



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**EXPANSÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL BRASILEIRO E SUAS IMPLICAÇÕES  
NA PRODUÇÃO ARQUITETÔNICA ESCOLAR PAULISTA NAS DÉCADAS FINAIS  
DO SÉCULO XX**

**FABRÍCIA DIAS DA CUNHA DE MORAES FERNANDES**

Presidente Prudente – SP  
2015

**EXPANSÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL BRASILEIRO E SUAS IMPLICAÇÕES  
NA PRODUÇÃO ARQUITETÔNICA ESCOLAR PAULISTA NAS DÉCADAS FINAIS  
DO SÉCULO XX**

**FABRÍCIA DIAS DA CUNHA DE MORAES FERNANDES**

Dissertação apresentada ao programa de Mestrado em Educação, como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de Mestre em Educação. Área de concentração: Instituição Educacional: Organização e Gestão

Orientadora:  
Profª Drª Érika Porceli Alaniz

370.13  
F363e

Fernandes, Fabrícia Dias da Cunha de Moraes  
Expansão do ensino fundamental brasileiro e suas  
implicações na produção arquitetônica escolar  
paulista nas décadas finais do século XX.\ Fabrícia  
Dias da Cunha de Moraes Fernandes. – Presidente  
Prudente, 2015.  
128 f.: il.

Dissertação (Mestrado em Educação) –  
Universidade do Oeste Paulista – Unoeste:  
Presidente Prudente – SP, 2015.

Bibliografia.

Orientador: Érika Porceli Alaniz.

1. Arquitetura Escolar. 2. Universalização do  
Acesso. 3. Políticas Educacionais. I. Título.

**FABRÍCIA DIAS DA CUNHA DE MORAES FERNANDES**

**EXPANSÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL BRASILEIRO E SUAS IMPLICAÇÕES  
NA PRODUÇÃO ARQUITETÔNICA ESCOLAR PAULISTA NAS DÉCADAS FINAIS  
DO SÉCULO XX**

Dissertação apresentada ao programa de Mestrado em Educação, como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de Mestre em Educação. Área de concentração: Instituição Educacional: Organização e Gestão

Presidente Prudente, 25 de março de 2015.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profª Drª Érika Porceli Alaniz - Orientadora  
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE  
Presidente Prudente - SP

---

Profª Drª Maria de Fátima Salum Moreira  
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE  
Presidente Prudente - SP

---

Profª Drª Neusa Maria Dal Ri  
Universidade Estadual Paulista - UNESP  
Marília - SP

## RESUMO

### **Expansão do ensino fundamental brasileiro e suas implicações na produção arquitetônica escolar paulista nas décadas finais do século XX**

Este trabalho, vinculado à linha de pesquisa Instituição Educacional: Organização e Gestão do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Oeste Paulista, analisa o processo de universalização do acesso ao ensino fundamental e a sua relação com a produção arquitetônica escolar. Objetivou-se investigar os critérios adotados para planejamento e expansão da rede física escolar no Brasil e, em especial, no Estado de São Paulo, bem como compreender de que forma transcorreu a sua concretização. Considera-se que os diversos projetos arquitetônicos escolares relacionam-se com a política educacional do Estado materializada em cada período histórico. Sendo assim, o estudo expõe a transformação do espaço escolar a partir do processo de massificação do acesso, iniciado na década de 1970, até o início do século XXI. Com base na pesquisa bibliográfica e documental referente à análise dos projetos arquitetônicos do Estado de São Paulo, assinalou a qualidade do serviço oferecido pela rede física escolar identificando os parâmetros de racionalização de gastos públicos com a área educacional. Dessa forma, notou-se que a adoção de soluções arquitetônicas estandardizadas, assim como a potencialização do aproveitamento da infraestrutura existente cooperou para o empobrecimento e precarização da rede física escolar pública de ensino fundamental no estado paulista.

**Palavras-chave:** Arquitetura Escolar. Universalização do Acesso. Políticas Educacionais.

## ABSTRACT

### **Brazilian Elementary School expansion and its architectural relations influence in schools from São Paulo State in the end of the 20<sup>th</sup> century**

This assignment related to the Educational Institution search: Graduate Studies Organization and Management Program of “Oeste Paulista University”, check the equal access to the elementary school and its architectural influence relation. The aim is to analyze Brazilian physical structure planning and expansion especially in “São Paulo” State. In addition, acquiring how its achievement could be possible. All things considered with the several school architectural projects from the different history period related to State educational politics.

Therefore, the assignment shows the school physical environment changes arising from the popularizing access process, starting in the 1970s decade until the 21<sup>st</sup> century beginning. Having the bibliographic research and its related documents as reference to the “São Paulo” State architectural project, could be possible to realize the service quality offered by the school physical structure, as though identify the educational spending use of money.

Thus, it was possible to notice the adoption of the standardized architectural results, and also its already existed infrastructure strengthen to the “São Paulo” State elementary school public physical structure impoverishment.

**Keywords:** School Architecture. Popularizing Access. Educational Politics.

## LISTA DE SIGLAS

APM- Programa com Associação de Pais e Mestres

APO- Avaliações de Pós-Ocupação

BM- Banco Mundial

CAIC- Centro de Atenção Integral à Criança

CDHU- Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo

CEBRACE- Centro Brasileiro de Construções e Equipamentos Escolares

CE- Código de Educação do Estado

CECE- Comissão Executiva do Convênio Escolar

CEDATE- Centro de Desenvolvimento e Apoio Técnico à Educação

CEI- Coordenadoria de Ensino do Interior

CENAFOR- Centro Nacional de Aperfeiçoamento Pessoal para Formação Pessoal

CIAC- Centros Integrados de Atendimento à Criança

CIEP- Centros Integrados de Educação Pública

CONESP- Companhia de construções Escolares do Estado de São Paulo

COGSP- Coordenadorias de Ensino da Grande São Paulo

CPOS- Companhia Paulista de Obras e Serviços

DE- Diretoria de Ensino (anteriormente denominada Delegacia de Ensino)

DOP- Departamento de Obras Públicas

DPL- Departamento de Planejamento de Recursos Físicos

DRE- Divisões Regionais de Ensino

EE- Escola Estadual

EEPG- Escola Estadual de Primeiro Grau

ENBA- Escola Nacional de Belas Artes

EM- Escola Municipal

FDE- Fundação para Desenvolvimento da Educação

FECE- Fundo Estadual de Construções Escolares

FLE- Fundação para o Livro Escolar

FNDE- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

GPG- Gerência de Planejamento e Gestão

GPL- Gerência de Planejamento

IBE- Projeto Inovações no Ensino Básico

INEP- Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos

MEC- Ministério da Educação e Cultura

MES- Ministério da Educação e Saúde

MOBRAL- Movimento Brasileiro de Alfabetização

PROTEC- Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico

PMs- Prefeituras Municipais

QE- Quadro da Escola

QO- Quadros de Origem

SENAC- Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SENAI- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

TMB- Taxa de Matrícula Bruta

TML- Taxa de Matrícula Líquida

U.E.- Unidade escolar

UEACS- Unidade Escolar de Ação Comunitária

USAID- United States Agency for International Development

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Escola Modelo da Luz, 1893 .....	20
Figura 2: Grupo Escolar Dom Pedro II, Belo Horizonte, 1920-1930.....	22
Figura 3: Grupo Escolar Dom Pedro II, Belo Horizonte, 1920-1930.....	23
Figura 4: EM Estados Unidos, Rio Comprido, RJ,1929.....	23
Figura 5: Centro Educacional Carneiro Ribeiro, BA, dec. 1940.....	28
Figura 6: E. M Argentina, Rio de Janeiro,1935.....	31
Figura 7: Colégio Júlia Kubitschek, Diamantina, MG,1951 .....	37
Figura 8: EM Cícero Penna, Rio de Janeiro, RJ,1964.....	46
Figura 9: Escola primária pré-fabricada, Rio de Janeiro, RJ,1963 .....	47
Figura 10: CIEP, Rio de Janeiro, RJ .....	54
Figura 11: Cadeia de Araras (1898) e Grupo Escolar Dr. Cardoso de Almeida, de Botucatu (1896) .....	72
Figura 12: Projeto-Padrão 589, FECE, 1970.....	93
Figura 13: Escola Estadual Clóvis Guimarães Spinola, Pitangueira, 1984 .....	96
Figura 14: Planta esquemática do Setor Escolar e Bolsões de Atendimento .....	98
Figura 15: Catálogo de ambiente .....	105
Figura 16: Programa arquitetônico .....	106
Figura 17: Fluxograma de acesso .....	107
Figura 18: Catálogo de mobiliário.....	108
Figura 19: Catálogo de componentes .....	109
Figura 20: Catálogo de serviços.....	109
Figura 21: Esquema-síntese do processo de projeto tradicional - FDE .....	112
Figura 22: EE Conjunto Habitacional Campinas F1 .....	113

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Indicadores demográficos e taxa de alfabetização entre 1900 e 1920 .....	21
Tabela 2: Evolução das matrículas da população entre 05-19 anos de 1920-1940 .....	26
Tabela 3: Indicadores demográficos e taxa de alfabetização entre 1900 e 1940 .....	26
Tabela 4: Indicadores demográficos e taxa de alfabetização entre 1940 e 1950 .....	33
Tabela 5: Evolução do crescimento populacional e escolarização no Brasil, 0-19 anos.....	33
Tabela 6: Evolução do crescimento populacional e escolarização no Brasil da população entre 05-19 anos de 1960-1970.....	42
Tabela 7: Indicadores demográficos e taxa de alfabetização entre 1960 e 1970 .....	42
Tabela 8: Taxas de analfabetismo no Brasil de 1960-1970 .....	42
Tabela 9: Crescimento percentual da matrícula nos níveis primário e médio 1 em dois períodos .....	44
Tabela 10: Evolução das matrículas do ensino primário de 1970 e 1980 .....	52
Tabela 11: Taxas de escolarização da população 07-14 anos no ensino de primeiro grau no Brasil .....	52
Tabela 12: Evolução das matrículas por grau de ensino 1970 e 1991 (em mil).....	63
Tabela 13: Evolução da distribuição da população por nível da educação no Brasil 1970-1991 (%).....	64
Tabela 14: Taxa de matrícula bruta e líquida no ensino de fundamental, 07 - 14 anos, entre 1980 -2003 .....	64
Tabela 15: Ensino fundamental regular-1975-2003 .....	65

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>1</b>	<b>O PROCESSO DE UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO E A EXPANSÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA REDE PÚBLICA BRASILEIRA.....</b>	<b>18</b>
1.1	Gênese da formação do sistema público de ensino e gradual expansão do ensino fundamental com implicações na configuração dos padrões arquitetônicos escolares (1930 e 1940).....	19
1.2	Sistematização dos projetos arquitetônicos escolares com a ampliação do acesso ao ensino fundamental público (1950).....	32
1.3	Disseminação das técnicas construtivas padronizadas (1960 e 1970).	36
1.4	Transição democrática e a arquitetura do espetáculo nas décadas de 1980 e 1990.....	50
1.5	A massificação do acesso ao ensino fundamental e a consolidação da produção arquitetônica estandardizada (1996-2003).....	61
<b>2.</b>	<b>PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DA ARQUITETURA ESCOLAR PAULISTA.....</b>	<b>70</b>
2.1	A crescente demanda pela escolarização e a estruturação dos órgãos de planejamento e execução da rede física escolar.....	71
2.2	O planejamento arquitetônico escolar no Estado de São Paulo e o processo de universalização do acesso a partir da LDB 5.692/71.....	89
<b>3.</b>	<b>FUNDAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO: ETAPAS PARA VIABILIDADE DOS PROJETOS ARQUITETÔNICOS PADRONIZADOS NO ESTADO DE SÃO PAULO.....</b>	<b>102</b>
3.1	O planejamento e a execução dos projetos escolares e as análises das implicações dos espaços padronizados.....	103
	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>116</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>123</b>

## INTRODUÇÃO

A presente pesquisa surgiu do estudo feito no meu trabalho final de graduação, intitulado “Projeto Paisagístico para a Escola Municipal Rotariano Antônio Zacharias”, no qual foi averiguada a forma como o espaço escolar era utilizado pelos educadores e educandos. Observou-se que a escola estava bastante deteriorada, apresentava pobreza arquitetônica e baixa qualidade do espaço físico. Tal espaço possuía inúmeras delimitações impostas, fazendo prevalecer a ideia do espaço fechado e de exclusão, cuja configuração espacial demonstra o controle e o confinamento, negligenciando a cidade e a comunidade na qual a escola está inserida (FERNANDES, 2011).

No tocante aos condicionantes materiais, é patente a baixa qualidade das condições de trabalho dentro das unidades escolares no Brasil, nas últimas décadas: classes superlotadas, funcionários mal remunerados, múltiplos períodos diários de funcionamento, ausência de docentes e falta de recursos didáticos de toda espécie, ausência de segurança e carência de recursos financeiros, entre outros aspectos de debilidade que há décadas caracterizam o empobrecimento das escolas públicas brasileiras (PARO, 2001). Paralelamente ao estado de deterioração da estrutura física das escolas e seus equipamentos, Kowaltowski (2011) e Deliberador (2010) afirmam que, após várias pesquisas e avaliações de pós-ocupação (APOs) promovidas em várias escolas brasileiras, foi diagnosticado o estado crítico generalizado pela falta de atendimento às questões térmicas, acústicas, de iluminação e funcionalidade dos espaços, como ruídos intensos, incorreta posição frente à orientação solar e de ventilação, conflitos de usos e subutilização de ambientes.

Além da instituição escolar estudada no meu trabalho final de graduação se enquadrar dentro desse cenário, ainda foi possível constatar mais um agravante: aquela escola fazia parte de modelo padrão de arquitetura, aplicada em inúmeras cidades do Estado de São Paulo. Posteriormente, a reflexão sobre a origem, a história, a viabilidade de uso de projetos-padrão concebidos em períodos históricos diversos, assim como a representatividade e peculiaridade dos prédios escolares no meio urbano, deu origem ao seguinte questionamento: há implicações

da expansão do acesso ao ensino fundamental nos modelos arquitetônicos escolares no Estado de São Paulo?

Assim, sob a perspectiva de que a arquitetura escolar, em cada momento histórico, materializa as políticas educacionais vigentes (BUFFA; PINTO, 2002; AZEVEDO; BASTOS; BLOWER, 2007), foi suscitada a necessidade de investigar o processo de expansão do sistema educacional paulista e sua relação com as alterações dos modelos arquitetônicos, ou seja, de que forma foi conduzida a política educacional a partir de meados do século XX e de que modo ela afetava o planejamento e a construção dos padrões arquitetônicos escolares.

A hipótese norteadora do trabalho pressupunha que a existência de racionalização de gastos, por parte do Estado, para a construção dos edifícios escolares, juntamente com as concepções neoliberais presentes na gestão do governo, nos finais do século XX, associam-se diretamente com precarização da rede física escolar. No decorrer do processo de pesquisa, essa hipótese inicial foi aprimorada com base na constatação de que o governo passou a disseminar projetos arquitetônicos padronizados, massificados, com a intenção de agilizar e baratear os custos, implicando uma arquitetura escolar rígida, altamente racionalizada, planejada de forma centralizadora pelos órgãos estaduais e, conseqüentemente, impermeável à participação dos alunos e da comunidade.

O estudo dirigido ao Estado de São Paulo é justificado pelo fato de que este fora o pioneiro na expansão e reordenação do sistema educacional (BUFFA; PINTO, 2002) no Brasil, constituindo uma das maiores redes educacionais públicas brasileiras. Logo, uma grande inquietação me direcionava para uma análise e aprofundamento de como o Estado de São Paulo, pioneiro na ampliação de oportunidade de acesso, conduziu e concretizou a rede física escolar, no processo de universalização do acesso ao ensino, especialmente a partir da década de 1970, quando foi promulgada a Lei Federal 5.692/71. Esta, entre outras determinações, dispôs sobre a escolarização básica dos 7 aos 14 anos, fundindo o primário com o ginásio e instituindo o Primeiro Grau de Ensino, sendo dissolvidos os Grupos Escolares até então existentes.

Ademais, fez-se necessário delinear um breve panorama concernente à ampliação da oportunidade de acesso ao ensino e sua correlação com a produção arquitetônica, com o intuito de inventariar as edificações escolares existentes, a fim de evidenciar as alterações das soluções arquitetônicas desde 1930, identificando

as possíveis causas da precarização e da deterioração da rede física escolar, tão agravadas nas últimas décadas.

Mesmo o recorte histórico sendo concentrado a partir da década de 1970, com a expansão da rede pública, a pesquisa retomou os modelos vigentes anteriormente com o intuito de observar as alterações dos padrões arquitetônicos, em uma perspectiva panorâmica de síntese, para servir como contraponto de comparação. Dessa forma, foi possível demonstrar as diferenças nos projetos arquitetônicos escolares nas décadas de 1970 em diante.

É mister lembrar que arquitetura escolar, uma especificidade dentro do grande campo disciplinar da Arquitetura, é bastante complexa, pois envolve aspectos socioculturais, econômicos, religiosos, culturais e políticos de determinada sociedade. Dessa forma, a produção arquitetônica, como um todo, está diretamente ligada com esses fatores, os quais perpassam o caminho de sua materialização.

A arquitetura abrange o exame de todo o ambiente físico que circunda a vida humana não podemos subtrair-nos a ela, até que façamos parte da sociedade urbana, porque a arquitetura é o conjunto das modificações e das alterações introduzidas sobre a superfície da terra, em vista das necessidades humanas. (MORRIS apud BENÉVOLO, 2012 p. 12).

A contextualização histórica, reportando aos aspectos socioeconômicos, culturais e políticos, foi fundamental para relatar a imbricada relação da arquitetura com as políticas educacionais vigentes em cada momento histórico determinado na pesquisa. Priorizou-se examinar o percurso dessas instituições ao longo do tempo, bem como evidenciou-se o valor cultural delas, a inserção no contexto urbano e o elo com o entorno e com a comunidade à qual atende.

A abordagem pertinente ao aspecto econômico dá-se pelo fato de que a economia interfere na educação, especialmente porque a escola é socialmente identificada como uma das instâncias de preparação da força de trabalho. Sobre a influência cultural, nota-se que há interferência desta nos valores e nas escolhas da população que visam à educação, visto que a escola direciona o conteúdo almejado pela demanda social (ROMANELLI, 2006). O sistema político também está inter-relacionado com a organização do ensino, pois representa o interesse político de determinado grupo, buscando, assim, favorecimentos apenas para seu grupo específico (ROMANELLI, 2006). Dessa maneira, as três dimensões agem

diretamente na organização de ensino, ora de forma sistêmica, ora pontual, no decorrer da evolução da história da produção arquitetônica escolar. Cabe ao presente trabalho explorar as implicações dessas três dimensões nas transformações ocorridas no espaço escolar, com ênfase na expansão do acesso outorgada pela Lei 5.692/71.

Delinear a arquitetura escolar no processo de expansão do ensino público brasileiro, com ênfase a partir do período militar, além de demonstrar que o estado paulista corporifica de forma similar tais vertentes arquitetônicas brasileiras, foi crucial para se indicar a dinâmica centralizadora de gestão da União, que retém o direito de legislar sobre as políticas públicas brasileiras, inclusive as políticas educacionais, direcionando os dispositivos legais que afetam diretamente o Estado de São Paulo.

Abordar o contexto educacional no Brasil decorre do caráter centralizado com que são definidas as orientações gerais da política educacional no modelo de sistema federativo que, segundo Arretche (2012), centraliza as decisões de rumo e descentraliza a execução. No país, a década de 1980 exemplifica o caráter centralizador do sistema federativo desde sua constituição. Ao se retomar as bases do Estado federativo na Constituição Federal de 1988, no bojo do processo de redemocratização da sociedade brasileira, ocorreu o processo de descentralização das políticas sociais, que foram implantadas na década seguinte (ARRETCHE, 2012).

Na década de 1990, em especial, nota-se que despontou um ciclo de reformas pautado num modelo homogêneo de racionalidade, impulsionado por órgãos multilaterais de financiamento, como o Banco Mundial. Tais reformas, caracterizavam-se por fazer frente às estratégias descentralizadoras, no tocante à prestação de serviços e detendo mecanismos centralizadores referentes ao processo decisório, ao passo que a execução fora delegada aos Estados e municípios.

Nesse sentido, a União, com seu desenho centralizador decisório, além de ser palco de implementação de leis, regulamenta e fiscaliza os governos estaduais e municipais. É a União quem viabiliza orientações homogêneas a serem acatadas em todo o território nacional e cabe aos estados e municípios executarem tais políticas (ARRETCHE, 2012). O governo federal, que em seu discurso alegava atribuir maior autonomia para Estados e municípios, inclusive nas questões

educacionais, na realidade objetivava a desconcentração destas (SOUZA; FARIA, 2004), visto que a União se eximiu da prestação de serviços públicos cruciais para a sociedade.

No Estado de São Paulo, a estrutura de planejamento da rede física escolar pública foi elaborada seguindo os parâmetros descentralizadores da execução, proveniente das políticas educacionais do pós-militarismo, salientada tanto na constituição federal quanto estadual. O estado paulista, dentro do contexto do federalismo, sofreu impacto direto do ciclo de reformas. A rede física escolar de São Paulo, como contemplam as recomendações da política federal, desde o processo de redemocratização do país, imbui-se do discurso de descentralização da execução dos serviços públicos, ao mesmo tempo em que centraliza todas as decisões nas mãos de poucos atores.

Portanto, indicar o processo de expansão da rede física pública brasileira fora fundamental para compreensão da universalização do acesso ao ensino fundamental no Estado de São Paulo. Nesse transcurso, ao salientar sobre a complexidade e as diversas facetas do processo educativo, que tangencia aspectos arquitetônicos, sociais, políticos, pedagógicos e culturais, colocou-se em pauta as questões concernentes à expansão da oportunidade de acesso, destacando a necessidade de revisão dos espaços físicos escolares.

Cabe acrescentar que no campo da literatura educacional, tal como indica Bruno (2011), a *universalização* é vista por alguns autores como sinônimo de *massificação*, entretanto, no presente estudo foram conceitos trabalhados de forma díspares. A terminologia *universalização do acesso*, é vista restritamente, neste trabalho, como ato de entrada dos alunos nas instituições escolares, sob a perspectiva quantitativa, de expansão de matriculados (OLIVEIRA, 2007; BRUNO, 2011). Enquanto a *universalização ao acesso* se direciona aos dados quantitativos, da extensão da oportunidade de escolarização ao ensino fundamental a classe historicamente alijada da escola e indica a incorporação ao sistema de ensino de praticamente a totalidade da população, a *massificação* se reporta a qualidade desse acesso (FREITAS, 2007).

A *universalização*, nesse sentido quantitativo, mostra-se similar ao termo *democratização do acesso* à escola, também utilizado ao decorrer da dissertação, visto que ambos não se reportarem à democratização do conhecimento, do saber, assim como não são sinônimos do emprego de massificação. Dessa

maneira, ao verificar o efeito do processo de expansão do ensino fundamental, sob o ponto de vista qualitativo, adotamos a conceituação *massificação* para se referir à forma precarizada com que o ensino fundamental tem sido ofertado, ou seja, a ampliação do acesso à educação fundamental ao conjunto da classe trabalhadora apresentou-se desvinculada da qualidade (BRUNO, 2011).

Deve-se, ainda, ressaltar que não é o foco principal desta dissertação investigar dados pertinentes ao desempenho escolar dos alunos, questões a respeito das taxas de evasão escolar e sobre o índice de permanência dos alunos nas escolas, pois o estudo se aprofunda sobre a ampliação da oportunidade de acesso na rede física escolar pública.

Como objetivo geral a pesquisa pretendeu compreender como o processo de expansão do acesso ao ensino fundamental materializa-se na arquitetura escolar, considerando o ingresso de um contingente expressivo das classes historicamente alijadas na escola. Como objetivos específicos, têm-se os seguintes aspectos: analisar a repercussão do processo de expansão do acesso ao ensino fundamental no Estado de São Paulo na arquitetura escolar; analisar a modificação dos modelos arquitetônicos escolares em relação ao processo de expansão da rede física escolar no Brasil, tendo como contraponto as soluções espaciais, estéticas adotadas a partir de 1930; analisar a produção arquitetônica escolar no período da universalização do acesso ao ensino fundamental no Estado de São Paulo; averiguar quem foram os planejadores e como ocorreu o planejamento do espaço escolar no Estado de São Paulo.

No tocante à metodologia contemplada na dissertação, trata-se de uma pesquisa realizada por meio da pesquisa bibliográfica e documental. Primeiramente, efetuou-se o levantamento de diferentes fontes científicas, como revistas especializadas, artigos científicos, teses, dissertações, livros, ensaios críticos, periódicos, jornais que eram significativos à produção da arquitetura escolar e a relação com a política educacional. A base de dados selecionada encontra-se tanto em bibliotecas físicas como virtuais.

Posteriormente, procedeu-se na seleção do material adequado à temática proposta, com base nos objetivos específicos anteriormente expostos. Considerou-se a produção mais recente de periódicos, teses e dissertações, a literatura clássica a respeito do tema e o recorte histórico específico da dissertação.

Quanto à pesquisa documental, foram considerados os documentos oficiais do governo do Estado de São Paulo, dos órgãos que orientaram o planejamento e a execução das escolas públicas, com a intenção de atentar para as diretrizes e os dispositivos legais incumbidos de nortear a produção arquitetônica escolar do período enfatizado. Também foram analisadas plantas arquitetônicas e imagens fotográficas de determinadas unidades escolares que corporificavam as características arquitetônicas assinaladas em cada contexto abordado.

Os critérios arquitetônicos escolares analisados basicamente destringem-se em: órgãos públicos responsáveis pelo planejamento e construção das instituições escolares, juntamente com os principais escritórios e arquitetos comprometidos com seu desenvolvimento; propostas políticas pedagógicas que configuram os ambientes; tipologias arquitetônicas; funcionabilidade; estética; tecnologia construtiva; materiais e acabamentos; repertório formal; filiação estilística; qualidade e conforto térmico, acústico e lumínico; presença ou não de partidos arquitetônicos genéricos; preocupação do fator escala humana infantil; interação do edifício com a paisagem urbana; relação do edifício com a comunidade e com os alunos; relações sociais e representatividades que se desenvolvem no meio escolar, através dos diferentes discursos trabalhados no cenário escolar.

Com base nisso, feita a leitura do material selecionado, passou-se à sistematização e à documentação, por meio de fichamento do conteúdo. O processo de análise do material coletado aconteceu pelo confronto de conceitos e ideias, tendo em vista a reflexão e a compreensão da problemática proposta (OLIVEIRA, 2007). Assim, para melhor análise dos dados da pesquisa, foram construídos subtemas que constituíram aglutinadores desses dados, que abarcavam a síntese bibliográfica, balizavam o panorama global e evidenciavam as facetas centrais e pertinentes ao período trabalhado. Podem ser elencados os seguintes subtemas originados do processo descrito acima: padronização, expansão do acesso, centralização de planejamento arquitetônico.

Deve-se salientar a necessidade de inserir no corpo do texto representações gráficas que sublinham de forma icônica o conteúdo exposto, pois não é possível abordar sobre o tema Arquitetura e não demonstrá-la por imagens. A marca elementar da Arquitetura caracteriza-se justamente pelo aspecto tridimensional de sua configuração, e é esse elemento que a diferencia das outras atividades artísticas, como, por exemplo, a pintura. Segundo Zevi (2009), os

métodos de representação dos edifícios são plantas, elevações, cortes e fotografia. As plantas delinham a estrutura da obra arquitetônica, em sua totalidade, a massa construtiva, o encerramento do espaço, os detalhes, disposição dos ambientes, as circulações, as paredes, os acessos principais e secundários, as escadas, as rampas, as aberturas, os vãos de portas e janelas, os pilares, as projeções de elementos relevantes e outros.

As fachadas demonstram de forma simplificada e a chapada o caráter do edifício, de modo que concretiza a aparência do invólucro que limita os ambientes internos, o jogo volumétrico, técnica construtiva e os diferentes materiais empregados, sua estética, como ritmo, harmonia, proporção, escala. As representações fotográficas reproduzem fidedignamente o aspecto bidimensional e tridimensional na arquitetura escolar, assim como a representam realisticamente os ambientes interiores, as vistas exteriores e os efeitos volumétricos das instituições públicas escolares.

No Capítulo 1, contempla-se o histórico da arquitetura escolar no panorama brasileiro, visando a identificar as transformações e as continuidades (manutenção) do padrão arquitetônico escolar, observando-se a correlação com a universalização do acesso, com base na perspectiva histórica.

No Capítulo 2, é abordado o quadro histórico da rede física escolar estadual paulista para se aprofundar nos aspectos de sua produção arquitetônica e sua articulação com a democratização do acesso, além de identificar os órgãos de planejamento e a forma como ocorreu sua expansão.

No Capítulo 3, é enfatizado o projeto-padrão como solução prioritária no contexto histórico, pretendendo-se investigar as questões de qualidade no ensino fundamental, assim como perscrutar acerca do repertório tipológico padrão, visto ser recorrente, ao longo da história da arquitetura escolar brasileira, especialmente no Estado de São Paulo. Examina-se a qualidade arquitetônica e construtiva dos modelos arquitetônicos paulista, assim como as implicações dos espaços padronizados na educação.

## **1 O PROCESSO DE UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO E A EXPANSÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA REDE DE ENSINO PÚBLICA BRASILEIRA**

Neste capítulo, pretende-se delinear a constituição da arquitetura escolar no processo de expansão da escola pública. Visou-se traçar o início do processo que culminará na universalização do acesso ao ensino fundamental, no Brasil, até a década de 2000, a fim de entender a materialização das produções arquitetônicas escolares. São analisados os modelos arquitetônicos adotados em momentos distintos da política educacional do país, apontando a sua representatividade e relevância enquanto referências de modelo arquitetônico.

A proclamação da República (1889) foi um marco divisor para a estruturação da história da escola pública propriamente dita e agregou em seu seio mais periodizações, devido ao fato de que esse momento trouxe consigo a “[...] ideia de rede de ensino primário, público, gratuito e laico” (NOSELLA, 1998, p. 167). Esse período significou a gênese do sistema escolar brasileiro, assim como dos grupos escolares e das escolas normais.

No Brasil, ao longo de todo período colonial (1549-1822) e imperial (1822-1889), o quadro da educação era bastante rudimentar, sem vislumbre de prosperidade, visto ser o país agrário exportador. Quem veiculava a instrução eram primeiramente os jesuítas; depois, a instrução ficou sob responsabilidade dos mestres-escola e se tratava de um ensino mais erudito, direcionado à camada mais abastada da população (XAVIER; RIBEIRO; NORONHA, 1994; ROMANELLI, 2006).

Foi com a instauração da República, quando definitivamente se findaram os laços com a coroa portuguesa, que o Brasil começou a trilhar novos rumos, em todos os aspectos que tangem à sociedade, como o socioeconômico, o político, o cultural e o educacional.

### **1.1 Gênese da formação do sistema público de ensino e gradual expansão do ensino fundamental com implicações na configuração dos padrões arquitetônicos escolares (1930 e 1940)**

Neste subcapítulo é retratado o momento em que ocorre um impulso de industrialização, no Brasil, ocasionando mudanças estruturais atinentes à sociedade, concomitantes às pressões sociais que se voltam para a ampliação de vagas nas escolas públicas. A extensão da cobertura escolar acontece de forma precária, não atendendo à demanda, enquanto a produção arquitetônica escolar suscita a simplificação e a ordenação dos espaços escolares como a melhor solução para viabilizar a rede física escolar.

A instrução pública se tornou assunto determinante na pauta dos políticos republicanos e educadores, os quais se empenharam em fomentar a criação de uma escola primária graduada, além das escolas normais. Eles vislumbravam um sistema nacional de ensino, pois, naquele momento, a educação passou a ver vista como elemento essencial para resolver os inúmeros percalços emergidos ao longo de tantos anos; todavia, foi malograda a iniciativa, transferindo-se a responsabilidade aos Estados de arcar com a propagação das escolas primárias (SAVIANI, 2004).

Nesse clima, priorizou-se a construção de espaços específicos para a educação, porque, até aquele momento, a aprendizagem acontecia nos colégios jesuíticos, paróquias, nas residências de professores e cômodos de comércio (BUFFA; PINTO, 2002). A atuação dos republicanos, especialmente no Estado de São Paulo, que se enriquecia pelo cultivo de café, gestou uma reformulação conhecida como Reforma da Instrução Pública Paulista (1892-1896), dirigida à expansão do ensino. Assim, como um meio de modernizar o país e consolidar a República, no ano de 1892, foi concebido o projeto de educação que viabilizava a implantação de escolas elementares denominadas Grupos Escolares (REIS FILHO, 1995).

As escolas graduadas deveriam se conformar assimetricamente à paisagem urbana, para enaltecer o Estado, novo, forte, responsável, atuante e preocupado com o ensino. O edifício deveria ser planejado para ser notado por todos, dentro da cidade, por isso deveria ser suntuoso, amplo, arejado, de sorte a delinear, assim, o grau de relevância do Estado naquele cenário urbano (BUFFA;

PINTO, 2002). Em tais locais, “[...] apesar do elitismo, aqueles educadores imprimiam às Escolas Normais e Grupos Escolares seriedade e rigor nos estudos” (NOSELLA, 1998, p. 170).

Tratava-se de edifícios com características ecléticas, os quais abusavam dos elementos da arquitetura clássica (frontões, colunas, cornijas etc.) e usufruíam do requinte de ornamentação, acabamento, graças à ampla importação de materiais como vidro (Figura 01). Pode-se observar inúmeros mecanismos e artifícios que garantiram a imponência, na paisagem local.

Essas instituições refletiam em sua arquitetura a superioridade das elites dominantes, valorizando elementos visuais que conferiam um caráter de requinte e imponência ao edifício, identificando a escola como cultura das elites. (AZEVEDO, 2009, p.1).

As soluções adotadas tinham como premissa o uso da simetria, evidenciada pela severa separação por gênero, um programa modesto composto de salas e alguns espaços administrativos (DELIBERADOR, 2010).

Figura 1: Escola Modelo da Luz, 1893



Fonte: [cmariocovas.sp.gov](http://cmariocovas.sp.gov), 2014

A demanda educacional da Primeira República foi delineada por uma sociedade de baixo nível de urbanização e de industrialização, perdurando uma educação elitista, acadêmica e desligada do mundo do trabalho, não atingindo a população como um todo, em função da própria estrutura e organização social (NOSELLA, 1998). Foi apenas após a Primeira Grande Guerra que tal estrutura apresentou os sintomas iniciais de ruptura, alavancada pelo ritmo mais frenético do processo de urbanização, impulsionando a demanda escolar (ROMANELLI, 2006).

Romanelli (2006) e Nosella (1998) advogam que, nesse momento, a economia não reivindicava a instituição escolar no tocante à demanda econômica de recursos humanos e a herança cultural, gestada nos modelos europeu, insistia em destinar à escola apenas a classe aristocrática ociosa. Dessa maneira, tais sistemas acabavam por “[...] excluir da escola amplas camadas populares” (NOSELLA, 1998, p. 172). Mesmo quando atingiu os estratos médios urbanos, ter acesso à educação era uma forma de adquirir e manter *status* e a função primária da escola era um meio de se conquistar carreira política, administrativa, pública, de sorte a formar a camada diferenciada e intelectual do país. Com efeito, era

[...] um complexo sócio-econômico-político-cultural que fez com que a educação ofertada à população brasileira correspondesse as reais exigências da sociedade então existente. (ROMANELLI, 2006, p. 45).

**Tabela 1:** Indicadores demográficos e taxa de alfabetização entre 1900 e 1920

<b>Especificação</b>	<b>1900</b>	<b>1920</b>
População total	17.438.434	30.635.605
% de analfabetos com 15 anos ou mais	65,3	69,9

Fonte: ROMANELLI (2006, p.62)

Para Cunha (1991), o sistema educacional brasileiro é o legado da sociedade escravagista e contribuição direta da ação do Império, no país. Por meio dos dados demonstrados pelas tabelas, entre as décadas de 1900 e 1920, ainda é possível observar o elevado índice de analfabetismo em relação ao total da população.

A qualificação e a instrução nesse cenário estavam atreladas basicamente às questões de cunho econômico, visto que a economia de subsistência e de exportação cafeeira caracterizava-se como um molde primitivo se comparado a atividade produtiva industrial. A exploração agrícola era pertinente apenas à comercialização, subjugando as formas de produção, enquanto a mão de obra era demasiadamente grande e barata. A educação formal escolar não atendia de maneira pragmática à sociedade do período em questão. Romanelli (2006) salienta:

A predominância do setor agrícola na nossa economia, aliada a formas arcaicas de produção e a baixa densidade demográfica e de urbanização, respondia portanto pela escassa demanda social de educação. Era esse também um dos aspectos assumidos pelo nosso subdesenvolvimento. (ROMANELLI, 2006, p. 60).

A produção arquitetônica como um todo, nos anos de 1920, também estava extremamente articulada com o movimento nacionalista, gerado de forma paulatina “[...] desde os anos que se seguiram à Primeira Guerra Mundial” (BRUAND, 2012, p. 25). A origem do estilo neocolonial balizava a busca de uma identidade tipicamente brasileira e uma forma de oposição ao estilo eclético pastiche europeu amplamente implantado no início do século.

A linguagem morfológica escolar fazia frente à inspiração neocolonial e foi largamente reproduzida durante os anos de 1920 e se prolongou até a década de 1940, visando retomar os elementos clássicos da arquitetura luso-brasileira. Assim sendo, desembocou-se numa verdadeira miscelânea de elementos da arquitetura religiosa e civil do passado colonial. Deliberador (2010) afirma que a rede física escolar na década de 1920 ainda se configurava como um edifício-símbolo, de composição monumental. Seu programa arquitetônico permanecia simplista, estruturado pelas salas de aulas e poucas áreas administrativas.

O estilo se caracterizava pela presença de telhados planos e de beirais, telhas-canal, frontões curvilíneos, pináculos e colunas toscanas, galerias cobertas com arcadas, estruturas trabalhadas em argamassa, gelosias e muxarabis (AZEVEDO, 2009) (Figuras 02, 03, 04).

Figura 2: Grupo Escolar Dom Pedro II, Belo Horizonte, 1920-1930



Fonte: Arquivo Público Mineiro, 2014

Figura 3: Grupo Escolar Dom Pedro II, Belo Horizonte, 1920-1930



Fonte: Arquivo Público Mineiro, 2014

Figura 4: EM Estados Unidos, Rio Comprido, RJ, 1929



Fonte: Tavares Filho, 2005

No entanto, foi a partir de 1930 que os projetos escolares sofreram os primeiros sinais de mudanças expressivas, em face da difusão dos preceitos racionalistas, voltados para “[...] funcionalidade, eficiência e economia” (ENGE, 2007, p. 80), surgindo um cuidado mais profundo com o programa arquitetônico, técnicas construtivas, além das questões financeiras e de execução dos projetos.

Os espaços escolares passaram por essa remodelação, devido ao novo panorama político, socioeconômico e cultural que convergia para reestruturação das propostas pedagógico-educacionais estabelecidas pela Escola Nova. Deve-se salientar que o processo de padronização acontecia de forma generalizada dentro do Estado, perpassando todos os setores e instituições governamentais do período.

As ideias do movimento escolanovista, que surgiu na Inglaterra entre final do século XIX e início do século XX, ao adentrar o cenário brasileiro, mexeram nos alicerces das teorias pedagógicas tradicionais, visto criticar ferrenhamente seus métodos bastante conservadores, autoritários, disciplinadores e intelectualistas, voltados para a repetição e a acumulação de conteúdo (ARANHA, 2006). Segundo Gadotti (2002), os partidários escolanovistas visavam à integralidade educacional, ou seja, o desenvolvimento não só intelectual da criança, mas também das

dimensões emocional, física e social, além de propor a adaptação das escolas conforme a cultura regional.

O movimento, que se propagou energicamente pelo Brasil, revelou nomes relevantes no campo educacional do país, como Anísio Teixeira, da Bahia, Fernando Azevedo e Manuel Lourenço Filho, de São Paulo. Em 1932, tais propugnadores publicaram o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova que defendia a escola pública universal, obrigatória, gratuita e laica, “[...] a ser implantada em programa de âmbito nacional” (ARANHA, 2006, p.304). Oliveira (2007) enfatiza que o Manifesto influenciou a Constituição de 1934, já que a esfera federal decretou a elaboração de um Plano Nacional de Educação, abrangendo todos os níveis de ensino, exigindo a obrigatoriedade e gratuidade do ensino primário. Mesmo a Constituição, tendo pouca durabilidade, pelo fato de, em 1937, Vargas instalar o Estado Novo, ela permeia vitória das concepções mais progressistas dentro do terreno educacional.

Esse cenário reflete nas primeiras alterações referentes ao espaço escolar. Após 1930, com o processo de urbanização acelerado, somado ao arrefecimento das formas de produção do campo e intensificação da industrialização, aconteceu uma defasagem no tocante às exigências da demanda social e econômica. Tal cenário fez com que houvesse transformações na demanda social de educação, pelo fato de que foi agregado ao quadro educativo um número cada vez maior da classe média e operária, interessados em obter seus diplomas, começando-se a pressionar o sistema escolar para que se dilatasse e introduzisse em seu seio toda essa demanda social.

Em relação à economia, no país, sob o impulso da industrialização, o modelo urbano-industrial tomou maior envergadura, e houve necessidade de recursos humanos para empenhar funções nos setores secundários e terciários da economia, arrefecendo o equilíbrio estrutural de outra hora. O próprio sistema econômico em ascensão passou a requisitar a escola. Nesse sentido, o “[...] germe de desequilíbrio” (ROMANELLI, 2006, p. 46), basicamente retratado pela pouca oferta de ensino, entrou em conflito com o aumento da procura.

Na década de 1930, a consolidação das cidades como lócus do poder e sede do desenvolvimento comercial e financeiro, assim como centro das instituições burocráticas governamentais, fez fomentar o deslocamento de população da área rural para urbana. A intensificação do êxodo rural tornou-se um fator

determinante para o fortalecimento do proletariado urbano, o qual, na medida em que se expandia, passou a ter contato constante com os operários europeus, que os entusiasmaram a gestar as diversas greves (XAVIER; RIBEIRO; NORONHA, 1994). Era de suma relevância reajustar o aparelho do Estado à nova realidade, iniciando processo de substituição da configuração tradicional pela moderna.

O desenvolvimento do capitalismo, a expansão da técnica e a ampliação da divisão do trabalho acarretaram a necessidade da universalização do saber ler, escrever e contar. Dessa forma, o cerne educacional compreende “[...] formar indivíduos cada vez mais adaptados ao seu local de trabalho, capacitados porém, a modificar seu comportamento em função das mutações sociais” (TRAGTEMBERG, 1976, p. 15).

A efetivação do capitalismo industrial depende, para Nosella (1998, p. 168), “[...] de inteligência, criatividade e, portanto, de boas escolas”, situação totalmente dissonante das formas produtivas extrativistas e arcaicas que imperou no Brasil até a Revolução de 1930, as quais necessitavam apenas de mão de obra bruta, desqualificada, braçal e escrava. Nesse sentido, as formas produtivas industriais modernas levaram ao aumento da procura pela educação, que, por sua vez, reverberou no aumento e na diferenciação da oferta.

O sistema escolar passou a sofrer, de um lado, a pressão social de educação, cada vez mais crescente e cada vez mais exigente, em matéria de democratização de ensino, e, de outro lado, o controle das elites mantidas no poder, que buscavam, por todos os meios disponíveis, conter a pressão popular, pela distribuição limitada de escolas, e, através da legislação do ensino, manter seu caráter ‘elitizante’. (ROMANELLI, 2006, p. 61).

Entretanto, na Era Vargas, mesmo crescendo a oportunidade escolar e a tentativa de nivelar nacionalmente o sistema educacional, não se fez frente aos requisitos de quantidade e de qualidade, sendo notável apenas a dilatação de um tipo de escola pública, adepta aos moldes tradicionais, destinada à elite. O sistema educacional não instituiu um critério médio, unitário e universal para toda a nação; “[...] sua função é cicatrizar a ferida social produzida pela manutenção da enorme desigualdade e tensão entre ponto máximo e o ínfimo” (NOSELLA, 1998, p. 173).

Assim, apesar de fornecer uma extensão bem maior de cobertura escolar à população, o plano de escola elementar universal e gratuita, nesse

período, ainda não fora implantado em sua totalidade, pois a pressão aristocrática tornou-se preponderante no direcionamento das políticas educacionais.

Para sanar os anseios e expectativas da população quanto ao ensino, o primeiro governo de Vargas se empenhou em criar o Ministério da Educação e Saúde (SANTOS, 2010; SAVIANI, 2004), sob a responsabilidade de Francisco Campos. Este, por sua vez, promoveu alterações concernentes ao ensino superior e secundário, entretanto, a reforma não atingiu o ensino primário.

**Tabela 2:** Evolução das matrículas da população entre 05-19 anos de 1920-1940

Anos	População de 05-19 anos	Matrícula no primário	Matrícula no médio	Taxa de escolarização
1920	12.703.077	1.033.421	109.281	8,99
1940	15.530.819	3.068.269	260.202	21,43

Fonte: ROMANELLI (2006, p. 64).

**Tabela 3:** Indicadores demográficos e taxa de alfabetização entre 1900 e 1940

Especificação	1900	1920	1940
População Total	17.438.434	30.636.605	41.236.315
% de população urbana	10	16	31
% de analfabetos	65,3	69,9	56,2

Fonte: ROMANELLI (2006, p. 62).

De acordo com os dados quantitativos, nota-se que houve aumento da matrícula no ensino primário em relação à população total, assim como relativa redução da taxa de analfabetismo. Observando as tabelas, pode-se constatar que o aumento da taxa de população urbana foi concomitante ao crescimento demográfico populacional e ocasionou a busca pela instrução, reduzindo conseqüentemente o volume de analfabetos. Cabe acrescentar que, em relação às outras décadas analisadas, é notória a diminuição da taxa de analfabetismo, porém, a porcentagem ainda se manteve bastante alta, uma vez que pouco mais da metade (56%) da população carecia de acesso à escola.

Em 1931, na cidade de Rio de Janeiro, antigo Distrito Federal, o escolanovista Anísio Teixeira assumiu a Diretoria de Instrução Pública e promoveu um plano geral diretor para a rede física escolar, além de viabilizar um sistema único educacional, contemplando desde o primário até a universidade. Teixeira enaltece as condições de funcionalidade racional do ambiente escolar, difundindo as escolas

funcionais (FARIA FILHO; VIDAL, 2000), porque, no início da década, ainda se perpetuava o aluguel dos imóveis para fim escolar (CAMPOS, 2008).

Teixeira solicitou um estudo detalhado das edificações existentes, referente aos valores de manutenção, ampliação, reforma. Inventariava, ainda, os quesitos de conforto ambiental, concernentes à iluminação, ventilação e relação com o entorno. O estudo também atentava para as soluções arquitetônicas que seriam adotadas, para o planejamento de novos edifícios escolares. E, para atender ao requisito de democratização do acesso, o plano introduziu cinco programas arquitetônicos diferenciados, “[...] adotando o máximo de eficiência e o mínimo de dispêndio” (AZEVEDO; BASTOS; BLOWER, 2007, p.08).

Assim, para vencer as barreiras existentes de ordem topográfica, implantação, recursos e de programa educacional, Teixeira desenvolveu propostas inovadoras: as escolas nucleares (também conhecidas como escolas-classe) e os parques-escola (ou escolas-parque). Nesse sistema, “[...] cada criança deveria frequentar regularmente as duas instalações, em turnos alterados” (DÓREA, 2004, p. 02), sendo que as escolas nucleares eram prédios adequados à instrução formal e sua construção, bastante econômica. Já o recinto escola-parque era um ambiente ligado ao convívio em geral dos educandos e ali se desenvolveriam a educação social, educação física, musical, sanitária, recebendo igualmente assistência alimentar. O alvo principal era que ambas as edificações se complementassem e o aluno tivesse a educação integral.

Dos cinco modelos inventariados, dois eram a escola tipo mínimo (duas salas e uma oficina), voltada para regiões de pouca população escolar; e nuclear (12 salas de aula e locais administrativos), devendo agregar as atividades sociais. As outras três foram concebidas conforme o sistema *Platoon*, “[...] constituído de salas de aula comuns e salas especiais para auditório, música, recreação e jogos, leitura e literatura, ciências, desenho e artes industriais” (DÓREA, 2004, p. 02), subdividido em: *Platoon* de 12 classes (seis salas comuns e seis especiais), *Platoon* de 16 classes (12 comuns e quatro especiais), *Platoon* de 25 classes (12 comuns, 12 especiais e amplo ginásio).

O sistema *Platoon* era muito utilizado nos Estados Unidos e, quando Anísio Teixeira o conheceu pessoalmente, ficou deslumbrado com o grau de eficiência e organização. Seu funcionamento tinha ainda o diferencial do ato de transferência dos estudantes em “pelotões”, daí o título *Platoon*, devido às salas,

que “[...] eram cativas das disciplinas, conforme horário preestabelecidos” (DÓREA, 2004, p. 02), otimizando os espaços de estudo.

Dórea (2004) assinala que estudos, levantados do ano de 1935, demonstram que não foi implementado o edifício parque-escola como apêndice das demais, evidenciando que o período prolongado de estadia da criança (dois turnos), como fora pensado o plano, ficou relegado. O ano de 1935, contabilizando a rede física escolar no Estado todo, fora contemplado com 28 novos prédios construídos entre 1934-1935, destacando-se o programa de tipo nuclear (doze escolas) e tipo *Platoon* de 12 classes (cinco escolas).

Na verdade, se o plano fosse aplicado, o problema das construções escolares seria muito agravado pela falta de recursos. Buffa e Pinto (2002) defendem que a melhor forma de verificar a eficácia seria “[...] construir quatro ou cinco escolas desse tipo, a título de demonstração” ou, depois, “[...] adaptá-los ao regime de pelotões” (BUFFA; PINTO, 2002, p. 73). Mais tarde, quando Teixeira chefiou a Secretaria de Educação e Saúde (1947-1950), ele implantou em Salvador o Centro Educacional Carneiro Ribeiro (figura 05), seguindo todos os esquemas estudados nos anos anteriores.

Figura 5: Centro Educacional Carneiro Ribeiro, BA, dec. 1940



Fonte: Arquivo Público Mineiro, 2014

Vale ressaltar, sobre o legado plano de Anísio Teixeira, que ele colaborou significativamente para “[...] a consolidação de normas eficientes para a construção de edificações públicas escolares” (AZEVEDO, 2009, p.04). Andrade Junior (2011) acrescenta o importante contributo de Anísio Teixeira para a história das instituições educativas:

[...] referência para projetos semelhantes em todo o Brasil, como as obras do Convênio Escolar realizadas em São Paulo sobre a direção de Hélio Duarte (1949-1953) e a Escola-Parque da 307-308 Sul em Brasília (1960), projetada por José de Souza Reis a convite de Anísio Teixeira; e continuou e continua a servir de referência para iniciativas como as dos Centros Integrados de Educação Pública (CIEP), projetados por Oscar Niemeyer a pedido de Darcy Ribeiro – discípulo de Anísio – para o Rio de Janeiro entre 1983 e 1987, ou dos mais recentes Centros Educacionais Unificados (CEU), construídos pela Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura de São Paulo na periferia da cidade. (ANDRADE JUNIOR, 2011, p.35).

E, para expressar o fortalecimento do Estado, o recente florescimento econômico e político, o governo decidiu alavancar a construção de edifícios públicos, de sorte a difundir a modernização e imprimir sua marca nas construções dos aparelhos do Estado. Dessa forma, os preceitos da arquitetura moderna iam ao encontro dos anseios do Estado Getulista.

No decorrer do processo de modernização do país, passaram a conviver concomitantemente várias tendências arquitetônicas, que representam variantes da atitude moderna. A busca do espírito moderno fez com que convivessem lado a lado estilos similares, com pequenas divergências as quais caracterizavam resultados formais peculiares.

A primeira fase da renovação está ainda atrelada ao estilo Art Decó, que foi simultâneo à gestação, nascimento e difusão da arquitetura do Movimento Moderno. O estilo protomoderno fazia alusão à estética das máquinas, dos equipamentos modernos, de elevadores, navios, trens, carros, aviões, apologia à eletricidade e à velocidade. Já o seu repertório formal adotava os elementos cilíndricos e os volumes arredondados, assim como mantinha uma relação estreita com os movimentos artísticos de vanguarda, como, por exemplo, cubismo, construtivismo, futurismo, expressionismo e abstracionismo, ou seja, tudo que remetia as novas formas e otimismo frente ao mundo moderno (CORREIA, 2010).

Nesse tempo, o ministro Capanema convidou o arquiteto urbanista Lúcio Costa, que havia desenvolvido um projeto para o concurso do edifício do Ministério da Educação e Saúde (MES), em 1935, para iniciar um novo estudo de tal edifício. Este, por sua vez, convoca para auxiliá-lo um grupo de jovens arquitetos, incluso nessa lista estava o estagiário de Lúcio, no momento, Oscar Niemeyer (SEGAWA, 2010; BRUAND, 2010; MENDLIN, 1999). No que concerne ao concurso para o Ministério, Mendlin (1999, p. 27) expressa que Capanema, “[...] inspirado por uma mistura de visão, audácia e bom senso que o caracterizava, tomou decisão

peçoal que mais contribuiu para o desenvolvimento da arquitetura moderna no país”, mudando o rumo da história da arquitetura brasileira. O projeto desenvolvido pela equipe foi apresentado em maio de 1936.

O discurso da arquitetura moderna era suprir a demanda da sociedade urbano-industrial emergente, potencializando os espaços, lançado mão de uma estética simplificada, novas técnicas construtivas, o concreto armado, o vidro e o ferro, numa busca onírica de sanar as mazelas sociais oriundas da industrialização. Le Corbusier defendeu a concepção do funcionalismo para dentro do campo arquitetônico, destacando que “[...] a indústria [...] nos traz os novos instrumentos adaptados a esta época nova animada de espírito novo. A lei da economia administra imperativamente nossos atos e pensamentos” (LE CORBUSIER, 1977, p.32). Tratava-se de uma solução universal da arquitetura, massificada, e as escolas e moradias populares recebiam atenção especial, visto tamanho déficit do período em questão.

Após esse primeiro passo, iniciou-se a era de incremento dos edifícios públicos, fazendo frente à primeira fase da linguagem moderna, de aspiração Art Decó. Dentre as tipologias trabalhadas, estavam as instituições escolares, as quais seguiam a mesma configuração do edifício-símbolo do Ministério da Educação. Rapidamente proliferaram, exemplares mais relevantes das tendências europeias de vanguarda do pós-guerra, deixando para trás os moldes arquitetônicos do passado.

A vertente arquitetônica de modernidade se ajustava à política educacional concebida pelo escolavovista Anísio Teixeira, um repertório formal baseado na racionalização, contenção de gastos, uso do concreto armado, desapego à ornamentação, com composições articuladas de prismas puros geométricos, modulada, orientação adequada, arejada, adaptada ao clima brasileiro, gerando sombreamento através da inserção dos *brise-soleils* e marquises.

Os projetos escolares começaram a tomar dimensões mais dinâmicas, flexíveis, soltas e pulverizadas dentro do lote, com soluções em prismas elevados por pilotis, fazendo com que se ganhasse, no pavimento térreo, área para desenvolvimento das atividades recreativas, assim como deixou de existir a simetria bilateral, pois, nesse momento, a separação por gênero foi abandonada. Pode ser citado, como típico exemplar desse período, a Escola Municipal (EM) Argentina (Figura 06), tipo *Platoon* de 25 classes (DÓREA, 2004), localizada no Rio de Janeiro, durante a gestão de Anísio Teixeira, materializando sua inovadora proposta

arquitetônico-pedagógica como “[...] uma das obras mais expressivas da primeira fase do modernismo arquitetônico” (TAVARES, 2005, p. 114).

Exemplo modelar da arquitetura Decó, protomoderna. As janelas escotilhas, o volume da escada tal qual uma ponte de comando naval e os guarda-corpos de tombadilho são estilemas típicos dos anos 30. Por outro lado, a composição assimétrica da planta, os quebra-sóis horizontais e a ausência de um acesso marcado e enfático são características já modernas. (CZAJKOWSKI, 2000, p. 102).

Figura 6: E. M Argentina, Rio de Janeiro, 1935



Fonte: Tavares Filho, 2005

As questões concernentes aos espaços físicos escolares entraram em processo nítido de transformação, assim como a cultura escolar, todavia, as reformas promulgadas por Campos e Capanema, mesmo alterando de forma substancial o sistema educacional como um todo, não atuaram de forma coesa que “[...] permitisse uma ordenação unificada da educação nacional tal como preconizava o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova” (SAVIANI, 2004). Romanelli (2006) e Saviani (2004, 2008) sustentam que a reorganização educacional objetivava suprir os interesses políticos dos conchavos que dominavam o cenário político brasileiro, focando na segregação entre a elite (ensino secundário) e a massa (ensino profissional), convergindo para um aspecto centralista e corporativista. Nessa perspectiva, a demanda social do sistema educacional reverberou na perpetuação dos moldes elitistas antigos.

Somente na década seguinte, em 1940, foi enfatizado o debate mais decisivo de “[...] um plano de conjunto que permitisse uma ordenação unificada da educação nacional em seu todo, tal como preconizava o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova” (SAVIANI, 2004, p. 05). Em 18 de setembro de 1946, veio a nova Constituição Federal, decisiva para que fosse encaminhado ao Congresso Nacional, por Clemente Mariani, então Ministro da Educação, o projeto que culminou na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em 20 de dezembro de 1961, durante o governo de João Goulart.

Sanfelice (2007) demonstra que, na verdade, o processo para a conquista da melhoria da expansão do ensino implementado pela LDB (Lei 4.024/61) foi bastante moroso e tumultuado, perdurando no Congresso entre 1948 e 1961.

## **1.2 Sistematização dos projetos arquitetônicos escolares com a ampliação do acesso ao ensino fundamental público (1950)**

O enfoque deste subcapítulo é a propagação da linguagem morfológica da arquitetura moderna nas instituições escolares públicas. A arquitetura modernista, preconizando a racionalização, o despojamento de ornamentação, a simplicidade de volumes e a modulação, além de ser menos onerosa, assimilou a ideia de modernização do país. Tal linguagem arquitetônica moderna fora ao encontro da necessidade de expandir a rede física escolar, que carecia de ampliação, visto o aumento significativo da demanda escolar.

Durante o governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), o país vivenciava a etapa de fortalecimento do capitalismo industrial, apoiado pela hegemonia norte-americana, a qual, desde o final da Segunda Guerra, já se posicionava à frente das aplicações no tocante à produção industrial. Além disso, a construção da nova capital, Brasília, estava a todo vapor. Todavia, a questão educacional estava relegada e precisava acompanhar as mudanças. Os assuntos supraestruturais demonstravam contornos nítidos e desenvoltura definida, embora urgisse a exigência de novas características estruturais condizentes aos assuntos educacionais.

Os pioneiros promoveram a Campanha em Defesa da Escola Pública, que, em 1959, culminou na publicação do Manifesto dos Educadores, escrito por Fernando Azevedo. Tratava-se, “[...] de certa maneira, dar sequência ao Manifesto de 1932, o complementa e atualiza, com uma visão histórica mais de vinte anos depois” (SANFELICE, 2007, p. 545).

Dentro desse panorama, entre a década de 1950 e 1960, grandes eram as mazelas do sistema educacional no período em questão: a organização do ensino era arcaica, ruim, deficiente e obsoleta; ensino primário comprometido com quatro turnos; poucas escolas técnicas; nível secundário sem qualificação; a rede física das escolas apresentava sérios problemas; classe docente despreparada

culturalmente, pedagogicamente e mal remunerada; aumento substancial de forma desordenada de escolas superiores e particulares. Sanfelice (2007) salienta que a situação era precária e apresentava “[...] mais de 50% da população geral analfabeta e menos da metade da população escolar (7 a 14 anos) matriculadas (5.700 milhões para total de 12 milhões)” (SANFELICE, 2007, p. 547).

Analisando os dados a seguir, pode-se verificar que, em 1940, a taxa de escolarização sofreu significativo aumento, quando comparada aos anos de 1920, subindo de 9% para 21,43%. Entre os anos de 1940 e 1950, a taxa de alfabetização obteve o crescimento de 0,5% ao ano. Entre 1950 e 1960, foi de 1,2%. Mesmo assim, é evidente a defasagem dessa expansão, visto que, em 1950, 73,85% da população escolarizável ainda estavam ausentes do universo escolar.

**Tabela 4:** Indicadores demográficos e taxa de alfabetização entre 1940 e 1950

<b>Especificação</b>	<b>1940</b>	<b>1950</b>	<b>1960</b>
População Total	41.236.315	51.944.397	70.119.071
% de população urbana	31	36	46
% de analfabetos	56,2	50,0	39,5

Fonte: ROMANELLI (2006, p. 62)

**Tabela 5:** Evolução do crescimento populacional e escolarização no Brasil, 0-19 anos

<b>Anos</b>	<b>População de 05-19 anos</b>	<b>Matrícula no primário</b>	<b>Matrícula no médio</b>	<b>Taxa de escolarização</b>	<b>Crescimento da população</b>	<b>Crescimento da matrícula</b>
1920	12.703.077	1.033.421	109.281	8,99	100	100
1940	15.530.819	3.068.269	260.202	21,43	122,26	291,28
1950	18.826.409	4.366.792	477.434	26,15	148,20	430,92
1960	25.877.611	7.458.002	1.177.427	33,37	203,71	755,70

Fonte: ROMANELLI (2006, p. 64)

Faria Filho e Vidal (2000) assinalam a conjuntura global dessa fase de entaves e efervescência política, mencionando uma relevante fonte de dados publicados no ano de 1949 pelo Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (INEP), juntamente com o Ministério da Educação e Saúde (MES). Os autores ponderam o contributo do livro *Novos Prédios Escolares para o Brasil*, que relata a situação

lastimável da rede física escolar, a qual carecia de estrutura e recursos de toda ordem.

Os prédios que se contam na rede, em número muito inferior ao necessário, carecem de acomodações apropriadas e não apresentam, em sua maioria, os requisitos essenciais para o funcionamento de uma escola pública [...] A grande maioria podemos dizer dessas escolas são instaladas em porões ou salas, em casas muitas vezes destinadas a precárias residências familiares, ou então construídas para fins outros, muitos diversos e sempre inadequáveis. (INEP apud FARIA FILHO; VIDAL, 2000, p.31)

Continuando o inventário, Faria Filho e Vidal (2000) sublinham que os órgãos federais balizaram dados estatísticos preocupantes. Contabilizavam-se 6,7 milhões de crianças em idade escolar naquele momento, porém, somente 3,2 milhões estavam matriculadas na escola. Havia 44 mil unidades escolares em funcionamento, sendo que “somente 6 mil foram construídas para a função escolar e pertenciam ao governo” (FARIA FILHO; VIDAL, 2000, p.31).

As construções escolares, especialmente as rurais, não possuíam padrões bem delineados, tratando-se de locais mais simples, contendo salas de aula, pátio coberto, banheiros e residência para o professor (sala, cozinha e dois quartos). Entre os anos de 1948 e 1949, o governo previa a necessidade de construir 6.160 edifícios; contudo, foram construídas somente 1.216 escolas, de modo que os prédios eram viabilizados com os recursos oriundos do Fundo Nacional do Ensino Primário, e união entre INEP, municípios e estados brasileiros (FARIA FILHO; VIDAL, 2000).

A respeito da produção arquitetônica escolar nas zonas urbanas, os prédios que foram construídos nessa fase tinham como premissa a utilização do repertório formal da arquitetura moderna, sendo esta a filiação estilística amplamente trabalhada durante as décadas de 1940 e 1950. Os estilos Neocolonial e Decó foram sendo paulatinamente substituídos pelo modernismo, disseminado de um modo bastante coeso e homogêneo, ao longo do território brasileiro. A simplicidade dos volumes, despojamento de ornamentação, o uso de *brise-soleils*, dos pilotis e a exposição da ossatura foram um requisito básico no léxico arquitetônico. A preocupação com estudos de insolação e ventilação denotavam certa qualidade do projeto e a plástica e a estética faziam frente às condicionantes modernas do período

Aspecto central nessa fase, que deve ser ressaltado, é a intensificação das técnicas construtivas padronizadas como solução universal da arquitetura educacional. No planejamento do espaço físico escolar, instaurou-se, nesse momento, a tentativa de acompanhar o aumento da demanda escolar, assim, “[...] normatização, racionalização e padronização projetiva e construtiva” (AZEVEDO; BASTOS; BLOWER, 2007, p. 09) foram as soluções adotadas, expressando uma arquitetura mais massificada.

Os componentes construtivos padronizados, economicamente mais viáveis e simples, tanto para a cidade quanto para o campo, revelavam transformações significativas sobre os espaços escolares e, dessa maneira, dos lócus escolares no meio social. Os princípios da arquitetura moderna, com seu despojamento de ornamentação, otimização dos espaços, da luz natural, entre outros quesitos, satisfaziam a necessidade de extensão da escolarização em menor espaço de tempo e custos.

As crescentes simplicidade e economia nas construções escolares propostas, seja para a cidade, seja para o campo, disseminados mais amplamente sobretudo nos anos 50 e 60, indicavam que se alteravam as concepções acerca dos espaços escolares e, portanto, do lugar da escola no meio social brasileiro. (FARIA FILHO; VIDAL, 2000, p.31).

A imponente arquitetura escolar, disseminada no início do período republicano, foi perdendo seu lugar para a forma mais simplificada de arquitetura escolar, econômica e padronizada. “A luta pela democratização da escola” (FARIA FILHO; VIDAL, 2000, p.31), foi materializando-se por meio de edifícios funcionais, tecnicamente planejados para educação mais rápida e eficiente, pulverizados no território nacional.

Vale acrescentar o papel central do arquiteto Oscar Niemeyer, pois, graças aos seus esforços e trabalho, levou à forte proliferação da arquitetura brasileira moderna, repercutindo diretamente no planejamento arquitetônico escolar do período. Cavalcanti (2001) elucida que o Colégio Julia Kubitschek, projetado pelo arquiteto carioca em 1951, na cidade de Diamantina, Minas Gerais, a pedido do então governador Juscelino Kubitschek, contava também com *pilotis*, *cobogós* e *brise-soleils*. O programa arquitetônico bastante simples contemplava salas dos professores e da direção, sanitários e espaço para recreio. Tais ambientes eram

localizados no nível térreo, enquanto as salas de aulas e os sanitários para os alunos estavam situados no segundo pavimento.

O diferencial estava no condicionamento térmico natural, na proteção das fachadas mais ensolaradas, controlando a insolação e conferindo maior cuidado à ventilação natural, além da plástica peculiar, imprimindo leveza ao conjunto (Figura 07). Por ser uma obra arquitetônica diferenciada, de um arquiteto renomado, abastecida nos moldes modernistas, a arquitetura da escola serviu de referência de projeto para inúmeros arquitetos que pretendiam implantar a proposta moderna, inclusive no âmbito escolar.

Embora o discurso e a ideologia niemeyeriana abordassem um viés bastante democrático, de criação de espaço abertos a todas camadas sociais, na maioria das vezes, sua obra agregava em seu interior uma faceta mais elitizada, como no caso da escola Julia Kubitschek, por seu arcabouço projetivo e político atender a uma demanda social mais específica, a classe mais abastada da população.

A implantação da escola Julia Kubitschek, assim como sua localização, as características arquitetônicas, as soluções espaciais foram concebidas de forma a criar uma referência para a paisagem urbana, um edifício-símbolo cuja monumentalidade remete aos edifícios do início do período republicano, obviamente, com as devidas modernizações oriundas dos aspectos contemporâneos. Nesse momento, mesmo se buscando a democratização do acesso à escola, ainda se produzia, ao se atentar para a história das instituições escolares, edifícios que alimentavam o caráter elitista da educação.

A despeito disso, a contribuição de Niemeyer, no âmbito da arquitetura educacional, foi extremamente expressiva durante as décadas de 1940 e 1950. Além do projeto da escola de Diamantina, ele concebeu várias outras unidades escolares, as quais serviram de modelos para o desenvolvimento de outros edifícios, como a Escola Cataguases (1944), em Cataguases, Minas Geraes, a Escola Estadual Milton Campos (1954), em Belo Horizonte, a Escola Classe Julia Kubitschek (1951), viabilizada na cidade de Brasília, legado de Anísio Teixeira reverberando nas décadas seguintes.

Figura 7: Colégio Júlia Kubitschek, Diamantina, MG, 1951



Fonte: Arcoweb, 2014

### 1.3 Disseminação das técnicas construtivas padronizadas (1960 e 1970)

Este subcapítulo aborda, de maneira geral, as políticas educacionais adotadas entre a década de 1960 e 1970, no âmbito federal. É contemplado o histórico da expansão da rede pública, indicando sua articulação com a arquitetura escolar. Para tal, é assinalada a situação do atendimento à demanda escolar, além de se diagnosticar a vicissitude da rede física escolar, durante o decurso destacado.

Convém ressaltar a ênfase sobre a expansão do ensino, desde a década de 1970, com a implementação da Lei 5.692/71 e sua relação com a rede física das escolas; para isso, é necessário adentrar no panorama socioeconômico, político e educacional que tange à materialização da arquitetura escolar.

Nos anos de 1960, a Lei 4.024/61 teve como proposta fundamental providenciar a educação universal, porém, demonstrou ser inoperante no atendimento a todas as realidades; por exemplo, a obrigatoriedade da escola no ensino primário determinada pelo Artigo 27 entra em contradição com o parágrafo único do Artigo 30, o qual prevê que os casos de isenção da obrigatoriedade se resumem ao comprovado estado de pobreza do pai ou responsável, insuficiência de escola, matrículas encerradas, doenças e anomalias graves das crianças (ROMANELLI, 2006).

Observam-se, ao considerar o quadro socioeconômico brasileiro, assimetrias graves oriundas da concepção da própria Lei. O que era para ser essencial, a despeito da obrigatoriedade da frequência à escola primária, na realidade, depara-se com a anulação de seus propósitos fundamentais.

Romanelli (2006) afirma que o censo escolar de 1964, pouco tempo depois da vigência da lei, demonstrou que “[...] 33,7% das pessoas de 7 a 14 anos

não frequentavam escolas, em sua maioria por falta destas” (ROMANELLI, 2006, p.181), e conclui que os poderes públicos simplesmente resolveram oficializar o panorama de anormalidade em vigor, não aparentando nenhum sinal de correção ou atenuação. Cabe acrescentar que permaneceu a elevada taxa de evasão escolar, não houve direcionamento de novas oportunidades longe dos centros urbanos maiores, a rigidez do modelo tradicional foi mantida e, finalmente, o governo passou a custear parcelas dos gastos das instituições escolares particulares.

Portanto, com a lei sancionada em 1961, encerraram-se as recorrentes reformas parciais que até então vigoravam no sistema educacional brasileiro (SAVIANI, 2004); contudo, após longa fase de gestação, em termos de aplicabilidade, deixou a desejar. Apesar de dilatar consideravelmente a cobertura escolar para muitos, ela ainda prestigiou a camada dominante, aprofundando a assimetria e a disparidade entre o sistema educacional e as necessidades de desenvolvimento. Dessa forma, o novo sistema educacional não resolveu problemas referentes às taxas de matrículas da população, nem sobre a duração do período letivo e muito menos a respeito da taxa elevada de analfabetismo.

No início da década de 1960, o país vivenciava uma grave crise de ordem econômica e política. Germano (1990) pondera que a consolidação da indústria de base originou uma numerosa variedade de novos empregos e, simultaneamente, houve dissolução dos meios tradicionais de ascensão da classe média: antes focada em abrir pequenos negócios e atuar como profissionais liberais, viu a melhoria de vida nas hierarquias ocupacionais, que expandia no setor público, bem como no setor privado da economia.

Agravando a conjuntura interna, pode-se assinalar a proliferação de conflitos entre as classes sociais, fato que tomou grande envergadura e reverberou no setor educacional e cultural. Greves, mobilizações, assembleias, campanhas e movimentos de educação e cultura popular abarrotaram o cenário brasileiro do período (VIEITEZ; DAL RI, 2011; GERMANO, 1990).

Na instância mais macro, a revolução socialista cubana “[...] exerceu fascínio sobre os oprimidos de vários países e os Estados Unidos se empenharam para evitar o surgimento de algo semelhante em outro ponto das Américas” (GERMANO, 1990, p.54). Em resposta à revolução, gestou-se um programa de viés político e econômico denominado Aliança para o Progresso, que visava a combater os vários focos comunistas pulverizados na América Latina. A Aliança preconizava a

promoção de golpes de Estados por grupos conservadores e obteve assistência e fomento dos Estados Unidos, a fim de anular tais ações na América Latina (GERMANO, 1990).

Segundo Santos (2010), durante a vigência de 10 anos, a Aliança injetou cerca de 20 milhões de dólares nos países latinos, em forma de empréstimos. Os princípios de rentabilidade e competitividade econômica estavam em primeiro lugar para a pauta do investimento. Essas diretrizes norteadoras, infundidas pela teoria do capital humano, concebida pelo economista norte americano Theodoro Schultz, retratam a teoria funcionalista da educação.

A concepção funcionalista está atrelada não só ao caráter econômico, mas majoritariamente ao político, sendo que, para tal, a função da educação perpassava o conceito de civilizar as massas e produzir elites através de otimização das capacidades totais da população. Nessa perspectiva empresarial, a educação passou a exercer um papel de socialização das massas e não somente a ser uma questão de *status* social, visto ser o homem “[...] considerado como parte do capital e, portanto convertido em recurso humano para a produção” (XAVIER; RIBEIRO; NORONHA, 1994). Nesse contexto, fora necessário que o sistema educacional brasileiro se adequasse aos mecanismos de “[...] grande empresa capitalista, com vistas à maior eficácia e produtividade” (ROMANELLI, 2006, p. 247).

Assim, o quesito para o bom funcionamento das instituições educativas era o atendimento da indústria moderna, formando o produtor, o consumidor e a mão de obra requisitada pela mesma, estreitando seus laços com o capital internacional.

Após o golpe militar, ocorrido em abril de 1964, o sistema educacional brasileiro passou a ter novas orientações, sendo encerradas, por exemplo, as atividades do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais e os Centros Regionais a ele ligados. Os militares mantiveram a “[...] continuidade da ordem socioeconômica que havia sido considerada ameaçada no quadro político presidido por João Goulart, as diretrizes gerais da educação, em vigor, não precisavam ser alteradas” (SAVIANI, 2004, p.06).

A Lei n. 5.540/68 contemplou o ensino superior e mais tarde, em 1971, outra lei foi promulgada, a Lei n. 5.692/71, que atingiu os ensinos primário e secundário, definindo as denominações ensino de primeiro e segundo graus. Desse modo, tornaram-se invalidados os dispositivos da LDB (Lei 4.024/61) referente às bases da educação (ensino primário, médio e superior), implicando a promulgação

de duas novas leis, perdurando os primeiros títulos das diretrizes da educação nacional: dos fins da educação, do direito a educação, da liberdade do ensino, da administração do ensino e dos sistemas de ensino (SAVIANI, 2004).

Os esforços desenvolvidos pela Aliança, no final da década de 1960 e início da década de 1970, foram concentrados para ampliação da oportunidade de oferta educacional, com enfoque na educação primária e formação técnica. Tais mecanismos, que visavam a atingir a massa populacional, estavam imbricados com as políticas de desenvolvimento econômico, sendo elencadas algumas de grande relevância: intensificação do aumento das matrículas em consequência do acelerado processo de urbanização; criação do Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL), cujo objetivo era alfabetizar jovens e adultos; desenvolvimento de escolas técnicas, focadas na formação voltada ao mercado de trabalho; “[...] controle do conteúdo geral do ensino através do controle de publicação e distribuição de livros técnicos e didáticos” (ROMANELLI, 2006, p. 213); criação do FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação), com o objetivo de captar e destinar os recursos financeiros para “[...] financiamento de projetos de ensino e pesquisa” (CUNHA, 2009, p. 329) e fomento de subsídios públicos para o setor privado escolar.

A Lei n. 5.692/71 almejou a expansão da obrigatoriedade escolar de quatro para oito anos, numa faixa etária compreendida dos sete aos catorze anos. Isso repercutiu drasticamente na complexidade de tarefas atribuídas ao Estado, atinentes à educação do povo, tendo provocado transformações sérias na base educacional.

A lei fundiu o curso primário e o ginasial no ensino fundamental de oito anos, criando uma escola única de 1º e 2º graus, focada na profissionalização, dissolvendo a dicotomia entre escola secundária e escola técnica. Comtemplou ainda a organização do currículo, que passou a ser dividido em: a) educação geral, a qual incluía disciplinas obrigatórias nos currículos de 1º e 2º graus (Educação Moral e Cívica; Educação Física, Educação Artística e Programa de Saúde); b) formação especial destinada à sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho (ARANHA, 2006; ROMANELLI, 2006; SAVIANI, 2004).

Ainda nesse momento, observava-se a “[...] aceleração do ritmo do crescimento da demanda social de educação, o que provocou, conseqüentemente, um agravamento da crise educacional, crise que já vinha de longe” (ROMANELLI,

2006, p. 196). Assim, embasado por tal justificativa, o MEC estabeleceu vários convênios com a USAID (United States Agency for International Development), braço operacional da Aliança, cujo discurso englobava a assistência técnica e a cooperação financeira, de forma a promover melhorias no sistema educacional brasileiro.

Nesse contexto, o governo brasileiro se voltou para expandir o ensino, porém, mesmo a ação sendo intensificada, foi controlada para não comprometer a economia do país; por isso, mesmo que a oferta tenha sido ampliada, ficou inferior à demanda, conforme apontou Romanelli. É notório que os acordos estabelecidos pela USAID perpassaram a totalidade do bojo do sistema de ensino e articularam o posicionamento do Brasil como uma sociedade periférica, na conjuntura geral do capitalismo internacional. Deve-se ainda sublinhar que os acordos não se formalizaram em planos diretos de remodelação do ensino, mas como uma forma de cooperação estrangeira que acarretou a inserção do modelo tecnocrático do ensino, no Brasil.

[...] o Estado se impôs a tarefa de organizar a educação com base na sua política de desenvolvimento econômico; deriva daí, a subordinação da educação à economia, enquanto aspecto específico da política educacional dos anos 70. (SOARES, 1995, p.39).

Abramo (1997) aponta que a faixa escolarizada foi aumentando de maneira morosa e ineficaz. Em 1974, atingiu 20 milhões de pessoas, em face dos 100 milhões de habitantes que havia, no momento. O crescimento não foi ordenado, uniforme e muito menos disciplinado, sendo dissipado de forma bastante precária: barracões provisórios de madeira foram construídos às pressas, utilizando os mesmos equipamentos escolares; não houve acréscimo de verba nem de recursos para adquirir materiais, ao ponto de eles serem disponibilizados pela Associação de Pais e Mestres. Por conseguinte, a escola dilata-se, mas a educação não acompanha, nem em intensidade nem em qualidade, de sorte que a precariedade do ensino se encontrava num estágio alarmante.

A busca por pessoas para atuarem no mercado se ampliou; todavia, a presença somente da oferta de trabalho não quer dizer emprego. Vale atentar sobre a necessidade de qualificação para a inserção nas especificidades de cada nível e ramo das hierarquias de ocupação. A educação, além de se tornar o grande alvo da classe popular, passou a ser vista como único recurso, na classe média, para

adquirir postos de trabalho. As pressões sociais, logo, giravam em torno da demanda efetiva de educação, e a demanda do sistema econômico requisitava a formação de recursos humanos.

**Tabela 6:** Evolução do crescimento populacional e escolarização no Brasil da população entre 05-19 anos de 1960-1970

Anos	População de 05-19 anos	Matrícula no primário	Matrícula no médio	Taxa de escolarização	Crescimento da população	Crescimento da matrícula
1960	25.877.611	7.458.002	1.177.427	33,37	203,71	755,70
1970	35.170.643	13.906.484	4.989.776	53,72	276,86	1.653,64

Fonte: ROMANELLI (2006, p. 64)

**Tabela 7:** Indicadores demográficos e taxa de alfabetização entre 1960 e 1970

Especificação	1960	1970
População Total	70.119.071	94.501.554
% de população urbana	46	56
% de analfabetos	39,5	33,1

Fonte: ROMANELLI (2006, p. 62)

**Tabela 8:** Taxas de analfabetismo no Brasil de 1960-1970

Anos	População de 05-19 anos	Analfabetos de 15 anos ou mais	Taxas de analfabetismo
1960	40.187.590	15.815.903	39,35
1970	54.336.606	17.936.887	33,01

Fonte: ROMANELLI (2006, p. 75)

Nota-se, pelos dados fornecidos pelas tabelas, que ultrapassando os indicadores de crescimento populacional, a expansão do acesso à educação foi englobando boa parte da população que até então se encontrava marginalizada pelo sistema, implicando um quesito relevante, o aumento da demanda social da educação. Isso demonstra o deslocamento acentuado do contingente pertencente à demanda potencial existente para o contingente de demanda efetiva de educação escolar, revelando maior empenho popular pela escolarização (ROMANELLI, 2006, p. 65).

Segundo Romanelli (2006), ao se analisar o conceito de demanda social da educação, nota-se que esta pode se desdobrar em demanda potencial ou tornar-se demanda efetiva. Ou seja, a demanda potencial não é sinônima, em sua

totalidade, de uma procura efetiva de mais escolas. Para a autora, o crescimento da demanda potencial de educação está atrelado ao aumento demográfico. Já a demanda efetiva é um aspecto que engloba o aumento não só em relação ao crescimento demográfico, mas também em função de outros fatores, como a industrialização e a deterioração das relações de produção, no terreno agrícola, imbricadas ao próprio fator industrialização, condicionantes diretos para uma procura efetiva de mais educação.

No Brasil, como a educação manteve um notável atraso em relação ao desenvolvimento, a expansão escolar ocorreu mediante as pressões da demanda efetiva em crescimento; “[...] nessa expansão, todavia, o Estado teve uma participação meramente passiva, tentando, quando muito, soluções de emergência diante das crises provocadas pela pressão social” (ROMANELLI, 2006, p. 70).

A sociedade, especialmente na década de 1960 e 1970, despertou para a problemática da extensão da escolarização, canalizando esforços pela luta da ampliação de vagas e extensão da cobertura ao número cada vez maior de pessoas. Contudo, mesmo com o comprometimento consciente da sociedade na luta pela escola, os dados de 1960 a 1970 evidenciam que a expansão do acesso esteve distante de ser suficiente e adequada às exigências da demanda e do desenvolvimento (ROMANELLI, 2006, p. 66).

Observando os dados apresentados nas tabelas 7 e 8, é patente a alteração de fluxo relativo à escola. A expansão do acesso ao ensino foi digna de atenção. Entretanto, a expansão do ensino não só foi gerada pelo aumento do crescimento demográfico, que, obviamente, resultou no crescimento da demanda potencial de educação. Foi principalmente em consequência de alterações gradativas dessa demanda potencial em demanda efetiva.

A demanda efetiva foi crucial para a evolução das taxas, visto que a demanda potencial não conta consideravelmente para se elevar a taxa de escolarização. Devido às transformações no âmbito social, político e econômico, ocorridas no país, para sua integração ao capitalismo industrial, a busca pela escola aumentou em números absolutos e relativos. Nesse sentido, a ampliação da escolarização decorre de mudanças na base produtiva do país, somadas aos esforços e pressão social para maior acesso à escola.

Na verdade, como as reformas educacionais só foram implementadas a partir de 1968, quando se atingiu a instância mais aguda da crise, constatou-se

que a estrutura escolar estava longe de atender à demanda de recursos humanos originada pelo crescimento econômico. Logo, na primeira instância, a política educacional se volta para suprir as exigências quantitativas da demanda social da educação, porém, em função da preocupação do governo em sanar a crise econômica que assolava o país, ele passa a adotar uma faceta de contenção de gastos aliada aos mecanismos de investimento, acumulação e capitalização. E a ampliação da rede escolar, conforme requeria a “[...] demanda social de educação, poderia comprometer em parte a política econômica do governo. Daí por que a expansão se deu em limites estreitos” (ROMANELLI, 2006, p. 206), mas a estratégia não foi bem sucedida, comprometendo ainda mais o quadro generalizado da crise educacional.

A Tabela 9 mostra que, na década de 1960, ocorreu o fato acima assinalado. A comparação revela que a assimetria das medidas tomadas pelo governo, nos dois períodos elencados, ao mesmo tempo em que denuncia a predileção para o nível médio enquanto o primário obteve uma queda vertiginosa no percentual de matrículas, devido ao enfoque do governo na educação profissional.

**Tabela 9:** Crescimento percentual da matrícula nos níveis primário e médio<sup>1</sup> em dois períodos

Períodos	Crescimento no primário	Crescimento no médio
De 1960 a 1964	36%	60%
De 1964 a 1968	16%	69%

Fonte: ROMANELLI (2006, p. 207)

É evidente que a instrução pública ampliou as oportunidades, no entanto, a ampliação do acesso à escola, nesse período, teve pouca expressão, se comparada ao total da população no país, porque os índices de analfabetismo apresentaram uma diminuição sutil, diante do número total da população brasileira, de sorte que a somatória de matrículas equivale apenas a 14,7% da população.

Santos (2010, p. 27) elucida que “[...] quase metade dos alunos matriculados nas primeiras séries não chegavam no início do ano seguinte e

<sup>1</sup> 1. A tabela foi retirada na íntegra de Romanelli (2006) assim, o termo ensino primário (1º a 4º série) e médio (5º a 8º série ginásial e o colegial) era utilizado pela lei 4.024/61. Todavia, pela lei 5.692/71 fundiu-se o primário e o ginásio formando o 1º grau enquanto o colegial denominou-se 2º grau.

somente 6,4% dos estudantes conseguiam concluir o 1º Grau em relação aos matriculados”. A taxa de escolarização da população de 7 a 14 anos no ensino de 1º grau, em 1960, era de 45,4 %; no ano de 1970, era de 67,1% e, em 1977, passou para 76,2% (CUNHA, 2009).

Dessa maneira, os dados indicam que aconteceu um aumento no número de alunos atendidos pelo sistema educacional, assim como diminuiu a taxa de analfabetismo. Ao se observar as taxas de matrícula e a população total dessa faixa etária, fica evidente um crescimento bastante modesto, se considerada a obrigatoriedade requerida pela lei de frequência na escola, nessa faixa.

Oliveira (2007) destaca os dados editados pelo IBGE: em 1965, as séries que correspondem o atual ensino fundamental tinham 11,6 milhões de matrículas e, em 1970, esse número cresceu para 15,9 milhões. Assim, a matrícula teve um aumento médio de 3,9% ao ano.

Foram articuladas, nesse momento, soluções que viabilizaram maior rendimento da rede escolar existente, envolvendo a menor aplicação de recursos, ou seja, a racionalização imperou dentro do sistema, deixando em último plano os aspectos qualitativos do ensino. A ajuda dos organismos internacionais resolveu primeiramente as questões de cunho quantitativo, de sorte que é errôneo associar exclusivamente a explosão de demanda com a explosão demográfica.

Nesse período, novamente se observa o favorecimento da rede privada de ensino em detrimento da rede pública. A LBD de 1961 e o golpe militar de 1964 abriram precedentes para a rede privada da educação prosperar sobremaneira, pois o governo criou dispositivos que subsidiavam a iniciativa privada, sendo que a deficiência de atendimento da rede pública se tornou um argumento para destinar bolsas de estudos aos alunos de escolas particulares (CUNHA, 2009). Dessa forma, o deslocamento de recursos para o setor privado foi consumindo os investimentos os quais seriam distribuídos para estender a rede pública.

Ainda se pode salientar que há uma dualidade na oferta do serviço educacional, a estrutura sociopolítica interna, que beneficiou somente algumas camadas e grupos, e a ampliação do ensino, voltada para a seletividade e a discriminação social.

A arquitetura escolar, corporificando a conjuntura socioeconômica política e educacional do período, reverbera em sua formatação o contorno produtivista de escola ligada à necessidade de atender à expansão de acesso,

fixada na Lei 5.692 de 1971, fazendo frente ao uso intenso de soluções arquitetônicas padronizadas, de maneira que seriam contemplados os critérios de agilidade, rapidez e economia.

Pode ser citado como exemplo, na década de 1960, a gestão de Carlos Lacerda, na cidade do Rio de Janeiro, que viabilizou um programa de readequação e ampliação do ensino elementar, gerando a construção de diversas escolas primárias, cujos projetos eram de autoria do arquiteto Francisco Bologna. O princípio norteador de Bologna era a adoção de um partido arquitetônico padronizado, e os componentes construtivos constituíam miscelânea de elementos tradicionais e modernos, como tijolo aparente, telha cerâmica colonial, ossatura em concreto e madeira, embora o arquiteto não deixasse de prestigiar a estética e o conforto térmico das edificações (AZEVEDO, 2009).

Figura 8: EM Cícero Penna, Rio de Janeiro, RJ, 1964

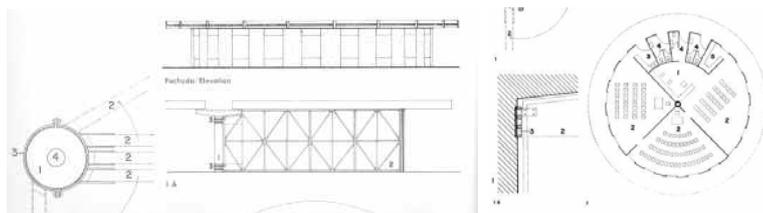


Fonte: Arcoweb, 2014

Seguindo a premissa de democratização de acesso ao ensino, vários arquitetos, como Niemeyer, se debruçam em estudos visando à otimização da normalização arquitetônica escolar. No ano de 1963, o arquiteto carioca concebe um projeto de escola primária pré-fabricada, cuja descrição, com as devidas peças gráficas, como plantas e cortes, foi publicada no volume 08, página 46, da revista *Módulo*, do Rio de Janeiro. O esquema compreendia a aplicação de elementos pré-fabricados, com espaços flexíveis e multiusos (Figura 08).

O projeto dessa escola teve como objetivo principal uma construção simples, econômica e de fácil aplicação por todo o País. Para isso, seus elementos - pré-fabricados - se subordinam às condições de transporte (caminhão) e à possibilidade de ser montada em qualquer lugar em poucas horas. Como o prédio terá duas finalidades diferentes, - de dia escola e à noite clube rural, - suas divisões internas são removíveis, o que explica a parede pivotante, que possibilita dividir o grande salão em duas ou três salas de aula. (FUNDAÇÃO OSCAR NIEMEYER, 2014).

Figura 9: Escola primária pré-fabricada, Rio de Janeiro, RJ, 1963



Fonte: Arcoweb, 2014

Vale complementar que foi durante o regime militar, no Estado de São Paulo, que se fortaleceu uma corrente arquitetônica de características modernas, a qual desafiava a hegemonia da escola carioca, que tinha dominado o cenário nacional desde a década de 1930. O movimento paulista repercutiu na produção arquitetônica escolar, não só do estado paulista, mas em todos os outros estados brasileiros.

Iniciada em meados da década de 1950, a escola paulista se disseminou por todo o país e se tornou internacionalmente reconhecida, pelas suas peculiares características. E foi justamente para projeto de uma escola, a Escola de Itanhaém (1960), que o arquiteto que encabeçou o movimento, Villanova Artigas, começou a materializar seu discurso, o qual continha fortíssimo cunho sociopolítico, na crença nos princípios socialistas, embasado por uma ideologia ética que enfatizava a busca de melhorias sociais (BASTOS, 2007; SEGAWA, 2010). E “[...] tal escola influenciará decisivamente arquitetos que, nos anos 1960, projetaram vários grupos escolares no Estado de São Paulo” (BUFFA; PINTO, 2002, p.142) (Figura 09), concebendo projetos escolares bem diferenciados. No próximo capítulo, este tema continuará sendo abordado.

Na década de 1970, com a Lei n. 5.692/71, foram extintos os Grupos Escolares, pela unificação legal do ensino, ou seja, aglutinou-se o primário ao ginásio, instituindo-se o 1º Grau. Foi em tal década também que se consolidou, na esfera federal, a arquitetura escolar, por meio da “[...] sistematização e padronização de critérios para uma metodologia de projetos escolares, incluindo o planejamento da unidade escolar e de toda rede física” (AZEVEDO, 2009, p. 05).

O MEC, amparado pelos acordos da USAID, criou em janeiro 1972 o Programa de Expansão e Melhoria do Ensino (PREMEM), através do decreto 70.067, que visava ao aperfeiçoamento do sistema educacional de 1º e 2º graus (Lei 5692/71), o qual, por sua vez, se encarregou de conceber organismos específicos

como o Centro Brasileiro de Construções e Equipamentos Escolares (CEBRACE) (CRISTOFOLI, 2012; GONÇALVES, 2011).

O CEBRACE ficou responsável por desenvolver critérios norteadores a serem implantados na elaboração, avaliação e aprovação de projetos escolares. Suas atividades estavam ligadas à prestação de assistência técnica a organismos federais, estaduais e municipais, e os materiais levantados por ele, do mobiliário escolar até recomendações e projetos para construção de escolas em diversos níveis, foram coletados entre 1974 a 1979, totalizando seis documentos: o conteúdo sobre mobiliário (01), o projeto arquitetônico (04) e aspectos pedagógicos (01) (CRISTOFOLI, 2014; CEBRACE, 1976).

Entre as recomendações e diretrizes a serem trabalhadas pelos profissionais da área estavam as questões de flexibilidade, funcionabilidade e simplicidade construtiva, sendo que para sua efetivação, deveriam ser adotados esquemas os quais permitissem a racionalização de tarefas da obra, assim como otimizassem mecanização dos trabalhos. As coordenadas principais, recorrentes ao longo de toda a publicação, giram em torno da utilização de sistemas construtivos tipificados, da padronização, modulação, além da unificação de tipos, tamanhos, cores e formas dos materiais.

[...] amplia-se progressivamente o emprego, na obra, de materiais industrializados e que requerem adequada orientação de projeto e da obra que possa levar a racionalização de cada ação e a harmoniosa integração de diferentes produtos numa mesma obra. Constituem critérios fundamentais para essa integração e a padronização ou normalização de elementos e ações e sua organização. A normalização de elementos e componentes e de processo de trabalho permite redução no tempo de construção de edifício, tornando-o mais econômico e funcional. (BRASIL, 1976, p.26).

Para se desenvolver a racionalização projetual, o CEBRACE orienta lançar mão da coordenação modular, que economiza tempo, mão de obra e custo, de forma a “[...] industrializar todo o processo e para se aumentar a produtividade” (BRASIL, 1976, p.26), sendo até exemplificados parâmetros de modulação. Outras recomendações visam igualmente a reduzir o mínimo possível de espaços úteis, ao mesmo tempo em que solicitam integração de espaços, sendo os usos múltiplos bem-vindos aos projetos.

Contemplam-se, ainda, os aspectos das condições do ambiente, de localização, de conforto térmico, acústico e lúminico. Todavia, essas questões

concernentes ao conforto foram apresentadas numa dimensão mais superficial, sem adentrar nas especificações como características físicas dos materiais e detalhes construtivos, fundamentais para sua implementação.

Para desenvolver um edifício que fosse consonante aos princípios estabelecidos, o CEBRACE delegou a uma firma brasileira de arquitetura e engenharia, a Aflalo & Gasperini, os projetos de especificações-modelo para as escolas. O escritório também aprovava todas as questões técnicas dos locais e trabalhos de construção (GONÇALVES, 2011).

A Lei 5692/71, objetivando nova regulamentação do currículo, contemplou as disciplinas obrigatórias, mais as recém-incluídas no novo currículo, assim como aquelas destinadas à formação profissionalizante. Dessa forma, as propostas pedagógicas foram revisadas, resultando numa programação integrada dos cursos, de sorte que se fez necessária nova interpretação física e espacial dos espaços físicos e de toda a rede de edifícios escolares.

Consequentemente, sob a orientação MEC-USAID, foram gestadas as escolas polivalentes no Brasil, balizadas pelas soluções padronizadas altamente em voga no momento (CRISTOFOLI, 2012).

A filosofia e materialidade educacional da Escola Polivalente se desenvolveram como as mais modernas e eficazes para solucionar os graves problemas educacionais, estes que seriam os responsáveis pelo atraso e subdesenvolvimento do país. A reforma da educação brasileira era urgente e o consenso sobre ela foi obtido mesmo na vigência de um regime ditatorial. (GONÇALVES, 2011, p.168).

A escola polivalente, destinada a “[...] formar o novo trabalhador brasileiro no contexto do Regime Militar” (ARAÚJO, 2009, p. 57), perdurou por poucos anos. O modelo foi perdendo sua vitalidade ao longo da década de 1970, tendo sido incorporado, em 1980, no quadro das escolas básicas.

Para atender à ampliação demográfica e às novas solicitações profissionais, na década de 1970, a implementação da teoria do capital humano foi imprescindível à alteração dos projetos arquitetônicos, racionalizando-os e modernizando-os de acordo com que o contexto requeria. Outra ressalva sobre o período é referente às questões mercadológicas e financeiras, as quais tomaram tamanha envergadura, no sistema educacional, a ponto de distanciar decisivamente arquitetos e pedagogos, uma fusão crucial para o sistema educacional ser bem-sucedido.

Convém destacar que as reformas do período da ditadura tiveram algumas consequências nefastas para a educação. Aranha (2006, p.319) mostra que “[...] a obrigatoriedade de oito anos tornou-se morta, uma vez que não havia recursos materiais e humanos para atender a demanda”. Se, em quantidade, os prédios escolares já se encontravam em volume defasado, décadas antes, quanto mais na década de 1970, em que a infraestrutura necessária para o pleno e bom funcionamento das escolas, conforme estabelecia a revisão curricular, requeria maiores dimensões e recursos, como diversidade de salas, material e mobiliário.

Germano (1990, p. 269) advoga que o governo limitou os recursos e que a escola de viés profissionalizante se tornou 60% mais onerosa que o antigo secundário, “[...] além de ser uma escola cara, o Estado negando na prática a teoria do capital humano, não investiu de forma suficiente na expansão e equipamentos”.

#### **1.4 Transição democrática e a arquitetura do espetáculo nas décadas de 1980 e 1990**

Neste subcapítulo, contempla-se como a implementação da visão democrática na educação apresentou particularidades preconizadas pela arquitetura escolar do espetáculo. Tal arquitetura escolar, deflagrada a partir de 1980, compreendia algumas propostas de projetos escolares ambiciosos, de grande impacto, como os Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs). Adotando o processo industrializado, de pré-fabricação, tais projetos imprimiam a imagem de um edifício-símbolo, objetivando não só denotar presença da modernidade na educação pública, como também um meio promocional de determinado governo. Como se tratava de projetos pontuais, construídos em cidades de maior destaque, na grande parte do país, a rede física escolar continuava num estado de gravíssima precariedade e insuficiência.

A transição democrática brasileira foi morosa, paulatina e segura, cujos primórdios se encontram em 1974, durante o governo Geisel, prosseguindo com a abertura democrática desde a gestão de Figueiredo e culminado na Nova República, em 1985.

Vieitez e Dal Ri (2011, p. 01) ressaltam que, desde final dos anos 1970 até 1985, uma onda intensa de conflitos se deflagrou, no Brasil. Os movimentos insurgiram pela classe operária, tinham como objetivo refrear “[...] a exploração

econômica, liquidar a ditadura e restaurar a república democrática”. O descontentamento tornou-se generalizado, a sociedade civil, políticos progressistas, classe docente, organizações estudantis lutavam contra a ordem vigente. Por conseguinte, logo no começo dos anos de 1980, o regime militar começou a apresentar sintomas de arrefecimento, devido às pressões para a abertura política e a democratização.

Com a queda da ditadura, em 1985, o primeiro governo civil foi assumido por José Sarney, dando início à Nova República. A política educacional, nessa fase de transição, apresentou novas facetas, quando o discurso oficial do Estado se empenhou em sanar os entraves educacionais, por meio de dispositivos políticos; simultaneamente, o tecnicismo e o produtivismo cederam lugar a uma ação voltada para os alijados e desfavorecidos da população.

Durante a gestão de Sarney, houve a tentativa de reformular a educação, e sua propaganda defendia a necessidade de resgatar uma “dívida social” com todos os brasileiros (CUNHA, 2009, p.266), criando-se, para isso, o Programa Educação para Todos, o qual preconizava, em seu discurso, assegurar o acesso de todos ao ensino, com ênfase no 1º grau, atendendo aos princípios de qualidade, assim como no 2º grau, com a oferta dos livros didáticos, de bolsas de estudos para estudantes de baixa renda, além da merenda escolar. O Programa de Descentralização e Participação, tendo em vista diminuir gastos dos recursos públicos e centralização do processo decisório, procurava estimular maior participação de todos os cidadãos na formulação e implementação das políticas educacionais.

O MOBRAL foi dissolvido e, em seu lugar, implementou-se o programa denominado EDUCAR, voltado para a alfabetização de jovens e adultos, que estava calcado na pedagogia de Paulo Freire, evidentemente suavizada em seu teor político mais ostensivo (CUNHA, 2009).

A promulgação da lei 7.044/82 culminou na criação, em 1986, do Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico (PROTEC), o qual contemplava a instalação de 200 escolas técnicas industriais e agrícolas em cidades interioranas.

**Tabela 10:** Evolução das matrículas do ensino primário de 1970 e 1980

Anos	População	Matrículas
1970	94.501.554	13.906.484
1988	140.532.415	17.141.500

Fonte: CUNHA (2009, p.52)

**Tabela 11:** Taxas de escolarização da população 07-14 anos no ensino de primeiro grau no Brasil

Anos	Taxas de escolarização %
1970	67,1
1980	80,4
1983	84,7
1984	84,8
1985	85,3
1987	82,6

Fonte: CUNHA (2009, p.48)

Analisando as tabelas acima, nota-se que o acréscimo nos índices de matrícula e de escolarização de fato aconteceu, mas de forma pouco significativa, porque, durante quase vinte anos, elevou-se apenas em 15,5%, enquanto a população total se ampliou cerca de 46 milhões, denunciando a precariedade e a exclusão.

Em 1984, 60,6% da população economicamente ativa era composta de pessoal que estudou até o primário ou, então, beirava o analfabetismo, formando, assim, força de trabalho basicamente analfabeta. Em 1985, pela divulgação do MEC, havia 20 milhões de analfabetos com idade igual ou superior a 15 anos, que compreendia  $\frac{1}{4}$  da população, e cerca de 8 milhões de crianças que nunca frequentaram uma escola ou se afastaram dela muito cedo. Em 1986, 30% da população, que equivalia a 15 milhões em números absolutos, entre 10 a 17 anos, integravam o mercado de trabalho e, por isso, não frequentavam a escola. Nesse contexto de crise, elevaram-se em 24% as taxas de evasão, enquanto a repetência foi de 14%, entre os anos de 1970 e 1985, no 1º grau (CUNHA, 2009).

Cunha salienta (2009, p. 403) que a rede física escolar se encontrava num estado lastimável, reportando-se a um relatório emitido pelo MEC, em 1985, de acordo com o qual somente 27% dos edifícios estavam em condições adequadas

para serem utilizados. Frise-se a ausência de recursos materiais, como mesas e carteiras, precários espaços destinados às aulas, as quais aconteciam até em chiqueiro e galinheiro.

Em São Paulo [...] constatou que em 683 escolas públicas havia falta ou deficiência nos seguintes itens: falta de professores em 28,9% das escolas, e em 88,1% delas faltavam funcionários, bibliotecas em 48%, laboratórios em 76,8%, equipamentos de educação física em 65,1% problemas hidráulicos (caixa d'água e encanamento) em 45,2%, telhados em 57,4%, pintura em 69,4%, condições elétricas e iluminação em 64,4%, quadras 65%, portas janelas e vidraças em 61,8%. (GERMANO, 2009, p.404).

Assim, no nível federal, a política educacional defendida não chegou a ser implementada em sua totalidade. Entre os efeitos disso, pode-se evidenciar que os governadores, prefeitos e secretários da educação dispuseram de maior liberdade sobre o direcionamento dos recursos, circunstância a qual favoreceu apoios e conchavos no nível mais micro da política: “[...] clientelismo, tutela e assistencialismo formam os três vetores da administração educacional da Nova República” (CUNHA, 2009, p.266), além do privatismo, ou seja, características correlatas durante o governo militar.

Em 1984, o pedagogo e educador Darcy Ribeiro, após assumir o cargo de secretário da educação, durante a gestão de Leonel Brizola, implantou no Estado do Rio de Janeiro os Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs). Sob a influência dos projetos educacionais de Fernando Azevedo e Anísio Teixeira, Ribeiro gestou um projeto social que buscava a visão integral de escola, “[...] instruindo e dando todo apoio ao desenvolvimento das crianças, bem como à comunidade local” (AZEVEDO; BASTOS; BLOWER, 2007, p.10).

Darcy Ribeiro propunha que as crianças passassem a maior parte do tempo na escola, recebendo assistência de forma integral, extinguindo-se o terceiro turno; para isso, contava com uma infraestrutura composta de bibliotecas, quadras de esportes, refeitório, vestiário, gabinete médico e odontológico (ARANHA, 2006; MIGNOT, 2001).

Os CIEPs, projeto de autoria do arquiteto Oscar Niemeyer, seguiam uma arquitetura racionalizada, com blocos de concreto e pré-fabricados (Figura 10), assegurando acomodar mil alunos em horário integral de dois turnos, isto é, 600 no turno único de manhã e 400 jovens (15 a 20 anos), durante período noturno.

Previamente, seriam implantados 60 centros, todavia, foi anunciada em 1987 a construção de 500 unidades.

A opção pelo projeto arquitetônico de Niemeyer foi friamente traçada pelo governo como forma de captar apoio internacional, expondo para os países de interesse uma imagem revolucionária do ensino carioca, de maneira que nada melhor que um profissional de prestígio, reconhecido mundialmente, para fazer a ponte da almejada meta de “[...] dar aos pobres escola de rico” (CUNHA, 2009, p. 141).

Figura 10: CIEP, Rio de Janeiro, RJ



Fonte: Teconconcursos, 2014

Os CIEPs, que eram construídos por empresas privadas mediante licitação, estavam situados preferencialmente em locais carentes, sendo formados por três blocos: o principal era constituído de três andares, com 24 salas de aulas, um centro médico, cozinha, refeitório, áreas de apoio e recreação. O outro bloco subdividia-se em quadra poliesportiva coberta, arquibancadas e vestiário. O último bloco era reservado à biblioteca e moradia para alunos órfãos ou abandonados.

As propostas pedagógicas abraçavam variadas concepções, como as de Paulo Freire, Jean Piaget, Carl Rogers e Antônio Gramsci, portando-se, assim, de modo confuso e muitas vezes divergente. As unidades contemplavam no seu currículo a cultura e o lazer, estendendo os eventos para toda a comunidade, que, infelizmente, segundo Cunha (2009), ocupou plano secundário de ações. Os dados apresentados pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, em 2000, afirmam que havia, ao todo, 1919 escolas, as quais atendiam a 1.371.337 alunos, 189 das quais eram CIEPs, com cobertura estendida para 70.046 estudantes (MIGNOT, 2001).

As críticas aos centros logo se inflamaram, como, por exemplo, a respeito de seu caráter monumental: a estética diferenciada e a localização do sítio tornaram o edifício-ícone, que trazia consigo os ideais de modernidade. O discurso,

voltado à classe de baixa renda, alegava que se desfrutava “[...] de uma escola dita mais digna e de mais qualidade” (AZEVEDO; BASTOS; BLOWER, 2007, p.11), salientando-se ainda que a decisão por pontos estratégicos (grande visibilidade na paisagem, somada à grande quantidade espalhada pelo estado e à utilização da mesma unidade plástica) era um meio promocional do governo, daí serem conhecidos como brizolões (CUNHA, 2009).

As “escolas do futuro” (MIGNOT, 2001, p. 153) tiveram grande impacto na mídia, sendo expostas em cartões postais, carnês de impostos, cartazes de propaganda de vacinação infantil, *outdoors*, anúncios em jornais, revistas e na televisão, nos horários nobres de diversas emissoras, bancados por financiamento do BANERJ, o banco estadual, além de pontos turísticos no roteiro para os estrangeiros. Nessa perspectiva, tornaram-se a vitrine do governo; “[...] construídos, desordenada ou deliberadamente, em lugares de visibilidade estratégica, representavam monumentos à educação, a um partido político e seus idealizadores” (MIGNOT, 2001, p. 154).

Sua configuração linear e seu traçado arrojado dificultavam a relação com a comunidade, havendo também a ausência de interação arquitetura e política pedagógica; por isso, a solução universal de partido e elementos construtivos não se adaptavam ao clima e topografia dos locais em que foram construídos, com deficiência acústica. O fomento ao assistencialismo foi outro motivo de desgosto, além de serem altamente onerosos e distantes de acessos fáceis aos usuários.

O primeiro CIEP foi aberto em 1985, num bairro de classe média do Rio de Janeiro; em 1987, estavam ativos 117 e não 500, como fora prometido; além do mais, dos 20% de alunos anunciados que seriam contemplados, apenas 1,8% da rede estadual e 4, 1% da rede municipal carioca foram atendidos, o que, em números, representa “[...] 37.585 alunos estudando em CIEPs de um total de 1.262.899 alunos nas escolas públicas de ambas as redes (3%) (CUNHA, 2009, p.155).

No tocante às publicações, nos anos 1980, percebe-se um hiato dos materiais produzidos pelos órgãos do MEC sobre rede física escolar, sendo divulgados dados e relatórios do Centro de Desenvolvimento e Apoio Técnico à Educação (CEDATE), um órgão de caráter autônomo da administração direta do MEC. As publicações organizadas pelo CEDATE estavam atreladas, na sua maior parte, à otimização do espaço existente e dos recursos. Entre 1982 e 1989, os

documentos abordavam conteúdo relativo a mobiliário (01), dados sobre projetos de arquitetura escolar (01) e projetos (02). “Neste período foram poucas as ações do poder público em termos de educação, de modo geral, e baixa, não disponível ou inexistente a produção sobre o tema, em particular” (CRISTOFOLI, 2014, p.08). Durante a gestão do presidente Sarney, em 1989, foi desfeito o órgão.

Ao delegar o projeto a escritórios particulares, não familiarizados com a realidade da rede pública, ao mesmo tempo em que se impunha a padronização em todos os locais, desrespeitando suas diferentes peculiaridades de clima, solo, orientação solar, topografia e entorno, atuou-se desfavorecendo os potenciais e as condicionantes dos lócus onde seriam construídos, indo no sentido oposto à propagação da boa arquitetura escolar.

Em cinco de outubro de 1988, foi promulgada a nova Constituição. De acordo com Saviani (2004), esta favoreceu a coesão e a unidade num cenário tão descontínuo de dispositivos legais em relação à instrução pública. O autor, entretanto, sustenta que, por interferência do governo, ela não foi bem sucedida, referente à esfera educacional, visto que fora substituída pela nova LBD (Lei 9.394), que entrou em vigor em dezembro de 1996.

A Lei 9.394/96, proposta pelo senador Darcy Ribeiro, promoveu alterações de denominações, de ensino de 1º grau para ensino fundamental, e 2º grau para ensino médio, sendo enfatizadas a gratuidade e a obrigatoriedade do ensino público, no ensino fundamental e médio em estabelecimentos oficiais.

Ainda quanto à Constituição de 1988, Franco, Alves e Bonamino (2007) colocam em pauta a relevância da municipalização, na qual a esfera municipal seria responsável pela educação infantil e fundamental, enquanto a esfera estadual seria pelo ensino médio e também em relação ao financiamento de recursos, que culminou na criação do FUNDEF, em 1996. Apesar da fragmentação, a distribuição dos recursos permaneceu centralizada na esfera federal, de maneira que a rede privada continuou absorvendo recursos por parte do poder público.

Percebe-se, no período de transição, mesmo o Estado se afirmando como democrático, que não foi eliminado o clientelismo político, porque “[...] o caráter compensatório, seletivo, fragmentado e setorizado da política social brasileira, subsumida à crise econômica” (BEHRING; BOSCHETTI, 2011, p.144), foi conservado e a questão da ampliação dos direitos de cidadania se mostrava ainda debilitada.

A nova LBD se imbuíu de características neoliberais, especialmente pelo fato de que o Estado delegou um volume enorme de responsabilidade e obrigações pertencentes a ele ao setor privado:

[...] Estado e da sociedade brasileira que, embora possuam muitas leis supostamente democráticas, têm mantido práticas autoritárias e excludentes, não garantindo a participação de todos os atores envolvidos com a instituição escolar. (SOUZA; FARIA, 2004, p.932).

Ao perscrutar o neoliberalismo, no âmbito econômico-político, remete-se diretamente ao Consenso de Washington, que ocorreu em 1989, no International Institute for Economy, na capital norte-americana. Encabeçado por John Williamson, o Consenso teve como meta o debate sobre as reformas consideradas necessárias na América Latina. Embora o neoliberalismo fosse empregado nos programas governamentais de diversos países europeus e nos Estados Unidos, no fim da década de 1970, chegou tardiamente ao Brasil. As diretrizes principais estavam atreladas ao “[...] equilíbrio fiscal, a desregulação dos mercados, a abertura das economias nacionais e privatização dos serviços públicos e no campo político, a crítica a democracias de massa (SAVIANI, 2008, p. 428).

No ano seguinte ao encontro, foram publicados os resultados, com as recomendações do Consenso para América Latina. Assim, para o Brasil, recaíam sobre o enxugamento severo dos gastos públicos, por meio de um programa voltado ao equilíbrio fiscal. Para isso, seria imprescindível implementar reformas administrativas, trabalhistas e previdenciárias, além de uma política monetária que pretendia a estabilização e, finalmente, a desregulamentação do mercado financeiro e do trabalho, atingindo a dimensão da privatização, bem como a abertura comercial.

Portanto, a reforma educacional defendida pelo Consenso de Washington explicitava um discurso que visava não somente a atender às reivindicações da universalização da educação escolar e da democratização das oportunidades educacionais, mas, também, a adequar a educação ao cenário de mudanças da nova conjuntura.

Entre as décadas de 1990 e 2000, aconteceu o ciclo de reforma do Estado, balizando a transição para o neoliberalismo econômico. Tratava-se de atender às solicitações estabelecidas no Consenso, cujo discurso fomentava a universalização da educação escolar e da democratização das oportunidades

educacionais, além de reestruturar a instrução pública no bojo das transformações das relações sociais, culturais e econômicas da nova dinâmica globalizante.

Efeito da globalização, o sistema capitalista requeria ênfase no processo de reformas econômicas, a fim de que a economia pudesse se tornar estruturada para livre movimentação do capital transnacional. Dessa forma, o quesito necessário para a Reforma do Estado perpassava alterações na política educacional brasileira.

As reformas assinalavam, em seu discurso, o privatismo, mediante a igualdade de oportunidade, modernização do aparelho estatal, bom funcionamento dos serviços públicos, assim como os organismos internacionais propuseram. Por conseguinte, configurou-se pelo transcurso pautado na racionalidade financeira, “[...] implicando redução dos gastos públicos e do tamanho do Estado, assim como abertura do país ao capital financeiro internacional” (SOUZA; FARIA, 2004).

A política educacional brasileira passou por uma série de transformações nos anos 1990. Ela foi redesenhada e rearticulada no transcorrer das três administrações federais que se sucederam no comando do país nesse período, acompanhando as tendências que nortearam a gestão das políticas públicas em nível mundial, particularmente as voltadas para o setor educacional. (CASTRO; MENEZES, 2003, p.07).

A recessão econômica reverbera nos primeiros anos da década de 1990, atingindo, no terreno educacional, não só a camada pobre da sociedade, como também a classe média, desembocando na ampliação de demanda nas escolas públicas.

Nessa conjuntura, logo que assumiu a presidência, Fernando Collor de Melo, orientado pelas esferas internacionais, precisou concentrar seus esforços para reduzir os sérios problemas do ensino, especialmente do fundamental, o qual se encontrava numa situação bem precária. Vislumbrando a educação integral, o programa Minha Gente desenvolveu projetos de escola com o mesmo direcionamento dos CIEPs.

Tencionava-se disseminar os Centros Integrados de Atendimento a Criança (CIACs) para todo o país, esquematizando-se construir cinco mil unidades, como uma espécie de marco para a gestão Collor. Para atender ao quesito de agilidade, racionalização e flexibilidade, a solução adotada seria a utilização de elementos construtivos pré-moldados, sendo o projeto de autoria de João Filgueiras Lima, conhecido como Lelé (MIGNOT, 2001).

Cabe ressaltar que tais centros serviram de instrumento para propagar, como se fossem vitrines políticas, cercadas de veículos midiáticos para impressionar a sociedade.

Não por acaso a administração Collor de Mello ficou cunhada na literatura como administração/educação espetáculo. Ou seja, o governo tinha sua atuação mais voltada para criar efeitos midiáticos a partir de anúncios bombásticos de programas e ações do que efetivamente para a viabilização desses projetos tão efusivamente alardeado. (CASTRO; MENEZES, 2003, p.7).

Os centros concebidos para erradicar o déficit educacional foram idealizados para atender às crianças e seus familiares, em tempo integral, onde teriam acesso à educação formal e à complementada, que englobava assistência médica e atividades esportivas, de modo a protelar o ingresso do aluno no mercado de trabalho (AZEVEDO; BASTOS; BOLWER, 2007).

Dessa forma, a criança estaria resguardada das mazelas sociais, receberia suporte médico, alimentar e incentivo para aprendizagem. A política pedagógica ficava aquém do esperado, sem trazer à tona propostas concisas e inovadoras. Na verdade, a proposta fracassou, poucas unidades foram construídas, não só devido ao alto custo e receio da ociosidade da rede escolar pública já construída, mas porque a ação para efetivar a proposta deixou a desejar.

Em 1992, Collor foi deposto, após constatadas irregularidades em seu mandato e falta de comprometimento para sanar a instabilidade econômica que dominava o país, assumindo o posto o vice Itamar Franco.

No terreno educacional, o governo de Itamar Franco se caracterizou por demonstrar debilidade de ações, de sorte que, para Castro e Menezes (2003), o maior contributo da sua administração foi acerca do empenho em efetivar os apontamentos direcionados pela Conferência de Jomtien, em 1990. A conferência tratava de uma série de determinações internacionais que implicavam reformas do ensino, cujo investimento era feito por diversos órgãos multilaterais de financiamento, como o Banco Mundial (BM), além de instituições voltadas para a cooperação técnica, como o Programa das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura (UNESCO) (SOUZA; FARIA, 2004).

As diretrizes da conferência, por afetar diretamente o campo educacional, foram base para Plano Decenal de Educação (1993-2003), validando uma gestão cujo discurso pressupunha a descentralização, o compartilhamento e o

cooperativismo entre as esferas governamentais, incluindo também a sociedade civil no bojo do processo.

A partir do enquadramento em diretrizes das quais o Brasil foi signatário naquela conferência, o Plano Decenal de Educação para Todos [...] destaca-se a necessidade de aprofundar os mecanismos que permitissem uma gestão mais descentralizada, compartilhada e cooperativa tanto entre níveis de governo quanto entre estes e a sociedade civil. (CASTRO; MENEZES, 2003, p.7).

Renovando a ideia de Collor, referente à construção de prédios escolares, Itamar Franco resgata os CIACs, porém, com o nome alterado para CAICs (Centros de Atenção Integral a Criança), os quais passaram a vislumbrar um empreendimento de menor proporção e menor custo. Eles referenciavam uma alteração no direcionamento do programa, pois a educação integral não se efetivaria exclusivamente nos CAICs, mas se estenderia a proposta para outros edifícios da rede pública.

Nesse sentido, observa-se que, nas décadas de 1980 e 1990, o caráter emblemático da arquitetura escolar é retomado, como aconteceu nos primeiros anos do período republicano, sendo possível verificar uma relação entre meios promocionais políticos, democratização e arquitetura escolar, ou seja, a arquitetura escolar concebida como símbolo de determinado governo.

Todavia, quanto à clientela, percebe-se claramente a brusca transformação do caráter elitista do início da república, com instituições “[...] sediadas em lindos prédios públicos onde recebiam conteúdos fortemente marcados por uma cultura socialmente distintas” (NOSELLA, 1998, p. 170), por escolas comprometidas com a seriedade e rigor para o ingresso da “[...] massificação da escola, sem um adequado acompanhamento por parte do Estado, obscurecendo o antigo padrão unitário de qualidade da escola (NOSELLA, 1998, p.175).

A ideia de modernidade, do progresso, chegava à sociedade através de um edifício escolar, que, por sua vez, conquistava a população, arrebanhando votos, impressionava a mídia nacional e internacional, a ponto de atingir até mesmo os políticos e intelectuais estrangeiros. A envergadura dos projetos impactava e refletia uma política demagoga e voltada para uma sutil manipulação de votos. Assim, a arquitetura escolar do período se portava como instrumento de ascensão e disputa do poder.

### **1.5 A massificação do acesso ao ensino fundamental e a consolidação da produção arquitetônica estandardizada (1996-2003)**

Almeja-se, neste subcapítulo, examinar os contornos da política educacional vigente desde 1996, sua articulação com os organismos internacionais e com o aspecto de massificação do acesso ao ensino fundamental, correlacionando-os com a efetivação da solução universal padronizada na arquitetura escolar.

Os quatro anos em que Collor e Itamar ficaram na presidência constituíram um período ocioso em relação à política pública e perdurou a recessão econômica, acarretando nefasto prejuízo, no campo educacional. Dessa maneira, quando Fernando Henrique Cardoso ingressou no governo, focalizou nos acordos internacionais, necessitando reestruturar a instrução pública brasileira.

A primeira medida para a devida conquista foi reformular o Conselho Nacional de Educação, integrado por diversos tecnocratas os quais assistiram o governo em todo o processo de Reforma do Estado. Em consequência, concebeu-se a nova LDB, promulgada em 1996, um marco da política educacional (FRANCO; ALVES; BONAMINO, 2007)

O saldo dos estudos para implementar a LDB 9.394/1996 apontava para a necessidade de novos direcionamentos na administração da educação pública brasileira, pontuando como um grave problema a gestão de recursos financeiros. A solução para estancar a ferida foi lançar mão da racionalização econômica, de modo que o Estado fosse gerido conforme uma empresa, sendo a avaliação executada por meio dos parâmetros econômicos.

As concepções norteadoras para o processo da reforma do Estado implicavam a necessidade de elevar o nível de eficiência e produtividade, precisando-se administrar de uma forma correta os recursos aplicados na instituição escolar, conseqüentemente, os resultados obtidos seriam o sucesso na qualificação de mão de obra para o mercado e para economia, além, evidentemente, de conhecimentos adquiridos para a população (SANTOS, 2010).

As recomendações dos organismos internacionais, em especial o BM, que desde o Consenso de Washington apregoavam práticas de descentralização, foram aplicadas na administração de Cardoso. As diretrizes estavam associadas à política de financiamento do ensino e corporificavam um discurso de fortalecimento

da democracia, já que abarcavam mais interlocutores no processo de decisão, além das três esferas políticas de poder (União, Estados e Municípios), a fim de partilhar as tarefas (CASTRO; MENEZES, 2003).

A ampliação da universalização do acesso à educação básica, especialmente do ensino fundamental, passou a ser encarada num enfoque ligado a minimizar “[...] as consequências advindas da baixa qualificação da mão-de-obra, sobretudo a elevação dos índices de exclusão social e as baixas produtividade e competitividade dos setores produtivos nacionais” (CASTRO; MENEZES, 2003, p.22).

Nessa perspectiva, a ideia de que a educação é de grande valia para otimizar a economia, associada à intensificação da modernização, no campo tecnológico, e o ingresso do Brasil no universo globalizado, embalavam a temática da democratização escolar. O discurso de Cardoso visava a ampliar o número de unidades escolares públicas, acessíveis à população de forma mais rápida possível, em consonância com as questões de qualidade no ensino.

Deve ser realçado, no cenário acima traçado, que as estratégias e diretrizes estavam relacionadas ao discurso apregoado pelos organismos internacionais e que impactou a política educacional brasileira, desembocando na implementação da tecnocracia, racionalização e redução dos gastos.

Pode-se perceber, nitidamente, a aplicação dessa perspectiva neoliberal, ao se atentar para as ações no campo da arquitetura escolar, na década de 1990. Excetuando as obras pontuais da arquitetura do espetáculo, na maior parte do país, as ações do campo educacional ficaram mais centradas em investigar as situações dos “[...] escolares já existentes, à adequação dos espaços e à criação de novos padrões arquitetônicos” (CRISTOFOLI, 2014, p.07).

Além disso, foram gestados, no plano de acordos que o país estabeleceu com o Banco Mundial, programas e projetos, como o Fundo de Desenvolvimento da Escola (Fundescola), os quais demonstravam claramente a intervenção dos órgãos multilaterais de financiamento na política educacional brasileira. O Fundescola, cuja responsabilidade pertencia ao MEC, priorizou parceria com secretarias estaduais e municipais de educação, especialmente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, que se encontravam num quadro socioeconômico e educacional bem mais fragilizado em relação a outras regiões (CASTRO; MENEZES, 2003; CRISTOFOLI, 2014).

Convém ressaltar que, durante a administração de Fernando Henrique Cardoso, mediante o discurso que primava pela eficiência e a agilidade do Estado, a proposta menos onerosa era readequar e potencializar o uso da rede física já existente e não ampliar a quantidade de escola, já que isso demandava um alto custo e tempo. Sob a ótica tecnocrática, o planejamento educacional se imbuíu de estratégias, como diagnósticos, relatórios e receituários que inventariavam a situação da rede física escolar brasileira.

[...] ao contestar a opção governamental em termos educacionais pelos Ciacs, [...] defendia-se que as propostas governamentais preconizavam-se a recuperação de prédios e instalações escolares, a partir da constatação do estado precário em que se encontravam as estruturas físicas de um grande contingente de escolas brasileiras; a melhoria na distribuição e na localização das escolas, sobre tudo contemplando as periferias dos grandes centros urbanos e as cidades menores; e a adequação das dimensões das salas de aula para a melhoria do processo de ensino aprendizagem e do pedagógico. (CASTRO; MENEZES, 2003, p.13).

Na perspectiva pedagógica, com as novas articulações do sistema educacional, as concepções econômicas do neoliberalismo tornaram-se imbricadas aos conceitos pedagógicos, alicerçados nas habilidades e competências do indivíduo, ou seja, necessidade de aglutinar uma série de habilidades, as quais se desdobrem em competências que o mercado anseia. A conquista destas implica vantagens mercadológicas, denotando que, com a aprendizagem, o aluno se torna empregável.

Nesse sentido, quesitos preconizados pela política educativa migraram para o plano pedagógico, de sorte que a política educacional incrementou uma educação direcionada a prover habilidades e competências, ajustada à realidade profissional solicitada pelo panorama econômico (MAGALHÃES; STOER, 2002).

**Tabela 12:** Evolução das matrículas por grau de ensino 1970 e 1991 (em mil)

Anos	Fundamental	Médio
1970	15.895	1.119
1980	22.598	2.819
1991	29.204	3.770

Fonte: SANTOS (2010, p.69)

**Tabela 13:** Evolução da distribuição da população por nível da educação no Brasil 1970-1991 (%)

Anos	Analfabetos	EF 1º segmento	EF 2º segmento	Médio
1970	42	40	12	2
1980	33	41	14	4
1991	22	38	19	7

Fonte: SANTOS (2010, p.69)

**Tabela 14:** Taxa de matrícula bruta e líquida no ensino de fundamental, 07 - 14 anos, entre 1980 -2003

Anos	TBM	TML
1980	98	80
1991	106	84
1996	116	91
2003	122	96

Fonte: INEP apud OLIVEIRA (2007, p.668)

As tabelas acima retratam o avanço gradativo da cobertura da educação, nos ensinos fundamental e médio. É possível notar que, em 1991, o analfabetismo atingia o índice de 22%, apenas 38% da população frequentava o 1º segmento do ensino fundamental (antiga 4ª série completa), demonstrando que a universalização do ensino se encontrava aquém do desenvolvimento político econômico e do discurso democratizante, desse momento.

Oliveira (2007) ressalta que, entre 1985 a 1999, o crescimento total de matrícula foi de 45,6%, sendo que, por volta de 1990, o país chegou a 100% de matrícula bruta, atingindo a capacidade potencial de cobertura a toda faixa etária, lembrando que Taxa de Matrícula Bruta (TMB) indica a capacidade de atendimento do sistema, enquanto a Taxa de Matrícula Líquida (TML) corresponde ao grau de atendimento dentro da faixa etária ideal, de maneira que, quanto mais próximas de 100% forem ambas, maior a eficiência de um sistema. Nessa fase, “[...] o sistema educacional apresentou capacidade de absorver mais estudantes do que a população na faixa etária correspondente” (OLIVEIRA, 2007, p.668).

**Tabela 15:** Ensino fundamental regular-1975-2003

Anos	Matrícula	1975=100	Pop. 7-14 anos	TMB (%)
1975	19.549.249	100,0	Informação não localizada	-
1980	22.598.254	115,6	22.981.805	98
1989	27.557.542	141,0	27.509.374	100
1996	33.131.270	169,5	28.525.815	116
1999	36.059.742	184,5	25.105.782	143
2000	35.717.948	182,7	27.124.709	131
2003	34.438.749	176,7	28.262.461	122

Fonte: INEP apud OLIVEIRA (2007, p.669)

Entre 1975 e 2002, a matrícula total no ensino fundamental elevou-se 71,5%, passando de 19,5 milhões para 33,5 milhões, tendo atingido a marca máxima de 36 milhões de matriculados, no ano de 1999. Em 1975, a população da respectiva faixa etária chegava ao total de 21,7 milhões, em 2003, atingiu 28,3 milhões, com um acréscimo de 24,4%, cerca de um terço do crescimento do atendimento escolar. Assim, pode-se salientar que aconteceu uma maior absorção de indivíduos nessa etapa da educação básica.

Oliveira (2007) ainda aponta que os dados do MEC/INEP assinalam uma TMB de 130%, em 2002, e uma TML de 97%. Com isso, é evidente, nessas últimas três décadas, que praticamente se universalizou a cobertura para toda a população, no ensino fundamental.

Cabe acrescentar que, durante a década de 1990, um segmento de alunos excluídos ou que não haviam, ainda, entrado na rede pública foi incorporado no ensino. Além disso, ao final dos anos de 1990, ao minimizar a TMB no ensino fundamental, conquista-se a melhoria dos índices de conclusão, observados primeiramente nos Estados da região Sudeste, desvelando que os índices no ensino fundamental aumentaram visivelmente.

Como um adendo, pode-se focalizar o problema na distribuição entre as regiões geográficas brasileira, em que a oferta excedente não se encontrava, necessariamente, onde estava presente a criança excluída. Em termos regionais, estaduais e intraestaduais, o processo de universalização do acesso apresentou quadro heterogêneo, muitas vezes diferenças notáveis.

Pela análise das tabelas acima, associada aos dados em andamento do sistema de ensino, a partir de 2003, percebe-se democratização do acesso ao

sistema de ensino, que deu oportunidade de vagas à grande maioria da população, conseqüentemente, “[...] superando a causa histórica e mais significativa de exclusão: a falta de escolas” (OLIVEIRA, 2007, p. 670).

Nessa perspectiva, a quantidade de edifícios escolares passou a responder à maior parte da demanda, quando analisada a situação dos edifícios escolares. Por outro lado, no gerenciamento de investimentos dos insumos escolares, verificou-se intenso grau de insatisfação e precariedade.

Dados do Censo Escolar de 2005 evidenciam que apenas 19% das escolas brasileiras possuíam bibliotecas, 12% laboratórios de informática, 6% laboratórios de ciências, 23% quadras de esportes, enquanto 15% possuíam algum tipo de conexão à Internet (SANTOS, 2011).

É perceptível que muitas paredes foram construídas, escolas inauguradas, todavia, crianças e jovens foram paulatinamente sendo colocados dentro das instituições escolares públicas com infraestrutura ainda altamente deficiente. A ampliação da produção arquitetônica escolar não significa que existem espaços adequados e nem qualidade projetual necessária àquela realidade local.

A partir de 2000, uma abordagem de relevância tomou conta dos debates sobre a instrução pública, especificamente acerca do processo de ampliação do acesso à escola; trata-se do perfil de público do ensino fundamental ter seu sentido social transformado pela ampliação do acesso.

O fluxo ainda não é perfeitamente regular, mas se aproxima disso. Dessa forma, neste momento, a contradição ou desafio mais importante já não é “garantir acesso, permanência e sucesso – entendido como conclusão – do ensino fundamental”, como se defendia há pouco mais de duas décadas. O centro do argumento construído aqui é que esse processo representa uma mudança de qualidade na educação brasileira. (OLIVEIRA, 2007, p.682).

Portanto, a escola não era mais restrita à classe média, foi sendo dissolvida a barreira segregacional, simultaneamente, “[...] prestígio social do diploma dessa etapa vai diminuindo, principalmente pela sua generalização” (OLIVEIRA, 2007, p. 682). A solução passou a ser os indivíduos buscarem a continuidade de sua escolarização, que, por sua vez, acarretará pressões pela extensão do sistema, forçando a ampliação do ensino médio.

As políticas educacionais de viés democrático, deflagradas com a Constituição de 1988, apresentaram uma falta de unidade e coesão entre “[...] planejar e o executar, entre o decidir e o gerir, entre o dizer e o fazer” (SOUZA;

FARIA, 2004, p. 936), mostrando perpetuar a antiga tradição de não se implementar os dispositivos legais, negligenciando as práticas político-institucionais que propugnam.

É evidente que, no período de transição, as gestões governamentais de cunho democrático não se implementaram em sua totalidade, visto não terem sido efetivadas as plataformas de participação das tomadas de decisão (não somente a responsabilidade pelo plano de execução, ordens delegadas pela esfera de maior de poder), preocupação com a qualidade do ensino, necessidade de concretizar políticas pedagógicas voltadas para a autonomia e a emancipação do aluno, nem se incrementou o aumento dos recursos e subsídios educacionais, muito menos sua distribuição.

A desigualdade e a exclusão se conservam no sistema educacional brasileiro, os ensinamentos fundamentais mantêm a desigualdade educativa, especialmente setores mais pobres, os quais “[...] ainda permanecem como setores mais excluídos” (OLIVEIRA, 2007, p. 682).

Um grande número de estudantes oriundos das camadas populares vivencia um agravamento quanto à exclusão, que se deslocou para o interior da escola, devido à vigência das propostas neoliberais que se organizam numa nova faceta: o projeto liberal reduz a qualidade ao acesso, “[...] supostamente como primeira etapa de universalização” (FREITAS, 2007, p. 967). A dinâmica neoliberal veicula a igualdade de acesso, porém, seu formato ideológico, pautado na meritocracia, entrega o serviço público à lógica mercadológica, fomentando a privatização, já que os instrumentos de aferição das escolas acabam em ação do mercado para forçar a elevar a qualidade do ensino.

O entrave da universalização da melhoria da qualidade da escola se encontra na própria ideologia meritocrática liberal, desenvolvendo o conceito de eliminação adiada, cujo significado está associado à situação gerada no processo de exclusão das camadas populares no interior da escola, ou seja, o “[...] conceito referencia-se à permanência dos alunos dessa camada na escola durante algum tempo, postergando sua eliminação da escola e realizando-a em outro momento mais oportuno” (FREITAS, 2007, p. 972).

Lembrando-se que uma democracia, no seu estado de inteireza, pressupõe a distribuição equitativa de bens e inserção da coletividade nos rumos

políticos, a democratização escolar perpassou um caminho de fluxos e refluxos, de alargamento e melhorias, todavia, não chegou às vias de fato.

Na verdade, pode-se considerar que ocorreu uma massificação da educação escolar do tradicional sistema de educação (NOSELLA, 1998; MAGALHÃES; STOER, 2002; BUFFA; PINTO, 2002) que, por sua vez, repercutiu na arquitetura escolar, mediante a construção, a escolha de tipologia, de materiais e técnicas construtivas de edifícios escolares.

Ao se abordar a extensa área das políticas públicas, deve ser levado em consideração que elas reverberam no andamento da economia e das sociedades, evidenciando as inter-relações existentes entre Estado, a política, a economia e a sociedade.

[...] política pública ao mesmo tempo, colocar o governo em ação e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações (variável dependente). (SOUZA, 2006, p.26).

A política, concebida como práxis, retrata a diversidade do direcionamento de ações no terreno educacional de um determinado momento histórico, sendo que as distintas políticas públicas de governo repercutem em diferentes posicionamentos legislativos e de direcionamento de recursos financeiros, ações estas que se materializam no espaço escolar. A política educacional se estrutura a partir das intervenções do Estado, que possui metas a serem atingidas, mediante dispositivos legais, programas e ações os quais se refletem na materialidade física do sistema educacional, isto é, a própria rede física escolar.

A multiplicidade de política educacional, examinada pelo presente estudo, preconizava uma produção arquitetônica escolar voltada à racionalização, ao enxugamento de custos, à produção seriada, sem os estudos condizentes do perfil de público, da região, do entorno, do local, do clima, do relevo e da comunidade, na qual os recursos deveriam ser geridos rigorosamente.

Outrora, a política convergia na rede física escolar, cuja finalidade era prestigiar o governo, requerendo a escola como um monumento, um templo, com projetos de autoria de renomados arquitetos, cuja vitrine favorecia seletivos grupos políticos. Obviamente, ambos os discursos políticos se detinham no fomento da universalização do acesso e ampliação de ofertas de vagas para a população.

Assim, observa-se uma ligação estreita entre as diretrizes da política educacional, democratização do acesso e arquitetura escolar.

É oportuno salientar que, ao longo de toda história das instituições escolares, pode-se perceber como o governo reagia às pressões populares, construindo edifícios em quantidade menor que a demanda que crescia intensamente, a partir da década de 1930, adotando medidas de cunho imediatista e superficiais, acarretando no empobrecimento do ensino.

Desde o momento em que a política educacional objetivou a ampliação da jornada escolar associada a um conjunto de ações educativas complementares, teve-se maior concentração de recursos públicos do governo para viabilizar a construção dos espaços físicos escolares, já que os alunos necessitam de mais tempo na escola, o que, conseqüentemente, resulta no aumento de custos e requer mais investimento.

Evidentemente, com a escola pública massificada, assistiu-se à diminuição da qualidade, e a arquitetura escolar revela que houve perda da qualidade dos projetos arquitetônicos, da localização dos prédios, das técnicas construtivas dos espaços educativos, os quais começaram a ser planejados dissociados dos profissionais atrelados à educação. Por conseguinte, a realidade da rede física escolar no Brasil passou a ser outra, com construções educativas implantadas nas zonas periféricas da malha urbana, com barracões modulados, feitos de blocos de concretos, telhas Eternit, sem salas de professores e sem bibliotecas, muitas vezes com ausência de pátios, precárias instalações sanitárias, engendrando um quadro distante dos padrões das escolas do início do período republicano.

Portanto, “[...] é possível afirmar que, excetuando alguns exemplos, as escolas construídas revelam a ausência de qualidade tanto da proposta pedagógica quanto do projeto arquitetônico” (BUFFA; PINTO, 2002, p. 157), trazendo-se à tona a discussão atual em prol da recuperação da qualidade, conforme relatado por Nosella (1998) e Oliveira (2007).

## 2. PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DA ARQUITETURA ESCOLAR PAULISTA

Este capítulo trata da evolução dos critérios adotados no início do planejamento da rede física do Estado de São Paulo até a década de 1980. É abordada, primeiramente, a expansão e a manutenção da rede física escolar e sua repercussão na produção arquitetônica escolar dos períodos. Para tal, são contempladas as legislações e as normas, o processo de efetivação das leis, os percalços e entraves para materialização das obras de expansão.

Na segunda parte do capítulo, são investigados os projetos arquitetônicos viabilizados pelos órgãos de planejamento, desde a década de 1970, a mudança estética da rede física escolar, as propostas e os programas arquitetônicos, as técnicas construtivas, os materiais de construção empregados nas escolas paulistas, a partir do processo redemocratização do acesso.

Desde sua origem, atrelada ao surgimento dos Grupos Escolares, a arquitetura escolar paulista recorreu à adoção de projetos padronizados. Pode-se observar que, ao longo de sua história, mesmo sendo alterados os órgãos de planejamento e execução das unidades escolares, a ênfase na produção arquitetônica racionalizada esteve presente, inicialmente, no Departamento de Obras Públicas (DOP), que se responsabilizou pelos projetos e construções de escolas até a década de 1960.

Mais tarde, quando o DOP foi substituído pelo Fundo Estadual de Construções Escolares (FECE), a solução universal da arquitetura escolar foi sendo intensificada e, posteriormente, em 1976, quando este foi dissolvido, as ações relativas ao projeto e às construções ficaram a cargo da Companhia de Construções Escolares do Estado de São Paulo (CONESP), a qual, por sua vez, foi substituída pela Fundação para Desenvolvimento de Educação (FDE), em 1987.

Ao longo desse processo, a política governamental volta-se para a redução de custos e prazos de construção, observando, assim, a simplificação do padrão construtivo, modéstia dos materiais empregados e aproveitamento da industrialização, além de potencializar ao extremo a rede física já existente, de sorte a atender mais rapidamente à constante demanda de novas escolas (SOARES, 1995; KOWALTOWSKI, 2011). Nesse trajeto, um fator agravante foi o distanciamento entre os profissionais da arquitetura e da educação, no período em

que a Lei n. 5692/71 foi implementada, findando-se os Grupos Escolares e, conseqüentemente, deixando inúmeras cicatrizes que empobreceram o ensino no Estado de São Paulo (BUFFA; PINTO, 2002).

## **2.1 A crescente demanda pela escolarização e a estruturação dos órgãos de planejamento e de execução da rede física escolar**

Com a implementação dos Grupo Escolares, em 1893, com os quais a cidade de São Paulo foi a primeira a ser contemplada, a linguagem monumental classicizante das escolas caracterizava uma associação entre arquitetos e pedagogos, com o objetivo de diferenciá-las das demais construções do entorno e “[...] maravilhar os olhos infantis” (BUFFA; PINTO, 2002, p. 33), demarcando o período republicano recém-instaurado. Posteriormente, além de ser pulverizado nos demais estados, o caráter suntuoso das escolas permaneceu intacto, durante os anos seguintes, até por volta de 1920, quando uma lacuna na atividade construtiva imperou na história das instituições.

O Departamento de Obras Públicas (DOP) ficou responsável pela execução dos Grupos Escolares e das Escolas Normais no Estado de São Paulo, enquanto os projetos ficavam sob a responsabilidade de diversos arquitetos consagrados do período, como Victor Dubugras e Ramos de Azevedo. A solução arquitetônica adotada pelo DOP, a fim de implementar de forma mais eficiente a rede física escolar no Estado foi a “[...] utilização de projetos-tipos, ou seja, projetos genéricos” (BUFFA; PINTO, 2002, p. 34), que seriam disseminados tanto em vários bairros da capital como no interior, visto a rapidez de execução e enxugamento de custos.

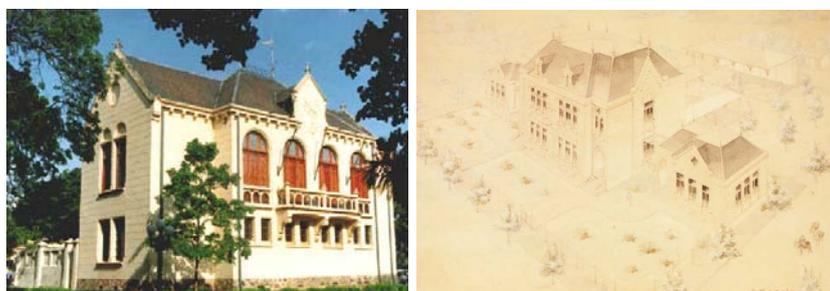
O modelo escolar para as demais escolas do grupo se localizava na Avenida Tiradentes, em São Paulo. Era a Escola Modelo da Luz, uma escola graduada de ensino primário, que foi projetada por Ramos de Azevedo, no ano de 1883, constituindo o primeiro edifício criado com a distribuição de várias salas de aula, com um professor para cada umas delas (Figura 01) (BUFFA; PINTO, 2002).

Cabe acrescentar um dado peculiar: Victor Dubugras, arquiteto francês, educado na Argentina, atuou no DOP entre os anos de 1891 a 1902, com a função de implantar, em várias cidades do interior (Botucatu, São Manoel, São Carlos, Santa Bárbara, Araras, entre outras), inúmeras instituições educativas, assim como

instituições carcerárias de estilo neogótico. O arquiteto francês concebeu tanto o Grupo Escolar de Botucatu (1896), Grupo Escolar de São Manuel (1900) e São Carlos (1905), como projetou, seguindo a mesma tônica, a Cadeia de Santa Bárbara (1896), a Cadeia de Araras (1898) e a Cadeia de Jaboticabal (1907) (Figura 11) (GODOI, 2009; BRUAND, 2012).

Assim, é possível perceber que o repertório estandardizado arquitetônico não era somente empregado nas instituições escolares, mas também em cadeias. Com efeito, havia a reprodução da solução padronizada entre ambas as instituições, todavia, sem preocupação efetiva com suas funções e peculiaridades. De uma maneira geral, as instituições prisionais materializam-se como espaços controladores, disciplinadores, punitivos e atrelados uma forma de rígida de vigilância. Portanto, saliente-se a gravidade de tal similaridade, patente tanto de organização das plantas arquitetônicas, quanto das fachadas, observando-se que esse repertório-padrão se alastrava em diversas localidades e, mesmo em funções completamente distintas, era tratado da mesma forma.

Figura 11: Cadeia de Araras (1898) e Grupo Escolar Dr. Cardoso de Almeida, de Botucatu (1896)



Fonte: Casa da Cultura de Araras e Centro Cultural de Botucatu, 2014

Buffa e Pinto (2002) ressaltam que, na cidade de São Paulo, a intensa construção de Grupos Escolares e das Escolas Normais continuaram até o ano de 1919, depois se diminui o ritmo de expansão na capital, porém, no interior do estado, a expansão seguia de maneira mais acelerada. Conforme tais autores, entre 1920 a 1934, houve a construção de 32 prédios escolares graduados em cidades de médio e pequeno porte. Foram cerca de 20 municípios contemplados, no início da década de 1920, sob a coordenação do engenheiro arquiteto Mauro Álvaro de Souza Camargo, o qual exercia o cargo de chefia na Seção de Engenharia e Serviços Sanitários de São Paulo.

Camargo, formado pela Escola Politécnica, em 1900, percebeu a necessidade de inventariar as edificações escolares, a ponto de publicar, em 1920, um livro cujo título era *Projetos para Grupos Escolares, Escolas Reunidas e Rurais*. Tratava-se de um compêndio norteador de projetos para diversas escolas, abordando a sistematização das soluções genéricas que serviriam como modelo para qualquer localidade, amplamente consultado e requisitado.

O legado arquitetônico do início do século XX manteve-se intacto, pois não ocorreram rompimentos bruscos, durante a gestão de Camargo, porque a técnica construtiva ainda não se transformara, nem as soluções espaciais e de acabamentos. As alterações plásticas ficaram por conta da estética neocolonial, que passou a ser adotada na maior parte dos edifícios públicos daquele momento, inclusive na rede física escolar.

É evidente que se configurou uma tímida mudança, sem romper com o elo do passado, com toda sua bagagem classicizante (simetria, ritmo, senso de proporção) de forma mais simplificada (SEGAWA, 2010). Os únicos acréscimos mais inovadores, referentes às técnicas construtivas e materiais, nos anos de 1920, eram relativas ao enxerto dos sanitários no interior do edifício e à inserção de lajes de concreto nesses locais. Procurava-se manter o vínculo estético do passado, ao mesmo tempo em que se recorria às vantagens dos novos recursos disponíveis, especialmente do concreto armado, material relativamente novo para a realidade brasileira.

Na verdade, a utilização do concreto no Brasil foi paulatina, datando de 1908 o primeiro edifício construído completamente em concreto armado, um projeto de Dubugras para uma estação em Mayrink. Porém, o emprego em grande proporção do material, no território nacional, só aconteceu depois da Primeira Guerra. Bruand (2002) pondera que a tecnologia do concreto possibilitava uma liberdade maior para os arquitetos, gozando de soluções espaciais e estéticas mais audaciosas, além de reduzir gastos, mas normalmente, nesse momento, era desenvolvida a estrutura em concreto armado, oculta no interior das paredes de tijolos de alvenaria, processo este que futuras gerações de arquitetos vão negar, para desnudar a ossatura completamente. Assim, nos Grupos Escolares construídos nesse momento, o uso do concreto era mais pontual, mascarado pelos acabamentos tradicionais e direcionado para atender ao quesito funcional de sanitários.

Deve-se destacar que o engenheiro arquiteto Camargo, visando a minimizar gastos, no tocante à forma, atua num molde mais despojado, deixando para traz os traços formatadores do ecletismo e do neoclássico, indo em direção aos novos conceitos vanguardistas que surgiam no período. Todavia, apenas com o advento da Revolução de 1930 e a instauração do novo período republicano, corporificaram-se novas ideologias no bojo político, econômico, social e cultural, por meio do nascimento de novas classes urbanas que deram vazão ao populismo e, depois da queda da Bolsa de Nova Iorque (1929), abriu-se maior espaço para a industrialização.

Nesse clima, com os novos grupos sociais que vieram à tona, como trabalhadores urbanos e operários, a classe média dilatou-se através do fortalecimento do setor terciário da economia. A estratificação social torna-se mais dinâmica, e a burguesia industrial começa a tomar um corpo coeso e a se impor.

A Constituição de 1937, apesar de conferir maior poder ao chefe do Executivo, delegava poder às autoridades estaduais e municipais, além de dar maior ênfase aos setores de transporte, finanças, educação, justiça. A burocracia pública e a privada adquiriam um novo fôlego, demandava rumos mais bem articulados inclusive nas esferas estaduais.

A população brasileira, durante a década de 1930, sofreu uma expansão demográfica intensa, e a cidade de São Paulo, por exemplo, alterava sua configuração urbanística, transformando-se numa metrópole, já somando mais de um milhão de habitantes. Essas mudanças desembocaram no crescimento dos números de matrículas, pois o estudo permitia a conquista das funções sociais recém-criadas.

No ano de 1933, Fernando Azevedo, como diretor geral da Instrução Pública de São Paulo, instaurou a reforma do ensino e concebeu o Código de Educação do Estado (CE), cuja instância principal era unificar toda a legislação escolar. Dentro do compêndio, havia um capítulo destinado às edificações escolares, abordando a criação de uma comissão de fiscalização, encarregada de averiguar as condições higiênicas e sanitárias, visto a época ser marcada por crescentes epidemias, resultando na ampliação da mortandade infantil.

Nota-se que a comissão possuía, dentro de seu quadro de profissionais, uma equipe multidisciplinar, com professores, engenheiros arquitetos, higienistas, administradores, retratando, assim, o grau de relevância que o governo

atribuiu a essa comissão. Dentre as análises empreendidas pelo grupo, constatou-se, além da precariedade da rede física, “[...] o aproveitamento excessivo dos prédios existentes (porões e extremidades de corredor transformam-se em salas de aula) a locação de residências particulares” (BUFFA; PINTO, 2002 p. 71), sendo fundamental instruir cerca de 100 mil crianças, que estavam ausentes do universo escolar; para isso, precisavam ser construídas 229 unidades escolares novas, na capital e no interior, respectivamente 151 e 78 escolas.

No texto, a comissão recomendava igualmente questões arquitetônicas, como escolha do terreno, condicionantes climáticas, ventilação e insolação, o programa e as necessidades pedagógicas. No que concerne ao programa, observa-se o rigor e a tipificação de tamanho, cores, formas, materiais, entre outros aspectos a serem seguidos pelas novas unidades escolares.

Salas de aulas amplas, claras e bem ventiladas, de seis metros por oito, com pé direito de 3,60 metros e pintadas entre creme e verde claro, dependência de trabalho, um auditório, com área igual a de três ou quatro salas de aulas, destinado as mais variadas funções como educação física, jogos, canto, cinema educativo [...] sala de leitura [...] (BUFFA; PINTO, 2002, p. 74).

Embora o responsável pelo Código de Educação do Estado, Almeida Junior, conhecesse as ideias do escolanovista Anísio Teixeira e o sistema *platoon* por ele trabalhado, o diretor não pôde absorver as propostas, porque a situação da rede pública em São Paulo estava muito séria e, se ele incorporasse os conceitos de Teixeira, o quadro das construções escolares seria agravado, visto a proposta arquitetônica de Anísio Teixeira requerer maior estrutura para sua materialização.

Quanto à filiação estilística, a comissão se interessou em viabilizar os prédios escolares públicos com características da vertente modernista, em face da proliferação do debate acerca do movimento moderno, uma vez que o edifício do Ministério da Educação e Saúde marcava de forma emblemática a corrente. Dessa forma, atendendo aos requisitos trabalhados pela comissão, foram construídos ao todo 13 edifícios na capital e 38 na região interiorana, com concepções modernas de arquitetura (BUFFA; PINTO, 2002). A transição para efetivarem o léxico moderno dependeu bastante dos esforços do arquiteto responsável pelos projetos da maioria dos prédios da capital, José Maria Silva Neves, que apregoava o fim da linguagem histórica, a inserção do concreto armado, tecnologia já consagrada naquele momento e mais outros atributos do vocabulário moderno, como estrutura

independente dos planos de fechamento. A pureza compositiva moderna, os materiais e a redução de espaços inutilizados faziam frente à economia financeira e agilidade da construção.

Assim, é evidente que os números de construções escolares não conseguiram suprir a demanda, ainda faltando escolas e vagas. Na década seguinte, a cidade de São Paulo passava por um processo intenso de crescimento demográfico, se tornara um polo industrial e também financeiro. A urbanização ficou marcada pela ampla verticalização da área central e intensa expansão da periferia, possibilitada pela rede de infraestrutura, a qual se alastrava freneticamente.

Satisfazendo um dispositivo da Constituição de 1946, sobre a obrigatoriedade de as três esferas do poder aplicarem porcentagem mínima dos recursos arrecadados na educação primária, o Estado e a Prefeitura Municipal de São Paulo gestaram o Convênio Escolar, um acordo cujas responsabilidades eram compartilhadas, encarregando-se a prefeitura de construir as escolas, enquanto o governo do Estado se empenharia no ensino. Devido à parceria recém-firmada, houve necessidade de se criar um órgão responsável pelo planejamento, projeto e execução das obras escolares, cujo nome ficou sendo Comissão Executiva do Convênio Escolar (CECE), a qual perdurou até 1959 (ABREU, 2007).

A comissão iniciara suas atividades em 1949 e tinha agregado na sua presidência arquitetos e engenheiros, que logo se mobilizaram para verificar a situação da rede física escolar. O estudo gerou dados comprometedores e deficiências graves, de acordo com os quais se descobria que 40 mil crianças de 07 a 14 anos estavam sem escola.

Afirma que dos 111 grupos escolares existentes, 2 funcionavam anexos ao Instituto de Educação, dos 109 restantes, 34 funcionavam em prédios pertencentes ao Estado, sendo 28 em prédios especialmente construídos e 6 em prédios adaptados. Os outros 75 funcionavam em prédios alugados, em geral adaptados e em más condições higiênicas pedagógicas. (BUFFA; PINTO, 2002, p. 94).

Na verdade, quase 70% da rede física escolar nesse período estavam deteriorados e seriamente comprometidos, em estado de precariedade e se mostrando bastante insuficientes para atender à demanda.

Nos dez anos de trabalho, a Comissão conseguiu viabilizar 70 edifícios escolares, 500 galpões provisórios, 30 bibliotecas populares, 90 recantos infantis, 20 parques infantis, além de restaurar várias unidades escolares. O presidente da

comissão, o arquiteto Hélio de Queiroz Duarte, profundo estudioso da obra do arquiteto franco-suíço Le Corbusier, lançou mão do vocabulário modernista, em consonância com os princípios racionalistas e funcionalistas corbusianos (ABREU, 2007). Em seus projetos, Duarte incorporou as dimensões pedagógicas, atentando a princípios e diretrizes das propostas pedagógicas de Anísio Teixeira, com quem tinha amizade. Os quesitos para serem aglutinados nas instituições educacionais do convênio teriam que envolver uma perspectiva integral do ser humano, de sorte que os aspectos físicos, psicológicos, morais e intelectuais seriam premissas de seu trabalho. Para isso acontecer, o espaço físico e o programa arquitetônico precisavam ser revistos, repensados, a fim de se seguir caminho distinto dos edifícios escolares do início do século.

A inspiração de Duarte foi o Centro Educacional Carneiro Ribeiro, localizado em Salvador, a obra prima arquitetônica de Anísio Teixeira, construída no final da década de 1940, todavia, todos arquitetos da comissão acabaram se envolvendo a tal ponto que, além de apresentarem o projeto do prédio, eles também desenvolviam o projeto pedagógico. Eles propunham novos usos e novos arranjos para os espaços escolares, como, por exemplo, mobiliário que não fosse fixado no chão, algo inovador para época. Assim, a preocupação de Duarte se voltara para fornecer uma escola prazerosa, dinâmica e acolhedora que “[...] jamais deveria assemelhar-se a prisão com muro altos janelas inacessíveis (BUFFA; PINTO, 2002, p. 114).

Durante o tempo em que existiu, o convênio viabilizou inúmeros edifícios escolares, totalizando, na cidade de São Paulo, 68 unidades; mesmo findado o convênio, em 1954, a CECE continuou seus serviços, porém, sua missão se restringiria ao ensino primário municipal, para o qual construiu 27 escolas. A distribuição do conjunto se dava em três blocos: ensino, que era central, recreação e administrativo, que se situavam na proximidade imediata do principal.

Buffa e Pinto (2002) enfatizam que, em 1960, no Estado de São Paulo, havia 12.974.699 habitantes, sendo que 62,8% residiam em cidades. Os processos de industrialização e urbanização tinham se intensificado na década anterior, com a política desenvolvimentista de Juscelino Kubistchek, a qual acirrou o êxodo rural e estimulou a ampliação no setor de serviços, levando ao inchaço da capital. Dentro desse contexto, as pressões populares por expansão na rede física escolar aumentavam cada dia mais. Os números de edifícios escolares estavam aquém da

demanda, de maneira que os dados da época indicavam que, no estado, havia 1845 prédios para grupos escolares, dos quais 267 pertenciam à capital e 1578 às cidades do interior. Entretanto, nesse número, havia uma parcela bem menor de 109 edifícios de alvenaria, tidos como propriedade pública, na capital, e 1022 no interior. Os demais eram instalações de madeira ou alvenaria adaptadas para se tornarem escolas.

Em 1959, quando Carvalho Pinto assumiu o governo de São Paulo, o cenário educacional já apresentava sintomas graves, com insuficiência de escolas, de vagas na rede pública, sublinhando a degradação do ensino. O novo governador gestou um Plano de Ação para o ensino primário e médio, cujo objetivo era estabelecer metas, prioridades e prazos e, logo em seguida, o Plano criou pelo decreto 36.799, em 1960, o Fundo Estadual de Construção Escolares (FECE), relativo à gestão dos recursos financeiros, o qual se conservou até 1975 (SILVA, 2006), dissolvendo-se o órgão de planejamento e execução anterior.

Era a função do FECE elaborar, desenvolver e custear o programa de construções, ampliações e equipamento de edifícios escolares e, para administrar o fundo, foi criado um conselho cuja equipe técnica envolvia arquitetos, professores e urbanistas. A medida mais interessante e pioneira do fundo foi estender suas ações, convidando arquitetos paulistas para desenvolverem propostas arquitetônicas de escolas, postos de saúde, fóruns e outros edifícios institucionais; assim, ao contratar inúmeros escritórios de arquitetura, aqueceu o mercado de trabalho da construção civil. Entre 1959 e 1962, foram contratados cerca de 70 profissionais, os quais elaboraram 130 projetos (PEREZ, 1994).

Mello (2012) acrescenta que, de 1966 a 1976, o FECE construiu 900 estabelecimentos escolares: em 10 anos, “[...] foram construídas cerca de 40% do total de escolas construídas desde início da república” (MELLO, 2012, p. 409).

Mello menciona (2012) que, após o levantamento das condições reais do sistema de ensino e das escolas do estado, o FECE se empenhou em desenvolver novas escolas ou ampliar as existentes no setor urbano, canalizando todos os recursos disponíveis em obras que ampliassem a quantidade de salas de aula, seja construindo, seja aproveitando as existentes. Quando se chegou a um estado alarmante, o poder executivo empreendeu a construção de novas unidades, mediante a autorização e a doação dos terrenos pelas prefeituras, nas áreas solicitadas pelos profissionais. O Plano de Ações, até o ano de 1963, realizou a

construção de 2782 salas de aula na capital e 3332 no interior. Aquelas que iriam começar a ser construídas ou já iniciadas, no mesmo ano, somavam 1887, 752 na capital e 1115 no interior.

É notório que o modelo tecnocrático e centralizador que permeava a estrutura do órgão planejador estava pautado na racionalização e no corte de gastos, além da predileção da agilidade para execução. Isso implicava potencializar ao máximo a rede física antiga, o que acabou por piorar o cenário educacional já degradado no Estado. Assim, a expansão na rede física escolar negligenciava o conforto dos alunos e demonstrava descaso com a qualidade arquitetônica, além de mostrar ser impermeável à participação da comunidade.

Durante a década de 1960, os preceitos da arquitetura moderna se encontravam em ebulição e se irradiavam em construções modernistas de norte a sul do país (MENDLIN, 1999). Os arquitetos formados pela Faculdade de Belas Artes no Rio de Janeiro, como Oscar Niemeyer, Lúcio Costa, Afonso Reidy, entre outros defensores da escola carioca, arrebanhavam seguidores.

No Estado de São Paulo, os princípios modernistas foram altamente requisitados, todavia, sua manifestação e discurso trilharam outros e novos caminhos. Gestada após uma revisão dos conceitos arquitetônicos da escola carioca, a Escola Paulista, também denominada Brutalismo Paulista, teve sua gênese atribuída a João Batista Vilanova Artigas, engenheiro arquiteto formado na Escola Politécnica de São Paulo.

Artigas desenvolveu, a partir dos meados dos anos de 1950, uma tendência estética própria, expressa por meio da ossatura aparente, com volumes compactos executados em concreto aparente; numa contraproposta à arquitetura racionalista do Rio Janeiro, passou a ser intitulada Escola Paulista, que aglutinou inúmeros discípulos de Artigas, como Joaquim Guedes, Carlos Millan, Paulo Mendes da Rocha, entre outros (BRUAND, 2012).

A disseminação da produção brutalista estava intimamente associada ao incentivo governamental, desde a eleição de Carvalho Pinto, que definiu o Plano de Ação envolvendo construções públicas de vários gêneros. Em sua matriz ideológica, ela foi justificada por um discurso atrelado aos ideais políticos sociais de seus arquitetos, os quais instigavam a participação mais ativa da arquitetura no crescimento do país, assim como o engajamento deles para fornecer melhores condições de vida para a população.

A perspectiva da corrente estava imbuída de critérios de igualdade entre as pessoas, a vida comunitária em primazia nos espaços públicos e nos privados repercutia em soluções arquitetônicas de honestidade dos materiais, ou seja, não há elementos construtivos, nem materiais que precisem estar escondidos numa obra, e a coletividade era expressada através de espaços únicos, sem compartimentações e fragmentações (BASTOS, 2007). Os escritórios de arquitetura de Vilanova Artigas, Paulo Mendes da Rocha, entre outros, foram contratados pelo FECE para projetar edifícios para grupos escolares, ginásios, escolas profissionais, na capital e no interior do Estado.

Embora contratassem escritórios de arquitetura para elaborar projetos diferenciados, havia a necessidade de adotarem diretrizes arquitetônicas estabelecido pelo convênio (bloco de sala de aula, o administrativo e bloco terciário, que compreendia as atividades esportivas e socializantes). Assim, é perceptível a posição centralizadora do órgão referente ao planejamento, às propostas pedagógicas e ao programa arquitetônico.

Cabia aos arquitetos terceirizados trabalhar uma condicionante relevante que corporificava a corrente modernista: a inserção e a relação da escola com a cidade. Foi justamente o projeto da escola de Itanhaém, em 1960, feito por Artigas e Carlos Cascaldi, que se tornou o protótipo das concepções da corrente paulista, empregando soluções como planta livre, estrutura independente, grande plano de cobertura, pátios internos, continuidade interior-exterior, concreto aparente em estado bruto, relação com espaços abertos e com a cidade (BRUAND, 2012; BUFFA; PINTO, 2002; BASTOS, 2007).

Os corredores outrora confinados estreitos e pouco iluminados transformaram-se em ruas, largas e ventiladas, que permitem uma grande visualização dos espaços que compõe a escola. Ao longo delas, distribuem-se equipamentos tipicamente urbanos como pequenos nichos de estar e bancos. Ocupando lugar de destaque e articulando todos os espaços da escola, encontra-se o pátio, praça de encontro e lazer. (BUFFA; PINTO, 2002, p. 139).

Para Buffa e Pinto (2002), a partir de 1960, houve um rompimento no vínculo entre educadores e arquitetos, de maneira que os últimos dilataram suas funções devido aos intensos déficits de escolas a serem sanados, fixando diretrizes fundamentais para otimizar recursos e tempo. Esse distanciamento dos profissionais confluiu para a perda da qualidade na escola, gerando falhas e lacunas de quesitos

pedagógicos, visto os profissionais de arquitetura priorizarem a funcionalidade, a estética e a economia.

Convém salientar que o discurso e a obra arquitetônica desse período marcaram a história das instituições escolares, pelo fato de ter ocorrido um resgate do edifício escolar como símbolo, uma referência na paisagem urbana, com sua monumentalidade similar aos primeiros grupos escolares concebidos com o advento da República, ainda que despojado do luxo e excesso de ornamentação, por não fazerem parte do léxico modernista.

Outro ponto de disparidade entre ambas, além da filiação estilística, é retratado por Buffa e Pinto (2002) como a ausência de identidade dos edifícios modernos, por se encontrarem mascarados dentro do tecido urbano, como um monumento qualquer, podendo ser confundidos com bancos, clubes, empresas etc. Na verdade, é possível discordar desse comentário, porque não se mostra coerente pelo fato de que um dos atributos da corrente paulista perpassa suas perspectivas ideológicas, sua materialização como uma arquitetura introvertida, voltada para si mesmo, além do cunho socializante e democrático, no que tange à sua espacialidade.

O momento de esplendor criativo arquitetônico de edifícios escolares implementados durante a década de 1960 durou pouco. Na década seguinte, 1970, a política em vigor impeliu para a redução maior dos gastos de projeto e construção das instituições escolares públicas, quando a premissa de economia teve seu efeito por meio da adoção de partidos modulares e soluções prontas, repetidas por todo o estado, implicando a homogeneização arquitetônica cada vez menos porosa aos anseios e necessidades locais e dos alunos.

O FECE desenvolveu um relatório subsidiado pelo governo do estado, entre 1961 e 1971, e registrou que a rede física estadual cresceu 38,9%, completando 860 novos prédios. Esses dados foram expressivos, todavia, o relatório emitido apontava ainda para a necessidade de ampliação, porque os números existentes de salas ainda não eram suficientes para suprir a demanda que se intensificava. A falta de escola e vagas, aliada às condições físicas precárias das instituições escolares públicas, impressionavam. Em cerca de 500 unidades, 16% do total de edifícios careciam de expressivas melhorias.

Na capital, dos 547 prédios escolares estaduais, 51, devido ao elevado grau de precariedade, deveriam ser imediatamente substituídos.

Além disso, em muitos prédios escolares não havia espaços para zeladoria, laboratórios, oficinas e práticas desportivas. Para exemplificar na capital, apenas 40% dos prédios possuíam, em 1971, quadra de desportivas, 4% possuíam oficinas e 5% gabinete médicos. (BUFFA; PINTO, 2002, p. 22).

Soares (1995) demonstra que o fracasso escolar avançou velozmente, a partir da segunda metade da década de 1970, por agravamento de dois fatores: os extraescolares, que são o conjunto de fatores socioeconômicos, e os intraescolares, que são os determinantes representados pelo próprio sistema escolar, seus currículos e programas, recursos humanos e materiais, práticas didáticas, organização interna da escola.

Com efeito, urgiam as reformas físicas, a ampliação das dependências dos edifícios escolares no estado. E, dentro dessa conjuntura problemática, uma nova variável entrou em cena, no tocante ao sistema educacional brasileiro. Tratava-se da Lei 5692/71, que promovia a reforma do ensino. A legislação propugnava a escolarização básica dos 07 aos 14 anos, convergindo, assim, a união do primário com o ginásio, passando a denominar-se 1º Grau.

Diante de todo o diagnóstico tão negativo desse momento, a reforma promovida pelo governo militar veio causar maiores transtornos, pois os prédios pertencentes ao grupo escolar foram compelidos a repartir seus espaços com o ginásio recém-implantado, ou seja, as quatro últimas séries do primeiro grau. Dessa forma, os prédios desenvolvidos para crianças de 07 a 10 anos acabaram sendo obrigados a receber mais alunos de outras faixas etárias. Perez (1994) salienta que mais de 65% das escolas de ensino de 2º Grau passaram a utilizar parte dos prédios dos grupos escolares.

Por conseguinte, é notório que a condição dos prédios da rede física escolar se degradou ainda mais com a promulgação da Lei Federal 5.692/71, já que “[...] em muitos deles faltavam ambientes formativos e até mesmo sanitários, nas salas de aula, adolescentes sentavam-se em carteiras para crianças” (BUFFA; PINTO, 2002, p. 138).

De acordo com a discussão já realizada no Capítulo 1, com base em Abramo (1997), a rede escolar ampliou-se sobremaneira em números, porém, a precariedade toma conta do sistema escolar em sua totalidade, desde a contratação de professores sem direitos trabalhistas até a estrutura física, a qual se encontrava

altamente debilitada, com barracões provisórios de madeira e o emprego dos mesmos equipamentos escolares dos anos anteriores.

A década de 1970 foi extremamente decisiva, em face da promulgação da LDB, em 1971, que confluíu para a extinção dos grupos escolares; foi a partir dessa década que se deflagrou a crítica da perspectiva otimista da função da escola, preconizada pela teoria do capital humano. Logo, adentrou no contexto educativo a linha da racionalidade técnica, a “[...] visão da educação e tecnicista e utilitária, de preparação do homem para o mercado de trabalho” (XAVIER; RIBEIRO; NORONHA, 1994).

Na década de 70 do século passado crescia no Brasil o processo de urbanização e a expansão de matrículas com a Lei de Diretrizes e Bases 5.692/71 que ampliou a escolaridade obrigatória para oito anos. Ao mesmo tempo, a reforma do ensino trouxe para a escola a proposta de profissionalização no 2º grau e houve implantação de escolas polivalentes decorrentes de acordos assinados entre o Ministério da Educação e a Agência Internacional de Desenvolvimento dos Estados Unidos - Acordos MEC-USAID. (CRISTOFOLI, 2012, p. 03).

Os acordos MEC-USAID, levando em consideração o crescimento da demanda social por educação, mediante a explosão demográfica, diagnosticaram o cerne do problema pelas suas dimensões quantitativas; mediante os estudos de rentabilidade do sistema, direcionou-se conquistar maior rendimento da rede escolar com menor aplicação de recursos.

Como a conjuntura educacional do estado carecia de brusca ampliação em sua rede física, o governo, atendendo à ordem tecnicista vigente, buscou “[...] racionalizar todo sistema projetivo, facilitando e agilizando esse processo” (AZEVEDO, 2009, p. 07), resolvendo sanar a fragilidade mediante a criação da Companhia de Construções Escolares do Estado de São Paulo (CONESP), pelo governador Paulo Egydio Martins, em dezembro de 1975, pela lei n. 906.

A função da companhia era planejar, executar os planos de obras e oferecer serviço de manutenção dos edifícios existentes, substituindo o extinto FECE (PEREZ, 1994). Durante a vigência da CONESP, Perez (1994) salienta que a política educacional enfocou potencializar o uso das unidades escolares, por meio da ampliação dos turnos, além de reduzir a dimensão dos estabelecimentos escolares.

Percebe-se que, com a implantação da CONESP, conseguiu-se minimizar o custo das obras e diminuir o tempo de construção das mesmas, através

da restrição das soluções arquitetônicas; com isso, a normatização foi o caminho escolhido para veicular os requisitos necessários à produção arquitetônica escolar, publicados numa série de manuais técnicos, tornando-se modelo para diversos organismos interessados.

Nesse momento, cabe acrescentar a relevância do papel da arquiteta Mayumi Souza Lima, que foi a superintendente da Companhia durante a administração de Paulo Egydio Martins e Franco Montoro. Durante a gestão de Martins, a CONESP implantou cerca de 2.000 salas de aula por ano, reproduzindo projetos em larga escala e, mesmo nesse ritmo acelerado, Mayumi se dedicava a buscar “[...] alternativas mais democráticas de atuação para o poder público” (BUITONI, 2009, p. 26), trazendo a participação da comunidade, inclusive na gestão dos estabelecimentos escolares. De acordo com Buitoni (2009), o propósito de Mayumi era realizar estudos-piloto que pudessem “[...] incentivar uma melhor apropriação do equipamento público pelos usuários, minimizando os problemas de manutenção decorrente de vandalismo e outras formas de agressão ao edifício escolar” (BUITONI, 2009, p.40), em face de sua oposição ao trabalho padronizado da CONESP, que caracterizava uma ação de caráter homogeneizante.

Infelizmente, nota-se que o trabalho e estudo de Mayumi constituíram um caso atípico, o qual não teve continuidade, quando ela saiu do órgão. A arquiteta buscou novos horizontes, quando levou em consideração os valores e anseios daqueles que vivenciam o espaço, aperfeiçoando as ligações inter-humanas e motivando o progresso individual e coletivo, ainda mais notório por ter suscitado mudanças diante de uma conjuntura impermeável à participação da comunidade.

Quando Franco Montoro assumiu o governo estadual, empenhou-se em promover uma série de reestruturações no sistema de ensino. Uma delas foi alterar a estrutura elementar da CONESP, “[...] por se reconhecer seu processo oneroso de construção, além de servir como instrumento de manipulações eleitorais” (SOARES, 1995, p. 49).

Aqui, impunha-se como diretriz, a moralização do serviço, a redução dos custos da construção, e a restrição das atribuições da CONESP às funções normativas, de fiscalização e apoio logístico a um sistema descentralizado onde as prefeituras assumiriam com os Conselhos Municipais de Educação, todo o processo da construção escolar, desde o projeto até a obra. (SOARES, 1995 p. 49).

Nesse momento, cerca 440 mil crianças de 07 a 14 anos estavam marginalizadas da escola. Existiam inúmeros casos de instituições escolares funcionando em *containers*, salas alugadas e outros espaços utilizados como emergenciais. Cabe ressaltar que esse quadro deficiente cooperava para com a prática do clientelismo mediante a aquisição de vagas fora da rede pública (SOARES, 1995).

Nota-se o estado precário da rede física escolar, nessa fase. Diante desse quadro, o conselho focou-se na dilatação e redirecionamento da rede física estadual para atender, efetivamente, à demanda escolar, visto que a pressão social, aliada à intervenção de organismos internacionais, compelia o governo a reordenar e distribuir de forma mais equilibrada a quantidade de escolas no estado.

Assim, entre os anos de 1984 e 1986, a política educacional direcionou os estudos e a atuação ao princípio de localização da demanda para orientar a expansão da rede física estadual, devido à ausência de uma distribuição equilibrada geograficamente, considerando que o ensino fundamental já se apresentava universalizado em São Paulo, ofertado por 97% dos estabelecimentos da rede estadual, em 1983.

No ano de 1986, pouco mudou esse índice, porque, por ter aumentado “[...] 9,5% em termos das matrículas, estaria presente em 98% dos estabelecimentos, refletindo a inquestionável centralidade na obrigatoriedade constitucional” (SOARES, 1995, p. 70). Nesse ano, a rede estadual mantinha 5.501 prédios escolares no Estado de São Paulo, número que significava um aumento de 595 prédios em relação ao ano de 1983. Tal expansão correspondeu a uma disponibilidade de mais 9.655 salas de aula para atendimento, tanto da pré-escola e educação especial quanto do ensino fundamental e médio (SOARES, 1995).

De acordo com Soares (1995), além da rede física principal, o estado complementava o atendimento escolar através das escolas unidocentes, as quais eram escolas isoladas e de emergência, situadas majoritariamente nas áreas rurais (97%) do interior do estado. Tratava-se de unidades de ensino fundamental que ofertavam aulas em uma única classe para alunos de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> séries, atreladas à rede principal das escolas estaduais, de preferência de ensino fundamental, dirigidas por um Diretor de Escola.

As áreas rurais apresentavam as condições menos favoráveis quanto aos materiais, aos recursos humanos e em quantidade, e pelo direcionamento da

política em vigor. Como a primazia era acomodar os alunos na rede física urbana, vista como principal, em detrimento das escolas rurais, surgem as chamadas UEACS (Unidade Escolar de Ação Comunitária) – pelo fato de sua proposta incorporar a participação comunitária, pode-se perceber que essas unidades foram implantadas na grande maioria em regiões mais carentes do Estado.

Em 1984, havia em todo o Estado 382 escolas de emergência com proposta comunitária, crescendo em 1986 esse número para 530; essa expansão foi mais significativa onde os movimentos de desenvolvimento comunitário já se encontravam mais adensados, como na região do Vale do Ribeira, e zonas rurais do Litoral e Vale do Paraíba, mas atinge também regiões do interior como Sorocaba e Presidente Prudente. (SOARES, 1995 p. 71).

Outros aspectos de grande relevância a serem salientados são: aumento da depredação e de assaltos, que resultaram numa corrida a instalações de rede de segurança nas escolas, acarretando na transferência de recursos de pequena manutenção para inserção de grades e elevação da altura dos muros; desgaste e agressão das unidades escolares, aliados à defasagem da infraestrutura geral do estabelecimento, uma vez que o programa não adequou os “[...] ambientes especiais para as crianças permanecerem maior número de horas na escola” (SOARES, 1995, p. 72).

Fica patente que os edifícios demonstram uma arquitetura excludente, visando ao cerceamento. Grades e muros altos em volta e dentro da escola pública as transformam em enclaves físicos que segregam recintos internos e externamente, de forma que a mesma se fecha para o bairro, levando à falta de apropriação pelos educandos e pela comunidade.

O planejamento da rede física escolar negligencia a participação da comunidade e dos alunos, de modo que eles não se apropriam desses espaços, visto serem espaços impostos. Nesse sentido, observa-se que os recintos apresentam deficiência quanto ao caráter físico e relacional, entre os próprios alunos da escola e entre a escola e comunidade. Conseqüentemente, esses espaços escolares, que são impostos a uma determinada comunidade, assumem um caráter subversivo.

Logo, os alunos e a comunidade passam a rejeitar tais recintos, depredando-os e violentando-os. As instituições recorrem a estratégias paliativas de inserir grades e muros, sistemas de segurança, mas, na realidade, não atingem o

cerne do problema, muito mais profundo e complexo, envolvendo aspectos estruturais que perpassam a conjuntura social, econômica e política.

Soares (1995) acrescenta que população de 07 a 14 anos cresceu, entre 1980 e 1990, cerca 37,7%, enquanto as matrículas do ensino fundamental nessa faixa de idade, no conjunto das redes de atendimento, aumentaram também, acumuladamente, 38,0%. Esse mesmo percentual, somente para a rede estadual, foi de 35,6%. A partir da década de 1990, conseguiu-se suprir a demanda potencial: a taxa de escolarização em toda a década, em São Paulo, atingiu em torno dos 90% no ensino fundamental, estimando-se, em consequência, que pouco menos de 10% da população de 7 a 14 anos estava fora da escola, em todo o estado.

Deve-se ressaltar que a pressão do atendimento à demanda, no quadro do processo de democratização do ensino via ampliação do acesso, de um lado, colaborou para a ampliação da rede física; por outro, “[...] resultou, também, na priorização do gasto público de forma a não atender as exigências técnicas em termos de manutenção da rede” (SOARES, 1995, p. 72). Dessa forma, associada ao profundo uso das instalações pelo número excessivo de turnos diários de funcionamento, agravou o estado da conservação e manutenção, desembocando numa situação de preocupante precariedade das instalações físicas, do mobiliário e equipamento da maioria das escolas estaduais.

Nesse contexto, após um grande processo de descentralização e municipalização da educação no Estado de São Paulo, em 1987, durante a gestão do governador Orestes Quéricia, foi decidido aglutinar numa única instituição todos os órgãos estaduais que lidavam com as questões concernentes à educação no Estado, tanto sob os aspectos físicos quanto pedagógicos (AZEVEDO, 2009). Para isso, dissolveu-se a CONESP, que, apesar de sua breve duração, acabou ultrapassando a quantidade de unidades escolares construídas durante o FECE (MELO, 2012) e, em substituição, criou-se a Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE), pelo decreto 27.102, em junho de 1987.

Perez (1994), abordando a estruturação da FDE, relata que ele resultou da fusão da Fundação para Livro Escolar (FLE), a qual acabou sendo extinta, e da CONESP, também extinta pelo decreto 26.917, de 1987.

O governo ainda juntou à fundação o Centro Nacional de Aperfeiçoamento Pessoal para Formação Pessoal (CENAFOR), que passou de responsabilidade federal para âmbito estadual. Assim, a FDE visava a ampliar as

políticas educacionais da Secretaria da Educação, mediante a “[...] produção, aquisição e distribuição de material institucional [...] bem como cumprir política de suprimento de recursos físicos para educação” (PEREZ, 1994, p. 92).

A FDE ainda hoje se encontra em funcionamento, e teve alargadas suas competências gerais, sendo atribuída a ela não só o papel de expansão e manutenção da rede física, como também as avaliações dos alunos da rede escolar, além da distribuição de livros didáticos, a capacitação do magistério e projetos complementares à atividade pedagógica (ENGE, 2007).

A fim de encarar os gigantescos problemas para manutenção dos prédios escolares, a Secretaria do Estado da Educação (SEE) apresentou duas atuações: uma centralizada, pela qual foram incorporados o Programa de Reforma de Emergência, o Programa de Reforma Geral e Programa de Recuperação de Prédios de Interesse Históricos. A outra, descentralizada, também sob a responsabilidade da FDE, foi concretizada por meio de dois programas, o Programa com Associação de Pais e Mestres (APM) e o Programa de Unidade Volante.

A APM funcionava “[...] com repasse de recurso à unidade de ensino para conservação, limpeza e pequenos reparos (em 1990, a FDE mantinha 5.212 convênios com APMs)” (PEREZ, 1994, p. 98), além de viabilizar a compra de materiais pedagógicos e de mobiliário. Já o Programa Unidade Volante consistia de unidades móveis, com uma equipe técnica e equipamento de emergência, associadas às Delegacias de Ensino.

Abramo (1997) destaca que, como os diretores das escolas estaduais permaneciam sem recursos financeiros para investir nas unidades escolares, conforme o grau de precariedade intensificava, a responsabilidade recaiu sobre os pais dos alunos para providenciarem materiais, como, por exemplo, papel higiênico e giz, através da APM. Observa-se novamente que a política voltada para a descentralização de recursos estava sendo aplicada como desconcentração, na qual o Estado se recolhe da prestação de serviços públicos fundamentais à sociedade.

Os dados de 1990, relatados por Soares (1995), consideram que o Estado de São Paulo possuía uma rede de mais de 6.000 prédios escolares (e algo como 69.000 salas de aula) para o atendimento de pré-escola, ensino fundamental e médio de todo o estado, o que equivale a pouco mais de 70% do total de estabelecimentos de ensino existentes. A rede estadual, na maior parte urbana, fora mais expressiva no interior do estado, onde totaliza 4159 unidades, equivalendo em

termos de porcentagem a 80% da rede geral de estabelecimentos que atendiam a essa região, e a 65% do conjunto da rede mantida pelo estado.

Em relação à área metropolitana, o estado dava cobertura a 2.188 escolas, ou seja, 63% da oferta total existente, o que corresponde a 35% do conjunto da rede estadual. Do total de escolas da rede estadual, 73% pertenciam ao ensino fundamental; as de ensino fundamental e médio representavam cerca de 24% e somente 2% eram de ensino médio.

Desde 1995, em relação ao planejamento de expansão da rede física, houve uma redução da participação da FDE, a qual ficou responsável por ceder o suporte técnico e operacional, através de elaboração dos métodos de trabalho e fiscalização da construção das escolas. Assim, sua atividade ficou concentrada em distribuir, coordenar e avaliar os projetos desenvolvidos por escritórios terceirizados contratados (ENGE, 2007).

Cabe ressaltar que a contratação de empresas para viabilizar os projetos foi uma medida para catalisar as atividades, visto elas se desmembrarem em um nível de especialização necessário pela grande envergadura que a rede atingiu, assim como a imensa quantidade de intervenções a serem empreendidas, num curto espaço de tempo. Tais empresas seguem à risca suas orientações, definições, procedimentos e etapas de projeto. Verificam-se as características de vertente tecnocrata bastante coesa, voltadas para minimizar os gastos financeiros.

Portanto, fazendo frente aos quesitos de racionalização, percebe-se que as estratégias do discurso descentralizador foram implementadas no sentido de desconcentração, visto ocorrer a centralização do plano decisório por uma cúpula restrita a um corpo técnico do órgão planejador, que segue coordenadas de organismos internacionais. Já a execução e as resoluções administrativas são descentralizadas e terceirizadas.

## **2.2 O planejamento arquitetônico escolar no Estado de São Paulo e o processo de universalização do acesso a partir da LDB 5.692/71**

Neste subcapítulo, são analisados o planejamento, a execução e a produção arquitetônica escolar no Estado de São Paulo, num período em que o

Estado viabiliza a democratização do acesso ao ensino, numa perspectiva política de redução de investimentos públicos no setor educacional.

A primeira vez que o Estado de São Paulo se empenhou em planejar a expansão da rede pública escolar estadual paulista foi na década de 1960, com a criação do FECE, e, para isso, descentralizou a questão de projetos de obras públicas. A necessidade de catalisar as obras e reformas em função da ampliação da demanda e terceirizar os projetos se tornou a melhor condição para acelerar o processo como um todo. Com a infinidade de escritórios contratados, obteve-se uma rica e numerosa produção arquitetônica escolar. Até esse tempo, eram pontuais as necessidades de construção e ampliação de prédios, que aconteciam mediante solicitações, na maioria das vezes políticas, ou objetivando suprir uma carência escolar em certas localidades, ou para aliviar a superlotação de alguns estabelecimentos escolares. Assim, não era diagnosticado o quadro geral da realidade e necessidades do estado como um todo (ENGE, 2007).

Nessa fase, o caráter tecnocrático fora compelido a direcionar os estudos sobre a rede física escolar por um corpo técnico que se desvinculara dos profissionais da educação, influenciando para “[...] ausência de uma proposta pedagógica explícita ou talvez falte ao arquiteto que projeta a escola uma sensibilidade pelas questões do ensino” (BUFFA; PINTO, 2002, p. 154).

Enge (2007) explicita que, com a explosão demográfica ocorrida entre 1960 e 1970, especialmente na cidade de São Paulo, atrelada à reforma que visava à universalização do ensino ginasial no estado, promovida durante a gestão de Abreu Sodré, no final de 1960, chegou-se a uma expressiva queda de oferta de vagas na rede estadual.

Dessa maneira, a expansão da demanda passou a conter um caráter basicamente emergencial, viabilizando soluções paliativas, como superlotação de classes, espaços adaptados em salas de aula, aumentos do número de turnos, improvisado de salas fora do edifício da mesma e assim por diante. Observa-se que a expansão do ensino no estado paulista, nesse momento, repercutiu na intensificação do rebaixamento de qualidade da rede física, sendo patente o estado de precariedade e insuficiência da estrutura escolar.

Mesmo o DOP e o FECE acelerando a expansão da rede física, construindo novas unidades escolares em pouco tempo, isso

[...] foi insuficiente, acarretando grave deterioração das condições físicas dos prédios escolares existentes, devido ao uso intensivo e a superlotação, bem como a utilização de grande número de prédios adaptados, cedidos ou alugados, mas mais diversas condições físicas. (ENGE, 2007, p. 141).

A partir de 1971, a conjuntura começou a ganhar novos contornos, exibindo transformações oriundas da lei de Diretrizes e Bases da Educação, que estabeleceu a Reforma do Ensino de 1º e 2º Graus, caracterizada como a premissa mais relevante durante a década de 1970, para o governo do Estado, referente ao campo educacional. Logo em seguida, em 1972, através de um diagnóstico do quadro global da rede física, veiculado pelo FECE, estipulou-se um plano quadrienal (1971-1972) para construir 10 mil novas salas de aula e restaurar 1.500 edifícios escolares.

Na gestão do governador Laudo Natel, em face da reestruturação do FECE, surgem os Projetos-Padrão FECE, tendo como meta principal “[...] assegurar o índice 100% de escolarização de crianças e adolescente entre 7 a 14 anos” (MELLO, 2012, p. 18). O processo expressivo de urbanização, a ausência de vagas nas escolas e o atendimento à Reforma do Ensino, promulgada em 1971, direcionaram à ampliação da rede física escolar. Nesse sentido, a solução mais eficiente se constituía na solução pronta de projetos ligados ao planejamento eficiente, quando o FECE aborda 5 eixos prioritários: Administração; Planejamento da Rede Escolar; Arquitetura Escolar; Execução e Controle das Obras e Balanço de Atividades.

Quanto ao eixo que envolve a arquitetura escolar, a área de projetos foi fragmentada em setores: Setor de Elaboração de Projeto-Padrão; Setor de Locação; Setor de Análise, que era a vistoria de projetos especiais elaborados pelos escritórios de arquitetura contratados; e Setor de Reformas e Ampliação.

Os programas dos projetos padronizados vinham com critérios de quantidade de alunos por classe, número de ambientes, dimensionamento de cada ambiente por metro quadrado, área útil construída total, característica de uso, equipamentos agregados à construção e equipamento móvel. Já para desenvolvimento de projetos, as normas referentes eram: Locação dos Prédios e Utilização de Áreas Livres; Salas de Aulas Comuns e Especiais, Educação Física e Recreio e Áreas Complementares. Para se apresentar os projetos de arquitetura escolar, seguiam-se os seguintes subitens da norma: Projeto Arquitetônico de

Execução; Estudo Preliminar e Anteprojeto; Projeto Final; Ambientes Especiais (laboratórios e salas especiais). Havia também normas para apresentação de projetos de instalações elétricas e hidráulicas (MELLO, 2012).

A expansão de ofertas de vagas aconteceu no momento de explosão demográfica e urbanização acelerada do Estado de São Paulo, ocasionada pela mecanização da área rural e a industrialização de todo interior do Estado. Mello (2012) enfatiza que, entre 1966 e 1976, a porcentagem de crescimento da população urbana no estado foi de 14% a 29%. No ensino fundamental, em 1970, eram 3.202 972 matriculados e, em 1980, eram 4.343.567 alunos matriculados na rede estadual de ensino. Mello (2012), analisando o número de unidades escolares construídas por região administrativa do estado, inventaria de tal forma: Região de Campinas: 115 a 120; Região Grande São Paulo: 105 a 110; São Paulo e Região de Ribeirão Preto: 95 a 100; Região de São José do Rio Preto: 90 a 95; Região de Presidente Prudente e de Sorocaba: 65 a 70; Região de Marília: 50 a 55; Região do Vale do Paraíba e de Araçatuba: 45 a 50; Região do Litoral: 35 a 40 e Região de Bauru: 30 a 35.

Nesse período, o FECE construiu 900 edifícios novos, sendo que aproximadamente um terço provinha de projetos-padrão, elaborados pelos arquitetos do FECE. Assim, em 10 anos de existência, obteve-se em “[...] média de 90 projetos/ano e 7.5 projetos/mês, sem considerarmos ampliações de edifícios existentes, reformas e manutenções. Uma produção considerável” (MELLO, 2012, p. 23).

Tratava-se de seis projetos-padrão, identificados como: Padrão 589 (1970), construído 112 vezes, das quais 14 só na cidade de São Paulo; foi um dos projetos mais repetidos, ao longo da história da arquitetura paulista; Padrão 456 (1970), produzido 65 vezes; possui uma variante 673; Padrão 540 (1971), com dois modelos diferentes, o 1020 e sua variante 1020, totalizando 97 unidades escolares, Padrão CEMI CEME (1972), implantado 40 vezes; Padrão 1670 (ano não identificado), totalizando 36 escolas; Padrão 620-621 (1972), cujas variantes são 582 e 769; por ser criado como opção de ampliação, acabou sendo utilizado inúmeras vezes.

Fica evidente que, nessa fase, as propostas padronizadas são concomitantes ao aumento da demanda efetiva. A sociedade atentou para a questão da democratização do acesso à escolarização, especialmente da classe popular,

que antes fora relegada do processo educativo. Desse modo, pressionou para a ampliação de vagas e extensão da cobertura para maior quantidade de pessoas, convergindo na dilatação da rede física que, por sua vez, buscou sanar a deficiência através de projetos escolares estandardizados.

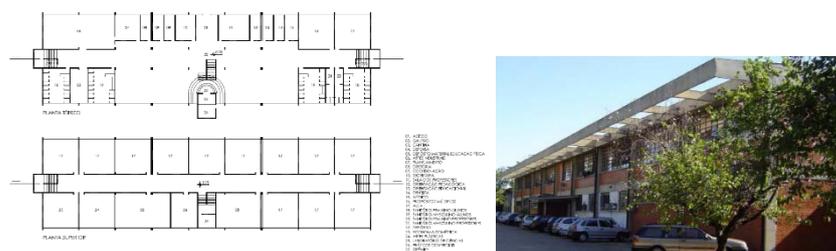
Estes eram projetos rigorosamente planejados para conquistar a redução de área útil, já formulados para receber várias adaptações visando à redução e à ampliação, sem alterar o partido inicial, podendo-se extrair um bloco, mudar os usos, e até a função, ou seja, alterar para ensino primário ou secundário. Independentemente da readequação, eles se adaptavam facilmente.

Portanto, o enfoque do Projeto-Padrão recai sobre a redução de custos e da sua área construída: o que interessava naquela fase era suprir rapidamente a demanda por vagas, uma forma paliativa, sem um planejamento efetivo.

O Projeto-Padrão 589 (Figura 12), por exemplo, conhecido como Centro Educacional de Área Mínima, foi concebido para ser edifício compacto, de dois pavimentos, dividido simetricamente pela circulação central. A estrutura fora elaborada de concreto aparente, pé direito de 3 metros, com iluminação zenital e ventilação cruzada. O programa arquitetônico englobava 13 salas de aula, biblioteca, laboratórios, prática comercial, artes plásticas, economia doméstica, educação musical, planejamento, secretaria, diretoria, sala dos professores, orientadoras pedagógicas e educacionais, médico-dentista, práticas agrícolas, educação física, grêmios, sanitários, cozinha, despensa, cantina e o recreio coberto.

Por ter um programa tão extenso em pouca área útil, o aproveitamento de espaços foi levado à íntegra, tendo duplicidade de funções, como área do grêmios e da cantina, implantadas no patamar da escada central. O projeto foi elaborado pelo arquiteto Djalma Cintra de Andrade, formado pela Universidade de São Paulo (MELLO, 2012).

Figura 12: Projeto-Padrão 589, FECE, 1970



Fonte: Mello, 2012

Ainda nesse momento, o FECE, almejando fornecer melhores condições dos prédios escolares, estender a oferta de vagas nas escolas e pautado em atitudes de racionalização e economia, concebeu um programa que contemplava um plano mais abrangente e global, “[...] de compatibilização da rede física escolar aos objetivos pedagógicos propostos, implantando uma metodologia que objetivava dar atendimento a setores e ao conjunto de escolas neles inseridos” (ENGE, 2007, p. 142), cujo objetivo era não atuar de forma pontual, com unidades escolares isoladas. Surgiu dessa maneira o Bolsão Escolar, posteriormente conhecido por Setor Escolar, tornando-se ponto crucial para implementação do projeto de redistribuição da rede física, efetuado em 1976. O Bolsão referia-se ao agrupamento de instituições escolares intercomplementares, inseridas numa área geográfica bem acessível para seus usuários, especialmente para os alunos, originando um único complexo escolar e, dessa maneira, uma única unidade administrativa pedagógica (ENGE, 2007).

Na verdade, a SEE percebendo a urgência em racionalizar os recursos físicos, cuja quantidade de prédios escolares era equivalente a 2.700, com 4 mil estabelecimentos de ensino, implementa o Projeto de Redistribuição da Rede Física, em 1975. Tal projeto tinha como foco “[...] otimizar, sob novos critérios, o uso dos recursos físicos disponíveis” (ENGE, 2007, p. 143), aplicando uma nova proposta pedagógica que compreendia três turnos de quatro horas de funcionamento, com 35 alunos por classe, mínimo de 180 dias letivos, imbricado com critério de setorização escolar, conforme a proximidade das residências dos estudantes. Tudo isso, demonstra que a readequação teve como subsídio a rede física existente, que agora extrapolava seus limites.

Perez (1994) sustenta que, em 1976, quando o sistema de ensino paulista realmente implantou a escola com oito anos de ensino, isso fez com que, de 1975 a 1976, reduzisse 22% o número de estabelecimentos de ensino. Os motivos envolvem a aglutinação das escolas primárias com ginasiais e a realocação de 12 mil funcionários da rede estadual. No final de 1976, somente 5% das quase 4 mil unidades escolares não atendiam à seriação completa, sendo que no ano anterior era 70%. Todo esse processo de planejamento racionalizado, que perpassa o modelo centralizador, visava a otimizar os recursos existentes, sendo aplicado primeiramente na própria SEE.

Em 1976, também foi criado a CONESP, contando com uma equipe multidisciplinar a qual construiu uma série de escolas de porte pequeno, conhecidas como embriões (ENGE, 2007, p. 145), disseminadas por todo o estado, no governo de Montoro. Tratava-se de um projeto-padrão, com um programa bem simples, contendo de duas a seis salas de aula num único galpão retangular térreo, com sanitários, cozinha, área administrativa e uma quadra poliesportiva descoberta. Sua estrutura era de concreto, cobertura de duas águas, alvenaria em bloco de concreto, piso de cimento queimado, circulação lateral aberta apenas resguardada por um beiral. Não possuía nenhuma monumentalidade, nem requinte de projeto e de acabamento, devido a fazer frente ao compromisso de custo baixo e tempo de construção muitíssimo breve (Figura 13).

Pode-se atentar que o aumento de crianças excluídas da escola pela falta de estabelecimentos repercutiu no aumento da pressão social para ampliação de vagas e, por sua vez, levou à intensificação da rede física escolar. Para atender a esse déficit quantitativo, o planejamento e construção das unidades escolares ocorreu de forma rápida, no entanto, bastante precária. O cuidado com a comunidade e o bairro, a cidade e o entorno não entravam no campo de análise e estudo, muito menos as questões ambientais, legais e construtivas.

Enge (2007) frisa que eram as prefeituras que doavam os terrenos. Face a isso, a esfera municipal e a estadual não levavam em consideração de qual localidade se tratava, se era uma área situada em fundo de vale ou uma nascente, área verde ou uma Área de Proteção Permanente (APP). Caso algum órgão tentasse embargar a obra, visto a construção estar situada em área ilegal, antes mesmo de surgir qualquer tipo de obstáculo para cessar a obra, ela já se encontrava praticamente pronta, tamanhas a agilidade e a rapidez de construção.

Figura 13: Escola Estadual Clóvis Guimarães Spinola, Pitangueira, 1984



Fonte: Enge, 2007

É evidente que os Planos de Obras Anuais de Expansão dependiam da disponibilidade de recursos advindos do governo, suprimindo a meta governamental de forma rigorosa. Muitas delas, atualmente espalhadas pelas cidades do interior e na capital, não possuem a regulamentação legalizada:

Construía-se e pronto. Dessa forma Planos de Obras Anuais de Expansão eram diretamente vinculados a disponibilidade de recursos e constituíam a meta do governo, a ser cumprida. Por conta dessa postura, ainda hoje boa parte das escolas existentes não está legalmente regularizada e algumas apresentam problemas relacionados a sua localização, principalmente as instaladas em Áreas de Proteção Permanente. (ENGE, 2007, p. 147).

Priorizando a sistematização das análises do atendimento da demanda escolar e o mapeamento das necessidades do estado paulista, no final da década de 1980, efetivou-se um processo de planejamento dos recursos físicos da educação. Quando se viabilizaram as construções das unidades escolares segundo o mapeamento, ficaram em desvantagem os municípios de pequeno porte, que tinham menos alunos, conseqüentemente, demonstrava-se menor déficit de salas de aula e automaticamente se recebiam menos recursos. Até meados de 1990, esse método de distribuição foi largamente aplicado, mostrando-se prejudicial para as cidades de pequeno e médio porte, porque, como tinham pouco volume, ficavam à margem do sistema, assim como as escolas da zona rural, desfavorecidas em detrimento das necessidades da área urbana.

Cabe acrescentar que, visando a estabelecer convênio com o Banco Mundial, em 1988, foi feita outra análise global da situação da rede física escolar estadual, atualizada em 1991, para implementar o Projeto Inovações no Ensino

Básico (IBE), voltado para áreas críticas da região metropolitana da capital. Como a análise foi feita em todas as escolas do estado, constatou-se a carência de aproximadamente 16 mil salas de aula em todo o estado, das quais 4.500 seriam para suprir conjuntos habitacionais e loteamentos a serem instalados no período 1992-1994.

As intervenções via descentralização, promovidas pelos organismos internacionais como o BM, na política educacional brasileira, acabaram atingindo o Estado de São Paulo, sendo deflagradas através de diagnósticos, relatórios e receituários aplicados como mecanismos tecnocráticos. O processo de descentralização, embora contenha em seu discurso inspirações intensamente democráticas, na realidade, permeia estratégias de desconcentração.

O motivo está atrelado ao fato de que o estado se mostra ausente para a prestação de serviços públicos vitais à sociedade, já que ele concentra em suas mãos as decisões referentes à educação, delegando apenas a responsabilidade de execução à sociedade. Pode-se perceber que a descentralização vislumbrou somente o plano executório, enquanto o plano decisório se mostrou cada vez mais centralizado.

Em 1993, houve a Aplicação da Metodologia de Microplanejamento da Rede Escolar de 1º Grau pela FDE e surgiram propostas de expansão até meados de 1990, “[...] quando o planejamento da rede passou a ser descentralizado, ou seja, realizado em nível local pelas Diretorias de Ensinos (DEs)” (ENGE, 2007, p. 150), até então denominadas Delegacias de Ensino (DEs). Na sequência, a FDE não mais estava conduzindo o planejamento da rede física, mas sua participação era somente ligada à viabilização dos Planos de Obras da SEE.

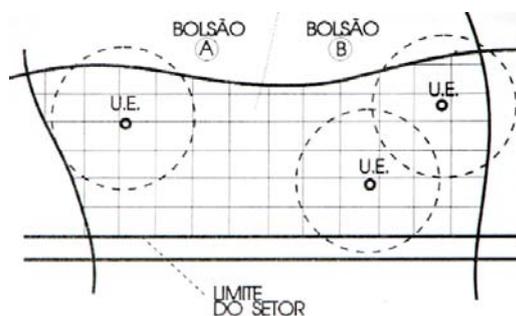
O microplanejamento da rede física foi adaptada e surgiu como manual técnico, no ano de 1995, para a implantação da Reorganização Escolar, a qual permanece até os dias de hoje, naturalmente com as devidas readequações, ao longo dos anos. A premissa inicial se voltou para a análise do espaço urbano, trabalhando com unidades territoriais mínimas, conhecidas como Setor Educacional, garantindo a acessibilidade física e a segurança no percurso da residência até o estabelecimento escolar a todos os alunos do 1º Grau.

O mapeamento urbano tinha como critério a correlação entre a expansão urbana e a necessidade de ampliação da rede física escolar, ou seja, funções e atividades que ali acontecem; para isso, a averiguação da estrutura

urbana dos municípios abraçava os condicionantes físico-territoriais, o uso e a ocupação do solo, as hierarquias do sistema viário, os equipamentos sociais, os conjuntos habitacionais, as favelas, assim como indicadores socioeconômicos e demográficos.

O resultado consistia em um mapa setorizado de cada município, com a localização de todas as instituições escolares públicas, tanto estaduais quanto municipais, e sua extensão de cobertura aos usuários, sendo que o atendimento de cada unidade escolar equivalia a um raio-padrão de 1,5km. Quando se tratavam de setores de grande envergadura, definiram-se bolsões de atendimento dentro do mesmo setor, norteados pela distância-padrão, por ser o trajeto máximo que as crianças se deslocariam caminhando. As escolas aglutinadas no mesmo bolsão compartilhariam a cobertura, mesmo se acontecesse de existir outras unidades de outro bolsão desse mesmo setor com disponibilidade de vagas (Figura 14).

Figura 14: Planta esquemática do Setor Escolar e Bolsões de Atendimento



Fonte: ENGE, 2007

Visando ao atendimento a demanda, as escolas aplicavam duas ferramentas, o Quadro da Escola (Q.E) e os Quadros de Origem (Q.Os) I e II. O Q.E continha os dados pertinentes à capacidade da rede existente: quantidade de salas de aula e de estudantes por sala, número de classes por série, por turno e sua quantidade e tipos construtivos (se eram construídas com o objetivo de serem escolas ou adaptadas a tal função). Já o Q.O I coletava dados referente à origem dos estudantes de uma determinada unidade escolar por bairro e setor escolar, quantificando-os por série e período. O Q.E II demonstrava a situação inversa, a distribuição nas escolas da imediação dos alunos de determinado bairro.

Interessante ressaltar que tal análise compunha meios de otimizar a capacidade das escolas, por meio de realocações, remanejamento, tudo que não acarretasse construção de novos estabelecimentos escolares. Assim, após o mapeamento, com base no Q.E e Q.O, aplicavam-se as normas de atendimento da SEE, quanto à quantidade de alunos por classe, quantidade de classes por série e número de turnos. Assim, nessa etapa, “[...] obtinham-se os índices relativos a demanda a ser atendida que, cruzados com a capacidade da rede existente, forneciam o déficit ou superávit de salas de aula por setor, o chamado diagnóstico do problema” (ENGE, 2007, p. 153). Finalizado o diagnóstico, o estudo se debruçava para as particularidades de cada caso, que reverberavam na ampliação ou não da rede física, bem como nas soluções para se intervir.

Sob a perspectiva de contenção de recursos públicos, eram efetivadas tais intervenções, otimizando ao máximo os recursos físicos e financeiros, de sorte que as construções de novos estabelecimentos escolares só ocorriam mediante a comprovação de setores sem escolas, chegada de novos conjuntos e núcleos habitacionais de grandes proporções, substituição de prédios deteriorados, bem como escolas sem áreas ociosas para promoveram a ampliação ou, então, com superlotação segundo os critérios da SEE (o limite administrativo para o funcionamento adequado era de 20 salas de aula).

Na etapa posterior, as propostas de expansão tratavam da classificação por hierarquia da gravidade relativa ao atendimento, no qual a primazia estava atrelada ao âmbito municipal, Delegacia de Ensino e Divisões Regionais de Ensino (DREs, extintas em 1995), organizando a Relação de Necessidade de cada Coordenadoria, que subsidiaria os Planos de Obras da SEE. As Coordenadorias de Ensino da Grande São Paulo (COGSP) e Coordenadoria de Ensino do Interior (CEI) “[...] também utilizavam as DEs e as DREs como base para se calcular o déficit de salas de aula existente e a distribuição de obras de expansão da rede física” (ENGE, 2007, p. 154).

Todo estudo de análise e diagnóstico da demanda escolar era de responsabilidade da SEE e, até 1995, viabilizado conjuntamente pela COGSP e CEI, DREs, DEs e Prefeituras Municipais (PMs), com a colaboração da FDE, que se encarregava da implementação dos Planos de Expansão da rede física estadual. Os Planos de Obras anuais, cuja intenção de intervir referia-se ao ano seguinte, foram

se caracterizando como um processo moroso, não sendo possível viabilizar grande parte das obras em tempo hábil para uso no ano seguinte.

Quando Mário Covas assumiu o governo do estado, de 1995 até 1999, houve mudanças administrativas na SEE, com ênfase maior na produtividade, e o discurso oficial permeava o quesito de qualidade e eficiência de todos os serviços prestados. A forma de avaliação foi alterada e a Secretaria agilizou o processo de municipalização do Ciclo I do Ensino Fundamental.

No ano de 1995, a Secretaria implementou a Reorganização da Rede Física, dividindo o atendimento escolar em edifícios diferentes para a demanda de Ciclo I e Ciclo II do Ensino Fundamental e Ensino Médio, sedimentada na metodologia de microplanejamento efetuado em 1993.

Com bases de racionalização do ensino público aliadas à otimização de prédios escolares, a SEE atuou com projetos específicos, como o Cadastro de Alunos, mediante o apoio técnico do PRODESP (Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo), voltado à informatização e unificação da administração das escolas, para não ocorrer problemas de matrículas, quantificando o número total de alunos e averiguando regionalmente a demanda de cada nível e modalidade de ensino. Conjuntamente, foi revisado pelas Des, sob coordenação da FDE, o diagnóstico da rede pública escolar e dos limites das Áreas de Abrangência, o que até então era conhecido como Setores Escolares. Após a implementação desse processo, por diretrizes da SEE, a FDE não mais atuaria no planejamento da rede física. Foi extinto o nível intermediário entre Coordenadorias de Ensino e as antigas DEs, as DREs. As delegacias, atualmente denominadas Diretorias de Ensino, foram estruturadas por meio de novas distribuições.

Por conseguinte, a metodologia para intervenção da rede física passou a ser a mesma usada anteriormente pelo grupo local de diretores e supervisores escolares, atrelada às equipes de demandas das DEs, liderada pelos Assistentes de planejamento, um corpo técnico constituído por profissionais do campo da educação. A Área de Abrangência foi informatizada e as matrículas eram efetuadas antecipadamente. Até setembro de cada ano,

[...] é efetuado o cadastro de todos os alunos de ensino básico das redes estaduais e municipais. Obtido o montante de alunos a serem atendidos, este número é cruzado com o número de vagas disponíveis na rede física, calculado por município ou distrito, no caso da Capital, e Área de Abrangência, resultando na identificação das áreas onde há congestionamento da rede, ou seja, déficit de vagas. A partir desses dados

as equipes de demanda das DEs analisam a necessidade e a oferta de vagas de todas as escolas da região e organizam o funcionamento das escolas, identificando o número de vagas a serem abertas por série/classe em cada escola. (ENGE, 2007, p. 157).

Assim, após o processo, originam-se as relações de escolas que precisam ser ampliadas ou de novas construções, direcionadas pelas DEs para as Coordenadorias, adentrando o quadro dos Planos de Obras.

Observa-se, novamente, que essas ações são resultados das recomendações da política governamental desde o processo de redemocratização do país, cujo discurso fomenta a descentralização, como forma de gestão mais democrática nas escolas públicas. Entretanto, esse tipo de planejamento atua segundo o atendimento de demanda e a saturação em unidades escolares ou área de abrangência, não vislumbrando nenhum critério de estudo urbanístico, nem correlacionando áreas de expansão urbana com expansão da rede física escolar.

A premissa tem como base somente o congestionamento específico de escolas existentes, sendo uma medida paliativa, pois a causa do problema não fora contemplada, por ser muito mais complexa, pressupondo questões estruturais de ordem social, política econômica. A estrutura do sistema de planejamento da rede física, a partir da década de 1970, foi elaborada pelas diretrizes de descentralização oriundas das políticas educacionais dos pós-militarismo, salientada na Constituição Federal, na Estadual e na LDB.

### **3. FUNDAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO: ETAPAS PARA VIABILIDADE DOS PROJETOS ARQUITETÔNICOS PADRONIZADOS NO ESTADO DE SÃO PAULO**

Neste capítulo, serão contempladas as diretrizes, modelos de projetos arquitetônicos e as etapas de execução de obras viabilizadas pela Fundação para Desenvolvimento da Educação (FDE), criada em 1987, como um braço operante da Secretaria Estadual da Educação (SEE), responsável por atuar tanto na área pedagógica quanto na área de recursos físicos escolares.

Como as estratégias descentralizadoras desse momento objetivam concretizar a expansão da rede física escolar, por meio de uma estrutura que se adequasse aos modelos de racionalidade, a FDE se configurou segundo os moldes tecnocráticos, de sorte a exprimir o enxugamento dos gastos e agilidade na execução. Conseqüentemente, é possível verificar que a busca pela universalização do acesso, nesse estado, se materializou seguindo os traços dessa racionalização, culminando numa arquitetura escolar intensamente estandardizada, normalizada e modulada, demonstrando ser impermeável às comunidades e aos alunos.

Cabe à Secretaria do estado da Educação de São Paulo, entre tantas responsabilidades, as questões concernentes ao planejamento e execução de unidades escolares, cujas atividades específicas ficaram a cargo da FDE. Atualmente, a FDE, que remete a uma instância centralizadora de ações, está atrelada a um discurso que visa à melhoria e garantia da qualidade na educação, especialmente da estrutura arquitetônica em que acontece o ensino.

A FDE, entre outras atribuições, trata da viabilização do prédio escolar compreendendo a seleção do terreno, elaboração do projeto arquitetônico, a execução da obra e o fornecimento de mobiliário e equipamentos. Esse trabalho é desenvolvido em sintonia com as diretrizes pedagógicas estabelecidas pela Secretaria de Estado da Educação - SEE, com as normas técnicas e com a legislação em vigor. A FDE sistematiza e divulga frequentemente o conhecimento acumulado sobre a produção do edifício escolar na forma de catálogos técnicos e publicações, cujo conteúdo encontra-se, integralmente, disponibilizado na Internet. (BRASIL, 2014).

Logo que foi criada, seu papel se restringia apenas à reforma dos espaços físicos escolares, sendo que a construção das unidades escolares era função da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CDHU) e da Companhia Paulista de Obras e Serviços (CPOS) (DELIBERADOR,

2010). Na década de 1990, a missão da FDE fora dilatada e compreendeu a inter-relação do âmbito pedagógico, administrativo e financeiro.

Após acontecer várias reestruturações na SEE e na FDE, em 1995, esta passou a ser subordinada à Gerência de Planejamento e Gestão (GPG), pois, anteriormente, a participação da FDE na ampliação da rede física se dava através do Departamento de Planejamento de Recursos Físicos (DPL), atrelado à Gerência de Planejamento (GPL).

### **3.1 O planejamento e a execução dos projetos escolares e as análises das implicações dos espaços padronizados**

Devido ao constate aumento de demanda por vagas, suprir a deficiência foi tido como alvo principal da política educacional paulista, de maneira que a concentração dos seus esforços era no aumento de vagas, ou seja, os aspectos quantitativos; criar mais vagas nas escolas tornou-se tão relevante, a ponto de relegar ao segundo plano o quesito de qualidade dos estabelecimentos escolares. E, “[...] embora os conceitos de qualidade e quantidade não sejam excludentes, a história demonstra que sua articulação nem sempre ocorre” (DELIBERADOR, 2010, p.121).

Como a FDE lida diretamente com obras públicas, esse quadro se complica pelo simples fato de estar imbricado ao contexto político e a uma série de variáveis, como prazos, recursos disponíveis, normas e legislação em curso e disponibilidade de terrenos para se construir uma nova instituição escolar pública.

A divisão de atividades e serviços se destrincha de forma rígida, acontecendo genericamente da seguinte forma: a Secretaria de Educação fornece a tipificação do programa arquitetônico a ser construído aos escritórios, assim como o levantamento topográfico e os catálogos técnicos os quais compreendem os componentes construtivos, a modulação exigida e a lista das normas que as empresas deverão se basear. Já a FDE, contando com um corpo técnico, fica imbuído de verificar se o modelo pedagógico, as normas técnicas e a legislação vigente foram postas em prática, além de diagnosticar se os usuários das escolas estão sendo contemplados da forma correta.

É atribuído, atualmente, à Secretaria da Educação, o papel de consultoria, mapeando os locais que carecem de unidades escolares, a quantidade de salas de aulas e o nível de ensino a ser implantado na localidade. Já a função da FDE está

relacionada a apontar os terrenos disponíveis e oferecer ajuda técnica, por meio dos projetos e subsídios de recursos para implementação de determinada unidade escolar.

Após a escolha do terreno, desenvolve-se o levantamento topográfico, as sondagens e, na sequência, há a contratação do escritório de arquitetura para viabilizar o projeto daquela unidade escolar. Convém ressaltar que a escolha dos escritórios acontece “[...] a partir da premissa de buscar escritórios de produção de qualidade e reconhecimento público” (DELIBERADOR, 2010, p.122).

Segundo Deliberador (2010), a contratação se dá pela licitação por técnica e preço, sendo que 30% da pontuação correspondem ao preço, enquanto 70% se referem à questão técnica. Os coordenadores, após fazerem a seleção da melhor proposta, estabelecem o contrato, sendo a atribuição do contratado fornecer o projeto arquitetônico completo (anteprojeto e executivo).

Deve ser destacado que, recentemente, visando a agilizar o processo, outra modalidade foi implementada, através da carta-convite, a qual parece ser mais simples e tão eficiente quanto a licitação. Em ambos os casos, a FDE dispõe aos escritórios o programa arquitetônico previamente definido, intitulado Catálogo de Ambientes, o levantamento topográfico e os catálogos técnicos, que dizem respeito aos componentes construtivos e modulação exigida, além da lista das normas que deverão ser observadas pelas empresas contratadas.

Convém ressaltar também que esses dados contradizem o caráter descentralizador no planejamento, visto que o poder decisório se mostra altamente concentrado, rígido e impermeável, enquanto a descentralização ocorre somente no plano da execução.

Figura 15: Catálogo de ambiente

Cód. ficha	Ambientes por conjunto arquitetônico	Área	Situação	Data	Implantação
<b>DIREÇÃO / ADMINISTRAÇÃO</b>					
<b>01A</b>	Diretor M1 a M12	9,72m <sup>2</sup>	Revisada	Mar/2014	Abr/2014
<b>02A</b>	Vice-diretor M1 a M4 - M5 - M7 - M8 - M10 - M11	9,72m <sup>2</sup>	Revisada	Mar/2014	Abr/2014
<b>02B</b>	Vice-diretor M6 - M9 - M12	12,96m <sup>2</sup>	Revisada	Mar/2014	Abr/2014
<b>03A</b>	Secretaria M1 - M4 - M7 - M10	19,44m <sup>2</sup>	Revisada	Abr/2014	Abr/2014
<b>03B</b>	Secretaria M2 - M5 - M8 - M11	32,40m <sup>2</sup>	Revisada	Abr/2014	Abr/2014
<b>03C</b>	Secretaria M3 - M6 - M9 - M12	45,36m <sup>2</sup>	Revisada	Abr/2014	Abr/2014
<b>04A</b>	Almoxarifado M1 - M4 - M7 - M10	6,48m <sup>2</sup>	Revisada	Mar/2014	Abr/2014
<b>04B</b>	Almoxarifado M2 - M5 - M8 - M11	12,96m <sup>2</sup>	Revisada	Mar/2014	Abr/2014
<b>04C</b>	Almoxarifado M3 - M6 - M9 - M12	16,20m <sup>2</sup>	Revisada	Mar/2014	Abr/2014
<b>05A</b>	Coord. Pedagógico M1 a M4 - M7 - M10	9,72m <sup>2</sup>	Revisada	Mar/2014	Abr/2014
<b>05B</b>	Coord. Pedagógico M5 - M6 - M8 - M9 - M11 - M12	12,96m <sup>2</sup>	Revisada	Mar/2014	Abr/2014
<b>06A</b>	Professores M1 a M4 - M7 - M10	42,12m <sup>2</sup>	Revisada	Abr/2014	Abr/2014
<b>06A</b>	Copa / professores M1 a M4 - M7 - M10	9,72m <sup>2</sup>	Nova	Abr/2014	Abr/2014
<b>06B</b>	Professores M5 - M8 - M11	51,84m <sup>2</sup>	Revisada	Abr/2014	Abr/2014
<b>06B</b>	Copa / professores M5 - M8 - M11	12,96m <sup>2</sup>	Nova	Abr/2014	Abr/2014
<b>06C</b>	Professores M6 - M9 - M12	68,04m <sup>2</sup>	Revisada	Abr/2014	Abr/2014
<b>06C</b>	Copa / professores M6 - M9 - M12	16,20m <sup>2</sup>	Nova	Abr/2014	Abr/2014
<b>07A</b>	Conjunto Sanitário Administrativo M1 - M4 - M7 - M10	14,58m <sup>2</sup>	Revisada	Mar/2014	Abr/2014
<b>07B</b>	Conjunto Sanitário Administrativo M2 - M3 - M5 - M6 - M8 - M9 - M11 - M12	25,92m <sup>2</sup>	Revisada	Mar/2014	Abr/2014

Fonte: BRASIL, 2014

O programa de necessidades das escolas refere-se a um critério permanente concebido pela SEE, visando às concepções pedagógicas que não podem ser alteradas de modo algum, seja pelos arquitetos da FDE, seja pelos profissionais terceirizados. Isso acarreta um modelo universal, perpassando todas as regiões e municípios do Estado, “[...] variando apenas o número de salas e o dimensionamento das áreas comuns em função do número de alunos previstos” (DELIBERADOR, 2010, p.125).

A listagem dos ambientes (Figura 15) atende a quatro grandes áreas funcionais obrigatórias em qualquer unidade escolar: área administrativa, a qual compreende diretoria, secretaria, almoxarifado, coordenação pedagógica, sala de professores e sanitários administrativos; área pedagógica, que contempla as salas de aula, salas de reforço, sala de uso múltiplo, centro de leitura, sala de informática e depósito; área de vivência, onde é necessário ter cozinha, despensa, refeitório, cantina, sanitário de alunos, grêmio, depósito de educação física, quadra coberta e recreio coberto e, finalmente, a área de serviços, que está atrelada ao depósito de material de limpeza e sanitário de funcionários.

Figura 16: Programa arquitetônico

**Programas arquitetônicos**

Ciclo I	M1 4 x 7 salas			M2 8 x 11 salas			M3 12 x 15 salas				
	Área	Qtd	Área (m²)	Área	Qtd	Área (m²)	Área	Qtd	Área (m²)		
<b>Direção/Administração</b>											
Diretor	01A	1	9,72	01A	1	9,72	01A	1	9,72		
Vice-diretor	02A	1	9,72	02A	1	9,72	02A	1	9,72		
Secretaria	03A	1	29,44	03B	1	20,40	03C	1	46,36		
Almoxarifado	04A	1	6,48	04B	1	12,96	04C	1	20,20		
Coord. Pedagógico	05A	1	9,72	05A	1	9,72	05A	1	9,72		
Professores	06A	1	42,12	06A	1	42,12	06B	1	42,12		
Copa Professores	06A	1	9,72	06A	1	9,72	06A	1	9,72		
Coord. Serv. Adm.	07A	1	14,68	07B	1	25,82	07B	1	25,82		
<b>Pedagógico</b>											
Sala de aula	08A	4/7	11,94	08A	8/11	11,94	08A	12/15	11,94		
Sala de recursos	09A	1	25,92	09B	1	11,94	09B	1	11,94		
Uso múltiplo	10A	1	77,76	10A	1	77,76	10A	1	77,76		
Lab. Ciências											
Sala de Preparo											
Uso Múltiplo											
Lab. Química e Biologia											
Sala de Projeto											
Lab. Matemática e Física											
Sala de leitura											
Sala de Informática	14A	1	11,94	14A	1	11,94	14A	1	11,94		
Depósito	15A	1	12,96	15A	1	12,96	15A	1	12,96		
<b>Vivência</b>											
Cocina	16A	1	28,36	16B	1	20,40	16B	1	20,40		
Deposita	16A	1	11,94	16B	1	16,44	16B	1	16,44		
Banheiro	17A	1	72,90	17B	1	128,60	17C	1	185,62		
Cozinha											
Coord. sanit. alunos	18A	1	11,94	18A	1	61,56	18A	1	85,96		
Coord. vest. alunos											
Grémio											
Dep. Mat. Esc. Física	21A	1	9,72	21A	1	9,72	21B	1	11,96		
Quarta colônia	22A	1	700,00	22A	1	700,00	22A	1	700,00		
Quarta recreativa											
Espaço multifunções*							23C	1	160,00		
Espaço de Convivência**	23A	1	200,00	23A	1	200,00	23A	1	200,00		
Tubo colônia	24A	1	120,00	24A	1	194,40	24A	1	239,20		
Serviços											
Dep. Mat. Limpeza	25A	1	6,48	25B	1	9,72	25B	1	9,72		
Coord. Serv. Func.	26A	1	12,96	26A	1	12,96	26A	1	12,96		
<b>Índice de salas de aula</b>											
Sub-total	690,91	742,77	764,61	846,45	1.036,80	1.089,64	1.140,48	1.202,32	1.263,66	1.424,64	1.489,34
Área de circulação	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
	207,28	222,83	229,38	253,94	311,04	326,88	342,14	357,70	374,15	427,39	446,80
Índice Calc. + Quadra cob.	829,60	829,60	829,60	829,60	934,40	934,40	934,40	934,40	934,40	934,40	934,40
Área total construída	1.727,85	1.795,20	1.823,59	1.930,99	2.242,24	2.349,63	2.377,02	2.444,42	2.507,51	2.734,55	2.795,54

\* Os projetos com capacidades de 21 a 24 salas, possuem em implantação, a partir do projeto, espaço multifunções para o Ciclo III (quadra recreativa para o Ciclo I e Espaço físico).

\*\* A área exigida para o espaço de convivência possui caráter estratégico ao projeto.

Fonte: BRASIL, 2014

Todas essas informações são disponibilizadas na forma de tabela, contendo a lista dos ambientes e áreas correspondentes, em função do número de salas de aula que cada escola deverá comportar (Figura 16).

Buscando acelerar todo o processo para se viabilizar uma escola, a FDE se voltou para padronização dos elementos envolvidos na construção e empregar aqueles que são industrializados, otimizando seu objetivo de “[...] obtenção de ganhos de eficiência na produção dos edifícios” (BRASIL, 2014).

A padronização dos componentes da construção escolar originou-se na busca por maior agilidade no desenvolvimento do projeto e da construção; na facilidade de quantificação da obra e aceleração da sua supervisão; na possibilidade de permitir o aumento progressivo na utilização de componentes industrializados e na simplificação da manutenção e reposição, permitindo a avaliação sistematizada do desempenho das diversas soluções. (BRASIL, 2014).

É evidente a inflexibilidade do programa e a ausência de detalhamentos para orientar o desenvolvimento do projeto, assim como a superficialidade sobre as questões de conforto térmico, acústico e luminoso, essencial para qualidade do ambiente escolar. Associado a esse contexto estandardizado, percebe-se uma



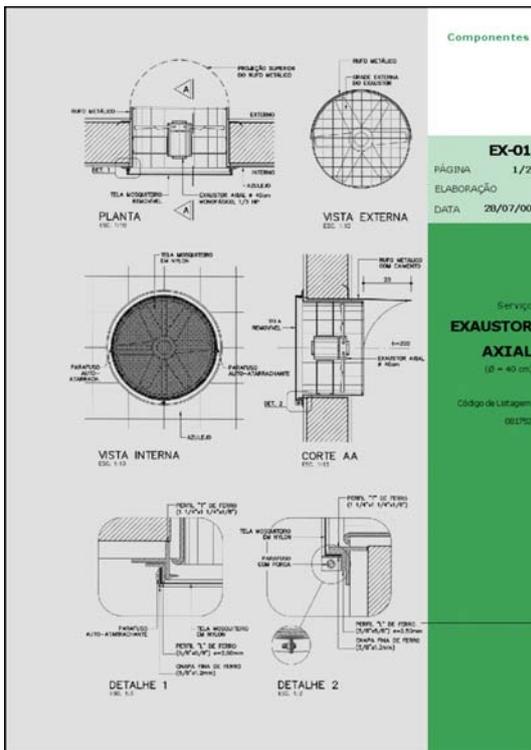
Em cada ficha dos catálogos são indicadas as referências comerciais dos mesmos, cuja escolha depende da análise de custo-benefício, visando à durabilidade e a qualidade de cada componente da construção. A modulação e a padronização desses componentes construtivos permitiram que a FDE imprimisse maior eficiência ao seu processo, agilizando a fase de orçamento e de execução da obra. (DELIBERADOR, 2010, p.127).

Figura 18: Catálogo de mobiliário

Ficha	Descrição	Situação	Data	Implantação
<b>AQ03</b>	Arquivo para pastas suspensas		31/05/11	Jul/2011
<b>AR02</b>	Armário de aço / 2 portas		06/12/13	Out/2013
<b>AR05</b>	Armário de aço / 6 portas		06/12/13	Out/2013
<b>AR09</b>	Armário baixo		06/12/13	Out/2013
<b>BD01</b>	Bandeira nacional	Revisada	30/04/14	Abr/2014
<b>BD02</b>	Bandeira paulista	Revisada	30/04/14	Abr/2014
<b>BQ02</b>	Banqueta para laboratório		15/07/13	Jul/2013
<b>BI01</b>	Bibliocanto		10/04/14	Jan/2014
<b>BT01</b>	Liquidificador comercial (8 litros)		26/07/13	Jul/2013
<b>BT02</b>	Balcão térmico fixo	Revisada	23/04/14	Abr/2014
<b>BT03</b>	Balcão térmico móvel		20/02/14	Jan/2014
<b>CA01</b>	Carro auxiliar para cozinha		28/08/07	Set/2007
<b>CD03</b>	Cadeira fixa	Consultar DOTM	04/12/09	Jan/2010
<b>CD04</b>	Cadeira giratória sem braços	Consultar DOTM	04/12/09	Jan/2010
<b>CD06</b>	Cadeira giratória com braços	Consultar DOTM	04/12/09	Jan/2010
<b>CE01</b>	Capela de exaustão		17/04/12	Out/2012
<b>CH01</b>	Chuveiro e lava olhos/face		15/01/14	Jan/2014
<b>CJA03 FDE</b>	Conjunto para aluno - Tamanho 3 - Portaria INMETRO nº 105	Manual de Uso	27/12/13	Out/2013
<b>CJA04 FDE</b>	Conjunto para aluno - Tamanho 4 - Portaria INMETRO nº 105	Manual de Uso	27/12/13	Out/2013
<b>CJA05 FDE</b>	Conjunto para aluno - Tamanho 5 - Portaria INMETRO nº 105		16/05/14	Jan/2014
<b>CJA06 FDE</b>	Conjunto para aluno - Tamanho 6 - Portaria INMETRO nº 105	Manual de Uso	27/12/13	Out/2013
<b>CJU01</b>	Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 04 cadeiras)		06/09/13	Jul/2013
<b>CJP01 FDE</b>	Conjunto para professor	Manual de Uso	27/12/13	Out/2013
<b>CM01</b>	Contentor móvel para resíduos recicláveis 120 Litros / Verde		28/06/13	Jul/2013
<b>CM02</b>	Contentor móvel para resíduos não recicláveis 120 Litros / Cinza		28/06/13	Jul/2013
<b>CM03</b>	Contentor móvel para resíduos recicláveis 240 Litros / Verde		28/06/13	Jul/2013
<b>CM04</b>	Contentor móvel para resíduos não recicláveis 240 Litros / Cinza		28/06/13	Jul/2013
<b>DVD02</b>	Digital vídeo disco (reprodutor de DVD)	Consultar DOTM	28/06/13	Abr/2013
<b>ES01</b>	Estante simples		08/03/13	Abr/2013
<b>ES03</b>	Estante dupla para biblioteca		08/03/13	Abr/2013
<b>ES05</b>	Estante para exposição		08/03/13	Abr/2013

Fonte: BRASIL, 2014

Figura 19: Catálogo de componentes



Fonte: BRASIL, 2014

Figura 20: Catálogo de serviços

DESCRIÇÃO	Serviços
<p>Blocos vazados de concreto simples, com dois furos, linha estrutural, que atendam os requisitos descritos na NBR-6136, com dimensões modulares e padronizadas, faces planas, arestas vivas, textura homogênea, duros e sonoros, semies de trinças, lascas ou outros defeitos visíveis;</p> <p>dimensões: 24 x 19 x 39cm e 19 x 19 x 39cm (tolerâncias admissíveis: ± 2mm na largura e ± 3mm na altura e comprimento)</p> <p>Espessura mínima das paredes dos blocos:</p> <p>24x19x39cm: paredes longitudinal e transversal = 25mm</p> <p>19x19x39cm: parede longitudinal = 32mm e transversal = 25mm</p> <p>Absorção máxima de água (individual) = 10%</p> <p>Resistência mínima à compressão (individual):</p> <p>classe AE (p/ alvenarias externas, abaixo e acima do solo, sem revestimento) = 60 kgf/cm²</p> <p>Peças complementares (canaletas, mais bloco, etc.) com as mesmas características.</p> <p>Argamassa de assentamento de cimento, cal hidratada e areia no traço 1: 0,5: 4,5 e de cimento e areia no traço 1: 3, onde tiver armadura de ligação na junta.</p> <p>Protótipo comercial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BLOKNET</li> <li>- EXACTUM</li> <li>- GLASSER</li> <li>- TATU</li> </ul> <p>APLICAÇÃO</p> <p>Paredes externas, internas, muros de arrimo e outros elementos com função estrutural (deverão constar todas as especificações nos projetos executivos de arquitetura e de estrutura).</p> <p>EXECUÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Os blocos devem ser utilizados após 20 dias de cura cuidadosa, mantendo as peças em local fresco (quando isto não for previamente executado pelo fabricante).</li> <li>Os blocos devem ser assentados com juntas desalinhadas (em amarração) ou a prumo, conforme especificado em projeto, de modo a garantir a continuidade vertical dos furos, especialmente para as peças que deverão ser armadas.</li> <li>Nas alvenarias aparentes as juntas devem ser uniformes, rebatidas e frisadas em "U" e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1: 2.</li> <li>Quando vazados como elementos vazados, os blocos devem ser assentados "em espelho", com os furos a vista e as juntas a prumo.</li> <li>Nos elementos armados, deverão ser executadas vistas (furos com dimensões mínimas de 7,5cm x 10cm) ao pé de cada vazo a groutear, para possibilitar a limpeza, a remoção de detritos, a verificação do posicionamento das ferragens e evitar falhas na concretagem.</li> </ul> <p>RECEBIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O serviço só pode ser recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução.</li> <li>Verificar as especificações do bloco. Para marcas não homologadas, exigir atestados comprobatórios de atendimento às exigências da NBR-6136.</li> <li>Verificar a prumo, o nível e o alinhamento, que não deverão apresentar diferenças superiores a 5mm por metro para alvenaria aparente e 8mm para alvenaria revestida.</li> <li>Verificar visualmente o assentamento, as juntas e a textura dos blocos, que devem ser uniformes em toda a extensão do muro.</li> <li>Não devem ser admitidos desvios significativos entre peças contíguas.</li> </ul> <p>SERVIÇOS</p> <p>02.06.00 EMBASAMENTO 02.06.15 ALVENARIA DE FUNDAÇÃO E EMBASAMENTO COM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL</p>	<p>S7.03</p> <p>SERVIÇO VEZOS</p> <p>ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL / AUTOPORTANTE</p>

Fonte: BRASIL, 2014

Após a consulta do material acima descrito, a FDE orienta as fases para desenvolvimento da escola:

As Normas de Apresentação de Projetos de Edificações da FDE, relativas às diferentes áreas de projeto – Arquitetura e Paisagismo; Estruturas; Instalações Elétricas; Instalações Hidráulica; e Topografia, indicam, independentemente das soluções arquitetônicas adotadas, as diferentes informações que devem ser fornecidas nos projetos, seja de obras novas, ampliações ou adequações, em suas diferentes etapas: estudo preliminar, anteprojeto e projeto executivo. (BRASIL, 2014).

Para iniciar o estudo preliminar, deve-se antes fazer a vistoria do local, que engloba as questões relativas à topografia, acessos, vias, entorno, serviços públicos disponíveis, como redes de água, de esgoto, de energia, de gás, de telefone, de iluminação pública, de recolhimento de lixo, de pavimentação e de guias e/calçadas, construções existentes (inclusive por mapeamento fotográfico), zoneamento; agentes poluidores (ruídos, vibrações, gases, odores, poeira e esgoto a céu aberto), características da vizinhança (implicações físicas e sociais etc.) e outras informações relevantes do local, como presença de rios, córregos, linha férrea etc. Essas informações são importantes para as decisões iniciais de projeto, principalmente para a definição da implantação do novo empreendimento (GRAÇA, 2008).

O estudo preliminar consiste em representar graficamente o partido arquitetônico escolhido em função das características analisadas pela vistoria local e do programa arquitetônico. As peças gráficas precisam conter: implantação (em escala de 1:200), planta dos pavimentos e cobertura, cortes transversais e longitudinais, elevações e estudo do movimento de terra. O estudo serve para ser analisado pelos profissionais da FDE, objetivando verificar se os projetos estão de acordo com as diretrizes trabalhadas pelos manuais técnicos da FDE, bem como vistoriar os aspectos econômicos para barrar aqueles projetos que impliquem maiores gastos.

As informações observadas pelo corpo técnico são: insolação dos ambientes; ocupação do terreno (levando em consideração futuras ampliações; inter-relacionamento dos ambientes; número de pavimentos em função; área de cada ambiente e área total construída; movimento de terra e muros de arrimo necessários para efetivar o projeto; principais elementos que caracterizam as edificações (tipo de estrutura, tipo de cobertura, telhado e forro, tipo de vedo, uso de calhas, beirais,

*brises*); conveniência da localização dos acessos à escola e localização da quadra de esportes (GRAÇA, 2008).

Finalizadas as definições do estudo, “[...] consultorias em estruturas pré-fabricadas e fundação são atreladas ao desenvolvimento do anteprojeto” (DELIBERADOR, 2010, p. 128). Os dados elementares referentes às questões elétrica e hidráulica são disponibilizados pela FDE, a fim de que a obra possa ser orçada e licitada. Na sequência, começa a elaboração do anteprojeto de arquitetura, mediante a aprovação do estudo preliminar, devendo apresentar as informações condizentes para uma estimativa de custos e inserindo as questões de implantação no terreno, todos os blocos existentes e quaisquer estruturas de apoio aos mesmos.

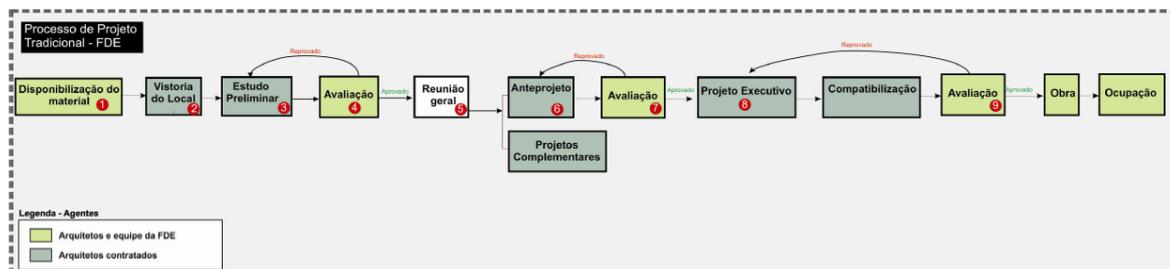
A FDE analisará, nessa etapa, as correções, se houver, do estudo preliminar mais as peças gráficas com os devidos apontamentos de componentes industrializados, as indicações sobre o tipo de piso e sobre as dimensões básicas das áreas pavimentadas e gramadas (GRAÇA, 2008), devendo conter: implantação, planta e cortes de terraplenagem na escala 1:200, plantas dos pavimentos, planta de cobertura, cortes transversais e longitudinais na escala 1:50, elevações na escala 1:50 ou 1:100.

A última etapa do processo consiste na viabilização do Projeto Executivo, o qual deve conter todas as informações necessárias para o entendimento do projeto e execução da obra. É preciso atentar para as ressalvas emitidas pela FDE quanto ao anteprojeto. O resultado gráfico é composto por: implantação, paisagismo (se solicitado) e planta e cortes de terraplenagem em escala 1:200; plantas dos pavimentos, planta de cobertura, cortes transversais e longitudinais em escala 1:50; elevações (pode ser em escala 1:50 ou 1:100); ampliações e detalhes construtivos em escala adequada.

Deve-se ainda conciliar essa fase com a dos Projetos Complementares, na qual o arquiteto tem a obrigação de equiparar o projeto arquitetônico aos projetos de estrutura, elétrica e hidráulica, para não ocorrerem falhas durante a execução da obra (Figura 21).

A análise dessa etapa é feita pela FDE para verificar se todas as etapas foram cumpridas integralmente e apresentadas conforme os padrões exigidos. Cada etapa de obra só pode ser iniciada após aprovação dos respectivos projetos executivos pela equipe técnica da FDE e pelos autores dos projetos básicos. (BRASIL, 2014).

Figura 21: Esquema-síntese do processo de projeto tradicional - FDE



Fonte: DELIBERADOR, 2010

Deliberador (2010), após se aprofundar sobre o processo de projeto com enfoque nos edifícios escolares, enfatiza que o processo de projeto, na realidade das escolas públicas em São Paulo, adota um programa rígido de necessidades, lança mão de técnicas construtivas fechadas, além de acarretar desafios devido à localização dos terrenos, como, por exemplo, dimensão insuficiente, formato irregular e topografias acidentadas.

Depois de realizar entrevistas junto aos profissionais que lidam com esse processo, Deliberador (2010) pôde concluir que o processo adotado pela FDE se aproxima pouco do processo de projeto referencial levantado na literatura clássica de metodologia de projeto, acontecendo falhas em várias fases. A autora ainda revela que os interlocutores entrevistados por ela se interessam pela inserção de novos parâmetros projetuais, a fim de conseguirem desenvolver obras escolares de maior qualidade.

Portanto, pode-se destacar que o mais gritante na estruturação da FDE está relacionado à falta de participação da comunidade, no tocante às condicionantes de projeto, consideradas fundamentais à arquitetura escolar de qualidade.

Kowaltowski (2011) salienta que, desde 1990, no Estado de São Paulo, imperou a arquitetura escolar padronizada univolumétrica, ou seja, constituída de um bloco monolítico, contendo três pavimentos, incluindo quadra poliesportiva, sendo o diferencial dos projetos o tratamento estético das fachadas, visto serem executadas por escritórios terceirizados de arquitetura, os quais imprimem certa originalidade e marco nas fachadas.

Uma grande problemática da produção arquitetônica escolar desse período, levantada por Kowaltowski (2011), refere-se ao detalhamento e qualidade

construtiva, que normalmente não foram vislumbrados em contratos de obras públicas.

Nota-se o surgimento de várias debilidades arquitetônicas, como, por exemplo, a quadra poliesportiva, quando passou a integrar o volume principal das edificações, interferindo negativamente no desempenho acústico das unidades escolares, pois não houve preocupação em isolar as vibrações e ruídos de atividades esportivas. Assim, pode-se notar que a licitação e a escolha de contratação mediante o menor preço acarretam a perda da qualidade arquitetônica nas escolas.

É oportuno ressaltar um programa-piloto, criado pela FDE, nesse momento, destinado a viabilizar escolas com sistemas estruturais de concreto pré-moldado em conjuntos habitacionais na cidade de Campinas. A convite da FDE, um grupo formado por quatro escritórios de arquitetura e três escritórios de engenharia estabeleceram parâmetros comuns, enfocando a maior sistematização possível das unidades escolares.

A ideia foi oferecer uma alternativa ao antigo projeto-padrão da instituição, dentro da mesma faixa de custos muito reduzidos. As soluções arquitetônicas fizeram frente a edificações compactas e fechadas, com a quadra poliesportiva inclusa no bloco principal (MMBB, 2014). Na Escola Estadual Conjunto Habitacional Campinas F1 (Figura 22), do escritório de arquitetura MMBB, dirigida ao ensino fundamental, o terreno disponível possuía uma área enxuta e era necessário se empenhar na economia de área construída recomendada pela FDE.

Figura 22: EE Conjunto Habitacional Campinas F1



Fonte: MMBB, 2014

O projeto teve a quadra poliesportiva coberta como a norteadora do conjunto dos espaços que compõem o programa arquitetônico. Aproveitando a

topografia acidentada, o escritório MMBB concebeu dois grandes pavimentos, um destinado ao convívio, lazer e administração, enquanto o outro destinado às salas de aula. O piso intermediário ficou para ambientes de serviço em geral.

O conjunto pré-fabricado definiu uma estrutura monolítica e própria ao uso de fechamentos em alvenaria de blocos de concreto, cuja manutenção é mínima. Os ambientes internos possuem empenas de alvenaria e elementos vazados de concreto, cujo programa atende a oito salas de aula, distribuídas “[...] em dois setores de modulação padrão (cinco módulos de 7,20 m por um vão de 10,80 m) separados por um vazio central da quadra de esportes coberta, envolta pela circulação de acesso as salas do piso superior” (KOWALTOWSKI, 2011, p.99). Conseqüentemente, as salas atingiram um dimensionamento de 7,05 m x 7,05 m, com o pé-direito de 3,10 m.

Portanto, examinando o quadro da arquitetura escolar paulista, pode-se perceber que as soluções padronizadas foram adotadas desde seus primórdios e, embora atendam ao requisito de economia solicitado pelo sistema educacional, elas resultam em ambientes não planejados, em consonância com seu sítio físico, executados sem levar em consideração a escala da criança, as características locais, como clima, insolação, ventilação, topografia, materiais e técnicas construtivas, o diálogo com a cidade, remetendo à falta de comprometimento em satisfazer as expectativas de determinada comunidade e núcleos de alunos.

Os dados históricos analisados demonstraram que, na maioria das vezes, o despojamento de ornamentação e a simplificação de materiais, visando à tipificação de cores, formas e materiais, podem não ser esteticamente atraentes, lúdicos e agradáveis, de sorte a acarretar a perda de qualidade e conforto ambiental das escolas.

## CONCLUSÃO

A pesquisa, apresentada nesta Dissertação, evidenciou que a arquitetura escolar é parte inerente das transformações decorrentes do processo histórico percorrido pela educação brasileira, ao longo do século XX, com ênfase no período a partir de 1970. Por essa razão, cada período histórico abordado e a respectiva política educacional vigente correlacionam-se com as alterações sofridas nos modelos arquitetônicos.

Ao considerar a produção arquitetônica, desde 1930, momento em que se iniciou um processo gradativo de mudanças estruturais atinentes à sociedade, o Estado, pressionado pela mesma sociedade, direciona-se à expansão do sistema de ensino à população historicamente alijada da escola. Salientou-se que, nas décadas seguintes, as políticas governamentais, em especial no campo educacional, voltaram-se para racionalização e enxugamento de gastos. A adoção de tal racionalidade financeira confluiu para a inexecutabilidade dos projetos arquitetônicos mais significativos e notórios, assim como conduziu à produção arquitetônica escolar padronizada.

Pôde-se perceber que tanto as propostas grandiosas e visionárias, como os CIEPs, quanto aquelas planejadas segundo os critérios de qualidade espacial, estética e que levavam em conta as necessidades de seus usuários, como as escolas-parque de Anísio Teixeira, seguiram uma política educacional voltada à universalização do acesso, todavia, todas foram inviabilizadas pela redução dos gastos públicos. Esses projetos mostraram soluções ímpares na produção arquitetônica escolar, visto que os casos mais recorrentes e aplicados eram as soluções arquitetônicas padronizadas de escolas.

Diante desse cenário, ficou patente que a ampliação da cobertura escolar desembocou no empobrecimento da rede física escolar pública, por meio do aproveitamento máximo da infraestrutura existente, na simplificação e ordenação dos espaços escolares e na propagação de soluções arquitetônicas estandardizadas. Conforme a hipótese proposta no início do trabalho, confirmou-se que a precarização da arquitetura escolar está intimamente relacionada com a entrada da classe popular até então excluída da escola pública.

Foi ressaltado que o Estado, sob a ótica da racionalidade financeira, empregou inúmeras ações paliativas que compeliavam para a precarização da rede física escolar pública, no momento em que a escolarização estendeu gradativamente sua cobertura à população alijada da escola, especialmente a partir das mudanças introduzidas pela Lei Federal 5.692/71.

Autores como Romanelli (2006) Azevedo, Bastos e Blower (2007), Faria Filho e Vidal (2000), Buffa e Pinto (2002), Nosella (1998), Oliveira (2007) e Abramo (1997), corroboraram para demonstrar que a rede física escolar fora nitidamente comprometida com o processo de democratização da oportunidade de acesso, em particular através da promulgação da Lei 5.692/71, a qual, ao reestruturar o ensino brasileiro, precisou viabilizar inúmeros barracões provisórios, conter gastos por meio do aproveitamento da estrutura física já existente, não atentando para a situação já incipiente e precária dos prédios escolares, além de difundir os projetos arquitetônicos padronizados. A infraestrutura escolar, que se encontrava altamente deficiente, com déficits de salas de aula e empobrecimento dos prédios, ao se intensificar o crescimento da demanda social de educação, via democratização de acesso, acarretou o agravamento da situação da rede física escolar pública de ensino fundamental.

Ao longo dos anos 1980, com a recuperação das bases do Estado federativo brasileiro, via democratização, as políticas governamentais engendraram um processo de descentralização das políticas sociais pautado num modelo homogêneo de racionalidade, impulsionado por recomendações ditadas pelos organismos internacionais de financiamento, como o Banco Mundial. Na nova estruturação federativa, sob a perspectiva tecnocrata e centralizadora decisória da União, o planejamento da rede física pública escolar ficou concentrado nas decisões cunhadas na esfera federal. Foi assinalado que, na verdade, o termo *desconcentração* seria mais bem empregado, visto o Estado se retirar da prestação de serviços públicos fundamentais a população, delegando aos Estados, municípios e à própria sociedade civil a transferência de atribuições no plano da administração.

Ao atentar para a implementação do processo de descentralização, no campo educacional, foi sublinhada a assimetria entre o plano da decisão e da execução. Como não houve a plenitude do deslocamento do poder decisório para as outras instâncias governamentais nem para sociedade civil, a descentralização mostrou-se impermeável às prioridades e especificidades de cada localidade.

Dentro do panorama acima exposto, o planejamento educacional brasileiro se imbuíu de estratégias, como diagnósticos, relatórios e receituários, os quais inventariavam a situação da rede física escolar, além de gestarem organizações específicas de planejamento e execução estabelecimentos escolares. Assim, no que concerne à produção arquitetônica escolar, visou-se a esclarecer, no presente trabalho, que a dinâmica de desconcentração destinou aos órgãos técnicos específicos a ampliação e a construção das escolas, que, por sua vez, negligenciaram a participação dos alunos, da comunidade, do bairro e do sítio físico.

Os dados analisados, assim como o estudo da literatura, demonstraram que, somente na década de 1990, o ensino fundamental se universalizou, no concernente ao acesso, alcançando quase 100% de matrícula bruta (OLIVEIRA, 2007), atingindo a capacidade potencial de atendimento a todos, dentro da faixa etária em questão. Embora praticamente democratizada a oportunidade de acesso, a pesquisa salientou os aspectos pertinentes à qualidade com que tal rede física escolar pública de ensino fundamental foi disponibilizada à população, implicando a discussão sobre a massificação do acesso. A expansão do acesso ao ensino público fundamental aconteceu de maneira massificada, acarretando a precarização e o barateamento do espaço físico escolar, de maneira a constatar-se que a ampliação da produção arquitetônica escolar não significou construção de espaços adequados, nem de qualidade projetual necessária às diversas realidades.

Assim, revelou-se que a precarização do espaço escolar, no que diz respeito à construção dos edifícios e à disseminação da padronização dos modelos arquitetônicos, correlaciona-se diretamente com a entrada da classe popular na escola pública. A escola acessível tornou-se sinônimo de espaço pobre, quanto à sua qualidade ambiental, técnica e estética. O emprego da solução arquitetônica estandardizada, cujo discurso tinha o intuito de trazer modernidade, gerar certa liberdade de organização e agilidade, de modo a permitir que o edifício pudesse sofrer variações ao longo do tempo e obedecesse a um curto prazo de entrega, na verdade, fez frente a uma estratégia de baratear as construções e adaptá-las a diferentes situações de implantação.

A expansão da rede física pública escolar, articulada com conceitos de flexibilidade, eficiência, reaproveitamento da estrutura existente e baixo custo, constituíram as ideias-chave que se transformaram em argumentos de convergência sobre a política educacional brasileira e características comuns da arquitetura

escolar do país. É possível elencar os projetos de autoria do arquiteto Francisco Bologna e Oscar Niemeyer, durante década de 1960, a implementação do CEBRACE, na década de 1970, a construção dos CIEPs, na década de 1980, entre outros, que foram conduzidos ou encerrados pelas condicionantes econômicas, visto serem direcionados pela política educacional voltada aos princípios de racionalidade financeira.

Seguindo tais parâmetros, o Estado de São Paulo exemplifica e se enquadra nitidamente dentro dessa realidade. Pode-se identificar que, desde 1930, início do processo de expansão do ensino, até a presente data, criaram-se vários órgãos planejadores e executores da rede física escolar pública no Estado paulista, como o FECE e o FDE, que concebiam projeto arquitetônico escolar conforme um programa inflexível de necessidades, empenhado em minimizar as áreas úteis dos ambientes e adotar técnicas construtivas fechadas e restritas à implantação em terrenos problemáticos, em relação ao dimensionamento, formato e topografias.

Anteriormente, durante a primeira fase republicana, quando, pela primeira vez em que se gestou um plano de uma rede de ensino primário, público, gratuito e laico, o Estado empenhava-se em enaltecer a educação, especialmente a do ensino primário. Tal predileção corporificava na arquitetura escolar. Embora os edifícios fossem restritos à elite da época, eram edifícios-símbolo, com estilos requintados, monumentais e referências dominantes na paisagem urbana.

A partir de 1930, conforme a condução da política federal, a educação pública paulista, sob o impulso da industrialização e urbanização, voltou-se à progressiva expansão do acesso ao ensino. Para isso se concretizar, era necessário ampliar a rede física escolar pública, de forma a atender à crescente demanda e às novas exigências profissionais. A arquitetura escolar, materializando as novas diretrizes, altera seus modelos arquitetônicos. Sob o pretexto da modernização, os órgãos de planejamento focaram nos conceitos funcionalistas da arquitetura do movimento moderno, lançando mão de princípios construtivos modulares, na pré-fabricação e no despojamento de toda ornamentação. Os conceitos trabalhados pela arquitetura modernista se adequavam perfeitamente aos propósitos de racionalização do Estado.

Contudo, conforme os dados demonstrados ao longo dos capítulos, essa racionalidade construtiva obedecia às premissas econômicas, deixando aquém os aspectos pedagógicos e o elo com a comunidade. Esse fato foi salientado, quando,

na década de 1960, a rede física escolar não satisfazia a demanda, o Estado, para estender a ampliação dos prédios escolares, contrata inúmeros escritórios e arquitetos terceirizados. Estes, ao dilatar suas funções, foram se distanciando definitivamente dos quesitos pedagógicos, visto priorizarem a funcionalidade e a economia.

Essa vertente tecnocrática, voltada para a racionalização e a economia financeira, foi potencializada sob a ótica neoliberalista, deflagrada na década de 1990. As estratégias delineadas pelos organismos internacionais reverberaram na política educacional brasileira, que, por sua vez, corporificou as ações no campo da arquitetura escolar. Como fora exposto anteriormente, o planejamento educacional brasileiro, durante o processo de descentralização das políticas sociais, concebeu órgãos específicos de planejamento e execução dos estabelecimentos escolares. E, assim, nesse contexto federal, originou-se a Fundação para o Desenvolvimento da Educação - FDE.

A FDE, órgão vigente até os dias de hoje, define, prescreve e fiscaliza as diretrizes e normas de construção de edifícios escolares públicos no Estado de São Paulo de forma bastante rígida e centralizadora, envolvendo-se com questões meramente burocráticas, tecnicistas, de sorte a propugnar os projetos estandardizados disseminados repetidamente em todo o Estado, negligenciando a qualidade arquitetônica e a participação dos usuários das escolas.

Neste estudo, foi retratado que as soluções padronizadas, embora vençam o requisito de economia, implicam a ausência de espaços pensados para atender às expectativas de determinada comunidade escolar e seus respectivos núcleos de alunos, como também não são planejadas em consonância com seu sítio físico. Foram executadas sem levar em consideração a escala da criança, as características locais, como clima, insolação, ventilação, topografia, materiais e técnicas construtivas, o diálogo com a cidade e espaços destinados a viabilizar a participação da comunidade de pais, alunos e demais sujeitos sociais na escola. Na maioria das vezes, as escolas apresentam-se não esteticamente atraentes, lúdicas e agradáveis, não priorizam os espaços internamente flexíveis, adaptados às necessidades das crianças, nem possuem espaços específicos para promoção de atividades diferenciadas, de forma que acarretam a perda de qualidade e conforto ambiental.

Em suma, ficou patente que a política educacional vigente a partir da Lei 5.692/71, tendo como premissa principal a racionalização dos gastos e a aplicação de princípios, normas e prescrições legais aliados às soluções padronizadas, não só foi mantida, como se intensificou. A redução de gastos de projeto e construção das instituições escolares públicas de ensino fundamental, no Estado de São Paulo, resultou na adoção de partidos arquitetônicos tipificados, pré-fabricados e soluções homogeneizantes de escolas para todo o Estado paulista. As escolas públicas de ensino fundamental paulistas ficaram pulverizadas na paisagem urbana, confundindo-se com outros edifícios, e sua proposição de se tornar porosas à comunidade foi substituída por modelos imparciais, rígidos e homogêneos de arquitetura. Sob o argumento de agilidade, modernidade, concomitante com o discurso da proteção e defesa contra as depredações dos prédios e a violência, inseriram-se muros e grades, os quais, além de segregar, simbólica e materialmente, o aluno, separam a escola do bairro, da comunidade e da cidade. Tal discurso, na verdade, mascara a origem do problema, a complexidade da arquitetura escolar que materializa a política educacional vigente e que é condicionada por fatores econômicos, determinada pela política internacional.

Desse modo, o pressuposto que direcionou o transcurso desta Dissertação foi comprovado. O processo de expansão do sistema de ensino gestado pela política educacional, após década de 1970, o qual fazia frente à universalização do acesso, reverberou na escolha de projetos-tipo, cuja normalização e modulação requerida pela conjuntura educacional corporificam a racionalidade e a simplificação construtivas, o intenso aproveitamento da industrialização, a fim de agilizar e baratear os custos.

Se se tiver em vista que os ambientes físicos têm o poder de atrair e imprimir o desejo e a necessidade do homem, quando um ambiente normalmente é imposto, tipifica-se uma comunidade-padrão e uma escola-padrão, o ser humano tem resistência e dificuldade de se apropriar, geralmente não acontece a interação e o envolvimento deste com ambiente, uma vez que suas necessidades, anseio e participação não foram contemplados. Assim, surge a negação, o esquecimento e até a depredação do espaço, por parte do indivíduo, já que o lugar não significa e não faz parte de si e de seu repertório sentimental e afetivo. Espaços impostos passam a ter para os usuários caráter subversivo, não conformista, sendo explícitas

várias formas de rejeição e desapropriação dos lugares, constatadas por meio de deteriorações dos mesmos (TUAN, 1983; RAIMAN; RAIMAN, 2012).

É imprescindível, diante da pesquisa realizada, considerar a revisão e a revalorização da arquitetura escolar, por meio de uma perspectiva de totalidade, a qual vislumbra a possibilidade de atuação multidisciplinar, envolvendo, além de seus usuários e a participação da comunidade, os diferentes profissionais implicados no processo educacional. Todos estes, comprometidos com o planejamento e a execução do projeto escolar, propiciarão que se culmine no desenvolvimento de arquitetura escolar de qualidade espacial, técnica e plástica.

## REFERÊNCIAS

ABRAMO, P. Os caminhos ínvios da educação nacional. In: ABRAMO, B. **Um trabalhador da notícia: textos de Perseu Abramo**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 1997, p. 105-121.

ABREU, I.R.N. **Convênio Escolar: Utopia Construída**. 2007. 336 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo, São Paulo, 2007.

ANDRADE JUNIOR, N.V. de. As obras do plano de edificações escolares de Anísio Teixeira e a arquitetura moderna na Bahia (1947-1950). In: SEMINÁRIO DOCOMOMO BRASIL, 9., **Anais...** Brasília, 2011. Disponível em: <[http://www.docomomo.org.br/seminario%209%20pdfs/146\\_M03\\_RM-AsObrasDoPlanoDeEdificacoes-ART\\_nivaldo\\_junior.pdf](http://www.docomomo.org.br/seminario%209%20pdfs/146_M03_RM-AsObrasDoPlanoDeEdificacoes-ART_nivaldo_junior.pdf)>. Acesso em: 20 fev.2014.

ARANHA, M L. DE A. **História da educação e da pedagogia: geral e Brasil**. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2006.

ARAÚJO, J A. de. A USAID, o regime militar e a implantação das escolas polivalentes no Brasil. **Epistemología y Ciencias Humanas**. Rosario, Santa Fé, n.1, p.51-61, out. 2009.

ARRETCHE, M. **Democracia, federalismo e centralização no Brasil**. São Paulo: FGV, 2012.

AZEVEDO, G.A.N. **Escolas, qualidade ambiental e educação no Brasil: Uma Contextualização Histórica**. Rio de Janeiro: Eletrobrás/ IAB-RJ, 2009.

\_\_\_\_\_; BASTOS, L.E.G.; BLOWER, H.S. Escolas de ontem, educação de hoje: é possível atualizar usos em projetos padronizados? In: SEMINÁRIO PROJETER, 3., 2007. **Anais...** Porto Alegre, 2007.

\_\_\_\_\_; RHEINGANTZ, P. A.; BASTOS; L.E.G. **O espaço da escola como o “lugar” do conhecimento: um estudo de avaliação de desempenho com abordagem interacionista**. Grupo Ambiente e Educação. FAU/UFRJ, 2004. Disponível em: <[http://www.gae.fau.ufrj.br/arq\\_pdf/artigos/esp\\_esc\\_%20lugar\\_conh.pdf](http://www.gae.fau.ufrj.br/arq_pdf/artigos/esp_esc_%20lugar_conh.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2012.

BASTOS, M.A.J. Pós-Brasília. Rumos da arquitetura brasileira. **Estudos**, v. 190, São Paulo: Perspectiva, 2007.

BEHRING, E.R.; BOSCHETTI, I. **Política social: fundamentos e história**. 9. ed. São Paulo: Cortez. 2011.

BENEVOLO, L. **História da arquitetura moderna**. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2012.

BRASIL. CEBRACE. **Critérios para elaboração, aprovação e avaliação de projetos de construções escolares**. Brasília: MEC, 1976.

BRASIL. FDE. **Fundação para desenvolvimento da educação**, Catálogos Técnicos. 2014. Disponível em < <http://www.fde.sp.gov.br/pagespublic/Home.aspx>>. Acesso em: 27 jun. 2014.

BRUAND, Y. **A arquitetura contemporânea no Brasil**. 5. ed. São Paulo Perspectiva, 2012.

BRUNO, L. Educação e desenvolvimento econômico no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**. São Paulo, v. 16, n. 48, p. 545-562, set./dez. 2011.

BUFFA, E.; PINTO, G.A. **Arquitetura e educação**: organização do espaço e propostas pedagógicas dos grupos escolares paulistas, 1893-1971. Brasília, DF: Ed. da Universidade Federal de São Carlos: INEP, 2002.

BUITONI, C.S. **Mayumi Watanabe Souza Lima**: a construção do espaço para a educação. 2009. 226 f. São Paulo. Dissertação (Mestrado em Projeto, Espaço e Cultura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo- USP, São Paulo, 2009.

CAMPO, J. C. P. Arquitetura escolar: edificação de prédios escolares no Rio de Janeiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 5., 2008, **Anais...** Aracaju. Disponível em: <[http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe\\_2008/pdf/845.pdf](http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe_2008/pdf/845.pdf)> Acesso em: 11 mar. 2014.

CASTRO, J. A. de; MENEZES, R. M. **Avanços e limites na gestão da política federal de ensino fundamental nos anos 1990**. Texto para Discussão, nº 947, Brasília, abril de 2003.

CAVALCANTI, L. P. **Quando o Brasil era moderno**: guia de arquitetura 1928-1960. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001.

CORREIA, T. de B. O art déco na arquitetura brasileira. **Revista UFG**, ano XII, n. 8, jul. 2010. Disponível em: <[http://www.proec.ufg.br/revista\\_ufg/Revista%20UFG%20%202010/Files/O%20art%20deco%20na%20arquitetura%20brasileira.pdf](http://www.proec.ufg.br/revista_ufg/Revista%20UFG%20%202010/Files/O%20art%20deco%20na%20arquitetura%20brasileira.pdf)>. Acesso em: 08 maio 2014.

CRISTOFOLI, M.S. Discussões acadêmicas sobre espaço escolar: a importância da temática para estudos de políticas educacionais. In: CONGRESSO IBERO AMERICANO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO NA EDUCAÇÃO, 3. **Anais...** Zaragoza, 2012. Disponível em: <[http://www.anpae.org.br/iberoamericano2012/Trabalhos/MariaSilviaCristofoli\\_int\\_GT4.pdf](http://www.anpae.org.br/iberoamericano2012/Trabalhos/MariaSilviaCristofoli_int_GT4.pdf)>. Acesso em: 12 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. Política educacional e o espaço escolar: ações do poder público, planejamento e desafios para a gestão dos sistemas educacionais. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, IV. **Anais...** Porto, 2014. Disponível em:

<[http://www.anpae.org.br/IBERO\\_AMERICANO\\_IV/GT5/GT5\\_Comunicacao/MariaSilviaCristofoli\\_GT5\\_integral.pdf](http://www.anpae.org.br/IBERO_AMERICANO_IV/GT5/GT5_Comunicacao/MariaSilviaCristofoli_GT5_integral.pdf)>. Acesso em: 12 fev. 2014

CUNHA, L.A. **Educação, Estado e democracia no Brasil**. 6. ed. São Paulo: Cortez: 2009.

CUSTÓDIO, J. A. C. A arquitetura de defesa no Brasil Colonial. **Discursos fotográficos**, Londrina, v.7, n.10, p.173-194, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/discursosfotograficos/article/view/9224/7848>>. Acesso em: 05 out. 2013.

CZAJKOWSKI, J.P. **Guia da arquitetura art déco no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2000.

DELIBERADOR, M. S. **O processo de projeto da arquitetura escolar no Estado de São Paulo**: caracterização e possibilidades de intervenção. 2010. 255f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Campinas, 2010.

DÓREA, C.R.D. As escolas anisianas no Rio de Janeiro (1931-1935): a arquitetura a serviço da educação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, III. **Anais...** 2004. Disponível em:<<http://sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe3/Documentos/Individ/Eixo3/221.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2014.

DRAGO, N. D.; PARAIZO, R.C. **Ideologia e arquitetura nas escolas**. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 1999. Disponível em:< <http://www.fau.ufrj.br/prourb/cidades/tfg-cmc2000/estetica.html>>. Acesso em: 21 fev. 2014.

ENGE, R.B. **Planejamento da rede física escolar**. 2007, 203 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – FAU USP, São Paulo, 2003.

FARIA FILHO, L.M.; VIDAL, D.G. Os tempos e os espaços escolares no processo de institucionalização da escola primária no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n.14, p.19-34, maio/ago. 2000.

FERNANDES, F.D.C.M. **Projeto Paisagístico para a E.M. Rotariano Antônio Zacharias**. 2011. 140 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2011.

FOUCAULT, M. **Vigiar e Punir**: Nascimento da prisão. 31. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

FRAGO, A. V.; ESCOLANO, A. **Currículo, espaço e subjetividade**: a arquitetura como programa. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

FRANCO, C.; ALVES, F.; BONAMINO, A. Qualidade do ensino Fundamental: política, suas possibilidades, seus limites. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 28, n. 100, especial, p. 989-1014, out. 2007.

FREITAS, L. C. Eliminação adiada: o ocaso das classes populares no interior da escola e a ocultação da (má) qualidade do ensino. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 965-987, out. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v28n100/a1628100.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2014.

FUNDAÇÃO OSCAR NIEMEYER. Arquitetura, 2014. Disponível em: <<http://www.niemeyer.org.br>>. Acesso em: 24 ago. 2014.

GADOTTI, M. **História das ideias pedagógicas**. 8. ed. São Paulo: Ática, 2002

GERMANO, J.W. **Estado Militar e Educação no Brasil: 1964/1985**. Um estudo sobre a política educacional. 1990. 461 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1990.

GODOI, L. C. O. **Botucatu e a expansão do ensino na Primeira República: história do Grupo Escolar Dr. Cardoso de Almeida (1895-1920)**. 2009. f.138. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

GONÇALVES, R.de C. P. **Arquitetura flexível e pedagogia ativa: um (des)encontro nas escolas de espaços abertos**. 2011. 307 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de Lisboa, Portugal, 2011.

GRAÇA, V.A.C. **A integração dos aspectos de conforto ambiental no projeto de escolas: uso da metodologia axiomática e de exemplos simplificados**. 2008. 268 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Construção) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

JODELET, D. Cidade e a memória. In: DEL RIO, V.; DUARTE, C. R.; RHEINGANTZ, P. A. **Projeto do lugar: colaboração entre psicologia, arquitetura e urbanismo**. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2002.

KOWALTOWSKI, D.C.C.K. **Arquitetura Escolar: o projeto do ambiente de ensino**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

\_\_\_\_\_; LABAKI, L.C.; PINA, S.A.M.G.; RUSCHEL, R.C.; BORGES, F.; BERTOLLI, S.R. **Melhoria do conforto ambiental em edificações escolares de Campinas**. Campinas: FEC/UNICAMP, 2001.

LE CORBUSIER. **Por uma arquitetura**. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1977.

MACHADO, D. S. C. **Público e comunitário: projeto arquitetônico como promotor do espaço de convivência**. 2009. 148 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2009.

MAGALHÃES, A.M.; STOER, R.S. **A escola para todos e a excelência acadêmica**. São Paulo: Cortez, Instituto Paulo Freire, 2002.

MARANHÃO, R. O Estado e a Política Populista no Brasil (1954-1964). In: \_\_\_\_\_. **O Brasil republicano: sociedade e política (1930-1964)**, 6. ed. Volume 3. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

MARTINS, A.M. A descentralização como eixo das reformas do ensino: uma discussão da literatura. **Educação & Sociedade**, Campinas, ano XXII, n. 77, dez. 2001.

MATURANA, H. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

MELLO, M.G. **Arquitetura escolar pública paulista**: Fundo Estadual de Construções Escolares (FECE) 1966-1976. 423 f. 2012. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

MENDLIN, E.H. **Arquitetura Moderna no Brasil**. Rio de Janeiro: Aeroplano, 1999.

MIGNOT, A.C.V. Escolas vitrines: Centros Integrados de Educação Pública (1883-01987). **Estudos avançados**. Rio de Janeiro, p. 153-168, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v15n42/v15n42a05.pdf>>. Acesso em: 12 jul.2014.

MMBB. **MMBB Arquitetos Associados**. Equipamento Público, 2014. Disponível em: <<http://www.mmbb.com.br>>. Acesso em: 03 jun. 2014.

NOSELLA, P. A escola brasileira no final do século: Um Balanço. In: FRIGOTTO, G. **Educação e crise do trabalho**: perspectiva de final de século. 2. ed. RJ: Vozes, 1998. p. 166-188.

OLIVEIRA, F.V. **Arquitetura escolar paulista nos anos 30**. 2007. 158 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo, São Paulo, 2007.

OLIVEIRA, M.M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007.

OLIVEIRA, R.P. Da universalização do ensino fundamental ao desafio da qualidade: uma análise histórica. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 661-690, out. 2007.

PARO, V.H. **Gestão democrática na escola pública**. São Paulo: Ática, 2001.

PEREZ, J.R.R. **A política educacional do Estado de São Paulo**: 1967-1990. 1994. 223 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.

RAIMANN, E.G.; RAIMANN, C. Arquitetura e espaço escolar na produção de Subjetividades. **Itinerarius reflectionis**, Goiás, 2008. Disponível em: <<http://revistas.jatai.ufg.br/index.php/itinerarius/article/view/527/214>>. Acesso em: 02 ago. 2012.

REIS FILHO, C. **A educação e a ilusão liberal**: origens da Escola Pública Paulista. São Paulo: Cortez, 1995.

REIS FILHO, N. G. **Quadro da arquitetura no Brasil**. 11. ed. São Paulo: Perspectiva, 2006.

RIOS, T. A. Identidade da escola. **Revista escola: Gestão Escolar**, Edição 05, dez. 2009/jan. 2010.

ROMANELLI, O. O. **História da Educação no Brasil**. 1930/1973. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

ROMANOWSKI, J.P.; ENS, R.T. As pesquisas denominadas do tipo "estado da arte" em educação. **Diálogo Educação**, Curitiba, v. 6, n.19, p.37-50, set./dez. 2006.

SANFELICE, J. L. O Manifesto dos Educadores (1959) À Luz da História. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 99, p. 542-557, maio/ago., 2007.

SANTOS, S. L. O. **As Políticas Educacionais e a Reforma do Estado no Brasil**. 2010. f.122. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2010.

SAVIANI, D. A escola pública brasileira no longo século XX (1890-2001) In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO,3., 2004. **Anais...** Curitiba, 2004. Disponível em: <<http://sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe3/Documentos/Coord/Eixo3/483.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SEGAWA, H. **Arquiteturas no Brasil: 1900-1990**. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.

SILVA, J. T. A construção da cidadania e da escola nas décadas de 1950 e 1960. In: FERREIRA, A. F.; MELLO, M. G. **Arquitetura escolar paulista: anos 1950 e 1960**. São Paulo: Imprensa Oficial, 2006. p. 41-57.

SOARES, T. A. **Escola pública paulista na transição democrática**. 1995. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995.

SOUZA, C. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, a.8, n.16, p.20-45, jul./dez. 2006.

SOUZA, D.B.; FARIA, L.G. Reforma do Estado, descentralização e municipalização do ensino no Brasil: a gestão política dos sistemas públicos pós-LDB: 9394/96. **Ensaio**, Rio de Janeiro, v.12, n.45, 2004.

TRAGTENBERG, M. A Escola Como Organização Complexa. In: GARCIA, W. (Org.). **Educação Brasileira Contemporânea: organização e funcionamento**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1976. p. 15-30.

TORRES, C. A. **Teoria crítica e sociologia política da educação**. V. 6. São Paulo: Cortez, 2002.

TORRES, R.M. Comunidade de aprendizagem: A educação em função do desenvolvimento local e da aprendizagem. **Instituto Fronesis: Pedagogia, Comunicación y Sociedad**. 2001. Disponível em:

<[http://www.fronesis.org/immagen/rmt/documentosrmt/Comunidade\\_de\\_Aprendizagem.pdf](http://www.fronesis.org/immagen/rmt/documentosrmt/Comunidade_de_Aprendizagem.pdf)>. Acesso em: 04 jul. 2012.

TUAN, Y. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. São Paulo: Difusão, 1983.

VIEITEZ, C.G.; DAL RI, N.M. A educação no movimento social: a luta contra a precarização do ensino público. In: LIMA, F.C.S.; SOUZA, J.U.P.; CARDOZO, M.J.P.B. **Democratização e educação pública**: sendas e veredas. São Luís: EDUFMA, 2011.

VIÑAO FRAGO, A. Espaços, usos e funções: a localização e disposição física da direção escolar na escola graduada. In: BENCOSTTA, M. L. A. **História da educação, arquitetura e espaço escolar**. São Paulo: Cortez, 2005, p.15-47.

XAVIER, M. E. S. P.; RIBEIRO, M.L.; NORONHA, O.M. **História da educação**: a escola no Brasil. São Paulo: FTD, 1994.

ZEVI, B. **Saber ver arquitetura**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.