**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO**

MARIO FERNANDO PETRILLI DO NASCIMENTO

**ARQUITETURA PARA A EDUCAÇÃO:
A CONTRIBUIÇÃO DO ESPAÇO PARA A FORMAÇÃO DO ESTUDANTE**

SÃO PAULO

2012

Mario Fernando Petrilli do Nascimento

Arquitetura para a educação:
A contribuição do espaço para a formação do estudante

Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre.

Área de Concentração: História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo

Orientadora: Profa. Dra. Mônica Junqueira de Camargo

São Paulo

2012

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

E-MAIL: marionascimento@hotmail.com

N244a Nascimento, Mario Fernando Petrilli do
Arquitetura para a educação: a contribuição do espaço
para a formação do estudante / Mario Fernando Petrilli do
Nascimento -- São Paulo, 2012.
154 p. : il.

Dissertação (Mestrado - Área de Concentração:
História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) –
FAUUSP.

Orientadora: Mônica Junqueira de Camargo

1. Escolas (Arquitetura) 2. Espaço escolar
3. Estudo de caso (Arquitetura) I. Título

CDU 727.1

Aos meus pais e meus avós.

Agradecimentos

A elaboração desta dissertação foi possível graças à contribuição de muitas pessoas, sem as quais este objetivo não teria sido alcançado.

Aos meus pais, Pedro e Domênica, por terem acreditado em meu esforço.

À minha orientadora, Mônica, pela paciência com as dificuldades que tive durante este trabalho.

À minha irmã Adriana, pela ajuda com a tradução do resumo.

A Sara Costa Andreozzi, pela transcrição das entrevistas, pelo apoio e pela paciência nos momentos difíceis.

Aos amigos da Prefeitura de São Paulo e, em especial, a Alfonso Orlandi Neto, por permitir que eu me dedicasse a esta tarefa.

Aos arquitetos Rafael Perrone e Luis Mauro Freire, que abriram mão de parte do seu tempo para passar informações que me foram muito valiosas.

À Secretaria de Educação de Ribeirão Pires e à Delegacia de Ensino de Mauá, por autorizarem minha visita às escolas.

Aos diretores, professores, funcionários e alunos das escolas visitadas, pelo atendimento cordial, pelas conversas e pelas impressões transmitidas.

Aos funcionários das bibliotecas da FAU – Cidade Universitária, FAU – Maranhão e FEUSP, pela competência com que realizam seu trabalho.

Aos autores dos livros, dissertações, teses, artigos e periódicos consultados, por terem aberto o caminho.

E aos que acreditam que melhorar a si mesmo é a única forma de melhorar o mundo.

Resumo

Esta dissertação busca mostrar a relação entre os aspectos pedagógicos do edifício escolar e o seu projeto arquitetônico. Para uma melhor contextualização, a pesquisa parte de uma breve introdução das principais ideias pedagógicas surgidas ao longo da história (com ênfase em suas implicações espaciais), passando pelas mudanças trazidas com o movimento das Escolas Novas, pela trajetória das políticas educacionais no estado de São Paulo e pelos paradigmas pedagógicos contemporâneos.

Em seguida, são investigadas as origens e a evolução da arquitetura escolar, mostrando, por meio de exemplos, de que forma os diversos aspectos pedagógicos foram incluídos em seu programa de necessidades. Por fim, duas escolas de Ensino Fundamental construídas na década de 2000 são analisadas de maneira mais aprofundada, com o objetivo de apontar a relação entre essas duas áreas do conhecimento em casos concretos.

A realização deste trabalho evidenciou a necessidade de maior diálogo entre os profissionais da arquitetura e da pedagogia durante a elaboração de projetos escolares, tornando os espaços propostos mais ajustados às exigências educacionais. O papel do arquiteto no processo de criação do espaço escolar deve ser o de fornecer as condições físicas necessárias para que a escola seja um lugar de participação, debate e construção de conhecimento, por meio de ambientes que ampliem as possibilidades de interação entre os alunos.

Palavras-chave: Escolas (Arquitetura); Espaço escolar; Estudo de caso (Arquitetura).

Abstract

This thesis seeks to show the relationship between the pedagogical aspects of the school building and its architectural design. For better context, the research starts with a brief introduction of the main pedagogical ideas that emerged throughout history (with emphasis on their spatial implications), through the changes brought about by the movement of New Schools, the trajectory of educational politics in the state of São Paulo and the contemporary educational paradigms.

They are investigated the origins and evolution of the school architecture, showing, for example, how the various pedagogical aspects were included in its program needs. Finally, two elementary schools built in the 2000's are analyzed in depth, with the aim of pointing out the relationship between these two areas of knowledge in specific cases.

This work highlighted the need for greater dialogue between professionals of architecture and pedagogy during the development of school projects, so that the spaces become more suited to the proposed educational requirements. The role of the architect in the school design process should be to provide the necessary physical conditions to turn the school into a place for participation, discussion and knowledge construction, through environments that expand the possibilities for interaction among students.

Keywords: Schools (Architecture); School space; Case study (Architecture).

Lista de figuras

Figura 1: Croqui de Herman Hertzberger para uma escola montessoriana (ARCHITECTUURSTUDIO, 2012).....	28
Figura 2: Disposição das carteiras na sala de aula sugeridas no livro “Arte de projetar em arquitetura” (sem escala) (NEUFERT, 1976, p. 214).....	32
Figura 3: Disposição de carteiras na sala de aula em outros países (sem escala) (F. Navarro Borrás, <i>apud</i> FRAGO, 2001, p.119).....	33
Figura 4: Escola Normal de São Paulo – planta baixa do pavimento térreo (sem escala) (WOLFF, 1992)	41
Figura 5: Escola Normal de São Paulo – planta baixa do primeiro pavimento (sem escala) (WOLFF, 1992)	42
Figura 6: Desenho de Richard Neutra para a Emerson School, em Los Angeles (1938) (ETSAVEGA.NET, 2012).....	43
Figura 7: Corona School – interior e exterior das salas de aula (ETSAVEGA.NET, 2012).....	43
Figura 8: Corona School – planta baixa (sem escala) (ETSAVEGA.NET, 2012).....	44
Figura 9: Grupo Escolar Visconde Congonhas do Campo – perspectiva da fachada (BUFFA; PINTO, 2002, p. 81)	46
Figura 10: Grupo Escolar Visconde Congonhas do Campo – plantas baixas do térreo, primeiro e segundo pavimentos (sem escala) (BUFFA; PINTO, 2002, p. 85)	46
Figura 11: Grupo Escolar Visconde de Taunay - quadra e circulação (BUFFA; PINTO, 2002, p. 117)	48
Figura 12: Escola parque – cantina e serviços gerais (ROCHA, 2012)	49
Figura 13: Escola parque – oficina de artes industriais (ROCHA, 2012)	50
Figura 14: Esquema de revezamento das turmas nas escolas classe e escola parque (Alice Seiko Matsumoto, <i>apud</i> DUARTE, 2009, p. 124)	50
Figura 15: Ginásio de Utinga – pátio externo (VALENTIM, 2003, p. 199)	52
Figura 16: Ginásio de Utinga – pátio interno (VALENTIM, 2003, p. 201).....	53
Figura 17: Ginásio de Utinga – planta baixa do pavimento térreo (sem escala) (VALENTIM, 2003, p. 196).....	53
Figura 18: Ginásio de Utinga – planta baixa do primeiro pavimento (sem escala) (VALENTIM, 2003, p. 197)	54
Figura 19: Ginásio de Utinga – cortes transversais (sem escala) (VALENTIM, 2003, p. 198)...	54

Figura 20: Escola montessoriana em Delft, Holanda – planta baixa (sem escala) (ARCHITECTUURSTUDIO, 2012).....	56
Figura 21: Escola montessoriana em Delft, Holanda – vista aérea (ARCHITECTUURSTUDIO, 2012).....	56
Figura 22: Escola montessoriana em Delft, Holanda – acesso principal (ARCHITECTUURSTUDIO, 2012).....	57
Figura 23: Escola Waldorf em Überlingen, Alemanha. Projeto de Wilfried Ogilvie e Gundolf Bockemühl (BAYES, 1994)	58
Figura 24: Escola Waldorf em Überlingen, Alemanha – vista aérea (ERZIEHUNGSKUNST, 1988, p. 203).....	58
Figura 25: Escola Waldorf em Überlingen, Alemanha – hall de entrada (ERZIEHUNGSKUNST, 1988, p. 210).....	59
Figura 26: Escola Waldorf em Überlingen, Alemanha – planta baixa do pavimento térreo (ERZIEHUNGSKUNST, 1988, p. 204)	60
Figura 27: Escola Waldorf em Überlingen, Alemanha – planta baixa do primeiro pavimento (ERZIEHUNGSKUNST, 1988, p. 205)	60
Figura 28: EEPG Conceiçãozinha – maquete (VALENTIM, 2003, p. 324).....	62
Figura 29: EEPG Conceiçãozinha – implantação (sem escala) (VALENTIM, 2003, p. 321).....	63
Figura 30: EEPG Conceiçãozinha – planta baixa (sem escala) (VALENTIM, 2003, p. 324)	63
Figura 31: EEPG Conceiçãozinha – corte longitudinal (sem escala) (VALENTIM, 2003, p. 324)	63
Figura 32: EEPG Conceiçãozinha – corte transversal (sem escala) (VALENTIM, 2003, p. 323)	64
Figura 33: EEPG Conceiçãozinha – pátio interno (VALENTIM, 2003, p. 323)	64
Figura 34: CIEP – vista aérea (RIBEIRO, 1986, p. 44)	65
Figura 35: CIEP – planta baixa do pavimento térreo (sem escala) (RIBEIRO, 1986, p. 106).....	66
Figura 36: CIEP – planta baixa do primeiro pavimento (sem escala) (RIBEIRO, 1986, p. 106).	66
Figura 37: CIEP – corte transversal (sem escala) e pré-fabricação dos componentes (RIBEIRO, 1986, p. 106 e 111)	66
Figura 38: Escola de Campinas – planta baixa do pavimento térreo inferior (MMBB, 2012)....	67
Figura 39: Escola de Campinas – planta baixa do pavimento térreo superior (MMBB, 2012) .	68
Figura 40: Escola de Campinas – planta baixa do primeiro pavimento (MMBB, 2012).....	68
Figura 41: Escola de Campinas – corte transversal (MMBB, 2012)	69
Figura 42: Escola de Campinas – quadra poliesportiva e fachada oeste (MMBB, 2012)	69
Figura 43: CEU Jambeiro – vista aérea (ARCOWEB, 2011).....	70
Figura 44: CEU Perus e CEU Aricanduva – vista aérea (ARCOWEB, 2011)	71

Figura 45: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – inserção urbana (GOOGLE EARTH, 2012).....	79
Figura 46: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – vista aérea (PROJETO DESIGN, 2005)	80
Figura 47: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – inserção no centro educacional	81
Figura 48: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – pátio externo e quadra esportiva	81
Figura 49: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – implantação (escala 1:2000) (PROJETO DESIGN, 2005)	82
Figura 50: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – fachada para a Avenida Humberto de Campos .	82
Figura 51: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – planta baixa (escala 1:500)	83
Figura 52: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – salas de aula ao redor da seringueira	84
Figura 53: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – corte transversal (frente) (escala 1:500)	84
Figura 54: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – corte transversal (fundo) (escala 1:500)	85
Figura 55: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – elevação noroeste (escala 1:500)	85
Figura 56: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – elevação sudoeste (escala 1:500)	85
Figura 57: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – playground no pátio externo	86
Figura 58: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – corredor da área administrativa	87
Figura 59: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – corredor de acesso às salas de aula	88
Figura 60: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – sala de aula (1)	89
Figura 61: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – corte mostrando caixilho (escala 1:100)	90
Figura 62: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – sala de aula (2)	91
Figura 63: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – sala de aula (3)	91
Figura 64: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – bebedouros e mictórios	92
Figura 65: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – pátio coberto	92
Figura 66: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – mural dos alunos	93
Figura 67: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – sala de atividades	94
Figura 68: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – laboratório de informática	94
Figura 69: E. E. Padre Afonso Paschotte – inserção urbana (GOOGLE EARTH, 2012)	95
Figura 70: E. E. Padre Afonso Paschotte – implantação (volume sombreado) (escala 1:1000)	96
Figura 71: E. E. Padre Afonso Paschotte – entorno	97
Figura 72: E. E. Padre Afonso Paschotte – acesso (1)	97
Figura 73: E. E. Padre Afonso Paschotte – acesso (2)	98
Figura 74: E. E. Padre Afonso Paschotte – pátio descoberto	98
Figura 75: E. E. Padre Afonso Paschotte – planta baixa subsolo (em destaque) (escala 1:1000)	99
Figura 76: E. E. Padre Afonso Paschotte – planta baixa pavimento térreo (escala 1:750)	100
Figura 77: E. E. Padre Afonso Paschotte – planta baixa primeiro pavimento (escala 1:750) ...	100

Figura 78: E. E. Padre Afonso Paschotte – planta baixa segundo pavimento (escala 1:750)...	101
Figura 79: E. E. Padre Afonso Paschotte – planta baixa terceiro pavimento (escala 1:750)	101
Figura 80: E. E. Padre Afonso Paschotte – cortes AA e BB (escala 1:750)	102
Figura 81: E. E. Padre Afonso Paschotte – pátio coberto	102
Figura 82: E. E. Padre Afonso Paschotte – parte da fachada	103
Figura 83: E. E. Padre Afonso Paschotte – esquema de encaixe dos ambientes modulares...	104
Figura 84: E. E. Padre Afonso Paschotte – pátio coberto	104
Figura 85: E. E. Padre Afonso Paschotte – quadra coberta.....	105
Figura 86: E. E. Padre Afonso Paschotte – laboratório de informática	105
Figura 87: E. E. Padre Afonso Paschotte – circulação vertical.....	106
Figura 88: E. E. Padre Afonso Paschotte – sala de aula	107
Figura 89: E. E. Padre Afonso Paschotte – hall do elevador.....	108
Figura 90: E. E. Padre Afonso Paschotte – sala de uso múltiplo.....	109
Figura 91: E. E. Padre Afonso Paschotte – corredor do setor administrativo	109
Figura 92: Modelo de escola urbana proposto por Richard Neutra (NEUTRA, 1948, p. 85)...	114

Observação: Das figuras 45 à 91 (Estudos de caso), todas as fotos são do autor da pesquisa ou do projeto e todos os desenhos são dos autores dos projetos, exceto quando houver indicação em contrário.

Lista de abreviaturas e siglas

CECE	Comissão Executiva do Convênio Escolar
CEU	Centro Educacional Unificado
CIAC	Centro Integrado de Apoio à Criança e ao Adolescente
CIEP	Centro Integrado de Educação Pública
CONESP	Companhia de Construções Escolares de São Paulo
CPTM	Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
DOP	Departamento de Obras Públicas
E. E.	Escola Estadual
E. M.	Escola Municipal
EDIF	Departamento de Edificações da Prefeitura de São Paulo
EEPG	Escola Estadual de Primeiro Grau
FATEC	Faculdade de Tecnologia
FAUUSP	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
FDE	Fundação para o Desenvolvimento da Educação
FECE	Fundo Estadual de construções Escolares
FEUSP	Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo
IPESP	Instituto de Previdência do Estado de São Paulo
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
PAGE	Plano de Ação do Governo do Estado
SAB	Sociedade Antroposófica Brasileira
UIA	União Internacional dos Arquitetos
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

Sumário

Agradecimentos	iv
Resumo	v
Abstract.....	vi
Lista de figuras.....	vii
Lista de abreviaturas e siglas	xi
1 Introdução.....	1
2 Considerações sobre a relação entre pedagogia e espaço escolar	6
2.1 A evolução das ideias pedagógicas: uma perspectiva ambiental-espacial	7
2.2 O movimento das Escolas Novas	9
2.3 O desenvolvimento da educação em São Paulo	14
2.4 Os paradigmas pedagógicos contemporâneos	17
3 Espaços referenciais.....	20
3.1 Elementos da relação arquitetura-pedagogia	21
3.2 Escolas exemplares.....	40
Escola Normal de São Paulo (1894).....	40
Corona School (1935)	42
Comissão permanente (1936)	44
Comissão Executiva do Convênio Escolar (1949-1959)	46
Escola Classe e Escola Parque (1950).....	48
PAGE – IPESP (1959-1962) e FECE (1960-1975)	51
Escola montessoriana de Delft (1960-1966)	54
As escolas Waldorf e a arquitetura orgânica (1972)	57
CONESP (1975-1987) e a padronização de componentes	61
A arquitetura dos CIEPs (1983).....	64
A Fundação para o Desenvolvimento da Educação – FDE (1987)	66
Centro Educacional Unificado – CEU (2003)	70
4 Estudos de caso	72
4.1 Critérios de análise	73
4.2 Estudo de caso 1: Escola Municipal Lavínia Figueiredo Arnoni – Ribeirão Pires	78
4.3 Estudo de caso 2: Escola Estadual Padre Afonso Paschotte – Mauá	94
5 Considerações Finais.....	111
6 Bibliografia	116
7 Anexos	123
7.1 Entrevista com o arquiteto Rafael Perrone	124
7.2 Entrevista com o arquiteto Luis Mauro Freire	141

1 Introdução

1

"Educar, etimologicamente, significa 'levar de um lugar para outro'."

(NOVASKI, 1986, p. 11).

O edifício escolar, um dos programas arquitetônicos de presença mais constante no mundo atual, ganhou importância ao longo de sua história, graças à crescente valorização da educação pelos povos antigos e modernos. No entanto, antes do surgimento das primeiras escolas, a educação já ocupava um espaço na sociedade. Suas atividades eram conduzidas ao ar livre ou em locais construídos para outros fins, que, supostamente, não ofereciam as melhores condições ambientais para o ensino.

A partir da Idade Média, surgiram os primeiros edifícios concebidos especificamente para este uso. Iniciou-se a partir daí um lento processo de desenvolvimento da tipologia escolar a partir dos espaços que anteriormente a abrigavam: residências, templos religiosos etc. A edificação então ganhou ambientes próprios, bem como uma nova articulação dos espaços e simbologia. As escolas passaram a contar com uma linguagem característica, distanciando-se de suas origens e incorporando elementos mais ajustados aos seus objetivos.

A cada alteração ocorrida no perfil da instituição escolar, novos significados foram acrescentados ao seu espaço e novas condicionantes inseridas nos projetos, passando a fazer parte de seu repertório formal. Também houve, no entanto, momentos de mudança de rota, quando o conhecimento reunido ao longo do tempo, por alguma razão, não foi capaz de atender às novas exigências trazidas por um projeto pedagógico inovador.

Um desafio com o qual a arquitetura escolar teve que lidar foi o déficit de espaços. A quantidade de escolas da rede pública, em boa parte do século XX, não foi suficiente para receber a sempre crescente demanda. Isto se refletiu na tipologia escolar, inspirando soluções que poderiam ser reproduzidas em contextos diversos, mas, ao mesmo tempo, diminuindo a margem para que os projetos escolares fossem pensados de maneira individualizada.

Mais tarde, a criação de escolas com equipamentos comunitários, englobando funções que a aproximaram de um centro cultural, também colaborou para o surgimento de propostas inovadoras, em que as formas arquitetônicas e as técnicas construtivas foram utilizadas como um meio para rubricar o espaço e lhe dar um caráter institucional.

Em resumo, a escola contemporânea é resultado de um acúmulo de experiências entremeado por quebras de paradigma que, conjuntamente, contribuíram para dar a este programa as suas feições atuais. Um dos objetivos desta pesquisa foi o de resgatar esse percurso, resultando numa estrutura de dissertação que buscou mostrar a materialização das ideias pedagógicas em espaço construído.

O capítulo 2, “Considerações sobre a relação entre pedagogia e espaço escolar”, mostrou as ideias de diversos expoentes da história da educação a partir de uma perspectiva espacial, desde Confúcio e Platão até os filósofos do século XIX. Foram retratados apenas os conceitos que possuíam algum tipo de implicação ambiental, o que excluiu diversos

educadores desse breve levantamento. Em seguida, são abordados os conceitos da Escola Nova, com destaque para o trabalho de John Dewey e Maria Montessori, cujos preceitos educacionais valorizavam fortemente a relação entre o estudante e o espaço.

O texto segue com a análise de aspectos da política educacional no estado de São Paulo, onde, desde a década de 1890, vem se buscando formas de atender a toda a população em idade escolar com espaços apropriados para o ensino. Os projetos-padrão do início do século XX, a contratação de escritórios privados nos anos 1960 e a padronização de componentes a partir da década de 1970, entre outros eventos relevantes, fizeram parte da evolução das escolas paulistas. Para concluir o tópico, foram comentados alguns dos paradigmas pedagógicos contemporâneos, que poderão exercer influência sobre as futuras escolas.

O capítulo 3, "Espaços referenciais", em sua primeira parte, avalia os elementos da relação entre a arquitetura e a pedagogia, mostrando o surgimento e amadurecimento da tipologia. A partir dessa reflexão, foram analisados os aspectos que são considerados na elaboração do projeto de uma escola e como eles foram incorporados ao seu rol de exigências.

Na segunda parte, são exibidas escolas em que a ponderação dos diversos aspectos estudados na parte inicial deu origem a espaços considerados exemplares. Os edifícios retratados representam, na maioria dos casos, momentos de mudança, em que procedimentos de projeto e soluções consagradas foram abandonados, e novos modelos puderam emergir. Em outros casos, mostram o resultado da aplicação de políticas educacionais ambiciosas, que almejaram dar à escola pública uma qualidade até então raramente vista.

No capítulo 4, partiu-se para os estudos de caso. Para a investigação da arquitetura escolar, tema de grande importância tanto para os profissionais da arquitetura quanto da educação, bem como para o restante da sociedade, foram selecionadas duas escolas públicas, de ensino fundamental, projetadas por arquitetos com experiência no projeto de escolas, e construídas na década de 2000. A escolha se baseou no critério de representatividade, já que estado e municípios são os responsáveis pela educação da maior parte da população em idade escolar. A preferência por edifícios da última década se deveu ao fato de que estes supostamente trazem embutidos em sua concepção características condizentes com o estágio atual dos debates sobre o tema.

A primeira é a Escola Municipal Lavínia Figueiredo Arnoni, em Ribeirão Pires, projetada por Rafael Perrone e Márcio do Amaral e inaugurada em 2004. A segunda é a Escola Estadual Padre Afonso Paschotte, em Mauá, projetada pelo escritório Projeto Paulista de

Arquitetura, dos arquitetos Luis Mauro Freire e Maria do Carmo Vilariño, com a colaboração do arquiteto Henrique Fina, e inaugurada em 2009.

Nas análises, foi priorizada a busca de um sentido pedagógico subjacente às decisões de projeto. Foram consideradas a relação da escola com o entorno e o usuário; a tipologia e o papel simbólico; o programa de necessidades e a distribuição dos espaços dentro do edifício; os ambientes e o mobiliário; e, finalmente, a estrutura pedagógica e a flexibilidade dos espaços.

Há também um capítulo com as considerações finais, onde se procurou sintetizar as informações coletadas, fazer uma breve análise comparativa das escolas estudadas e relatar as lições extraídas a partir da pesquisa.

A execução deste trabalho esbarrou em diversos obstáculos. O primeiro deles foi a *"dificuldade de integrar pontos de vista profissionalmente distantes, tais como o médico-higienista, o arquitetonico, o pedagógico e o político-administrativo"* (FRAGO, 2001, p.14), conforme já havia sido detectado por Antonio Viñao Frago no livro "Currículo, espaço e subjetividade – a arquitetura como programa".

Outra limitação foi a escassez de trabalhos acadêmicos com o mesmo enfoque. Embora desperte o interesse de muitos estudantes de graduação e pós-graduação de todo o país, a maior parte dos estudos encontrados sobre o tema privilegiaram questões como a avaliação pós-ocupação dos espaços escolares, a pesquisa de determinados períodos históricos (muitas vezes enfatizando os aspectos políticos envolvidos no processo de expansão da rede) ou os projetos escolares de arquitetos proeminentes. Entre os livros, a mesma insuficiência foi verificada. Apesar de terem sido localizadas diversas publicações sobre a arquitetura escolar, boa parte delas também enfatizava outros pontos.

Em busca realizada na biblioteca da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP), a situação encontrada foi semelhante. Livros cujo tema era o "ambiente" ou o "espaço" escolar muitas vezes davam a esses termos uma conotação sociológica, com pouca ou nenhuma referência ao espaço construído ou mesmo à organização do mobiliário dentro da sala de aula. Uma das exceções é o livro de Viñao Frago acima citado.

Uma parcela expressiva do material utilizado nesta pesquisa veio de artigos escritos para congressos e seminários, com destaque para os textos de Márcia Rebouças Freire ("Arquitetura na interface com a educação") e o de Giselle Arteiro Nielsen Azevedo, em colaboração com Leopoldo Eurico Gonçalves Bastos e Hélide Steenhagen Blower ("Escolas de ontem, educação hoje: é possível atualizar usos em projetos padronizados?").

Outra fonte de consulta foram os periódicos das áreas de arquitetura e de pedagogia. As duas escolas estudadas no capítulo 4 foram objeto de reportagens da revista Projeto

Design, e as análises nelas contidas forneceram informações adicionais sobre os projetos. A revista alemã *Erziehungskunst*, sobre a pedagogia de Rudolf Steiner, proveu dados importantes sobre a escola localizada na cidade de Überlingen (Alemanha), comentada no capítulo 3. A revista *Nova Escola*, embora não possa ser considerada uma publicação de cunho científico, contribuiu de forma significativa para a elaboração dos breves perfis dos educadores retratados no capítulo 2.

Por fim, as entrevistas realizadas com os autores das duas escolas estudadas foram fundamentais não apenas para as análises dos projetos, mas também para o questionamento acerca de outros pontos, como o papel do arquiteto diante da problemática escolar e as possíveis formas de atuação do poder público diante da demanda educacional. A íntegra das entrevistas foi disponibilizada como anexo, permitindo sua leitura separada do restante do texto.

2 **Considerações sobre a relação entre pedagogia e espaço escolar**

6

A escola é, para o aluno, *"uma experiência decisiva na aprendizagem das primeiras estruturas espaciais e na formação de seu próprio esquema corporal."*
(ESCOLANO, 2001, p. 22).

2.1 A evolução das ideias pedagógicas: uma perspectiva ambiental-espacial

A transmissão da cultura e do conhecimento de um povo e a formação dos indivíduos são necessidades quase tão antigas quanto a própria humanidade. A forma com que essas necessidades foram atendidas, no entanto, variou muito ao longo da história. Diversos filósofos defenderam concepções distintas a respeito do que deveria ser passado adiante para as novas gerações e de qual a melhor maneira de executar essa tarefa. E alguns deles, independentemente da posição que adotaram, se aperceberam do valor do espaço como agente ativo do processo educacional. Sem a pretensão de traçar a evolução das relações entre arquitetura e educação, resgatamos aqui algumas idéias que julgamos pertinentes para o desenvolvimento deste trabalho.

Pensadores como Confúcio e Platão, entre outros tidos como pioneiros da educação, estabeleceram diversas noções e conceitos pertinentes ao então nascente campo da pedagogia. Confúcio (551-479 a.C.) defendia que a natureza humana é neutra, ao menos no nascimento. Em razão disso, o meio ambiente, incluindo a educação, desempenharia um papel importante na criação dos filhos (PALMER, 2005). A mãe de um de seus alunos teria se mudado três vezes até encontrar um bom ambiente para criar seu filho, devido às recomendações do mestre (*idem*). O termo “meio ambiente”, neste caso, não representa necessariamente o espaço construído. No entanto, esta ideia mostra como a formação de um novo ser humano, há muito esteve vinculada ao ambiente que o envolve e, de certa forma, ao lugar em que ele se encontra.

Platão (427-347 a.C.), por sua vez, ao fazer observações sobre os objetivos e a natureza da educação, afirmou que esta era, sobretudo, um treinamento de caráter, e que uma educação cultural apropriada ajudaria a “condenar e abominar corretamente coisas desprezíveis”(A República, *apud* PALMER, 2005). O controle do ambiente educacional seria a ferramenta adequada para o cumprimento desta tarefa, especialmente nos primeiros anos de vida, quando a criança “absorve cada impressão que se lhe queira imprimir” (A República, 401-2, *apud* PALMER, 2005). Em outro trecho, Platão afirma que, enquanto a educação (*Paideia*) pode “limpar e dominar um órgão mental que todos têm, é necessário um controle estrito do ambiente e da criação das crianças para que esse órgão não se arruíne ou se torne cego” (A República, 527, *apud* PALMER, 2005). Para o filósofo, um “ambiente educativo” favorável poderia ser criado ao expor a mente jovem a experiências culturais, como a música e a arquitetura.

São muitos os pensadores que refletiram sobre esta área do conhecimento, cujas ideias são fundamentais para o seu estágio atual, como as de Sócrates (469-399 a.C.), para

quem o homem só chegaria à sabedoria voltando-se para o seu interior; de Aristóteles (384-322 a.C.), que via na educação o caminho para se obter a virtude; ou de Santo Agostinho (353-430), criador das bases pedagógicas utilizadas durante séculos pelos estabelecimentos escolares ligados ao cristianismo.

A relação entre espaço e pedagogia se faz presente ao longo de toda a história da educação conforme os ideais de cada momento, como podemos identificar nas obras *Emílio* ou *Da Educação*, de Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), nas quais argumentou que a criança é naturalmente boa e se torna má devido ao ambiente em que é criada. Segundo a obra, o conhecimento viria dos sentidos e, se as crianças se engajassem ativamente com um ambiente bem ordenado, seus impulsos naturais saudáveis poderiam ser encorajados e os efeitos deformadores da sociedade minimizados (PALMER, 2005). Rousseau (juntamente com Jan Amos Comenius e John Locke) foi um dos primeiros a defender o uso de atividades lúdicas na educação, de forma a respeitar a natureza da criança.

O educador suíço Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827), leitor de Rousseau, idealizou sua escola imaginando-a como uma extensão do lar, um lugar que deveria se inspirar no ambiente familiar para oferecer uma atmosfera de segurança e afeto. Seu método ficou conhecido como intuitivo, por valorizar a aquisição de conhecimentos por meio dos sentidos e da observação (BUFFA; PINTO, 2002, p. 50). Pestalozzi colocou-o em prática ao levar crianças pobres para sua própria casa, oferecendo-lhes escola e trabalho como tecelãs e ensinando-as a obter sustento. O educador aprimorou sua técnica na escola para órfãos da batalha de Stans (1798) até o edifício ser requisitado pelas tropas francesas pouco tempo depois (NOVA ESCOLA, 2008).

Friedrich Wilhelm Froebel (1782-1852), educador alemão (que chegou a estudar arquitetura), afirmava que as crianças pequenas apreendiam o ambiente físico ao interagir com ele, usando seus sentidos mais do que sua razão. A partir desta constatação, Froebel concluiu que na primeira infância as brincadeiras, e não o ensino tradicional, eram o primeiro caminho de aprendizagem do mundo. A diferença entre Froebel e Rousseau, Comenius e Locke (que também defenderam o uso do lúdico na educação), é que o primeiro incluiu objetos (chamados por ele de “presentes”) (PALMER, 2005) especialmente desenvolvidos para uso didático, como bolas de madeira, cubos e novelos de lã coloridos. Maria Montessori (ver adiante) usaria técnicas bastante parecidas no século seguinte. Froebel também se notabilizou por ter criado, em 1840, o termo “jardim de infância”, um lugar para fornecer “o treinamento psicológico para crianças pequenas por meio de brincadeiras e ocupações” (J. White, *The Educational Ideas of Froebel*, p.13, apud PALMER, 2005).

O francês Émile Durkheim (1858-1917), considerado o criador da sociologia da educação, defendia que o objetivo do processo educativo era a preparação de jovens para a sociedade. Durkheim comparava a turma de alunos a uma microssociedade em que as crianças deveriam interagir e se relacionar entre si, ainda que esta relação fosse mediada pelos professores. Quanto mais eficiente fosse o ensino, melhor seria o desenvolvimento da comunidade na qual a escola está inserida. Portanto, a escola deveria proporcionar um ambiente que refletisse da forma mais fiel possível a realidade da sociedade adulta (NOVA ESCOLA, 2008).

No Brasil, então colônia de Portugal, o processo de difusão da educação (que incluía a catequização) foi conduzido pelos religiosos da Companhia de Jesus, grupo religioso fundado por Santo Inácio de Loyola (1491-1556). Os jesuítas, como são conhecidos seus membros, iniciaram suas atividades a partir de 1549, depois de dispersas e intermitentes passagens de outros grupos religiosos, como os franciscanos, os beneditinos, os carmelitas etc. (SAVIANI, 2010, p. 41).

A base da pedagogia jesuíta foi institucionalizada no texto denominado *Ratio Studiorum*, redigido pela primeira vez em 1585 e cuja versão final data de 1599. Tratava-se de um conjunto de 467 regras destinadas a organizar o funcionamento dos estabelecimentos educacionais da companhia, com normas para o reitor, o prefeito de estudos, os professores e para as disciplinas. As ideias pedagógicas presentes no *Ratio Studiorum* correspondem ao que hoje chamamos de pedagogia tradicional (SAVIANI, 2010, p. 58). No entanto, não havia neste compêndio qualquer regra sobre o espaço onde o ensino deveria ocorrer.

Em 1759, o Marquês de Pombal (1699-1782) expulsa os jesuítas do território português e dá início a diversas reformas, incluindo a do sistema de ensino. Pombal foi o responsável pela publicação de diversos documentos com as novas normas educacionais. O principal deles, conhecido como “Alvará de 28 de junho”, alterou profundamente a estrutura do sistema de ensino adotado pelos jesuítas. As diretrizes pedagógicas do pombalismo foram dadas por Antonio Nunes Ribeiro Sanches (1699-1783) e por Luiz Antonio Verney (1713-1792), autor de “O Verdadeiro Método de Estudar” (1746), que procuraram dar ao ensino as mesmas características iluministas presentes em diversos países da Europa, mas sem fazer referências a como deveria ser o ambiente ideal para o estudo.

2.2 O movimento das Escolas Novas

A Escola Nova, também conhecida como “Escola Ativa” ou “Escola Progressiva” (NOVA ESCOLA, 2008), foi um movimento de renovação do ensino que teve início em meados do século XIX e se intensificou na primeira metade do século XX. Era “ativa” graças à

possibilidade de o aluno conduzir o próprio aprendizado e, assim, aprender a aprender (*idem*). Era “progressiva”, pois o seu currículo era baseado em um contínuo de experiências que, juntas, contribuíam para a formação do aluno (PALMER, 2005).

Suas ideias foram inspiradas nas obras de grandes educadores, entre eles alguns que comentamos anteriormente, como Jean-Jacques Rousseau, Johann Heinrich Pestalozzi e Friedrich Wilhelm Froebel. John Dewey (1859-1952), educador americano, definiu a essência do movimento ao afirmar que “*as escolas deviam deixar de ser meros locais de transmissão de conhecimento e tornar-se pequenas comunidades*” (PORTAL EDUCACIONAL, 2007). Na Europa, os expoentes do movimento foram o psicólogo Édouard Claparède (1873-1940), o pedagogo Adolphe Ferrière (1879-1960), ambos suíços, e a médica italiana Maria Montessori (1870-1952).

Claparède fundou em 1912 o Instituto Jean-Jacques Rousseau, onde, juntamente com outros estudiosos da área da educação, pesquisou meios para colocar em prática os preceitos escolanovistas. Defendia que o pensamento, como atividade biológica do organismo humano, era acionado em situações em que fosse impossível simplesmente agir por reflexo. Diante desta perspectiva, os processos psicológicos serviriam como uma forma de adaptação ao ambiente. O papel da escola seria, então, o de criar um ambiente que despertasse o interesse e criasse estímulos para as atividades dos alunos (NOVA ESCOLA, 2008).

10

John Dewey foi um dos fundadores da escola filosófica do Pragmatismo, pioneiro em psicologia funcional, e protagonista do movimento da educação progressiva norte-americana na primeira metade do século XX. Dewey utilizou elementos de Platão e de Rousseau em seu trabalho pedagógico. Segundo o estudioso, Rousseau via o indivíduo como centro da educação, enquanto para Platão o centro seria a sociedade na qual este indivíduo estaria inserido. Dewey apostava num meio-termo: o individual somente teria sentido se estivesse integrado ao coletivo. Já a sociedade, sem seus membros individuais, não possui significado algum (PALMER, 2005, p. 219).

Dewey dirigiu, junto com sua esposa Alice, um laboratório-escola dentro da Universidade de Chicago. A instituição foi concebida como uma “sociedade em miniatura”, em que as atividades cotidianas eram aproveitadas para a transmissão de conteúdos para as crianças. O preparo de lanches e refeições acontecia no espaço da sala de aula e servia como uma oportunidade para ensinar conceitos de física e biologia (NOVA ESCOLA, 2008).

A médica italiana Maria Montessori, na virada do século XIX para o XX, criou um sistema que acabou por ser conhecido pelo seu nome, e que revolucionou a educação ao recomendar espaços e atividades que proporcionassem maior grau de liberdade em relação aos rígidos métodos até então utilizados. Seu trabalho de pesquisa foi iniciado em instituições

voltadas para crianças com deficiência mental. Os bons resultados obtidos serviram como estímulo para que o método fosse adaptado e ampliado, para a aplicação em crianças e adolescentes regulares.

Em seu sistema, o aprendiz adquire comportamentos por meio de atividades, que são ordenadas de acordo com o grau de dificuldade. Os resultados das atividades são aferidos imediatamente pelas próprias crianças (autoconfirmação), que verificam se estão fazendo as conexões corretas. O ritmo de cada aprendiz é rigorosamente respeitado, sem castigos ou intervenções indevidas que possam comprometer a aprendizagem. A observação das atividades de outros alunos é estimulada, para facilitar a posterior assimilação. Outra característica do método é a de que certos conteúdos são ensinados precocemente, pois, segundo pesquisas da época, a compreensão poderia ocorrer mais cedo que o habitualmente previsto.

Para a aplicação de seu sistema, Montessori propunha o que ela chamava de “ambiente preparado”, onde um instrumental especialmente criado era utilizado nas atividades, que tinham por objetivo: favorecer a atividade da criança de maneira correta; tornar o aluno independente do adulto tanto quanto possível; permitir que cada um caminhe dentro do seu próprio ritmo; e, finalmente, ensinar a troca de experiências entre aprendizes de diferentes idades (LAGÔA, 1981, p. 33). Os princípios fundamentais do sistema Montessori são a atividade, a individualidade e a liberdade.

11

É recorrente em seus textos a importância do ambiente para a aplicação de sua teoria de forma satisfatória. Na aula inaugural da segunda “Casa das Crianças” de Roma, a educadora afirma que a palavra “casa”, presente no nome da instituição, adquire, para os italianos, *“o significado quase sagrado de ‘lar’, o templo em que se reúnem a afeição doméstica, acessível apenas às pessoas queridas”* (PALMER, 2005), no entanto, ressalta que, mesmo sendo um “lar”, seria também um espaço educativo. Em seu livro “Educação e Paz”, Montessori compara o ambiente apropriado para crianças pequenas a um segundo útero, onde, a partir dos três anos, elas poderiam se desenvolver adequadamente. Segundo a educadora, da mesma forma que o embrião físico obtém sua nutrição do útero, o embrião “espiritual” absorveria sua nutrição do ambiente em que vive.

Jean Piaget (Sir Jean William Fritz Piaget, 1896-1980), cientista social suíço, contribuiu com o debate pedagógico de maneira indireta, já que ele nunca atuou como pedagogo (NOVA ESCOLA, 2008). Piaget se concentrou na investigação sobre o processo de aquisição do conhecimento pelo ser humano, dando especial destaque às crianças. Estudou as concepções infantis de tempo, espaço, causalidade física, movimento e velocidade e, a partir

daí, criou um novo campo de investigação, a epistemologia genética, cujo objetivo era o de compreender o desenvolvimento natural da criança (*idem*).

Observando o comportamento infantil, Piaget desenvolveu a teoria cognitiva, segundo a qual a criança passaria por quatro estágios sequenciais de desenvolvimento: o sensório-motor, o pré-operacional (ou pré-operatório), o operatório concreto e o operatório formal. No estágio sensório-motor, que vai do nascimento até o segundo ano de vida, a criança busca controlar seus movimentos e aprender sobre o mundo que a cerca. O estágio pré-operacional, dos dois aos sete anos de idade, é marcado pelo pensamento egocêntrico e intuitivo e por uma forma um tanto primitiva de assimilação da realidade. No operatório concreto, que dura dos sete aos onze anos, a criança adquire a capacidade de realizar análises lógicas, além de superar o egocentrismo e passar a se relacionar com os outros indivíduos de forma mais empática. No estágio operatório formal, que se inicia em média a partir dos doze anos, o adolescente passa a raciocinar de forma lógica e sistemática, e também de maneira abstrata, sem o apoio de referências concretas (CASTRO, 2000). A teoria cognitiva foi de grande importância para a compreensão de como as crianças apreendem o espaço físico e os objetos, entre outras contribuições. Fabíola Fiuza Malerbi de Castro, em sua dissertação de mestrado intitulada "Relação Espaço – Aprendizado: Uma Análise do Ambiente Pré-Escolar" faz uma análise detalhada dos experimentos realizados por Piaget.

12

Concomitantemente o médico francês Henri Wallon (1879-1962), também preconizava uma formação que abrangesse os aspectos intelectuais, afetivos e sociais da criança. As emoções, aliadas à afetividade, ao movimento e ao espaço físico, estariam num mesmo grau de importância. As atividades pedagógicas e o ambiente deveriam ser trabalhados de formas diferentes das pensadas pela pedagogia tradicional. As crianças poderiam, por exemplo, representar em sala de aula a história que está sendo contada pelo professor. A interação com o ambiente seria uma forma de desenvolver a criança em sintonia com o meio. Segundo Wallon, a organização do espaço é fundamental para que as emoções se manifestem. Desta forma, ele defendia que a disposição do mobiliário e dos objetos fosse alterada para que a criança pudesse se movimentar mais, ao invés de ficar "imobilizada" numa carteira (NOVA ESCOLA, 2008).

Lev Semenovitch Vygotsky (1896-1934), psicólogo bielorrusso, introduziu o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (a diferença entre o que a criança sabe e o que ela potencialmente pode aprender) e a aprendizagem mediada (em que a criança dependeria de um adulto para desenvolver suas potencialidades). Acreditava que o ensino se dava numa relação dialética entre o sujeito e a sociedade em que ele está inserido: o homem modifica o ambiente e o ambiente modifica o homem (NOVA ESCOLA, 2008). Este viés socializante da

pedagogia de Vygotsky (que também é chamada de sociointeracionista) contribuiu para que ele se tornasse um dos educadores mais estudados nos dias atuais.

Rudolf Steiner (1861-1925), filósofo e educador húngaro, embora não seja integrante do movimento que ficou conhecido como “Escola Nova”, é o mentor de uma corrente pedagógica que obteve grande repercussão em todo o mundo no século XX: a pedagogia Waldorf. Suas ideias baseiam-se na antroposofia (em grego: *sabedoria humana*), filosofia também erigida por Steiner. Nas escolas fundadas por seus seguidores, a educação tinha por objetivo desenvolver o conhecimento espiritual do mundo por meio da experiência interior de cada aluno. O ritmo de cada estudante é respeitado e a aplicação de penalidades ou repreensões é evitada (PALMER, 2005, p. 230 a 233), como ocorre com o sistema Montessori.

De acordo com o *site* da Sociedade Antroposófica Brasileira (www.sab.com.br), o espaço desejado para as atividades ligadas à pedagogia Waldorf deve ser iluminado generosamente, integrado à natureza e expressar, sempre que possível, os seus ritmos e formas, como um organismo vivo.

Este arrolamento de figuras eminentes da educação deixou de lado profissionais como Célestin Freinet (1896-1966), pedagogo francês que propôs um método centrado em bom senso, cooperação e trabalho, entre outros estudiosos que, embora tenham trazido uma importante contribuição para esta área do conhecimento, não relacionaram, em suas pesquisas, o ensino ao ambiente físico ou social no qual o aluno se encontra.

13

Já no Brasil, após incipientes tentativas de melhoria do sistema de ensino, Ruy Barbosa (1849-1923) promoveu, em 1881, a reforma geral do ensino da Bahia. Meio século depois, foi a vez das ideias da Escola Nova ganharem força no país, com a divulgação, em 1932, do “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova”. Com isso, uma nova geração de educadores brasileiros tornou-se conhecida, com destaque para os nomes de Fernando de Azevedo (1894-1974), Manuel Bergström Lourenço Filho (1897-1970) e Anísio Spínola Teixeira (1900-1971).

Anísio Teixeira, educador baiano, foi um personagem central na história da educação brasileira no século XX. Difundiu os preceitos da Escola Nova, entre eles a ênfase no desenvolvimento do intelecto e na capacidade de julgamento, em detrimento da memorização. Em 1927 vai aos Estados Unidos, onde se torna aluno de John Dewey, cujas ideias vão influenciar muito seu pensamento. Teixeira se notabilizou por sua participação na luta pela defesa da escola pública e integral no Brasil (NOVA ESCOLA, 2008). Foi o criador do conceito das escolas parque (inspirado nas escolas Platoon, de John Dewey), em que turmas de alunos se revezavam entre aulas de conteúdo mais próximo ao tradicional (nas escolas classe) e aulas de atividades profissionalizantes e socializantes (na escola parque). O

aprendizado de conteúdos diferentes em ambientes apartados contribuía para a compreensão, por parte dos alunos, de que o ensino proposto é constituído de dois momentos distintos: o de “compressão” e o de “relaxamento”, ou, segundo as palavras do educador, de “preparação” e de “execução” (Anísio Teixeira, *apud* DUARTE, 2009, p. 121).

O legado de Anísio Teixeira permeou boa parte das propostas de renovação do espaço escolar surgidas no Brasil no século XX e início do XXI, em especial nos estados da Bahia e Rio de Janeiro (onde foi conduzida pelo antropólogo e então vice-governador Darcy Ribeiro) e na cidade de São Paulo.

Paulo Reglus Neves Freire (1921-1997), educador pernambucano, propôs uma pedagogia carregada de sentido político. Para ele, a educação tradicional objetivava transformar os alunos em adultos dóceis e passivos diante da injustiça social existente. O seu método consistia em, a partir da cultura preexistente em cada aluno, ampliar o seu conhecimento e a sua consciência diante da realidade em que vive. Isto era feito coletivamente, por meio de ferramentas como os “círculos de cultura” e as “palavras geradoras” (palavras do dia-a-dia da comunidade que eram utilizadas no processo de alfabetização). Nos “círculos de cultura”, as carteiras eram dispostas em círculos e os alunos aprendiam os conteúdos a partir de exemplos do seu próprio cotidiano. A disposição das carteiras reforçava a ideia de que o conhecimento era construído pelos estudantes, e não imposto por alguém hierarquicamente superior. Essa, aliás, era uma característica importante do método: conscientizar o aluno de que sua condição social era fruto de uma sociedade injusta, e não devido a alguma espécie de “determinação divina” ou situação imutável. Paulo Freire destacou-se mundialmente e suas ideias foram aplicadas em diversos países, especialmente nas Américas e na África.

14

Outros nomes de grande importância no cenário educacional brasileiro foram o do já citado antropólogo Darcy Ribeiro (1922-1977) e o do sociólogo Florestan Fernandes (1920-1995). Ambos acreditavam na educação como ferramenta de transformação pessoal e social. Não foram encontradas, na bibliografia estudada, referências dos educadores ao espaço em que as práticas por eles preconizadas deveriam ocorrer.

2.3 O desenvolvimento da educação em São Paulo

No estado de São Paulo, a primeira tentativa mais consistente de expandir a educação a uma parcela mais significativa da população ocorreu com a expansão dos grupos escolares (em 1893) e das escolas modelo, como uma das consequências da então recente vitória dos ideais republicanos no Brasil. A iniciativa também incluiu uma mudança pedagógica: enquanto nas escolas de primeiras letras e nos primeiros grupos escolares o ensino adotado

dava mais ênfase à memorização e à repetição de conteúdos, no que ficou conhecido como ensino enciclopédico, nas escolas-modelo o método privilegiava o raciocínio, a observação e a experiência, o chamado método intuitivo (BUFFA; PINTO, 2002, p. 48 a 50).

O currículo tradicional das escolas de primeiras letras e dos primeiros grupos escolares compreendia conhecimentos sobre o homem, a sociedade e o mundo (gramática, aritmética, ciências naturais, geografia etc.) e era amplamente influenciado pelos ideais iluministas franceses do século XVIII, que inspiraram o movimento republicano. O método intuitivo, utilizado inicialmente nas escolas modelo e mais tarde irradiado para as outras escolas, surgiu na Alemanha no fim do mesmo século, pelas mãos de educadores como Pestalozzi (movidos pelas ideias de Rousseau, Comenius, Froebel, entre outros). Também era conhecido como “Lições de coisas”, e valorizava a curiosidade infantil, a observação e a experiência no processo de aprendizado (*idem*).

Com a introdução do método intuitivo, vieram também o regime seriado, a distribuição do programa por séries e os horários fixos. A nova prática também exigia a disponibilidade de espaços com funções específicas (gabinete do diretor, biblioteca, sala dos professores, laboratórios, ginásio, pátio para recreio etc.), o que tornou o ambiente físico das novas escolas radicalmente diferente dos espaços até então utilizados (SHIEH, 2010, p. 58).

A partir dos anos 1920-30, os preceitos da Escola Nova passam a ser incorporados ao repertório dos educadores brasileiros, especialmente após o “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova”. Seus entusiastas almejavam resolver, além do problema quantitativo, as questões qualitativas ligadas às escolas. Para tanto, propunham uma remodelação do ensino que colocasse a criança no centro da aprendizagem e a educassem para viver num mundo em constante transformação. A escola deveria desenvolver as dimensões física, social e emocional por meio de uma educação integral (BUFFA; PINTO, 2002, p. 65).

Em 1933, Fernando de Azevedo, Diretor Geral da Instrução Pública de São Paulo e um dos signatários do manifesto, instituiu o Código de Educação do Estado com ideias originárias do movimento de renovação escolar. Uma das finalidades do código era criar a Comissão Permanente, que seria responsável pela construção dos edifícios necessários ao atendimento da demanda. De acordo com o texto, o objetivo do serviço de prédios e instalações escolares era:

“propagar a nova política das construções escolares, ampliando em todas as camadas sociais a consciência da necessidade de cada escola possuir instalações pedagógicas que façam dele centro de saúde e alegria, ambiente de educação estética e fator de nacionalização” (Código Escolar, artigo 32, *apud* BUFFA; PINTO, 2002, p. 67).

Em termos espaciais, isso significou um aumento da preocupação com as questões ligadas ao conforto dos alunos e à salubridade das salas e demais ambientes presentes nas escolas, além da ampliação do programa de necessidades dos edifícios.

Posteriormente, entre o final dos anos 1940 e o início dos anos 1950, o governo do estado e a prefeitura da capital firmaram um acordo que ficou conhecido como Convênio Escolar. Foi um período de grandes questionamentos acerca de qual seria o ambiente físico apropriado para o desenvolvimento das mais diversas atividades educacionais. Para o desenvolvimento dos projetos escolares foi contratado o arquiteto Hélio de Queiroz Duarte (1906-1989), cuja trajetória incluía a colaboração com Anísio Teixeira para a implantação das escolas parque. Duarte esteve à frente da subcomissão de planejamento da Comissão Executiva do Convênio Escolar, e escreveu, em 1951:

"Para que espécie de ensino deveriam ser feitos os grupos? Quais os rumos da educação? Qual o meio subjetivo adequado a uma melhor integração do psiquismo infantil? Qual o ambiente físico mais propício? (...) Essas nossas perguntas ficaram sem respostas. Procuramos, então, contornar o problema imaginando um novo tipo de Grupo que mais se aproximasse da mentalidade infantil (...) É possível que um ambiente modernizado imponha, de certo modo, por si mesmo, uma reforma de ensino. Resta-nos, ao menos, essa esperança" (DUARTE, 1951, p.4).

16

A resposta procurada por Hélio Duarte e por outros integrantes da Comissão foi encontrada nos já conhecidos princípios e diretrizes escolanovistas de Anísio Teixeira. As ideias pedagógicas deste grande educador acabaram norteando a arquitetura escolar paulista e brasileira por muitos anos, embora nunca tenham sido aplicadas na íntegra, à exceção do Centro Escolar Carneiro Ribeiro (em Salvador).

Algum tempo após o fim do convênio escolar, em 1954, o governo de São Paulo criou, em 1959, o Fundo Estadual de Construções Escolares (FECE). Neste período, o diálogo entre educadores e arquitetos arrefeceu, limitando-se a diretrizes e condições mínimas a serem atendidas pelos projetos. O resultado foi a proposição de espaços com características parecidas com os da época do convênio. A articulação entre os diversos ambientes necessários em uma escola ficava a cargo dos arquitetos, praticamente sem a participação de profissionais da área da educação (BUFFA; PINTO, 2002, p. 140), não obstante serem obras paradigmáticas da arquitetura paulista.

Nos períodos da Companhia de Construções Escolares de São Paulo (CONESP), de 1975 a 1987, e da FDE (Fundação para o Desenvolvimento da Educação), de 1987 até os dias atuais, o diálogo não foi retomado. A necessidade de se construir um grande número de

escolas, aliada ao período de recessão econômica dos anos 1980, fez com que as preocupações se voltassem mais para o aspecto quantitativo do que para o qualitativo, especialmente no período da CONESP (VALENTIM, 2003, p. 298). No entanto, na publicação da FDE intitulada “Arquitetura escolar e política educacional”, Rose Neubauer, então Secretária da Educação, fala sobre o aspecto pedagógico das novas escolas, ao afirmar que

“todo esse investimento sintoniza com as nossas propostas pedagógicas fundamentais, especialmente a reorganização escolar que promovemos a partir de 1996, colocando crianças e jovens em espaços exclusivos e adequados a eles. A criação das salas-ambiente também passou a orientar as novas construções e reformas de escolas, que agora primam pela funcionalidade e bem-estar dos seus usuários.” (FDE, 1998, p. 12).

A atual Lei de Diretrizes e Bases (LDB) (9.394/1996), lei federal que regulamenta a educação pública, também estabelece parâmetros para o ambiente educacional a ser disponibilizado para os alunos. A escola almejada pela LDB deve ser estruturada na ação dos alunos e, principalmente, ser um ambiente ativo, ou seja, todos os espaços existentes no edifício devem visar à formação de pessoas autônomas e solidárias (MOREIRA, 2005, p. 23). Para alcançar este objetivo, a LDB sugere que as escolas, juntamente com a equipe docente e a comunidade, desenvolvam alternativas que busquem uma identidade própria, utilizando-se amplamente das várias possibilidades de organização pedagógica, espacial e temporal. A proposta pedagógica preconizada pela LDB incentiva a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade, como forma de dar suporte à autonomia defendida para as instituições (MOREIRA, 2005, p. 24).

Nanci Saraiva Moreira, em sua tese intitulada “Espaços Educativos para a Escola de Ensino Médio: Proposta para as Escolas do Estado de São Paulo”, afirma que, do ponto de vista espacial, a LDB defende uma arquitetura estimulante e digna, com áreas abertas e iluminadas, de forma a permitir a visão do exterior e a circulação de ar. Os espaços devem ser flexíveis e adaptáveis e as conexões entre eles devem ser funcionais. Deve haver previsão de espaços para ocupação por pequenos e grandes grupos, de áreas silenciosas para trabalhos que exijam concentração e de áreas para vivência e trocas sociais entre os estudantes (MOREIRA, 2005, p. 240 a 242).

2.4 Os paradigmas pedagógicos contemporâneos

Na segunda metade do século XX, começaram a ganhar força paradigmas pedagógicos que trouxeram uma nova luz para a questão do ensino. Alguns deles já estavam presentes no trabalho de educadores do movimento da Escola Nova e foram ampliadas pela

geração que se sucedeu. Segue abaixo uma seleção de ideias que podem contribuir para a reflexão sobre o papel do espaço arquitetônico na formação do indivíduo.

A teoria da aprendizagem significativa, formulada pelo psicólogo da educação norte-americano David Ausubel (1918-2008), visava mostrar que o conteúdo ensinado ao aluno precisa lhe fazer algum sentido (ser significativo). Desta forma, a nova informação se ancora nos conceitos já existentes e interage com eles. Para que a aprendizagem significativa ocorra, o aluno deve estar motivado a aprender e o material didático por ele usado deve ser igualmente significativo (NOVA ESCOLA, 2008). É possível relacionar alguns aspectos do trabalho de Ausubel com as “palavras geradoras” existentes no método criado por Paulo Freire.

Edgar Morin (Edgar Nahoum, 1921-), antropólogo francês, defende a transmissão do conhecimento não como algo acabado, mas em constante construção, e que a educação não só deve rever os seus métodos, mas elaborar uma nova concepção do conhecimento. É autor do livro “Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro”, com as noções que julga serem indispensáveis a uma boa prática educacional. São elas: o estudo do próprio conhecimento, a pertinência dos conteúdos, o estudo da condição humana, a abordagem das relações humanas de um ponto de vista global, o enfrentamento das incertezas com base nas descobertas recentes da ciência, o aprendizado da compreensão e a ética global (MORIN, 2001).

18

Michel Foucault (1926-1984), filósofo francês, foi um crítico da instituição escolar e mostrou que a escola é responsável pela produção de determinado tipo de sociedade. Para ele, as instituições (não apenas a escola) são disciplinares e mantêm o homem na iminência da punição. Embora seu trabalho não envolva propriamente a pedagogia, Foucault ganhou importância ao questionar os objetivos e métodos da escola atual.

O cientista norte-americano Howard Gardner (1943-) causou impacto no meio educacional ao divulgar, na década de 1980, sua teoria das inteligências múltiplas. Pesquisador da obra de Piaget, Gardner argumenta que medir a inteligência de um indivíduo apenas por meio de testes que envolvem a capacidade de raciocínio era algo parcial e insuficiente. Ao estudar casos de pessoas tidas como gênios em seu tempo, e também pessoas com disfunções cerebrais, o cientista chegou inicialmente a sete tipos de inteligência, com outras duas sendo acrescentadas posteriormente: lógico-matemática, linguística, espacial, físico-cinestésica, interpessoal, intrapessoal, musical e, mais tarde, natural e existencial (PALMER, 2010). O avanço trazido por Gardner é um olhar mais individualizado sobre o aluno, de forma a valorizar e desenvolver melhor as suas verdadeiras aptidões. Seu trabalho se

relaciona com o de um conhecido psicólogo, o também norte-americano Daniel Goleman (1946-), autor do conceito de inteligência emocional.

Emilia Ferreiro (1936-), psicolinguista argentina, renovou a maneira de alfabetizar as crianças no Brasil. Assim como Howard Gardner, também foi influenciada pelas ideias de Piaget, com quem trabalhou e estudou. Como Piaget em sua filosofia construtivista, Ferreiro concluiu que os alunos têm um papel ativo no aprendizado e constroem o próprio conhecimento. Cada progresso no aprendizado depende de uma assimilação e de uma reacomodação daquilo que já foi aprendido. Para Ferreiro, a alfabetização deve ocorrer por meio de conteúdos que façam sentido para a criança, o que a aproxima das ideias de Ausubel e Freire (ver acima). Segundo ela, a alfabetização também seria uma forma de se apropriar das funções sociais da escrita (FERREIRO; TEBEROSKY, 1986).

José Francisco Pacheco (1951-), educador português, é o idealizador da Escola da Ponte, instituição que se notabilizou pelo projeto educativo baseado na autonomia dos estudantes. Eles são responsáveis, entre outras coisas, pela gestão das instalações e dos recursos materiais. Outra particularidade da metodologia é o atendimento individualizado das necessidades do educando, já que as características específicas de cada um deles implicariam formas diferenciadas de apreensão da realidade. O ensino possui uma dupla dimensão, individual e social, que envolve o autoconhecimento e o relacionamento solidário com os colegas. A divisão do ensino é feita de maneira diferente da tradicional: não há séries, ciclos ou turmas. Os alunos se agrupam de acordo com os interesses comuns para desenvolver projetos de pesquisa. No lugar de salas de aula há espaços educativos, onde os educandos procuram pessoas, ferramentas e soluções, testam seus conhecimentos e exercem a convivência com os outros. As ideias de Pacheco também o aproximam da filosofia construtivista (NOVA ESCOLA, 2012).

O avanço trazido para a área pedagógica por esta geração é amplamente reconhecido, e sua contribuição tem sido objeto de muitos estudos, conforme pode ser visto na bibliografia deste trabalho. Entretanto, do ponto de vista de suas implicações espaciais-ambientais, o tema não tem recebido a mesma atenção. Considerando que a tendência verificada nas teorias educacionais levantadas é a da ampliação da rede de relações entre as condicionantes do aprendizado, e não sua redução ou simplificação, é provável que as interações pedagógico-espaciais propiciadas pelas ideias da nova geração venham a ser mais bem exploradas no futuro.

3 Espaços referenciais

20

"O espaço não é neutro. Sempre educa."

(FRAGO, 2001, p. 75).

A análise do processo de evolução da arquitetura escolar, identificando exemplos em que a relação entre pedagogia e arquitetura ocorreu de forma inovadora, nos permitirá a compreensão dos principais aspectos determinantes para o surgimento de novos modelos.

3.1 Elementos da relação arquitetura-pedagogia

Assim como inúmeras outras atividades e necessidades humanas, o ensino precisa de um espaço adequado para que possa ocorrer. Este espaço, no entanto, como outros, passou por um lento processo de gênese e evolução que durou séculos e continua até hoje. A transformação do espaço escolar em lugar (FRAGO, 2001, p. 11) se deu por meio da avaliação de diferentes concepções de organização, e também pela aproximação com outras tipologias com as quais os ambientes educacionais até hoje guardam certas semelhanças.

De acordo com Mario Alighiero Manacorda em seu livro “História da educação – da antiguidade aos nossos dias”, é do Egito que chegaram os registros mais antigos e talvez mais ricos sobre todos os aspectos da civilização e, em particular, sobre a educação e a transmissão de conhecimento (MANACORDA, 2000).

Os primeiros registros sobre espaços para a prática educacional são da antiga Babilônia (parte do atual Iraque). A antropóloga austríaca Gwendolyn Leick, no livro “Mesopotâmia – A invenção da cidade”, citado na dissertação de mestrado de Sheila Pérsia, afirma que, na cidade babilônia de Nipur,

“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, com 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 aí 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, quando uma crise econômica, provavelmente causada por problemas ecológicos, perturbou seriamente a vida da cidade. Os escribas, como elementos economicamente improdutivos, eram os primeiros a deixar a cidade.” (Gwendolyn Leick, apud PÉRSIA, 2004, p. 28).

Posteriormente, a escola de Confúcio (551-479 a.C.) foi enaltecida como “uma instituição que fornecia oportunidade educacional tanto à elite como às pessoas comuns” (PALMER, 2005, p. 10). Não há registros quanto ao espaço em que aconteciam as atividades pedagógicas de Platão e Aristóteles (427-347 a.C.), apesar de conhecidas suas preocupações sobre o valor do ensino. Sabe-se, no entanto, que os preceptores, como o próprio Aristóteles, iam ao encontro de seus alunos (PALMER, 2005, p. 26), o que leva a crer que, pelo menos em

algumas situações, o ensino não se dava em lugares fixos, podendo acontecer também em ambientes domésticos. Já os sofistas, como Protágoras (481-420 a.C.), viajavam de cidade em cidade e faziam apresentações acadêmicas em espaços públicos.

O conceito de escola como edifício-sede das atividades educacionais tem sua origem ligada a outras tipologias, como as igrejas, os claustros e as residências (que também são exemplos de espaços onde a educação se desenvolveu). Com a crise do Império Romano e a ascensão do cristianismo, a educação passou a estar vinculada diretamente à religião, e, a partir daí, desenvolveu-se em espaços fechados e introvertidos. Segundo Roberto Segre em "A razão construtiva nas escolas paulistas", os "*Monastérios e conventos medievais, como a abadia de Cluny (1095), estabeleceram as tipologias arquitetônicas de escolas e hospitais até o século 19.*" (SEGRE, 2006).

O desenvolvimento da edificação escolar seguiu com a introdução dos primeiros modelos de escola seriada. A divisão do processo de ensino e aprendizado em séries e turmas tornou-se um dispositivo de separação dos alunos em grupos segundo suas características psicossociais e culturais (incluindo as educativas), o que era coerente com a lógica produtiva que passou a predominar a partir dos séculos XVII e XVIII (ESCOLANO, 2001, p. 28).

Esta constatação vale para as escolas ligadas à Igreja. O pedagogo Gilberto Luiz Alves vê no êxito pedagógico da Companhia de Jesus "*um paralelo entre a agregação dos padres jesuítas em torno do plano de estudos dos colégios e as manufaturas nascentes*" (ALVES, 2005, p.56). O autor afirma que esta semelhança vai além da forma como o conhecimento era transmitido, e chega até à organização do espaço e das tarefas relacionadas à aprendizagem. Segundo este raciocínio, a divisão dos alunos em séries e disciplinas seria análoga à divisão do trabalho em especialidades e operações específicas, e a criação de espaços especializados para o ensino seria análoga à criação das primeiras fábricas (idem, p.57). Ainda segundo o autor, o ensino jesuítico teria sido "*um germe importante da escola moderna*" (idem, p. 58).

Nas escolas do período imperial brasileiro, também é possível estabelecer relações entre a arquitetura religiosa e a evolução da arquitetura escolar. Niuxa Dias Drago e Rodrigo Cury Paraizo, no texto "Ideologia e arquitetura nas escolas", ressaltam como um importante aspecto das escolas construídas durante o Império o fato de estarem localizadas "*sempre defronte as praças, onde poderiam assumir proeminência junto à população, numa provável analogia com as igrejas*". (DRAGO; PARAIZO, 1999).

No entanto, ainda antes que as referências industriais e religiosas pudessem ter alguma influência sobre a organização dos espaços nas escolas, o ambiente doméstico já exercia este papel. É possível, inclusive, perceber semelhanças no processo evolutivo das duas

tipologias. Segundo Agustín Escolano, em “Arquitetura como programa. Espaço-escola e currículo”,

“Do mesmo modo [que nas residências], o espaço-escola também foi se regionalizando, emancipando-se primeiro da casa e de outros lugares nos quais se localizou, constituindo-se depois como habitação ad hoc especializada nas funções de instrução, inclusive com anexos complementares (reservados higiênicos, pátios, átrios, closets, bibliotecas e outras dependências), e diferenciando-se finalmente em salas de aula separadas por graus ou ciclos e sexos.” (ESCOLANO, 2001, p. 46).

A crescente especialização dos espaços alterou profundamente o ambiente escolar. Originária de um espaço derivado de outras tipologias e, muitas vezes, a elas vinculada, a escola passou a ser uma instituição com tipologia, programa de necessidades e identidade próprias, a ponto de os locais antes utilizados para esse fim não serem mais considerados adequados para o uso que anteriormente vinham abrigando. Antonio Viñao Frago em “Do espaço escolar e da escola como lugar: propostas e questões”, chega a afirmar que:

“A instituição escolar e o ensino só merecem esse nome quando se localizam ou realizam num lugar específico. E, com isso, quero dizer num lugar especificamente pensado, desenhado, construído e utilizado única e exclusivamente para esse fim.” (FRAGO, 2001, p. 69).

23

O filósofo francês Michel Foucault insere o **aspecto disciplinar** no debate sobre a origem e desenvolvimento do espaço escolar ao afirmar, em seu livro “Vigiar e Punir”, que a “arte da distribuição no espaço” (FOUCAULT *apud* ESCOLANO, 2001, p. 27) foi aplicada indistintamente a escolas, fábricas, quartéis, hospitais e cárceres, como um procedimento para assegurar a disciplina nas organizações modernas, contando inclusive com elementos do panóptico¹ (ESCOLANO, 2001, p. 27). A declaração de Foucault não diz respeito à origem de tais tipologias, mas nos dá pistas sobre a orientação seguida ao longo da evolução e do amadurecimento da arquitetura escolar, em especial nas instituições de projeto pedagógico mais tradicional, em que o aspecto disciplinar do ensino era mais valorizado.

De fato, até o século XIX, as escolas possuíam uma organização espacial coerente com uma proposta pedagógica centrada no controle e na disciplina rigorosa. Essa proposta se traduzia em carteiras dispostas em filas, fixas no chão; na posição de destaque dada ao

¹ Conceito criado por Jeremy Bentham em 1791. Trata-se de um edifício circular com uma torre no centro, a partir da qual era possível observar – e controlar – toda a população ocupante. Foi originalmente desenvolvido para edificações carcerárias (FRAGO, 2001).

professor, sobre um estrado e em permanente estado de vigilância; e também pela simetria da planta, que propiciava uma distinção nítida entre os setores masculino e feminino, com acessos independentes (AZEVEDO; BASTOS; BLOWER, 2007).

Agustín Escolano chamava de “espacialização”² o uso da arquitetura com o objetivo de facilitar o controle disciplinar dos alunos:

“A ‘espacialização’ disciplinar é parte integrante da arquitetura escolar e se observa tanto na separação das salas (graus, sexos, características dos alunos), como na disposição regular das carteiras (com corredores), coisas que facilitam, além disso, a rotina das tarefas e a economia de tempo. Essa ‘espacialização’ organiza minuciosamente os movimentos e os gestos e faz com que a escola seja um ‘continente de poder’.” (ESCOLANO, 2001, p. 27-28).

As conquistas **médico-higienistas** foram contribuições importantes para o aprimoramento das instituições escolares. Já na Idade Média, havia a crença de que a proximidade com a natureza seria algo saudável para os estudantes e que, portanto, poderia cooperar para uma melhor educação. De acordo com Roberto Segre,

“quando as estreitas cidades medievais se tornaram insuficientes para albergar a crescente população estudantil, começaram a surgir os núcleos especializados fora do contexto urbano, inseridos na natureza: Oxford (1096) e Cambridge (1209), na Inglaterra, são exemplos.” (SEGRE, 2006).

24

Essa crença persistiu, e nos séculos XVIII e XIX, durante o desenvolvimento das cidades europeias modernas, as escolas foram deslocadas para lugares distantes dos núcleos urbanizados, sob “o ilusório e ingênuo pretexto das recomendações do higienismo, da estreita visão ecológica e do naturalismo neorromântico” (ESCOLANO, 2001, p. 29). Como decorrência, a localização das escolas tornou-se “uma variável decisiva do programa cultural e pedagógico comportado pelo espaço e pela arquitetura escolares” (*idem*, p. 32) e, a partir daí, a arquitetura e o urbanismo seriam consideradas, definitivamente, áreas do conhecimento capazes de oferecer “uma completa cobertura para alcançar as finalidades da educação, passando a ser parte do programa pedagógico”. (*idem*, p. 32).

No Brasil, as preocupações higienistas e de formação social influenciaram as modificações no programa arquitetônico dos novos edifícios escolares construídos na cidade de São Paulo a partir do início do século XX, que passaram a incluir, além das salas de aula e espaços administrativos presentes nos projetos anteriores, salas para a educação sanitária,

² Disposição no espaço de elementos sonoros, visuais, táteis etc., com o fim de obter certos efeitos estéticos ou de percepção (DICIONÁRIO AURÉLIO).

para o gabinete médico e dentário, ginásio equipado com vestiário, bem como auditório e salas de leitura. (OLIVEIRA, 2007).

Vilanova Artigas, em seu texto "Sobre escolas..." também aborda a questão ao comentar sobre as escolas construídas até 1910: "*Quanto demorou levar as latrinas para dentro das plantas!*" (ARTIGAS, 1970).

O antigo Código de Obras do município de São Paulo, conhecido como "Código Arthur Saboya", e que foi consolidado em 1934, trouxe em seu texto diversos artigos com referências específicas ao espaço escolar. Em alguns deles, é possível notar a preocupação dos legisladores com a salubridade das edificações:

"II – Escolas

Art. 435 – As escolas terão um pavimento apenas, sempre que possível, e caixa de ar de cinquenta centímetros, no mínimo, convenientemente ventilada.

Art. 436 – As escadas das escolas serão de lance reto e seus degraus não terão mais de 16 centímetros de altura nem menos de vinte e oito de largura.

Art. 437 – As dimensões das salas de classes serão proporcionais ao número de alunos; estes não excederão de quarenta em cada sala e cada um disporá, no mínimo de um metro (sic) de superfície, quando duplas as carteiras, e de um metro e trinta e cinco decímetros (sic), quando individuais.

Art. 438 – A altura mínima das salas de classe será de quatro metros.

Art. 439 – A iluminação das salas de classe de unilateral esquerda, tolerada, todavia, a bilateral esquerda direita diferencial.

Art. 440 – A iluminação artificial preferida será a elétrica, tolerada todavia, a iluminação a gás ou álcool quando convenientemente estabelecida.

Art. 441 – As janelas das salas de classe serão abertas na altura de um metro, no mínimo, sobre o assoalho e se aproximarão do teto tanto quanto possível.

Art. 442 – A superfície total das janelas de cada classe corresponderá, no mínimo, à quinta parte da superfície do piso.

Art. 443 – A forma retangular será a preferida para as salas de classe e os lados do retângulo guardarão a relação de dois para três.

Art. 444 – Haverá uma latrina para cada grupo de vinte alunas ou de trinta alunos e um lavabo para cada grupo de trinta alunos ou alunas." (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 1934).

25

No Código de Obras e Edificações atualmente em vigor na cidade de São Paulo (lei municipal 11.228/92 e decreto municipal 32.329/92) também há prescrições para a edificação escolar, com especial atenção à questão dos pátios:

"16.2 – Prestação de serviços de educação

As edificações destinadas à prestação de serviços de educação, até o nível do segundo grau, deverão prever áreas de recreação para a totalidade da população de alunos, (...) na proporção de:

a) 1,00m² (um metro quadrado) por aluno para recreação coberta;

b) 2,00m² (dois metros quadrados) por aluno para recreação descoberta.
16.2.1 – Não será admitida, no cálculo das áreas de recreação, a subdivisão da população de alunos em turnos em um mesmo período.” (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 1992).

A exigência de uma área mínima para o pátio provavelmente também está relacionada à salubridade da edificação. Outra norma do código atual para o projeto de edificações escolares é o atendimento ao desnível máximo que os alunos terão que enfrentar (4,5 metros para creches, escolas maternais e pré-escolas; e 7,5 metros para ensino fundamental).

Quanto ao **papel simbólico** dos edifícios escolares, ao longo da história da arquitetura, o surgimento e o desenvolvimento de novas tipologias sempre trouxe consigo uma nova linguagem e novos sinais que a identificassem. Pierre-Félix Guattari (1930-1992), psicoterapeuta francês citado por Márcia Rebouças Freire em artigo baseado em sua tese de doutorado, lembra

“que os edifícios e construções de todos os tipos são máquinas enunciantes, portadoras de universos incorporais. Por isso, os arquitetos devem se engajar quanto ao gênero de subjetividade que ajudam a engendrar, uma vez que trabalham com algo que não é só espaço, mas também todas as dimensões ambíguas, inquietantes, até comprometedoras. É com isso que constrói seu objeto.” (Pierre-Félix Guattari, apud FREIRE, 2006).

26

Ao projetar os espaços necessários para a aprendizagem, os arquitetos criaram, a partir do repertório formal existente, edificações com uma linguagem própria, que se consolidou e passou a ser reconhecida como um local de ensino. Segundo Agustín Escolano, elementos como a *“localização, o volume, o traço geométrico, os sinais que o seu desenho mostra, os símbolos que incorpora... tornam inconfundível seu objetivo e permitem sua fácil identificação”*. (ESCOLANO, 2001, p. 34).

No sentido inverso, a linguagem arquitetônica própria das escolas (da mesma forma como ocorre com outras tipologias) trouxe novos significados para a edificação, tornando-se *“um elemento cultural e pedagógico não só pelos condicionamentos que suas estruturas induzem, (...) mas também pelo papel de simbolização que desempenha na vida social, (...) como variante que é da chamada arquitetura institucional”*. (idem, p. 33-34). Ou seja, a necessidade de espaços com determinado significado fez surgir uma nova linguagem que, por sua vez, trouxe novos significados para aquele espaço.

Silvia Ferreira Santos Wolff, no texto "A arquitetura escolar documentada e interpretada através da imagem", também comenta a respeito da importância do papel simbólico dos edifícios destinados às escolas:

"A arquitetura, mais do que abrigar variadas funções da atividade humana, é suporte de conteúdos simbólicos. Através de suas formas os edifícios se caracterizam como símbolos destas mesmas funções. É por isso que ao longo da história aprendeu-se a decodificar a imagem da igreja, da mesquita, do prédio dos correios, da agência bancária, do mercado e da escola, entre tantas outras tipologias arquitetônicas que se foram consolidando." (WOLFF, 1996, p. 105).

Ao longo da trajetória da arquitetura escolar paulista, o papel simbólico se fez presente de diversas maneiras. Logo após a Proclamação da República, vários dos edifícios construídos para abrigar os grupos escolares, escolas normais e escolas modelo possuíam uma forte monumentalidade, com fachadas ornamentadas, acesso por escadarias, entre outros elementos. O contexto político era de ruptura com o período imperial, e as novas construções serviriam para mostrar como a educação era valorizada pelos novos governantes.

Com o tempo, e com a necessidade de massificação do ensino, o aspecto monumental das edificações destinadas aos grupos escolares teve sua importância diminuída. A simplificação das construções e a utilização, em alguns casos, de edificações adaptadas para o uso escolar também tiveram um significado: remetem diretamente ao declínio da escola enquanto instituição.

Já a Escola Parque de Anísio Teixeira, que, além de possuir grandes áreas abertas, era dotada de amplos espaços edificados destinados ao ensino de artes e atividades industriais, revelava a preocupação em evidenciar a transformação da realidade social inerente ao seu programa pedagógico. Experiências subsequentes, como o Centro Integrado de Educação Pública (CIEP), o Centro Integrado de Apoio à Criança e ao Adolescente (CIAC) e o Centro Educacional Unificado (CEU), de alguma forma inspiraram-se em seu conceito original.

O papel simbólico sempre está presente na arquitetura escolar, seja pela atenção dada pelo projeto arquitetônico ou pelo descaso. Mas, independentemente do resultado da composição, apenas o fato de possuir uma edificação própria, e não mais estar abrigada em prédios destinados a outros usos, já demonstra a força deste programa, que passou a constituir uma nova tipologia. Como nos diz Viñao Frago:

"Existe, sem dúvida, uma clara relação entre a construção específica, própria, e a independência espacial. Se um edifício escolar deve ser identificado arquitetonicamente como tal é, em grande parte, porque a instituição escolar

adquire uma autonomia em relação a outras instituições e poderes, em relação às quais antes guardava uma estreita dependência.” (FRAGO, 2001, p. 72).

A **escala** é um elemento importante para o caráter de uma edificação, interferindo na apreensão de seu aspecto simbólico pela população (na relação do edifício com o seu entorno) e induzindo a maneira como os usuários percebem seus ambientes e espaços (em função de seu próprio dimensionamento). Já na alta Idade Média, os conventos causavam uma forte impressão nos usuários devido à escala de suas edificações (MANACORDA, 2000, p. 134).

A Escola Normal de São Paulo também é um exemplo neste sentido. No final do século XIX, o edifício certamente provocou um grande impacto na população paulistana, habituada com escolas instaladas em edifícios adaptados para este uso. O ineditismo da iniciativa (foi a primeira escola paulistana com essas dimensões) e o grau de desenvolvimento da cidade no momento de sua inauguração teriam colaborado para as possíveis reações.

A escala igualmente fez parte das investigações de Maria Montessori. Ao conceber seu método, a educadora criou objetos especialmente dimensionados para os estudantes. A importância dada por Montessori a este aspecto também pode ser notada no nome da instituição: Casa das Crianças. Mais do que uma casa *com* crianças, o local era uma casa *feita para* crianças, o que resultou na concepção de espaços e mobiliário em tamanho compatível com o seu público.

28

Figura 1: Croqui de Herman Hertzberger para uma escola montessoriana (ARCHITECTUURSTUDIO, 2012)

Richard Neutra, com a Corona School, trabalhou a escala da edificação de uma forma peculiar. As salas, que possuem pátios de uso exclusivo e permitem o contato dos alunos com a natureza mesmo durante o período de estudo, contam com área e pé-direito maiores que o convencional. B. M. Lamprecht, em seu livro sobre a obra de Neutra, afirma que estas características

"decorriam (...) de sua observação sobre o processo de ensino-aprendizagem e o comportamento dos alunos em sala de aula, apoiados no estudo de documentos científicos da época, como aqueles que apontavam a necessidade das crianças de um volume de oxigênio duas ou três vezes maior do que um adulto.” (LAMPRECHT, 2000, p. 80).

Quanto à **tipologia**, os edifícios escolares construídos até a primeira década do século XX possuíam soluções geometricamente bastante simples, com uma forma externa bem definida, sem recortes e uma rígida simetria. Segundo Artigas, em seu já citado texto "Sobre escolas...", essas características tipológicas significam que a arquitetura exprime "*que se sabe o que se quer*" (ARTIGAS, 1970).

O advento da Escola Nova, cujas ideias ganharam força a partir das décadas de 1920 e 1930, representou um período importante para a pedagogia, com discussões, novas propostas e alterações significativas nos métodos de ensino (GONÇALVES, 1999, p. 48). Este momento de inovação no campo pedagógico foi concomitante com a ascensão da arquitetura moderna e sua estética racionalista das caixas brancas, com o uso de novos materiais (aço e concreto armado), a valorização das funções e um relacionamento mais próximo entre as áreas internas e externas da edificação. A partir da união destes dois fenômenos, foram estabelecidos "*os padrões formais das escolas na década de 1930, aplicados na Europa, nos Estados Unidos e na América Latina*" (SEGRE, 2006).

Com isso, surgiram alguns dos paradigmas da arquitetura escolar. O arquiteto Roberto Segre, no também já citado texto "A razão construtiva nas escolas paulistas", enumera algumas dessas tipologias, e nos dá exemplos:

29

"A escola urbana de planta compacta horizontal sobre pilotis, com faixas de janelas envidraçadas horizontais, começou com o projeto de Hannes Meyer e Hans Wittwer para a Petersschule, em Basileia, Suíça (1926), seguida pela Altstetten, em Zurique (Suíça), de Alfred Roth (1932), e pela escola de André Lurçat em Villejuif (Paris, 1932). Um esquema vertical foi desenvolvido por Johannes Duiker em Amsterdã (1929): um volume quase cúbico de quatro andares, com áreas de recreio em cada pavimento e uma circulação central. Esses modelos foram rapidamente assimilados na América Latina. No México, o ministro da Educação Narciso Bassols (1931/34) solicitou a Juan O'Gorman a realização de 53 escolas para os 30 mil meninos excluídos do sistema educacional na Cidade do México. Entre elas, a Escuela Vocacional de Tresguerras (1932) é uma versão pobre e rústica do Bauhaus de Dessau. Essas propostas tiveram continuidade no país com projetos de José Villagrán García e Enrique Yáñez." (SEGRE, 2006).

No Brasil, um dos grandes divulgadores das ideias da Escola Nova foi o educador baiano Anísio Teixeira. A renovação da educação, por ele defendida,

"ecoa nas iniciativas de Pedro Ernesto, prefeito do então Distrito Federal (1931/35), que congregou um grupo de arquitetos (Enéas Silva, Wladimir Alves de Souza, Paulo Camargo de Almeida e Affonso Reidy) para construir um conjunto de escolas populares no Rio de Janeiro. Repertório formal e funcional que José Maria da Silva Neves aplicou em São Paulo (1936) e que se manteve até os anos

1950 nos projetos de Hélio Duarte (escola Pandiá Calógeras) e de Eduardo Corona (nas escolas Erasmo Braga e Nossa Senhora da Penha).” (idem).

No entanto, Richard Neutra, com a Corona School, seguiu por um caminho diferente ao inserir o prédio horizontal de um único andar diretamente no terreno, para que as salas de aula, com portas dobráveis de vidro, se abrissem para o pequeno jardim privativo no lado externo (*idem*).

Na década de 1960, em São Paulo, com a contratação de escritórios privados para projetar as novas escolas, a arquitetura escolar passou por uma renovação, com o surgimento de propostas formalmente inovadoras e de grande expressividade. No entanto, este foi um momento em que o diálogo entre arquitetos e educadores se arrefeceu. Destacaram-se nesse período os arquitetos Vilanova Artigas, Paulo Mendes da Rocha, João de Gennaro, Ícaro de Castro Mello, João Clodomiro B. de Abreu, Roberto Machado de Almeida, Maurício Tuck Schneider, entre outros (BUFFA; PINTO, 2002, p. 138). Já a partir da década de 1970, a padronização dos componentes diminuiu a variedade das tipologias encontradas.

Questões como o **programa de necessidades** e a respectiva disposição dos espaços dentro do edifício escolar surgiram quando as escolas deixaram de ser salas de aula isoladas e tornaram-se instituições com edifícios mais complexos, com ensino seriado, além de ter a sua oferta de serviços ampliada. Se nas escolas paulistas construídas até o século XIX as plantas contavam apenas com salas de aula, sanitários e, em muitos casos, uma sala administrativa, com o decorrer do século XX a lista de espaços foi se ampliando. Nas décadas de 1920 e 1930, começam a surgir os primeiros ambientes de apoio ao ensino, como as bibliotecas, e os destinados aos cuidados com a saúde dos estudantes, como os consultórios médicos (VENTURA, 2003).

Já na década de 1950, a educação torna-se mais abrangente e inicia-se um maior contato entre a escola e a comunidade. Nos edifícios, os espaços para abrigar as funções de apoio e as atividades sociais, como os auditórios e as áreas para educação física, tornam-se mais amplos. Na década seguinte, com a geração cujo maior expoente foi Vilanova Artigas, não houve mudança significativa na quantidade e variedade de ambientes, embora eles tenham sido concebidos com mais liberdade (VENTURA, 2003). A ampliação do programa de necessidades da arquitetura escolar, a partir daí, somente ocorreria em algumas iniciativas, em especial as que buscam fazer com que a escola seja também uma espécie de centro cultural, comunitário e de lazer, como o CIEP, o CIAC e o CEU.

Com a ampliação do programa, houve a necessidade de repensar a **distribuição dos espaços** dentro dos edifícios. E esta questão ganha importância na medida em que reflete não

só quais funções devem possuir um espaço reservado para si, mas também a hierarquia e a relação entre elas. Por meio da distribuição dos espaços, é possível reconhecer o valor atribuído a ambientes como os locais de encontro e as áreas destinadas às atividades pedagógicas (FRAGO, 2001, p. 106-107).

Viñao Frago cita o gabinete de direção como exemplo da importância da localização das funções e sua valorização. Nas escolas espanholas,

"a localização do gabinete da direção reflete a evolução seguida na concepção dessa figura e de suas funções; em outras palavras, a relação que de um modo geral existe entre a estrutura de papéis e a estrutura ou disposição espacial da escola. Assim, o posicionamento da direção num lugar central, a partir do qual se pudesse vigiar os professores, como se propunha nas primeiras escolas seriadas, correspondia a uma visão do diretor que conservava com os professores o mesmo tipo de relação que o professor tinha (...) com os monitores e (...) com os professores auxiliares; só que (...) isso não se dava na mesma sala de aula, mas em salas diferentes. (...) Uma vez substituída essa concepção inicial por outra, na qual o diretor se via (...) como o representante da escola na comunidade externa e o responsável pelos serviços gerais administrativos e pedagógicos, a sala ou gabinete da direção tenderá a se localizar, com o passar do tempo, no lugar em que hoje é habitual: próximo a entrada do edifício, (...) com uma pequena antessala a fim de protegê-la ou separá-la, que impede o acesso direto desde o corredor ou vestíbulo, e não muito distante da secretaria e serviços administrativos. À autonomia professoral (...) corresponde uma direção afastada, distanciada." (FRAGO, 2001, p. 114-115).

31

No caso específico da sala ou gabinete da direção, existem também soluções intermediárias, que permitem uma localização próxima ao acesso e um controle e vigilância de maneira simultânea, por meio de janelas de grandes dimensões voltadas para os locais de passagem ou concentração de alunos.

Outro indicador das transformações dos espaços escolares são os espaços de encontro. Nas escolas do início do período republicano, praticamente não existiam. Mesmo em escolas de grandes dimensões, como a Escola Normal de São Paulo, o hall de acesso não é proporcional ao número de salas de aula e de estudantes, se compararmos às escolas construídas posteriormente. Este espaço só seria valorizado anos mais tarde pelos arquitetos influenciados pelos ideais da Escola Nova (VENTURA, 2003). Uma razão adicional para esta valorização, segundo Viñao Frago, é a fragmentação dos cursos em séries e graus, que *"realça a necessidade de um espaço de encontro e distribuição junto à entrada do prédio"* (FRAGO, 2001, p. 115).

Adriane Granato, em sua dissertação de mestrado "Um projeto e sua reflexão: elaboração do anteprojeto arquitetônico de uma escola infantil", cita as escolas municipais da

cidade italiana de Reggio Emilia, construídas segundo um modelo pedagógico que *"assume que o conhecimento é construído através de relações diversas, sejam elas entre a criança e os adultos, entre crianças, entre as crianças e o meio ambiente etc."* (GRANATO, 2003). Segundo a autora, espaços de encontro contribuiriam para o desenvolvimento de tais relações, e devem ser valorizados nos projetos.

Figura 2: Disposição das carteiras na sala de aula sugeridas no livro "Arte de projetar em arquitetura" (sem escala) (NEUFERT, 1976, p. 214)

A **organização do espaço dentro da sala** também possui um papel importante. Nas escolas que seguiam a chamada "pedagogia tradicional" (anterior à Escola Nova), a disposição das carteiras era feita em fileiras com um ou *dois* alunos e um corredor entre elas, e a mesa do professor era posicionada à frente, próximo à lousa, do lado oposto à entrada da sala, normalmente sobre um estrado ou elevação do piso, que conferiam ao mestre uma posição de superioridade em relação aos alunos (inclusive com o objetivo de controle disciplinar, como já foi comentado).

Nos métodos de ensino concebidos por educadores como John Dewey e Maria Montessori, esta configuração espacial foi alterada. As salas de aula passaram a ser vistas como o lugar do "jogo do saber" (NOVASKI, 1986, p. 9). Segundo Roberto Segre,

"foram abandonadas a submissão hierárquica do aluno ao professor e a educação repressiva. Isso significava uma liberdade de distribuição no interior da sala e uma estrutura dinâmica na organização das funções na escola, como representação da criatividade de docentes e estudantes." (SEGRE, 2006).

Claudino Piletti também aborda a questão em seu livro "Didática Geral". Para o autor,

"quando o professor utiliza métodos e técnicas de ensino ativos, os alunos desenvolvem atividades diferentes, agrupando-se de forma diversa e escolhendo o espaço mais adequado para cada tipo de trabalho. A utilização desses métodos e técnicas requer uma organização física diferente da sala de aula. As carteiras

devem ser individuais e não fixas no solo. As carteiras podem ser substituídas também por 'mesas redondas' em torno das quais se dispõem as diversas equipes de alunos. Em vez de um quadro-negro que tome toda a parede, o ideal seria que cada equipe dispusesse de seu próprio quadro-negro e de seu quadro-mural." (PILETTI, 2002, p. 245).

Figura 3: Disposição de carteiras na sala de aula em outros países (sem escala)
(F. Navarro Borrás, *apud* FRAGO, 2001, p.119)

Embora a exploração do **aspecto lúdico** do espaço escolar tenha sido sugerida desde os tempos de Jean-Jacques Rousseau, Jan Amos Comenius e John Locke, foi com educadores como Maria Montessori que este recurso passou a ser empregado na educação de maneira mais consistente. A arquiteta Mayumi Watanabe de Souza Lima, em seu livro "Arquitetura e Educação", enfatizou o grande valor que as brincadeiras têm no processo educativo. Segundo a autora, as atividades lúdicas, como a encenação e a simulação, ajudam a desenvolver o conhecimento sobre o mundo concreto e a realidade social (LIMA, 1995).

Giselle Arteiro Nielsen Azevedo, em sua tese de doutorado, ressalta que

"a exploração da atividade espontânea da criança em suas brincadeiras é de vital importância para o processo educativo, resgatando-se assim, a espontaneidade dos jogos de rua, numa época em que as crianças e os adultos misturavam-se nas brincadeiras e festas coletivas que aconteciam nos espaços públicos." (AZEVEDO, 2002).

Maria Montessori, em seu método, previa o que ela chamava de “*ambiente preparado*” (LAGÔA, 1981), onde espaço e objetos contribuiriam para que o aprendizado acontecesse com liberdade e naturalidade. Os objetos especialmente desenvolvidos para o uso didático colaboravam para a autoconfirmação das experiências realizadas pelos alunos.

O uso de brinquedos com fins pedagógicos surgiu com Friedrich Wilhelm Froebel, o criador do termo “jardim de infância”, onde as crianças pequenas seriam psicologicamente treinadas por meio de brincadeiras e ocupações. Froebel incluiu em seu método objetos, os “presentes” (PALMER, 2005), como bolas de madeira, cubos e novelos de lã. Rudolf Steiner também previa o uso de brinquedos em seu método. Os bonecos Waldorf são usados como uma forma de estimular a criança a resolver problemas, além de ajudar a desenvolver a afetividade e a capacidade de se relacionar.

A presença de elementos lúdicos e de brinquedos no ambiente de aprendizagem também serviria para tornar a escola uma extensão do lar, ideia defendida por Johann Heinrich Pestalozzi no século XVIII. Claudino Piletti demonstra ser favorável a este ponto de vista ao afirmar “*que a sala de aula é somente um 'quartel-general para a aprendizagem', e quanto mais entrarem nela experiências de vida das crianças, tanto melhor para a aprendizagem*” (PILETTI, 2002, p. 244).

Outro exemplo da importância do aspecto lúdico no espaço escolar é a Escola da Ponte. José Francisco Pacheco, seu idealizador, ao ser questionado se a arquitetura de sua escola mudou para acompanhar o sistema de ensino, asseverou:

“Não. Aliás, isso é um problema. Nosso sonho é um prédio com outro conceito de espaço. Temos uma maquete feita por 12 arquitetos, ex-alunos que conhecem bem a proposta da escola. Esse projeto inclui uma área que chamo de centro da descoberta, onde compartilharemos o que sabemos. Há também pequenos nichos hexagonais, destinados aos pequenos grupos e às tarefas individuais. Estão previstas ainda amplas avenidas e alguns cursos d'água, onde se possa mergulhar os pés para conversar, além de um lugar para cochilar. As novas tecnologias da informação devem estar espalhadas por todos os lados para ser democraticamente utilizadas pela comunidade, o que já conseguimos.” (NOVA ESCOLA, 2012).

Já Mayumi Lima vai além da utilização de elementos lúdicos inseridos nos ambientes da escola e propõe que as edificações possuam também um espaço específico para esse fim, a brinquedoteca:

“As brinquedotecas deveriam ter a mesma atenção que as bibliotecas têm nas escolas, e todos os espaços livres de uso coletivo poderiam ser preparados com brinquedos para áreas externas ou para áreas internas, projetados de modo a

estimular a imaginação, a sugerir situações, a descobrir o mundo.” (LIMA, 1995, p. 190).

Além dos espaços construídos, **a localização da escola** e sua inserção urbana também podem ser consideradas como elementos pedagógicos. De acordo com Agustín Escolano, *“A produção do espaço escolar no tecido de um espaço urbano determinado pode gerar uma imagem da escola como centro de um urbanismo racionalmente planejado ou como uma instituição marginal ou excrescente”* (ESCOLANO, 2001, p. 28). Para o autor,

“A localização da escola e suas relações com a ordem urbana das populações, o traçado arquitetônico do edifício, seus elementos simbólicos próprios ou incorporados e a decoração exterior e interior respondem a padrões culturais e pedagógicos que a criança internaliza e aprende” (ESCOLANO, 2001, p. 45).

Ou seja, a localização da instituição possuiria a mesma importância pedagógica e o mesmo potencial educativo que o traçado arquitetônico, seus elementos simbólicos e outras características do projeto.

As escolas paulistas do século XIX, por exemplo, em geral estavam localizadas em regiões centrais da capital ou de cidades do interior ou ainda, no caso da capital, em bairros próximos ao centro. As edificações integravam o conjunto institucional composto pela prefeitura, agência dos correios, casa bancária, praça central e igreja matriz (BUFFA; PINTO, 2002). A construção de uma escola era algo que dava prestígio às cidades que as recebiam e aos políticos locais (*idem*).

No final do século XX e início do XXI, a localização continuou sendo um fator importante, mas de uma maneira completamente distinta. Muitas escolas foram implantadas em áreas com população de baixa renda e entorno físico degradado. Em alguns casos, a escola era o único equipamento público presente em todo o bairro. Daí a busca, segundo Segre, *“de uma significação não somente funcional, mas também estética, com o objetivo de criar um valor sociocultural, com uma identidade da imagem arquitetônica para os moradores”* (SEGRE, 2006). Como exemplos, podemos citar o CIEP, o CEU e algumas das escolas construídas pela FDE.

Embora a implantação de escolas em áreas extremamente carentes seja considerada algo positivo, estudos apontam para a necessidade do envolvimento do entorno no processo educativo. Em 1972, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) publicou, sob a supervisão do ex-primeiro-ministro francês Edgar Faure, o relatório *“Aprender a ser”*, com propostas para a melhoria da educação no século XXI. Uma das

propostas seria a da “cidade educativa”, em que toda a cidade, incluindo o trajeto da criança de sua casa até a escola, seria um espaço educativo capaz de contribuir para a formação dos estudantes: “A cidade – já dizia Plutarco – é o melhor professor” (FAURE, 1973, p. 242).

A União Internacional dos Arquitetos (UIA) também realizou em 2002 um trabalho, dirigido pelo arquiteto australiano Michael Peck, intitulado “Built Environment Education” (Educação pelo ambiente construído), com diretrizes para projetos escolares. Segundo o estudo, os espaços escolares deveriam, entre outros objetivos, “*propiciar o desenvolvimento, por parte das crianças, da consciência a respeito das qualidades dos espaços em que elas vivem*” e “*incentivar a apreciação do patrimônio cultural existente*”. (GRANATO, 2003). O relatório defendia ainda uma maior colaboração entre educadores e arquitetos.

Na última década do século XX e nas primeiras do século XXI, a **inovação tecnológica** criou a necessidade de se pensar quais caminhos a arquitetura escolar seguirá diante das novas formas de comunicação e interatividade recém-introduzidas. Por serem mudanças muito recentes e, em alguns casos, ainda em andamento (como é o caso das novas tecnologias de conexão sem fio), não está claro como este novo panorama, em que o conhecimento não está mais restrito ao universo escolar, repercutirá no programa de necessidades e na articulação dos ambientes pedagógicos. Para Márcia Rebouças Freire,

“Frequentemente se cogita sobre que caminhos a escola tomará diante da invasão de privacidade da mídia e das tecnologias intelectuais de suporte digital. Questiona-se se as instituições de ensino formal irão sobreviver, sobre o que se aprenderá nas salas de aula, se elas continuarão sendo concretas, ou apenas virtuais, e quais serão, de fato, as suas funções. Com isso, educadores têm sido chamados a construir, cotidianamente, a competência para essa realidade, no desenvolvimento de uma prática acadêmica que permita ao aluno a compreensão das relações sociais mais amplas. Muitos defendem que as especificidades da vida cotidiana é que garantem uma articulação com o conhecimento mais universal e, nesse sentido, a educação procura caminhar para além dos muros da escola, pois os diversos momentos educativos não estão circunscritos apenas no seu espaço físico. Ao contrário, estão predominantemente fora deles. Então, o que pensar da arquitetura escolar diante de tantas mudanças nas sociedades contemporâneas, como, por exemplo, a flexibilização do espaço-tempo proporcionada pelas atuais tecnologias da informação?” (FREIRE, 2006).

E a possível mudança que a tecnologia da informação trará ao ambiente de ensino remete a outra questão: a **flexibilidade dos espaços**. Para que o edifício escolar tenha uma vida útil maior e atenda a contento aos objetivos para os quais foi projetado, é importante que seus ambientes possam ser utilizados de maneiras diversas, e que os educadores não fiquem presos aos “rótulos” que os espaços recebem. Amélia Domingues de Castro e Anna Maria

Pessoa de Carvalho abordam a questão no livro “Ensinar a Ensinar – Didática para a Escola Fundamental e Média”:

“Muitas vezes rubricamos um espaço e o sacralizamos. Por exemplo, biblioteca é só para emprestar livros ou, eventualmente, dar uma aula de literatura e quase nunca para uma aula de geografia; o laboratório [é para a aula] de química ou ciências; a sala de vídeo fica restrita a essa atividade, e assim por diante. Flexibilizar a noção de espaço físico é reinventar seu uso, pode ser um exercício interessante de criatividade para os professores e de interesse inusitado para os alunos.” (CASTRO; CARVALHO, 2001, p. 49).

Além de permitir usos diferentes do inicialmente pensado, os espaços do edifício escolar também devem estar aptos a sofrer eventuais mudanças de uso ou adaptações, sem que isso prejudique o desempenho das atividades pedagógicas.

Escolas construídas há cinquenta, sessenta anos, e que ainda estão em pleno funcionamento, apresentam dificuldades para se ajustar ao programa de necessidades atual. Itens como quadra poliesportiva ou a adequação às normas de acessibilidade, entre outros, acabam sendo atendidos de forma precária.

Giselle Arteiro Nielsen Azevedo, Leopoldo Eurico Gonçalves Bastos e Hélide Steenhagen Blower, em seu texto “Escolas de ontem, educação hoje: é possível atualizar usos em projetos padronizados?”, alegam que

“por conta da sua qualidade arquitetônica e construtiva, aliadas ao caráter imponente e imagem institucional, alguns desses edifícios ainda hoje se mantêm em uso, atendendo a sua função original educativa. No entanto, os projetos-tipo constituem soluções fechadas, pouco flexíveis, que não acomodam com facilidade acréscimos e modificações. E os métodos pedagógicos não duram para sempre. Ao contrário, envelhecem, exigindo evolução, reciclagem e adaptação a um novo contexto sociocultural.” (AZEVEDO; BASTOS; BLOWER, 2007).

No século XX, a evolução dos métodos pedagógicos sempre acarretou uma maior variedade de ambientes. Nas escolas mais antigas, por exemplo, a previsão de espaços para atividades culturais e de sociabilização era bem mais modesta do que nas escolas atuais. A quantidade de laboratórios também. É possível que a mesma inadequação observada entre as escolas antigas e as práticas pedagógicas atuais venha a ser constatada daqui a cinquenta anos, entre as escolas construídas hoje e as práticas pedagógicas que serão utilizadas no futuro. Mas não sabemos em que sentido esta mudança poderá ocorrer. Daí a necessidade de conceber espaços que possam ser modificados e remanejados de acordo com as demandas educativas do público que o utiliza. Viñao Frago, sobre esta questão, afirma que

"ao se estruturar ou modificar a relação entre o interno e o externo em relação ao meio escolar – as fronteiras, o que se situa dentro e o que se situa fora –, ou seu espaço interno – entre as diversas zonas edificadas e não edificadas, entre os espaços interiores –, ao abrir ou fechar, ao dispor de uma ou outra maneira as separações e os limites, as transições e as comunicações, as pessoas e os objetos, estamos modificando a natureza do lugar. Estamos mudando não apenas os limites, as pessoas ou os objetos, mas também o próprio lugar. Por isso, é necessário (...) abrir o espaço escolar e construí-lo como lugar de um modo tal que não restrinja a diversidade de usos ou sua adaptação a circunstâncias diferentes. Isso significa fazer do mestre ou professor um arquiteto, isso é, um pedagogo e, da educação, um processo de configuração de espaços. (...) A questão final é se se transforma em um espaço frio, mecânico ou em um espaço quente e vivo. Em um espaço dominado pela necessidade de ordem implacável e pelo ponto de vista fixo, ou em um espaço que, tendo em conta o aleatório e o ponto de vista móvel, seja antes possibilidade que limite." (FRAGO, 2001, p. 138-139).

Sobre a mesma questão o arquiteto Richard Neutra, no livro "Arquitetura social em países de clima quente", declara:

"Considerando a evolução dos métodos de educação e instrução que até agora ainda não se cristalizaram numa forma única, é indispensável adotar um princípio capaz de evitar que as construções deixem de preencher as suas finalidades e se tornem ineficientes e antiquadas. Este princípio é o da flexibilidade ou elasticidade de adaptação, para que um determinado edifício possa ser sempre útil embora variem e evoluam os vários setores da atividade humana. Por exemplo: uma sala de aula na qual o professor é obrigado a manter sempre a mesma posição, na qual os alunos ocupam sempre os mesmos lugares e onde o material de ensino, mais os móveis, estão sempre dispostos da mesma maneira, está fadada a tornar-se, cedo ou tarde, uma verdadeira prisão." (NEUTRA, 1948, p. 56).

38

A flexibilidade dos espaços possibilita que a escola se adapte a novas realidades pedagógicas e também que o ensino ocorra de uma maneira mais interessante para os alunos, na medida em que o ambiente físico ofereça sempre a possibilidade de renovação, dentro e fora da sala de aula. Amélia Domingues de Castro e Anna Maria Pessoa de Carvalho acreditam que

"Dinamizar o espaço físico é torná-lo mais atraente à aprendizagem dos alunos, é tornar toda sala de aula um ambiente estimulante à aprendizagem de diferentes conteúdos. (...) Ainda não exploramos o suficiente os espaços da escola para ajudar na tarefa do professor de inovar sensações, estimular interesses, convocar os alunos a determinadas ações de aprendizagem." (CASTRO; CARVALHO, 2001, p. 49).

Esta listagem de características arquitetônicas com potencial pedagógico buscou abranger todas as ferramentas por meios das quais é possível trabalhar a delicada relação entre arquitetura e pedagogia. Se estes ingredientes da arquitetura escolar, isoladamente, já possuem potencial para ajudar na criação de espaços educativos mais atraentes, a articulação entre os diversos espaços da edificação, e entre esta e o seu entorno, também podem ser vistas como um programa educador, *“como um elemento do currículo invisível ou silencioso, ainda que ela seja, por si mesma, bem explícita ou manifesta”* (ESCOLANO, 2001, p. 45).

Palavras como “invisível”, “silencioso”, “empírico”, “subliminar” e “oculto” servem para definir a propriedade que o espaço escolar possui de induzir comportamentos e hábitos, de apresentar valores aos estudantes, ajudando a internalizá-los. O **“currículo oculto”** embutido na arquitetura escolar desempenha um importante papel *“na formação das primeiras estruturas cognitivas dos alunos”* (ESCOLANO, 2001, p. 25).

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”* (Georges Mesmin, *apud* FRAGO, 2001, p. 75). Da mesma forma,

“todo educador, se quiser sê-lo, tem de ser arquiteto. De fato, ele sempre o é, tanto se ele decide modificar o espaço escolar, quanto se o deixa tal e qual está dado. O espaço não é neutro. Sempre educa. Resulta daí o interesse pela análise conjunta de ambos os aspectos – o espaço e a educação –, a fim de se considerar suas implicações recíprocas.” (FRAGO, 2001, p. 75).

39

A procura pelos sinais ocultos do alcance que a influência do espaço construído teria na educação e no cotidiano escolar tem motivado diversos estudos sobre o tema. Nilda Alves, em seu livro “O espaço curricular e suas marcas: o espaço como dimensão material do currículo”, relata que

“Em cada pesquisa sobre o cotidiano da escola que coordenava, em cada trabalho que aí realizava, ia ficando claro, (...) que aquele espaço – o escolar – daria pistas importantes sobre o não explícito na escola, naquilo que entre nós que trabalhamos no campo curricular, convencionamos chamar de currículo oculto.” (ALVES, 1998, p. 12).

Rodrigo Martins Bryan, em “Arquitetura e Imaginação do Espaço Escola”, livro publicado pela Faculdade de Educação da UNICAMP, nos dá uma pequena amostra de como as questões espaciais fazem parte das preocupações dos estudiosos da área da educação:

"Ao estudar essa permanência da escola, a ideia de que a sua edificação, o seu espaço tem sua existência ligada a de todos nós, faz com que eu entenda ser possível pensar a escola sob o ponto de vista das relações espaciais intencionalmente propostas e imaginar outras, entendendo que sua continuidade depende do valor que ela assume na história humana. Imaginando ainda uma possibilidade de transformar essas relações a partir da sua existência física e fazer da escola um lugar fantástico, de desejo, de criação, de conhecimento e de respeito. Tentando perceber o papel da arquitetura como determinante de um modo de vivenciar e imaginar o lugar escola. Revelando através da imagem do que é, o que pode vir a ser." (BRYAN, 2008).

Para o educador, a escola se materializa pelo uso cotidiano, pela experimentação diária do lugar, pelas recordações e pela imaginação. E é a arquitetura escolar que possibilita a vivência dessas experiências, por meio das configurações espaciais propostas pelos arquitetos: "a casa da escola é poesia solidificada" (BRYAN, 2008).

Este relato nos mostra a grande importância do diálogo entre essas duas áreas do conhecimento. Juntos, arquitetos e educadores poderão caminhar para a construção de espaços escolares que possam, ao mesmo tempo, proporcionar as condições necessárias para o bom desempenho das atividades pedagógicas e também contribuir para ensinar algo.

3.2 Escolas exemplares

Neste item serão comentados alguns dos projetos de destaque da história da arquitetura escolar. Entre as escolas selecionadas estão instituições paulistas, como a Escola Normal de São Paulo projetada por Ramos de Azevedo, e do exterior, como a Corona School de Richard Neutra.

Como característica comum, há o fato de serem edifícios representativos de períodos importantes para a renovação dos métodos de ensino, para o enfrentamento da questão do déficit educacional, ou ainda, que foram concebidos num momento de ampliação do papel da instituição escolar.

Escola Normal de São Paulo (1894)

A primeira Escola Normal de São Paulo foi criada pela lei nº 34, de 16 de março de 1846, a primeira lei de instrução primária da Província de São Paulo. Atendia em edifício contíguo à Praça da Sé. Após ocupar diversos endereços, as escolas normais, bem como os grupos escolares e as escolas modelo, receberam prédios próprios do governo republicano.

O edifício da Escola Normal de São Paulo, inaugurado em 1894, representou uma das primeiras experiências nesse sentido. Significou também uma tentativa de mudar a forma como o problema da educação básica era enfrentado no Brasil em relação ao período colonial

uma intenção de racionalidade na concepção que, embora tenha sido originada em escolas estrangeiras e em outros edifícios institucionais, ganhou força com os ideais republicanos então recém-vitoriosos no Brasil. As fachadas e a imponência da construção buscaram criar um marco representativo do status que a educação supostamente havia adquirido com o novo regime de governo.

Figura 5: Escola Normal de São Paulo – planta baixa do primeiro pavimento (sem escala)
(WOLFF, 1992)

Corona School (1935)

42

A obra de Richard Joseph Neutra (1892-1970), arquiteto austríaco, tem como característica uma peculiar relação entre exterior e interior. E é em seus projetos escolares, influenciados pelas ideias de John Dewey (1859-1952), pedagogo e filósofo norte-americano, que esta relação aparece de maneira mais marcante. Dewey acreditava que a educação não deveria se restringir à transmissão do conhecimento como algo acabado. O saber e habilidade que o estudante adquire devem ser integrados à sua vida como cidadão inserido numa sociedade. Dóris C. C. K. Kowaltowski, no livro "Arquitetura escolar – o projeto do ambiente de ensino" afirma que

"As escolas experimentais de Dewey tinham como base a democracia, e não a autocracia disciplinar ou o controle na educação. Ele estimulou a visão da escola como uma comunidade cooperativa, na qual se deve apoiar o aluno para atingir o seu verdadeiro potencial, o que abriu a escola para o mundo real e sua diversidade. Dewey mudou a arquitetura [escolar] ao substituir as preocupações estilísticas pelas sociais, pois os estilos são discussões acadêmicas, pouco relacionadas com as necessidades do cotidiano." (KOWALTOWSKI, 2011, p. 75).

A influência de John Dewey também pôde ser notada em alguns prédios escolares da região de Chicago projetados por Frank Lloyd Wright no começo do século XX, ainda que esses edifícios não tenham sido construídos para a educação pública de massas (KOWALTOWSKI, 2011, p. 74).

Figura 6: Desenho de Richard Neutra para a Emerson School, em Los Angeles (1938) (ETSAVEGA.NET, 2012)

Já na arquitetura de Neutra, esses conceitos foram incorporados sob a forma de um projeto aberto e integrado à natureza. Segundo Roberto Segre, nos projetos de Neutra “o caráter democrático do ensino era associado à presença da luz, do ar, da natureza e das atividades esportivas” (SEGRE, 2006).

Figura 7: Corona School – interior e exterior das salas de aula (ETSAVEGA.NET, 2012)

Para B. M. Lamprecht, o que chama a atenção na arquitetura escolar de Richard Neutra é a nova concepção do espaço educacional. Suas ideias eram baseadas na observação do comportamento humano em relação às características dos ambientes natural e arquitetônico, e em uma abordagem própria da arquitetura chamada “biorrealismo”. Seus estudos sobre o processo de ensino e aprendizagem e sobre o comportamento dos alunos em sala de aula, e a leitura de documentos científicos, como os que apontavam que a necessidade de oxigênio de uma criança era duas ou três vezes maior que a de um adulto, fundamentaram a criação de sistemas construtivos engenhosos, que permitiam a constante troca de ar (LAMPRECHT, 2000).

A Escola Corona adota a chamada “listening classrooms”, tornando o professor parte do grupo, acabando com as carteiras fixas e diminuindo as fronteiras entre o corpo docente e discente. As salas, com área e pé-direito maiores que o convencional, possuem pátios de uso exclusivo que são utilizados para aulas e demais atividades e permitem o contato dos alunos com a natureza mesmo durante o período de estudo. Segundo Lamprecht,

“Neutra acreditava que o contato com a natureza era importante para a formação das crianças, porém, o que parece evidente é que a solução espacial encontrada por Neutra possibilitava a realização de procedimentos pedagógicos menos formais. O acesso ao exterior permitia o desenvolvimento de atividades pedagógicas mais dinâmicas, superando a ortodoxa e estática relação aluno/cadeira – professor/quadro negro. A mesma dinâmica Neutra imprimiu no desenho do mobiliário, nunca fixo, permitindo que muitas atividades fossem desenvolvidas no pátio, extensão natural da sala de aula, e na possibilidade de eliminar o quadro negro, já que, segundo ele, as crianças teriam um melhor aprendizado próximo do chão, como os Homo sapiens o fizeram.” (LAMPRECHT, 2000).

Figura 8: Corona School – planta baixa (sem escala)
(ETSAVEGA.NET, 2012)

Os conceitos desenvolvidos por Neutra para a arquitetura escolar foram, mais tarde, estendidos para outras obras do arquiteto, como o conjunto de edifícios institucionais em Porto Rico e outros construídos ao longo da década de 1940. A obra do arquiteto totalizou mais de 250 edifícios.

Comissão permanente (1936)

Entre o final da década de 1920 e o início da década de 1930, uma série de fatores provocou mudanças na forma como a questão educacional era enfrentada em São Paulo. O forte crescimento da população paulistana e o desenvolvimento da economia local, com a

criação de postos de trabalho que exigiam maior qualificação; a elaboração de um plano para a educação pelo governo de Getúlio Vargas, preparado antes que os especialistas da área pudessem se pronunciar; o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, resposta dada ao governo federal pelos profissionais do setor, que defendiam uma mudança não apenas quantitativa, mas também qualitativa das escolas; e a edição, em São Paulo, do Código de Educação pela equipe liderada por Fernando de Azevedo, um dos signatários do Manifesto (BUFFA; PINTO, 2002, p. 66).

Outro fato importante foi a realização, em 1934, do Censo Escolar em São Paulo. Com base em seus resultados, o governo paulista instituiu a Comissão Permanente. Esta tinha o objetivo de traçar um plano de construções para eliminar o déficit educacional, então estimado em cem mil vagas; suprimir as escolas isoladas; reduzir para dois o número de períodos de aula nos grupos escolares; dispensar porões e salas impróprias para uso dos edifícios estaduais; dispensar os edifícios alugados e, entre os prédios cedidos, manter apenas aqueles que o foram incondicionalmente (BUFFA; PINTO, 2002, p. 71-72).

A Comissão Permanente definiu as novas orientações para a construção de edifícios escolares com base nos princípios defendidos por John Dewey, como a utilização do sistema *platoon*, que previa salas especializadas, salas de jogos, um barracão para trabalhos manuais e biblioteca, entre outros ambientes (AMBROGI, 2003).

José Maria da Silva Neves, em boletim do Departamento de Obras Públicas (DOP) de 1936, afirmou, sobre a metodologia de projeto das novas escolas, que

"O arquiteto projetará o prédio de dentro para fora, em uma perfeita ligação com o local, o ambiente e os costumes. O partido arquitetônico adotado no projeto deve ser função do movimento interno do edifício que, por sua vez, depende da orientação pedagógica adotada." (OLIVEIRA, 2007).

Como exemplo desta fase, podemos citar o Grupo Escolar Visconde Congonhas do Campo. Projetado por José Maria da Silva Neves em 1936, segue as orientações estabelecidas pela Comissão de Prédios Escolares em relação à implantação, à iluminação, e à inclusão de novos ambientes no programa de necessidades.

O projeto da escola incluía doze salas, sendo três delas apresentadas no projeto original como "Laboratório", "Oficina" e "Desenho e Artes Industriais"; diretoria e sala de professores; gabinete dentário, médico e para a educadora sanitária; biblioteca, portaria e ginásio com vestiário. Um programa já bastante próximo ao das escolas atuais. Os corredores, mais largos que o habitual, foram assim propostos para permitir sua utilização como museu escolar.

Figura 9: Grupo Escolar Visconde Congonhas do Campo – perspectiva da fachada (BUFFA; PINTO, 2002, p. 81)

Nesta escola, já é possível encontrar sinais da introdução da arquitetura moderna, como a ausência de ornamentos e a adoção de uma volumetria mais característica do modernismo. Parte do volume do edifício está apoiada sobre pilotis, de forma a criar um pátio coberto integrado ao corpo principal do edifício (OLIVEIRA, 2007, p. 105 a 108).

Figura 10: Grupo Escolar Visconde Congonhas do Campo – plantas baixas do térreo, primeiro e segundo pavimentos (sem escala) (BUFFA; PINTO, 2002, p. 85)

Comissão Executiva do Convênio Escolar (1949-1959)

O ritmo da expansão da rede escolar paulistana, durante boa parte do século XX, não conseguiu alcançar a velocidade de seu crescimento populacional. A maior parte dos governantes do período não realizou os investimentos necessários, fazendo com que, mesmo com a construção de novas escolas, o problema aumentasse cada vez mais.

Em virtude disso, foi instituída em 1949 a Comissão Executiva do Convênio Escolar (CECE), com o objetivo de dotar a cidade de São Paulo de uma estrutura educacional digna do seu porte antes das comemorações do quarto centenário de fundação (BUFFA; PINTO, 2002, p. 96). Foram construídos cerca de oitenta edifícios durante os cinco anos em que vigorou. Embora alguns aspectos do plano, como o incentivo ao ensino profissionalizante, nunca tenham sido colocados em prática, o convênio representou o ponto de partida para a ampliação da rede escolar paulistana. Mais tarde, o processo foi intensificado por iniciativas como o Plano de Ação do Governo do Estado (PAGE) e pela criação de órgãos públicos destinados ao desenvolvimento da educação, como o CONESP e a FDE.

A comissão, além de aspectos quantitativos e relacionados ao projeto arquitetônico, discutia a proposta pedagógica que deveria orientar a construção das escolas públicas. O objetivo era conceber um grupo escolar que se aproximasse mais da mentalidade infantil e esperar que o novo ambiente criasse, por si só, as condições para o surgimento de um paradigma mais moderno para o ensino (BUFFA; PINTO, 2002, p. 96). Ao longo da vigência do Convênio Escolar, foram realizadas diversas reuniões com delegados de ensino, em que foram debatidas as características que um grupo escolar deveria ter.

Duarte partilhava da ideia de que a criança deveria estar no centro das atenções dos profissionais envolvidos com a arquitetura escolar, e acrescentava (talvez por influência das escolas parque de Anísio Teixeira, cujo projeto contou com sua participação) que a natureza também desempenhava um papel importante nesta equação:

"A característica primordial, arquitetônica, de um grupo escolar deve estar subordinada em primeiro lugar à criança. É para a criança que se faz um grupo e não para os professores. Sempre que possível a natureza deve penetrar nas salas e nas diversas peças que constituem um grupo." (DUARTE, 1951, p. 4).

Entretanto, quando falou sobre a relação entre a arquitetura e a pedagogia, o arquiteto admitiu a dificuldade de estabelecer laços mais profundos:

"[As escolas] poderiam ser melhores, poderiam ser mais especializadas. O fator tempo, todavia, impediu um estudo mais em profundidade na análise dos métodos de ensino, e depois, iríamos entrar em terras que as nossas águas não banham – a Teoria da Educação – a teoria não, as teorias..." (DUARTE, 1951, p. 4).

O Grupo Escolar Visconde de Taunay, no bairro do Limão, ilustra bem esta fase da arquitetura escolar paulista. Hélio Duarte, seu autor, propôs uma maior integração entre o edifício e o sítio, o que resultou num projeto cujas características mais marcantes são a transparência nos fechamentos da quadra e dos corredores e a leveza das linhas do conjunto (BUFFA; PINTO, 2002, p. 116-117). A escola é composta de vários blocos ortogonais independentes e justapostos e de um grande pátio coberto por uma estrutura formada por arcos de concreto.

As soluções adotadas diminuem a sensação de confinamento típico de edificações similares e parecem refletir como a experiência pregressa do arquiteto, aliada à sua própria investigação acerca dos preceitos pedagógicos, contribuíram para a criação de um espaço escolar diferenciado.

Figura 11: Grupo Escolar Visconde de Taunay - quadra e circulação (BUFFA; PINTO, 2002, p. 117)

Escola Classe e Escola Parque (1950)

O conceito de escolas classe e escola parque, desenvolvido pelo educador baiano Anísio Spínola Teixeira entre o final da década de 1920 e início da década de 1930, originou-se na Escola Platoon, de John Dewey, em que turmas de alunos se revezavam na ocupação de dois espaços diferentes. Na versão brasileira foi mantido o rodízio, mas com grandes mudanças no conteúdo ensinado, especialmente na parcela que mais tarde coube às escolas parque.

De acordo com Célia Rosângela Dantas Dórea, as propostas de Anísio Teixeira podem ser resumidas em três aspectos. Primeiro, uma escola pública que oferecesse educação integral. Esta ideia foi anunciada por Teixeira em 1935, no Rio de Janeiro. Para o educador, o modelo de escola apropriada para esse sistema teria instituições nucleares e parques escolares, com as crianças frequentando as duas instituições. Segundo, a opção por uma arquitetura moderna para as edificações escolares. Dórea, no artigo "Anísio Teixeira e a arquitetura escolar: planejando escolas, construindo sonhos", afirma:

"Nesse sentido, Anísio Teixeira pode ser considerado como 'o arquiteto da educação brasileira' tal era o seu empenho em prover a escola de um espaço especificamente planejado para a educação. Em suas administrações, as escolas foram projetadas, por arquitetos, com base nos princípios da racionalidade e funcionalidade, próprios da arquitetura moderna, que determinaram a concepção de programas arquitetônicos distintos (Tipo Mínimo, Nuclear, Platoon de 12, 16 e 25 classes e Escola Parque), de acordo com a localização e as necessidades de cada escola. Esses programas buscavam dar conta de uma melhor organização do espaço para atender as exigências das modernas conquistas pedagógicas e dos novos hábitos de higiene, tudo isso aliado à economia das construções escolares." (DÓREA, 2000).

O terceiro aspecto está relacionado à inserção urbana das escolas. Para Teixeira, a escola deveria desempenhar um papel social na cidade, incorporando ambientes como anfiteatros, biblioteca, refeitório, jardins e áreas livres, ginásios esportivos etc. Estes espaços permitiriam que a escola funcionasse como um núcleo articulador da vida social dos bairros mais próximos. E a cidade também possuía um papel importante na educação, pois, ainda segundo Dórea,

"Anísio entendia que a educação não era apenas um fenômeno escolar, mas um fenômeno social que se processava permanentemente em toda a sociedade. Mas ele acreditava que, enquanto as demais instituições exerciam ação educativa sem plano definido e sem controle de resultados, a escola era a instituição conscientemente planejada para educar." (DÓREA, 2000).

As ideias de Teixeira foram materializadas com a inauguração do Centro Educacional Carneiro Ribeiro, em Salvador, em setembro de 1950. Seu desenvolvimento contou com a participação do arquiteto Hélio Duarte, embora o projeto arquitetônico final seja atribuído a Diógenes Rebouças.

Figura 12: Escola parque – cantina e serviços gerais (ROCHA, 2012)

A escola foi construída no bairro da Liberdade, onde então se concentrava boa parte das crianças excluídas do sistema de ensino básico soteropolitano. Nas escolas classe os alunos recebiam a educação tradicional (alfabetização, matemática etc.), enquanto na escola parque os alunos tinham aulas de artes, esportes, cursos profissionalizantes e atividades socializantes. As escolas parque, por demandarem área maior, eram locadas em terrenos menos valorizados, em geral as porções mais baixas dos bairros. Já as escolas classe ocupavam terrenos menores e podiam estar localizadas em áreas mais valorizadas.

**Figura 13: Escola parque – oficina de artes industriais
(ROCHA, 2012)**

Em razão da divisão de funções, o programa de necessidades da escola classe é, comparando-se com as atuais escolas de ensino fundamental, mais simples, sem ambientes como auditórios e quadras, já que estes papéis pertenciam à escola parque. Nos exemplos retratados na bibliografia pesquisada, não se nota qualquer inovação arquitetônica trazida pelos projetos elaborados para as escolas classe, além da introdução dos preceitos da arquitetura moderna (como já ocorria em outras cidades).

**Figura 14: Esquema de revezamento das turmas nas escolas classe e escola parque
(Alice Seiko Matsumoto, apud DUARTE, 2009, p. 124)**

A escola parque, ao contrário, contava com grandes áreas abertas. Suas edificações possuíam grandes espaços destinados ao ensino de artes e atividades industriais. Na bibliografia consultada, não foram encontradas evidências de que o projeto arquitetônico

tenha contemplado os aspectos pedagógicos inerentes ao método, embora o próprio contraste existente entre os espaços reservados às escolas classe e à escola parque possa ter o sentido de que o ensino proposto é constituído por dois momentos distintos: um de “compressão” e outro de “relaxamento”.

PAGE – IPESP (1959-1962) e FECE (1960-1975)

Após a breve duração do convênio escolar, o problema do déficit de vagas nas escolas paulistas não havia sido sanado. Pelo contrário, agravou-se em função do grande crescimento populacional verificado no período e do estado de degradação das escolas já existentes. Medidas paliativas como a divisão dos alunos em três turnos (“tresdobramento”), e até mesmo em quatro turnos eram bastante comuns (BUFFA; PINTO, 2002, p. 129).

Ao assumir o governo de São Paulo em 1959, Carvalho Pinto encontrou um cenário marcado pela insuficiência de vagas e pela baixa qualidade de ensino nas escolas existentes. Para tentar resolver o problema, elaborou um Plano de Ação (PAGE) que mais tarde culminou com a criação do Fundo Estadual de Construções Escolares (FECE), destinado a elaborar, desenvolver e custear o programa de construções, ampliações e equipamento de edifícios destinados às escolas públicas estaduais.

No início, porém, o FECE era responsável apenas pelo planejamento da rede. Cabia ao Instituto de Previdência do Estado de São Paulo (IPESP) elaborar os projetos e executar as construções escolares (FDE, 2006, p. 17). Mais tarde, com a maior estruturação do FECE, as obras passaram a ser conduzidas pelo DOP (Departamento de Obras Públicas) (*idem*, p. 48).

O texto do decreto que criou o FECE previa a possibilidade de se contratar, por tempo determinado, profissionais e escritórios de arquitetura externos (não servidores públicos). Era uma iniciativa inusitada, pois até então, o estado contara apenas com os quadros do funcionalismo para a elaboração dos projetos de edifícios escolares (BUFFA; PINTO, 2002, p. 131). Essa mudança trouxe maior diversidade tipológica às escolas da época.

Se a proposta arquitetônica era inovadora, o mesmo não se pode dizer da proposta pedagógica. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional trouxe novamente à tona princípios defendidos por alguns educadores desde a década de 1920. O período do FECE também foi marcado por certo distanciamento entre pedagogos e arquitetos.

Avaliando a produção arquitetônica do período do governo Carvalho Pinto, o arquiteto Sami Bussab reconhece que foram concebidas escolas notáveis, mas ressalva: *“Fazia-se a arquitetura pela arquitetura. Vãos generosos, pátios amplos. Mas tudo sem uma sistematização ou uma interpretação do que era o processo pedagógico no que diz respeito à arquitetura”* (FDE, 1998, p. 25). Não havia também uma

"articulação do espaço físico com as questões da pedagogia. Como o diálogo entre a pedagogia e a arquitetura ou mesmo a hipótese de uma atuação multidisciplinar conjunta nunca ocorreram de maneira desejável e efetiva, muitas vezes a visão do pedagogo e o partido que o arquiteto adotava não respondiam, simultaneamente, às necessidades pedagógicas e arquitetônicas da realidade do ambiente construído." (Nildo Carlos Oliveira in FDE, 1998, p.25).

Marta Grosbaum, que em 1998 era assessora da Secretaria da Educação, afirma que a prática de projetar escolas sem a articulação da arquitetura com a pedagogia era, naquela ocasião, algo bastante comum:

"Nos tempos do FECE e da CONESP, e mesmo em período mais recente, o arquiteto desenvolve seu trabalho sem estabelecer a ponte entre uma coisa e outra. Ocorre que o projeto de escola, seja ele qual for, sempre é elaborado prevendo espaços para trabalhos com determinados métodos. E os métodos não duram para sempre. Ficam obsoletos e exigem reciclagem, o que nem sempre acontece, com a mesma velocidade, com o espaço construído. Daí a importância de pensar edifícios que levem em conta a mutabilidade, tão natural nas coisas humanas." (FDE, 1998, p. 25).

Como exemplo deste período, podemos citar o Ginásio Estadual de Utinga, projetado para o IPESP (órgão então responsável pelas edificações escolares). João Batista Vilanova Artigas, durante o início da década de 1960, também havia projetado para o IPESP as escolas de Itanhaém e Guarulhos. No entanto, o Ginásio de Utinga foi a única escola construída por este órgão após a gestão de Carvalho Pinto. Foi concebida para atender ao programa de necessidades dos ginásios vocacionais, instituições destinadas a oferecer aos jovens a oportunidade de um primeiro contato com as artes industriais, possibilitando mais tarde a escolha de uma atividade profissional.

Figura 15: Ginásio de Utinga – pátio externo
(VALENTIM, 2003, p. 199)

No edifício, de 1962, eram marcantes a permeabilidade entre os espaços abertos e os edificados, os diversos volumes que compunham o conjunto e a possibilidade de acesso à escola pelos vãos deixados por esses volumes. Esta solução era diferente da adotada em outros projetos escolares do autor, como o edifício da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP), em que as funções eram distribuídas em um único e grande espaço dividido em vários planos.

Figura 16: Ginásio de Utinga – pátio interno
(VALENTIM, 2003, p. 201)

53

Embora o resultado arquitetônico tenha sido altamente satisfatório, é difícil encontrar no projeto evidências de que suas formas sejam resultado de uma investigação pedagógica profunda. O êxito da composição está apoiado muito mais em sua qualidade plástica do que em uma nova forma de interpretar o programa de necessidades escolar. No entanto, isto não impediu que o arquiteto se tornasse uma referência na arquitetura para o ensino.

Figura 17: Ginásio de Utinga – planta baixa do pavimento térreo (sem escala)
(VALENTIM, 2003, p. 196)

Artigas, sobre a relação entre a arquitetura e a educação, nos diz:

"A convivência da arquitetura brasileira com a problemática da educação é cada vez maior e mais profundamente compreendida. Ela vai criando novas técnicas; assimila novos programas e se exprime cada vez com volumes mais claramente definidos e melhor propriedade poética. Sua experiência, que inclui também o conhecimento das vicissitudes e insuficiências do processo para o qual constrói novos espaços, se reflete nas formas que aos poucos vai selecionando para o seu repertório." (ARTIGAS, 1970).

Figura 18: Ginásio de Utinga – planta baixa do primeiro pavimento (sem escala)
(VALENTIM, 2003, p. 197)

Figura 19: Ginásio de Utinga – cortes transversais (sem escala)
(VALENTIM, 2003, p. 198)

54

Escola montessoriana de Delft (1960-1966)

O método montessoriano foi desenvolvido pela médica e educadora italiana Maria Montessori (1870-1952) inicialmente para ser aplicado em crianças com deficiência. Com os bons resultados apresentados, foi posteriormente adaptado às crianças regulares. Consiste de espaços e atividades preparados para que o aluno se torne o condutor de seu próprio processo de aprendizado.

Montessori dava grande importância ao local onde os alunos executavam suas tarefas. Além da questão estética, a educadora atribuía um sentido pedagógico ao espaço ao declarar que a escola deveria ser um lugar onde as crianças se sentissem livres para descobrir o mundo,

e não vigiadas para que não fizessem nada de “errado”. De acordo com Vera Lagôa, em seu livro “Estudo do Sistema Montessori”,

“É quase possível dizer que existe uma relação matemática entre a beleza do entorno e a atividade da criança; ela fará muito mais descobertas voluntariamente em um ambiente gracioso do que em um feio. (...) Devemos, portanto, encerrar nossos papéis como carcereiros e, em vez disso, ter o cuidado de preparar um ambiente no qual façamos o mínimo possível para esgotar a criança com a nossa vigilância e nossas instruções.” (LAGÔA, 1981).

Maria Montessori propunha, em seu método, um espaço por ela denominado de “ambiente preparado”, onde um instrumental especialmente criado era utilizado nas atividades diárias. Este instrumental era composto não só pelos brinquedos e outras ferramentas de caráter lúdico, mas também pelo mobiliário e pelo recinto onde tais atividades se desenvolviam. Lagôa descreve o ambiente físico necessário para a implantação do sistema:

“A estrutura física está comprometida no Sistema Montessori. O mobiliário deve constituir-se de mesas leves e transportáveis, de modo que as crianças possam uni-las se desejarem trabalhar em grupo. As salas devem ter espaço livre suficiente para que os meninos estendam esteiras (ou pequenos tapetes individuais) no chão, se as atividades exercidas assim o requererem. Janelas bem rasgadas e baixas devem possibilitar a visão do exterior. As portas devem dar acesso a jardins e varandas, corredores e vestibulo, de sorte que a criança possa dirigir-se a todas as dependências da casa, se assim o desejar, e a atividade do momento a isso compelir. Tudo deve ser simples e de bom gosto, claro e arejado. Idealmente, uma classe montessoriana deve constituir-se parte de um prédio especialmente construído, em todos os detalhes, de modo a ser uma ‘Casa das Crianças’ (Casa dei Bambini, nome original em italiano). Mas isso não é uma condição essencial.” (LAGÔA, 1981, p. 33).

55

Herman Hertzberger soube materializar os conceitos desenvolvidos por Montessori nas diversas escolas que projetou. Na Escola Montessoriana de Delft, na Holanda, o arquiteto propôs algumas soluções para tornar o espaço mais adequado à metodologia.

As áreas de circulação, por exemplo, fogem do convencional ao adotar um recuo entre as salas. Desta forma, elas formam pequenos nichos que propiciam reuniões casuais entre os estudantes nos intervalos de suas tarefas. Cada sala de aula possui estantes na parede revestidas com vidro no lado exterior, funcionando como uma vitrine para os trabalhos dos alunos ou para expor plantas e objetos de decoração por eles selecionados. Neste edifício emblemático da história da arquitetura escolar, a forte integração entre a pedagogia e a arquitetura permeia todos os seus espaços e equipamentos.

Figura 20: Escola montessoriana em Delft, Holanda – planta baixa (sem escala)
(ARCHITECTUURSTUDIO, 2012)

Por ser um método em que as ideias de autonomia das crianças e o ensino de atividades domésticas são muito presentes, as salas de aulas foram concebidas quase como unidades independentes dentro das escolas, com armários próprios (onde as crianças podem deixar seus materiais), layout de mobiliário definido pelos alunos e a possibilidade de personalização do espaço. O arquiteto chegou a propor que as salas tivessem seu próprio banheiro, para reforçar ainda mais a imagem de “casa” que cada sala de aula montessoriana possui, mas a sugestão não foi aceita.

56

Figura 21: Escola montessoriana em Delft, Holanda – vista aérea
(ARCHITECTUURSTUDIO, 2012)

Nas áreas comuns, a estratégia de “preparar” ambiente e atividades e deixá-las ao alcance das crianças também foi seguida. Em um dos pátios, há uma plataforma de alvenaria

(expansível por uma estrutura de madeira) que é utilizada pelos alunos como palco ou assento nos intervalos de aula, entre outros usos. O fato de ser fixa e de estar no meio do pátio induz os alunos a criarem algum tipo de relação com ela. Da mesma forma, no outro pátio há uma espécie de “negativo” da plataforma: um buraco quadrado preenchido por dezesseis cubos móveis de madeira, que podem ser retirados e usados como assentos pelos alunos ou para a criação de formas totalmente novas.

Figura 22: Escola montessoriana em Delft, Holanda – acesso principal (ARCHITECTUURSTUDIO, 2012)

As escolas Waldorf e a arquitetura orgânica (1972)

57

Nas escolas fundadas pelos seguidores da corrente pedagógica criada por Rudolf Steiner, conhecidas como escolas Waldorf, a educação tem por objetivo desenvolver o conhecimento espiritual do mundo por meio da experiência interior de cada aluno, respeitando seu ritmo e evitando a aplicação de penalidades. (PALMER, 2005, p. 230 a 233).

Boa parte das escolas Waldorf funciona em ambientes convencionais, que não foram construídos especialmente para receber uma escola. Algumas, no entanto, “*assumiram o desafio de uma 'arquitetura pedagógica'*” (WESSLING, 2012) que resultou em espaços condizentes com a proposta educativa em questão.

Segundo a publicação “Arquitetura orgânica”, de Fritz Wessling, o movimento das Escolas Waldorf tem sido o principal portador da inovação arquitetônica em alguns países. Ainda segundo o texto, o projeto das escolas procura dar apoio à criança nas suas diferentes fases de desenvolvimento, de acordo com a sua idade, o que requiere intensa colaboração e compreensão mútuas entre professor e arquiteto (WESSLING, 2012).

Rudolf Steiner era contrário ao excesso de rigidez e também ao excesso de movimento na arquitetura. Ele defendia que a forma arquitetônica deveria alcançar um equilíbrio entre esses dois polos, com o arquiteto buscando inspiração na natureza e

procurando harmonizar-se com ela. Para Steiner, o espaço é um dos principais responsáveis pelo homem de amanhã, pela sua consciência, seu estado anímico e sua saúde física. *"O homem cria a arquitetura e a arquitetura cria o homem"* (WESSLING, 2012), Steiner teria afirmado.

Figura 23: Escola Waldorf em Überlingen, Alemanha. Projeto de Wilfried Ogilvie e Gundolf Bockemühl (BAYES, 1994)

58

Nas décadas de 1960 e 1970, a arquitetura orgânica tornou-se a linguagem adotada pela pedagogia Waldorf. Ainda conforme Wessling, ao seguir os passos da arquitetura orgânica, *"o desafio é enfrentar cada novo projeto, cada tarefa arquitetônica, com abertura, sensibilidade, até ingenuidade, com uma vontade de servir e não de dominar, e sem qualquer preconceito acerca do resultado"* (WESSLING, 2012).

Figura 24: Escola Waldorf em Überlingen, Alemanha – vista aérea (ERZIEHUNGSKUNST, 1988, p. 203)

A escola Waldorf de Überlingen, cidade localizada no sul da Alemanha, projetada pelos arquitetos Wilfried Ogilvie e Gundolf Bockemühl e cuja obra foi iniciada no ano de 1972, é um exemplo desta postura. Todos os ambientes estão reunidos numa mesma edificação, repleta de linhas curvas. O telhado, os recintos, as fachadas e os volumes possuem concavidades que criam uma sensação de constante movimento. No centro da edificação há um grande *hall* aberto em quatro níveis e um salão com palco. As linhas curvas da edificação dão a cada sala de aula e área de circulação um formato específico. Segundo Wessling, *"A escolha dos materiais e a concepção global são parcialmente inspiradas pelas grandes fazendas da região, que tudo acolhem sob um único telhado: habitação, currais, palheiro etc."* (WESSLING, 2012).

Atividades como modelagem, pintura, teatro, literatura e música são integrados na vida diária da escola, e refletem-se na parte funcional e estética de seu projeto.

59

Figura 25: Escola Waldorf em Überlingen, Alemanha – hall de entrada (ERZIEHUNGSKUNST, 1988, p. 210)

Figura 26: Escola Waldorf em Überlingen, Alemanha – planta baixa do pavimento térreo (ERZIEHUNGSKUNST, 1988, p. 204)

60

Figura 27: Escola Waldorf em Überlingen, Alemanha – planta baixa do primeiro pavimento (ERZIEHUNGSKUNST, 1988, p. 205)

CONESP (1975-1987) e a padronização de componentes

A Companhia de Construções Escolares de São Paulo (CONESP), criada em 1975, introduziu a padronização dos componentes construtivos dos projetos escolares, numa tentativa de satisfazer a sempre crescente demanda por edifícios. Por meio da CONESP, o custo das obras foi barateado e a construção de escolas foi agilizada (AZEVEDO; BASTOS; BLOWER, 2007). Apesar das críticas (muitos acreditavam que esse modelo limitava as soluções arquitetônicas e inibia a criatividade dos arquitetos), pela primeira vez no estado de São Paulo a construção de escolas foi racionalizada. A montagem do “quebra-cabeça” e a consideração dos aspectos pedagógicos envolvidos no processo couberam aos escritórios de arquitetura convidados a elaborar os projetos (FDE, 1998, p. 24).

A padronização dos componentes teve sua origem ao final da Segunda Guerra Mundial. A destruição das cidades europeias levou à necessidade de se construir milhares de escolas e moradias. Para a obtenção de soluções rápidas e econômicas, foram adotados os sistemas pré-fabricados, que permitiam a produção em série. O sistema de elementos leves Clasp foi criado na Inglaterra e difundiu-se rapidamente pelo país. Arquitetos como Peter & Alison Smithson, com a escola Hunstanton, em Norfolk (1949) e Arne Jacobsen, com a escola de Gentofte, em Copenhague (1952), foram alguns dos que adotaram o sistema. Em 1967, o arquiteto Ezra Ehrenkrantz criou o sistema SCSD, que era composto por uma estrutura metálica e por painéis divisórios internos leves e permitiam a flexibilidade no uso do edifício (SEGRE, 2006).

Na América Latina, a experiência de maior destaque na construção de escolas pré-fabricadas pertence a Cuba. Na década de 1970, com o objetivo de eliminar o analfabetismo, foi executado um programa de construções escolares que contou com um sistema construtivo inédito, batizado de Girón. Era composto de elementos de concreto armado e permitia várias combinações volumétricas. Com o sistema, foram construídas desde escolas para 500 alunos até para 4.500. Os ginásios vocacionais cubanos exerceram influência formal sobre as escolas estaduais paulistas e também em projetos como os CIEPs, de Oscar Niemeyer (SEGRE, 2006).

De acordo com o arquiteto Sami Bussab, a padronização adotada pelo CONESP notabilizou-se por duas características básicas: o sentido dimensional, ao fixar as áreas e os módulos da edificação escolar; e a padronização dos componentes construtivos. Para ele, a adoção desse princípio, com o tempo, se transformou em uma camisa-de-força para os arquitetos. Algo que, ainda segundo Bussab, não deveria ocorrer, tendo em vista que os componentes padronizados não eram fabricados especificamente para as edificações escolares, e sim para a indústria da construção em geral. Da forma como foi elaborada,

determinando as dimensões dos espaços e os componentes, a padronização converteu o processo de projetar numa espécie de jogo de armar. Para o arquiteto, essas exigências acabaram *"dificultando o que de melhor pode haver na arquitetura: a criatividade"* (FDE, 1998). Ele acreditava que *"O ideal não estaria na rigidez das normas nem na liberdade total. Os dois extremos (...) acabam produzindo, no caso específico da arquitetura escolar, resultados insatisfatórios"* (Sami Bussab in FDE, 1998, p. 24).

Segundo Giselle Arteiro Nielsen Azevedo, Leopoldo Eurico Gonçalves Bastos e Héliide Steenhagen Blower no texto "Escolas de ontem, educação hoje: é possível atualizar usos em projetos padronizados?",

"O aperfeiçoamento dessa sistemática resultou na elaboração de uma série de manuais de especificações escolares, que se tornaram referência para diversos organismos que tratam do projeto e construção de edificações escolares." (AZEVEDO; BASTOS; BLOWER, 2007).

Os autores também fazem uma crítica à padronização de projetos, destacando o seu uso equivocado em determinadas ocasiões, que resultava em projetos mal adaptados às condições do local, e a baixa qualidade de algumas das soluções originadas:

"A fragilidade da utilização de projetos padronizados é ainda demonstrada, muitas vezes, pelas dificuldades e incoerências na implantação das edificações. Além disso, a composição e plástica arquitetônica têm uma concepção empobrecida, com formas e organização espacial que não estimulam a descoberta, a criatividade e a percepção, podendo comprometer, por consequência, o desenvolvimento da criança e a eficácia do processo educativo." (AZEVEDO; BASTOS; BLOWER, 2007).

Apesar das críticas que o sistema sofreu, houve nesta fase uma maior variação em alguns aspectos do projeto escolar, como o tratamento dos espaços públicos e das áreas de convívio, a separação mais nítida entre o setor administrativo e o de ensino, e a busca de uma expressividade para as áreas de circulação e o tratamento de fachadas (BUFFA; PINTO, 2002).

Figura 28: EEPG Conceiçãozinha – maquete (VALENTIM, 2003, p. 324)

Um exemplo bastante significativo deste momento vivido pela arquitetura escolar é a Escola Estadual de Primeiro Grau (EEPG) Conceiçãozinha, projetada por Artigas em 1976. Localizada no Guarujá, a escola, assim como as demais do período, foi construída com base em sistemas construtivos mais simples do que aqueles que vinham sendo adotados em São Paulo na década anterior, como alvenaria de tijolos e telhas de barro. A peculiaridade desta escola está nos arcos de tijolo aparente que fecham os beirais e delimitam o jardim central. Apesar do resultado altamente satisfatório que esta solução trouxe, a experiência não foi repetida nas escolas posteriormente projetadas pelo arquiteto.

Figura 29: EEPG Conceiçãozinha – implantação (sem escala)
(VALENTIM, 2003, p. 321)

Figura 30: EEPG Conceiçãozinha – planta baixa (sem escala)
(VALENTIM, 2003, p. 324)

Figura 31: EEPG Conceiçãozinha – corte longitudinal (sem escala)
(VALENTIM, 2003, p. 324)

Figura 32: EEPG Conceiçãozinha – corte transversal (sem escala)
(VALENTIM, 2003, p. 323)

Figura 33: EEPG Conceiçãozinha – pátio interno
(VALENTIM, 2003, p. 323)

A arquitetura dos CIEPs (1983)

O CIEP (Centro Integrado de Educação Pública) foi uma iniciativa do então governador Leonel Brizola com o objetivo de oferecer educação pública de qualidade e em grande escala para a população mais carente. O projeto educacional foi elaborado pelo antropólogo Darcy Ribeiro, inspirado pelas ideias das escolas parque de Anísio Teixeira (MENEZES; SANTOS, 2012). As aulas aconteciam em período integral, das 8 às 17 horas, e ofereciam, além do currículo regular, atividades culturais, estudos dirigidos e educação física. Nos dois mandatos de Brizola como governador (1983-1987 e 1991-1994), mais de 500 unidades foram construídas.

O projeto arquitetônico dos edifícios foi elaborado por Oscar Niemeyer. Uma de suas principais características é a utilização de peças pré-moldadas de concreto, o que barateava a sua construção. Uma fábrica de componentes foi construída no Rio de Janeiro especialmente para produzir as peças necessárias à edificação das escolas. A partir da técnica selecionada, era possível montar cada CIEP como um jogo de armar num prazo de apenas quatro meses, e com um custo 30% menor se comparado a uma obra que utilizasse a técnica convencional da concretagem *in loco* (RIBEIRO, 1986).

A escola padrão é constituída por três estruturas: o edifício principal, com três pavimentos, abrigando as salas de aula, centro médico, cozinha, refeitório, banheiros, áreas de apoio e recreação; o ginásio esportivo, que também pode receber atividades artísticas e culturais; por fim, o edifício da biblioteca e dos dormitórios. Niemeyer buscou dar ao projeto características peculiares, como as aberturas arredondadas, o que seria uma forma de diferenciá-los plasticamente dos outros edifícios da cidade (RIBEIRO, 1986).

Sobre o sistema construtivo adotado nas escolas, Niemeyer afirmou:

"O pré-fabricado limita a nossa fantasia, o nosso desejo de especular nos requintes da técnica do concreto armado. Examinando o projeto do CIEP, é fácil constatar como nele o concreto é bem concebido e como apesar das limitações do pré-fabricado ele se apresenta inovador plasticamente". (Oscar Niemeyer in RIBEIRO, 1986, p. 110).

O projeto do CIEP mais tarde influenciaria outras iniciativas educacionais, como o CIAC (Centro Integrado de Apoio à Criança e ao Adolescente), na década de 1990, e o CEU (Centro Educacional Unificado), na década de 2000.

Figura 34: CIEP – vista aérea
(RIBEIRO, 1986, p. 44)

Figura 35: CIEP – planta baixa do pavimento térreo (sem escala)
(RIBEIRO, 1986, p. 106)

Figura 36: CIEP – planta baixa do primeiro pavimento (sem escala)
(RIBEIRO, 1986, p. 106)

Figura 37: CIEP – corte transversal (sem escala) e pré-fabricação dos componentes
(RIBEIRO, 1986, p. 106 e 111)

A Fundação para o Desenvolvimento da Educação – FDE (1987)

A Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE), criada em 1987, reuniu todos os órgãos estaduais que cuidavam dos assuntos relativos à educação em São Paulo existentes à época, tanto sob o aspecto físico quanto o pedagógico (AZEVEDO; BASTOS; BLOWER, 2007). O novo órgão aproveitou a experiência acumulada pelo FECE e pela CONESP para

reelaborar métodos de trabalho, acompanhar a construção de escolas e proporcionar suporte técnico e operacional ao planejamento da rede física e da unidade escolar (FDE, 1998). Segundo Nildo Carlos Oliveira, a FDE

"Projeta, especifica e faz novas escolas, cuidando de ampliações, adequações, reforma e restauro, constituindo-se no braço operacional da Secretaria da Educação tanto para as obras necessárias à melhoria da rede física quanto ao desenvolvimento dos projetos pedagógicos essenciais à melhoria do ensino em todo o estado." (FDE, 1998, p. 22).

De acordo com o site da FDE (www.fde.sp.gov.br), entre suas tarefas estão, além das acima citadas, oferecer materiais e equipamentos necessários à Educação e viabilizar a capacitação de dirigentes, professores e agentes, visando sempre a melhor qualidade do ensino.

Segundo Alessandro Ventura, em artigo publicado na revista Sinopses, neste período há, entre outras mudanças, o aprimoramento das técnicas construtivas e o surgimento de novos componentes. Tem início também a percepção da necessidade de adaptabilidade dos espaços educativos, em face da rápida mudança das técnicas de ensino (VENTURA, 2003).

Figura 38: Escola de Campinas – planta baixa do pavimento térreo inferior (MMBB, 2012)

Como exemplo desta fase, podemos citar a escola projetada pelo escritório MMBB para a FDE. Localizada em um conjunto habitacional de Campinas, o edifício utiliza elementos pré-fabricados em concreto combinados com uma cobertura em estrutura metálica. A escola foi construída em frente a uma praça, e o posicionamento de seus acessos privilegia a integração entre os dois espaços.

Devido à faixa etária dos estudantes (Ensino Fundamental I), à exiguidade do terreno disponível e ao baixo orçamento, todos os ambientes da escola foram dispostos ao redor da

quadra poliesportiva, o que deu ao espaço o papel adicional de pátio coberto. Por ser aberto em todo o térreo e possuir elementos vazados nos pavimentos superiores, o edifício não se fecha ao entorno, característica comum aos edifícios “voltados para dentro”.

Figura 39: Escola de Campinas – planta baixa do pavimento térreo superior (MMBB, 2012)

Figura 40: Escola de Campinas – planta baixa do primeiro pavimento (MMBB, 2012)

A elaboração do projeto parece ter sido pautada mais pelos recursos disponíveis e pela sua adequação ao sítio do que por eventuais questionamentos pedagógicos. Corrobora esta opinião o fato de o memorial do projeto, disponível na página do escritório na internet (www.mmbb.com.br), não fazer qualquer menção aos aspectos pedagógicos presentes na edificação.

Sobre as escolas deste momento da história da arquitetura escolar, Roberto Segre afirma que

"Se, por um lado, foram definidas normas construtivas essenciais baseadas no uso de elementos pré-fabricados de concreto armado - pilares, vigas e lajes alveolares -, assim como um sistema fixo de componentes funcionais, também se procurou a diversificação dos projetos, solicitando-os a escritórios paulistas de prestígio. A qualidade das soluções e certa homogeneidade da linguagem mostraram o desejo de obter respostas criativas sérias, sem cair em formalismos gratuitos." (SEGRE, 2006).

Figura 41: Escola de Campinas – corte transversal (MMBB, 2012)

A tipologia predominante nas escolas paulistas do início do século XXI é a da escola compacta e verticalizada e com a quadra no nível superior, coberta com estrutura metálica. Isto ocorre em função do sítio muitas vezes possuir tamanho exíguo e estar localizado em interstícios urbanos. As variações formais e espaciais estão na configuração dos espaços públicos e de convívio, no diálogo entre o setor administrativo e pedagógico, na busca de uma maior expressividade das áreas de circulação e no tratamento das fachadas. Também tem ganhado importância nos projetos contemporâneos o relacionamento com o contexto urbano em que a escola está inserida e a facilidade de acesso, devido à exigência de a instituição funcionar como espaço comunitário e de congregação social (SEGRE, 2006).

69

Figura 42: Escola de Campinas – quadra poliesportiva e fachada oeste (MMBB, 2012)

Destacam-se nesta fase a continuidade do trabalho de arquitetos consagrados, como Siegbert Zanettini, Tito Lívio Frascino, Eduardo de Almeida, Hector Vigliecca, Paulo Bruna, Marcos Acayaba, Paulo Sophia e Ubyrajara Gilioli, e o crescimento da visibilidade do trabalho

de uma nova geração de arquitetos: Andrade Morettin, Vainer & Paoliello, Una, MMBB, Nave, Angelo Bucci e Arquitetos Cooperantes, entre outros (SEGRE, 2006).

Centro Educacional Unificado – CEU (2003)

O Centro Educacional Unificado (CEU) é um projeto de autoria da equipe do Departamento de Edificações (EDIF) da prefeitura de São Paulo, e resgata, a exemplo dos CIEPs, alguns traços das Escolas Classe Escola Parque de Anísio Teixeira. O educador baiano teve grande influência sobre o arquiteto Hélio Duarte, que chefiou a Comissão Executiva do Convênio Escolar, órgão que mais tarde deu origem à EDIF. O conceito do CIEP desenvolvido por Darcy Ribeiro (ex-assistente de Anísio Teixeira) durante a gestão de Leonel Brizola à frente do governo do estado do Rio de Janeiro (que mais tarde inspirou o CIAC, da gestão de Fernando Collor), também exerceu influência sobre o desenvolvimento dos CEUs. Outros projetos desenvolvidos dentro da prefeitura de São Paulo e que não chegaram a ser executados, como a Praça de Equipamentos, forneceram subsídios para a definição do programa de necessidades dos futuros centros educacionais.

**Figura 43: CEU Jambuí – vista aérea
(ARCOWEB, 2011)**

Os objetivos do projeto do CEU extrapolam a ideia tradicional de escola pública ao abrigar funções que normalmente não estão presentes nos edifícios escolares. A experiência da equipe de projeto em lidar com as demandas por equipamentos públicos de todas as regiões da cidade contribuiu para um maior conhecimento das carências da população. Com essas informações, os profissionais de EDIF, sob a responsabilidade dos arquitetos Alexandre Delijaicov, André Takiya e Wanderlei Ariza, propuseram espaços que, além de abrigar escolas, contariam com equipamentos culturais, esportivos e de lazer. Estes espaços, ao serem situados nas regiões mais carentes de infraestrutura da cidade, serviriam como polos organizadores e estruturadores das áreas mais próximas e reforçaria (em alguns casos, traria pela primeira vez) a presença do poder público no local, de modo a diminuir a sua exclusão.

Em entrevista concedida a Marisa P. Mascarenhas, Delijaicov afirmou que, além de desempenhar suas funções, o conjunto deveria *“recuperar a qualidade da arquitetura do edifício público como estruturadora do desenho da cidade”* (MASCARENHAS, 2005). E talvez o papel pedagógico da edificação resida justamente no fato de ela ser um ponto organizado em meio ao caos, de tentar criar um padrão de ocupação em áreas que foram intensamente povoadas sem possuir uma estrutura urbana definida. Nesse sentido, o centro educacional traz valores pedagógicos não apenas para os alunos da instituição, mas para toda a comunidade de seu entorno.

Figura 44: CEU Perus e CEU Aricanduva – vista aérea
(ARCOWEB, 2011)

Sobre a implantação dos centros educacionais, Roberto Segre afirma que

“As escolas, em geral, foram implantadas em áreas de população de baixa renda e com entorno físico degradado. Daí a procura de uma significação não somente funcional, mas também estética, com o objetivo de criar um valor sociocultural, com uma identidade da imagem arquitetônica para os moradores.” (SEGRE, 2006).

4 Estudos de caso

72

"Ocorre que o projeto de escola, seja ele qual for, sempre é elaborado prevendo espaços para trabalhos com determinados métodos. E os métodos não duram para sempre."

(FDE, 1998, p. 25).

Os aspectos espaciais relacionados às propostas pedagógicas de grandes expoentes da história da educação, levantadas no capítulo 2, somadas ao estudo da relação entre arquitetura e pedagogia e ao arrolamento das escolas exemplares no capítulo 3, criaram as condições para um estudo mais aprofundado de duas escolas com características distintas.

A primeira delas é a Escola Municipal Lavínia Figueiredo Arnoni. Inaugurada em 2004, foi projetada pelos arquitetos Rafael Perrone e Márcio do Amaral e está localizada na cidade de Ribeirão Pires. A segunda é a Escola Estadual Padre Afonso Paschotte, de autoria do escritório Projeto Paulista de Arquitetura, cujos titulares são os arquitetos Luis Mauro Freire e Maria do Carmo Vilariño, com a colaboração do arquiteto Henrique Fina. A escola foi inaugurada em 2009 e está localizada na cidade de Mauá.

A análise foi estruturada de forma a contemplar os principais aspectos apresentados no item 3.1, “Elementos da relação arquitetura-pedagogia”. Foram examinadas questões como a escala do edifício, sua tipologia, sua localização e seu papel simbólico. Também foram avaliados: o programa de necessidades, a distribuição dos espaços dentro do edifício, a disposição das carteiras dentro da sala, a escala dos ambientes e do mobiliário, a consideração dos aspectos lúdicos e dos aspectos disciplinares. Por fim, foi alvo dos questionamentos e reflexões a flexibilidade dos espaços para receber os novos métodos de ensino e as inovações tecnológicas deste início de século.

73

A análise das características arquitetônicas usou como ferramentas a descrição dos espaços por meio de textos e imagens, e entrevistas com os arquitetos responsáveis, sempre tendo em vista os seguintes objetivos: a averiguação do grau de adequação ao uso proposto; a identificação do caminho adotado pelo arquiteto ao enfrentar os desafios impostos pelo projeto; e a busca pela intenção pedagógica subjacente aos espaços planejados, em ambientes como a sala de aula ou como uma área para atividades extracurriculares.

4.1 Critérios de análise

Com base no levantamento de informações realizado nas escolas e nos aspectos da arquitetura escolar observados ao longo do capítulo 3, foram selecionados alguns critérios para análise dos estudos de caso. Os critérios não são estanques, o que torna possível encontrar alguns elementos sobrepostos ou a análise simultânea segundo dois ou mais critérios.

A relação com o entorno e com o usuário

A escala e a localização do edifício escolar, a integração com a comunidade, entre outros fatores, determina o modo como a escola se relaciona com o seu entorno e com os usuários.

Esta relação, de uma maneira simplificada, costuma ser de continuidade ou de ruptura. Nas escolas implantadas em regiões consolidadas da cidade, uma relação de continuidade pode significar a ausência de intenção de que a implantação do edifício dê início a um processo de renovação urbana do entorno. A escola está presente para cumprir o seu papel habitual dentro de um contexto que, ao menos à primeira vista, não carece de maiores mudanças. Em outros casos, como nas escolas localizadas na periferia das cidades, a baixa qualidade das construções escolares e a continuidade visual em relação ao seu entorno podem revelar um componente político eventualmente presente nas atividades relacionadas ao planejamento da rede.

Certos casos em que a relação entre a escola e o entorno é de ruptura, no entanto, sinalizam a intenção de melhoria de uma condição preexistente. Os Centros Educacionais Unificados (CEUs), por exemplo, foram edificadas pela Prefeitura de São Paulo na década de 2000 em áreas periféricas carentes, exatamente com esse objetivo. É importante ressaltar, no entanto, que, embora a similaridade ou a ruptura em relação ao entorno possam carregar consigo a intenção de uma renovação educacional ou urbana, esta “ferramenta” não deve ser entendida como o único caminho possível para atingir tais objetivos. A renovação almejada também pode ser obtida por meio de ações de outras naturezas.

A escala do edifício escolar também interfere na articulação entre os espaços da edificação. Edifícios grandes, com capacidade para atender a uma grande quantidade de alunos, normalmente tornam obrigatória a realização de percursos longos, em virtude da distância entre os ambientes. Também pode alterar o grau de interação entre os alunos de séries diferentes, que podem ocupar espaços contíguos, ou alas e blocos apartados na instituição. Pode, ainda, favorecer outros usos como a realização de competições esportivas, exposições artísticas, entre outras atividades extracurriculares.

Tipologia e papel simbólico

A tipologia das edificações escolares, conforme já bordado no item 3.1, teve sua origem na arquitetura das igrejas e dos claustros medievais, além de contar com elementos das residências (onde também se educava) e, posteriormente, das primeiras manufaturas e indústrias.

As escolas do século XIX, como a Escola Normal de São Paulo, possuem tipologias que remetem diretamente às origens acima citadas. Planta simétrica, alas separadas, arquitetura monumental, entre outros elementos, dão a esses espaços características simbólicas que os ajudam a transmitir sensações como a formalidade e a disciplina, entre outras, e que foram muito utilizadas pela hoje chamada pedagogia tradicional.

Da mesma forma, as tipologias que começaram a surgir em São Paulo a partir da década de 1930, juntamente com as experiências de Richard Neutra, também tiveram um sentido pedagógico, ao refletir as novas preocupações dos educadores em colocar o aluno no centro do processo de aprendizado e em mudar a imagem do professor como autoridade inquestionável dentro da sala de aula. As escolas de planta assimétrica, com linhas influenciadas pela arquitetura moderna, contribuíram para a afirmação da Escola Nova como o modelo preferencial para os educadores brasileiros da época.

Situação semelhante também pode ser verificada na arquitetura das escolas Waldorf (nas que ocupam edifícios especialmente construídos para abrigar a instituição), e das escolas paulistas edificadas com base em sistemas de componentes pré-fabricados (SEGRE, 2006), em que a tipologia adotada contribuiu para valorizar novos paradigmas educacionais.

Nos anos 1990, os novos projetos têm, devido à sua implantação em lotes exíguos, uma tipologia mais compacta e verticalizada, em geral com até quatro andares. Normalmente contam com uma quadra poliesportiva no nível superior coberta com estrutura metálica. Em alguns casos, o fechamento do edifício com materiais translúcidos, como treliças e cobogós, possibilita o contato visual entre o interior da construção e o seu entorno imediato (*idem*).

O papel simbólico do prédio escolar se manifesta também no aspecto ideológico. Mayumi Watanabe de Souza Lima, em seu livro “Arquitetura e Educação” afirma que

75

“A escola é mais do que um instrumento: é uma arma que serve para a reprodução ideológica tanto da força de trabalho necessária, quanto dos seus dirigentes. A arquitetura acompanha e participa dessa função.” (LIMA, 1995, p. 141).

O programa de necessidades e a distribuição dos espaços dentro do edifício

As necessidades espaciais dos edifícios foi um dos aspectos que mais evoluíram na arquitetura escolar. No início do século XX, as escolas contavam apenas com salas, banheiros e dependência administrativa. No período da Comissão Permanente (década de 1930), elas começaram a receber novos ambientes, como laboratórios e gabinetes médicos e odontológicos (que refletiam as preocupações médico-higienistas da época). A ampliação do programa prosseguiu com inclusão de espaços relacionados à formação profissional, especialmente na década de 1950, no Centro Educacional Carneiro Ribeiro, em Salvador, e nos ginásios vocacionais paulistas da década de 1960.

Posteriormente, com as experiências do CIEP, do CIAC e do CEU, o programa passou a incorporar, em algumas escolas, itens que aproximam o programa de uma escola ao de um

centro cultural e de lazer não apenas para os alunos, mas também para a população do entorno.

A distribuição dos espaços dentro do edifício é outro aspecto importante, na medida em que pode tornar propício ou inibir certos comportamentos dos alunos, como, por exemplo, nas escolas montessorianas projetadas por Herman Hertzberger, em que as salas de aula foram dispostas de modo a evitar os corredores tradicionais. O layout adotado, com suas salas deslocadas, fez com que o corredor tivesse a forma de uma espécie de “zigzague”, criando pequenos espaços de convivência e contribuindo, assim, para um maior contato entre os alunos.

Um fator determinante para o posicionamento das salas e demais dependências da escola é a existência de um hall ou pátio para a distribuição do fluxo de usuários. Nas escolas do início do século XX, a distribuição era feita diretamente por meio de corredores ou por um hall de dimensões diminutas. Hoje, o pátio é um articulador entre os vários ambientes e funciona como uma “área de acomodação” para os estudantes nos momentos de entrada e saída da escola.

Outra questão relacionada à distribuição dos espaços dentro do prédio é o lugar reservado a cada um dos ambientes. A localização das dependências administrativas e de direção (já abordada anteriormente) também pode interferir na rotina do corpo discente ao transmitir uma imagem mais forte de controle e disciplina se estiverem posicionadas, por exemplo, numa região central do edifício. A mesma lógica vale para outras áreas do edifício escolar, como a didática, a de pesquisa, a recreativa ou a de serviços. Sua disposição pode revelar a importância dada a cada um desses espaços ou a existência de uma espécie de hierarquia entre eles.

76

Mayumi Watanabe de Souza Lima, no já citado “Arquitetura e Educação” (1995), classificou as tipologias segundo a forma de agrupamento das salas de aula, podendo ser: tipologia linear, linear não homogênea, nucleada, de trama modular, compacta, aleatória ou dispersa. Cada uma destas tipologias teria maior ou menor capacidade de induzir ou inibir certos comportamentos, na mesma medida em que a distribuição dos ambientes fosse ou não capaz de estimular novos usos. Embora se refira à tipologia, a classificação sugerida por Mayumi foi incluída neste item por tratar da disposição das salas, e não das linhas gerais da tipologia do edifício, questão abordada no item anterior.

Ambientes e o mobiliário

A funcionalidade dos espaços e equipamentos também é um ponto importante na análise do espaço escolar. Corredores sub ou superdimensionados, bem como carteiras e peças sanitárias projetadas para estudantes de outra faixa etária dificultam o uso da escola.

Esses problemas podem extrapolar o aspecto meramente ergonômico e levar o aluno a uma percepção de inadequação generalizada do ambiente de estudo.

A escala e a adequação do mobiliário ao espaço da classe determinam as possibilidades para a disposição das carteiras dentro da sala, que podem transmitir valores como a submissão hierárquica do aluno ao professor e a educação repressiva, ou, como se tornou a regra ao longo do século XX, incorporar os conceitos pedagógicos da Escola Nova, por meio de uma distribuição mais livre do mobiliário no interior da sala de aula, pela presença de luz, de espaços mais arejados, da natureza e de atividades esportivas, além, como já foi comentado, de uma nova organização das funções dentro do edifício escolar (SEGRE, 2006).

Outro ponto ligado à adequação do mobiliário é a valorização do aspecto lúdico da escola, que pode ser obtida por meio de equipamentos distribuídos nas áreas de recreação interna ou externa ou por meio de ambientes próprios para essa atividade, como *playgrounds* ou brinquedotecas. A própria sala de aula pode se transformar em um espaço lúdico, ao permitir ao aluno sua apropriação e até mesmo a sua personalização, com murais, mosaicos e mudanças na disposição das mesas e carteiras, propiciando assim novas formas de interação e colaboração entre os alunos.

A estrutura pedagógica e a flexibilidade dos espaços

Os projetos escolares devem adotar soluções arquitetônicas que o auxiliem a cumprir os objetivos previstos no projeto pedagógico. A estrutura curricular pode contribuir nesse sentido, como no caso das Escolas Classe Escolas Parque de Anísio Teixeira e sua principal fonte de inspiração, as Escolas Platoon idealizadas por John Dewey na década de 1920. Em ambos os casos, a grade curricular foi dividida em turnos, sendo um com atividades a serem desenvolvidas em sala de aula e outro com atividades extraclasse. A partir da definição da grade, foram criados espaços específicos para cada turno, em função das particularidades das tarefas propostas.

As disciplinas também podem favorecer novos usos do espaço escolar. Aulas de literatura não precisam ser realizadas necessariamente em espaços fechados. Aulas de biologia podem ser ministradas em meio à vegetação, enquanto as de história podem ser encenadas pelos alunos no auditório da escola. Esta estratégia didática não se traduz, necessariamente, na criação de ambientes específicos (embora isso também possa ser considerado positivo em alguns casos), mas na identificação, pelo arquiteto, de oportunidades para a concepção de espaços que possibilitem sua utilização de múltiplas formas, de modo a estimular o corpo docente a preparar conteúdos capazes de explorar todo o seu potencial.

O dimensionamento das turmas é um elemento fundamental para a adequação da edificação escolar. Também é necessário considerar a variação do número de alunos por

disciplina e mesmo por atividades de uma disciplina, que podem gerar uma demanda por espaços de dimensões diversas dentro de uma única instituição. O uso pedagógico de atividades cuja prática se dá em grupos com tamanho diferente do padrão (que em geral é de quarenta alunos) requer ambientes apropriados para a sua aplicação.

Além de procurar atender às necessidades educativas atuais, os projetos arquitetônicos devem ainda prever a possibilidade de adaptação dos espaços às inovações pedagógicas e ao uso de novas ferramentas de ensino. A flexibilidade torna a escola capaz de abrigar diferentes atividades, com propriedades espaciais específicas e com diversos dimensionamentos de turmas, bem como a prepara para os novos recursos disponibilizados pela informática. Um caminho neste sentido pode ser a adoção de espaços modulares, que possam ser unidos ou divididos de acordo com cada circunstância, sempre de forma a delimitar ambientes capazes de cumprir a sua função pedagógica satisfatoriamente.

Neste capítulo, todas as fotos são do autor da pesquisa ou do projeto e todos os desenhos são dos autores dos projetos, exceto quando houver indicação em contrário.

4.2 *Estudo de caso 1: Escola Municipal Lavínia Figueiredo Arnoni – Ribeirão Pires*

A Escola Municipal Professora Lavínia Figueiredo Arnoni é parte do centro educacional de autoria dos arquitetos Rafael Perrone e Márcio do Amaral, concluído em 2004, que ocupa a área de um antigo galpão fabril da cidade de Ribeirão Pires. O local foi objeto de uma reconversão de uso, em que a edificação original (ocupada por um moinho que, mais tarde, deu lugar a uma fábrica de sal) tornou-se um centro de formação de professores. Dois novos edifícios completam o complexo: a Secretaria Municipal de Cultura (hoje Biblioteca Municipal Olavo Bilac) e a escola pública objeto de estudo. Os três prédios são articulados por uma praça central.

A edificação original do atual Centro Educacional foi construída em 1897 pelos irmãos italianos Frederico, Anacleto e Ottavio Maciotta, que lá instalaram um moinho de trigo. Um ramal ferroviário construído pela São Paulo Railway possibilitou o escoamento da produção pela ferrovia. As instalações, após a saída do moinho, foram utilizadas para a fabricação de outros produtos, como fubá (década de 1910), adubo (década de 1940) e sal (em 1946). O local sofreu reformas e ampliações para se adequar aos novos usos. A produção de sal somente seria desativada na década de 1990.

O projeto do Centro Educacional de Ribeirão Pires, iniciado na década seguinte, reconheceu o valor histórico do prédio existente e buscou preservá-lo. As duas novas edificações propostas, somadas à original, criaram uma praça para os usuários dos

equipamentos e, ao mesmo tempo, uma passagem para os pedestres, já que a retirada dos muros da antiga fábrica criou uma ligação entre duas avenidas importantes do bairro.

Figura 45: E. M. Lavinia Figueiredo Arnoni – inserção urbana
(GOOGLE EARTH, 2012)

A relação com o entorno e com o usuário

79

O centro educacional do qual faz parte a Escola Municipal Lavinia Figueiredo Arnoni está localizado numa região próxima ao centro de Ribeirão Pires, ao lado da linha 10 da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM), antigas São Paulo Railway e Estrada de Ferro Santos-Jundiaí. A ferrovia divide a cidade no sentido noroeste-sudeste, havendo apenas três pontos de ligação para pedestres e dois para veículos em toda sua área urbana. A nordeste da linha está localizado o centro de Ribeirão Pires e, ao seu redor, a maior parte dos bairros da cidade. A sudoeste, está o chamado “centro alto”, que, apesar de também contar com alguma atividade comercial, possui características mais residenciais, além de abrigar outros bairros da cidade. O complexo está no centro alto, próximo a estabelecimentos comerciais e à Vila Mortari, que, embora seja um bairro residencial, tem recebido nos últimos anos algumas edificações destinadas a outros usos, como escolas particulares e clínicas de saúde.

A urbanização do local ocorreu ao longo do século XX, e os bairros do entorno estão consolidados. A localização próxima ao centro da cidade e a impossibilidade da criação de novos loteamentos, devido à Lei de Proteção de Mananciais, contribuem para uma relativa valorização do lugar, do ponto de vista do mercado imobiliário.

Por estar ao lado da via férrea, o conjunto não é inteiramente circundado por vias de circulação. Passam pelo local a Avenida Humberto de Campos, de tráfego intenso para os padrões locais, que faz a ligação entre o centro de Ribeirão Pires e a cidade de Mauá, e a Avenida Santo André, que termina na divisa do terreno, e liga o centro da cidade a duas rodovias estaduais próximas à divisa com a cidade de Rio Grande da Serra.

O acesso por veículos pode ser feito pelas duas vias. Embora o estacionamento esteja localizado na Avenida Humberto de Campos, muitos pais de alunos preferem estacionar na Avenida Santo André, por se tratar de uma via sem saída. O acesso de pedestres também pode ser feitos por ambos os lados. O da Avenida Santo André costuma ser utilizado por alunos que moram no centro ou nos bairros da “parte baixa” da cidade, em razão de estar localizado mais próximo à passagem de nível da via férrea (por onde passam apenas pedestres) e ao terminal de ônibus urbano. Já o acesso da Avenida Humberto de Campos é preferencialmente utilizado pelos usuários da Vila Mortari e do Jardim Mirante, entre outros bairros próximos.

A escola (edifício com cobertura clara) envolve a seringueira e é um elemento que se destaca no centro educacional.

**Figura 46: E. M. Lavinia Figueiredo Arnoni – vista aérea
(PROJETO DESIGN, 2005)**

Como já dito anteriormente, pelas características do lote e de seus acessos, o centro educacional acaba servindo como passagem para pedestres entre as duas avenidas, mesmo que estes não utilizem as instalações do local. Para os usuários que a acessam a partir do centro da cidade, os elementos de maior destaque são a entrada da escola e parte do centro de formação de professores (antigo galpão). Para os que a acessam a partir dos bairros mais

próximos, o centro de formação surge em primeiro plano, enquadrado pelos dois novos edifícios.

A relação com o entorno não é de ruptura. Ao contrário, segundo Rafael Perrone, um dos objetivos do projeto foi o resgate da história da cidade que, de certa forma, estava escondida pelos muros da antiga fábrica. O centro educacional possui área total de 3.164 m², o que lhe dá uma escala que o destaca das edificações vizinhas, a maioria residências e pequenos imóveis comerciais. Apesar disso, a inserção urbana do conjunto pode ser considerada relativamente harmônica.

Figura 47: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – inserção no centro educacional

O tamanho do terreno em que os equipamentos foram implantados criou uma praça de proporções pouco usuais na cidade. O tamanho do percurso que o usuário é obrigado a fazer entre a escola e o centro de formação de professores é de cerca de 40 metros. Entre essas duas edificações e a atual biblioteca é de cerca de 60 metros. O percurso conta com rampas de pouca inclinação e escadas.

81

Figura 48: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – pátio externo e quadra esportiva

Para definir a implantação, a volumetria, as aberturas e os acessos das novas edificações do centro cultural, foram traçadas diversas relações geométricas, identificando linhas de eixo e desenhando perpendiculares e paralelas, o que, de acordo com o arquiteto,

remete à fragmentação anteriormente existente no local. A fachada sul da escola, por exemplo, é paralela ao fundo do antigo galpão, e não à divisa lateral do terreno, como seria esperado. Essa angulação diferenciada retoma a implantação da construção pré-existente, que não era paralela às divisas do lote em função do ramal ferroviário de carga e descarga que por lá passava.

**Figura 49: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – implantação (escala 1:2000)
(PROJETO DESIGN, 2005)**

O posicionamento dos dois novos edifícios, somado ao prédio da antiga fábrica, criou uma praça que amplia o espaço de convivência dos alunos e serve também aos pais que vêm buscar seus filhos ao final da aula. Os acessos dos prédios voltados para o seu centro faz o local assumir o caráter de uma espécie de “praça do saber”, reforçado após a saída da Secretaria de Educação e a ocupação do prédio pela Biblioteca Municipal. Em diversos pontos do percurso, a proximidade com a ferrovia permite o contato visual com o centro da cidade, mas nunca a transposição.

82

A empena cega da área administrativa (em amarelo) é paralela à parede dos fundos do centro de formação de professores.

Figura 50: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – fachada para a Avenida Humberto de Campos

Para a implantação da escola, outro elemento bastante importante foi a grande seringueira presente no lote. A decisão de conservá-la foi tomada durante as reuniões entre a equipe de projeto e os membros da prefeitura. A árvore tornou-se o ponto de partida para a sua concepção, que a envolveu e transformou-a no elemento principal do pátio interno (PROJETO DESIGN, 2005).

Tipologia e papel simbólico

A escola ocupa uma edificação térrea, de cerca de 1.300 m², cuja tipologia estimula a integração entre seus usuários. A planta da escola forma uma espécie de quadrado ao redor de uma antiga seringueira existente no local, em que cada um de seus lados abriga grupos de funções correlacionadas entre si. Enquanto no lado noroeste e no sudoeste estão todas as salas de aula, o lado sudeste do “quadrado” recebeu as funções administrativas da escola, além da cozinha, do refeitório e do acesso. Por fim, no lado nordeste do edifício fica o pátio coberto e o acesso ao segundo pátio descoberto e à quadra poliesportiva. À exceção da quadra e da cozinha, cujo acesso se dá pelo lado nordeste, todos os outros ambientes, em maior ou menor amplitude, possuem contato visual com o pátio central (pelo acesso ou através da caixilharia), o que transforma este local na região de maior destaque do edifício, uma espécie de núcleo para onde convergem todas as atividades.

Figura 51: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – planta baixa (escala 1:500)

Segundo Fernando Serapião, em reportagem da revista Projeto Design, a escola “*configura-se em edifício-pátio introspectivo, não muito comum no trabalho dos arquitetos*” (PROJETO DESIGN, 2005).

As cores da escola foram alteradas durante a atual administração. O piso das salas de aula é elevado, devido, principalmente, às características do solo.

Figura 52: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – salas de aula ao redor da seringueira

Os ambientes organizados em corredores ao redor da seringueira, além de transformar o espaço central no ponto focal da escola, remetem à tipologia de instituições europeias como os claustros, a exemplo do que ocorre com o projeto da Escola Normal de São Paulo, de Ramos de Azevedo. Neste exemplo, o pátio interno não se fecha em um quadrado, como ocorre na Escola Municipal de Ribeirão Pires. No entanto, como uma das faces deste quadrado abriga um pátio coberto com fechamento lateral em vidro e pé-direito mais alto que no restante da edificação, é possível afirmar que entre estes espaços há uma visível relação de semelhança.

Figura 53: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – corte transversal (frente) (escala 1:500)

Outra escola com a qual o objeto de estudo possui uma relação formal é a Corona School, de Richard Neutra. Assim como o edifício norte-americano, a escola de Ribeirão Pires possui janelas amplas, com abertura para a vegetação, mas sem a possibilidade de entrar ou sair da sala. As aberturas são maiores que as usualmente instaladas em edificações voltadas para essa faixa etária, e remete, ainda que vagamente, ao discurso médico-higienista, que, entre outras coisas, defendia que os projetos previssessem uma maior circulação de ar, como forma de prevenir doenças.

O edifício conta com uma angulação acentuada entre a empena perpendicular à Avenida Humberto de Campos e a empena do acesso à escola, voltada para a praça central e perpendicular ao fundo do galpão original. Isto fez com que o setor administrativo contasse com ambientes não ortogonais, entre eles um pequeno jardim triangular.

Figura 54: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – corte transversal (fundo) (escala 1:500)

O piso é elevado e armado na maior parte do edifício, fazendo com que o setor pedagógico “flutue” sobre o terreno. Os pátios, o refeitório e o setor administrativo são alocados diretamente sobre o lote. Essa solução de piso elevado foi adotada também na então Secretaria da Educação, devido às condições do solo, que, como na escola, não permitia grandes cargas. Devido à diferença de nível entre os ambientes da escola, foram construídas duas rampas para o acesso às salas de aula: uma próxima à administração e outra próxima ao pátio coberto. A cobertura sobre o pátio é feita em estrutura metálica, e está numa posição mais alta em relação à cobertura do restante do edifício.

Figura 55: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – elevação noroeste (escala 1:500)

Não há pavilhões ou alas separadas para cada faixa etária e os pátios são contíguos e estão no mesmo plano (ao contrário das salas, que estão num plano superior), o que favorece a continuidade do espaço e a interação entre os alunos de diferentes séries. Os espaços livres possuem dimensão privilegiada, comparando-se com o restante do edifício. Há o pátio central (onde está a seringueira), o pátio coberto, o pátio externo, com alguns brinquedos de *playground*, e, ao lado deste último, uma pequena quadra. A partir de todos eles é possível ter contato visual com a ferrovia, pois, segundo o arquiteto, “a escola tinha que ensinar que existia a ferrovia” (vide entrevista).

Figura 56: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – elevação sudoeste (escala 1:500)

Externamente, as paredes do edifício receberam um revestimento texturizado e pintura em cores vibrantes (tons cítricos). A fachada voltada para o estacionamento possui um caixilho de grandes dimensões, permitindo o contato visual entre as crianças que passam pelo corredor e a Avenida Humberto de Campos. A que está voltada para a praça possui uma parede cega (exceto pelo portão de acesso à escola).

As “fachadas internas”, voltadas para o pátio, receberam o mesmo acabamento texturizado encontrado no exterior. O lado externo das salas de aula e o pátio coberto foram pintados com cores primárias e secundárias (posteriormente), enquanto as paredes do setor administrativo receberam os mesmos tons cítricos utilizados nas paredes externas da escola, algo que facilita a diferenciação entre os ambientes “institucionais” e aqueles reservados às crianças.

A escola, bem como os demais edifícios do complexo, possui um forte papel simbólico, pois resgata a origem da tipologia escolar ao abrigar uma árvore de grandes dimensões em seu pátio interno. De acordo com as palavras do arquiteto, *“Toda escola surgiu sempre embaixo de um algum lugar em que as pessoas ensinassem. Então aquela seringueira era o lugar propício pra que a gente desenvolvesse isso”*. A existência da árvore reforça a percepção da presença de elementos do discurso médico-higienista, há pouco citado, já que seus defensores, ao longo dos séculos XIX e XX, acreditavam nos benefícios de uma maior aproximação entre o homem e a natureza.

O projeto igualmente resgata o contato visual entre a cidade e a ferrovia, elemento importante para a urbanização da região do ABC paulista. O contato havia sido interrompido ao longo da cidade por muros de concreto (alguns anos depois da inauguração da escola, boa parte do muro que acompanhava a linha férrea foi substituída por grades metálicas).

86

Durante os intervalos de aula, os alunos brincam ao lado do antigo galpão fabril (à direita) e da linha férrea (à esquerda).

Figura 57: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – playground no pátio externo

O complexo também busca recuperar a história da cidade, ao reconverter a antiga construção fabril para um novo uso. A ideia subjacente à implantação do centro de formação era a de promover a recuperação do espaço de uma maneira que informasse ao usuário todo o percurso pelo qual a edificação passou, e não por meio de uma restauração que a fizesse retornar às características originais. Na visão do arquiteto, mostrar o “sofrimento das construções” seria o melhor caminho para ensinar algo a respeito da trajetória da cidade aos usuários daquele espaço.

O programa de necessidades e a distribuição dos espaços dentro do edifício

A escola conta com oito salas, sendo que, à época da realização da visita (novembro de 2011), seis eram ocupadas por turmas de alunos e duas delas estavam ocupadas por outros usos (uma sala de artes e informática e uma sala para a biblioteca). Possui uma área administrativa com três salas, além de sanitários, copa e um pequeno depósito. Completa o programa os sanitários para alunos, os pátios descoberto (com a árvore) e coberto, o refeitório, a cozinha, a quadra e o pátio externo, com o *playground*.

Corredor exclusivo da área administrativa. Atrás da parede verde (à direita) está o corredor para alunos.

Figura 58: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – corredor da área administrativa

O programa de necessidades foi elaborado para atender às crianças do Ensino Fundamental I (do 1º ao 5º ano), e possui itens cuja presença foi consagrada ao longo do século XX. Durante conversas informais com os alunos, em que foram indagados quais os espaços que eles incluiriam na escola, as respostas mais frequentes foram piscina e sala de brinquedos, seguido por um número bastante expressivo de alunos que afirmaram não faltar nada na escola. O pátio descoberto, ambiente preferido para a maioria dos alunos arguidos a respeito, possui dimensões maiores do que o usual para instituições desse porte, devido, entre outros fatores, à presença da seringueira, que contribuiu para moldar o projeto. O edifício não conta com auditório (embora o centro de formação de professores possua um) e a quadra

poliesportiva não possui arquibancada, o que impede a realização de alguns tipos de atividades pedagógicas e o seu uso pela comunidade local.

Os ambientes da escola foram setorizados: há a ala pedagógica, a ala de convivência dos estudantes (pátios, refeitório e quadra) e uma ala de professores e de serviços, esta última próxima ao acesso da escola.

A diferença de nível entre o corredor e o pátio interno trouxe a necessidade de instalação de um guarda-corpo.

Figura 59: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – corredor de acesso às salas de aula

Os percursos dentro da escola, em opinião informal emitida pelos alunos do 4º e do 5º ano, não são demasiadamente longos. Após acessá-la pela praça central, o usuário depara-se com o jardim central, à frente, onde está localizada a seringueira, e o pátio coberto, um pouco mais à direita. À esquerda, uma passagem faz o acesso à área administrativa da escola (secretaria, diretoria, sala dos professores). Ao lado do acesso administrativo, há um segundo corredor, com uma rampa, e paralelo ao primeiro, para que os alunos possam acessar o corredor do lado sudoeste, virando à direita. A passagem dos alunos ao lado do setor administrativo permite o controle do seu fluxo durante o período de aulas (embora as salas possam ser acessadas também pelo pátio coberto). Três salas de aula estão localizadas no corredor voltado para a fachada sudoeste, a sete metros de distância uma da outra. Nestas salas, as aberturas estão voltadas para o jardim central da edificação, em virtude da melhor insolação e também para isolá-las acusticamente dos ruídos provenientes da avenida. O corredor, nesta parte da edificação, está posicionado entre as salas e a fachada da escola, o que também contribui para afastá-la da avenida. Após virar novamente à direita, encontramos mais cinco salas de aula, desta vez com as aberturas voltadas para o lado externo da edificação (fachada noroeste) e com o corredor localizado ao lado do pátio. Ao final, o usuário pode acessar, por meio de uma segunda rampa, os sanitários ou o pátio coberto. Este último, fechado por vidros na lateral externa, é utilizado nos intervalos de aula e

nas atividades extraclasse. Do lado de fora do fechamento, há ainda o pátio externo e a pequena quadra poliesportiva, deslocada para a lateral deste pátio, de forma a permitir a visualização da ferrovia e de uma parte do centro da cidade. Após o pátio coberto (à direita do acesso principal), estão localizados a cozinha e o refeitório, encerrando o percurso.

Ambientes e mobiliário

Os ambientes da edificação, de uma maneira geral, possuem dimensões adequadas ao porte da escola. No setor pedagógico, todas as salas de aula possuem as medidas internas de 6,86 metros de largura por 6,76 metros de profundidade, perfazendo uma área de 46,37 m². As turmas do 4º e do 5º ano, formadas, em sua maioria, por crianças de 9 e 10 anos, possuem algo em torno de 27 alunos, o que dá uma área de 1,71 m² por aluno. Para efeito de comparação, a FDE recomenda que as salas de aula do Ensino Fundamental tenham o formato de um quadrado com 7,20 metros de lado (medidas de eixo), o que encerra uma área de 51,84 m² para uma lotação recomendada de 30 alunos, ou 1,73 m² por aluno. Descontando-se a espessura das paredes, a relação m²/aluno cai para algo próximo de 1,65.

Figura 6o: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – sala de aula (1)

O pé-direito das salas é de 2,875 metros, baixo se comparado a outras edificações escolares, mas suficiente para alunos da faixa etária atendida pela escola. Esta dimensão remete ao Ginásio de Itanhaém, projetado por Artigas em 1959. Ao defender a utilização do pé-direito de 3,00 metros, inferior ao que se convencionou utilizar nas escolas do período, o arquiteto citou um debate envolvendo arquitetos ingleses e italianos, que concluíram “que os pés-direitos exagerados, ou mesmo diferentes do conhecido no ambiente doméstico, fazem a

escola antiquada, estranha ao meio em que a criança se desenvolve” (Vilanova Artigas, *apud* VALENTIM, 2003).

As janelas das salas, como já comentado no tópico “Tipologia e papel simbólico”, possuem dimensões maiores que as convencionais. Isso foi possível devido a fatores como a ausência de padrões rígidos para construções escolares na cidade e ao diálogo estabelecido entre a equipe de projeto e os órgãos públicos responsáveis pela sua construção. Os caixilhos metálicos adotados possuem 1,70 metros de altura e ocupam toda a extensão do fechamento das salas. Esses caixilhos trazem como vantagens, entre outras, a maior insolação e a criação de um espaço visualmente interligado, que diminui a sensação de confinamento e, de acordo com o autor do projeto, é algo que dificilmente se consegue fazer em uma escola pública.

Figura 61: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – corte mostrando caixilho (escala 1:100)

90

O peitoril é de apenas 70 centímetros e permite que os alunos tenham contato visual com o pátio interno (nas três salas voltadas para a fachada sudoeste) ou com a área entre a escola e uma das divisas laterais (nas cinco salas voltadas para a fachada noroeste), mesmo durante o período de aulas, em que os alunos estão sentados. A parede do peitoril avança sobre o terreno e o caixilho está posicionado sobre uma laje, o que possibilitou a instalação de armários embutidos sob as janelas. Esta solução remete às escolas montessorianas projetadas por Herman Hertzberger, em que nichos nas paredes eram utilizados como vitrine para a exposição de trabalhos escolares e para a colocação de objetos de decoração.

A altura das maçanetas das portas, no projeto, é de setenta centímetros, e também havia sido pensada pelo arquiteto para atender às necessidades de adultos e crianças. A facilitação do acesso às salas trazida por essa mudança daria uma maior autonomia aos alunos da escola. Na execução da obra, porém, foram instaladas maçanetas comuns.

A disposição do mobiliário dentro da sala segue o modelo tradicional, com as carteiras voltadas para a lousa, formando fileiras e corredores, e a mesa do professor à frente voltada para os alunos. As carteiras são soltas e permite que os professores explorem outras possibilidades de uso do espaço. De acordo com opinião informalmente emitida pelos alunos,

os espaços da escola são adequados para o desenvolvimento das atividades relacionadas às disciplinas e tornam possível a realização de aulas práticas e experimentos em sala.

As portas contam com uma grande área envidraçada, tornando possível a adultos e crianças o contato visual entre o interior e o exterior da sala.

Figura 62: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – sala de aula (2)

As carteiras são soltas e permitem que o espaço seja organizado de diversas maneiras

Figura 63: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – sala de aula (3)

As carteiras utilizadas possuem escala apropriada para alunos do Ensino Fundamental I, único público recebido pela escola. Os banheiros e as louças sanitárias também são de dimensões adequadas, e no refeitório os bebedouros de água possuem duas alturas diferentes. No pátio externo, os brinquedos do *playground* possuem dimensões comerciais.

A concepção do pátio coberto da escola buscou aproximá-la da ideia de um quintal ou de uma praça. Dessa forma, o espaço estaria apto a receber outras atividades, como comemorações de datas festivas e outros eventos. Segundo Perrone, a escola foi pensada “como cidade”, e não como um local que deveria receber apenas atividades pedagógicas.

Os demais ambientes e equipamentos da escola possuem dimensionamento compatível com o público recebido.

Figura 64: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – bebedouros e mictórios

O pátio coberto, além de ser usado durante o intervalo das aulas, também recebe festas e eventos da escola.

Figura 65: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – pátio coberto

A estrutura pedagógica e a flexibilidade dos espaços

De acordo com o arquiteto, o conceito pedagógico da escola que será projetada não costuma vir muito bem definido ou é definido a partir de um programa espacial: quais ambientes, quantas salas etc. A interpretação da necessidade pedagógica caberia ao profissional responsável pelo desenvolvimento do projeto.

Na escola de Ribeirão Pires, as soluções arquitetônicas adotadas são adequadas para o desenvolvimento das atividades propostas pelos professores. Seus espaços também podem abrigar aulas ao ar livre, horta, e outras atividades que envolvam um contato maior com a natureza. Segundo Rafael Perrone, a escola é um espaço que deve “criar disponibilidades”, o que o tornará apto a receber novos usos que inicialmente não haviam sido previstos.

À exceção da aula de educação física, os professores não têm por hábito lecionar nas áreas externas, o que poderia contribuir muito para tornar o processo de aprendizado mais prazeroso para os alunos. A grande árvore no centro do pátio interno é bastante convidativa para a realização das mais diversas atividades didáticas. No entanto, diversas disciplinas utilizam os espaços coletivos da edificação para a exposição de trabalhos acadêmicos. A luminosidade dos corredores abertos e do pátio com pé-direito alto favorece esse tipo de utilização. A impressão que se tem ao acompanhar o cotidiano da escola é a de que o potencial daquele espaço ainda não está sendo aproveitado em sua totalidade e que novas oportunidades de uso podem ser identificadas.

O mural fica próximo ao pátio coberto e os trabalhos lá expostos podem ser vistos por alunos de outras turmas.

Figura 66: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – mural dos alunos

As turmas possuem em média cerca de 30 alunos. Na opinião de boa parte dos alunos, a quantidade de estudantes na sala não prejudica o andamento das aulas. Não há variação no número de alunos por disciplina, já que a escola atende apenas alunos do Ensino Fundamental I, em que todas as disciplinas são dadas pelo mesmo professor ou professora.

O edifício não possui uma rede de computadores que o abranja inteiramente. Apenas uma das salas inicialmente projetada para receber aulas foi adaptada para funcionar como laboratório de informática. No entanto, caso haja a necessidade de estender a rede para o restante da escola, há a possibilidade de instalação de uma rede *wireless*, o que poderia ser feito com facilidade.

O tamanho das salas não poderia ser aumentado de forma simples, dada sua modulação, que acompanha a modulação estrutural. A divisão das salas até seria possível, e já ocorre no espaço ocupado pelo laboratório de informática e pela pequena biblioteca. Mas o acesso aos novos espaços é compartilhado, devido ao fato de a sala possuir uma única porta.

O pátio externo e a quadra poderiam receber uma cobertura provisória, em caso de realização de eventos de maior porte.

A sala de atividades não havia sido prevista no projeto original e foi criada por meio da divisão de uma sala em duas. À direita, está a divisória.

Figura 67: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – sala de atividades

O laboratório de informática ocupa o espaço anteriormente previsto para receber uma sala de aula. A rede foi instalada no local após a inauguração do edifício.

Figura 68: E. M. Lavínia Figueiredo Arnoni – laboratório de informática

4.3 **Estudo de caso 2: Escola Estadual Padre Afonso Paschotte – Mauá**

A segunda instituição a ser estudada é a Escola Estadual Padre Afonso Paschotte, de autoria do escritório Projeto Paulista de Arquitetura, cujos titulares são os arquitetos Luis Mauro Freire e Maria do Carmo Vilariño. O projeto também contou com a colaboração do arquiteto Henrique Fina. A escola foi inaugurada em 2009, está localizada no Jardim Rosina, na cidade de Mauá, e atende alunos do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) e Ensino Médio.

O edifício foi construído na parcela remanescente do terreno de outra instituição, a Escola Estadual Antônio Prado Júnior, que atende alunos do Ensino Fundamental I (1º ao 5º

ano). O terreno, de dimensões relativamente pequenas, teve de acomodar uma escola de grande porte, situação bastante comum nos últimos anos. A Fundação para o Desenvolvimento da Educação solicitou aos arquitetos a elaboração de um projeto para um prédio com dezoito salas de aula, além de quadra poliesportiva e demais instalações. O lote possui 2059,96 m² e a construção possui área total de 3604,00 m².

Figura 69: E. E. Padre Afonso Paschotte – inserção urbana
(GOOGLE EARTH, 2012)

A escola recebeu o nome de Padre Afonso Paschotte (1945-2004) após a apresentação de um abaixo-assinado preparado pelos moradores do Jardim Rosina e bairros próximos. De acordo com seus organizadores, a homenagem foi motivada pelo seu bom relacionamento com a população local e pelo trabalho assistencial junto às comunidades mais carentes (UNESER, 2012).

A relação com o entorno e com o usuário

A escola está localizada no Jardim Rosina, em Mauá, em uma região próxima ao centro da cidade e a bairros como a Vila Santa Cecília, o Jardim Oratório, a Vila Magini e o Jardim Cerqueira Leite. O Jardim Rosina e os dois primeiros bairros da vizinhança citados possuem trechos com ruas asfaltadas e lotes bem definidos entremeados por regiões com ruas de terra e habitações em estado bastante precário.

O bairro é cortado pelo rio Tamanduateí (cuja nascente se localiza na cidade), sendo margeado, de um dos lados, pela Avenida Antônia Rosa Fioravante. Do outro lado da margem do rio está localizada a Escola Estadual Antônio Prado Júnior, que divide o terreno com a

escola objeto de estudo, além de construções residenciais. Embora exista uma praça linear na pequena área entre a avenida e o rio (Praça Otávio Lourencetti), a dificuldade de acesso, devido à ausência de passarelas, e a falta de equipamentos de lazer mostram o não aproveitamento do local como espaço de recreação.

Figura 70: E. E. Padre Afonso Paschotte – implantação (volume sombreado) (escala 1:1000)

A escola está a cerca de 750 metros (medidos linearmente) da estação de trem da CPTM. Da mesma forma que a cidade de Ribeirão Pires, Mauá teve seu desenvolvimento bastante impulsionado pela presença da via férrea. No entanto, o crescimento demográfico mauaense foi muito mais intenso: são 394 mil habitantes, contra 102 mil da cidade vizinha (IBGE, 2010), graças, possivelmente, e em parte, à legislação de proteção aos mananciais, que limita o crescimento de Ribeirão Pires.

A via importante mais próxima é a já citada Avenida Antônia Rosa Fioravante, que se inicia próximo ao centro da cidade e ruma, após mudar de nome para Avenida Alberto Soares Sampaio, em direção ao bairro de Capuava e à divisa com a cidade de Santo André. O local possui um forte comércio, com *shopping center* e hipermercado próximos, além de ruas de

comércio típicas de regiões centrais. Estão localizadas na região diversas outras escolas públicas e também uma FATEC (Faculdade de Tecnologia).

A partir do pátio coberto é possível avistar o Rio Tamanduateí.

Figura 71: E. E. Padre Afonso Paschotte – entorno

A quadra conformada pelo rio Tamanduateí, pela Avenida Marginal, pela Rua David Boscariol (onde está o acesso principal) e pela Rua da Pátria, possui, além da Escola Estadual Padre Afonso Paschotte e da Escola Estadual Antônio Prado Júnior, um posto de saúde municipal. O acesso de veículos também é feito pela Rua David Boscariol, onde há um estacionamento para professores e funcionários a uma distância de cerca de 60 metros do único acesso para pedestres.

97

O alargamento da calçada criou uma praça para a recepção dos alunos.

Figura 72: E. E. Padre Afonso Paschotte – acesso (1)

Em frente à escola, há um alargamento da calçada que forma uma espécie de praça, onde os pais e os alunos podem permanecer nos horários de início e encerramento das aulas. A Rua David Boscariol possui certa declividade (de cerca de um pavimento ao longo de toda a fachada do prédio), e o acesso à nova escola é feito pela cota mais alta, pela praça, na esquina com a Rua da Pátria. Já o acesso à escola mais antiga é feito por uma escadaria ao lado, passando, logo depois, por baixo da área de convivência da E. E. Padre Afonso Paschotte,

numa cota de terreno equivalente à do subsolo desta última. Os usuários da E. E. Antônio Prado Júnior, ao entrar e sair da escola, atravessam, obrigatoriamente, o novo edifício. A partir da praça de acesso, é possível também entrar na quadra da nova escola sem a necessidade de passar pelas demais dependências.

O acesso à E. E. Afonso Paschotte é feito pela escadaria à esquerda. Ao centro está o acesso à E. E. Antônio Prado Júnior.

Figura 73: E. E. Padre Afonso Paschotte – acesso (2)

Os acessos sobrepostos foram propostos pelos arquitetos com o objetivo de integrar o público que se utiliza das instituições. Outra proposta no mesmo sentido foi a criação da área de convívio do térreo como uma espécie de “varanda” para o entorno. No entanto, sob a alegação de problemas de segurança, a varanda imaginada pelos autores foi fechada com gradis metálicos.

98

À esquerda, o acesso à E. E. Antônio Prado Júnior; à direita, o pátio descoberto da E. E. Padre Afonso Paschotte. Abaixo do brise, quadra poliesportiva.

Figura 74: E. E. Padre Afonso Paschotte – pátio descoberto

A escala do novo edifício, se comparada às construções mais próximas, lhe dá certo destaque, mas não a ponto de o prédio significar uma ruptura em relação ao seu entorno. A locação junto ao alinhamento do lote contribui para realçar sua volumetria, que pode ser vista de boa parte do bairro. As construções do mesmo quarteirão (escola e posto de saúde) são

térreas, e as dos quarteirões próximos também possuem dimensões inferiores. Já as construções localizadas na margem oposta do rio Tamandateí possuem porte significativamente maior, embora não sejam verticalizadas.

Para possibilitar a implantação do edifício em um terreno exíguo, a quadra da escola existente teve que ser deslocada para a lateral do terreno, com a construção de um novo galpão. Este volume e a nova escola construída no local definem o formato da “praça” criada para acomodar o fluxo diário de alunos.

Tipologia e papel simbólico

Devido às diversas condicionantes do projeto, a escola ocupa um edifício monolítico, de mais de 3000 m² distribuídos em 5 pavimentos (subsolo e térreo + 3 pavimentos), com entrada por uma das laterais e a circulação vertical posicionada no meio do prédio. Os arquitetos aproveitaram o desnível longitudinal do terreno para “enterrar” parte da edificação e tentar diminuir o impacto causado pelo seu tamanho.

Figura 75: E. E. Padre Afonso Paschotte – planta baixa subsolo (em destaque) (escala 1:1000)

A construção está localizada na faixa de terreno que era utilizada como estacionamento da E. E. Antônio Prado Júnior, o que contribuiu para a sua verticalização. Os estudos iniciais da FDE para a implantação da nova escola previam que o acesso fosse deslocado para a rua lateral, sem saída, situação que preocupava a diretoria da instituição

existente. A equipe de projeto propôs, então, que o acesso fosse feito por uma passagem posicionada sob o pátio da escola que seria construída.

Figura 76: E. E. Padre Afonso Paschotte – planta baixa pavimento térreo (escala 1:750)

O posicionamento da quadra sobre a área de convivência buscou amenizar o problema da acústica. O local possui um segundo acesso por meio de uma escada que a liga com a praça de recepção aos alunos. Segundo Luís Mauro Freire, em escolas verticalizadas é comum a instalação da quadra no último pavimento, sobre as salas de aula. Esta solução acarretaria uma série de problemas, como o alto nível de ruído e a vibração dos ambientes e, no caso da escola de Mauá, a dificuldade de acesso nos fins de semana. Ainda que a questão acústica e a da vibração possam ser atenuadas com medidas como a adoção de lajes flutuantes e mantas de isolamento, o arquiteto acredita ser difícil resolver todos os problemas causados por essa decisão de projeto.

100

Figura 77: E. E. Padre Afonso Paschotte – planta baixa primeiro pavimento (escala 1:750)

Outra possibilidade para a implantação da quadra é a localização central, como a que foi adotada no projeto realizado pelo escritório MMBB em Campinas. Neste caso, as salas de aula foram construídas em duas das laterais da quadra, enquanto as outras duas foram fechadas com elementos vazados, permitindo a entrada de iluminação e ventilação naturais. Ainda de acordo com o arquiteto, nesta tipologia a questão acústica também necessitaria de uma atenção especial, desta vez devido à proximidade entre as salas e o espaço para esportes.

Figura 78: E. E. Padre Afonso Paschotte – planta baixa segundo pavimento (escala 1:750)

101

As formas concebidas para a E. E. Padre Afonso Paschotte remetem à volumetria de edifícios exemplares da arquitetura escolar, como o CIEP, de Oscar Niemeyer, e o CEU, do Departamento de Edificações da Prefeitura de São Paulo (EDIF). No entanto, essas duas propostas, até em função da maior disponibilidade de espaço, não precisaram abrigar, em seu volume principal, a quadra poliesportiva (à exceção de alguns CIEPs, como o de Ipanema).

Figura 79: E. E. Padre Afonso Paschotte – planta baixa terceiro pavimento (escala 1:750)

Assim como a escola objeto de estudo, o CIEP também possui a circulação vertical centralizada, mas com rampas no lugar das escadas, enquanto no CEU ela se dá em diversos pontos do prédio. A circulação horizontal é similar no CIEP e em Mauá, com corredores entre as fileiras de salas. No CEU, ela é feita pelas extremidades do pavimento, com corredores ao redor dos blocos de salas de aula.

Figura 80: E. E. Padre Afonso Paschotte – cortes AA e BB (escala 1:750)

A estrutura, em pré-moldado de concreto, forma uma caixa retangular apoiada em três linhas de pilares (PROJETO DESIGN, 2010). A cobertura do edifício é metálica, sendo aparente na quadra, que ocupa metade da área dos três últimos pavimentos. Na outra metade, a cobertura é ocultada pela laje das salas de aula.

Os elementos estruturais (vigas, colunas e lajes) não receberam acabamento, deixando o concreto aparente. Os fechamentos e demais elementos são pintados. A área de convivência recebeu cores primárias, enquanto as salas de aula e laboratórios possuem cores mais discretas.

102

Figura 81: E. E. Padre Afonso Paschotte – pátio coberto

O edifício recebeu um fechamento lateral em telha metálica perfurada, que possui a função de brise, ressaltando os três pavimentos superiores e permitindo que as atividades da quadra possam ser visualizadas a partir da rua. No pavimento térreo, a grande área de convívio é aberta, com guarda-corpos de concreto cuja altura permite o contato visual com o exterior.

A busca pela maior integração entre as áreas de convivência e o entorno imediato, e a melhoria dos acessos com a criação de uma praça para a recepção dos alunos foram as

maiores contribuições que os autores do projeto almejaram dar a este espaço, cuja concepção foi baseada na utilização de um sistema modular. A primeira foi prejudicada pela instalação de grades menos de um ano após a inauguração. A segunda, até o momento, foi bem-sucedida.

Estes legados, ainda que tímidos, nos dão uma ideia do que um espaço escolar construído numa região carente pode simbolizar para a comunidade que o recebe: integração e acolhimento. No entanto, a presença das grades no edifício representa a substituição do discurso de integração adotado pelos arquitetos pelo discurso disciplinador seguido pela direção da escola.

O fechamento em telha metálica perfurada nos pavimentos que abrigam as salas de aula e a quadra tem a função de brise. Os dois pavimentos inferiores não possuem este fechamento.

Figura 82: E. E. Padre Afonso Paschotte – parte da fachada

O programa de necessidades e a distribuição dos espaços dentro do edifício

O programa de necessidades das escolas da FDE é dividido em blocos de ambientes, ou conjuntos funcionais, de acordo com a sua função. O bloco pedagógico contém os espaços diretamente relacionados ao ensino: salas de aula, salas de recuperação, de uso múltiplo, de leitura e de informática. O bloco de direção e administração possui a sala para diretor, vice-diretor, de professores, além de secretaria, coordenação pedagógica, almoxarifado e sanitários para funcionários. O bloco de vivência é constituído por pátio coberto, quadra coberta, grêmio, cantina, refeitório, cozinha, despensa, depósito, conjunto sanitário para alunos, depósito para materiais de educação física e, quando possível, quadra descoberta e espaço multiesportivo. Por fim, o bloco de serviços possui um depósito para materiais de limpeza e o conjunto de sanitários para funcionários.

A categorização dos ambientes em blocos auxilia no trabalho de “montagem das peças” da escola, pois indica quais ambientes devem ficar próximos entre si e quais devem estar apartados. No entanto, causa também certo engessamento das soluções, ao dificultar a

proposição de articulações inovadoras entre os espaços. Luis Mauro Freire citou como exemplo a biblioteca (ou sala de leitura). Na classificação da FDE, ela faz parte do bloco pedagógico e sua área (77,76 m²) é equivalente a uma vez e meia a área da sala de aula (51,84 m²). Essa modulação induz seu “encaixe” ao lado das salas, no mesmo corredor, e, de certa forma, inibe tentativas para dar maior destaque a este ambiente.

Figura 83: E. E. Padre Afonso Paschotte – esquema de encaixe dos ambientes modulares

Após o acesso a escola, feito pela pequena praça criada na esquina entre a Rua David Boscariol e a Rua da Pátria, o usuário se depara com a diminuta área descoberta, uma ampla área de convivência coberta e uma escada para acesso direto à quadra. Prosseguindo no térreo, há, à direita, a circulação vertical (escada e elevador) e, à frente, os sanitários para alunos, cantina, refeitório e cozinha. No pavimento inferior, semienterrado, estão localizadas todas as dependências do bloco de direção e administração e do bloco de serviços, além de algumas dependências do bloco pedagógico: laboratório de informática, sala de uso múltiplo, sala de leitura e duas salas de recuperação, no projeto original. Acima do térreo, no primeiro pavimento, estão localizadas seis salas de aula, três de cada lado do corredor (antes da alteração), e a quadra coberta, separadas pela circulação vertical e pelos sanitários da quadra.

104

À esquerda, o encaixe dos componentes pré-fabricados. Menos de um ano após a inauguração da escola, o guarda-corpo recebeu grades.

Figura 84: E. E. Padre Afonso Paschotte – pátio coberto

O segundo e o terceiro pavimentos possuem planta similar: seis salas de aula separadas por um corredor central, e, do outro lado da circulação vertical, o vazio da quadra poliesportiva coberta. A escola possui um total de dezoito salas de aula padrão e recebe, em

seus três períodos, cerca de 2000 alunos. Os corredores possuem dimensões adequadas e os percursos não são demasiadamente longos.

A quadra poliesportiva possui pé-direito equivalente a três pavimentos da edificação. À direita, o acesso direto ao pátio permite o uso da quadra nos fins de semana.

Figura 85: E. E. Padre Afonso Paschotte – quadra coberta

No projeto original, o laboratório de informática e a sala de uso múltiplo estavam localizados no pavimento inferior. Durante a construção, por determinação da Secretaria de Educação, os laboratórios de informática não mais poderiam estar localizados no térreo, devido à alegação de falta de segurança. Três salas de aula do primeiro pavimento (51,84 m² cada) foram então trocadas por duas salas especiais do pavimento inferior (77,76 m² cada). Essa mudança acarretou alguns problemas: algumas das turmas de alunos passaram a ter aula no subsolo, onde a princípio a iluminação natural e a ventilação são menos intensas, além de ser um espaço com maior circulação de funcionários, inclusive no período de aulas. Outra desvantagem é a necessidade de os usuários ocasionais da sala de informática adentrar o espaço exclusivo dos alunos para utilizar as instalações (a escola possui um curso de informática aos sábados).

105

Para que a iluminação excessiva não atrapalhe os usuários dos computadores, foi necessária a instalação de uma persiana.

Figura 86: E. E. Padre Afonso Paschotte – laboratório de informática

De acordo com o autor do projeto, há pouca liberdade para que o arquiteto possa contribuir para a criação de novos espaços nas escolas, já que o programa de necessidades é fornecido pronto pela FDE. A “brecha” para uma proposta inovadora estaria mais nas possibilidades de articulação entre os diversos itens do programa, e entre estes e o sítio que o receberá, do que propriamente no papel pedagógico que cada espaço possui.

Ambientes e mobiliário

Assim como o programa e os componentes construtivos, os espaços também são padronizados nas escolas da FDE. Os catálogos com os atributos dos ambientes, disponíveis no *site* da fundação, possuem uma planta com as medidas que deverão ser atendidas pelos projetos. Para cada item catalogado, há também uma “caracterização do ambiente”, com uma breve descrição das atividades a serem desenvolvidas no local. Em seguida, estão as “diretrizes para projeto”, em que são relacionadas as propriedades que aquele espaço deverá ter, tais como facilidade de acesso, proximidade de outro ambiente ou bloco, risco de invasão (e conseqüente necessidade de uma localização segura), previsão de sinalização, necessidade de ventilação ou insolação (sem quantificação), de instalações especiais (sem especificações), de desníveis etc.

Um dos corrimãos da escada foi arrancado. O risco de vandalismo e assaltos levou a direção da escola a instalar grades no pátio coberto.

Figura 87: E. E. Padre Afonso Paschotte – circulação vertical

Nas “exigências ambientais” estão dispostos os atributos físicos do espaço, como: pé-direito mínimo, áreas mínimas de iluminação e ventilação naturais, proporções entre largura e profundidade do ambiente, indicação das características dos materiais de acabamento, níveis mínimos de iluminação artificial, cargas acidentais e classificação acústica (que vai de ‘pouco exigente’ a ‘privativo’). Em “instalações” estão listadas as quantidades necessárias de pontos de elétrica, hidráulica, lógica, iluminação, TV, gás etc. Há ainda a listagem de “componentes a serem indicados em projeto”.

Com o mobiliário, o procedimento é parecido. Cada ambiente possui sua relação de “mobiliário e equipamentos” a serem disponibilizados. As medidas para armários, bancadas, lousas, fogões industriais etc. são padronizadas, bem como seu *layout* em cada recinto. As mesas e cadeiras para uso dos alunos durante as aulas possuem três tamanhos diferentes. O conjunto de tamanho “3” atende a alunos com altura entre 1,19 e 1,42 m. O de tamanho “4”, alunos de 1,33 a 1,59 m. E o de tamanho “6”, de 1,59 a 1,88 m. Para o refeitório, apenas os tamanhos “4” e “6” estão disponíveis.

De posse das informações contidas nos catálogos, cabe ao arquiteto montar o “quebra-cabeça”. De acordo com o arquiteto Rafael Perrone, autor do primeiro estudo de caso, é difícil estabelecer uma relação entre projeto pedagógico e projeto arquitetônico em escolas projetadas para a FDE, exatamente em função da padronização de ambientes e procedimentos que, (em sua visão) embora não seja exatamente o ideal, tem funcionado ao longo dos últimos anos.

No entanto, mesmo diante da rigidez do sistema modular, é possível encontrar espaço para contribuições. Na E. E. Padre Afonso Paschotte, ela se deu, conforme já abordado no tópico “Tipologia e papel simbólico”, na tentativa de integração entre a área de convivência e o entorno imediato. O pavimento térreo da edificação, onde está localizado o pátio coberto, é aberto nas laterais, possibilitando uma visão ampla das ruas próximas, da escola existente e do rio Tamanduateí. As cores utilizadas neste espaço foram escolhidas com o objetivo de reforçar sua descontração (PROJETO DESIGN, 2010) e o aspecto lúdico.

107

O caixilho de grandes dimensões permite que os alunos visualizem o entorno, diminuindo a sensação de confinamento.

Figura 88: E. E. Padre Afonso Paschotte – sala de aula

Os caixilhos também podem ser diferenciados em cada projeto. Na escola em análise, eles possuem grandes dimensões e peitoril baixo. Esta solução, que a princípio poderia causar

um excesso de luminosidade nas salas, foi contrabalanceada com a instalação das telhas metálicas perfuradas em duas fachadas.

Da mesma forma que na Escola Municipal Lavínia Figueiredo Arnoni, o arranjo do mobiliário dentro da sala de aula foi feito de forma tradicional, com as carteiras voltadas para a lousa, compondo fileiras e corredores, e a mesa do professor à frente direcionada para os alunos. As carteiras também são soltas e permite que os professores explorem outras possibilidades de uso do espaço. Os demais ambientes e equipamentos da escola, até em função da rigidez imposta pela padronização, possuem dimensionamento compatível com o público recebido.

O espaço para espera do elevador foi ocupado por materiais escolares. Isto ocorreu em diversos pavimentos, impedindo que usuários com dificuldade de locomoção acessem o prédio.

Figura 8g: E. E. Padre Afonso Paschotte – hall do elevador

A estrutura pedagógica e a flexibilidade dos espaços

Para Freire, o reflexo das considerações pedagógicas nas escolas propostas pela FDE está materializado nos manuais e catálogos de componentes, ambientes e mobiliário obrigatórios. Esta estrutura rígida praticamente impede uma interferência direta do arquiteto na resolução espacial dos ambientes e mesmo dos blocos. As contribuições, embora sejam possíveis, estão restritas a intervenções pontuais.

Na opinião do arquiteto, embora a articulação entre o projeto das escolas da FDE e a sua conceituação pedagógica seja interessante, não é uma das experiências mais ricas. E cita como exemplo a proposta do CEU, em que a arquitetura e a pedagogia estariam melhor articuladas. Ainda segundo o autor do projeto, os arquitetos não deveriam intervir em questões pedagógicas, mas apenas no rebatimento dessas questões em termos espaciais, como sua relação com o sítio e com a cidade, entre outras.

Na escola de Mauá, os requisitos impostos pela FDE foram atendidos, garantindo que o espaço escolar esteja em conformidade com as exigências da Fundação. No entanto, até

pela exiguidade do terreno, a escola não oferece espaços alternativos que possam ser utilizados com um propósito pedagógico, como áreas ao ar livre, jardins com árvores, ou mesmo uma quadra descoberta.

Este ambiente é equipado com pia e mesas de grandes dimensões e pode ser utilizado para aulas práticas e experimentos variados.

Figura 90: E. E. Padre Afonso Paschotte – sala de uso múltiplo

Na visita ao prédio, foi verificada a utilização de áreas comuns, como corredores e mesmo parte do bloco administrativo, para a exposição de trabalhos acadêmicos. As salas de aula possuem de 30 a 40 alunos, cada uma com um ponto de lógica localizado próximo à mesa do professor, permitindo o acesso a conteúdos *online* durante o período de aula. O uso da rede pelos alunos demandaria a instalação de roteador *wireless*.

109

O uso do beiral do caixilho da secretaria para a exposição dos trabalhos dos alunos remete diretamente aos espaços criados por Herman Hertzberger para as escolas montessorianas, em que cada sala de aula possui a sua "vitrine".

Figura 91: E. E. Padre Afonso Paschotte – corredor do setor administrativo

A mudança do tamanho das salas é pouco viável, em função da rígida modulação dos componentes. Como na escola de Ribeirão Pires, a divisão do espaço até seria possível, mas é dificultada pela existência de uma única porta no ambiente.

Mesmo com toda a rigidez estabelecida pela padronização, é possível encontrar oportunidades para uma utilização inovadora do espaço conformado pelas salas de aula. Na E. E. Afonso Paschotte, o professor de Língua Portuguesa do ciclo II do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) Júlio Cesar Sbarrais, retratado em reportagem da Secretaria da Educação, utiliza recursos teatrais como forma de envolver os estudantes no processo de aprendizado. O docente se caracteriza como um personagem da aula que irá ministrar. Numa delas, em que o tema era a literatura de cordel, o professor recebeu os alunos vestido como Lampião, e a sala de aula foi ambientada de forma a parecer uma caatinga. Atitudes como esta mostram que, a despeito da padronização dos projetos, ainda há caminhos não trilhados em matéria de apropriação do espaço escolar.

A partir do estudo do surgimento das primeiras ideias pedagógicas e de sua evolução, a pesquisa buscou identificar, na bibliografia consultada, os aspectos espaciais envolvidos na concepção de métodos e técnicas de ensino. Em vários deles, foi possível notar que, mesmo antes da criação de instituições especificamente voltadas para esse fim, as implicações espaciais das tarefas relacionadas ao ensino e à aprendizagem já haviam sido consideradas.

Pensadores como Platão e Jean-Jacques Rousseau, embora não tenham contribuído diretamente para a criação de instituições escolares (o Instituto Jean-Jacques Rousseau foi organizado mais de um século após sua morte), sempre levaram em consideração as consequências que um bom ou um mau ambiente exercia sobre os alunos.

Num estágio seguinte, começaram a surgir as primeiras escolas, que ocupavam espaços originalmente concebidos para outros usos, como residências e claustros. A acomodação das atividades educativas nesses espaços e a sua adaptação às demandas específicas do ensino forneceram as linhas gerais que norteariam os primeiros séculos da tipologia escolar: simetria, semelhança com a tipologia religiosa, ausência de espaços para outras tarefas além do ensino, mobiliário fixo etc. Certas características eram mais valorizadas na elaboração dos projetos neste período, como o controle disciplinar, as considerações médico-higienistas e o papel simbólico.

O processo de maturação da tipologia escolar prosseguiu com o movimento das Escolas Novas, que questionou os métodos de ensino utilizados até então, baseados na repetição, no acúmulo de informações e na rígida disciplina. A reflexão extrapolou o aspecto pedagógico. A partir do início do século XX, alguns de seus expoentes, em colaboração ou não com arquitetos, passaram a propor novos modelos de organização espacial, cientes da importância que este elemento poderia ter na formação dos estudantes.

112

Com isso, ganharam importância na elaboração dos projetos a escala apropriada ao usuário, a adequação da tipologia e do programa de necessidades, a melhor distribuição dos espaços no edifício, a organização do espaço dentro da sala de aula, o aspecto lúdico, a localização da escola, as implicações trazidas pela inovação tecnológica, a necessidade de flexibilidade dos espaços, o papel do currículo oculto etc. A consideração desses aspectos deu origem a alguns dos exemplares mais marcantes da arquitetura escolar, alguns deles relacionados na segunda parte do capítulo 3 – Espaços Referenciais.

A necessidade de massificação do ensino, no Brasil e em outros países, levou, durante boa parte do século XX, à adoção de soluções multiplicáveis, como os projetos-padrão e, posteriormente, a padronização de ambientes e componentes construtivos. Na opinião de alguns dos arquitetos citados neste trabalho, este procedimento, em muitos casos, reduziu o

potencial de inovação dos projetos, já que a liberdade para a criação de novos espaços foi restringida.

No entanto, mesmo nos momentos em que as propostas puderam ser mais livres, como no período do FECE (década de 1960), não houve maior diálogo entre arquitetos e educadores, embora várias das escolas construídas na ocasião sejam até hoje tidas como modelos desta tipologia. A maior proximidade entre os profissionais dessas duas áreas esteve restrita a algumas iniciativas paradigmáticas que, na maioria dos casos, não tiveram continuidade.

Nos estudos de caso apresentados, a questão foi abordada de formas distintas. Na Escola Municipal Lavínia Figueiredo Arnoni, o arquiteto Rafael Perrone pôde contar com maior liberdade para a concepção de um espaço que aproveitasse os elementos locais, incorporando-os ao projeto como ferramentas adicionais no processo de ensino. A seringueira existente no terreno tornou-se a protagonista do pátio interno; o pátio coberto foi desenhado como uma moldura para a paisagem urbana, possibilitando a visão da via férrea e do centro da cidade; e a proximidade com o edifício requalificado da antiga fábrica de sal coloca os usuários do espaço em contato com a história da cidade. Houve também liberdade para pequenas contribuições, como a inclusão de armários sob os peitoris das salas de aula e a instalação das maçanetas das portas a uma altura que permitisse o seu manuseio por crianças.

113

Na Escola Estadual Padre Afonso Paschotte, do arquiteto Luis Mauro Freire, a modulação imposta pela FDE e, principalmente, a exiguidade do terreno reduziram a margem para maiores contribuições do ponto de vista espacial, que praticamente se resumiram à articulação entre os acessos da escola nova e o da escola existente, à criação de uma praça para recepção dos alunos e à configuração do pátio coberto como uma varanda para o entorno.

Os padrões adotados pela FDE (e, anteriormente, pela CONESP), embora de certa forma “engessem” o trabalho dos arquitetos, têm cumprido sua função de garantir o atendimento a requisitos mínimos ambientais, de articulação entre os espaços, de quantificação e dimensionamento das instalações, entre diversos outros. A sua utilização contínua durante mais de 30 anos (desde a década de 1970) mostra que, ao menos na visão da Secretaria da Educação, esta metodologia de trabalho tem trazido resultados satisfatórios.

É tarefa difícil estabelecer critérios objetivos que permitam comparar o grau de adequação das escolas estudadas ao objetivo ao qual se propõem. A maior ocorrência de vandalismo verificada na segunda escola eventualmente poderia nos dar uma pista sobre isto. No entanto, é sabido que este problema pode ser causado por diversos fatores, como o perfil

socioeconômico da população, a faixa etária dos alunos, o grau de proximidade entre os gestores da escola e a comunidade etc.

Os dois arquitetos ouvidos neste trabalho concordaram que a relação entre os profissionais das duas áreas poderia ser de maior parceria. Desta forma, os projetos seriam mais adequados às exigências educacionais, bem como as atividades pedagógicas poderiam aproveitar melhor a potencialidade dos espaços propostos, sem se prender exageradamente a procedimentos há muito consagrados.

A análise realizada durante a elaboração desta dissertação apontou para a necessidade de projetos flexíveis, que atendam às condições impostas pelos métodos pedagógicos atuais e pelas características do sítio, mas sem criar ambientes herméticos. Os espaços devem permitir o controle de suas propriedades físicas (acústica, iluminação natural e artificial etc.) e a reorganização de seu *layout* de modo a poder abrigar novas atividades. Suas instalações também devem estar preparadas para o avanço tecnológico. As escolas-modelo de Richard Neutra, apresentadas em seu livro "Arquitetura social em países de clima quente", são bons exemplos de como as salas de aula podem ser concebidas de forma a atender a tais demandas.

Figura 92: Modelo de escola urbana proposto por Richard Neutra (NEUTRA, 1948, p. 85)

Embora tenham sido idealizadas há mais de sessenta anos (1948), as propostas de Neutra continuam atuais, especialmente no momento histórico em que vivemos. As novas tecnologias de informação e comunicação ainda não estão suficientemente amadurecidas para que se saiba exatamente quais características ambientais serão exigidas das novas escolas.

Por esta razão, o arquiteto deve ter sensibilidade para perceber que os espaços escolares mudam. E não apenas isso. É necessário identificar e quantificar os aspectos nos quais eles mudam, de modo a desvendar sua lógica subjacente, apontando o que permanece, e usando as informações levantadas como subsídios para o desenvolvimento dos projetos.

Algumas características, no entanto, parecem estar próximas de se tornar um consenso. A escola deve proporcionar aos alunos as condições necessárias para sua integração numa sociedade em que a informação é transmitida de maneira quase instantânea, muitas vezes sem qualquer tipo de mediação. Deve também repensar seu papel e sua forma de atuação, num contexto em que a instituição escolar não mais será a fonte principal de conhecimento ou o ponto central de uma rede, mas terá que conviver com inúmeras outras fontes e se validar diante delas, sem que haja necessariamente uma subordinação hierárquica, da mesma forma que ocorre com os rizomas.

A lição ensinada pelos pioneiros da Escola Nova continua adequada: a escola deve ser um lugar para a elaboração do conhecimento, e não para mera transmissão. Uma elaboração que seja colaborativa, com o envolvimento de todos os agentes do processo. Que seja conduzida, mas não definida por determinações de instâncias superiores. A escola, acima de tudo, deve ser um espaço aberto para a participação, o debate e a construção de consensos. Sua arquitetura deve refletir isso.

- ABREU, Ivanir Reis Neves. Convênio Escolar: Utopia Construída. Dissertação de mestrado. Orientador: Prof. Dr. Adilson Costa Macedo. São Paulo: FAUUSP, 2007.
- ALVES, Gilberto Luiz. O Trabalho Didático na Escola Moderna: Formas Históricas. Campinas: Autores Associados, 2005.
- ALVES, Nilda. O espaço curricular e suas marcas: o espaço como dimensão material do currículo. Rio de Janeiro: DP&A, 1998.
- AMBROGI, Ingrid Hötte. A arquitetura escolar moderna na cidade de São Paulo e sua proposta para pensar o cotidiano escolar de 1949 a 1959. *In: Revista Mackenzie Educação, Arte e História da Cultura*, ano 3/4, n. 3/4. São Paulo, 2003/2004, p. 161-169.
- ARCHITECTUURSTUDIO. Site holandês sobre a obra de Herman Hertzberger. Disponível em: <http://www.ahh.nl/>. Acesso em 27/02/2012.
- ARCOWEB. Centros Educacionais Unificados, São Paulo. Disponível em: <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/alexandre-delijaicov-andre-takiya-e-wanderley-ariza-centros-educacionais-23-10-2003.html>. Acesso em 5/06/2011.
- ARTIGAS, João Batista Vilanova. Sobre Escolas... *In: Revista Acrópole*, nº 377. São Paulo, 1970.
- AZEVEDO, Giselle Arteiro Nielsen. Arquitetura escolar e educação: um modelo conceitual de abordagem interacionista. Tese de doutorado. Orientador: Prof. Dr. Leopoldo Eurico Gonçalves Bastos. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002.
- _____; BASTOS, Leopoldo Eurico Gonçalves; BLOWER, Hélide Steenhagen. Escolas de ontem, educação hoje: é possível atualizar usos em projetos padronizados? *In: Anais do III Seminário Projetar*. Porto Alegre, 2007.
- BAYES, Kenneth. Living Architecture – Rudolf Steiner’s ideas in practice. Wiltshire: Floris Books, 1994.
- BRYAN, Rodrigo Martins. Arquitetura e Imaginação do Espaço Escola. Campinas: UNICAMP (Faculdade de Educação), 2008.
- BUFFA, Ester; PINTO, Gelson de Almeida. Arquitetura e Educação: Organização do Espaço e Propostas Pedagógicas dos Grupos Escolares Paulistas, 1893/1971. São Carlos: Brasília: EdUFSCar, INEP, 2002.
- CALDEIRA, Mário Henrique de Castro. Arquitetura para a Educação: Escolas Públicas na Cidade de São Paulo (1934-1962). Tese de doutorado. Orientadora: Profa. Dra. Maria Ruth Amaral de Sampaio. São Paulo: FAUUSP, 2005.
- CASTRO, Fabíola Fiuza Malerbi de. Relação Espaço – Aprendizado: Uma Análise do Ambiente Pré-Escolar. Dissertação de mestrado. Orientador: Prof. Dr. Carlos R. Zibel Costa. São Paulo: FAUUSP, 2000.

- CASTRO, Amélia Domingues de; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (orgs.). Ensinar a Ensinar – Didática para a Escola Fundamental e Média. São Paulo: Pioneira Thomson Learning Edições Ltda., 2001.
- CORRÊA, Maria Elizabeth Peirão; NEVES, Hélia Maria Vendramini; MELLO, Mirela Geiger de. Arquitetura Escolar Paulista: 1890-1920. São Paulo: Fundação para o Desenvolvimento da Educação – FDE, 1991.
- DÓREA, Célia Rosângela Dantas. Anísio Teixeira e a arquitetura escolar: planejando escolas, construindo sonhos. *In: Revista da FAEEBA*, nº 13. Salvador, janeiro a junho de 2000. p. 151-160.
- DRAGO, Niuxa Dias; PARAIZO, Rodrigo Cury. Ideologia e arquitetura nas escolas. Disponível em: <http://www.fau.ufrj.br/prourb/cidades/tfg-cmc2000/estetica.html>. Acesso em 22/01/2012.
- DUARTE, Hélio de Queiroz. O problema escolar e a arquitetura. *In: Habitat*, nº 4. São Paulo, setembro a dezembro de 1951, p. 4-6.
- _____. Escolas-classe, Escola-parque. 2ª edição ampliada. Organização de André Takiya. São Paulo: FAUUSP, 2009.
- ERZIEHUNGSKUNST. Monatsschrift zur Pädagogik Rudolf Steiners. (Revista alemã sobre a pedagogia de Rudolf Steiner). Stuttgart, nº 3, março de 1988. Disponível em: http://www.erziehungskunst.de/fileadmin/archiv_alt/1980-1989/poo8EZ-03-1988.pdf
- ESCOLA DA PONTE. Site da instituição. Disponível em: <http://www.escoladaponte.com.pt/>. Acesso em 27/02/2012.
- ESCOLANO, Agustín. Arquitetura como programa – Espaço-escola e currículo. *In: FRAGO, Antonio Viñao. Currículo, Espaço e Subjetividade – a arquitetura como programa.* Rio de Janeiro: DP&A, 2001 (2ª ed.). p. 19 a 57.
- ETSAVEGA.NET. Richard Neutra, Emerson School, 1938. Disponível em: http://etsavega.net/dibex/Neutra_Emerson-e.htm. Acesso em 27/02/2012.
- CENTRO EDUCACIONAL RIBEIRÃO PIRES. Exposição Ribeirão Pires Histórico. Novembro de 2006.
- FAURE, Edgar. Aprender a ser. La educación del futuro. Madri: Alianza/UNESCO, 1973 (Edição em espanhol).
- FDE – FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. Arquitetura escolar e política educacional: os programas na atual administração do Estado. São Paulo: FDE, 1998.
- _____. Arquitetura escolar paulista – anos 1950 e 1960. São Paulo: FDE, 2006.

- FERREIRO, Emilia; TEBEROSKY, Ana. Psicogênese da Língua Escrita. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.
- FLORES, Laís Regina. Espaços Livres em Escolas – Suas Funções Pedagógicas, Sociais e Ambientais. Relatório final de iniciação científica. Orientador: Prof. Dr. Fábio Mariz Gonçalves. São Paulo: FAUUSP, 2007.
- FRAGO, Antonio Viñao. Currículo, Espaço e Subjetividade – a arquitetura como programa. Rio de Janeiro: DP&A, 2001 (2ª ed.).
- FREIRE, Márcia Rebouças. Arquitetura na interface com a educação – outras referências. Artigo baseado em sua tese de doutorado. Salvador: FAUUFBA, 2006.
- GONÇALVES, Rita de Cássia. A arquitetura escolar como materialidade do direito desigual à educação. *In: Revista Ponto de Vista*; Julho a Dezembro de 1999.
- GOOGLE EARTH. *Software* para acesso a fotos aéreas e via satélite. Disponível em <http://earth.google.com/intl/pt/>. Acesso em 15/02/2012.
- GRANATO, Adriane. Um projeto e sua reflexão: elaboração do anteprojeto arquitetônico de uma escola infantil. Dissertação de mestrado. Orientador: Prof. Dr. Joaquim Manoel Guedes Sobrinho. São Paulo: FAUUSP, 2003.
- HADLICH, Flávio. As Escolas do IPESP: Projetos de Edifícios Escolares Produzidos para o Instituto de Previdência do Estado de São Paulo de 1959 a 1962. Dissertação de mestrado. Orientador: Prof. Dr. Adilson Costa Macedo. São Paulo: FAUUSP, 2009.
- HERTZBERGER, Herman. Lições de arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo 2010. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_dou/SP2010.pdf. Acesso em 20/01/2012.
- KOWALTOWSKI, Dóris C. C. K. Arquitetura Escolar: O Projeto do Ambiente de Ensino. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
- KUZE, Shinobu. Escola e Projeto. Trabalho de Graduação Interdisciplinar (TGI). São Paulo: FAUUSP, 1975.
- LAGÔA, Vera. Estudo do Sistema Montessori. São Paulo: Edições Loyola, 1981.
- LAMPRECHT, B. M. Richard Neutra: complete works. Nova Iorque: Taschen, 2000.
- LIMA, Mayume Watanabe de Souza. A Cidade e a Criança. São Paulo: Nobel, 1989.
- _____. Arquitetura e Educação. São Paulo: Studio Nobel, 1995.
- LOUREIRO, Claudia. Classe, Controle, Encontro: o Espaço Escolar. Tese de doutorado. Orientador: Prof. Dr. Joaquim Manoel Guedes Sobrinho. São Paulo: FAUUSP, 1999.
- MACHADO, Tatiana Gentil. Ambiente Escolar Infantil. Dissertação de mestrado. Orientador: Prof. Dr. Giorgio Giorgi Júnior. São Paulo: FAUUSP, 2008.

- MANACORDA, Mario Alighiero. História da educação – da antiguidade aos nossos dias. São Paulo: Cortez, 2000.
- MASCARENHAS, Marisa Pulice. Os Centros Educacionais Unificados da Cidade de São Paulo. Dissertação de mestrado. Orientador: Prof. Dr. Flávio J. M. Villaça. São Paulo: FAUUSP, 2005.
- MELATTI, Sheila Pérsia do Prado Cardoso. A arquitetura escolar e a prática pedagógica. Dissertação de mestrado. Orientador: Prof. Dr. Luís Gonzaga Mattos Monteiro. Joinville: UDESC/SOCIESC, 2004.
- MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. "CIEPs (Centros Integrados de Educação Pública)" (verbete). *In*: Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2002. Disponível em <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=83>. Acesso em 31/1/2012.
- MMBB. Escola para a FDE em Campinas. Disponível em: <http://www.mmbb.com.br/projects/view/22>. Acesso em 27/02/2012.
- MONTESANO, Dario. Arquitetura e Ensino (1º e 2º Graus). Tese de doutoramento em "Projetos de Edifícios". Orientador: Prof. Dr. Hélio de Queiroz Duarte. São Paulo: FAUUSP, 1972.
- MOREIRA, Nanci Saraiva. Espaços Educativos para a Escola de Ensino Médio: Proposta para as Escolas do Estado de São Paulo. Tese de doutorado. Orientadora: Profa. Dra. Sheila Walbe Ornstein. São Paulo: FAUUSP, 2005.
- MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 4ª edição. São Paulo/Brasília: Cortez/UNESCO, 2001.
- NEVES, André Augusto de Almeida. Arquitetura Escolar em São Paulo 1959-1962: O PAGE, o IPESP e os Arquitetos Modernos Paulistas. Tese de doutorado. Orientadora: Profa. Dra. Maria Lúcia Caira Gitahy. São Paulo: FAUUSP, 2008.
- NOVA ESCOLA. Grandes Pensadores. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/pensadores/>. Acesso em 20/12/2008.
- _____. José Pacheco e a Escola da Ponte. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/formacao/formacao-inicial/jose-pacheco-escola-ponte-479055.shtml>. Acesso em 27/02/2012.
- NOVASKI, Augusto João Crema. Sala de aula: uma aprendizagem do humano. *In*: MORAIS, Regis de (org.). Sala de aula: que espaço é esse? Campinas: Papirus, 1986.
- NEUTRA, Richard. Arquitetura social em países de clima quente / Architecture of social concern in regions of mild climate. São Paulo: Gerth Todtmann, 1948.

- OLIVEIRA, Fabiana Valeck de. Arquitetura Escolar Paulista nos Anos 30. Dissertação de mestrado. Orientadora: Profa. Dra. Maria Lúcia Bressan Pinheiro. São Paulo: FAUUSP, 2007.
- PALMER, Joy A. 50 grandes educadores. São Paulo: Contexto, 2005.
- _____. 50 grandes educadores modernos. São Paulo: Contexto, 2010.
- PILETTI, Claudino. Didática Geral. São Paulo: Editora Ática (23ª ed.), 2002.
- PORTAL EDUCACIONAL. Glossário pedagógico. Disponível em: <http://www.educacional.com.br/glossariopedagogico/>. Acesso em: 4/01/2012.
- PREFEITURA DE SÃO PAULO. Código de Obras "Arthur Saboya". 1934.
- _____. Código de Obras e Edificações. Lei 11.228/92 e Decreto 32.329/92. 1992.
- PROJETO DESIGN. Centro Educacional, Ribeirão Pires – SP. Reportagem de Fernando Serapião. Edição 302 (Abril de 2005).
- _____. Escola FDE, Mauá, SP. Reportagem de Adilson Melendez. Edição 361 (Março de 2010).
- RIBEIRO, Darcy. O livro dos CIEPs. Rio de Janeiro: Bloch, 1986.
- ROCHA, João Augusto de Lima. As inovações de Anísio Teixeira na arquitetura e construção escolar: os casos da Bahia e do Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.bvanisioteixeira.ufba.br/livro6/inovacoes_at.html. Acesso em 27/02/2012.
- SAVIANI, Dermeval. História das Ideias Pedagógicas no Brasil. Campinas: Autores Associados, 2010.
- SEGRE, Roberto. A razão construtiva nas escolas paulistas. *In*: Revista Projeto Design, Edição 321 (Novembro de 2006).
- SHIEH, Cynthia Lushien. O que ensinar nas diferentes escolas públicas primárias paulistas: um estudo sobre os programas de ensino (1887-1929). Dissertação de mestrado. Orientadora: Profa. Dra. Dislane Zerbinatti Moraes. São Paulo: FEUSP, 2010.
- UNESER (União dos Ex-seminaristas Redentoristas). Escola em Mauá recebe o nome de Padre Redentorista. Disponível em: http://www.uneser.com.br/index.php?acao=ler_noticia&ler=675. Acesso em 15/02/2012.
- VALENTIM, Fábio Rago. Casas para o Ensino: As Escolas de Vilanova Artigas. Dissertação de mestrado. Orientador: Prof. Dr. Eduardo de Almeida. São Paulo: FAUUSP, 2003.
- VENTURA, Alessandro. A evolução da arquitetura escolar paulista de 1890: os programas e os partidos. *In*: Sinopses São Paulo, nº 39, p. 60-65, abril de 2003.
- WESSLING, Fritz. Arquitetura orgânica. Disponível em: <http://www.mem-arquitetura.com.br/artigos.html>. Acesso em 20/01/2012.

WOLFF, Silvia Ferreira Santos. Espaço e Educação – Os primeiros passos da arquitetura das escolas públicas paulistas. Dissertação de mestrado. Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Cerqueira Lemos. São Paulo: FAUUSP, 1992.

_____. A arquitetura escolar documentada e interpretada através da imagem. *In*: Seminário Pedagogia da Imagem, Imagem da Pedagogia. Niterói: Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Educação, 1996. p. 102-109.

7.1 Entrevista com o arquiteto Rafael Perrone

(início da gravação)

Perrone: Os conceitos gerais eu posso te explicar.

Entrevistador: *Vou explicar rapidamente o que é o trabalho, né. Aliás, eu até passei alguma coisa no e-mail. É um trabalho sobre a relação entre projeto pedagógico e projeto arquitetônico.*

Perrone: Hum.

Entrevistador: *Eu estou tentando investigar até que ponto um projeto arquitetônico pode ser influenciado pelas ideias pedagógicas ou se no final das contas, acabam surgindo tantas outras questões que aquilo acaba ficando num segundo plano.*

Perrone: Hum.

Entrevistador: *Então é mais ou menos isso. A razão de eu ter escolhido a escola que você projetou. Uma. Bom. Uma das principais razões foi a localização. Outra, porque você é professor da FAU e como eu passo na frente todo dia quando eu vou embora para casa... É um prédio que eu olho e acho bonito. Então me chamou a atenção, eu pensei: Esse aqui daria um bom estudo de caso pro meu mestrado.*

Perrone: Hum, hum.

Entrevistador: *Então esses foram os critérios, né...*

Perrone: Você está estudando escolas do mesmo tipo? Escolas de ensino médio, escolas do ensino fundamental?

Entrevistador: *Eu tenho dado preferência a ensino fundamental.*

Perrone: Tá.

Entrevistador: *Tenho dado esse, preferência a esse tipo. Então, eu preparei algumas questões, mas no fundo é uma conversa sobre escolas.*

Perrone: Hum.

Entrevistador: *Então, vou passar aqui para as coisas que eu quero perguntar. Então, uma pergunta que eu redigi foi: Como as questões pedagógicas influenciaram a elaboração do projeto? Daquele projeto especificamente.*

Perrone: Sei. Bom. Isso aí é uma questão muito delicada porque normalmente o arquiteto não recebe ou não se tem um projeto pedagógico que orientou exclusivamente o projeto. Então as contratações do projeto de escola vêm via ou secretaria de obras ou outros, ou outro departamento da prefeitura aonde o arquiteto mais ou menos recebe um programa de atividades que ele vai responder à escola. Particularmente nesta escola, houve uma, muito contato por um programa de ser um projeto que abarcava várias coisas. Então houve muito contato mesmo com as várias secretarias, da cultura, patrimônio, da cidade né, com a secretaria da educação, porque um dos prédios ia ser da secretaria da educação.

Entrevistador: *Hum, hum.*

Perrone: E eu tive oportunidade de ir lá desenvolver um pouco mais as ideias que estavam dentro do conceito daquela escola, que também era um conceito muito peculiar dada a localização dela e o significado que ela deveria ter na cidade. Eu recebi um pequeno programa. Eu já tinha feito alguns trabalhos pra Ribeirão Pires, tem uma escolinha lá na Vila Gomes. Vila Gomes? É. Vila Gomes. Tem uma escola que eu fiz lá. Tá lá. Não sei se você conhece...

Entrevistador: *É. Eu conheço a Vila Gomes, mas não conheço a escola.*

Perrone: É. Que é uma escola que tem uma creche também. Então eu tinha feito algumas reformas em alguns prédios de forma que eu tinha mais ou menos uma ideia de como uma prefeitura podia pensar. Então a construção desse programa estava ligada a várias construções anteriores de ideias anteriores. No caso específico de lá, começou uma história meio complicada. Complicada no seguinte sentido, quando a prefeitura desapropriou aquele

terreno, me chamaram, porque eles queriam ter uma ideia do que poderia ser feito lá, tal. E aquilo era um terreno fechado, tanto que da primeira vez eu pulei o muro lá.

Entrevistador: É. Eu cheguei a conhecer a fábrica. Eu entrei na fábrica em funcionamento já.

Perrone: Hum. Então.

Entrevistador: Fábrica de sal.

Perrone: Mas foi quando a fábrica estava “a par”. Quando eu entrei lá já estava toda desativada, tinha guarda, tinha não sei o que e eu entrei só por fora e não consegui visualizar nada. E nós fizemos um estudo que contemplaria uma escola, a secretaria da educação que teria uma parte, centro de professores. Certo? E, e, praticamente era esse o programa. Não havia um programa maior lá. Uma segunda vez quando a prefeitura já tinha a posse do terreno eu entrei lá dentro e aí eu visitei e aí eu vi que tinha um, vi junto com o secretário tal, que era o Douglas, que tinha lá um negócio esquisito que era aquela fábrica antiga, construção abandonada, aquela ruína que estava lá e aí começamos a fazer uma investigação. Aí houve então depois o contato com a prefeitura, com outras pessoas e nós procuramos resgatar aquele prédio. O resgate do prédio foi complicado porque o prédio tava muito desestruturado e segundo as informações, parte do sal tinha destruído grande parte das construções.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Nós fomos a uma consultora. Isso só pra chegar na história da escola, mas só para entender.

Entrevistador: Não. Tudo bem.

Perrone: A história da escola surge um pouquinho desta ideia. Tá? Que nós fizemos uma consultoria aqui na Poli, com o professor Luiz Franco que é o professor de alvenaria estrutural para ver o que que daquele prédio poderia ser aproveitado.

Entrevistador: Luiz Franco, o nome dele?

Perrone: Luiz Sérgio Franco.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Ele esteve lá. Tinha chaminé. Então ele fez. Tenho os pareceres, tudo. E nós vimos o que podia ser recuperado do prédio. E por incrível que pareça a parte de tijolo foi o que mais resistiu porque as alvenarias de concreto, as ferragens tinham sido dilatadas, estouradas e grande parte da onde se incorporou o prédio antigo de tijolo ao prédio novo.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Porque naquilo foi feito um monte de “puxados”.

Entrevistador: É, teve os enxertos, né.

Perrone: É. Muitos enxertos. Muitos enxertos. E aí surgiu a ideia de reaproveitar aquele prédio com um elemento que poderia ser o centro dos professores e ser uma, ter ali, abrigar uma série de outras funções como um pequeno museu da cidade, uma biblioteca eletrônica que fique mais ou menos projetado pra aquele local. E aí a gente foi mudando o programa em função disso. Havia já no programa a ideia de se fazer a escola e a secretaria. E havia ali também um problema do terreno, porque houve um embate grande porque queriam que fechassem a porteira para retomar a ideia da fábrica e a gente sempre batalhou, com o apoio da [então prefeita] Maria Inês, assim, de que aquilo fosse uma praça pública porque já não tem praças ali naquela cidade. Que o terreno fosse retomado em vez da fábrica ser um terreno fechado, porque ele fecha uma rua né, uma passagem, porque aquela rua termina na fábrica e não tem mais sentido você não passar ali porque aquele lado já tem a ferrovia. Já tem a ferrovia que bloqueia tudo.

Entrevistador: Hum, hum. Havia uma pressão contrária, assim pra que...

Perrone: Havia uma ideia de que se fizesse quase que um restauro da fábrica inicial e a fábrica tinha uma porta, fronteira, uma entrada, uma guarita. Falei: mas isso aí não tem sentido nenhum, tem que recuperar o edifício... Vencidas essas barreiras iniciais, foi então que

começaram a fazer um processo de como a gente organizaria o programa lá. E aí tinha um caminho que ia unir praticamente aquela rua. Agora esqueci o nome.

Entrevistador: Avenida Santo André e a Humberto de Campos.

Perrone: É... que fizesse um caminho que passasse, para que os pedestres pudessem cruzar ali.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: E isso foi um elemento essencial e a gente desenvolveu então essas ideias de que fossem então três edifícios, um que fosse a escola, outro que fosse o centro dos professores e que aproveitasse a história da cidade, e a secretaria da educação que hoje virou biblioteca. Né? Como eu falei.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Muito bem. E aí, começa uma coisa interessante. O que se recuperaria daquilo? Porque os galpões, a gente começou a estudar onde seriam os galpões e surgiu uma ideia junto com a secretaria de que a função didática daquela escola era contar a história de Ribeirão Pires.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Então isso foi interessantíssimo porque a gente começou a retomar algumas questões. Primeiro da via férrea, segundo do edifício da fábrica de sal. E a escola então se desenvolveu em torno de alguma coisa, que era uma seringueira que estava lá, naquele terreno grande.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Seringueira que nos deu a ideia de fazer um pátio da escola. Que embaixo da árvore se ensinasse a escola... Toda escola surgiu sempre embaixo de um algum lugar em que as pessoas ensinassem. Então aquela seringueira era o lugar propício pra que a gente desenvolvesse isso. Então, a escola em torno de um pátio, foi um pouquinho, é claro, toda essa história do pátio, está aqui na faculdade, que é o ensino nosso... O conceito de arquitetura paulista está lá presente.

Entrevistador: Sim.

Perrone: Mais surgiu muito da possibilidade que aquela seringueira se tornasse um núcleo e a partir daquele núcleo se fizesse a escola. Depois, a escola tinha que ensinar que existia a ferrovia. Então a gente voltou a escola todinha para a ferrovia, as áreas coletivas da escola.

Entrevistador: Hum, hum. O pátio no fundo.

Perrone: E ela foi um pátio. Esse pátio se interliga através do pátio coberto com uma abertura, com a quadra, com um passeio e a gente retirou todo um muro, não sei se fizeram isso depois, todo um muro fechado que antes a ferrovia era um obstáculo, então as crianças viam.

Entrevistador: O trem passar?

Perrone: O trem passando. O trem passou a fazer parte em todo aquele percurso lá. O trem passou a fazer parte.

Entrevistador: E a escola também faz parte do trem porque eu vejo a escola toda a vez quando eu volto pra casa. (risos).

Perrone: É. Isso é uma coisa que a gente conversou muito. E a fábrica também retomou o significado em relação à via férrea porque ali tem um ramal etc. e tal. A geografia do terreno também é uma geografia interessante e a escola retomou a geografia da árvore. Ela tem uma angulação porque a fábrica tinha uma angulação do ramal ferroviário. Se você olhar pro ramal ferroviário, faz um desenho. Olha. Tá vendo? Fica com uma certa... e você vai ver que aquele muro da escola cria uma perpendicular. Vai criar um lote retangular alinhado com a fábrica de sal.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Aquele muro que faz um triângulo assim na planta da escola no fundo ele é um desenho que retoma um pouco aquela fragmentação que era aquele terreno. Cortou a ferrovia, cortou aqui, cortou ali.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Então é pra retomar um desenho que fundamenta um pouquinho aquele desenho do percurso daquela pequena pracinha que tem lá. Então o conceito pedagógico da escola foi retomado muito em função dessa ideia de que ela fosse uma escola que a pessoa reconhecesse a identidade da cidade, a história da cidade e com isso ela usasse a fábrica de sal como um repertório. E a fábrica de sal que é o, que é o...

Entrevistador: Centro de formação.

Perrone: ... o mote. Que é o centro de formação, ele retomou a ideia de que deveria mostrar, embora retomado, que deveria mostrar o que a história fez com a cidade, um pouco. Então, parte da recuperação era pra mostrar o descaso, o que foi... os sofrimentos que as construções tiveram etc. e tal. Então ele foi retomado pra mostrar que ali existia, mas não era... a ideia não era de mostrar, de fazer um restauro do edifício, era informar a existência e a pré-existência, e mostrar como aquela pré-existência sofreu com o que a cidade fez e retomar uma certa utilização para o consumo daquele espaço.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Então, essa ideia didática sempre esteve presente naquela escola. Então por isso ela tem um desenho até interessante. Ela não está na rua, ela está lá trás e ela é o ponto em que você chega pelos carros... Contando que ela não está lá na frente, elas têm que atravessar a praça, passar pelos prédios, reconhecer o território para entrar na escola e dentro dela ela tem um espaço que olha para a ferrovia e internamente se você olhar o corredor, a circulação dela faz um "u", o pátio lá pra trás, que quando você passa pro outro lado você vê a cidade.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Aquelas janelas que se vê lá. É o, é o... Você entrou lá?

Entrevistador: Entrei. Entrei.

Perrone: Então, quando você circula. Quando você circula. Com a circulação dá uma volta e do outro lado da circulação você vê a cidade.

Entrevistador: Tá. Você diz o lado do centro da cidade?

Perrone: Isso. Isso.

Entrevistador: Do outro lado da estação? Da linha do trem?

Perrone: Isso. Que de um lado ela olha o trem e do outro lado você faz um "u" assim e a circulação avança, e você... Não é fechada aquela escola, daquela situação você vê a cidade. Então esse diálogo espacial... Ele pretendeu sempre fazer essa relação entre a história da cidade e aquela escolinha.

Entrevistador: E do outro lado da linha do trem também tem umas construções antigas, umas casinhas que enfim, não estão bem conservadas, mas estão lá, ainda estão lá.

Perrone: Isso. Isso. É. Ali do lado também tinham duas, do lado ali, que a ideia que se tinha era que se pudesse fazer algum tipo de tombamento do lado do terreno ali, tinham duas ou três casinhas. Mas aí é difícil né, porque começa... Extrapola. A gente só sugeriu essas coisas pra eles lá. E vamos ver. Bom, se você falar, projeto pedagógico da escola, ele tinha a ver com toda a experiência que ele tinha lá, com o formato que ele tem, as salas de aula, o programa atender determinado problema que ele tem, mas fundamentalmente ele tinha a ver com os sinais da história da cidade por causa da localização central etc. e tal. E este percurso que se faz no tratamento pras crianças chegarem. Então se você vem no estacionamento e parar ali, obriga aquela praça, tem a vivência desse percurso da cidade. E dentro as leituras da cidade, da escola, são as leituras que permitem ver ou visualizar a história da cidade.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Isso é o que está assim do ponto de vista do que você me perguntou: Como a arquitetura se relacionou com isso? Porque a peculiaridade daquele projeto levou a isso.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Por outro lado, nos aspectos do desenho a gente procurou fazer uma certa setorização do espaço da escola: a ala pedagógica, a ala dos estudantes, do refeitório que estavam voltados, estavam ligados para a galeria do pátio e uma ala dos professores e serviços que é exatamente onde o que esse triângulo aí, que cria a geometria do terreno do outro lado, forma por dentro da escola.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Se você entra lá, você vai, tem até um terreno, tem até um jardim. A sala dos professores dá pra um jardinzinho pequenininho.

Entrevistador: É. Eu vi.

Perrone: Que era bonitinho, agora não sei como tá. Se plantaram.

Entrevistador: Áhh. Eu não me lembro como está a questão da vegetação. O jardim existe e continua aberto, continua sendo a fonte de iluminação daquela sala, né.

Perrone: E tem uma circulação que é paralela, né. A circulação que é paralela a uma circulação na escola que corre por aí que é a circulação dos professores naquela época toda.

Entrevistador: É.

Perrone: Bom, isso é o básico para você entender o projeto, viu Mario.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Existem coisas ali que são interessantes do ponto de vista do terreno. O terreno não admitia cargas. Então não podia fazer um piso direto no terreno.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Tinha que fazer um piso armado. Então você vai ver que na escola, exceto nas partes que iam ter os alunos a gente faz, fez um piso elevado. Elevei o piso. Certo? Um piso que tinha que ser feito, um piso de laje que fique acima da escola. A escola fica um pouquinho flutuando.

Entrevistador: Hum, hum. É.

Perrone: Dá uma escala interessante no terreno. Depois tem uma rampa. Aqui uma rampinha ali que você chega no pátio aonde você coloca aquele espaço grande e aí é um piso armado sobre o terreno mesmo. Tá?

Entrevistador: Tá.

Perrone: Porque, porque ali eu queria que tivesse aquela continuidade no terreno.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Eu acho que o que é essencial do ponto de vista de você pensar da concepção de organização arquitetônica desses espaços lá é isso. Eu não me lembro mais de nada. A não ser que depois fez também aquele pé direito elevado, que na área comum tem uma estrutura que solta por cima do telhado, que era mais alta, que cria uma luz, que fica mais solto.

Entrevistador: No pátio coberto, né?

Perrone: No pátio tem uma laje de concreto, você vai ver que tem uma parte metálica que cria aquela situação toda. Enfim, acho que é o que tem assim de importante. Aí tem uma quadrinha que a gente deslocou, uma quadrinha de esporte, ela não ficava em frente ao pátio assim, ela fica do lado, em frente onde é o refeitório e a copa, pra também não ficar obstruindo a visualização que se teria de lá.

Entrevistador: Hum, hum. Tá.

Perrone: Foi feito todo um piso de ladrilho hidráulico que a gente já tinha usado na fábrica lá, meio amarelo. Amarelo e vermelho. Aquelas cores comuns, que a gente fez umas faixas para criar essa perspectiva em relação ao pátio.

Entrevistador: Hum, hum. Tá.

Perrone: Né? Isso que eu acho que foi fundamental nessa sua pergunta aí, vamos dizer.

Entrevistador: Vamos ver aqui. Áhh, uma outra pergunta. Aí é mais uma opinião na verdade.

Perrone: Hum.

Entrevistador: Como você vê a relação entre projeto pedagógico e projeto arquitetônico nas escolas contemporâneas? Você acha que isso tá sendo bem abordado ou você acha que não está sendo muito bem abordado? Ou, enfim...

Perrone: Não, acho que não está sendo. Evidentemente existem exceções. Existem escolas que tem um projeto pedagógico bem demarcado, normalmente algumas escolas particulares que tem um tipo de princípio de ensino, a escola Waldorf, uma escola construtivista. Mas nas escolas públicas isto não é assim uma coisa muito clara, não há um objetivo claro, não é um percurso muito claro e, portanto, o arquiteto também funciona em função desses problemas. Praticamente você tem um programa de áreas e essa interpretação fica a cargo de cada arquiteto.

Entrevistador: De cada arquiteto?

Perrone: De cada arquiteto e de cada lugar.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Não existe assim que eu saiba. A não ser de um caso específico. Minha filha, por exemplo, estudou numa escola que foi feita até por uma ex-aluna aqui da FAU que é projetada por um subsídio construtivista de sustentabilidade, uma série de coisas que ela tem lá. Mas aquilo é uma, uma determinada visão que ali está incorporada num projeto pedagógico e refletida...

Entrevistador: No projeto arquitetônico?

Perrone: Na questão arquitetônica. Normalmente em linhas gerais essas coisas não estão muito bem definidas ou são definidas a partir, quase que sempre, de um programa espacial, o ambiente, saúde, sala. E a interpretação cabe um pouco ao arquiteto, pra fazer esse projeto.

Entrevistador: É, eu me lembro quando eu estudei aqui na FAU entre 95 e 2000, um trabalho do segundo ano em 96 foi uma escola. Uma escola. E o que a gente recebeu como material no início do semestre pra dar base pra este projeto que a gente ia desenvolver era um quadro, um programa com áreas.

Perrone: Hum, hum.

Entrevistador: E inclusive, acho que a gente até recebeu algum material relacionado a tamanho de módulos.

Perrone: Sim.

Entrevistador: Então, parece que não passa muito disso o que, o que as escolas públicas, o que o governo fornece como material aos arquitetos na hora em que eles vão projetar uma escola pública. Né? Não vai muito além disso, né?

Perrone: Não, não vai muito além disso. Porque elas não têm uma definição muito clara, ou seja, está implícito nesse tipo de programa um tipo de visão de educação, né?

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: E essas questões também pedagógicas, de estrutura de ensino, elas são muito complexas. Você precisava ter um grupo de trabalho, fazer um projeto realmente interessante com uma determinada filosofia, uma boa palavra filosofia, um determinado conceito. É preciso que isso seja desenvolvido por um arquiteto ou uma equipe de pedagogos, psicólogos de educação infantil, para que se montasse um programa coerente com um determinado conceito.

Entrevistador: Tá.

Perrone: E isso é muito difícil de ver. Estou falando que conheço algumas, as escolas Waldorf são um pouco assim, algumas delas. Essa escola onde a minha filha estuda, que é a escola Viva, ela tem essa característica, porque elas nasceram numa filosofia de arte e educação construtivista. Então elas têm esse princípio que se manifesta na organização da escola.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Agora a arquitetura mesmo é uma coisa muito complicada, porque no fundo a arquitetura tem que criar disponibilidades para os eventos na escola. Tem coisas que acho

que a escola... Por exemplo, eu sempre imagino naquela escola que pode ser feita uma festa junina lá. Naquela escola que eu fiz. Né Mario?

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Que é uma festa que as pessoas vão, etc. e tal.

Entrevistador: Onde os alunos ...

Perrone: Eu acho que ela é um espaço onde possa ocorrer uma festa junina e tal. E acho que é muito difícil quando se faz uma escola muito atrelada a um só conceito, que se imagina uma escola só como aquilo. Com essa escola eu pensei como cidade, eu acho que ela poderia ter esse uso. Vamos fazer uma festa junina, tal. Aí vai pai, mãe, professores, barraquinha, aquele espaço permite isso. Entendeu? Relaciona com a cidade, é como se o famoso quintal e o pátio se relacionassem com a cidade.

Entrevistador: É. Eu conversei com alguns alunos, faz umas três semanas mais ou menos e uma das perguntas que eu fiz era o que eles mais gostavam na escola. E essa pergunta foi feita desse jeito, de propósito, pra não estar vinculada a ambiente. O que gosta na escola, ponto final. E alguns alunos responderam que gostavam muito das festas. Então, acho que deu certo, né? (risos).

Perrone: É. Se dá certo, né? (Risos). E essa coisa também... Que você é obrigado nas escolas públicas a fazer caixilhos pequenos, pelo menos de vidro pequeno, porque o custo de caixilhos é muito grande.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: E lá eu consegui fazer um pouco maior o caixilho.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Um pouco maior. Um caixilho normal, não foge muito, não é o padrão porque eu gostaria de ter vidros maiores. Então você consegue... Tanto é que a porta lá é em chapa, que corre de um lado e de outro, marcando a... Aliás, para as portas não serem um perigo para a criança manusear.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: São coisas assim práticas que a gente vai aprendendo. Eu falei. Bom. Como eu faço pra convencer o cara que pode ter uma porta grande e que as crianças não vão quebrar etc. e tal?

Entrevistador: Tá.

Perrone: Então ali, esse espaço interligado, o visual, institucionalmente ele tem um sentido que raramente você consegue fazer em uma escola pública porque existem padrões de caixilhos etc. e tal que são pequenos.

Entrevistador: Você diz interligado, por exemplo, nas salas de aula interligados com a área externa?

Perrone: É. Lá, por exemplo, também tem uma coisa bacana que eu consegui fazer. Normalmente os peitoris são altos.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Lá é uma escola fundamental, se você vê, os peitoris das salas de aula tão, se eu não me engano, se é setenta centímetros, sessenta e cinco, setenta.

Entrevistador: Eu lembro que eles eram baixos sim, eu fui lá faz pouco tempo.

Perrone: São baixinhos. Porque quando você coloca a mesa, a nossa está a noventa, mas às vezes a da criança está a setenta.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Então lá tem muitas coisas que não estão descritas ali, estão nas experiências botadas aqui, que então eu fiz uma escola... Tenho até foto de inauguração, dá pra ver minhas filhas que eram pequenininhas, elas adoraram as salas de aula, ficaram lá, tem umas fotos delas nas salas de aula.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Porque a visual da criança é outra visual que não é a do adulto.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Então normalmente as escolas são feitas pra ensino fundamental, médio e etc. e tal e a proporção, a ergonomia dos caixilhos das escolas é normal. Lá também eu tinha proposto fazer um pouco mais baixo. Isso não sei se pudemos fazer. As fechaduras da porta, então de noventa, tudo passar a setenta. A setenta uma pessoa aciona e vê, e uma criança também aciona e vê.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Isso é um negócio bacana que lá nos permitiram fazer, e dá pra perceber que tem um armário, como tinha essa laje também, então eu fiz uns armários na sala de aula, embutidos dentro da sala, não sei se você chegou a ver que tem um...

Entrevistador: Armário embutido...

Perrone: Não, é uma projeção que sai embaixo do caixilho, como se fosse uma caixa. Não sei se eles fecharam.

Entrevistador: É, eu devo ter isso nas fotografias.

Perrone: Não, não, se você pegou todos os projetos você vai...

Entrevistador: Tá.

Perrone: Então são pequenos, é difícil dizer quais são esses detalhes. Mas esses detalhes foram assim, visualizados por mim. Houve naquela época também... Havia duas secretárias de educação, uma com quem eu trabalhei depois, não estou me lembrando do nome... Em algum lugar eu escrevi alguma coisa sobre a escola... Que eu não lembro o nome dessa senhora, que esteve comigo no terreno e também foi muito bacana porque a gente teve uma conversa sobre educação, o que ela imaginava... E ela foi uma das pessoas responsáveis, vamos dizer assim, por confirmar a ideia de usar a árvore como centro da escola.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Tem que ser aqui a ala, porque não sei o quê. Eu lembro até que as prefeituras lá tinham um certo entendimento, eram todas do Partido dos Trabalhadores tal, porque lá em Santo André o Celso ...

Entrevistador: Celso Daniel.

Perrone: Celso Daniel. Disse que tinha uma árvore, não sei o que lá... Não vamos deixar que... Agora essa seringueira vai ser a árvore maior do ABC. (risos).

Entrevistador: (risos).

Perrone: Não vai ser, mas é uma árvore grande né, em relação a tantos tipos de seringueira. Né?

Entrevistador: É.

Perrone: Então vai ser a coisa mais marcante que vai ter. A maior árvore na melhor escola. Foi a frase que ela falou.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: São coisas que a gente lembra assim, que foram importantes, também, porque alguém teve que apoiar... É muito difícil você receber um apoio. Lá tive bastante apoio pra fazer as coisas assim, por parte da prefeitura, porque eles queriam fazer um negócio diferenciado, não queriam que eu fizesse uma escola comum, não queriam que fosse feito... Queriam resgatar aquele espaço urbano pra cidade, por isso que ele ficou... Tinha pouca grana...

Entrevistador: Tá.

Perrone: Então eu tive que fazer, mas acho que ele ficou... Recuperou grande parte, na minha opinião, dessa opinião, do sentido, e ele teve um sentido muito grande pra cidade que talvez, não sei se a cidade... Ou os políticos, ou os administradores ou a própria população, não quis ver ou não vê, certo? Mas isso é um aspecto cultural difícil da vida brasileira.

Entrevistador: É.

Perrone: Só de não fecharem o trem eu achei que foi bacana por que...

Entrevistador: É.

Perrone: O trem ia... Tinha um muro horroroso, era um negócio... Todo trem fica vendo o muro da cidade...

Entrevistador: É que... Agora o que mudou lá é que a escola é cercada, né. Ela tem uma grade em volta, né... Então nos fins de semana. Porque aquilo é um corredor, na frente do centro de formação de professores enfim, na frente dos três prédios, passa aquele corredor que liga o final da Avenida Santo André até a Avenida Humberto de Campos.

Perrone: Isso.

Entrevistador: Que era um corredor pros moradores tanto do bairro em frente quanto dos bairros um pouquinho mais pra direita já na direção de Mauá.

Perrone: Isso. Isso.

Entrevistador: E aquilo tem um portão. Áhh... Você tem uma porta enorme pra carros que fica quase sempre fechada e um portãozinho pra pedestres de um metro de largura. E na outra ponta a mesma coisa. Áhh... Se bem que o portão da escola, lá do estacionamento da escola costuma ficar aberto. E no fim de semana aquilo é fechado, então, quem vai dar um passeio, quem mora no bairro em frente e vai dar um passeio já não pode usar aquilo como um caminho, tem que contornar pela outra rua, passar lá na frente pelo posto de gasolina.

Perrone: Isso é próprio, é comum, não dá pra gente... Que a ideia dali é que fosse uma praça de três prédios. Percebe?

Entrevistador: É... Então...

Perrone: E eles foram relativamente, assim, fechados. A escola é fechada por um portão, você não... Ela é fechada, ela tem um muro. Não dá pra você entrar na escola porque ela é toda murada, vamos dizer assim. Né? Eu fiz uma escola...

Entrevistador: E a Secretaria de Educação também é um prédio que tem porta né? Não é a FAU, né?

Perrone: Também. Mas tem um negócio bacana porque você tem que passar por dentro do prédio.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Porque tem uma passagem ali, não sei se você conhece ali aquele projeto, aquilo foi um negócio interessante que eu usei depois em outro projeto, que ele é um tipo de uma caixa e você passa por baixo dela pra acessar a escola. Tanto que da rua você via, dá quase que diretamente na porta da escola.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: E lá no prédio, aquele bloco que fica pra cá são os próprios banheiros, de forma que tem uma passarela de vidro... De forma que os funcionários também passam por ali. São obrigados, dentro do prédio não tem, o bloco dos sanitários é do lado de cá.

Entrevistador: É. Tem uma passarela, no primeiro pavimento.

Perrone: Isso, isso. E ali é praticamente um corte onde você passa e entra na praça. Não sei se eles fecharam essa porta.

Entrevistador: Acaba não sendo, acabou não sendo o acesso principal, porque o portão que eles deixam aberto pra pedestre...

Perrone: Sei, entrou na ruazinha lá.

Entrevistador: Ficou quase do lado...

Perrone: Tinha uma rampa ali.

Entrevistador: Quase do lado do estacionamento da escola.

Perrone: Eu sei, eu sei.

Entrevistador: Aonde tem um ponto de ônibus.

Perrone: Botaram um ponto de ônibus?

Entrevistador: Então, puseram lá do lado. Então, acaba sendo menos comum uma pessoa passar por baixo da secretaria, da antiga secretaria da educação.

Perrone: É porque ali tinha, só tinha uma rampinha, que você sobe, passava, porque aquele prédio também é solto no chão, não sei se você reparou, tem uma passarela metálica.

Entrevistador: Hum, hum. Eu vi.

Perrone: E você também passa assim, né. Por causa desse problema da... Você tinha que criar uma laje, né.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Criar um certo nível. Mas isso assim são coisas muito importantes, toda essa circulação, vamos dizer assim, essa rede de circulação, os prédios tinham uma certa transparência, uma certa possibilidade de passar por dentro dele.

Entrevistador: Tá. Tá.

Perrone: Como eu fui obrigado a refazer aquele frontão da fábrica e é um frontão que é praticamente uma passagem também. Né?

Entrevistador: Hum, hum. É.

Perrone: Então aquilo foi uma coisa que foi recuperada.

Entrevistador: Que ele tem a estrutura, mas ele não é fechado.

Perrone: É. Ele não tinha nada atrás, né. O pavilhão é montado para ter uma estrutura metálica e foram colocados só alguns sinais metálicos e retomados alguns da geometria dele pra dar a ideia de que ali havia um espaço, né?

Entrevistador: Hum, hum. É algo sugerido só, né?

Perrone: É. Algo sugerido.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Que mais?

Entrevistador: Vamos lá. Os manuais e os roteiros obrigatórios para o desenvolvimento de projetos escolares, como os que existem para FDE, por exemplo, limitam ou prejudicam de alguma forma a adoção de soluções satisfatórias do ponto de vista da relação entre arquitetura e pedagogia?

Perrone: Os manuais, eu acho que eles facilitam do ponto de vista prático do desenvolvimento do projeto e eles, no caso, por exemplo, de uma FDE que tem, sei lá quantas mil escolas pra fazer manutenção, quantas mil escolas pra fazer troca de lâmpadas...

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Eles têm uma intenção de poder facilitar. Isso aí se a escola tivesse [padronizado] um piso, um sistema hidráulico ou um sistema de luminária, um tipo de luminária...

Entrevistador: É.

Perrone: É muita coisa viu, pra você imaginar num futuro, que você teria um serviço de manutenção no tratamento, recuperação, vai... Então, eu tenho a impressão que eles facilitaram do ponto de vista prático das dimensões de projeto, e depois, as carteiras que vão para as salas de aula têm que ter um certo padrão, porque o número de carteiras que vão ter que colocar é isso, o mobiliário é aquilo. Eu tenho a impressão de que a escala com que se trabalha na FDE, para quem eu também já fiz trabalhos, ela obrigou de certa maneira a ter um conjunto de soluções muito peculiares.

Entrevistador: Áhh. É.

Perrone: Se bem que se a gente nota quando eles fizeram algumas experiências com projetos... Com pré-moldados de concreto, etc. e tal, eles seguiram os padrões de ambientes todos lá e fizeram construções espaciais muito mais interessantes... Possíveis, que são possíveis dentro disso.

Entrevistador: Então você acha que não é ...

Perrone: A questão, eu acho que o que limita na verdade é a questão de custo e muitas vezes as restrições de materiais, essas coisas todas que você acaba não tendo oportunidade...

Entrevistador: Tá.

Perrone: Tá. Mas elas [as escolas] não são assim imediatamente derivadas do que a gente imagina que é um projeto pedagógico. Acho que elas são uma experiência que se acumula em termos de construção, manutenção, projetos de edifícios que têm certas características em si. Se você fizesse uma pergunta, vamos imaginar, por exemplo, o CEU, é uma outra coisa, que aí houve uma proposta etc. e tal.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Eles modificaram a relação da escola com os outros edifícios etc. e tal. Foi uma proposição que surgiu conjuntamente com uma série de outras proposições. Certo?

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Então, é difícil a gente afirmar essa relação entre o projeto pedagógico e o projeto arquitetônico no caso da FDE, parece que há um acordo tácito, ao longo de um grande período, em que se chegou à conclusão que esse procedimento, em ambientes, é o mais coerente pra se fazer uma escola e com isso você resolve algum problema que ficou na manutenção, estrutura didática etc. e tal, que tá mais ou menos “firme” porque a escola tem um diretor, tem os coordenadores. Ninguém tá discutindo, as disciplinas são essas.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Então, você vai ter um laboratório de ciências, laboratório de ecodesign, sei lá o quê. O que poderia ter hoje em termos de disciplinas inovadoras, com relação aos problemas que nós estamos enfrentando, ainda se mantém um padrão naquelas escolas.

Entrevistador: Tá. E aí esse sistema também, ele não questiona, esse manual ou esse roteiro ele não questiona isso também, né?

Perrone: É, muitas vezes ele não questiona o local, o terreno, a geografia, a história do lugar.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Aí fica muito na mão do arquiteto interpretar, né?

Entrevistador: Tá.

Perrone: Você vai fazer uma escola num bairro de periferia. Você vai fazer uma escola numa área central de São Paulo. Você vai fazer uma escola numa área que é histórica. Você tem aí que ter sensibilidade para que estes projetos derivem de alguma questão. Você vai para uma pequena cidade do interior.

Entrevistador: O terreno é pequeno. O terreno é grande.

Perrone: Sei lá, se a gente fizesse uma escola em Parati vai, só pra você ter uma ideia. Você vai fazer uma escola em Campos do Jordão. (Interrupção de professores que entraram na sala e solicitaram informações ao entrevistado).

Perrone: Desculpe.

Entrevistador: Não. Imagina. Então, a gente estava falando sobre a questão dos módulos, dos manuais e roteiros que existem para se desenvolver projetos de escola.

Perrone: É. Então é isso. Agora, os manuais são muito, acho, em grande aspecto, muito bons porque também eles têm esse formato em tudo: o que eles têm que ter, tudo pelo fato de ser... Projetando um colégio “x” pra uma escola “x” que tem um determinado lugar com uma característica, é muito fácil fazer isso. Agora, você tem um produto pra você disseminar (?), né?

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Mas essas considerações do lugar, da região, do clima, das características materiais, eu acho que elas ficam muito pouco determinadas e acho que é até bom que seja isso.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Você pode fazer um telhado de cerâmica, você pode fazer uma laje plana, você pode fazer em função do local que você tem, né.

Entrevistador: Tá. Mesmo fugindo da...

Perrone: Até a linguagem do projeto pode ser, pode ter uma certa característica tá. Em função das edificações do entorno, etc. e tal. Tá?

Entrevistador: Tá.

Perrone: Então, por exemplo, nessa escola de Ribeirão Pires eu não usei os módulos da FDE, né. Eu usei alguns ...

Entrevistador: É. Lá é municipal, também.

Perrone: Eu usei alguns módulos que deram o tamanho de sala, um dimensionamento, fazer um dimensionamento da sala de aula em função do número dos

alunos que é mais ou menos um metro padrão, um metro e dez, um metro e vinte e poucos por aluno por sala de aula, né.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Então existe... Não usa o mesmo tipo de salas de aula. Não usa carteira padrão. E o arquiteto tem que saber um pouco de arquitetura. (risos).

Entrevistador: Tá.

Perrone: Mas tudo bem. Como é que são as carteirinhas dos estudantes, que tamanho que tem.

Entrevistador: É... Lá parece que vai só até o quinto ano, né?

Perrone: É.

Entrevistador: Então, acho que isso facilita um pouco as coisas. Né? No sentido dele não tem que dividir a mesma sala de aula com alguém do ensino médio.

Perrone: Isso. Você tem que comparar essas coisas. Mas isso é importante porque essa tal de escola que atende o ensino de adulto, ensino suplementar. Tudo que é bom pra tudo não é bom pra nada. Certo?

Entrevistador: É. Isso é verdade.

Perrone: Só o Bombril que tem mil e uma utilidades. (risos).

Entrevistador: É. É igual à história da camiseta de tamanho único.

Perrone: É. É.

Entrevistador: É aquela que não serve para ninguém, né? (risos).

Perrone: É. É aquela que não serve pra ninguém. É. Essa coisa não funciona. Ela não funciona. Tem certas características que são muito importantes de você marcar. Por isso que eu acho que, quando você fala em manuais, tem que ver. Manual pra quê? Manual pra escola fundamental, manual pra escola, ahh.

Entrevistador: Hum. Tá.

Perrone: E regiões, cidades, a maioria das cidades mesmo. Não pode se comparar uma mesma escola lá em Campos de Jordão, até com as características do clima, insolação, com uma escola na praia em Barequeçaba. Certo?

Entrevistador: Mas o manual é o mesmo, não é?

Perrone: Então, mas é por isso que o manual tem... Por isso que ele trabalha só com o programa de espaços e não está, da mesma forma, na arquitetura. Está meio implícita, mas não está totalmente implícita.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Nem nos materiais.

Entrevistador: Está implícita no dimensionamento dos ambientes, né?

Perrone: É. É. Mas a segunda janela, a ventilação cruzada...

Entrevistador: A orientação.

Perrone: A orientação. Tá?

Entrevistador: Tá. Ahh. Você acha que a forma que um arquiteto projeta uma escola pode contribuir pra alguma melhoria na educação? Você acha que a nossa atividade consegue ter esse alcance?

Perrone: (Pausa) Eu acho que sim.

Entrevistador: É?

Perrone: Eu acho que sim. Porque se você fizer uma reflexão sobre o significado de cada escola, em cada lugar, em cada ambiente, você vai encontrar uma solução que é diferente da outra.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: E se a gente não acreditar... Se você não acreditar que arquitetura é isso, que é conhecer determinados desejos, desígnios, ideias, proposições, você pode fazer qualquer coisa, e não é isso.

Entrevistador: Hum, hum.

(Interrupção na gravação).

Perrone: Ele tem um significado. Certamente. Tá?

Entrevistador: Tá.

Perrone: Agora, nisso há um certo limite porque depende muito do próprio uso que as pessoas vão fazer, se elas vão se apropriar das proposições, se elas vão entender as proposições que estão lá. Tá?

Entrevistador: Tá.

Perrone: Eu tenho certeza que se as pessoas lessem aquele projeto, ele permitiria isso. E essas conversas [com os alunos] davam... Vão poder dar um pouco dessa visão. Tá?

Entrevistador: É. Eu acho que eu acabei perdendo um trecho aqui dessa resposta, mas tudo bem. Acho que com o trecho que eu gravei eu consigo entender o resto (risos). Mas, enfim... De forma geral, você acredita que dá, é possível...

Perrone: Eu acho. Eu acredito que depende do limite. A escola não vai revolucionar nada, porque muito dos conteúdos não dependem dos professores, as práticas utilizadas lá.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Mas eu acredito que a escola, o espaço da escola... Até porque eu estudei aqui nessa faculdade e a gente vê uma relação muito grande.

Entrevistador: É. É verdade.

Perrone: O tipo de ensino, a visão que o arquiteto tem. A relação que tem entre os estudantes e a escola e os professores.

Entrevistador: Mas ao mesmo tempo que a gente estudou nessa faculdade, eu também estudei aqui, a gente estudou só nessa faculdade. Então eu fico... Às vezes eu tenho um pouco de dificuldade em tentar imaginar como foi que um arquiteto do Mackenzie ou da Belas Artes se formou e qual foi a influência que o espaço dessas outras faculdades teve sobre elas, sobre essas pessoas, até pelo fato de ter estudado só aqui. E no caso, e uma outra questão ...

Perrone: Por isso que eles não tiveram uma escola.

Entrevistador: É.

Perrone: Desculpe, são excelentes. Dou aula, dei aula em várias faculdades. Certo? Mas é um pouco diferente. A noção do que é uma escola. Uma escola socrática, escola...

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Escola é um modo de pensar no mundo, na arquitetura, no ensino etc. e tal. E esse prédio aqui, vamos dizer assim, ele tem uma escola. Certo? Que tem uma relação com a visão do mundo que o arquiteto tem. Não é só aqui que tem essa visão.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Tem em vários lugares etc. e tal, e que dá, que cria um certo referencial pra você pensar. Não significa, porque você só estudou aqui... Você estudou aqui, mas você estudou vários projetos, com vários critérios, em vários lugares.

Entrevistador: Sim. Sim.

Perrone: Agora a forma com que você estudou e a forma como você se relacionou com os professores aqui, a forma como você se relacionou com os estudantes aqui, a forma com que a biblioteca se ofereceu pra você aqui.

Entrevistador: É.

Perrone: A forma com que o espaço te permitiu manifestações aqui.

Entrevistador: Sim.

Perrone: Talvez fosse diferente, pior, talvez você falasse: eu não estudei aqui, não posso te dizer.

Entrevistador: É. Neste sentido.

Perrone: Com o tempo você vai observando... Como você tá fazendo uma pesquisa de escola, você vai perceber que esses espaços... São significados diferentes em cada um desses lugares.

Entrevistador: É. E uma outra questão que eu cheguei a levantar. Porque eu já perguntei, já conversei sobre isso com a Mônica, né. Quando ela falou, olha, veja o exemplo da FAU. A FAU não te influenciou? É óbvio que a FAU me influenciou. Porque aqui é um projeto muito...

maravilhoso, tudo. Mas, aqui também é uma faculdade de arquitetura. Esse prédio é uma faculdade de arquitetura. Então, talvez para estudantes de arquitetura e para os arquitetos que dão aula aqui, fique mais clara essa questão de o espaço influenciar o aluno, porque aqui a gente está... Os professores estão formando pessoas que vão trabalhar com espaço, que vão ser arquitetos quando terminarem o curso. E, prosseguindo nesse raciocínio, pra mim às vezes é um pouco mais difícil ver se existe essa mesma relação numa escola que não necessariamente vai formar alunos que vão trabalhar com espaço, como é o caso de uma escola de ensino fundamental.

Perrone: Hum.

Entrevistador: Então, uma escola de ensino fundamental ou médio, ela está formando seres humanos que se continuarem estudando vão ter cada um uma profissão diferente, alguns podem ser arquitetos, outros vão ser médicos, outros vão ser advogados, outros vão ser engenheiros... E aí, quando eu penso nisso, eu acabo tendo um pouco mais de dificuldade pra ver a forma como o espaço influencia esses alunos. O que eu quis dizer no fundo é que na FAU é mais fácil enxergar isso.

Perrone: É. É mais fácil de enxergar isso porque ela está, ela tem uma certa apropriação do espaço com um significado presente em ideias de ensino de arquitetura.

Entrevistador: É.

Perrone: Mas se você pegar um colégio, por exemplo, eu estudei em uma escola que foi projetada pelo Tibau, se eu não me engano Coronel Duarte, foi lá em Santo Amaro, um colégio estadual. E eu me lembro perfeitamente do significado que teve aquele colégio pra mim, porque você tinha no nível térreo, uma série de salas de atividades que eram laboratórios. Sabe?

Entrevistador: Tá.

Perrone: Tinha um anfiteatro. A gente fazia show. Isso em 1965, 66. O Chico Buarque, que era um jovem naquela época, a gente convidou, foi o último cantor famoso, um caro compositor que começava, que tocava bem e foi lá. Né?

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Velhos poetas naquela época foram. A gente tinha um espaço pra ter uma manifestação, um auditório.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Que era um auditório onde o grêmio promovia atividades. Fazia sessões de filmes, coisa e tal.

Entrevistador: Tá.

Perrone: É uma escola que permitiu uma série de coisas criativas porque você não aprende só porque tem sala de aula. Entendeu?

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Tinha uma horta, um pomar. Tinha uma biblioteca...

Entrevistador: Na escola de Ribeirão Pires tem horta também. (risos).

Perrone: Então. Mas aqui, olha, eles projetaram o Colégio Santa Cruz, né... O Tibau projetou o Colégio Santa Cruz. Então isso permanece, uma qualidade que tem, né? O programa de espaço é muito parecido viu, eu acho.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Então você tem aqui, mesmo numa escola fundamental... Essas disponibilidades de espaço que se propõem em termos de ambientes são muito significativas para a formação da pessoa.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Porque não é uma escola de porta, janela ou salas de aula só. Entendeu?

Entrevistador: Hum, hum. Tá.

Perrone: Que é o que normalmente acontece nessas escolas. Só um minutinho.

Entrevistador: Tá. (Interrupção de uma professora que entrou na sala e solicitou informações ao entrevistado).

Entrevistador: Bom. Acho que tem só mais uma última pergunta.

Perrone: Hum.

Entrevistador: É. Bom. A gente conversou até agora sobre a forma como a arquitetura se relaciona com o projeto pedagógico. Você acha que é possível a arquitetura e o projeto pedagógico se relacionarem de uma outra forma, de uma forma diferente da que ela se relaciona hoje?

Perrone: Possível é. Eu não imagino como seria. Tá? Né?

Entrevistador: Tá. (risos).

Perrone: Eu acho que tudo isso aí depende muito dos agentes que vão estar envolvidos no processo, certo? Se nos chamarem para discutir esse assunto com outros profissionais de outras áreas, porque acho que não é coisa pra um só, né.

Entrevistador: Interdisciplinar.

Perrone: Interdisciplinar, né? Professores, pedagogos, né? Pessoas com outra experiência. Acho capaz que se forme uma outra relação.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Outras relações possíveis e imagináveis. É preciso que se dê espaço pra que essa imaginação ocorra.

Entrevistador: Tá.

Perrone: É por isso que eu falo, é possível acontecer. Eu não consigo imaginar ainda.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Certo. Mas, certamente se você reunisse as pessoas, informações sobre os problemas, se criasse um plano pra chegar a alguma coisa, pra idealizar outras proposições, ocorreria isso.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Porque de fato ocorreu.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Se você pegar mais tipos de escolas de educação infantil você vai perceber bastante diferença nessas escolas, né? Agora, quando a escola vira um lugar que tem salas de aula de [alunos de mais] idade, então vira... Hoje a gente tem universidades assim que são isso aí, né? Daqui a pouco não vai ter mais salas de aula. Vai ter só ensino à distância e acabou.

Entrevistador: É. Eu...

Perrone: Então, que construção do conhecimento é essa?

Entrevistador: É. Eu mesmo no meu ensino médio estudei numa escola que era sala de aula, cantina e só, né. Não era...

Perrone: Não tinha grêmio?

Entrevistador: Não. Grêmio não tinha.

Perrone: Não tinha um jornal da escola?

Entrevistador: Tinha um auditoriozinho só, mas fora isso...

Perrone: Não tinha atividades extracurriculares. E mesmo as atividades eram todas diagramadas em função da aula e de um ensino que era passar conhecimento, mas não fazer exercício, não sei onde ele aprendeu aquilo lá.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Isso não é escola. Certo?

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Em parte isso é ensino, mas isso daí não tem necessidade de possuir sequer critério de recuperação hoje em dia, tá?

Entrevistador: Tá.

Perrone: Eu acho... Porque isso é uma discussão muito complexa, mas tenha absoluta certeza que se juntar umas quatro pessoas em torno dessa questão, não só arquitetos. Arquiteto... A gente sabe arquitetura também, né.

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Mas idealizar sistemas de ensino, proposições pedagógicas, se é uma escola com aula, se é uma escola livre, se é uma escola...

Entrevistador: E você acha que o caminho pra resolver a questão espacial de uma escola é sempre o espaço flexível, porque no final das contas tem coisas que ocorrem hoje numa escola, tem alguns tipos de aula que são dadas hoje numa escola, que há vinte anos não existiam. Na escola que você projetou em Ribeirão Pires tem, não sei se no seu projeto já contemplava isso, mas tem uma sala de informática.

Perrone: Sim.

Entrevistador: Tinha já, né? Hoje, mas, escolas de quarenta anos atrás não tinham?

Perrone: Sim.

Entrevistador: E provavelmente daqui vinte anos vão ter, vão existir coisas que não existem hoje.

Perrone: É. Mas aí eu acho que não se pode nunca imaginar uma questão muito funcionalista com relação a espaço. Que determinado espaço serve pra isto. E a forma determina diretamente a função do que vai ser a saleta. Uma sala amanhã pode ser uma sala de ginástica, pode ser uma sala de informática, pode ser um atelier de arte.

Entrevistador: Então...

Perrone: Você tem que criar na arquitetura uma certa disponibilidade do uso.

Entrevistador: É.

Perrone: Que é fundamental pra arquitetura existir. Quando você amarra muito a forma a uma função, tome cuidado, porque as transformações serão muito rápidas no espaço.

Entrevistador: É. E em arquitetura escolar isso é mais crítico, em minha opinião pelo menos, do que em outros tipos de arquitetura. Porque na residência um quarto sempre vai ser um quarto e uma sala vai ser, quase sempre vai ser uma sala. Mas uma arquitetura escolar...

Perrone: É. Mais ou menos, as salas mudaram. Entende? A televisão deixou de ser o centro da sala.

Entrevistador: É. Também.

Perrone: Hoje os computadores tomaram o lugar disso, né. As lavanderias frequentemente se reduziram pela oferta do uso dos eletrodomésticos.

Entrevistador: Tá.

Perrone: Não tem mais espaço para o quintal. O que é o quintal? Os programas vão mudando muito com as transformações sociais, como por exemplo... Agora as famílias, as coisas eram [para as] famílias, projetavam residências [familiares] na favela. Hoje, algumas residências são unifamiliares, outras são pessoas descasadas, solteiras, não sei o que lá...

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Existe enfim uma pluralidade de espaços que se chama de habitação que não é mais a tal da casa, ou residência unifamiliar ou espaço coletivo pra famílias.

Entrevistador: É.

Perrone: Porque na "disciplinaridade" se tem mais limites. Se você pegar... Ontem eu fui na classe, sem brincadeira com isso, [falar] sobre habitação, na classe. Quem é que mora em família? Ninguém mais, né? Todo mundo de vinte e tantos anos. Quem mora com amigo? Quem é recém-casado? Quem tem filho? Não teve um caso, não houve uma repetição.

Entrevistador: Então, mais ainda...

Perrone: Certo? Então, pra você ter uma ideia, essa coisa com arquitetura, se for, por exemplo, verificar com a da habitação, ela era uma coisa mais ou menos organizada, sala, quarto, cozinha e banheiro. Dois quartos, três quartos. Né?

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Hoje você não sabe bem se a sala... O *home office*, por exemplo, se introduziu em todas as casas. Todo mundo hoje tem uma mesa de trabalho em casa. Todo mundo, que eu digo, a maior parte das pessoas têm, né?

Entrevistador: Hum, hum.

Perrone: Porque você chega em casa... Vou chegar em casa e vou abrir o computador. Que mensagens que tem? O que está pedindo?

Entrevistador: Tá. Mas é que ainda neste caso você tem a possibilidade de mudar de endereço. (risos). Na escola, né...

Perrone: Ahh, [a casa] você amplia, modifica.

Entrevistador: É. Então. Eu acho que existe uma maleabilidade maior. No caso da escola eu acho, uma opinião minha, que é uma questão um pouco mais crítica porque a escola é um prédio público...

Perrone: Ahh. Eu sei. A dificuldade que se tem é...

Entrevistador: Você coloca a, as...

Perrone: Por isso que é um projeto muito amarrado no sentido das necessidades, da funcionalidade... Por ser dessa forma, que só pode ser exercido isso aqui, é complicadíssimo...

Entrevistador: Você vê até o exemplo de escolas antigas que tiveram muita dificuldade pra se construir uma quadra.

Perrone: É.

Entrevistador: Que entrou no programa da escola depois.

Perrone: Isso.

Entrevistador: E agora, de uns anos pra cá, você vê essas mesmas escolas mais antigas tendo muita dificuldade para atender as questões de acessibilidade.

Perrone: Sim.

Entrevistador: Que são muito difíceis de adaptar em qualquer prédio antigo, né? E em escola, a mesma coisa. Então...

Perrone: Pois é... Mas isso tudo, se você coloca uma disponibilidade no espaço, você consegue mais ou menos resolver. Aqui [na FAU], por exemplo, a biblioteca ampliou muito mais do que era no começo.

Entrevistador: É.

Perrone: Muito mais disponibilidade de espaço. Não tinha pesquisa na FAU. Quando eu vim pra cá, professor de período integral devia ser um, dois ou três. Então, não tinha salas de pesquisa para o professor. Agora tem um monte de salas de professores. O LAME virou um laboratório.

Entrevistador: É. Um laboratório.

Perrone: Havia disponibilidade de o espaço ser absorvido de uma certa maneira, sem perder a integridade do projeto.

Entrevistador: Por conta do vão livre até, né? No caso da FAU.

Perrone: Por causa da arquitetura, em que a estrutura é independente, tem que montar, né... Porque às vezes você fica pensando tanta coisa, e o cara usou alvenaria armada porque é mais barato, e tal. Amanhã, como é que você vai fazer pra mexer num negócio desses?

Entrevistador: É.

Perrone: Essa escola também é uma estrutura independente, por exemplo, eu vou tirar tudo aquilo lá, abrir um galpão, ela vai aparecer. É porque em termos de estrutura, ela é uma estrutura totalmente independente.

Entrevistador: E...

Perrone: Eu acho que essas coisas também, se pensar que elas têm disponibilidade, na sua arquitetura, e não amarrar o programa em alguma coisa...

Entrevistador: Então... Será que a estrutura independente é um caminho?

Perrone: Acho que a estrutura independente, a alvenaria não estrutural, é o negócio básico pra você ter flexibilidade. Você acha que tem muito prédio de escritório hoje que faz alvenaria estrutural ou não?

Entrevistador: É. É verdade.

Perrone: Não. Uma laje e depois colocam um sistema de divisão que amanhã você pode mudar.

Entrevistador: Pode alugar pra um escritório grande ou um pequeno. Enfim...

Perrone: Pode dividir, pode mudar, colocar um plano, fazer um dry-wall como divisória...

Entrevistador: Tá.

Perrone: Ninguém pode imaginar hoje um prédio de escritórios como era um prédio de antigamente no centro da cidade, que eram saletinhas, né?

Entrevistador: Tá.

Perrone: Não tinha nem banheiro (risos).

Entrevistador: É (risos).

Perrone: Então, a escola era reflexo também de uma tecnologia construtiva que permite ou não certas adaptações futuras. O problema é que normalmente os caras fazem adaptações e não tiram os projetos. Sem noção, né? Tá bom?

Entrevistador: Bom, as questões eram essas.

Perrone: Agora eu tenho que te mandar. O que você me pediu mesmo?

Entrevistador: Eu pedi plantas, eu pedi arquivos, né? Porque como eu quero colocar isso. Vou parar de gravar. Uma pena eu ter perdido uma parte.

7.2 Entrevista com o arquiteto Luis Mauro Freire

Luis Mauro Freire: Bom, antes de mais nada. Você conhece o projeto da escola? Já viu como é que funciona e tal?

Entrevistador: Eu fui lá sexta, deram uma volta comigo, pela escola toda.

Freire: Sei. Pelo que eu vi, eu não estive lá depois... Eu vi nas fotos do Google Street View.

Entrevistador: Tá.

Freire: Parece que tá bastante alterada. Botaram um gradil na frente, assim.

Entrevistador: É. Tem umas grades a mais, inclusive eu conversei com a coordenadora...

Freire: Sei.

Entrevistador: A coordenadora da escola falou das grades. Porque, enfim, segundo ela, aquilo era necessário. Porque... Até pelo bairro em que aquilo está localizado. Tem várias comunidades em volta. Eu conversei com ela e ela disse ser bastante favorável a essas grades.

Freire: Hum.

Entrevistador: Eu conversei depois com uma outra funcionária que era um tipo de uma inspetora de andar. E ela deu uma opinião totalmente contrária. E ela mora numa das comunidades em volta.

Freire: Sei.

Entrevistador: Engraçado que, por ser uma inspetora de alunos... Eu nem esperava esse tipo de discurso.

Freire: Sei. Sim. Justamente é quem está mais próxima ali da bagunça, né?

Entrevistador: É. E ela falou, ela usou até um discurso bem de arquiteto mesmo, né? Que falta integração com a comunidade... Aquela escola é uma das que não tem programa de escola da família.

Freire: Sei. Não tem?

Entrevistador: Não tem lá. Eles têm algumas atividades...

Freire: Na quadra?

Entrevistador: É. Algumas festas eles fazem lá. Mas aquele programa semanal que todo sábado tem lá, de o pessoal usar a quadra...

Freire: Isso não tem.

Entrevistador: Não usa. Não tem.

Freire: Tem até um acesso externo pra quadra...

Entrevistador: Tem. Eu vi.

Freire: Justamente pra isso.

Entrevistador: Eu vi. Bom. Vamos perguntar então?

Freire: Vamos lá.

Entrevistador: Primeira pergunta. Bom, eu fiz um pequeno roteiro, mas também a gente não precisa se prender nisso.

Freire: Lógico.

Entrevistador: E inclusive com o Perrone não foi assim... Como as questões pedagógicas influenciaram a elaboração do projeto? Como isso funcionou no projeto daquela escola em Mauá?

Freire: Bom. Aí eu vou ser bem claro pra você. A questão pedagógica, vamos dizer, o rebatimento que a questão pedagógica tem na resolução espacial, né? Isso de alguma forma já vem pronto pela FDE.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: É. Eu acho que seria interessante você inclusive, se já não fez, entrevistar o pessoal da FDE a respeito.

Entrevistador: É. Não, não fiz.

Freire: É. Eu acho que sim. Eu indicaria você entrevistar Avanir Ferreira.

Entrevistador: Tá.

Freire: Que é...

Entrevistador: Tá.

Freire: Uma das pessoas que está à frente disso. Esteve à frente desta fase das escolas de pré-moldado, que foram as escolas que procuraram fazer alguma coisa diferenciada, né?

Entrevistador: Hum.

Freire: Mas é, a FDE, ela tem uma, vamos dizer assim, ela tem uma estrutura já bastante rígida. Né? De componentes ambientais ou de espaços.

Entrevistador: Hum.

Freire: Que já vem desde antes que era a FDE, que era Conesp. Antes da Conesp que era...

Entrevistador: FECE.

Freire: Convênio escolar, sei lá eu... Onde eles vão fazendo fichas de ambientes, né? Já muito definidos.

Entrevistador: Tá.

Freire: Muito, já definidos. Então você tem a sala de aula, dimensão da sala de aula, você tem a sala de reforço, você tem a biblioteca, você tem, enfim. Todo um programa da FDE já...

Entrevistador: Já tem os ambientes dimensionados.

Freire: Esquematizados. Já tem os ambientes dimensionados. É como você fosse encaixar aquelas peças soltas.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Né? Esse é um ponto. Outro ponto, eles também já te apresentam, quando você vai fazer um primeiro trabalho pra eles, uma estrutura de organograma e fluxograma da escola.

Entrevistador: Hum.

Freire: Né? Como esses elementos...

Entrevistador: Se encaixam.

Freire: Se encaixam. Se articulam, né? E que é basicamente, se eu não me engano, você tem o bloco pedagógico. São as salas de aula, laboratórios e tal. Aí você tem o bloco...

Entrevistador: Administrativo?

Freire: É, administrativo. Que é a parte administrativa, propriamente dita, né? E o bloco... E o apoio também está aqui e o bloco que eles chamam de vivência, né? De vivência que...

Entrevistador: Inclui recreação.

Freire: Que inclui recreação, as quadras, o pátio coberto que eles chamam de galpão. Né? Então esses três blocos são muito claros e a relação entre eles também é muito clara. O acesso dos alunos e, por exemplo, das pessoas que chegam à escola sempre se faz pelo bloco de vivência, nunca pelo administrativo ou pelo pedagógico. Né?

Entrevistador: Tá.

Freire: A ligação do bloco pedagógico com o administrativo necessariamente passa pelo de vivência. Quer dizer, o bloco de vivência é o grande articulador.

Entrevistador: Um articulador.

Freire: Né? Você também tem na FDE, você sempre tem claramente definido dois acessos. Você tem o acesso dos alunos, né? Que se faz pelo bloco de vivência e tem o acesso externo de pais e tal que funciona com a escola fechada, que se faz no bloco administrativo.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Na secretaria, né? Então, a coisa já vem toda muito pronta.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Né? Em termos da articulação do programa, do próprio programa. O programa vem montado pra gente. Quando você ganha uma licitação ou vai participar de uma concorrência de projeto. Falam: uma escola de vinte salas de aula...

Entrevistador: Tá.

Freire: Está tudo esquematizado. Porque eles têm um departamento lá que é o departamento de planejamento.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Que estuda essas questões em função da demanda, da região, em função das outras escolas, crescimento populacional e tudo mais. Então a receita vem pronta pra gente.

Entrevistador: Tá.

Freire: Tá? Não que a gente não possa fazer nenhuma contribuição, nenhuma intervenção...

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Mas são pequenas coisas.

Entrevistador: Tá.

Freire: E também do ponto de vista pedagógico, na sua relação com o espaço arquitetônico, eu diria que a FDE é uma experiência interessante, mas não é das experiências mais ricas, né?

Entrevistador: Hum.

Freire: Você tem, por exemplo, o CEU que a prefeitura fez em São Paulo.

Entrevistador: Sim.

Freire: Eu acho que é muito mais interessante nesse sentido. Essa escola aí que o Perrone fez em...

Entrevistador: Em Ribeirão Pires.

Freire: Em Ribeirão Pires. Teve muito mais liberdade. Uma condição muito diferente...

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: O problema é que o governo do Estado, eu imagino que um dos problemas seja que ele tem que gerenciar, não sei quanto, milhares de escolas...

Entrevistador: É. É verdade.

Freire: Pro Estado de São Paulo inteiro.

Entrevistador: A quantidade é muito grande, né.

Freire: Então tem um programa bastante, bastante fechado.

Entrevistador: Estruturado, né?

Freire: Estruturado. Para o bem e para o mal neste sentido.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Aonde é que entra o arquiteto e a nossa interpretação do programa, da questão?

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: É quando este... Este conjunto de coisas aqui, ganha um terreno e uma situação específica.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Então, aí isso vai sofrer as alterações, as modificações em função da sua adaptação. Não há uma situação específica de terreno e de sítio.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Então eu diria que as alterações programáticas, estão mais relacionadas às questões da implantação e do sítio do que propriamente da questão pedagógica.

Entrevistador: Tá.

Freire: Porque a questão pedagógica, pra gente, vem fechada.

Entrevistador: Tá.

Freire: Por exemplo, algumas coisas assim... A biblioteca, numa escola. Você imagina que biblioteca numa escola é uma peça fundamental, importante, né? Que ela deveria estar, por exemplo, num bloco de vivência ou próximo do bloco de vivência.

Entrevistador: Tá.

Freire: Só que na estrutura programática da FDE, a biblioteca é do bloco pedagógico. Então a biblioteca na maioria das escolas ela tá quase que encaixada.

Entrevistador: Como uma sala de aula a mais.

Freire: [Mais] Como uma sala de aula a mais do que um espaço, um elemento que tem um espaço diferenciado.

Entrevistador: Ou que poderia...

Freire: Envidraçado, integrado com o pátio.

Entrevistador: E que poderia ter um acesso fora do período de aula também.

Freire: Por exemplo. Nada disso. A biblioteca é uma sala de aula maior. Na verdade, é uma sala de aula e meia.

Entrevistador: Tá.

Freire: Né? Você vê que a biblioteca é pequena...

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: É do tamanho de uma sala de aula e meia.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Então a coisa vem meio engessada. Às vezes você consegue alterar algumas coisas, né?

Entrevistador: Tá.

Freire: Onde a gente, como arquiteto, se preocupa mais e interfere mais, não é tanto nessa questão pedagógica, até porque não é a nossa seara. Nós, de fato, somos leigos.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: E estaríamos dando um palpite aí. Seria um palpite. Realmente um palpite.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Aonde a gente interfere mais é na questão: como a escola se relaciona com o sítio, com o terreno. E aí sim...

Entrevistador: E aí dá pra criar uma situação nova...

Freire: Um espaço público...

Entrevistador: Em função do terreno.

Freire: É. Exatamente. Do terreno.

Entrevistador: Tá.

Freire: Tá? Então do ponto de vista pedagógico a gente tem muito pouca margem de trabalho e é uma conversa que não tem... É uma conversa que não tem.

Entrevistador: Tá. E você acha que essa escola especificamente permitiu a criação de uma situação nova em função do terreno?

Freire: É. Não nova. Mas uma... uma situação diferente, né? E que essas grades, por exemplo, nos chateiam porque ela vai contra o que a gente tinha pensado.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Essa escola, pra você ter uma ideia é o seguinte. Outro problema das escolas da FDE é o seguinte: a demanda por novas escolas continua e continua muito forte.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Só que o Estado não tem mais terrenos ou não compra mais terrenos.

Entrevistador: Enormes, né?

Freire: É. Grandes. Eles não têm mais os loteamentos, as escolas nas áreas consolidadas não tem mais loteamento novo, que faz aquela destinação de área institucional...

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Então não tem terreno.

Entrevistador: Tá.

Freire: Então o que acontece? Quando tem um terreno, é um terreno desses que sobraram... que foram destinados a lote institucional nos novos loteamentos, nas periferias, normalmente. Aí o que o loteador deixa pra escola? Deixa um barranco, não deixa um terreno.

Entrevistador: É. É.

Freire: Então muitas escolas da FDE, você vai ver que estão numa situação topográfica muito difícil.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Ou nas regiões mais consolidadas, que é o caso de Mauá. Não tem terreno. O que é que fazem? Pegam um terreno de uma escola, tiram o mato e fazem outra escola. Então o que fizeram lá em Mauá foi exatamente isso. Tinha uma escola lá. Lá tem uma escola lá, que é uma escola mais antiga num terreno grande... Uma escola térrea inclusive, que estava lá atrás e na frente desta escola tinha um recuo grande, um pátio de estacionamento dos professores...

Entrevistador: Tá.

Freire: E o que chegou pra gente é que tínhamos que fazer uma escola nova com vinte salas de aula. Uma escola grande.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Naquela faixa que era o pátio do estacionamento dos professores.

Entrevistador: Nossa.

Freire: Então, por isso que aquela escola que nós fizemos é uma escola super verticalizada. Ela tem cinco pavimentos. Porque ela não tinha espaço físico.

Entrevistador: E a coordenadora se queixou disso. Ela falou: Ahh, mas essa escola tem muita escada.

Freire: É. Pois é.

Entrevistador: E eu expliquei pra ela. Olha, eu vou falar a favor dos arquitetos agora. Porque o que acontece é que realmente os terrenos que sobraram pra se construir escolas são terrenos pequenos.

Freire: É.

Entrevistador: Então acaba sendo obrigado a verticalizar.

Freire: Exatamente. Infelizmente é isso. A gente fez escola, não só essa escola. A gente já fez outras escolas. Outras também verticalizadas e não acho que seja a melhor solução de escola.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Inclusive que geram uma série de problemas depois. E... Mas é porque não se tem espaço.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: E essa aqui o espaço era especialmente apertado. Tanto que a escola estava encostada na calçada.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Ela se coloca na frente da outra escola, né? O estudo que a FDE tinha feito era que essa escola aqui, que ficaria atrás da escola nova, teria um acesso lateral por uma rua lateral aqui. Que é uma rua lateral que chega lá no rio Tamanduateí. Uma rua meio sem saída.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: E a escola nova teria entrada pela frente.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: E nós conversamos com o diretor na época e ele ficou preocupadíssimo com essa inversão de acesso.

Entrevistador: Tá.

Freire: Porque aqui seria uma rua deserta, erma. Ele ficou preocupado com o acesso dos alunos, principalmente como os alunos pequenos ficariam.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Porque como essa escola seria uma escola verticalizada, então ela seria pros alunos maiorzinhos, né?

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Seria o ensino médio, o segundo ciclo.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: E aí então... Aí é que entra a nossa interpretação da situação. Então, o que é que nós fizemos? Em função de uma topografia inclinada, essa rua ligeiramente inclinada assim... Nós cortamos o terreno de tal maneira que a gente conseguiu fazer o acesso da escola nova pela cota mais alta da rua que é aqui (o arquiteto começa a desenhar).

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Tá? Então você acessa pela cota mais alta. Botando no nível do acesso, o pátio coberto, o galpão, os sanitários, a cantina e o refeitório aqui atrás. Né?

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Pelo nível de baixo a gente deixou uma passagem que é por onde se faz o acesso, por aqui assim, à escola existente ali atrás.

Entrevistador: Tá.

Freire: E no pavimento inferior a essa plataforma... Então a gente criou aqui uma plataforma que é uma, uma extensão dessa pequena pracinha aqui.

Entrevistador: Hum.

Freire: Num nível inferior disso daqui entram os ambientes administrativos. Onde o aluno não tem tanto acesso e tal. E nos pavimentos de cima, nós colocamos três andares de sala de aula e a quadra coberta aqui em cima do...

Entrevistador: Do pátio?

Freire: Do pátio. Então, o que de alguma forma a gente achou que com essa solução estava sendo interessante? Primeiro, criar... O espaço, como eu já disse, era muito pequeno. Tanto que essa escola praticamente não tem pátio descoberto.

Entrevistador: Tá.

Freire: Criar uma pequena praça de acesso. São pequenas coisas, né, que a gente entende que são importantes. Ter uma pracinha onde as mães possam ir lá esperar os filhos.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Criar um alargamento de espaço público. Você vê que essa calçada vem muito estreita aqui e aqui na esquina ela se alarga.

Entrevistador: Tá.

Freire: Porque o portão aqui ele é recuado assim. Então cria aqui uma escadaria, com uma pequena pracinha de acesso. Então, criar uma situação urbana um pouco mais generosa, em relação ao espaço público. A outra coisa é... Foi também criar esta área de convivência aqui dos alunos na nova escola, num nível elevado que eles ficassem por sobre a rua e ficassem por sobre a escola, porque a escola é térrea aqui atrás.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Então eles também olham pra frente e pra trás. Se a gente tivesse posto, o que seria normal, o pátio aqui embaixo, ficaria totalmente...

Entrevistador: Confinado.

Freire: Confinado. Exatamente. Então a ideia foi trazer o espaço de vivência pra cá e tratar esse espaço de vivência como um terraço.

Entrevistador: Tá.

Freire: Uma grande plataforma. Uma extensão mesmo daquele espaço externo. Uma plataforma. E aí passa sobre esse cruzamento dos alunos que entram pra lá com os alunos que entram pra cá...

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: E pelo que depois eu ouvi dizer, se colocou essa grade toda aqui, é justamente neste pavimento, né? Que é justamente essa... Que eu acho que eu fico mais chateado com isso, porque é justamente aonde é que... Por que é que colocaram a grade? Por que o diretor não me falou? Porque as crianças ficam mexendo com as pessoas na rua. Porque as pessoas na rua ficam mexendo com as crianças.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Porque as crianças ficam cuspiando nas crianças.

Entrevistador: Nossa.

Freire: Que estão entrando na escola de baixo.

Entrevistador: Tá.

Freire: Quer dizer, falei: meu Deus do céu... A gente criou esse espaço justamente pra quê? Para que...

Entrevistador: Para que houvesse esse contato.

Freire: Para ter o convívio, o contato com outras crianças.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Com a cidade, com o espaço público.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: E esse... Esse é justamente o problema.

Entrevistador: É.

Freire: Quer dizer, o problema é esse. Quer dizer, na cabeça do diretor, porque pra mim o problema não é esse, né?

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: O problema na verdade é a falta de controle sobre essas crianças ou de, enfim, de educação, né? Para que elas saibam conviver com a diversidade, conviver com o espaço coletivo.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: O problema é justamente esse.

Entrevistador: Tá.

Freire: É... Fecharam, botaram aquela grade para que as crianças não ficassem provocando as crianças de baixo. Não ficassem provocando as pessoas na rua.

Entrevistador: Me parece que tinha...

Freire: Tanto é que não tem a grade no lado de trás, que eu saiba.

Entrevistador: Não. Não tem.

Freire: Só tem no lado da frente.

Entrevistador: Me parece que houve um problema das crianças maiores usarem o acesso à escola do fundo, à escola infantil e escalarem pra escola que você projetou.

Freire: Sei.

Entrevistador: Então, é até um medo de vandalismo... É nesse sentido... Porque aquilo [o desnível entre os acessos das duas escolas] de alguma forma era alto. Bastante alto.

Freire: É bem alto.

Entrevistador: Uns três, quatro metros. Não era uma coisa fácil, mas de alguma forma eles conseguiam. Do acesso da escola menor, da escola das crianças menores irem pra outra escola. Me falaram isso também quando eu fui lá na sexta-feira.

Freire: Pode ser. Mas é engraçado porque essas grades só estão na frente e essa coisa também poderia acontecer por trás.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Parece que não tem grade atrás.

Entrevistador: Não. Eu tenho as fotos. Pelo que eu me lembre, não.

Freire: É.

Entrevistador: Pelo que eu me lembre, não.

Freire: Pelo que eu saiba. Que eu não vi instalarem isso. Mas, a última vez que eu fui lá eles estavam pensando em fazer isso. Era tudo aqui na frente. Enfim. Onde que a gente fez uma pequena contribuição ou imagina que fez uma pequena contribuição que pelo jeito foi bem sucedida? É nessa situação de criar um espaço de convívio mais aberto, mais relacionado com a rua, com a cidade...

Entrevistador: E que não foi algo colocado pela FDE, né?

Freire: Não.

Entrevistador: Foi algo, foi uma contribuição sua.

Entrevistador: Você quer falar alguma coisa? (Interrupção devido à entrada de uma pessoa na sala, que solicitou a presença do entrevistado em outro setor).

Freire: (retorno) E depois tinha essa situação também que parecia interessante, de botar a quadra em cima do pátio coberto, porque nessas escolas muito verticais, você deve perceber que a quadra fica em cima das salas de aula.

Entrevistador: É. Eu já vi alguns projetos assim.

Freire: É. Muito comum. E isso tem tido, tem trazido muitos problemas. Principalmente problemas acústicos.

Entrevistador: No último pavimento.

Freire: É. No último pavimento. Você põe aqui a quadra e aqui... A FDE faz um piso flutuante e tal, mas é muito barulho, muita vibração que transmite pro teto dessa sala de aula aqui.

Entrevistador: Tá.

Freire: Então, né... Tem sido muito problemático. E também você... o uso de fim de semana da quadra fica mais dificultado também.

Entrevistador: É. Isso é complicado.

Freire: Então, a gente botou uma escada externa aqui. Que foi um pouco a ideia de aproximar isso desta pracinha e facilitar o uso de fim de semana da quadra e tal.

Entrevistador: É. Uma queixa. No final eu estou te passando todas as coisas que eu ouvi na sexta-feira. (risos). Mas uma queixa, se eu não me engano da diretora. Só que eu acho que as queixas da diretora devem ser ouvidas com um pouco de restrição, porque ela é diretora lá há dois meses e meio.

Freire: Tá.

Entrevistador: Enfim. E ela está... A queixa da verticalização, ela fez porque ela estava acostumada com escolas antigas. Então, ela se acostumou com aquele padrão e acha que daqui pra frente vai continuar sendo assim, e não vai, porque os terrenos não são os mesmos.

Freire: É.

Entrevistador: Outra coisa que falaram... Parece que naquele pavimento que é, entre aspas, um subsolo...

Freire: Esse aqui?

Entrevistador: Esse aqui do lado. Ele tem alguma coisa. Eu acho que o laboratório, não sei se é o laboratório. Não, acho que a biblioteca está instalada neste pavimento. Laboratório de informática está um pavimento acima do pátio.

Freire: Hum.

Entrevistador: E a colocação, a localização desses ambientes talvez dificultasse um uso pela comunidade sem que eles passassem pela área da escola. Porque no final eles acabam tendo contato com as salas de aula, com... Mas eu também acho que é uma questão muito difícil de resolver...

Freire: O fato de o laboratório estar aqui em cima. É isso?

Entrevistador: É. Também. Por exemplo, tem um curso de informática de sábado. Para eles fazerem isso eles vão ter que necessariamente acessar a escola.

Freire: Sim.

Entrevistador: Mas também não sei até que ponto este é um problema que pode ser resolvido, né? Porque a sala de informática é uma sala de aula.

Freire: É. Aí eu vou te falar. É até engraçado isso. Porque o projeto original não era assim. Inclusive quando eu apresento essa escola, quando me chamam, eu apresento com o nosso projeto original. Que é o seguinte: são seis salas de aula. Não. Quantas salas de aula são? São seis aqui. São seis, né? É... Seis vezes três: dezoito salas de aula. É... No nosso projeto as salas de aula ficavam todas elas aqui. Como eu disse, aqui eram as salas de aula e aqui embaixo era a administração e as salas especiais.

Entrevistador: Hum, hum. Ahh, tá. Então na versão original isso já havia sido previsto...

Freire: É.

Freire: Então aqui ficavam as salas especiais e a administração. O que aconteceu? Pra você ver como as coisas são. O projeto estava pronto, aprovado. Quando começou a obra, na época, o secretário, que eu nem vou lembrar o nome... O secretário de educação foi visitar umas escolas da FDE, por aí... E nessa visita ele recebeu uma reclamação, uma demanda das diretoras, do pessoal das diretorias de ensino, que as salas de informática no térreo estavam sendo muito assaltadas, arrombadas e roubadas.

Entrevistador: Tá. Entendi.

Freire: Aí ele voltou para o gabinete e soltou uma determinação de que não poderia mais ter sala de informática no térreo.

Entrevistador: Tá. Entendi.

Freire: Entendeu? E aí a nossa sala de informática foi pro primeiro pavimento.

Entrevistador: Entendi.

Freire: E o pior. Veio sala de aula pro térreo.

Entrevistador: É. Exatamente.

Freire: Pra mim criou uma confusão programática. Entendeu?

Entrevistador: Tá.

Freire: Porque lá pra cima eram salas de aula e aqui pra baixo, administração.

Entrevistador: Misturou os blocos.

Freire: Misturou os tais blocos. Exatamente. Agora... Desde quando que no térreo é mais vulnerável do que o primeiro? Depende muito de muitas situações. Entendeu?

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Então é assim. As coisas são assim.

Entrevistador: Tá.

Freire: (risos).

Entrevistador: É por isso que você riu quando eu falei, né? Porque tinha (risos) mudado e agora muda de novo. Não dá...

Freire: (risos). É, pois é. As coisas são assim, porque o camarada lá determinou. Então, do ponto de vista pedagógico as coisas são muito frágeis porque... Eu me lembro, por exemplo, teve uma época em que a primeira dama lá se envolveu com uma história de fazer pão nas escolas.

Entrevistador: Hum. Tá.

Freire: Aí tinha uma determinação de que todas as escolas tinham que ter padaria. Além da cozinha.

Entrevistador: Tá.

Freire: Na cozinha tinha que ter uma padaria pra fazer pão no fim de semana. Que ia fazer parte da atividade da...

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Isso porque a primeira dama teve essa ideia. Pode até ter sido boa... Ou não. Não sei. Mas passou.

Entrevistador: Foi um modismo, né?

Freire: É. Uma coisa assim, que surge do nada. Entendeu?

Entrevistador: Tá.

Freire: Então é... Imagino que não só na FDE, mas todo órgão público ou projeto público tem muito essa...

Entrevistador: Interferência política.

Freire: Esta interferência política, né? Então é isso, isso daí foi realmente uma alteração feita na obra, inclusive.

Entrevistador: Bom, vou tentar passar pra algumas outras perguntas. Então... Você já explicou como é a relação ou como tentou ser a relação pedagógica, a relação entre arquitetura e pedagogia nesse projeto. Como você vê isso em outras escolas desse mesmo período? Contemporâneas. Você conhece os outros projetos? Você acha que isso foi resolvido de uma forma diferente?

Freire: É. Acho que do ponto de vista da questão pedagógica, não. Não vi nenhum projeto que tivesse uma solução diferenciada.

Entrevistador: Tá.

Freire: Acho que do ponto de vista da relação, por exemplo, da escola com o espaço livre, da escola com a calçada, com a rua, da quadra com a escola. Aí, você tem muitas variações, né? Tem projetos que põem a quadra em cima, que não é a melhor situação. Tem projetos que põe a quadra no nível. Tem projetos que põe a quadra no meio...

Entrevistador: Talvez alguns que coloquem a quadra em cima acabem ficando bons quando você tem o terreno muito inclinado e o acesso é pelas ruas.

Freire: E você tem o acesso por cima. Aí sim.

Entrevistador: Aí, talvez funcione...

Freire: Aí funciona. Aí, e fora a questão acústica. Do ponto de vista de acesso, tá melhor.

Entrevistador: É.

Freire: Tem, por exemplo, projetos que põe a quadra no meio. Como se abrisse a escola no meio, põe uma ala aqui, uma ala lá e põe a quadra no meio aqui. Você já deve ter visto alguns projetos assim, né?

Entrevistador: Já vi. Se eu não me engano em Guarulhos tem um. Se eu não me engano.

Freire: São projetos interessantes. Né? Mas...

Entrevistador: E a questão acústica?

Freire: O problema acústico também é muito grave, dizem. Porque, não aqui do piso, mas do barulho aqui pras salas de aula.

Entrevistador: É. Aí neste caso você fica limitado a colocar as janelas pra fora, né?

Freire: É.

Entrevistador: E só a porta de acesso virada pra dentro...

Freire: É. E aí você abre mão da circulação cruzada que é uma coisa importante.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Então, a gente vê nessas diversas escolas que foram feitas no período do pré-moldado. Que é um sistema estrutural bem definido, mas ao mesmo tempo flexível, e permite diversas soluções e implantações.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: E as variações de solução, de implantação, acho que refletem mais a preocupação dos arquitetos na relação da escola com o espaço do nível térreo, da questão de acesso, da relação da escola com a cidade.

Entrevistador: Mais uma questão prática do que pedagógica, talvez.

Freire: É. Mais... Não só prática, mas mais a relação da escola com o espaço urbano, o espaço livre, do que propriamente a questão pedagógica.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Porque a questão pedagógica, como eu disse, vem muito fechada mesmo.

Entrevistador: Tá.

Freire: Eu soube, por exemplo, de só uma escola que eu não sei dizer nem qual foi, que... Os arquitetos trouxeram a biblioteca pro nível do pátio e fizeram a biblioteca toda envidraçada e tal.

Entrevistador: Tá.

Freire: Mais é raro isso daí, sabe. É raro.

Entrevistador: Bom... Os manuais e roteiros obrigatórios para o desenvolvimento de projetos escolares, que inclusive você citou várias vezes, eles limitam a adoção de soluções satisfatórias do ponto de vista da relação entre arquitetura e pedagogia? Você acha que essa questão de módulos ou essa questão de manuais, você acha que isso acaba limitando a atuação do arquiteto na hora de propor uma solução inovadora?

Freire: (pausa) Eu acho que sim. Mas, por outro lado, acho que não cabe ao arquiteto propor uma solução inovadora do ponto de vista da pedagogia. Eu acho que é ao contrário. Eu acho que um pedagogo que desenvolve um trabalho, que pode ser inovador do ponto de vista da educação, [deve] solicitar ao arquiteto um espaço diferenciado. Tá? Porque senão eu acho que está invertida a situação, né?

Entrevistador: Hum.

Freire: Só pra lembrar, por exemplo, tem a... Você já deve ter visto matéria sobre uma escola municipal aqui no Butantã, que o pessoal chama de Escola da Ponte, ou faz uma referência com Escola da Ponte. Né?

Entrevistador: Já ouvi falar.

Freire: Em que os professores... É uma escola municipal, quer dizer, encaixada dentro da estrutura administrativa e de formação pedagógica da prefeitura, mas dentro daquela unidade em si, os professores, a coordenação desenvolveu um método pedagógico ou uma abordagem pedagógica completamente diferente e acabou alterando um espaço da escola. Parece que derrubaram as paredes. Um espaço completamente diferente.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: É. Então. Eu acho superinteressantes essas possibilidades. Entendeu? Mas eu acho que isso não cabe ao arquiteto propor. Eu acho que isso é uma demanda que vem do educador, do cara que estuda coisas, do cara que está em contato com a criança. E aí sim, ele entra em contato com o arquiteto... O arquiteto pode eventualmente sugerir soluções, né?

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Como tem escolas por aí. Escolas que trabalham com pátios, com salas que se abrem e se interligam. Né?

Entrevistador: Tem.

Freire: Exatamente. Mas isso, eu acho que não foi o arquiteto que chegou e falou: Olha, eu tenho uma ideia aqui interessante. Eu acho que é um...

Entrevistador: O Richard Neutra, que tem algumas bem antigas que abriam... O caixilho da sala de aula era uma espécie de porta balcão e todas as salas tinham um gramado.

Freire: É. Exatamente.

Entrevistador: Era uma coisa bem interessante.

Freire: Aqui em São Paulo tem, acho que a escola que tem uma situação parecida é a Miguel de Cervantes, aquele projeto do escritório Rino Levi, que também tem um... Cada grupo, cada conjunto de salas de aula é articulado por um núcleo. Entendeu?

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: O esquema é um pouco mais complexo que isso... Um núcleo aqui...

Entrevistador: Tá.

Freire: E essas salas de aula tem a possibilidade de abrir essas portas e integrar com esse núcleo, como abrir portas e integrar com o pátio externo.

Entrevistador: Tá.

Freire: Você pode abrir todas essas portas, e isso funcionar como uma coisa só. Mas... Volto a dizer... Acho que isso... Educação é uma coisa séria. Entendeu?

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Acho que... O arquiteto em contato com pedagogos, com educadores, ele pode trabalhar o rebatimento espacial das questões pedagógicas.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Mas o arquiteto... Acho que... Ainda mais no esquema, como é a FDE, é difícil... Acho que não é por aí.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Acho que essa demanda, essa questão deve vir da pedagogia. Entendeu?

Entrevistador: Mas aí nesse caso, pelo que eu estou sentindo da sua resposta, talvez o melhor fosse um diálogo, né?

Freire: Sim.

Entrevistador: Não o arquiteto fazer isso... Propor da cabeça dele. Porque ele não é pedagogo e não é um profissional da pedagogia.

Freire: Exatamente. Exatamente.

Entrevistador: Só que no momento em que a FDE coloca um manual com módulos e é isso que você vai fazer, não existe diálogo.

Freire: Não. Não. Por isso que eu não acho que é bom.

Entrevistador: Tá. Então, de certa forma, nesse sentido, acaba prejudicando porque você tem uma solução padronizada que pode ter a melhor das intenções, mas que ela também não permite um diálogo entre o arquiteto e o pedagogo para propor algo novo, né?

Freire: É. E também essa escola, essa escola padrão. Como que ela pode ser uma escola padrão? Quer dizer, esse programa formulado pela FDE que é um programa padrão, com ambientes-padrão. Como que pode ser uma escola que vai atender a uma cidade no interior de São Paulo...

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Vai atender uma cidade, uma escola aqui em Mauá ou vai atender uma escola na periferia de... No extremo da zona sul e tem até região indígena. Quer dizer...

Entrevistador: É.

Freire: É claro que não funciona. Né?

Entrevistador: É a história do tamanho único. Da roupa de tamanho único.

Freire: Pois é. Exatamente. Eu acho que aí a Secretaria da Educação deveria ter um trabalho muito mais próximo com a comunidade, com o local onde vai implantar a escola pra estabelecer um método pedagógico ou ter escolas diferenciadas. Entendeu? Com abordagens diferentes. Eu, sinceramente, muitas vezes acho que tem que começar tudo outra vez. Quando a gente vê escolas novinhas que são entregues em áreas muito difíceis, de periferia muito distante, comunidade muito carente, e tudo mais. Você vê aquela escola depredada em seis meses. Fala: alguma coisa está errada.

Entrevistador: Hum, hum. Alguma coisa não funcionou.

Freire: Alguma coisa não funciona, né? Quer dizer, aquela escola não está servindo para aquelas pessoas, né? Não é a escola, o espaço físico, mas o programa pedagógico, didático não está servindo, né? Não está servindo para dizer para aquelas crianças, ensinar para aquelas crianças se elas leram a história dos doze Césares de Roma. É uma coisa diferente que elas têm que aprender, né?

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Então. E outra coisa que a gente vê também, no contato que a gente tem com os diretores, é que quando você tem, sei lá, um concurso pra diretor de escola ou uma coisa

assim, você percebe que aqueles menos preparados, aqueles que ingressaram agora para diretor de escola são colocados...

Entrevistador: Nos lugares mais distantes.

Freire: Nas mais distantes e nas escolas mais problemáticas.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Né? A gente fez uma escola na Vila Brasilândia em que foi colocada uma mocinha lá, que, quando ela entrou para dar aula, era toda interessada e com o maior gás né, para administrar aquela escola... A gente foi visitá-la meses depois, ela tinha engordado, sabe, cinquenta quilos e estava deprimida.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Né? Quer dizer, numa escola dessas é pra botar um diretor experiente, né?

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Um cara que saiba trabalhar com as maiores adversidades que acontecem na escola, de roubo, assalto, de criança que não respeita mais os professores. Não, colocam um diretor recém-formado.

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Porque dentro daquela estrutura administrativa, quanto mais tempo...

Entrevistador: Se tem preferência para escolher a vaga.

Freire: O cara vai escolhendo a escola perto da casa dele, uma situação mais favorável.

Entrevistador: É.

Freire: Quer dizer.

Entrevistador: É. (risos).

Freire: É complicado. (risos).

Entrevistador: E não dá nem para se queixar desses diretores que vão para os outros lugares, porque não existe nenhum incentivo para isso.

Freire: Também. É. Pois é.

Entrevistador: Então ele vai se estressar...

Freire: Você não vai querer que o cara faça isso na base do sacrifício, do heroísmo...

Entrevistador: Ele vai se estressar a troco de nada.

Freire: É... Tem que ter uma reestruturação séria na educação.

Entrevistador: É. Bom. Acho que de certa forma, duas perguntas, até dentro do que você falou, já foram meio que respondidas, né? Mas, o que eu queria saber, é se uma nova relação é possível. Acho que você acabou já falando. E se o arquiteto poderia contribuir pra uma melhor educação...

Freire: Acho que sim. Eu acho que sim. Não ele sozinho, mas nesse contexto de que, por exemplo, a FDE ou a secretaria de educação ou qualquer um que venha a solicitar do arquiteto o trabalho de desenvolver o projeto de uma escola, fazer isso de uma forma mais de parceria. Entendeu?

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: Não, olha... Vamos aqui desenvolver uma escola. A situação é essa... Esse projeto envolver também a comunidade desde o começo. A comunidade não é envolvida no projeto, né?

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: A comunidade recebe a escola pronta, né? Aí sim, eu acho que poderia ser diferente.

Entrevistador: Você diz, envolver a comunidade... Por meio de quê? De um centro comunitário? De uma associação de moradores? Participar de reuniões?

Freire: É exatamente. É lógico. Até na fase de projetos, né?

Entrevistador: Hum, hum.

Freire: O que é que a comunidade gostaria que essa escola tivesse? O que seria interessante? Qual a relação que essa escola pode ter com a comunidade? Que relação que isso tem com o espaço físico da escola?

Entrevistador: Hum.

Freire: Então eu acho que seria sim, possível, e seria muito bom. Mas isso tudo está muito distante da realidade em que nós estamos.

Entrevistador: Tá. De soluções padrão, né?

Freire: É. E eu conheço os arquitetos que trabalham na FDE, acho que todos eles estão trabalhando lá com a melhor das intenções, entendeu? E preocupados em fazer o melhor, mas eu acho que a estrutura é muito rígida, é muito fechada.

Entrevistador: Tá.

Freire: Não tem espaço para se discutir isso de uma forma mais ampla. E eu acho que a secretaria devia realmente repensar a sua escola. Do ponto de vista didático e, obviamente, chamar os arquitetos para contribuírem na questão espacial.

Entrevistador: Tá. Bom, acho que é isso.

Freire: É isso? Você acha que deu?

Entrevistador: Acho que sim.