

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS - UNIMONTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SOCIAL - PPGDS

AMARO SÉRGIO MARQUES

**ARQUITETURA, PODER E EDUCAÇÃO NO BRASIL:
O CENTRO DE ATENÇÃO INTEGRAL À CRIANÇA – CAIC**

MONTES CLAROS – MG
2007

AMARO SÉRGIO MARQUES

**ARQUITETURA, PODER E EDUCAÇÃO NO BRASIL:
O CENTRO DE ATENÇÃO INTEGRAL À CRIANÇA – CAIC**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Social da Universidade Estadual de Montes Claros, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Sarah Jane Alves Durães

Co-orientadora: Profa. Dra. Simone Narciso Lessa

MONTES CLAROS – MG
2007

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS - UNIMONTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SOCIAL - PPGDS

Dissertação de Mestrado intitulada “Arquitetura, poder e educação no Brasil: o Centro de Atenção Integral à Criança – CAIC” de autoria do mestrando Amaro Sérgio Marques, aprovada pela Banca Examinadora constituída pelos seguintes professores:

Profa. Dra. Sarah Jane Alves Durães – Unimontes – Orientadora

Profa. Dra. Simone Narciso Lessa – Unimontes – Co-orientadora

Prof. Dr. João Valdir Alves de Souza – UFMG

Profa. Dra. Maria Helena de Souza Ide – Unimontes

Prof. Dr. Gilmar Ribeiro dos Santos (Unimontes – Suplente)

Este produto do meu trabalho de Mestrado em Desenvolvimento Social é dedicado aos meus pais, Euro e Asenete, pessoas que me incentivaram desde o início da minha carreira na academia. Ainda mais, me iniciaram no amor ao conhecimento, através da leitura.

Dedico ainda a Deus, razão maior de minha existência e amigo constante em minha trajetória terrena.

AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa é fruto não apenas de meu trabalho como pesquisador, mas de diversos colaboradores que, infelizmente, deixarei de nominar para não correr o risco de omitir algum nome precioso.

Agradeço à minha Orientadora, Professora Dra. Sarah Jane Alves Durães, pelas palavras de apoio, pelas leituras e questionamentos, pela presença constante, que me acompanharam durante a confecção deste trabalho.

Agradeço o incentivo, o empréstimo de livros, sugestões de fontes e as discussões animadas com a minha Co-Orientadora, Professora Dra. Simone Narciso Lessa.

Desde o momento do concurso de seleção do mestrado, uma pessoa foi fundamental em minha vida, a Professora Ms. Vânia Silva Vilas Boas Vieira Lopes, a ela o meu agradecimento.

Não poderia deixar de mencionar o apoio e o material de consulta disponibilizado pelos professores dos CAICs do Maracanã e do Renascença-Montes Claros - MG e da cidade de São Francisco-MG. Ainda mais, do CIEP de Macaé-RJ.

Agradeço o apoio incondicional de meus irmãos (Jota, Júnior, Luca e Carol), familiares (Ana, Emília, e os sobrinhos Déborah, Matheus, Gabriel e Isabela), Elídia, tios e primos, colegas do Mestrado e de trabalho no HUCF, professores e funcionários do PPGDS e amigos.

Agradeço o apoio institucional da Universidade Estadual de Montes Claros-UNIMONTES, através da Diretora Administrativa do HUCF, Joelina da Conceição Alves de Almeida, e do Magnífico Reitor, Professor Paulo César Gonçalves de Almeida.

Ainda agradeço a amizade e o apoio, na diagramação de Augusto Guilherme Silveira Dias e Ramon Alves Ferreira. Também aos meus revisores Benedito Said e Max César, pela atenção e competência. Ainda a Patrícia Carvalho pela revisão final do texto e da normatização.

Agradeço, finalmente, ao apoio e às incontáveis leituras de minha amiga e colega, Fátima Rita Santana Aguiar. E, em especial, a *Turma do Bem* (Dany, Dulce, Flávio, Gilmara, Karen e Raíssa).

O meu sincero muito obrigado a todos!

“Toda uma problemática se desenvolve então: a de uma arquitetura que não é mais feita simplesmente para ser vista (fausto dos palácios), ou para vigiar o espaço exterior (geometria das fortalezas), mas para permitir um controle interior, articulado e detalhado – para tornar visíveis os que nela se encontram; mais geralmente, a de uma arquitetura que seria um operador para a transformação dos indivíduos: agir sobre aquele abrigo, dar domínio sobre seu comportamento, reconduzir até eles os efeitos do poder, oferecê-los a um conhecimento, modificá-los.”

Michel Foucault

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo principal verificar em que medida a arquitetura dos prédios escolares oficiais, mais especificamente como exemplificação o Centro de Atenção Integral à Criança - CAIC, poderia gerar espaços que facilitassem a *vigilância, o olhar externo e o controle dos indivíduos* no espaço edificado. O trabalho aborda a questão da arquitetura moderna, fazendo, assim, um recorte histórico no momento de sua criação, levando-se em conta *ideais e princípios*. Ainda desenvolve uma discussão sobre arquitetura dos espaços escolares e as manifestações de poder. Aborda a influência da arquitetura moderna na concepção do CAIC que foi uma proposta de escola padronizada realizada no governo de Itamar Franco. Realiza, também, uma análise da arquitetura moderna e do processo disciplinar escolar, trazendo a visão *foucaultiana* da vigilância e dos instrumentos de controle, abordando os principais aspectos que interferiram na compreensão da cidade moderna, bem como da cidade como espaço urbano: *local do poder*, também da criação de uma *imagem* que transformaria o Brasil em uma *nação moderna*, em que os conceitos da *modernidade* fossem plenamente incorporados pela sociedade, através, inclusive, dos prédios escolares, como na escola que é abordada nesta pesquisa.

Palavras-chave: Arquitetura, Poder, Educação, Disciplina.

ABSTRACT

This present work has a principal goal to check in what measure the architecture of official schools buildings, more specifically Total Attention Center to the Child - CAIC, it could generate spaces which makes easy the vigilance, the outside look and the control of individuals in the building space. The work talks about the question of the modern architecture, making an outline historical moment of its creation, taking accounts ideals and principles. It still develops a discussion about architecture of schools spaces and the power manifestations. It still shows the influence of modern architecture in conception of CAIC which was a proposal of standardized school held in Itamar Franco management. It holds as well, an analysis of modern architecture and the discipline school process, bringing the Foucault view of the watchfulness and the instruments control, showing the principal aspects that interfered in the comprehension of modern city, as well as the city as urban space: local power, also the creation of an image which would transform Brazil in a modern nation, where the concepts of modernity were utterly mingled by the society, through the schools buildings as well, as the school which is shown in this research.

Keywords: Architecture, Power, Education, Discipline.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIE – Aparelho Ideológico do Estado

ANDES - Associação Nacional de Docentes em Educação

ANPED - Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação

BANERJ – Banco do Estado do Rio de Janeiro

CAIC - Centro de Atenção Integral à Criança

CEDES - Centro de Estudos de Educação e Sociedade

CEMEI – Centro Municipal de Educação Infantil

CIAC - Centro Integrado de Atendimento à Criança e ao Adolescente

CIEP - Centro Integrado de Educação Pública

EUA - Estados Unidos da América

FAE – Fundação de Assistência ao Estudante

MEC - Ministério da Educação e do Desporto

MES – Ministério da Educação e Saúde

NBR - Norma Técnica Brasileira

ONU - Organização das Nações Unidas

PRONAICA - Programa Nacional de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente

USAID - *United States Agency for International Development*

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 - Centro Integrado de Educação Pública – CIEP.....	42
FIGURA 02 - Projeto Arquitetônico do Centro de Atenção Integral à Criança - CAIC.....	49
FIGURA 03 - Planta esquematizada do CAIC.....	51
FIGURA 04 - Fachada do CAIC.....	57
FIGURA 05 - Sala de aula do CAIC.....	58
FIGURA 06 - Reservatório de água do CAIC.....	61
FIGURA 07 - Escada helicoidal do CAIC.....	62
FIGURA 08 - Playground do CEMEI.....	62
FIGURA 09 - Placa de comunicação visual do CAIC.....	63
FIGURA 10 - Circulação coberta do CAIC.....	68
FIGURA 11 - Quadra Poliesportiva do CAIC, tendo ao fundo o prédio de salas de aula.....	69
FIGURA 12 - Pátio interno entre os blocos com salas de aula do CAIC.....	70
FIGURA 13 - Muro pré-fabricado do CAIC.....	71
FIGURA 14 - Cerca de fechamento externo.....	71
FIGURA 15 - Rampa de acesso do CAIC.....	75
FIGURA 16 - Centro Municipal de Educação Infantil – CEMEI.....	76
FIGURA 17 - Escada do bloco de salas de aulas do CAIC.....	77
FIGURA 18 - Sala de aula do CAIC.....	78
FIGURA 19 - Iluminação zenital presente nas salas de aula do CAIC.....	78
FIGURA 20 - Mobiliário utilizado no CAIC.....	80
FIGURA 21 - Mobiliário do CAIC.....	81
FIGURA 22 - Sala administrativa do CAIC.....	82
FIGURA 23 - Secretaria do CAIC.....	82
FIGURA 24 - Espaço para professores do CAIC.....	83
FIGURA 25 - Espaço para professores do CAIC.....	84
FIGURA 26 - Biblioteca do CAIC.....	84
FIGURA 27 - Espaço para cursos e oficinas do CAIC.....	85
FIGURA 28 - Foto mostrando espaço para cursos e oficinas profissionalizantes.....	85
FIGURA 29 - Auditório do CAIC.....	86
FIGURA 30 - Abrigo de gás butano e área de serviços do CEMEI.....	87
FIGURA 31 - Foto mostrando área de serviços e depósitos na parte posterior do refeitório do CAIC.....	87
FIGURA 32 - Mesa para refeições do CAIC.....	88
FIGURA 33 - Sanitário do CAIC.....	89

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO I ARQUITETURA MODERNA E PROCESSO DISCIPLINAR ESCOLAR.....	15
1.1 Formação da arquitetura moderna e sua influência no Brasil.....	16
1.2 Arquitetura, projeto civilizatório e ideário de nação: relações de poder e de disciplina	22
1.3 Arquitetura escolar: o espaço como construção social	27
CAPÍTULO II ARQUITETURA E EDUCAÇÃO NO BRASIL: DE CIEPs A CAICs... 33	33
2.1 Políticas públicas educacionais e arquitetura escolar	33
2.2 As primeiras propostas: CIEP e CIAC.....	39
2.3 A implantação dos CAICs	43
2.4 Regulamentação arquitetônica do CAIC segundo a Legislação Educacional	48
2.5 Alguns aspectos da proposta pedagógica do CAIC	52
CAPÍTULO III A ARQUITETURA DO CAIC: IMAGENS E REPRESENTAÇÕES .56	56
3.1 Arquitetura moderna, cores e relações de poder	56
3.2 Ensinando através dos espaços	66
3.3 Espaços externos.....	69
3.3.1 Quadra poliesportiva	69
3.3.2 Pátios	69
3.3.3 Muro e gradil.....	71
3.4 Espaços internos.....	74
3.4.1 Salas de aulas	74
3.4.2 Salas administrativas	82
3.4.3 Sala dos professores	83
3.4.4 Biblioteca	84
3.4.5 Oficinas e cursos	85
3.4.6 Auditório	86
3.4.7 Serviços	86
3.4.8 Refeitório.....	87
3.4.9 Sanitários.....	88
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	90
REFERÊNCIAS	92

INTRODUÇÃO

Na minha atuação profissional, como arquiteto, urbanista e educador, deparei-me com a arquitetura escolar oficial¹ que havia sido proposta pelos governos de Fernando Collor e de Itamar Franco. Refiro-me, especificamente, ao período da minha trajetória profissional quando atuei no setor de arquitetura da Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes, realizando a atividade de projetos arquitetônicos com fins escolares. Nesse período (1990-1996), vivenciei certas dificuldades ao observar a carência de propostas arquitetônicas adequadas para áreas escolares em nosso país, principalmente com respeito ao planejamento de prédios para salas de aulas, laboratórios e outros. Essa trajetória suscitou-me a necessidade de estudo da tipologia² de edificações escolares.

Ao aprofundarmo-nos nesse tema, inclusive em decorrência das discussões realizadas nas disciplinas do Curso de Mestrado em Desenvolvimento Social da Unimontes, optamos por pesquisar as relações entre a arquitetura escolar e as relações de poder. Buscando a raiz de tal relação no Brasil, identificamos que, desde o nascimento da República, os governantes e os médicos higienistas³ já manifestavam a necessidade de criar um projeto arquitetônico específico para as escolas públicas.

Como demonstram Faria Filho (1996) e Vidal (2000), uma das primeiras tentativas de tradução de pressupostos políticos e higienistas aconteceu a partir do projeto arquitetônico que foi destinado aos *Grupos Escolares*⁴. Através da proposição de uma nova espacialidade escolar, o Estado pretendia criar as bases da educação pública e da (re)ordenação social. As bases, segundo o projeto liberal republicano, correspondiam à superação do *atraso* provocado pelo Império e à disseminação dos fundamentos para o *moderno* que a República queria criar

¹ Usaremos o termo arquitetura escolar oficial para designar as escolas construídas pelo poder público e de caráter público.

² Tipologia é utilizada, neste texto, como o estudo das características das edificações e do partido arquitetônico adotado.

³ Para Donzelot (1980, p.22), “[...] entre as últimas décadas do século XVIII e o final do século XIX, os médicos elaboraram para as famílias burguesas uma série de livros sobre criação, a educação, e a medicação das crianças.” Nesta medida, estariam em curso estratégias de dominação, controle, contagem e de esquadramento efetuadas pela ordem médica no interior da família burguesa.

⁴ Para Faria Filho (1996, p.41): “A defesa deste lugar, o do grupo escolar, como ‘instrumento’ do progresso e da mudança [...]”, mostra a preocupação do Governo Brasileiro desde o final do século XIX e início do século XX com a utilização do espaço da escola como forma de alavancar o *progresso* do país. A escola é utilizada assim para a difusão do saber formal e, além disso, serve como formadora do cidadão que atenderá aos anseios republicanos e ao processo industrial que ora se iniciava em solo nacional.

no imaginário da população.

A relação entre arquitetura, poder e educação é uma temática pouco explorada no Brasil, sobretudo se considerarmos a análise das propostas de escolas padronizadas a partir de 1990. Ao contrário do Brasil, têm emergido na Espanha e em Portugal significativas pesquisas com o objetivo de contemplar a tríade educação, arquitetura e poder, quer seja na área de educação quer de arquitetura. Ressaltamos, em específico, os estudos de Muntañola (1984) e Viñao Frago (2000).

Todavia, não poderíamos estudar a arquitetura escolar sem relacioná-la às políticas públicas destinadas à educação. Justificamos tal perspectiva pelo fato de o projeto arquitetônico escolar ter em si características que delimitam o espaço, criando um ambiente que pode ser interpretado pelos usuários como *libertador* ou de *confinamento*. A arquitetura escolar pode ser utilizada também como prática de ordenamento e de controle. Tais argumentos foram explorados por autores como Xavier, Ribeiro e Noronha (1994) e Foucault (1987).

Na perspectiva disciplinar e de vigilância de Foucault (1987), fizemos a opção por estudar um projeto de arquitetura escolar oficial implementada durante o período de 1990 a 1996, mais precisamente no governo de Itamar Franco. O Centro de Atenção Integral à Criança – CAIC, como apresentaremos no transcurso desta dissertação, ainda que tenha se originado de outros projetos, possui características arquitetônicas como uso de elementos pré-fabricados, utilização de concreto aparente, modulação e linguagem plástica monumental. Desse modo, optamos por analisar esse projeto escolar com o intuito de estabelecer a relação entre arquitetura, educação e poder, e de trazer algumas contribuições para um assunto que ainda carece de investigação.

Com vistas a estabelecer essa relação, perguntamos: qual a intenção por parte do Estado, implícita ou não, na elaboração e implantação dos CAICs? O projeto arquitetônico utilizado estava a serviço de quem? Quais os motivos de utilização de uma mesma linguagem plástica? Existiria no projeto arquitetônico do CAIC alguma finalidade política e de *marketing* por parte do Estado? Por que utilizar um mesmo projeto e um mesmo padrão construtivo em um país de extensão continental e com clima tão variado? Existiria nessa padronização dos prédios escolares alguma relação com a arquitetura moderna?

Para responder a essas perguntas, realizaremos uma análise do projeto arquitetônico do CAIC, em geral. No entanto, apenas a título de exemplificação da análise, consideraremos um

CAIC que foi implantado, em 1994, no Bairro Maracanã, na cidade de Montes Claros/ MG⁵.

O objetivo principal desta pesquisa é verificar se a arquitetura dos prédios escolares oficiais de arquitetura moderna, mais especificamente como exemplificação o CAIC, poderia gerar espaços que facilitassem a *vigilância, o olhar externo e o controle dos indivíduos* no espaço edificado. Para tanto, pretendemos ainda verificar como ocorreu a criação e a implantação do CAIC, a legislação educacional e as políticas públicas de educação, a relação entre a arquitetura modernista e a arquitetura escolar, e a arquitetura como espaço de construção social.

Analisaremos tais instrumentos através de uma “*leitura das redes simbólicas do espaço*” (PIETROFORTE, 2004). Em certo modo, o que o objeto expressa ou quer comunicar. Assim, o que se pretende com esta dissertação é evidenciar que a linguagem do projeto arquitetônico do CAIC é a materialização de pressupostos sociais e políticos que um determinado grupo social queria transmitir. Por consistir em uma pesquisa descritiva, este trabalho, de acordo com Cervo:

[...] busca conhecer as diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política, econômica e demais aspectos do comportamento humano, tanto do indivíduo tomado isoladamente como de grupos e comunidades complexas (CERVO, 1983, p. 57).

A partir do exposto, a presente dissertação está dividida em três capítulos. No *primeiro capítulo*, será abordada a questão da arquitetura moderna, fazendo, assim, um recorte histórico no momento de sua criação, levando-se em conta *ideais e princípios*. Faremos a discussão sobre arquitetura dos espaços escolares e as manifestações de poder. Utilizaremos, assim, a questão do *Panóptico* (BENTHAM, 2000) como exemplo, sendo esta a base da discussão. Abordaremos a formação da arquitetura moderna, a crítica ao projeto civilizatório e a relação com o ideário de nação no Brasil. A questão da *arquitetura internacional* e da *arquitetura local* será tratada nesse capítulo.

Realizaremos ainda uma análise da relação entre a arquitetura moderna e o processo disciplinar escolar, trazendo a visão *foucaultiana* da vigilância e dos instrumentos de controle, abordando os principais aspectos que interferiram na compreensão da cidade moderna, bem como da cidade como espaço urbano: *local do poder*, também da criação de uma *imagem* que

⁵ Nessa cidade, além desse que foi tomado apenas como exemplificação, existe um outro localizado no Bairro Renascença que não será considerado nesta pesquisa.

transformaria o Brasil em uma *nação moderna*, onde os conceitos da *modernidade* fossem plenamente incorporados pela sociedade.

No *segundo capítulo*, será realizada uma retrospectiva das propostas de escolas padronizadas pelo Governo no Brasil a partir de 1980. Posteriormente, serão analisadas a história da implantação do CAIC e a legislação escolar que propõe a sua tipologia arquitetônica. Serão privilegiados os estudos da espacialização e as linhas gerais do projeto arquitetônico.

A proposta arquitetônica do CAIC será objeto de análise do *terceiro capítulo*. Veremos as principais diretrizes para a implantação e outras implicações advindas neste processo. A questão do espaço físico será levantada através da discussão sobre a arquitetura, a semiótica, a utilização de cor e o mobiliário.

CAPÍTULO I

ARQUITETURA MODERNA E PROCESSO DISCIPLINAR ESCOLAR

A arquitetura moderna é uma expressão estilística que surgiu na Europa e, posteriormente, manifestou-se nos Estados Unidos da América a partir do início do século XX (KOCH, 1994). Ao longo do século XX e XXI vem influenciando a arquitetura internacional e tem exercido uma grande influência no Brasil (XAVIER, A., 2003).

No caso brasileiro, nossa atenção se volta para a apropriação dos princípios da arquitetura moderna na validação do processo de urbanização e na consolidação de um conceito de *nação*⁶ (*A Nação Brasileira*) que foi sendo formado desde o final do século XIX (BENCOSTTA, 2005; CARVALHO, 1998). Na aproximação e delimitação do tema, devemos considerar os aspectos do uso da arquitetura moderna na consolidação do processo civilizatório⁷ ocidental. Ainda mais na valorização da funcionalidade e da racionalidade⁸ dos espaços a serem edificados, que estavam em conformidade com os princípios da arquitetura moderna.

No caso brasileiro, o fortalecimento do ideário de *nação*, princípios de urbanidade, de ordem e moral passaram a ser impressos, a partir desta opção pelo modernismo, na espacialização da escola. A análise desta arquitetura escolar aponta para a relação entre a arquitetura e o processo disciplinar, bem como o uso do espaço físico edificado como forma de moldar aspectos comportamentais que valorizassem a disciplina e facilitassem a vigilância (FOUCAULT, 1987). Outros valores perceptíveis são a ordem e a moral, aspectos estes valorizados e incentivados desde a criação da República no Brasil (BENCOSTTA, 2005; DURÃES, 2002; FARIA FILHO, 1996).

⁶ Este termo foi empregado como a tentativa do fortalecimento dos ideais republicanos (de caráter iluminista, positivista, como a máxima “ordem e progresso”), que marcaram o final do século XIX no Brasil, e que utilizaram as escolas públicas para difundirem aspectos ligados ao *patriotismo*, com objetivo de fortalecer a *imagem* de nação que estava sendo formada (CARVALHO, 1998; FARIA FILHO, 1996).

⁷ O termo utilizado se refere às transformações ocorridas na civilização ocidental no final do século XIX e durante o século XX, com destaque para a “modernização” dos aspectos da construção civil, do surgimento de um novo estilo arquitetônico: a arquitetura moderna, do uso da tecnologia, do processo de urbanização e de crescimento das cidades e de novos padrões construtivos que se colocaram em marcha neste período (STRICKLAND, 2003).

⁸ A racionalidade aqui utilizada se refere aos princípios dos projetos de cunho modernista que priorizavam a funcionalidade e a diminuição dos custos construtivos, através da padronização, industrialização da construção civil e na modulação dos espaços (SEGAWA, 1997, p. 83).

Através da discussão sobre a Arquitetura e Educação: o espaço como construção social, é possível tratar dos aspectos da relação da construção do espaço escolar e o uso dessa arquitetura como redes simbólicas, aqui empregadas como comunicação/linguagem (ECO, 2003; PIETROFORTE, 2004), e as possíveis relações com a construção de práticas sociais.

1.1 Formação da arquitetura moderna e sua influência no Brasil

A cidade contemporânea pode ser analisada como o *espaço* onde se consolida a relação entre civilização, modernidade⁹, modernização¹⁰ e modernismo¹¹ nos dois últimos séculos. Nesse sentido, é preciso um olhar atento para a cidade, para suas diversas manifestações e para os novos comportamentos que a vivência urbana suscitou. Entretanto, estes comportamentos efetuam-se na cidade pelos sujeitos sociais que a compõem, pois ela em si mesma não é capaz de fundar-se, mas é através de seus habitantes que sua história/trajetória vai sendo construída (ROSSI, 1995; SENNETT, 1997; GRANELL; VILA, 2003).

Diante deste quadro, perguntamos: em qual momento é possível delimitar a influência da modernidade na arquitetura das cidades? Onde e como ela se manifesta? Em que ponto ela rompe com o modelo hegemônico neoclássico? Em qual momento ela se constitui em um modelo hegemônico?

⁹ Modernidade é a época na qual ainda estamos, mas que assim já se identificava desde muito tempo atrás. Para esta dissertação, adotaremos o termo *modernidade* como as idéias e transformações sofridas na sociedade a partir do final do século XIX, no ocidente, e que se estendeu por todo o século XX. Assim, o termo *modernidade* se refere aqui ao conjunto de meios materiais e às experiências cotidianas vividas pelos indivíduos dentro do processo de modernização, meios e experiências estes que variam no tempo e no espaço. Em conformidade com Berman (1988, p. 15): “Existe um tipo de experiência vital – experiência de tempo e espaço, de si mesmo e dos outros, das possibilidades e perigos da vida – que é compartilhada por homens e mulheres em todo o mundo, hoje. Designarei esse conjunto de experiências como ‘modernidade’.”

¹⁰ Modernização foi utilizada nesta pesquisa em conformidade com Berman, centra-se nas mudanças ocorridas na economia, tecnologia, no processo de industrialização e política que conformaram o atual quadro em que se encontra a sociedade ocidental. Ainda para o mesmo autor: “O turbilhão da vida moderna tem sido alimentado por muitas fontes: grandes descobertas nas ciências físicas, com a mudança da nossa imagem do universo e do lugar que ocupamos nele; a industrialização da produção, que transforma conhecimento científico em tecnologia, cria novos ambientes humanos e destrói os antigos, acelera o próprio ritmo de vida, gera novas formas de poder corporativo e de lutas de classes [...] No século XX, os processos sociais que dão vida a esse turbilhão, mantendo-o num perpétuo estado de vir-a-ser, vêm a chamar-se ‘modernização’.” (BERMAN, 1988, p. 16).

¹¹ O termo Modernismo aqui utilizado tem conformidade com Berman e seria um estilo, próprio das artes, da arquitetura, da cultura e da sensibilidade. Para o mesmo autor: “Deparamos com essa espécie de modernismo, após a Primeira Guerra Mundial, nas formas refinadas da ‘máquina estética’, as tecnocráticas pastorais da Bauhaus, Gropius e Mies van der Rohe, Le Corbusier e Léger” (BERMAN, 1988, p. 87).

Em se tratando da busca da origem da relação entre modernidade, arquitetura e urbanismo, Frampton (1997, p. IX) adverte:

Contudo, quanto mais rigorosamente se procura a origem da modernidade, mais atrás ela parece estar. Tende-se a recuá-la, se não à Renascença, pelo menos àquele momento de meados do século XVIII em que uma nova visão da história levou os arquitetos a questionar os cânones clássicos de Vitrúvio e a documentar os vestígios do mundo antigo a fim de estabelecer uma base mais objetiva sobre a qual trabalhar.

O autor ainda reforça o ambiente, o contexto e as condições que precederam o surgimento da arquitetura moderna:

Isso, junto com as extraordinárias mudanças técnicas que se sucederam ao longo do século, sugere que as condições necessárias da arquitetura moderna aparecem em algum momento entre o desafio, feito pelo médico, físico e arquiteto Claude Perrault no fim do século XVII, à validade universal das proporções de Vitrúvio e a cisão definitiva entre engenharia e arquitetura, um momento que se costuma remontar à fundação, em Paris, da École des Ponts et Chaussées, a primeira escola de engenharia, em 1747 (FRAMPTON, 1997, p. IX).

O que é preciso salientar é que essas mudanças geradas desde a criação das cidades industriais colocaram novas questões sobre a utilização do espaço urbano. Todavia, foi no final do século XIX, aliado às novas técnicas construtivas e de engenharia e com a utilização do aço, que ocorreu o aumento na *verticalização* das construções. De Chicago / EUA se deu início à construção dos *arranha-céus*. Acerca desse período, Strickland (2003, p. 115) destaca que:

Quando William Le Baron Jenney (1832-1907) construiu o Home Insurance Building (1884-85), de 11 andares, uma greve dos pedreiros parou o trabalho. Para concluir a obra, ele usou uma estrutura básica de ferro fundido, aço e viga mestra de ferro batido em ambos os lados e nas paredes externas. Quando os grevistas retornaram ao trabalho, ele suspendeu a alvenaria, revestindo a estrutura de metal com uma parede ‘cortina’ (apenas de fechamento, não de sustentação). Esta foi a primeira vez que uma estrutura de metal sustentou tanto as paredes quanto os andares superiores.

A partir de então, esses critérios se espalharam no século posterior por todo o mundo, criando assim o *Estilo Internacional*¹². Da América do Norte para todos os continentes, um novo

¹² Trataremos o *Estilo Internacional* como uma *Arquitetura Internacional* moderna, que remonta à arquitetura produzida na primeira metade do século XX. Para Koch (1994, p. 89): “Resultado da soma das aquisições técnicas e de composição do moderno Funcionalismo que se impôs em todo o mundo. Eliminação de todos os elementos ‘passivos’ (ou decorativos); edifícios funcionais onde são utilizados apenas elementos arquitetônicos que tenham um papel ativo na construção.”

estilo se consolida: *a Arquitetura Moderna*. É preciso salientar que alguns dos princípios ordenadores da arquitetura moderna constituem-se no uso do concreto armado aparente, da modulação dos espaços, dos *brise-soleil*¹³, de elementos *pré-fabricados*¹⁴ e da *monumentalidade* dos prédios de arquitetura oficial (CARLOS, 2003; GRANELL; VILA, 2003; STRICKLAND, 2003; GORELIK, 2005). A arquitetura moderna, nas primeiras décadas do século XX, em conformidade com Koch (1994, p. 63), manifesta-se como uma composição de elementos industriais, saídos da fábrica, aquela que usa

[...] concreto, vidro, armações de ferro, novas aquisições da estática são experimentados ao longo do século XIX pelos engenheiros e, por volta de 1900, adotados pelos construtores [...] Edifícios compostos por elementos pré-fabricados, arranha-céus residenciais e de escritórios sem adornos e funcionais, edifícios religiosos, assim como grandes obras de engenharia em concreto, aço e vidro evidenciam a marca da arquitetura moderna.

Entre as diferentes escolas que surgiram no início do século XX, destacamos a de Bauhaus¹⁵. Ela foi uma escola estatal fundada em 1919, na Alemanha, para unir as Belas Artes e as artes aplicadas *numa nova arquitetura*. A palavra-chave para esta arquitetura da Bauhaus era a produção em série de todos os materiais construtivos. Somente componentes padronizados seriam viáveis para atender a necessidade urgente de construção em larga escala de casas, com rapidez e baixo custo. Acerca disso, Strickland (2003, p. 132) menciona que

[...] o Modernismo da Bauhaus foi um movimento, um método, não um estilo. Propôs casas simples e modernas para trabalhadores, que seriam eficientes, acessíveis e bem projetadas. Viver em tal ambiente pensava-se, melhoraria a condição humana e favoreceria uma sociedade igualitária.

Os materiais mais utilizados pela Bauhaus, e posteriormente pelo Estilo Internacional, foram o concreto, o vidro e o aço. Também fizeram parte da estética modernista os tubos

¹³Palavra de origem francesa, de *briser* “quebrar” + *soleil* “sol”. Na arquitetura teria o objetivo de proteger as faces das edificações contra o excesso de iluminação natural, principalmente em climas tropicais como no Brasil, muito utilizado na arquitetura moderna na década de 30 do século XX. São formados por um “[...] conjunto de placas imbricadas, fixas ou giratórias, que se instalam, em plano destacado, na parte externa dos vãos de fachada isolada para que os raios solares sejam desviados por elas, sem prejuízo da iluminação, e não penetrem no interior do edifício” (TACLA, 1984, p. 86).

¹⁴Termo aqui utilizado como “[...] componente ou parte de uma construção, industrialmente fabricado por antecipação em oficina, para depois ser montado na obra, com o fim de reduzir tempo de execução, trabalho e custos.” (TACLA, 1984, p. 353).

¹⁵Para Koch (1994, p.89), a Bauhaus foi “[...] a escola artística mais importante do século XX. Instrução de base de caráter artesanal; produtos industriais e edifícios de formas cúbicas e cores primárias.” Ainda para o autor em pauta, seus maiores expoentes foram W. Gropius, J. Itten, H. van de Velde e M. van der Rohe.

brancos inflexíveis, as superfícies sem adornos nas paredes, as janelas em tira, as coberturas planas, amplas cortinas de vidro, espelho de água e lagos artificiais, e, além disso, tivemos ainda este desdobramento no *design* do mobiliário e na decoração, bem como nos jardins e paisagismo (STRICKLAND, 2003).

Esta foi uma verdadeira revolução nas técnicas da Construção Civil, que transformou as características dos canteiros de obras, bem como criou agilidade na diminuição do tempo para conclusão dessas obras. Possibilitou a liberdade da utilização de janelas em qualquer ponto da fachada, dando a possibilidade da utilização de *cortina de vidro*, tão presente no Estilo Internacional e repetido em todo o mundo. Essas mudanças ainda significavam que as paredes podiam ser finas, trespassadas por amplas janelas. As construções que utilizassem estas novas técnicas poderiam ser mais altas e de maior espaço interior (STRICKLAND, 2003).

A estrutura passou a ter autonomia. Com a possibilidade da utilização do aço e da estrutura metálica foi possível vencer grandes vãos e diminuir as dimensões dos pilares e vigas, conseqüentemente ocasionou uma maior economia de materiais no processo da construção civil. As lajes também ficaram menos espessas com o passar dos anos, além da utilização do concreto armado e do concreto protendido¹⁶, que possibilitou soluções nunca antes utilizadas pela construção. Graças a estas novas tecnologias a arquitetura moderna pôde expressar-se com sua criatividade (STRICKLAND, 2003).

A arquitetura moderna possuía características que rompiam com tudo aquilo que era feito anteriormente pela construção civil. Conceitualmente, era objetivo da arquitetura moderna romper com a tradição e com o passado, bem como buscar o *novo* (XAVIER, A., 2003). No momento em que novos processos construtivos foram sendo incorporados à arquitetura moderna como o uso da modulação¹⁷, de novos revestimentos de acabamento (aço, vidro, concreto aparente, pastilha cerâmica) e de elementos pré-fabricados, foi possível uma nova linguagem plástica que transformou as principais cidades nos quatro cantos do mundo.

Uma tarefa árdua que se apresenta para os interessados na discussão sobre a Arquitetura Internacional é a relação com a *Arquitetura Local*¹⁸. Pensando na arquitetura produzida no Brasil

¹⁶ Concreto protendido é um sistema construtivo, no qual se utilizam, além do concreto convencional, tirantes metálicos para dar uma maior resistência ao sistema, proporcionando vencer grandes distâncias entre pilares.

¹⁷ Utilizo neste texto como “[...] a unidade de comprimento através da qual as proporções das partes são expressas” (TACLA, 1984, p. 300). O uso da *modulação* em projetos da arquitetura moderna possibilitou a racionalização dos espaços e conseqüente diminuição dos custos de construção.

¹⁸ A *Arquitetura Local* como a manifestação da arquitetura de um determinado país, com traços do regionalismo, bem como na manifestação e na reinterpretação sofrida na transposição do *estilo internacional* para aquele determinado sítio (STRICKLAND, 2003).

nas primeiras décadas do século XX, podemos verificar que existia a influência externa que imprimia conceitos estilísticos arquitetônicos vindos sobretudo da Europa.

A arquitetura brasileira do início do XX era eclética com influência do neoclássico e do *art déco*. Neste ponto, ressaltamos que a arquitetura brasileira possuía referencial estilístico próprio. Mas é importante salientar que a influência européia, tanto na arquitetura como nas outras artes, se fez presente em todo o nosso processo civilizatório (GORELIK, 2005).

A partir da década de 20 e 30 do século XX começa a despontar a arquitetura moderna no Brasil. Em certa medida, pensamos em uma arquitetura moderna local, como a transposição e a adaptação da Arquitetura Moderna e do Estilo Internacional para o solo brasileiro. Assim, existiria uma procura pela personalidade nacional, por uma arquitetura que tivesse valores e que refletisse a identidade brasileira (SEGRE, 2002).

Neste ponto, é preciso mostrar que, mesmo surgindo na Europa, a manifestação da arquitetura modernista¹⁹ no Brasil ocorreu em certa medida após a década de 30 do século XX, com a participação do Estado como o seu grande *mecenas*. Tomemos como exemplo a construção da sede do Ministério da Educação e Saúde- MES- 1936-1945 (atual Ministério da Educação-MEC) - Rio de Janeiro, do Complexo Arquitetônico da Pampulha - Belo Horizonte e, posteriormente, de Brasília. Para Gorelik (2005), a criação do Ministério da Educação e Saúde *inaugurava* a arquitetura modernista no Brasil. Desta maneira, podemos afirmar que houve um incentivo do uso da linguagem estilística modernista nas construções estatais, mostrando a clara intenção do Governo em fazer uso da *Nova Arquitetura* (arquitetura modernista) para um *Estado Novo*.

É importante salientar como ocorreu a apropriação da arquitetura modernista pelo Estado Brasileiro. No momento em que o Estado faz uso deste estilo de arquitetura em prédios públicos, a imagem de *modernidade* que esta arquitetura passava se associava à imagem do Estado que a utilizava. Esta relação estava em conformidade com a imagem de país civilizado que as elites queriam mostrar, dentro e fora do país, por isso esta aproximação se deu de forma intensa nas décadas de 30, 40 e 50 do século XX, sendo seus principais atores Oscar Niemeyer, Lúcio Costa, Affonso Eduardo Reidy, entre outros (GORELIK, 2005; GRANELL; VILA, 2003).

O que estava em jogo era a possibilidade de se fazer uso da imagem de modernidade que a arquitetura moderna transmitia para melhorar a visão que tinham do Brasil no exterior, colocando

¹⁹ Modernista se remete ao estilo de arquitetura e foi aplicado comumente às artes de modo geral; e os termos *moderno* e *modernidade* à época. Quando tratamos arquitetura como moderna, colocamos sua conotação simbólica de arquitetura da época moderna.

o país como uma *Nação moderna, civilizada* e que estaria em igualdade com outros países. A tentativa do Governo era a de, finalmente, apagar todo o *obscurantismo* de uma nação *subdesenvolvida*²⁰ com baixos índices de escolarização, grande população com baixa renda, níveis insuficientes de atendimento nas áreas de saúde, moradia e transportes, que ainda possuía uma grande população vivendo na zona rural (1920-1930), sendo este o cenário que imperava em nosso país até então (GORELIK, 2005).

De certa maneira, podemos pensar que a relação da arquitetura moderna e o projeto civilizatório no Brasil, desenvolvido pelo Governo nas décadas de 30 a 50 do século XX, trouxe conseqüências para uma nova vivência do espaço urbano, levando-se em consideração a cidade como projeto educativo (GRANELL; VILA, 2003). A *modernidade* que tanto era buscada pelo Governo Brasileiro, desde o final do século XIX, que poderia apagar todo o atraso científico, cultural e tecnológico, que era ainda herança do Império, parece ter sido em certa parte alcançada. Entretanto, é preciso evidenciar que essa modernidade se estabelece de forma desigual, conservadora e discriminatória no território (SANTOS, 2003).

A distribuição da espacialização e da divisão de riquezas, produto do processo de industrialização se deu de maneira desigual em nosso território. Existe atualmente uma maior concentração dos meios produtivos e tecnológicos (indústrias) na região sudeste brasileira, e que favoreceu o crescimento econômico e sua conformação atual (SANTOS, 2003).

É possível afirmar que a arquitetura moderna e sua herança cultural trouxeram uma *imagem* de modernidade que não pode ser contestada nos grandes centros urbanos, principalmente do sudeste brasileiro (CARLOS, 2003; GRANELL; VILA, 2003; GORELIK, 2005). Em certa maneira, o *ideário* republicano brasileiro, aliado à transformação que a arquitetura moderna possibilitou, serviu de base para o estabelecimento de novas relações sociais, culturais, tecnológicas que se fundamentaram no decorrer do século XX.

²⁰ Utilizamos o conceito de subdesenvolvimento de Furtado (1982) para quem o Brasil se constitui em uma nação subdesenvolvida. Para ele, “O Brasil constitui, presentemente, um caso de eleição para estudo do subdesenvolvimento. O setor moderno de suas manufaturas, muito provavelmente, é o mais diversificado e mais amplo parque industrial do chamado Terceiro Mundo, ao mesmo tempo em que sua agricultura, fonte de emprego de metade da população, apresenta baixíssimos índices de produtividade. O Estado tem ampla participação nas decisões econômicas e constitui, de longe, a fonte principal do processo de acumulação; mas, como a tecnologia que se utiliza é importada em sua quase totalidade, a capitalização nos setores mais dinâmicos da economia faz-se principalmente em benefício dos grupos estrangeiros que detêm o controle dessa tecnologia.” (FURTADO, 1982, p. 7).

1.2 Arquitetura, projeto civilizatório e ideário de nação: relações de poder e de disciplina

É importante salientar que o espaço físico é resultado das relações sociais e do exercício de poder dos indivíduos que delas fazem parte. Quanto à cidade, esta deve ser considerada como parte da materialidade ou, em outras palavras, ela é produto das práticas sociais. Desse modo, a cidade é parte de um *processo pedagógico*²¹, na medida em que ela mesma tem, como principal função pedagógica, a mesológica²², criar o *cidadão moderno*.

Nesse sentido, como parte do resultado da materialidade, a arquitetura exerce um papel pedagógico de criar nos indivíduos desde a mais tenra idade os princípios de civilidade e padrões de comportamento (FOUCAULT, 1987; VEIGA-NETO, 2004). Indo mais além, a arquitetura deve ser reconhecida como um dos instrumentos do processo disciplinar, que tem o objetivo de ordenar, esquadriñar, manter sob vigilância, controlar, distribuir e contar os indivíduos no espaço físico (FOUCAULT, 1987).

O que está sendo colocado é a utilização do espaço da escola como um dos instrumentos pedagógicos na concepção de uma sociedade disciplinar. A escola ensina e o espaço da escola também. Foi assim criada uma maneira de se compreender e de se utilizar o espaço da escola, aos moldes do pensamento moderno.

Neste ponto, é importante mostrar que o termo *poder*²³ utilizado aqui está em conformidade com Foucault. Para ele, não existe um poder central, muitas vezes atribuído ao Estado, mas sim uma rede onde este poder é distribuído, como numa trama, por toda a estrutura social. Ainda para o mesmo autor, o *poder* não se trata de um objeto que possa pertencer à determinada pessoa, mas sim uma relação; para ele, na sociedade existiriam relações de poder. Destacamos ainda que o *poder* para Foucault não teria apenas conotação negativa, mas serviria de base para estabelecer as relações sociais, econômicas e políticas, tendo função produtiva e transformadora nesta sociedade (FOUCAULT, 1979).

²¹ Tomamos a pedagogia, neste caso, com seu conceito mais amplo, sendo aqui entendida não apenas como a educação formal, mas como um processo de multiplicação dos ideários da modernidade.

²² Tradição russoneana da idéia do meio fazendo o homem.

²³ O termo *poder* aqui utilizado está em conformidade com Foucault (1979, p. 183): “O poder deve ser analisado como algo que circula, ou melhor, como algo que só funciona em cadeia. Nunca está localizado aqui ou ali, nunca está nas mãos de alguns, nunca é apropriado como uma riqueza ou um bem. O poder funciona e se exerce em rede. Nas suas malhas os indivíduos não só circulam mas estão sempre em posição de exercer este poder e de sofrer sua ação; nunca são alvo inerte ou consentido do poder, são sempre centros de transmissão.”

Através da perspectiva do *panóptico* proposto por Bentham (2000), pode-se considerar que existe o uso da disciplina e do controle aplicado às estruturas arquitetônicas. Esse *panoptismo*, inclusive, foi inicialmente utilizado em presídios, mas posteriormente foi utilizado também em outras instituições, como, por exemplo, na escola. Em síntese, o panóptico

[...] originalmente seria um edifício circular com uma torre de vigia no centro. Sobre a circunferência em cada andar ficariam as celas. No centro do prédio onde ficaria a torre de vigia, seria possível visualizar todos os cômodos do prédio. As celas ficariam fechadas para a área externa e seriam abertas para o centro do prédio, assim apenas um vigilante poderia de dentro da torre fiscalizar e monitorar todos os prisioneiros. O vigilante tem o domínio visual dos prisioneiros, mas os prisioneiros não poderiam ver o vigilante. Estava assim criada a possibilidade da sensação de vigilância, os prisioneiros ficariam sempre atentos à possível ameaça de estarem sendo observados e assim teriam um melhor comportamento e se enquadrariam melhor às normas do sistema penitenciário (BENTHAM, 2000, p. 78).

Na estrutura do panóptico não seria possível a visão das celas vizinhas, bem como a comunicação entre os prisioneiros. Ainda não seria permitido olhar para o ambiente externo da edificação. A visualização das celas por quem estivesse na torre seria plena, seria possível perceber todo o espaço das celas e o prisioneiro seria observado em qualquer canto, mas não poderia ver se estava ou não sendo observado (este era o mecanismo do panóptico). O espaço das celas que se abrem para o interior da edificação teria apenas a torre como referência visual. Esta configuração, ainda para o mesmo autor, instauraria então uma dissimetria brutal da visibilidade. Dessa forma, quanto mais expostas fossem as pessoas que deveriam ser inspecionadas, ou mantidas sob vigilância, melhor funcionaria o mecanismo do panóptico.

Salientamos que, ao utilizarmos a imagem do panóptico, devemos considerar que foi concebida originalmente para unidades prisionais e não para as instituições escolares. Mas, nesta pesquisa, trazemos esta importante imagem para mostrar que o princípio do controle, da disciplina e da vigilância, que estava presente no panóptico, também estava presente na escola. De certa forma, a guarda dos alunos durante o período escolar era confiada à escola, e esta deveria cuidar da integridade deles. Por isso, Foucault chamaria as escolas de instituições de seqüestro. Nelas, as crianças ficariam boa parte da infância e adolescência, obrigatoriamente, por ser esta uma exigência do Estado, sendo preparadas assim para a vida em sociedade e para serem incorporadas ao mercado de trabalho. Nesse processo, os alunos teriam acesso ao ensino formal, mas também aprenderiam conceitos e regras para a vida em sociedade e princípios morais, de hierarquia, de honestidade e de ética, entre outros (FOUCAULT, 1987).

Este dispositivo de vigilância trazia uma nova concepção para o controle, para o esquadramento e para a disciplina da sociedade (BENTHAM, 2000). Podemos perceber que Foucault, ao utilizar o *panoptismo* de Bentham, coloca em evidência os princípios que este mecanismo tinha: o objetivo era criar no detento, nas instituições prisionais, um estado consciente e permanente de visibilidade que assegura o funcionamento automático do poder. Mesmo que não ficasse ninguém dentro da torre de vigia do panóptico, isso nunca poderia ser percebido pelos detentos. Nesse sentido, esperava-se criar um controle *total* do espaço, dos indivíduos e os manteria em um estado constante de alerta.

Acreditava-se, assim, através de uma vigilância constante, que poderia haver uma diminuição nas tentativas de fugas e também poderia haver uma inibição na execução de ações indesejáveis pelos detentos, pois sempre haveria alguém vigiando e observando seus atos. Esta ameaça constante de um observador que *tudo vê* causaria uma inibição por parte dos detentos. Desse modo, com a racionalização da presença dos vigilantes, pois apenas um vigilante (guarda) poderia fazer o trabalho de vários, seria possível diminuir os custos do Estado com o sistema prisional (BENTHAM, 2000).

O crescimento das cidades e o aumento da população fizeram com que o controle e a vigilância passassem a ser preciosos para que a ordem fosse assegurada. Para controlar os corpos que formam essa massa, o poder vigiou, adestrou e definiu lugares sociais e arquitetônicos, nos quais a vigilância fosse cada vez mais internalizada, na medida em que fosse uma autovigilância empreendida pelo processo pedagógico de socialização, desde a mais tenra infância. Foucault analisa a questão da disciplina, criando o conceito de *instituições de seqüestro*, como a prisão, a escola, o hospital, o quartel, o asilo. Em sua visão, “[...] passa-se dos suplícios, como castigos e violências corporais, para o disciplinamento que cria corpos dóceis [...]” (FOUCAULT, 1987, p.118).

No entanto, vale mencionar que os processos disciplinares sempre existiram nos conventos, nos exércitos, nas oficinas e nas escolas, fundados nas técnicas de suplício. Foi no decorrer dos séculos XVII e XVIII que eles se tornaram fórmulas gerais de dominação e coerção (FOUCAULT, 1987). O disciplinamento deve ser reconhecido como aquele que

consiste em um sistema de normas e de aparelhos do Estado²⁴, que servem para a classificação, o esquadramento, a vigilância, o policiamento, o ordenamento e o controle da sociedade.

Na concepção de Foucault, percebemos a descoberta do corpo dos indivíduos como objeto e alvo de poder. O corpo ainda é aquele que se manipula, se modela, se treina, que obedece, responde, se torna hábil ou cujas forças se multiplicam.

Ao utilizar o mecanismo de controle do espaço escolar, percebe-se que a distribuição dos espaços obedece a uma lógica panóptica, demonstrada na concepção de algumas escolas construídas no final do século XIX, onde as salas de aulas e os corredores de acesso se voltam para um pátio interno que constantemente era vigiado pelo olhar atento dos professores.

O controle das crianças na escola deveria ser feito dentro da sala de aula pelos professores e, no pátio de recreio, por um *bedel* (ou inspetor escolar), e tinha por objetivo diminuir os problemas com indisciplina. Foi importante, dentro dessa concepção, desde o final do século XIX no Brasil, manter cada aluno sob o olhar atento dos professores. Assim, eram formadas filas para entrar na sala de aula, para sair para o pátio, para participar dos momentos cívicos e de comemoração. A organização dos alunos e do ambiente escolar visava ainda ao bom funcionamento das atividades desempenhadas pela escola. Os alunos eram contados, existiam os exames médicos, a aferição da frequência escolar e as avaliações.

A compreensão do projeto arquitetônico da escola pode trazer novos aspectos sobre o significado que existe no espaço escolar. Esperamos trazer uma reflexão sobre o papel da arquitetura como comunicação. Desse modo, é possível verificar que a arquitetura escolar teve, além do papel de proporcionar conforto e proteger os indivíduos das intempéries do tempo, valores estéticos, simbólicos e culturais (PÉREZ, 1998). Abordaremos aqui apenas os aspectos simbólicos e das redes de significação que tenham relação com a arquitetura escolar.

Inicialmente, é preciso fazer uma relação entre o objeto da arquitetura e o observador. Tomemos a arquitetura como um signo e, desta maneira, o esforço de compreender o que é enunciado pelo signo é feito pelo observador (PIETROFORTE, 2004).

²⁴ Louis Althusser faz uma distinção sobre o Estado e os Aparelhos Repressivos do Estado (Governo, Exército, Polícia, Tribunais, etc.) e os Aparelhos Ideológicos do Estado (AIE), que poderia ser o AIE Escolar (sistema de diferentes escolas públicas e particulares). A escola faz parte do instrumento mais importante de reprodução das relações de reprodução capitalistas. Com este objetivo, a escola traz para si as crianças de todas as classes sociais e lhes impõe durante anos a fio de audiência obrigatória de saberes práticos envolvidos na ideologia dominante (GADOTTI, 1999).

Para Eco (2003, p. 188, grifos do original), “[...] uma consideração fenomenológica da nossa reação com o objeto arquitetônico diz-nos, antes de qualquer coisa, que comumente fruimos a Arquitetura *como fato de comunicação*, mesmo sem dela excluirmos a funcionalidade.” Os elementos construtivos, o uso de cores e de revestimentos, a proporção dos ambientes e a iluminação, que são próprias da arquitetura, podem trazer sensações ao observador ou mostrar sua função (PÉREZ, 1998). Em suma, em conformidade com Eco (2003), a arquitetura deve ser pensada como comunicação.

Mas a arquitetura é apreendida / percebida em três dimensões, ao contrário de outras artes. A arquitetura tem o sentido horizontal, vertical e a profundidade, por isso ela é chamada de “tridimensional”. A percepção do espaço arquitetônico é diferenciada, pois nele é possível percorrer e perceber em três dimensões aspectos que uma obra de arte, como, por exemplo, uma pintura, não consegue transmitir (DEELY, 1990; ECO, 2003). A arquitetura foi uma das primeiras artes de massa e comumente está associada às outras formas de arte.

É inerente à própria arquitetura sempre passar uma imagem, seja de sofisticação, de ordem, de padronização ou de beleza (DEELY, 1990; ECO, 2003). A forma da edificação, por si só, pode dizer aquilo que ela representa. Como, por exemplo, a forma externa (volumetria) de uma Estação de Trem, um Hospital ou uma Escola.

É possível saber, sem nenhuma identificação de letreiro, se uma edificação usa elementos da estética que compõe características de edificações industriais ou fabris, como *pé direito* alto (altura medida do piso ao teto de uma edificação), iluminação zenital (abertura no teto para iluminação natural), cobertura em telha metálica, volumetria tipo *galpão* (grandes pátios para manobras, áreas de estacionamento e carga / descarga), enfim, padrões estilísticos da linguagem arquitetônica que refletem o espaço da fábrica. Conforme Eco (2003, p. 202):

Dissemos que o objeto arquitetônico pode denotar a função ou conotar certa ideologia da função. Mas pode, indubitavelmente, conotar outras coisas [...] Uma cadeira me diz, antes de mais nada, que posso nela sentar-me. Mas se a cadeira for um trono, não deverá servir apenas para sentar, mas para sentar com certa dignidade. Serve para corroborar o ato do “sentar com dignidade” através de uma série de signos acessórios que conotem a realeza (águias nos braços, espaldar alto encimado por coroa, etc.).

Mediante constatação da função simbólica dos objetos arquitetônicos, podemos salientar que as edificações escolares estão embebidas de significado. As escolas públicas, objeto desta pesquisa, são planejadas com um objetivo, passar sempre uma imagem, ou uma

idéia, seja ela da presença do Estado, seja de modernidade, ou outra idéia que pode ser inculcada no imaginário da população.

Pensando nos projetos de escolas públicas efetuados pelo Estado no Brasil desde o início do século XX, podemos perceber que a escolha de seu repertório arquitetônico esteve sempre em sintonia com o pensamento hegemônico de cada período. A opção por utilizar um estilo arquitetônico, ou por incentivar uma linguagem arquitetônica que fosse forte nos aspectos simbólicos, foi uma das premissas da arquitetura escolar oficial.

1.3 Arquitetura escolar: o espaço como construção social

Para este estudo, nos interessa considerar o papel que as instituições escolares desempenham nas manifestações das *redes* de controle e disciplina, ora servindo como cenário que direciona a cenografia, ora estabelecendo cadeias simbólicas, discursos, que podem ser lidos na estrutura física desta espacialização. A utilização de redes de controle diz respeito a mecanismos dispersos em todo o território, mas que se conectam através de seus nós e de pontos de contato desta *trama*.

A partir deste momento, temos por objetivo identificar as possíveis relações semiológicas²⁵ entre a arquitetura escolar e as práticas de construção social vistas através do espaço da escola.

O espaço da escola é uma representação simbólica, na medida em que exerce relação de comunicação com o espectador/usuário (ECO, 2003; PIETROFORTE, 2004). Esta relação interfere na postura e mesmo na própria relação de aprendizagem.

Em se tratando dos primórdios de definição da espacialidade escolar, podemos afirmar que foi no final do século XVIII que ela passou a ser planejada, delimitada, homogeneizada e setorizada, como o que ocorria com os espaços industriais, também transformados neste mesmo período (FOUCAULT, 1987). Acerca disso, pode-se argumentar que “[...] pouco a pouco - mas principalmente depois de 1762 - o espaço escolar se desdobra; a classe torna-se

²⁵ Adotamos o conceito de Eco (2003, p. 187), quando ele afirma que a “Semiologia não é apenas a ciência dos sistemas de signos reconhecidos como tais, mas a ciência que estuda todos os fenômenos de cultura como se fossem sistemas de signos – baseando-nos na hipótese de que, na realidade, todos os fenômenos de cultura sejam sistemas de signos, isto é, que a cultura seja essencialmente comunicação.” Neste texto, utilizaremos a Semiologia como *Redes Simbólicas* e de *significação*.

homogênea, ela agora só se compõe de elementos individuais que vêm se colocar uns ao lado dos outros sob os olhares do mestre” (FOUCAULT, 1987, p.125).

Também se inicia no século XVIII a ordenação por fileiras, que definia a forma de repartição dos indivíduos na ordem escolar. Existiriam, assim, filas de alunos na sala de aula, nos corredores, nos pátios. Mas outra reformulação estava sendo implantada, de ordem, que seria a colocação atribuída a cada um em relação a cada tarefa e cada prova, distribuição e organização do calendário escolar, de mês em mês e de ano em ano, e distribuição dos conteúdos por séries em ordem de dificuldade crescente. Foi incorporado ao espaço da escola o uso da delimitação do espaço físico e do cercamento, como a construção do muro. Para Foucault (1987, p. 126):

[...] organização de um espaço serial foi uma das grandes modificações técnicas do ensino elementar [...] organizou uma nova economia do tempo de aprendizagem. Fez funcionar o espaço escolar como máquina de ensinar, mas também de vigiar, e hierarquizar, de recompensar.

Notamos que o espaço escolar foi utilizado como processo pedagógico, na medida em que os hábitos civilizados eram incutidos nos indivíduos, era impulsionado o processo civilizatório que estava em marcha. Neste ponto, a arquitetura escolar passou a ter um papel fundamental na questão do controle dos indivíduos pelo processo complexo de *disciplinarização* e de *docilização*. O que estava em curso era a preparação dos indivíduos para a vida em sociedade. Preparação para a vida na sociedade burguesa/urbana/industrial. A partir do século XIX, além da docilização microcós mica do corpo, era necessário docilizar o corpo da nação. Imbuir os indivíduos de um sentido de corpo.

No caso do Brasil, desde o final do século XIX, as instituições escolares tiveram um papel importante na disseminação do ideário de Nação (FARIA FILHO, 1996; CARVALHO, 1998; LOPES; FILHO; VEIGA, 2000). A disseminação da *idéia* de Nação, dos princípios de Civilidade, Moral, Ética e do Progresso começou a ser utilizada pelas escolas desde o início da República. Esperava-se que a escola fizesse o papel de difusora do conhecimento técnico-científico, bem como dos hábitos civilizados, em conformidade com a civilização européia (FARIA FILHO, 1996; VEIGA, 2002).

Nesse período, havia o projeto de trazer o *progresso* para o Brasil, apagando as *marcas retrógradas* do Império na concepção dos republicanos e a criação de instituições escolares serviria para disseminar para toda a população os princípios da República e os

valores civilizatórios. Vale considerar que, dentre os novos princípios que passaram a reger o ordenamento dos espaços da cidade, houve uma grande participação de *higienistas*²⁶. Esta ordem médica estava a serviço do Estado e tinha por objetivo melhorar a saúde pública, erradicando as epidemias, formando, assim, um cidadão preparado, saudável, civilizado e apto para o mercado de trabalho e para servir à Pátria (COSTA, 1979; VEIGA, 2002).

A preocupação com a delimitação e ordenamento dos espaços escolares pelo Estado Brasileiro fez surgir os primeiros projetos arquitetônicos que regulavam a construção das escolas. Foi nesse contexto que surgiram os primeiros *grupos escolares* no Brasil. Esses grupos escolares foram implantados nos estados do Rio de Janeiro (1897); do Maranhão e do Paraná (1903); de Minas Gerais (1906); da Bahia, do Rio Grande do Norte, do Espírito Santo e de Santa Catarina (1908), e de Mato Grosso (1910) (VIDAL, 2000). O objetivo dessas escolas era a ampliação do número de vagas e o maior acesso das camadas populares ao ensino formal (BUFFA, 2002).

A utilização de projetos-tipo para os grupos escolares foi um procedimento usual a partir do final do século XIX, sendo utilizados ainda para outros prédios públicos como fóruns e cadeias. Existia, com relação aos grupos escolares, uma demanda pela ampliação de vagas e a construção padronizada poderia diminuir custos e prazos para a construção (CORRÊA; NEVES; MELLO, 1991).

O projeto arquitetônico dos grupos escolares era composto por salas de aula, ambientes administrativos, sanitários, cantina, pátio para o recreio e apresentações cívicas. Uma grande preocupação dos projetistas da época era com a simetria da planta da escola. O prédio era simétrico, geralmente dividido por duas alas de salas com pátio ao centro, ou localizado aos fundos da edificação, mas observando o eixo da edificação (CORRÊA; NEVES; MELLO, 1991).

Os projetos arquitetônicos dos grupos escolares seguiam orientações dos Códigos Sanitários de cada Estado. O final do século XIX foi marcado por uma preocupação com o sanitarismo, higienismo e estava neste período sendo criada a saúde pública no país (CORRÊA; NEVES; MELLO, 1991). Desta maneira houve todo um esforço na criação de um vocabulário arquitetônico e estilístico que caracterizou as edificações escolares públicas no Brasil, desde o final do século XIX (VEIGA, 2002).

Alguns aspectos simbólicos das edificações escolares foram construídos na tentativa

²⁶ Utilizamos este termo na concepção de Costa (1979). A prática médica higienista consistiu na fiscalização realizada pelos médicos da higiene corporal, bem como dos alimentos e da água.

de materializar o Estado. Mostrar que, através da escola, o Estado Republicano se fazia presente na cidade (FARIA FILHO, 1996; VEIGA, 2002) e na vida dos cidadãos (moradores da cidade). A partir de então, a espacialização da escola passou a ser utilizada, no Brasil, como *pedagógica*. Ao utilizar os espaços escolares, os indivíduos passam a ter contato com um ambiente diferenciado do ambiente da *rua*, da *casa*, bem como do ambiente da *cidade* (LOPES; FILHO; VEIGA, 2000; DURÃES, 2002). A arquitetura escolar passou a fazer parte da paisagem de nossas cidades tendo muitas vezes local de destaque (VEIGA, 2002). Acerca das reformas que a República efetuou na educação no final do século XIX, Nunes (2000, p.374) diz que

[...] essa mudança exigiu a intervenção não só nos aspectos materiais da escola, o que envolveu a produção de um novo espaço com prédios e material didático pertinente aos novos objetivos educacionais, mas também em seus aspectos simbólicos, pois almejava-se da escola primária mais do que carteiras, quadros ou salas. Pretendia-se construir nela um *estado de espírito moderno*.

Desde este período, podemos salientar que o espaço da escola é produto e produtor de práticas sociais. Em suma, o espaço escolar é uma construção social. Dizemos isso na medida em que a escola é formada por uma série de sujeitos sociais, como os professores, administradores, funcionários, alunos e a comunidade na qual a escola está inserida (PÉREZ, 1998). Além disso, foi (e é!) através dela que o Governo foi tentando proporcionar aos seus usuários a aprendizagem de todo um repertório civilizatório e outros padrões de comportamento que deveriam ser desempenhados pela sociedade (LOPES; FILHO; VEIGA, 2000).

Ainda como parte do complexo mecanismo de controle da sociedade, o espaço da escola foi concebido com o intuito de facilitar a vigilância sobre os indivíduos, mais precisamente do *corpo* do indivíduo, como nos mostra Foucault (1987). Para esse autor, através da disposição dos espaços físicos das escolas, poderíamos ter um maior controle dos indivíduos, na medida da criação de locais de encontro, ou da criação de locais de confinamento. A vigilância aqui é entendida como parte do processo de funcionamento adequado das instituições escolares, que precisavam cumprir um currículo prévio e prestar a educação formal, ampliando a parcela da população que deveria ser escolarizada o mais rápido possível. Por isso, era necessário que a escola funcionasse adequadamente e que uma determinada *ordem* fosse estabelecida, no cumprimento de horários, currículo, prazos e na formação dos alunos.

Existia uma preocupação com a organização do espaço da escola, com respeito ao ordenamento, com a quantidade de alunos, com a distribuição destes em séries e na ocupação do espaço físico, bem como o total controle das atividades desenvolvidas pelos alunos no ambiente escolar (FOUCAULT, 1987). Em conformidade com Nunes (2000, p. 374),

[...] a escola primária, nos grandes centros, revelava não só os problemas urbanos decorrentes das políticas de habitação, saneamento, trabalho, mas também a tensão constitutiva entre poder público e privado, que está no próprio movimento de formação do Estado e da extensão do seu papel e dos serviços que ele presta.

Em suma, mais do que qualquer outra instituição, a escola encarregou-se de operar as individualizações disciplinares, engendrando novas subjetividades e, com isso, cumpriu um papel decisivo na constituição da sociedade moderna. A escola “[...] foi sendo concebida e montada como a grande e (mais recentemente) a mais ampla e universal-máquina capaz de fazer, dos corpos, o objeto do poder disciplinar; e assim torná-los dóceis” (VEIGA-NETO, 2004, p.85).

O princípio da ordem, da disciplina, da normalização, da padronização e da educação formal tem sido o pilar das nossas escolas. Podemos afirmar que, em nossa civilização, depois da família, ela é a instituição de *sequestro* pela qual todos passam ou pelo menos deveriam passar o maior tempo de suas vidas. Segundo Veiga-Neto (2004, p.85), “Os efeitos desse processo disciplinador de subjetivação são notáveis, em se pensando que a infância e a juventude são passadas em grande parte dentro do espaço escolar.”

O espaço escolar foi um dos instrumentos utilizados pela sociedade ocidental no processo civilizatório. Assim, através da educação formal é que são repassados para os futuros cidadãos os princípios de ordem, docilidade, moral, ética, entre outros. Depois do que foi apresentado neste capítulo, percebemos que existiu uma apropriação do espaço escolar pelo ideário da modernidade. O repertório da arquitetura moderna foi utilizado na concepção do espaço da escola na tentativa de unir a imagem de *vanguarda e de progresso* que o Estado brasileiro queria implantar.

Por fim, o que parece necessário analisar é o papel da arquitetura escolar em sua dimensão pedagógica e a influência que ela exerce em nossa sociedade. Sobre isso, perguntamos então: como o partido arquitetônico adotado, bem como o estilo da fachada e a distribuição dos espaços escolares podem influenciar na *imagem* que a escola queria mostrar para os observadores/ usuários? E para a cidade?

Algumas questões ainda se mostram pertinentes para nossa análise, dentre elas: Como

foi o processo de concepção da arquitetura escolar oficial a partir de 1990 no Brasil? Quais foram as principais propostas de escolas padronizadas neste período? Como a proposta pedagógica interfere na concepção do espaço escolar? Qual a relação da arquitetura moderna com a concepção dos projetos arquitetônicos padronizados oficiais neste período?

CAPÍTULO II

ARQUITETURA E EDUCAÇÃO NO BRASIL: DE CIEPs A CAICs

Por meio de uma abordagem histórica, analisaremos as políticas públicas educacionais e sua relação com a arquitetura escolar oficial padronizada no século XX no Brasil. Discutiremos alguns aspectos que caracterizaram as propostas do Centro Integrado de Educação Pública – CIEP - e do Centro Integrado de Atendimento à Criança e ao Adolescente – CIAC, construídos nas décadas de 1980-1990.

A implantação dos Centros de Atenção Integral à Criança – CAICs será tratado a partir de um recorte histórico desde sua criação em 1994 até o ano de 2006. Trataremos da questão da regulamentação arquitetônica do CAIC, segundo a Legislação Educacional vigente naquele determinado período. Abordaremos, também, alguns aspectos da proposta pedagógica do CAIC, em específico, sobre a educação de tempo integral, espinha dorsal deste programa, e trataremos da gestão e administração dos CAICs em linhas gerais, seus principais programas e subprogramas.

2.1 Políticas públicas educacionais e arquitetura escolar

Os últimos vinte anos do século XIX e as primeiras décadas do século XX, no Brasil, foram marcados por mudanças significativas na arquitetura escolar (BENCOSTTA, 2005; FARIA FILHO, 1996; VEIGA, 2002). Uma destas mudanças ocorreu na participação do Estado na concepção e construção das escolas públicas, bem como no fortalecimento do ensino público e gratuito, conforme foi tratado no primeiro capítulo desta dissertação. Este processo foi sendo consolidado desde a construção dos grupos escolares no final do século XIX e nas primeiras décadas do século XX (BENCOSTTA, 2005).

Os projetos de arquitetura pública escolar seguiam a lógica da racionalização e da padronização, com o objetivo da diminuição dos custos e do tempo de execução das obras, como mencionamos no capítulo anterior. Esses foram os princípios norteadores da arquitetura moderna e que também serviram de base para propostas de arquitetura escolar. Ainda

podemos salientar que havia uma necessidade da ampliação de vagas, que era demandada pelos moradores dos núcleos urbanos em franco crescimento, nas décadas de 1920 a 1950 no Brasil (BENCOSTTA, 2005; LOPES; FILHO; VEIGA, 2000). Para Bencostta (2005, p. 232):

Nos anos de 1920 e 1930, as escolas sofreram alterações na forma e na cultura escolar. As novas reformas de ensino, inspiradas nas idéias escolanovistas, propuseram outras organizações nos espaços escolares. Os princípios que regeram as edificações se pautavam em necessidades pedagógicas (iluminação e ventilação adequadas, salas de jogos, pátios de recreação, instalações sanitárias etc.), estéticas (promoção do gosto pelo belo e pelo artístico) e nacionalistas (constituição do sentido de brasilidade pela retomada de valores arquitetônicos coloniais e pelo culto às nossas tradições).

De acordo com Bencostta (2005), podemos destacar a importante função que as concepções pedagógicas tiveram na reformulação dos espaços escolares. As novas necessidades das práticas pedagógicas contribuíram para uma nova concepção da escola e para sua configuração arquitetônica. Destacamos ainda a questão da *Escola Nova*²⁷ ou do *escolanovismo* como uma das concepções pedagógicas que influenciaram na configuração do espaço escolar. Por decorrência de uma proposta pedagógica foram incorporados aos ambientes escolares novos espaços, entre eles biblioteca, laboratórios, teatro, cinema, salão de festas e de eventos, pátios, quadras para práticas esportivas e refeitórios (BENCOSTTA, 2005).

O processo disciplinar efetuado através da escola (pedagogia-ensino formal) e do espaço da escola (arquitetura escolar como processo de ensino-educação) continuou em marcha durante todo o século XX, influenciando na disposição e na concepção da área física da escola, no uso de grades e de muros (principalmente devido ao aumento dos índices de violência nas últimas décadas do século XX), no controle dos acessos e nas circulações, na ausência de portas nos *boxes* dos chuveiros. Enfim, todo um complexo mecanismo de vigilância, ordenamento e de disciplinamento foi sendo construído no espaço escolar, conforme mencionamos no primeiro capítulo desta pesquisa.

As décadas de 1940 e 1950 para Bencostta:

²⁷ Utilizamos este termo na concepção de Vidal, para quem a Escola Nova teria “[...] centralidade da criança nas relações de aprendizagem, o respeito às normas higiênicas na disciplinarização do corpo do aluno e de seus gestos, a cientificidade da escolarização de saberes e fazeres sociais e a exaltação do ato de observar, de intuir, na construção do conhecimento do aluno.” (VIDAL, 2000, p. 497).

[...] foram caracterizadas pela utilização dos projetos-tipos, na construção das escolas, ou seja, projetos com plantas e fachadas padrões [...] A adoção desses projetos foi um procedimento usual para os prédios escolares, principalmente pela facilidade de construção que contribuiu para a implantação em massa de edifícios escolares em prazos relativamente curtos (BENCOSTTA, 2005, p. 233).

A utilização da padronização dos projetos escolares pelo Estado foi intensa neste período, mas não impediu que se preocupasse com “[...] o tamanho das salas, bem como com os aspectos técnicos da construção, tais como: orientação, iluminação, ventilação, pisos, corredores, escadas, posições do quadro-negro e instalações sanitárias [...]” (BENCOSTTA, 2005, p. 234). Os projetos escolares continuaram observando os preceitos do sanitarismo (tema este tratado no primeiro capítulo desta pesquisa), que valorizava a iluminação e a ventilação natural, o paisagismo e os locais abertos para a prática de esportes. A busca por ambientes saudáveis tem norteado a prática dos engenheiros e arquitetos que projetam as nossas escolas até os dias atuais.

Destacamos que a utilização da padronização para os espaços escolares foi uma das premissas da arquitetura moderna no Brasil, como expusemos no primeiro capítulo. O uso de projetos-tipo, bem como a modulação dos espaços, colaboravam com o ideário racionalista que permeou a arquitetura moderna em todo o século XX (SANTOS, 1988). É importante salientar que o espaço escolar foi sendo racionalizado, no intuito de torná-lo eficiente, e cumprir o seu papel de atender, com o ensino formal, o maior número de estudantes possível.

A base da concepção moderna do espaço escolar foi pautada na racionalidade, no uso intensivo dos espaços gerados e no ordenamento destes. A concepção dos projetos arquitetônicos escolares, fazendo uso do planejamento, que é a definição de uma atividade para um determinado espaço, tem em seu cerne estes mesmos princípios (SEGAWA, 1997).

As décadas de 1960 a 1980 foram marcadas pelo regime militar no Brasil, quando houve o acirramento da crise da educação (GERMANO, 2005). O governo militar privilegiou durante vinte e um anos os investimentos na infra-estrutura, incentivo às transnacionais aos grandes projetos, fazendo uso do capital internacional. Notamos que as políticas sociais neste período não foram implementadas com o mesmo vigor, prova disto é que as desigualdades sociais, em certa maneira com relação ao elevado grau de analfabetismo, baixo percentual de escolarização, continuaram a ser uma das mazelas e herança que o regime militar não debelou (GERMANO, 2005).

O regime militar brasileiro teve uma intensa aproximação com os interesses do governo dos Estados Unidos da América. Este período foi marcado por uma grande dependência do capital externo e da conseqüente intervenção dos agentes internacionais financeiros na política interna do país, incluindo a proposição de reformas para a educação pública. No período da década de 1960 foram efetuados os acordos MEC-USAID²⁸, que tinham como objetivo introduzir no Brasil o modelo educacional norte-americano. A estratégia utilizada foi a da reforma do ensino, pela qual foram fundidos os cursos primário e ginásial, que passaram a ser chamados de primeiro grau. O curso científico passou a ser denominado segundo grau e o curso universitário passou a ser denominado terceiro grau. Este acordo impunha ao Brasil a contratação de assessoramento norte-americano e a obrigatoriedade do ensino da língua inglesa (GERMANO, 2005).

A partir de 1974, com a posse do Governo Geisel, houve “[...] um esgotamento do ‘milagre brasileiro’, imerso na crise do capitalismo mundial” (XAVIER; RIBEIRO; NORONHA, 1994, p. 268). O país passa, então, por uma grave crise econômica com o empobrecimento da população, o aumento das taxas de desemprego e do endividamento externo. Neste ponto, é importante mostrar que durante a ditadura no Brasil, com uma forte tendência tecnicista, houve propostas de projetos padronizados para escolas públicas e que atingiram grande parte do nosso território. Devemos destacar as *Escolas Polivalentes* e as *Escolas Federais Técnicas e Agrotécnicas*, que possuíam projetos padronizados.

O Brasil que, na década de 1980, estava imerso na crise do capitalismo mundial, também sofreu crise na sua forma de governo e a ditadura começou a demonstrar sinais de enfraquecimento. A crise econômica desencadeia o chamado *período de transição, declínio da ditadura ou abertura política lenta, gradual e controlada* (XAVIER; RIBEIRO; NORONHA, 1994, p. 268). No cenário da Educação Pública brasileira houve mudanças significativas nas décadas de 1960 a 1980 (XAVIER; RIBEIRO; NORONHA, 1994). A reforma MEC-USAID atingiu todos os níveis de ensino e deu início à expansão das escolas padrão voltadas à formação profissional. Mesmo as escolas que não eram técnicas tiveram de se adequar para proporcionar uma formação técnica. Este ensino visava despolitizar o ambiente escolar. A escola era um dos principais campos de vigilância do regime sobre o cidadão, em especial a juventude, vista como mais vulnerável à subversão.

²⁸ O termo MEC-USAID é a fusão das siglas do *Ministério da Educação (MEC)* e da *United States Agency for International Development (USAID)* (GERMANO, 2005, p.114).

Um outro organismo internacional que influenciou nas políticas públicas de educação no Brasil nas décadas de 1980 e 1990 foi o Banco Mundial que priorizou investimentos para a educação básica (FONSECA; TOSCHI; OLIVEIRA, 2004). A definição de prioridades para a educação estava atrelada aos empréstimos que eram concedidos para o governo brasileiro que possuía uma relação de subserviência frente a esta instituição financeira, pois neste contexto o país estava ainda imerso na dívida externa.

Para Silva, a influência do Banco Mundial nas políticas públicas de educação na década de 1980 vai mais além:

Nessa década, endureceram-se as relações entre o Banco Mundial e o Brasil num período em que os setores industrial e terciário passaram a solicitar profissionais qualificados e habilitados para funções burocráticas, gestores administrativos e técnicos. Para monitorar os desajustes sociais, na década de 1980, o Banco Mundial acelerou as políticas de natureza contencionista-reformista para a educação pública, adotando estratégias seletivas e discricionárias, visando à redução dos custos escolares, à exclusão dos mais oprimidos, o controle sobre os investimentos para o setor público, à descentralização administrativa e financeira, os procedimentos de classificação das instituições, à política de que quanto mais pobre, menos deve receber, ou seja, já não lhe interessava combater toda a pobreza, mas somente 10%, referindo-se à prescrição de que o Estado deve adotar medidas focalizadas de assistência apenas para os indigentes (SILVA, 2002, p. 78).

Neste ponto é importante destacar que as medidas adotadas no cenário da educação pública brasileira, no que diz respeito à redução de custos escolares e a conseqüente exclusão das camadas mais pobres da população do processo de escolarização, irão refletir nas próximas décadas, como veremos no decorrer desta pesquisa.

No contexto conturbado do cenário do regime militar que ainda se fazia presente no país, o início da década de 1980, segundo Xavier, foi

[...] marcado por intensas mobilizações e greves (como a do ABC) em São Paulo e também por um quadro altamente repressivo, deixando claro que, quando se fizesse necessário, a “linha dura” seria acionada para manter a ordem e a segurança (XAVIER; RIBEIRO; NORONHA, 1994, p. 268).

Estas manifestações e a organização posterior dos sindicatos começaram a delinear o fim da ditadura e o retorno da democracia ao país. Com o enfraquecimento da ditadura, o país passa por um processo de *democratização*, sendo este o fim do governo militar (XAVIER; RIBEIRO; NORONHA, 1994). A abertura política na década de 1980 para o retorno da

democracia, segundo Xavier, começou com “[...] a reforma partidária de 1979 e o retorno das eleições diretas para governador aprovadas pelo Congresso em novembro de 1980 foram dois componentes significativos na restauração do quadro institucional” (XAVIER; RIBEIRO; NORONHA, 1994, p. 271). A política poderia assim voltar à vida do cidadão brasileiro.

A mudança da Ditadura para a Democracia no Brasil foi decisiva para a formulação de uma Política Nacional de Educação e que, posteriormente, trouxe avanços na área. Neste mesmo período, ocorreu uma intensa reorganização da Educação no país, sendo criadas várias entidades como “Cedes (Centro de Estudos de Educação e Sociedade), a Anped (Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação) e a Andes (Associação Nacional de Docentes em Educação)”, que participaram ativamente na proposição de leis e de políticas educacionais (XAVIER; RIBEIRO; NORONHA, 1994, p. 271).

O ano de 1982 foi marcante para a educação pública. Nesse ano, houve a aprovação do projeto de reforma constitucional do senador João Calmon, que “[...] criava uma vinculação automática de verbas para o ensino público” (XAVIER; RIBEIRO; NORONHA, 1994, p. 271). A destinação obrigatória no orçamento de verbas públicas para educação foi um passo importante na consolidação e ampliação do sistema público de ensino.

A nova Constituição brasileira de 05 de outubro de 1988 trouxe mais alguns avanços para a educação: “[...] a luta pelo ensino público e gratuito ressurgiu com novo alento, ultrapassando até os limites, na nova constituição brasileira” (XAVIER; RIBEIRO; NORONHA, 1994, p. 272). O Estado assume, desta vez amparado pela Constituição, o dever de prover o ensino público para a população. A implementação da Constituição pelo Estado não ocorreu de maneira imediata. Desde a promulgação da Constituição em 1988 até os anos 1990, a educação brasileira continuou em crise, com falta de verbas, baixos salários para o professorado e outros problemas recorrentes na educação (XAVIER; RIBEIRO; NORONHA, 1994).

A crise econômica, a recessão, o desemprego e o empobrecimento da população caracterizam a década de 1980 no Brasil (XAVIER; RIBEIRO; NORONHA, 1994). Este cenário de empobrecimento da população, principalmente nos grandes centros urbanos, será fundamental para a criação de propostas educacionais assistencialistas direcionadas para as crianças e adolescentes na década de 1980-1990.

Neste ponto, salientamos que era importante para o nosso país ampliar o número de vagas nas escolas públicas, e atender prioritariamente as camadas pobres da população, em

sintonia com o cenário internacional do período. A escola, mais uma vez, é pensada como parte fundamental no processo de formação do cidadão, tornando-o *apto para a vida em sociedade* e para o *mundo do trabalho*, como apresentado no primeiro capítulo deste estudo.

Ainda em consonância com a questão de poder, que tratamos no primeiro capítulo, a escola, repetindo a função dos grupos escolares, foi pensada como parte do processo civilizatório ocidental, que cumpria a função de trazer hábitos civilizados, regras de convívio e princípios humanistas para as camadas mais carentes da população. Salientamos, ainda, que a escola continuou com os princípios da vigilância, hierarquização e formas de recompensa, princípios estes que servem de consolidação da ordem social que está posta.

2.2 As primeiras propostas: CIEP e CIAC

Uma das propostas educacionais que teve início em 1983 foi a do Centro Integrado de Educação Pública – CIEP, iniciativa de Darcy Ribeiro, que foi secretário de Educação do governo de Leonel Brizola no Estado do Rio de Janeiro. O CIEP consistia de prédios escolares padronizados, produzidos em série e espalhados por todo o estado.

Os CIEPs, que ficaram conhecidos popularmente por *Brizolões*, foram prioritariamente implantados em áreas de maior densidade e de maior pobreza. As escolas de tempo integral neste período tinham a finalidade de suprir a necessidade nutricional dos alunos de comunidades carentes, bem como diminuir a evasão escolar. Dessa maneira, cumpriam ainda a função de afastar as crianças e adolescentes das drogas, criminalidade e da violência doméstica.

As crianças que eram atendidas pelo CIEP possuíam aulas em dois turnos (matutino e vespertino), poderiam cursar de 1^a. a 4^a. série ou de 5^a. a 8^a. série, dependendo de sua faixa etária. Além das aulas do currículo formal, elas recebiam aulas de recreação, ginástica, três refeições e um banho diário. No período noturno, eram atendidos jovens de 14 a 20 anos, com cursos de reforço escolar e de alfabetização (RIBEIRO, 1986). O CIEP ainda acolhia e fornecia moradia para 24 crianças abandonadas, ou em situação de risco, evitando que caíssem na delinqüência. A acomodação e hospedagem em regime de internato de crianças abandonadas não foi uma experiência comum em propostas de escolas de tempo integral, como no CIEP.

Uma outra função do CIEP era a de funcionar como Escola de Demonstração. Assim, foram desenvolvidos cursos de aperfeiçoamento do magistério. O que esta proposta pretendia era a melhoria da formação dos professores do ensino público. A proposta do CIEP era a de atender uma parcela da população de baixa renda que vivesse na periferia das cidades do Estado do Rio de Janeiro. Dessa forma, o CIEP propunha uma outra concepção de escola, que o diferenciava da escola pública formal, em alguns aspectos, sejam eles na utilização de dois turnos escolares para todos os alunos (matutino e vespertino), que ficou conhecido como *escola de tempo integral*, na distribuição de três refeições diárias, na assistência médico-odontológica, nas aulas de reforço escolar e no incentivo às práticas esportivas, criando espaço para maior envolvimento da escola com a comunidade.

Foi criada neste período toda uma mobilização para a legitimação do CIEP na mídia internacional e junto aos organismos internacionais. Para isso, foi encomendado o projeto de arquitetura a Oscar Niemeyer, o que por si só garantiria espaço na mídia, o que reforça o uso eleitoreiro e político que o Governo Brizola fez desta política pública de educação. O lema do CIEP era: “dar aos pobres uma escola de rico” (CUNHA, 1991, p. 148).

Mais uma vez, conforme tratamos no primeiro capítulo, a arquitetura escolar foi pensada como *comunicação*. O prédio escolar cumpre o papel de marcar a presença do Estado naquele determinado município. Sobre isso, perguntamos: qual imagem o Estado queria passar para a população, adotando um determinado projeto arquitetônico? O que o prédio escolar comunica? Qual relação existe entre a escola e a cidade?

O grande financiador da proposta do CIEP foi o Banco do Estado do Rio de Janeiro - BANERJ, com apoio da propaganda governamental, que utilizou exaustivamente este projeto como *carro chefe* da propaganda política de Brizola (CUNHA, 1991). Os CIEPs deveriam ser construídos em áreas carentes e por empresas privadas através de concorrência pública. O material construtivo predominante seria o concreto e a estrutura seria a pré-fabricada. Projeto de Oscar Niemeyer, esta proposta alinhava-se com os pressupostos da arquitetura moderna, seja no uso de projetos-tipo, na racionalidade dos espaços, seja no uso de elementos pré-fabricados, como mencionado no capítulo anterior.

O prédio teria três blocos: o primeiro Bloco de três pavimentos com 24 salas de aulas, centro médico, cozinha e refeitório; o segundo Bloco com ginásio coberto, e o terceiro Bloco com biblioteca e moradia para os alunos. Cunha ainda lista nove princípios básicos dos CIEPs: incentivar a livre expressão de sentimentos e emoções, incentivos à criação de líderes, reflexão sobre o cotidiano da escola/comunidade, cooperação e atividades em grupo, facilitar

a livre expressão de dificuldades, compreensão e aceitação do outro, evitar o julgamento a partir de modelos e padrões de comportamento estereotipados, divisão de tarefas e trabalho em grupo, e atividades de convívio em grupo (CUNHA, 1991, p.143).

Neste ponto, fica evidente, mais uma vez, o papel fundamental da escola no processo civilizatório da sociedade, preparando os indivíduos para a vida em grupo e para o mundo do trabalho. A alfabetização é o ponto forte deste programa, e a biblioteca passa, assim, a ter papel fundamental no CIEP, sendo muito incentivado o uso da leitura (CUNHA, 1991). Na concepção do projeto de arquitetura do CIEP, a biblioteca tem destaque, ficando inserida na parte central, entre a quadra poliesportiva e o pavilhão de salas de aulas.

A pressa em atingir metas em função da disputa eleitoral foi uma das causas dos grandes problemas dos CIEPs. Uma outra crítica diz respeito ao alto custo das fundações e das edificações. Existia uma grande dificuldade na manutenção de peças pré-fabricadas, pois não existia mão-de-obra com qualificação técnica em todas as cidades para isso. Esta dificuldade tornava a manutenção dos CIEPs algo mais oneroso e difícil para o Estado (CUNHA, 1991).

Cabe neste ponto salientar a importância do CIEP como um marco na arquitetura escolar padronizada oficial na década de 1990. Ainda mais que esta proposta contribuiu para uma nova concepção do espaço físico da escola pública. O CIEP, como proposta de arquitetura escolar oficial padronizada, tem ainda a importância de ser a primeira proposta que teve repercussão nacional a partir de 1990, vindo a inspirar outras propostas subsequentes de escolas padronizadas.

Assim, podemos afirmar também que a proposta de manter os alunos em tempo integral, como acontece em outros países, foi inovadora para este momento. A permanência dos alunos em dois turnos (tempo integral) fez com que a concepção da arquitetura escolar utilizada no CIEP tivesse novos espaços, como salas para cursos de reforço escolar, um maior espaço para a biblioteca, uma ampliação da área de sanitários (incluindo chuveiros, o que não era comum nas escolas públicas daquele período) e uma maior necessidade de área livre para a prática esportiva e lazer.

No CIEP (conforme mostra a Figura 01) foi utilizada parte do repertório da arquitetura moderna, com respeito ao concreto aparente, a padronização e o uso de elementos pré-moldados. Um outro aspecto relevante é que o CIEP foi pensado em quatro volumes básicos, sendo eles o do reservatório vertical de água (logo no acesso principal da edificação,

conforme Figura 01); o volume retangular verticalizado constituído de salas de aula, área administrativa, sanitários e refeitório; o volume da biblioteca (um hexágono, conforme Figura 01), e o volume retangular mais horizontal da quadra poliesportiva.

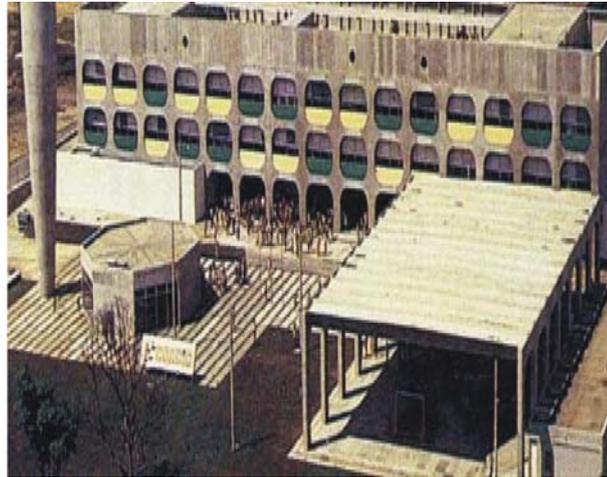


FIGURA 01 - Centro Integrado de Educação Pública – CIEP
 Fonte: <www.pdt.org.br/diversos/cieps.asp>. Acesso em: 29 set. 2006

Uma outra proposta de escola pública padronizada foi a do Centro Integrado de Atendimento à Criança – CIAC, que surgiu no governo Collor na década de 1990, sob inspiração do CIEP. O CIAC fazia parte do *Projeto Minha Gente*, sendo criado em maio de 1991, e visava à construção de escolas padronizadas para atender a população de baixa renda, com assistência médico-odontológica, dois turnos (escola de tempo integral), distribuição de merenda, e incentivo à prática esportiva. Nestes aspectos, esta proposta era muito semelhante ao CIEP.

O objetivo do governo ao propor a criação dos CIACs era disseminar nacionalmente os princípios das escolas em tempo integral, caso do CIEP. Esperava-se construir cinco mil unidades, preferencialmente em áreas carentes e populosas (PONTES, 2002). As salas de aulas do CIAC não seriam diferentes das escolas tradicionais, e cada unidade receberia de 800 a 1.200 alunos, atendendo da educação infantil à última série do ensino fundamental. Contaria ainda com salas administrativas, cozinha, refeitório, salas para atendimento médico, para práticas artísticas, além, é claro, de espaço para práticas esportivas e de lazer (PONTES, 2002).

Dentro da proposta de marketing do Governo Collor, este programa tentou causar impacto na opinião pública e melhorar a imagem do país com relação às políticas públicas de

educação, mas os CIACs não chegaram a ser implementados por falta de recursos (XAVIER; RIBEIRO; NORONHA, 1994).

2.3 A implantação dos CAICs

A falta de políticas públicas de educação consistentes, direcionadas para crianças e adolescentes carentes no Brasil, foi sentida na década de 1980. Problemas recorrentes como evasão escolar, o analfabetismo, a desnutrição infantil, a questão da criminalidade e consumo de drogas, a violência contra crianças e adolescentes, e a desestruturação familiar de comunidades de baixo poder aquisitivo, se agravaram nas periferias das grandes cidades brasileiras (PONTES, 2002).

Os organismos internacionais, como a Organização das Nações Unidas - ONU, colocaram em pauta a preocupação com as crianças no Encontro Mundial de Cúpula pela Criança, realizado em 1990, em Nova Iorque, EUA. No encontro, reforçou-se a prioridade que deveria ser dada pelos países-membros da ONU, entre eles o Brasil, ao bem-estar da criança. Desta forma, os países-membros se comprometeriam a “[...] encarar os problemas da saúde das crianças (e das mães) e a combater a desnutrição, as doenças que atingem a infância pobre e o analfabetismo” (PONTES, 2002, p. 20).

Neste período, voltaram à tona as idéias da Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança, que havia sido realizada em 1989, e centrava na valorização e proteção da infância e dos direitos humanos universais. Em síntese, a Convenção adotava os seguintes postulados:

O direito da criança a cuidados especiais, depois, como antes do nascimento, em razão de sua imaturidade física e mental; à proteção e assistência à família, enquanto ambiente natural e fundamental para o crescimento e bem-estar da criança; o direito da criança de crescer no ambiente familiar, necessário ao pleno e harmonioso desenvolvimento de suas potencialidades; a proteção especial, em todos os países, às crianças que vivem sob condições particularmente difíceis (PONTES, 2002, p. 21).

O Brasil foi signatário destas resoluções propostas pelas Nações Unidas que defendiam os direitos e propunham melhores condições de vida para crianças e adolescentes.

Muitos destes princípios foram estabelecidos na Constituição Brasileira de 1988 e no Estatuto da Criança e do Adolescente. A Carta Magna do país institui o

[...] dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente [...] o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-lo a salvo de toda a forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão (BRASIL. Constituição Federal, 1988, artigo 227).

Neste contexto, o Estado passa a formular políticas públicas direcionadas para melhorar as condições de vida das crianças e adolescentes brasileiros. Uma destas medidas tentava colocar em prática os princípios que foram criados na Constituição Federal de 1988 e no Estatuto da Criança e do Adolescente, através da criação de um *novo modelo* de escola, quando seria possível colocar, em um único local, atividades ligadas à educação formal (com educação de tempo integral em dois turnos), a promoção da saúde, cursos de profissionalização²⁹, atividades culturais, combate à desnutrição, incentivo ao esporte e, ainda mais, a participação da comunidade e da família.

O Centro de Atenção Integral à Criança – CAIC foi concebido pelo Programa Nacional de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente - PRONAICA³⁰, que estava a cargo do Ministério da Educação e do Desporto - MEC, sendo criado pela Lei nº. 8.479, de 6 de novembro de 1992. Os CAICs passaram a ser denominados de *Centros de Atenção Integral* e não mais de *Centros Integrados*, como o caso do CIAC, versão anterior desta proposta. O que estava sendo valorizado na proposta do CAIC era a importância da integração das várias políticas de atenção voltadas para as crianças e os adolescentes carentes.

A *atenção integral* que deveria ser exercida pelos CAICs concentrava-se numa proposta pedagógica que abrangeria e articulava ações de promoção da saúde, higiene,

²⁹ Para uma discussão mais detalhada sobre cursos de profissionalização e educação para o trabalho, vide Silva (2002).

³⁰ As ações do PRONAICA foram detalhadas na Lei nº 8.642, de 31 de março de 1993 e no Decreto nº 1.056, de 11 de fevereiro de 1994. Foi criado com o objetivo de pensar alternativas para a melhoria das condições de vida das crianças e adolescentes carentes, bem como sua inserção na sociedade. O Estado, ao criar este programa, associava, além de sua obrigação em prover a sociedade com ensino público e gratuito, ações sociais e de promoção de saúde que causassem impacto e minimizassem os problemas sociais que eram evidentes na precária assistência voltada para as crianças e os adolescentes das periferias no Brasil (BRASIL, 1994). Este programa, para ser implantado, adotou três estratégias: a primeira centrava na articulação, fortalecimento e integração de serviços setoriais locais; a segunda, na adequação e melhoria de espaços físicos e serviços existentes na localidade, e a terceira, a construção de Unidades de Serviços especiais para a oferta da atenção integral – os CAICs, Centros de Atenção Integral à Criança (BRASIL, 1994, p. 10).

alimentação, cultura e lazer, e ainda proteger, amparar e preparar as crianças e adolescentes para o convívio social (PONTES, 2002). A questão do sanitarismo e da higiene continuou a ser papel da escola, questão esta abordada no capítulo anterior desta pesquisa.

Na perspectiva de *atenção integral* seria importante envolver a família e a comunidade no atendimento das necessidades básicas da criança e do adolescente, bem como a necessidade de responsabilizar a família, a sociedade e o Estado pela promoção do desenvolvimento infantil e juvenil. Outra estratégia seria a integração dos serviços públicos como saúde, ensino, esportes, cultura, preparação para o trabalho³¹ e alimentação. Também deveria ser pensada uma forma de acesso e manutenção destas crianças e adolescentes nestes programas de atenção (PONTES, 2002).

O CAIC foi concebido por Murílio Hingel, Ministro da Educação do governo Itamar Franco, que assumiu o cargo em outubro de 1993, e, na verdade, transformou o antigo programa dos CIACs no novo programa dos CAICs (PONTES, 2002). Na gestão do Ministro Murílio Hingel foi iniciada uma série de programas que promoveu mudanças no setor educacional brasileiro, como a descentralização da merenda escolar, avaliação e descentralização do livro didático, estruturação do programa de destinação de recursos diretamente para as escolas, sistemas de avaliação da educação básica, Programa Nacional de Atenção à Criança e ao Adolescente, Sistema Nacional de Educação Tecnológica, Plano Decenal de Educação para Todos e a previsão de construção de 450 CAICs, esta meta específica posteriormente não foi atingida pelo governo Itamar Franco (Itamar Franco foi Presidente do Brasil no período de 02 de outubro de 1992 a 1º. de janeiro de 1995).

Uma questão importante com respeito à implantação do CAIC foi o financiamento que, segundo o PRONAICA, deveria ser compartilhado entre o governo federal, os estados, os municípios e a comunidade local (SOBRINHO; PARENTE, 1995). Dessa forma, caberia ao governo federal:

[...] a elaboração do projeto arquitetônico e de engenharia; a construção da estrutura física; os equipamentos; a manutenção das equipes de coordenação-geral e técnica; a realização de pesquisas para a avaliação do programa; a assistência ao estudante pelos programas da Fundação de Assistência ao Estudante – FAE (Alimentação; Livro Didático; Material Escolar e Bibliotecas Escolares) (SOBRINHO; PARENTE, 1995, p. 11).

³¹ Foram previstos no projeto arquitetônico do CAIC espaços específicos para cursos e oficinas profissionalizantes, que tinham por objetivo capacitar os alunos para serem inseridos no mercado de trabalho. Tanto o ensino formal quanto o ensino profissional faziam parte da proposta pedagógica do CAIC.

Nesta distribuição de atribuições caberia aos governos estaduais o recurso humano, tanto de dirigentes quanto de docentes, e ainda deveriam ser compartilhadas com os municípios as despesas de operação e manutenção. Aos municípios caberiam a aquisição do terreno e a manutenção dos CAICs. As despesas com esta manutenção poderiam ser compartilhadas com apoio do estado, da iniciativa privada ou com apoio da comunidade (SOBRINHO; PARENTE, 1995).

Verificamos, assim, que o maior investimento inicial caberia ao governo federal, que arcaria com toda a área física, mobiliário e equipamentos. Os recursos humanos e a manutenção que caberiam, respectivamente, ao estado e ao município, poderiam ser compartilhados com a comunidade. Mas aqui é importante salientar que os CAICs foram inseridos em comunidades carentes, muitas delas localizadas em zonas periféricas e de baixo poder aquisitivo, o que tornou o apoio com recursos financeiros por parte da comunidade algo pouco expressivo. Observando por este viés, o custeio dos CAICs ficaria, então, com os estados e os municípios.

Os recursos humanos que ficariam a cargo do estado deveriam ser recrutados de preferência em nível local e deveriam ser treinados pelo PRONAICA. Para o funcionamento integral de um CAIC, com 12 salas de aulas, que era o padrão desses Centros, seriam necessárias 160 pessoas, nas mais diferentes áreas de formação, entre dirigentes e docentes. O custo com recursos humanos era significativo para o estado, pois esta proposta era de tempo integral, o que implicava, na prática, no funcionamento do CAIC nos turnos matutino, vespertino e noturno.

Com o término do mandato de Itamar Franco, e conseqüentemente com a transição política, o programa do CAIC foi parcialmente *abandonado* assim que o presidente Fernando Henrique Cardoso tomou posse. Os CAICs que haviam sido construídos até então passaram, no que diz respeito à administração, custeio e gestão, para os municípios. Ao analisarmos a proposta do CAIC, não poderíamos deixar de pensar na implicação que sua proposta pedagógica teria na concepção desses centros. Existiria alguma modificação na proposta pedagógica do CAIC que fosse diferente das escolas convencionais que existiam no país naquele período?

Uma questão que precisa ser posta é a de que tanto o CIEP quanto o CIAC, e posteriormente o CAIC, possuíam em comum a *filosofia da atenção integral* ou a *educação integral*, que, em conformidade com Pontes, tinham o princípio de suprir “[...] as carências das crianças e jovens pertencentes a famílias de baixa renda mediante concentração de

esforços para estruturar os serviços sociais básicos indispensáveis [...]” (PONTES, 2002, p. 9). Nesta medida, existiria, sim, uma mudança na concepção pedagógica que seria a da atenção integral, que estava sendo implantada no país desde a proposta de Darcy Ribeiro com os CIEPs no Rio de Janeiro (RIBEIRO, 1986).

Dentro da filosofia da atenção integral foram reunidos no CAIC os serviços prestados pelo Estado com relação à promoção da saúde. Ficava evidente, nas últimas décadas, que a evasão escolar, o baixo rendimento escolar, bem como a dificuldade da permanência de alunos carentes na escola pública tradicional estavam ligados às condições socioculturais desses alunos, que, muitas vezes, moravam em zonas periféricas das nossas cidades. Além disso, não possuíam de certa forma as condições nutricionais necessárias para uma boa assimilação do conhecimento que era transmitido pela escola (PONTES, 2002; RIBEIRO, 1986).

Era preciso, por parte do Estado, propor programas que atendessem a demanda, cada vez mais em pleno crescimento, da população infantil, e que clamava por melhores condições e possibilidade de ascensão socioeconômica e educacional. Não só ao ensino público, gratuito e formal, mas dar condições de que crianças e adolescentes carentes pudessem concluir todo o processo de escolarização com dignidade (RIBEIRO, 1986).

O que permeou a proposta do CAIC em sua concepção foi a busca pela equidade. Era preciso conceder um tratamento diferenciado aos mais pobres, por isso os CAICs foram estrategicamente posicionados em bairros carentes. Para Pontes (2002), era premente que se tratasse desigualmente os desiguais. A questão pela busca de justiça social ganhou corpo nas décadas de 1980 e 1990 no Brasil e esta proposta vinha ao encontro dos anseios que estavam sendo formulados pela sociedade.

Em certa medida, o CAIC é *um passo à frente* em relação às outras propostas anteriores, pois não é apenas uma escola, mas um local de prestação de serviços sociais, fornecendo educação (formal e profissionalizante), saúde, alimentação, cultura e esporte. Pensando na necessidade de atender crianças e adolescentes em tempo integral, foi concebido um projeto de arquitetura com características diferenciadas para cada função. O projeto do CAIC é padronizado e foi repetido em várias regiões do país.

A arquitetura escolar foi utilizada como ordenamento social, em conformidade com Foucault (1987). Assim, o espaço escolar é pensado de forma racional, definindo uma hierarquia dos espaços e suas funções. Percebemos que, na criação de um projeto

arquitetônico novo e na sua replicação por todo o território nacional, estava implícita uma valorização da edificação, como carro chefe deste programa de governo. Dessa forma, podemos afirmar que na concepção do projeto de arquitetura do CAIC estava implícita uma imagem de governo que se queria mostrar, seja ele de modernidade, de eficiência, seja de progresso. Mas, parece ficar claro que a construção destes prédios escolares deveria ser percebida pelos moradores das comunidades nas quais eles seriam construídos, destacando mais uma vez a relação do espaço da escola e o espaço da cidade, e ainda mais a presença do Estado através de um equipamento público que é a escola.

2.4 Regulamentação arquitetônica do CAIC segundo a Legislação Educacional

Esta concepção de *Centro de Prestação de Serviços Públicos* ou, pensando no CAIC, como Centro de Atenção Integral, necessitaria de um espaço físico específico diferenciado das escolas públicas convencionais. O que esta proposta tentava trazer de *novo* era a prestação de serviços assistenciais e de saúde, que não eram frequentes nas escolas daquele período. Assim, foram criados novos espaços para atendimento médico-odontológico, bem como áreas para oficinas e cursos profissionalizantes.

Uma outra exigência que percebemos, ao analisar a documentação oficial e os projetos do CAIC, era a de que o terreno deveria ter uma boa topografia, ou seja, que fosse o mais plano possível. Isso fica mais evidente ao analisarmos o projeto, no qual percebemos a integração em nível entre todos os blocos e as áreas de lazer. Na espacialidade proposta do CAIC, percebemos que o projeto arquitetônico foi dividido em quatro grandes áreas, sendo elas: área esportiva, bloco de salas de aulas, bloco com salas para promoção da saúde e oficinas, e bloco de salas de aulas para educação infantil.

A planta apresentada na Figura 02 é do CAIC, *modelo 12*³², que deveria ser construído em terrenos com dimensão mínima de 200,00m x 80,00m de área livre e plana. A área coberta fechada a ser construída era de 4.168,95 m², a área coberta aberta de 512,29 m², a área descoberta de 1.551,23 m² e a área total construída do CAIC seria de 4.681,24 m². Nesta pesquisa, adotamos o termo área externa para os espaços compreendidos pela quadra poliesportiva, pátios internos, pátios externos, áreas descobertas e de paisagismo. As áreas internas são os espaços cobertos, onde funcionam as salas de aulas, áreas administrativas, refeitório, cozinha, serviços, sanitários, circulação, biblioteca, auditório, consultórios médicos, oficinas e a área de educação infantil.

O projeto valorizava os grandes eixos de circulação e de distribuição, também chamados de *corredores*. Percebemos um eixo longitudinal que corta o espaço do CAIC e se cruza com sub-eixos no sentido transversal, que fazem o papel de integrar as áreas externas e de lazer com as áreas internas de salas de aulas, salas administrativas, oficinas, consultórios médicos e odontológicos, refeitório, biblioteca, sanitários, auditório e de serviços, conforme nos mostra a Figura 03 com a planta geral esquematizada do CAIC.

³² Modelo padrão utilizado pelo PRONAICA para a construção dos CAICs, que utilizava a técnica modular de argamassa armada (BRASIL, 1994, p.35).

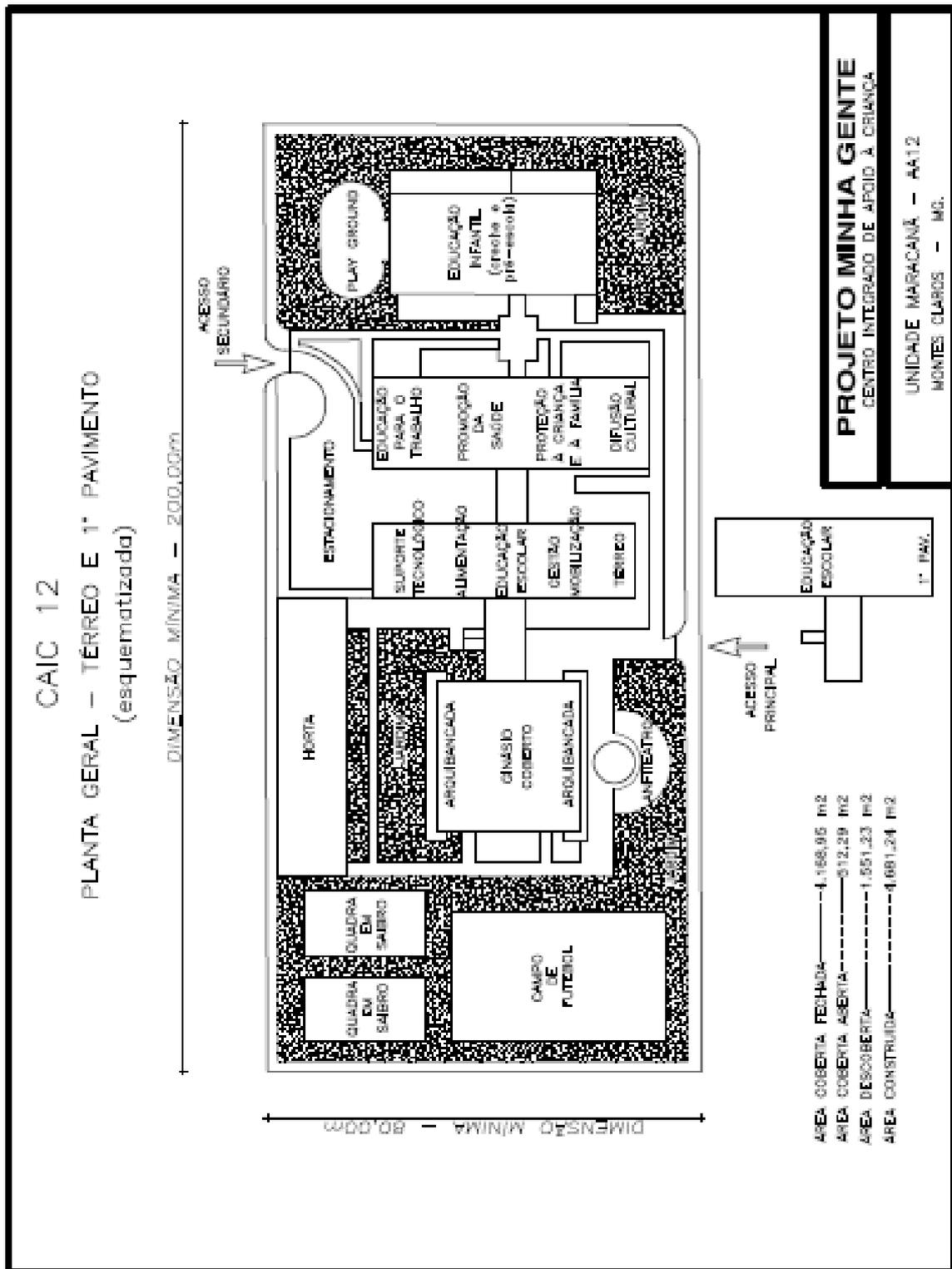


FIGURA 03 - Planta esquematizada do CAIC
Fonte: BRASIL, 1994

O projeto original, em linhas gerais, consistia de quatro salas administrativas (6,23m x 5,00m), seis sanitários destinados aos alunos (3,00m x 7,20m), uma sala para professores com sanitário privativo (6,20m x 5,00m), uma biblioteca (10,00m x 6,20m), cinco salas para oficinas e cursos (7,20m x 6,20m), um auditório (11,50m x 9,60m), um refeitório (15,00m x 6,00m) e doze salas de aula (7,40m x 6,20m).

Foram previstos ainda espaço específico para a educação infantil, o Centro Municipal de Educação Infantil - CEMEI, com nove salas de aula (4,90m x 6,40m), dois sanitários para alunos (2,30m x 6,40m), um playground localizado na parte posterior da edificação, uma sala para professores (2,40m x 6,40m), uma sala para a diretoria (2,40m x 6,40m), um refeitório (9,80m x 6,40m) e área para limpeza, serviços, depósitos. O CEMEI fica isolado da edificação do CAIC, mas possui uma ligação interna através de uma circulação coberta.

Um outro espaço que ganhou destaque nesta escola de tempo integral foi o dos sanitários (dotados de chuveiros), bem como o espaço do refeitório, que foram incorporados neste novo projeto de escola. A permanência dos alunos em dois turnos, bem como o incentivo à prática esportiva, gerou a necessidade da criação de espaços de convívio, lazer e de permanência, que foram possibilitados pela concepção de uma nova arquitetura escolar.

2.5 Alguns aspectos da proposta pedagógica do CAIC

O diferencial do CAIC era a questão do turno integral, em que as crianças teriam aulas formais no turno da manhã, almoçariam na escola e ficariam mais um turno com aulas de reforço escolar, oficinas e cursos profissionalizantes ou na prática de esportes. O envolvimento da comunidade e das famílias também era outro diferencial do CAIC. Assim os espaços de lazer e da prática esportiva eram utilizados pela comunidade nos finais de semana.

Nessa perspectiva, o CAIC possui onze subprogramas, sendo eles: proteção especial à criança e à família, promoção da saúde da criança e do adolescente, educação infantil-creche e pré-escola, educação escolar, esportes, cultura, educação para o trabalho, alimentação, gestão, suporte tecnológico e mobilização social (PONTES, 2002, p.32). A proposta dos subprogramas do CAIC foi concebida em três linhas instrumentais, sendo elas: suporte tecnológico, gestão e mobilização. Nesta visão, seriam envolvidos todos os sujeitos sociais da

comunidade escolar na gestão, na execução das propostas, na fiscalização da aplicação de recursos e no acompanhamento de todas as ações do CAIC (BRASIL, 1994).

Os subprogramas possuíam caráter assistencial (serviços de saúde, complementação nutricional, cursos profissionalizantes) na medida em que suas ações visavam ao atendimento à criança e ao adolescente. Ainda mais, seriam atendidos os familiares das crianças e adolescentes que estivessem inseridos nos subprogramas. Desta maneira, toda a comunidade escolar e a comunidade do entorno do CAIC teria acesso gratuito à prestação de serviços públicos na área de saúde, educação, esportes e cultura. O subprograma de *Proteção especial à criança e à família* teria como objetivo promover a defesa dos direitos das crianças e dos adolescentes em situação de risco, prestando serviços de assistência jurídica, e

[...] de segurança pública, de ajuda psicológica, psicopedagógica, orientação sociofamiliar. Para isso deveriam ser envolvidos no processo, o Ministério Público, os juizados especiais, órgãos de segurança, conselhos tutelares, colegiados municipais de direitos da criança e do adolescente, instituições sociais, entidades comunitárias (PONTES, 2002, p. 33).

A preocupação do governo ao propor este subprograma era conquistar a garantia da segurança e da integridade física e social de crianças e adolescentes que seriam atendidos pelos CAICs. Um outro subprograma era o da *Promoção da saúde da criança e do adolescente* que acompanhava o crescimento e desenvolvimento dos alunos atendidos pelo CAIC, através de “[...] controle de vacinações, saúde bucal, alimentação e nutrição, orientação especial às mães de gestantes, atendimento a questões específicas da adolescência” (BRASIL, 1994, p. 25). Este subprograma estimulava ainda hábitos de higiene e incentivava uma alimentação saudável. A questão do sanitarismo e o incentivo às práticas de higiene foram mencionados no capítulo anterior desta pesquisa.

Outro subprograma do CAIC era o da *Educação Infantil (Creche e Pré-escola)* que consistia na oferta de serviços de creche e pré-escola para crianças de quatro meses a seis anos de idade. As ações desenvolvidas caracterizavam-se pela guarda e cuidado com as crianças, cuidados de higiene, alimentação e assistência psicopedagógica (BRASIL, 1994). O subprograma que foi um dos pilares do CAIC foi o da *Educação Escolar* que cumpria o dispositivo constitucional da escolarização obrigatória para o ensino fundamental. Assim, o CAIC atenderia crianças de sete a quatorze anos, bem como jovens e adultos (com relação a cursos de alfabetização, educação supletiva e oficinas profissionalizantes) (BRASIL, 1994).

Outros subprogramas que também faziam parte da concepção do CAIC foram os de Esportes, Cultura, Educação para o Trabalho e Alimentação. Esses subprogramas incentivavam a prática esportiva, a leitura e atividades culturais e supriam a demanda nutricional dos alunos assistidos pelo CAIC. Ainda eram realizados cursos profissionalizantes que tinham por objetivo inserir os adolescentes e os jovens no mercado de trabalho.

Faziam parte da proposta do CAIC os subprogramas de *Suporte Tecnológico*, *Gestão e Mobilização*, que serviam de base para a execução dos outros subprogramas e que tinham a função de incorporar novas tecnologias; neste sentido nos situamos na década de 1990, com a teledifusão, multimeios e informática. Esses subprogramas deveriam, ainda, participar da implementação da capacitação de recursos humanos e da pedagogia de Atenção Integral (BRASIL, 1994).

Era preciso, para o CAIC, uma proposta de gestão que assegurasse o seu funcionamento. Nesta medida, o subprograma de *Gestão* faria o acompanhamento das ações desenvolvidas, mantendo e aferindo a qualidade do trabalho. O modelo de gestão descentralizado e participativo adotado pelo CAIC priorizava a forma integrada de implantação e execução dos subprogramas. Este modelo tinha a pretensão de articular os diversos subprogramas e ações, envolvendo a Família, a Sociedade e o Estado, bem como as “[...] três esferas do poder público – União, Estados e Municípios – e entre os diversos setores sociais envolvidos, tais como Educação, Saúde, Assistência Social, Trabalho, Justiça, Cultura e Esporte” (BRASIL, 1994, p. 24).

O subprograma de *Mobilização* tinha por objetivo trazer para o CAIC a participação e o envolvimento da comunidade, tanto nas atividades desenvolvidas como no processo de gestão. Dessa forma, poderíamos supor que o processo de gestão descentralizada e participativa contribuiria para que a comunidade se sentisse parte ativa do processo de implantação e consolidação do CAIC.

Um outro fator importante é que na formulação desta proposta pedagógica pensava-se que o envolvimento da comunidade com as atividades desenvolvidas pelo CAIC poderia fortalecer e restabelecer os laços familiares; assim, dentro da pedagogia da atenção integral, não apenas o aluno seria atendido no CAIC, mas a família da criança e do adolescente também seria contemplada. O que estava sendo colocado era a importância da participação da família e da comunidade escolar no sucesso da educação.

O fortalecimento das relações familiares, a estruturação e a ampliação de laços afetivos e o maior acompanhamento dos pais no processo de ensino-aprendizagem, para os que defendiam a educação de tempo integral, poderiam contribuir para a diminuição da evasão escolar nas comunidades carentes (PONTES, 2002; RIBEIRO, 1986). Diante do exposto, perguntamos: como foi pensada a utilização dos espaços, do mobiliário e a utilização da cor no CAIC? Quais as principais imagens e representações que a arquitetura do CAIC poderia materializar? Existiria alguma relação entre a proposta da arquitetura moderna e a proposta arquitetônica do CAIC?

CAPÍTULO III

A ARQUITETURA DO CAIC: IMAGENS E REPRESENTAÇÕES

Para entendermos os aspectos simbólicos da arquitetura do CAIC, devemos tratar da perspectiva de suas imagens e representações. Trataremos neste capítulo da sua concepção no que tange ao projeto arquitetônico, o espaço físico, a utilização de cores e do mobiliário. Metodologicamente analisaremos estas questões, em conformidade com Pérez (1998), que divide o espaço escolar em espaços exteriores - ou externos - e interiores - ou internos. São espaços externos: a quadra poliesportiva, os pátios e os muros de vedação do CAIC. São espaços internos do CAIC: as salas de aulas, salas administrativas, sala dos professores, biblioteca, salas para oficinas e cursos, auditório, serviços, refeitório e sanitários.

O CAIC utilizado nesta pesquisa apenas serve de parâmetro para demonstrar aspectos que são comuns a todos os CAICs e que faziam parte do projeto arquitetônico original desses centros, valendo ressaltar que esta pesquisa definitivamente não se trata de um estudo de caso.

3.1 Arquitetura moderna, cores e relações de poder

Analisando a composição arquitetônica do CAIC, podemos observar a utilização de alguns elementos e princípios da arquitetura moderna, a exemplo, observa-se o uso de elementos pré-fabricados, concreto aparente, *brises*, iluminação zenital e a modulação dos espaços. Autores como Carlos (2003), Gorelik (2005), Granell e Vila (2003), Strickland (2003) afirmam que a arquitetura moderna tem como pressupostos o uso do concreto aparente, o uso de *brises*, a padronização e modulação dos espaços, do mobiliário, a racionalidade da concepção do projeto e pouca relação com o entorno.

Salientamos, no entanto, que o projeto arquitetônico do CAIC, que é padronizado, possui referências ao repertório estilístico da arquitetura moderna, mas que não se trata exatamente da arquitetura moderna concebida nas décadas de 1930 a 1960 no Brasil. Nossa hipótese é a de que houve em seu projeto uma releitura do ideário e dos princípios estilísticos da arquitetura moderna atendendo a um novo contexto histórico, notadamente a década de

1990. Notamos que o *brise* que era feito em concreto armado nos exemplares da arquitetura moderna brasileira passa a ser de chapa metálica e pintado na cor amarela no CAIC. A iluminação zenital possuía uma outra solução técnica nas décadas de 1930 a 1960, mas, no CAIC, é incorporada ao volume e tem destaque na cor azul. Alguns dos elementos estilísticos que caracterizavam a arquitetura moderna foram utilizados exaustivamente no CAIC e serviram de inspiração para o autor do projeto (GORELIK, 2005; LIMA, 2004).



FIGURA 04 - Fachada do CAIC.
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

A influência da arquitetura moderna no projeto do CAIC, como pode ser observado na Figura 04 acima, se confirma no uso racional dos espaços criados e na utilização da iluminação e ventilação naturais, como nos mostra Segawa sobre os pressupostos básicos da arquitetura moderna:

[...] racionalização dos usos e circulações, ênfase para a iluminação e insolação adequadas associadas a dispositivos especiais de ventilação e a modulação estrutural em concreto armado como lógica construtiva, sem nenhuma concessão a formalismos senão o rebatimento das questões técnicas e econômicas sobre o resultado arquitetônico final (SEGAWA, 1997, p.82).

O autor do projeto arquitetônico do CAIC, João Filgueiras Lima, reforça a questão da utilização da iluminação e ventilação naturais como um dos aspectos marcantes de sua arquitetura. Ele apresenta algumas *vantagens* da utilização desta forma de iluminação:

O mais curioso de tudo, confesso, é que nunca defendia a luz natural pelo fato de ser mais econômico. Defendia e defendo pelo fato de ser mais agradável. A luz natural difusa não deixa sombras, como a artificial, sobre a mesa de trabalho. Por que desprezar isso? E é claro, hoje em dia há a questão da falta de energia se destacando, a necessidade de se economizar sempre que possível. Uma característica do meu trabalho é essa tentativa de usar sistemas naturais de iluminação e ventilação (LIMA, 2004, p. 67-68).

O aproveitamento da iluminação natural, utilizado no CAIC, através de *sheds*³³, é uma das marcas da arquitetura de João Filgueiras Lima (LIMA, 2004). Percebemos que estes elementos aparecem na composição volumétrica do CAIC, e são elementos marcantes na fachada. Além da utilização dos *sheds*, notamos a tentativa do aproveitamento da ventilação natural, na utilização intensa de aberturas e na presença de pátios internos. Notamos, ainda, a utilização de elementos construtivos pré-fabricados e o uso do concreto aparente na construção dos CAICs, características intimamente ligadas ao repertório da arquitetura moderna, conforme nos mostra a Figura 05.



FIGURA 05 - Sala de aula do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

A escolha do modelo estrutural do CAIC está intimamente ligada à influência da arquitetura moderna sobre o autor do projeto, que trabalhou com Oscar Niemeyer³⁴, um dos maiores representantes da arquitetura moderna brasileira, projetista dos CIEPs, (GORELIK,

³³ Telhado especial de fábrica ou oficina formado por uma seqüência de tramos de duas águas desiguais cada um, em que a menor é vertical ou aproximadamente e envidraçada, através da qual se ilumina zenitalmente o interior, e a maior tem o caimento recomendado ao material de cobertura usado. Este sistema de iluminação natural é feito pelo teto dos ambientes (TACLA, 1984, p. 392-393).

³⁴ Um dos maiores expoentes da arquitetura moderna brasileira, nascido no Rio de Janeiro em 1907. Formou-se em arquitetura em 1934, pela Escola Nacional de Belas-Artes do Rio de Janeiro (LIMA, 2004, p. 11).

2005; GOROVITZ, 1993). Ao utilizar a argamassa armada e não apenas o concreto armado, o arquiteto do CAIC fez opção pela utilização de um processo construtivo industrial, que também está em conformidade com o processo construtivo da arquitetura moderna (GOROVITZ, 1993). Nas palavras do autor do projeto, ao mostrar a opção pelo uso da argamassa armada em seus projetos e a diferenciação entre esta e o concreto armado:

[...] o que diferencia a argamassa do concreto armado? Na argamassa, há uma participação muito grande da tela ou de uma estrutura interna como a desses fios de arame, o que dá uma característica mais homogênea ao material. Já no concreto, o trabalho do aço é totalmente dissociado. O aço é muito mais para trabalhar a tração, e o concreto, para trabalhar a compressão. Ou seja: em áreas da construção em que é preciso trabalhar a compressão, usa-se o concreto, e onde tem a tração, o aço. Na argamassa é diferente, metal e concreto são usados simultaneamente, o material é mais flexível, mais homogêneo (LIMA, 2004, p. 60).

Dessa forma, devemos salientar que a opção pelo modelo estrutural em concreto armado e do sistema de vedação em argamassa atenderia a condicionantes técnicos deste projeto, no que diz respeito à rapidez e à possibilidade de padronização. Desta maneira, seria garantida a uniformidade de todos os CAICs, pois seria construído a partir de uma única matriz (BRASIL, 1994; LIMA, 2004).

O processo construtivo do CAIC foi todo planejado. Na época, foi construída uma fábrica de onde saíam todas as peças que seriam levadas, depois de prontas, para o canteiro de obra e posteriormente montadas, como um jogo de *lego*. Ao adotar este modo industrial de construção, o CAIC se enquadra em um dos mais preciosos princípios da arquitetura moderna, a da industrialização da construção e a produção em série, que teve sua manifestação na Bauhaus, principal escola de artes e design localizada na Alemanha e que difundiu o processo de industrialização de móveis e objetos como pressuposto da arquitetura moderna, como já mencionado no primeiro capítulo (BRASIL, 1994; LIMA, 2004).

Assim, a construção em série de escolas padronizadas, como o CAIC, espalhou por todo o país um repertório arquitetônico que marcou a paisagem de diversas cidades brasileiras. O governo tinha pressa e um objetivo pretensioso: desejava espalhar 450 unidades do CAIC por todo o território nacional, meta esta não alcançada, como apresentamos no primeiro capítulo desta pesquisa (BRASIL, 1994).

A implantação de novas escolas e de prédios públicos pode trazer dividendos políticos para um determinado governo. O investimento em obras públicas, como o caso da construção

de escolas, fez parte do programa do Governo Itamar Franco (BRASIL, 1994). Ao utilizar um projeto padrão, com o mesmo modelo construtivo e com as mesmas cores e espacialidade, de alguma maneira poderia estar reforçando este programa de governo, criando a imagem positiva de que estava investindo na área da educação.

A construção básica de cada CAIC consiste em três unidades com salas de aula, sendo que apenas uma delas possui dois pavimentos. Nestas unidades há espaço para o suporte tecnológico, refeitório, administração escolar, salas com oficinas e educação para o trabalho. Ainda existem áreas específicas para promoção da saúde com consultórios médico-odontológicos, educação artística e manifestações culturais, e uma outra unidade com apenas um pavimento, para a educação infantil (com creche (CEMEI) e pré-escola), além de duas quadras de saibro, horta, campo de futebol, ginásio coberto e anfiteatro (BRASIL, 1994).

A arquitetura do CAIC utilizou alguns elementos monumentais. Uma possível explicação para esta utilização talvez seja a tentativa de causar um forte impacto visual, através da utilização da forma futurista, de um grande pé-direito da cobertura da quadra poliesportiva e o volume destacado do reservatório de água, em forma de cilindro. A arquitetura moderna também utilizou elementos verticais e pórticos que eram elementos monumentais, bem como rampas, colunas, grandes pés-direitos e coberturas, principalmente em concreto armado aparente (GOROVITZ, 1993).

Todos estes elementos verticais facilitam a visualização da edificação do CAIC no contexto urbano, provocam um forte impacto visual através da utilização destes elementos monumentais, e também evidenciam e fortalecem a imagem de um modelo de Estado que procura, através da instituição escolar, promover o progresso, a civilidade e a modernidade ao cidadão. A Figura 06 retrata algumas destas características:



FIGURA 06 - Reservatório de água do CAIC

Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

Ao analisarmos a utilização de cores na arquitetura do CAIC, alguns pontos merecem destaque. Sabemos que as cores são produzidas pela luz, assim,

[...] a luz do sol, aparentemente branca, é, na verdade, composta pelas sete cores do arco-íris. Quando a luz do sol ilumina um objeto, algumas cores são absorvidas pelo objeto, enquanto as outras são refletidas na direção dos olhos que as percebem. É esse o fenômeno que nos faz dizer que um objeto é desta ou daquela cor (FORSLIND, 1996, p.5).

Este estímulo percebido pelo olho humano é conhecido como *matiz*, melhor termo em português para isso, mas na língua inglesa a sensação é conhecida por *colour vision* e o estímulo, *hue*. Em francês *teinte* seria o estímulo e *couleur* seria a sensação (PEDROSA, 2003, p. 17). Na arquitetura, a utilização de cores sempre foi importante. Mas, na arquitetura moderna, havia uma predominância da cor branca ou do concreto aparente nas edificações. Não faziam parte do repertório da arquitetura moderna no Brasil outras cores que não aquelas (SEGAWA, 1997).

Percebemos no CAIC que houve uma opção pela utilização de cores, como a amarela, a verde, a branca e a azul, que poderiam fazer referência às cores da bandeira nacional (PEDROSA, 2003). Mas também temos a utilização da cor vermelha, principalmente na composição da comunicação visual e em esquadrias, como veremos posteriormente. A cor branca também foi muito utilizada nas esquadrias (janelas e portas). Ainda não poderíamos deixar de pensar no aspecto que predomina - a cor cinza, do concreto aparente, a base

estrutural e construtiva dos CAICs. A Figura 07 exemplifica a utilização das cores no CAIC: verde (guarda-corpo), amarela (*brise*), branca (esquadrias) e cinza (escada helicoidal, pilar e viga).



FIGURA 07 - Escada helicoidal do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

O uso de cores também foi percebido na concepção do CEMEI, tornando o espaço mais lúdico e para que fosse mais assimilado pelas crianças, principalmente nas cores do *playground*, onde o arquiteto utilizou as cores azul, amarela e também a vermelha, consideradas cores primárias, conforme na Figura 08.



FIGURA 08 - Playground do CEMEI
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

Na programação visual e nas placas de sinalização do CAIC também foram utilizadas cores e símbolos gráficos que ajudam na comunicação visual da edificação, conforme Figura 09. Neste caso, salientamos o uso da cor vermelha como fundo na comunicação visual e nas placas de identificação.



FIGURA 09 - Placa de comunicação visual do CAIC

Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

O uso da cor vermelha foi também acentuado em algumas partes do projeto do CAIC. Talvez por ser mais visível pelo olho humano, o vermelho seja usado como fundo nas placas de sinalização do CAIC. O vermelho é uma cor vibrante, muitas vezes associada à sensação de excitação e agitação (PEDROSA, 2003). Para Pedrosa,

[...] o vermelho é uma das sete cores do espectro solar, sendo por isso denominado cor fundamental ou primitiva. É cor primária (indecomponível), tanto em cor-luz como em cor-pigmento. Possui elevado grau de cromaticidade e é a mais saturada das cores, decorrendo daí sua maior visibilidade em comparação com as demais (PEDROSA, 2003, p. 107).

Podemos pensar ainda que existe sim uma influência da utilização das cores no espaço escolar, como nos outros espaços utilizados pelo homem, tanto é que houve uma grande ampliação da oferta de tintas e variedade de pigmentos para a construção civil, em conformidade com Pedrosa,

[...] em nenhuma outra época a cor foi tão largamente empregada como em nosso século. As grandes indústrias de corantes e de iluminação tornam cada vez mais

ricas as possibilidades cromáticas, por meio de novas tintas sintéticas, plásticas e acrílicas, e de luzes incandescentes comuns, gás néon, luzes de mercúrio, fluorescentes, acrílicas etc., ao mesmo tempo que o emprego estético da cor surgem novas especialidades na comunicação visual (PEDROSA, 2003, p. 107).

Nesta medida, acreditamos que as cores podem causar diferentes reações nos usuários destes espaços, como a sensação de aconchego, tranquilidade ou a sensação de inquietação ou de agressividade. Talvez por isso, as cores dos ambientes escolares principalmente de creches, possuam cores primárias, como azul, verde, amarela e vermelha, e com baixa saturação, buscando tons pastéis e mais suaves. No CAIC, a cor predominante das paredes, pisos e dos tetos, bem como dos elementos estruturais (vigas, pilares), devido ao uso do concreto aparente, aproxima-se do cinza. Para Pedrosa, o cinza é formado ao se misturar cor branca com a cor preta:

Misturado ao branco, produz o cinza, cor neutra por excelência, o que levaria Kandinsky a afirmar: “Não é sem razão que o branco é o ornamento da alegria e da pureza sem mancha, e o preto o do luto, da aflição profunda, símbolo da morte. O equilíbrio destas cores, obtido por uma mistura mecânica, dá o cinza. É natural que uma cor assim produzida não tenha nem som exterior nem movimento.” Quando o preto é misturado às cores claras, rebaixa-as, criando tonalidades desagradáveis, sujas, que se interpretam psicologicamente como influenciadas por dados negativos (PEDROSA, 2003, p. 119).

O uso da cor cinza, que é marcante na percepção dos espaços do CAIC, causa certa estranheza em ambientes escolares, pois torna-os mais sombrios e conseqüentemente mais escuros. Em conformidade com Pedrosa (2003), percebemos que o cinza, por ser uma cor neutra, aparentemente não causa a sensação de movimento e de agitação da cor vermelha, por exemplo.

Podemos assim levantar algumas questões sobre a utilização das cores no CAIC. O uso de uma cor neutra (cinza) em um ambiente escolar poderia contribuir para a aprendizagem dos alunos? O uso da cor cinza poderia incentivar a sensação de aconchego dos espaços escolares, ou torná-los mais frios e impessoais? A monotonia das cores usadas no CAIC, e a padronização dos espaços contribuiriam para o aumento da criatividade ou da apatia dos alunos?

A predominância da cor cinza no CAIC deve-se ao modelo estrutural adotado, que é a estrutura em concreto armado aparente e a argamassa armada (LIMA, 2004). Nesta perspectiva, existe, sim, uma predominância da cor cinza em todos os ambientes, notadamente nos elementos estruturais (viga, pilar), no teto, nas paredes e pisos do CAIC. Ao predominar

no espaço escolar, a cor cinza pode causar a sensação de frieza e de apatia, ao invés da sensação de aconchego e de pertencimento, que as cores quentes poderiam causar, como a cor vermelha, laranja e amarela. Na perspectiva do mesmo autor, as cores quentes utilizadas em ambientes escolares contribuiriam com sensações positivas nos usuários, tornando os ambientes mais acolhedores.

A padronização das cores e dos espaços e a monotonia cromática, com a predominância da cor cinza, presentes nos espaços do CAIC, podem ser também investigadas à luz do pensamento de Foucault (1987). O ordenamento do espaço e a padronização poderiam criar um ambiente propício para a vigilância e para o adestramento dos indivíduos. Na medida em que o indivíduo é apenas um elemento dentro deste sistema, desta engrenagem em que o espaço da escola está inserido, tendo um papel fundamental na formação do cidadão, e que o espaço padronizado não gera o sentimento de pertencimento, podemos pensar que os hábitos e atitudes desejáveis seriam mais bem internalizados e difundidos nestes ambientes e facilitariam no processo de docilização dos corpos (FOUCAULT, 1987; VEIGANETO, 2004).

Um outro ponto importante quanto à presença e à tentativa de controle do Estado, em relação à formação do *cidadão civilizado e o desenvolvimento de valores patrióticos*, se faz com a presença das cores da bandeira nacional, principalmente do amarelo, azul, branco e do verde no CAIC.

Para Pedrosa,

O verde e o amarelo são as cores nacionais. Segundo antigas tradições de brasões e bandeiras, o verde estaria ligado à reminiscência do verde da Casa de Bragança, da qual descendia Dom Pedro, e o amarelo à do amarelo da Casa de Habsburgo-Lorena, à qual pertencia a Imperatriz Leopoldina. Introduzidas na bandeira, essas cores adquiriram significados complementares e diferentes, que subjugariam os anteriores, principalmente depois da proclamação da república. O decreto que criava a nova bandeira dizia apenas que suas cores simbolizavam “o verde da primavera e o amarelo do ouro”. Hoje, a área verde envolvente da bandeira brasileira traz em si a imagem das florestas do País, fazendo ainda lembrar a esperança (PEDROSA, 2003, p. 113).

A questão nacionalista aparece como um aspecto já constituído no universo escolar. Acreditamos que a escolha pela utilização das cores relacionadas às cores da bandeira nacional, na construção dos CAICs, possa ser entendida como uma tentativa do exercício de poder, à luz do pensamento de Foucault. Ao evocar a bandeira nacional, através da associação

das cores nacionais, trazia ao imaginário dos usuários outros valores agregados ao símbolo da nossa Nação, os dizeres: *Ordem e Progresso*, que fazem parte do processo de ordenamento, disciplinarização, e formação do cidadão moderno (COSTA, 1979; VEIGA, 2002).

3.2 Ensinando através dos espaços

O CAIC utilizado como modelo padrão era concebido por um volume da quadra poliesportiva, outro volume de dois pavimentos com salas de aula e refeitório, outro de um pavimento com os consultórios médicos e o último volume com apenas um pavimento com a creche (CEMEI). Esses volumes eram articulados por um grande eixo horizontal de circulação que fazia a ligação entre eles, conforme Projeto Arquitetônico do CAIC (Figura 02) e Planta com os blocos (Figura 03), que foram apresentados no segundo capítulo desta pesquisa (BRASIL, 1994).

A organização se dá através da setorização dos espaços. Na concepção do projeto arquitetônico, foi pensado um local adequado para o desenvolvimento de cada atividade. O ordenamento do espaço escolar também pode ser compreendido aqui como uma tentativa de exercício de poder. Na medida em que distribuímos os alunos dentro do espaço escolar, passamos a ter controle sobre eles. Na perspectiva de Foucault (1987), que mostra a questão da disciplina e do exercício de poder: “E em primeiro lugar segundo o princípio da localização imediata ou do quadriculamento. Cada indivíduo no seu lugar; e em cada lugar, um indivíduo” (FOUCAULT, 1987, p. 123). Assim, o exercício de poder se daria no ambiente escolar através do controle minucioso do espaço físico. Para Foucault:

O espaço disciplinar tende a se dividir em tantas parcelas quando corpos ou elementos há a repartir. É preciso anular os efeitos das repartições indecisas, o desaparecimento descontrolado dos indivíduos, sua circulação difusa, sua coagulação inutilizável e perigosa; tática de antideserção, de antivadiagem, de antiaglomeração (FOUCAULT, 1987, p. 123).

O domínio do espaço físico facilitaria o controle dos indivíduos, por isso o espaço escolar deveria seguir padrões que facilitassem a vigilância. Isto se dava através de um

ordenamento na disposição e localização das salas de aulas, na distribuição e organização dos corredores e circulações, na presença de pátios, muros e portões (FOUCAULT, 1987; VEIGA-NETO, 2004). Podemos utilizar o pensamento de Jeremy Bentham que trabalhou a questão da vigilância, com o mecanismo do panóptico, que nos mostra que o espaço da escola também pode ser um local onde as técnicas de controle e vigilância podem ser aplicadas. Para Bentham,

Para dizer tudo em uma palavra, ver-se-á que ele é aplicável, penso eu, sem exceção, a todos e quaisquer estabelecimentos, nos quais, num espaço não demasiadamente grande para que possa ser controlado ou dirigido a partir de edifícios, queira-se manter sob inspeção um certo número de pessoas. Não importa quão diferentes, ou até mesmo quão opostos, sejam os propósitos: seja o de punir o incorrigível, encerrar o insano, reformar o viciado, confinar o suspeito, empregar o desocupado, manter o desassistido, curar o doente, instruir os que estejam dispostos em qualquer ramo da indústria, ou treinar a raça em ascensão no caminho da educação, em uma palavra, seja ele aplicado aos propósitos das prisões perpétuas na câmara da morte, ou prisões de confinamento antes do julgamento, ou casas penitenciárias, ou casas de correção, ou casas de trabalho, ou manufaturas, ou hospícios, ou hospitais, ou escolas (BENTHAM, 2000, p. 17).

No CAIC, notamos certos princípios de ordenamento que se assemelham a outros ambientes escolares, como a presença de corredores, salas retangulares, pátios, muros e portões. Não temos aqui a planta circular da edificação como no panóptico de Bentham. No CAIC, a planta é retangular, mas os princípios do controle dos espaços e das técnicas de vigilância podem ser percebidos na presença dos corredores (alguns deles com portões e fechamento lateral, como nas unidades prisionais) e na presença de salas de aulas que se abrem para pátios internos com fechamento lateral, que limita o acesso dos alunos.

Outros mecanismos de controle do espaço, que facilitam a vigilância, podem ser sentidos de certa maneira no CAIC, como nas salas de aula que se abrem para corredores, como na presença de apenas uma escada de acesso ao segundo andar, e na colocação da sala da diretoria no acesso principal do prédio, o que pode denotar uma preocupação com a questão da vigilância e do controle dos alunos, professores e demais usuários. Nesse sentido, a estrutura arquitetônica do CAIC favorece a estas ações, na medida em que existem grandes eixos longitudinais e transversais que unem os espaços entre si.

Estes eixos também contribuem para um maior controle do espaço, pois existem portões, muros e grades que limitam o acesso e facilitam a vigilância destes espaços, conforme Figura 10. Por isso a preferência por espaços retangulares e bem iluminados, onde

tudo e todos fiquem sempre sob olhar atento dos inspetores e dos professores (BENTHAM, 2000; FOUCAULT, 1987).



FIGURA 10 - Circulação coberta do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

Percebemos, ainda, que entre os blocos e as áreas de lazer do CAIC não existe diferenciação de nível, e todos são integrados numa mesma cota. Apenas existem duas escadas, uma helicoidal (caracol), na parte externa da edificação, e outra interna em lance único que serve ao bloco de dois pavimentos. Não existe elevador e nem rampa, o que impossibilita o acesso de pessoas que façam uso de cadeira de rodas ao segundo pavimento do bloco de salas de aulas.

Neste ponto, salientamos que, no período em que foi concebido o CAIC, não existia a obrigatoriedade de rampa ou de elevador para prédios públicos, o que só foi regulamentado pela NBR-9050³⁵, em setembro de 1994. Dessa forma, não houve a previsão de rampa e nem de elevador no projeto do CAIC, o que impossibilita o acesso de portadores de deficiência física para utilizarem o espaço do segundo piso daquela escola.

³⁵ NBR-9050, de setembro de 1994, é uma Norma Técnica Brasileira que regulamenta e disciplina a questão da acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbanos (BRASIL, 1997, p.11).

3.3 Espaços externos

3.3.1 Quadra poliesportiva

Percebemos, ao estudar o projeto arquitetônico do CAIC, que foi dada uma grande importância na proposição de espaços específicos para a prática de esportes, como campo de futebol, quadra poliesportiva, quadra de saibro, pista de corrida, salto em distância, arremesso de peso e salto em altura (BRASIL, 1994). É preciso destacar que a presença de uma quadra de esportes dentro do CAIC, em uma região carente de áreas de lazer, foi importante no processo de implantação e de utilização daquele equipamento público. No segundo capítulo, apresentamos o projeto do CAIC, onde percebemos a colocação da quadra poliesportiva (vide Figura 11) no acesso principal, em localização privilegiada do terreno.

Na verdade, o grande volume formado pela cobertura da quadra torna-se um ponto de referência no projeto, sendo prontamente visualizado pelos usuários. A presença da quadra poliesportiva e o volume criado por ela na composição espacial arquitetônica colocam a questão da prática esportiva em primeiro plano. Também é observado que este equipamento urbano é bastante utilizado pela comunidade nos finais de semana.



FIGURA 11 - Quadra Poliesportiva do CAIC, tendo ao fundo o prédio de salas de aula
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

3.3.2 Pátios

Existe no CAIC a presença de pátios internos, externos e grandes áreas gramadas e jardins, conforme Figura 12. Os pátios estão localizados entre os blocos de salas de aula, o que possibilita uma melhor ventilação e iluminação a elas.



FIGURA 12 - Pátio interno entre os blocos com salas de aula do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

Como mencionamos no primeiro capítulo, a questão da ventilação e iluminação naturais também era princípio fundamental da arquitetura moderna. No CAIC, houve uma forte preocupação com estes princípios. O autor do projeto utilizou a iluminação zenital (feita pelo teto) para melhorar a iluminação dos ambientes. A ventilação foi facilitada pela presença de pátios internos e pelo sistema de aberturas, como portas e janelas (LIMA, 2004).

Existe um afastamento entre os blocos da sala de aula também no CEMEI, que funciona como um pátio interno, onde percebemos a presença de mobiliário (bancos em alvenaria pintados na cor azul e na cor vermelha).

3.3.3 Muro e gradil

Alguns elementos de vedação como muro, cerca e gradil foram também pré-fabricados, como vemos na Figura 13, abaixo.



FIGURA 13 - Muro pré-fabricado do CAIC

Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

Temos também a utilização de grades como fechamento das áreas externas do CAIC e sua interface com os lotes vizinhos, conforme a Figura 14.



FIGURA 14 - Cerca de fechamento externo

Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

A questão da utilização de elementos pré-fabricados em argamassa armada é uma das principais características do CAIC, e traço fundamental do arquiteto João Filgueiras Lima: “Imaginei que a solução seria desenvolver uma tecnologia industrializada em argamassa

armada, fazendo peças menores e mais leves, o que facilitaria o transporte” (LIMA, 2004, p.56).

O princípio da construção industrializada foi um dos pontos fundamentais da arquitetura moderna (CHOAY, 1965; FRAMPTON, 1997; XAVIER, A., 2003). No segundo capítulo, abordamos escolas que foram planejadas e que também utilizaram o processo de construção industrializado, como o CIEP, projetado por Oscar Niemeyer e o CIAC, de autoria de João Filgueiras Lima, autor também do CAIC. Neste ponto, ressaltamos mais uma vez a influência que as experiências anteriores de escolas padronizadas com elementos construtivos industrializados exerceram sobre o arquiteto do CAIC (LIMA, 2004; RIBEIRO, 1986).

Podemos também pensar na questão de poder, no que diz respeito à vigilância e ao controle dos indivíduos no espaço escolar (BENTHAM, 2000; FOUCAULT, 1987). O espaço da escola foi utilizado, e continua sendo até nossos dias, como parte do processo disciplinar e civilizador dos indivíduos, preparando-os para a vida em sociedade. A idéia de preparar a criança para a vida em sociedade tem sido efetuada pela instituição escolar, como já mostramos no primeiro capítulo. Para Bencostta (2005):

Esta idéia – de preparar crianças para se tornarem futuros cidadãos capazes para o mundo moderno – foi continuamente utilizada nos argumentos discursivos que apresentavam a instrução pública como co-responsável nessa missão [...] (BENCOSTTA, 2005, p.102).

Assim, na concepção do CAIC, foram utilizados elementos de controle do espaço físico, como o uso de muros, grades e portões. Ainda devemos salientar que os muros e grades foram sendo incorporados aos espaços escolares em função do aumento dos índices de violência das nossas cidades. Percebemos também que em todos os eixos de circulação e nos corredores existem portões que servem para o controle e acesso dos usuários. Ao serem fechados, estes portões podem isolar áreas do CAIC, mantendo total controle do espaço (BRASIL, 1994).

Um outro ponto importante diz respeito à articulação dos eixos de circulação, que sempre favorecem o controle dos usuários, pois a entrada e a saída dos usuários ocorrem pelo mesmo local. Podemos salientar que a localização da sala da direção também se mostra estrategicamente posicionada, no acesso principal ao CAIC, demonstrando a intenção de uma possível técnica de poder, mas que foi concebido ainda no projeto de arquitetura.

Um outro aspecto sobre o qual queremos refletir diz respeito à questão do higienismo e da educação dos corpos. Esta preocupação se revela a partir da quadra poliesportiva e dos espaços para as práticas de esportes, também na presença de pátios descobertos e na ventilação natural, elementos marcantes na concepção do CAIC.

A questão de difundir hábitos de higiene tem sido exercida pelas escolas, e a influência do higienismo se mostrou presente na concepção dos espaços escolares desde o final do século do século XIX no Brasil, na exigência da iluminação e ventilação naturais das salas de aulas, na criação de pátios para o lazer, a prática de esportes e de sanitários adequados (CARVALHO, 1998; COSTA, 1979).

Uma preocupação marcante do higienismo era com a necessidade da ventilação e iluminação natural dos espaços escolares, aspecto este presente na concepção do projeto arquitetônico do CAIC, como apresentamos no segundo capítulo desta pesquisa. O que o higienismo defendia era que, se o espaço da sala de aula fosse mais bem ventilado e iluminado, os alunos teriam melhores condições de saúde e, assim, poderiam ter um rendimento escolar superior. Em conformidade com Bencostta, os princípios higienistas se mostraram presentes desde o final do século XIX:

Este agenciamento, que resultou notadamente da conjunção de determinações higienistas (dar uma dupla ventilação a todas as peças, como nos edifícios hospitalares) e constrangimentos disciplinares (poder cuidar de um mesmo ponto de todos os movimentos dos indivíduos, como na arquitetura carcerária), foi muito requisitado pelos arquitetos escolares [...] (BENCOSTTA, 2005, p.77).

Os projetos de arquitetura escolar seguiram as normas e os preceitos do higienismo, e muitos destes princípios permanecem até nossos dias, influenciando ainda na concepção de novas escolas, como no CAIC. Desde sua origem, o higienismo estava marcado pela intervenção no espaço físico e na modificação dos hábitos dos indivíduos, papel este exercido pela escola, a serviço do Estado, como nos mostra Costa:

No século XIX, sua antecessora, a família oitocentista de elite, foi submetida a uma tutela do mesmo gênero. A medicina social, através de sua política higiênica, reduziu a família a este estado de dependência, recorrendo, o que é mais significativo, a argumentos semelhantes aos atuais. Foi também pretextando salvar os indivíduos do caos em que se encontravam que a higiene insinuou-se na intimidade de suas vidas (COSTA, 1979, p.12).

Outro ponto que gostaríamos de destacar diz respeito à educação dos corpos, que também estava intimamente ligada à questão do higienismo. O mesmo autor falando sobre a educação física e sobre a importância de se ter um corpo saudável, preocupação esta estabelecida desde a Proclamação da República, diz:

A educação física defendida pelos higienistas do século XIX criou, de fato, o corpo saudável. Corpo robusto e harmonioso, organicamente oposto ao corpo relapso, flácido e doentio do indivíduo colonial. Mas foi este corpo que, eleito representante de uma classe e de uma raça, serviu para incentivar o racismo e os preconceitos sociais a ele ligados (COSTA, 1979, p.13).

Os espaços destinados para as práticas esportivas são incorporados ao ambiente escolar dentro desta perspectiva do higienismo e da procura por cidadãos saudáveis. Costa ainda nos fala sobre a questão da prática de exercícios físicos:

Pedem, prescrevem e exigem mais exercícios físicos, mais educação sexual, mais ginásticas mentais e mais esforços intelectuais. Não vêem, ou fingem não ver, que, como atesta a evolução higiênica da família, todas injunções revertem, inevitavelmente, em maior disciplina, maior vigilância e maior repressão (COSTA, 1979, p. 16).

Em certa medida, podemos perceber que a prática de exercícios físicos estava associada ao conceito de higiene presente nos ambientes escolares desde o século XIX no Brasil, e que esta influência se mostra presente no CAIC na posição em destaque em que a quadra poliesportiva foi posicionada. Ainda mais, na presença de equipamentos para a prática de outros esportes, como campo de futebol e atletismo, e na proporção da área que estes equipamentos ocupam no terreno, como apontamos anteriormente.

3.4 Espaços internos

3.4.1 Salas de aulas

Entre os blocos das salas de aula existem vários espaços livres, que se transformaram em pátios internos, e também podem ser utilizados no processo de socialização e de convívio

da comunidade acadêmica. Existe uma intenção explícita de se criar uma edificação sólida e bem construída com relação aos níveis de conforto, para atender uma comunidade carente que não estava acostumada com este tipo de edificação escolar, ou seja, a imagem que se queria mostrar para a população era a de uma escola moderna e bem equipada (SOBRINHO, 1995).



FIGURA 15 - Rampa de acesso do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06.

A foto acima (Figura 15) mostra a rampa do acesso principal ao CAIC. Destacamos a relação da cobertura da quadra poliesportiva que se resalta na volumetria da edificação. No lado esquerdo da foto, podemos observar o bloco de salas de aula que possui dois pavimentos, onde foi usado o *brise* (que está em amarelo), elemento construtivo muito utilizado pela arquitetura modernista. Percebemos ainda uma intenção de ocupar o espaço livre entre as construções com uma proposta de paisagismo. Ao fundo, temos ainda uma passarela descoberta que faz ligação entre o bloco de dois pavimentos e a quadra poliesportiva.

No primeiro capítulo, discutimos a questão do papel da escola no processo civilizatório e da formação do cidadão moderno no Brasil, desde a criação dos grupos escolares no início do século XX (GORELIK, 2005; GRANELL; VILA, 2003). Nesta perspectiva, a escola tem sido utilizada como a grande difusora do ideário civilizatório e dos princípios de urbanidade que são preceitos da modernidade, como já discutimos anteriormente.

O prédio do CAIC, ao ser concebido dentro da linguagem e com influência da arquitetura moderna, reflete a preocupação de seus autores com a imagem que teria ao ser implantado em diversas regiões do país. Anteriormente falamos, no primeiro capítulo, sobre o papel educativo da cidade e dos prédios escolares, em conformidade com Veiga,

O objetivo é resgatar na experiência da construção da cidade, os pressupostos da produção do sujeito civilizado e educado. Nessa experiência, a cidadania e a educação foram se fazendo nas premissas da própria cidade, revelando não somente novos marcos do entendimento dessa relação, como principalmente os limites da modernidade que esses temas invocam (VEIGA, 2002, p.15).

Dessa forma, o espaço da escola e da cidade estava sendo utilizado como forma de difusão dos princípios civilizatórios. No CAIC, nos foi possível observar a função pedagógica dos espaços. Assim, ao utilizar pela primeira vez o espaço escolar, espera-se que as crianças possam aprender regras que contribuirão para sua inserção na sociedade (LOPES; FILHO; VEIGA, 2000; VEIGA, 2002). Sobre este aspecto, os princípios que serão difundidos pela escola servirão para inculcar nos indivíduos valores como ética, cidadania, moral e hierarquia, valores importantes para a vida em sociedade (VEIGA, 2002).

Na distribuição dos espaços, notamos que o projeto de arquitetura do CAIC tentou separar as atividades por áreas de interesse e pela faixa etária. Assim, notamos que a creche (CEMEI), conforme Figura 16, ficou na parte mais externa do terreno, separada por gradil do restante do CAIC. Dessa forma, teríamos a separação e o controle das crianças de menor faixa etária em relação às de maior faixa etária. O projeto do CAIC, apresentado no segundo capítulo desta pesquisa, mostra a área física específica do CEMEI.



FIGURA 16 - Centro Municipal de Educação Infantil – CEMEI
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

O CEMEI, que consiste em creche e pré-escola, fazia parte do projeto original de todos os CAICs (vide o segundo capítulo desta pesquisa). Nele seriam atendidas crianças de quatro meses a seis anos de idade, na modalidade de tempo integral ou parcial. As crianças seriam atendidas com ações de “[...] higiene, alimentação, estimulação psicopedagógica e desenvolvimento físico-sensório-motor, intelectual e afetivo” (BRASIL, 1994, p.17). Os serviços prestados pelo CEMEI concentravam-se no acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento das crianças, sempre tendo as famílias como aliadas.

Com relação ao espaço da sala de aula do CAIC, temos cerca de 12 salas-padrão do modelo do CAIC-12, que não sofreram alteração em sua dimensão, e 14 salas que passaram por reforma. Notamos que as salas possuem basicamente uma medida modular de 6,20m x 10,00m, perfazendo o total de 62,00m² cada sala. O pé-direito (distância do piso ao teto) das salas de aula é de 2,86m. As salas de aulas possuem uma configuração tradicional, com o quadro negro na frente da sala e as carteiras colocadas em fileiras, ou com mesas e cadeiras para a educação infantil. A proposta previa a presença de até 43 alunos para cada sala de aula-padrão (BRASIL, 1994).

Parte da edificação possui dois pavimentos onde se concentram as salas de aula, tendo acesso apenas por escada. Não existe rampa nem elevador para facilitar o acesso de cadeirantes, conforme Figura 17.



FIGURA 17 - Escada do bloco de salas de aulas do CAIC.
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06.

O padrão construtivo em concreto aparente é destacado na sala de aula (vide Figura 18). Nesta figura é possível notar ainda o piso em lajotas de cimento, que também dá um

aspecto de concreto aparente e o efeito monocromático predominante na cor cinza (do concreto aparente, presente em todos os elementos estruturais e de vedação) (BRASIL, 1994).



FIGURA 18 - Sala de aula do CAIC.
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

As salas de aula possuem iluminação natural obtida por porta-janela, que se abre para pátios internos nas salas situadas no térreo. No segundo pavimento, a ventilação se dá por janelas pivotantes. Existe ainda a iluminação pelo teto, conforme Figura 19. A iluminação através de *shed* é uma das principais características do CAIC, sendo encontrada também na arquitetura moderna, como mencionamos no primeiro capítulo (LIMA, 2004).

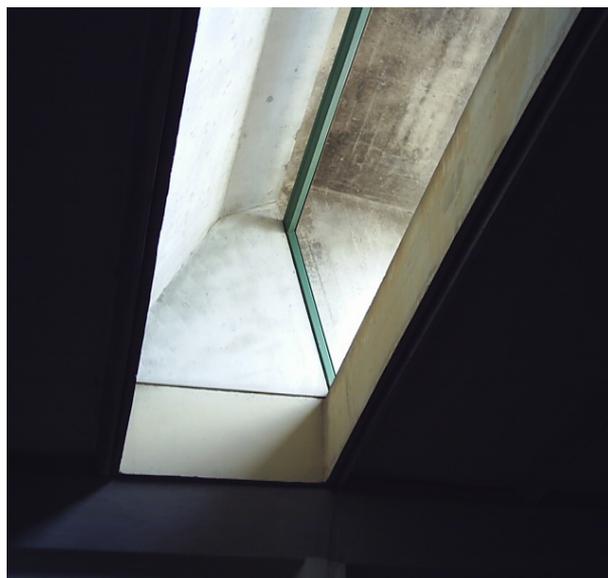


FIGURA 19 - Iluminação zenital presente nas salas de aula do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

O pé-direito da sala de aula é considerado padrão para prédios de apartamentos, e não deveria ser utilizado para o padrão da arquitetura escolar, levando-se em conta, ainda, que estamos localizados numa região do semi-árido mineiro, com média de temperatura bem elevada. Nesta medida, o pé-direito deveria possuir um valor maior, o que contribuiria para um melhor conforto térmico da edificação (BRASIL, 1994).

No CAIC, podemos perceber que o pé-direito não colabora muito para uma boa aeração da edificação. Assim, no período de verão, a sensação térmica é elevada no espaço interno das salas e no inverno existe a inversão. Isso ocorre devido aos materiais construtivos do CAIC, pois no período do verão o concreto armado e os elementos pré-fabricados absorvem muito o calor, fazendo com que a sensação de desconforto seja sentida pelos usuários e, no período de inverno, o frio é muito sentido também. Nesta medida, poderíamos pensar que a utilização de projetos padronizados, e que não levem em conta as características climáticas de cada região, pode se tornar um grande erro no que diz respeito ao conforto térmico (LIMA, 2004).

Tanto as paredes quanto o teto que são em elementos pré-fabricados em concreto aparente não receberam, nas salas de aula, pintura, possuindo o aspecto e coloração de concreto aparente (uma coloração em tom de cinza). Esta característica não favorece a sensação de amplitude, que seria possível com o uso de maior pé-direito e utilização de cores claras, como a branca. As cores cinza “[...] além das sensações psicológicas negativas, acarretam danos físicos relacionados ao sistema ótico dos usuários, pois tal cor reflete pouca luz e torna o ambiente sóbrio e escuro” (KAWAUCHI, 1999, p. 71).

Não poderíamos ainda deixar de analisar o mobiliário utilizado. O mobiliário foi produzido especificamente para o CAIC. Desde a questão do mobiliário para as áreas administrativas às áreas pedagógicas, tudo foi criado e projetado para ser utilizado no CAIC. Nesta medida, a arquitetura e o *design* foram concebidos na perspectiva da padronização e da racionalidade, procurando alcançar uma escala industrial (BRASIL, 1994). No Brasil, a regulamentação, com a criação de normas técnicas, e a fiscalização sobre a fabricação de móveis escolares são relativamente recentes,

[...] o mobiliário escolar é regido pela NBR 14 006/2003 (Móveis Escolares - Assentos e Mesas para Conjunto Aluno de Instituições Educacionais), que está prestes a ser revista. Segundo Bucich, essa norma estabelece a classificação dos móveis em faixas de estatura da população, a fim de contemplar de crianças a adultos de variados portes físicos. Ela abrange características físicas e dimensionais, e ensaios de resistência, estabilidade e durabilidade para os conjuntos

de cadeira-carteira, adotado pelo ensino fundamental público. Pela norma, o tampo deve ser frontal para atender crianças destras ou canhotas (CORBIOLI, 2005).

Podemos observar que, mesmo com a criação de normas para adequação do mobiliário escolar, não podemos afirmar que em 1990 existiam normas específicas sobre a qualidade e a ergonomia do mobiliário produzido para o CAIC. Mesmo pensando que poderia existir alguma regulamentação do setor naquele período, salientamos que

[...] **as normas existem**, mas são bastante deficientes, afirma Esqueisaro. “O mercado é dinâmico, as inovações são diárias e as normas técnicas levam anos para mudar”, ele aponta. Em sua opinião, até mesmo as **cadeiras escolares** deveriam ser estofadas, porém a regulamentação não faz essa exigência. “O mobiliário escolar mal concebido pode levar a vícios posturais ou mesmo alterações músculo-esqueléticas, como a escoliose”, lembra ele.

Outras características desejáveis para o conjunto carteira escolar são o tampo frontal móvel, o que facilita o movimento do aluno, e o encosto mediano, côncavo e com regulagem de altura. “A cadeira escolar de melhor qualidade envolve custos e por isso nem mesmo as escolas particulares oferecem o **móvel adequado**”, observa o professor de ergonomia. As carteiras com pranchetas móveis custam aproximadamente o dobro dos modelos com prancheta fixa (CORBIOLI, 2005, grifos da autora).

Percebemos que os materiais utilizados nos móveis do CAIC foram a estrutura metálica na cor verde e o revestimento em laminado-melamínico na cor branca. As cadeiras foram feitas na mesma estrutura das mesas e com o mesmo revestimento. Estes materiais são muito utilizados no mobiliário escolar (conforme Figura 20), e possuem certa durabilidade. Sabemos que as condições de uso do mobiliário escolar têm de atender às mais diversas condições de adversidades, como o vandalismo, entre outros.



FIGURA 20 - Mobiliário utilizado no CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

Destacamos que o mobiliário da creche (CEMEI) foi pensado para atender as crianças de menor faixa etária, constituído de cadeiras e mesas de menor dimensão. Neste ponto, destacamos que no CEMEI as cadeiras não são colocadas de forma ordenada e em fileiras como no restante do CAIC, por tratar-se da educação infantil e por estarmos na fase inicial do processo de aprendizagem daqueles alunos. Em certa medida, teríamos outras relações de organização do espaço interno da sala de aula. Mas as salas permanecem com seu formato retangular, o que facilita a visão de todos os alunos pelo professor, como já mencionamos na discussão de poder e de disciplina no primeiro capítulo desta pesquisa.

Atualmente, existem vários tipos de cadeiras e mesas (vide Figura 21), bem como carteiras que são utilizadas pelos alunos, mas que não faziam parte do projeto inicial de implantação do CAIC.



FIGURA 21 - Mobiliário do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

Neste ponto é importante destacar que foram projetados móveis também para o refeitório, consultórios, salas administrativas, para as oficinas e cursos, áreas de lazer e de esportes, dentro da lógica da padronização que é espinha dorsal desta escola.

3.4.2 Salas administrativas

Os móveis das áreas administrativas foram padronizados e fabricados especificamente para serem utilizados pelos CAICs. A cor verde na parte de metal e o laminado na cor branca no tampo da mesa, e no assento e encosto da cadeira, foram repetidas em todo mobiliário. A sala administrativa possui 31,15m² de área construída. O mobiliário da área administrativa é padronizado conforme Figuras 22 e 23.



FIGURA 22 - Sala administrativa do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06



FIGURA 23 - Secretaria do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

Percebemos, após analisarmos o projeto de detalhamento do mobiliário do CAIC, que existiram preocupação e estudo para a produção do mobiliário. Foram utilizados materiais resistentes e que conseguiram, em certa medida, manter suas características e estão em bom estado de conservação.

3.4.3 Sala dos professores

O CAIC possui uma sala para professores no segundo pavimento do bloco de salas de aulas, com espaço para lanches e sanitários. A área da sala é de 31,00m², onde percebemos a presença de armários e escaninhos para guardar pertences. O mobiliário pode ser conferido nas Figuras 24 e 25.



FIGURA 24 - Espaço para professores do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06



FIGURA 25 - Espaço para professores do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

3.4.4 Biblioteca

A Figura 26 mostra a área da biblioteca do CAIC, que possui espaço para acervo e para estudos em grupo. A biblioteca possui 62,00 m² de área construída e abre-se para um pátio interno descoberto. Percebemos uma deficiência na iluminação e ventilação naturais deste espaço, o que torna o local sombrio e há necessidade de se permanecer com as lâmpadas acesas durante grande parte do dia.



FIGURA 26 - Biblioteca do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

3.4.5 Oficinas e cursos

No CAIC são oferecidos cursos e oficinas profissionalizantes, como tratamos no segundo capítulo desta pesquisa, e que faziam parte da proposta original. A educação profissionalizante tinha por objetivo preparar os alunos para o mercado de trabalho.

Foram pensadas salas para oficinas e cursos conforme Figuras 27 e 28. Existem salas com dimensões variadas. Apenas como exemplificação, adotamos a sala de pintura de tecido que possui 44,64m² de área construída.



FIGURA 27 - Espaço para cursos e oficinas do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06



FIGURA 28 - Foto mostrando espaço para cursos e oficinas profissionalizantes
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

3.4.6 Auditório

Existe um auditório onde acontecem reuniões, apresentações artísticas e cursos de capacitação para alunos, professores e comunidade, conforme Figura 29. O pé-direito do auditório é maior que os dos outros espaços do CAIC e possui 3,40m. A área de construção é de 110,40m².



FIGURA 29 - Auditório do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

3.4.7 Serviços

Existem áreas específicas de serviços, compreendidas por depósito, depósito de gás, despensa e depósito de material de limpeza. Este programa foi determinado pela presença de um refeitório, que faz parte da filosofia de Educação em Tempo Integral. Os preceitos de higiene para os ambientes escolares foram tratados anteriormente neste capítulo. Mas salientamos a presença de espaços específicos para a limpeza do CAIC, distribuídos de forma estratégica, e devemos levar em conta ainda a grande dimensão da área física construída. As áreas de serviços e de limpeza constam no projeto original, conforme apresentado no segundo capítulo e nas fotos (Figuras 30 e 31) a seguir.



FIGURA 30 - Abrigo de gás butano e área de serviços do CEMEI
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06



FIGURA 31 - Foto mostrando área de serviços e depósitos na parte posterior do refeitório do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

3.4.8 Refeitório

O refeitório do CAIC foi criado para atender a demanda de uma escola de tempo integral, conforme o projeto original do PRONAICA. A área construída é de 90,00m².

Devemos salientar que o refeitório possui ainda cozinha industrial, ambientes de apoio e de serviços. O mobiliário pode ser conferido na Figura 32.



FIGURA 32 - Mesa para refeições do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

3.4.9 Sanitários

Os sanitários são divididos por sexo, masculino e feminino, e estão bem distribuídos no espaço do CAIC, vide Figura 33. Cada sanitário possui cerca de 21,60m², tendo sanitários separados por box, mictórios (apenas no sanitário masculino) e louças na cor branca. Percebemos que os sanitários estão em local privilegiado no acesso principal do CAIC, localizado entre a quadra poliesportiva e o acesso à secretaria e administração. O número de louças sanitárias e a distribuição interna são bem adequados para uma escola de grande porte como o CAIC.



FIGURA 33 - Sanitário do CAIC
Fonte: Arquivo Amaro Sérgio Marques/06

Neste capítulo fizemos uma abordagem da proposta arquitetônica dos CAICs, levantando aspectos da influência da arquitetura moderna na sua concepção estilística. Ainda foram levantados princípios de ordenamento do espaço escolar, que sofreram influência do panoptismo, e de instrumentos de controle e vigilância, na perspectiva de Foucault (1987).

A concepção arquitetônica do CAIC fez uso da padronização, de elementos pré-fabricados e da construção em série, através de processo de industrialização da construção civil, o que foi muito utilizado pela arquitetura moderna nas décadas de 1930 a 1950 em nosso país. Os princípios da arquitetura moderna, que valorizavam a iluminação e a ventilação natural, podem ser percebidos no projeto do CAIC, com a presença da iluminação zenital, grandes aberturas para ventilação e nos pátios externos descobertos. Pensamos que esta influência está em conformidade com os princípios do higienismo que foram incorporados aos ambientes escolares, principalmente nos exemplares da arquitetura escolar oficial, como no CAIC.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos neste trabalho a compreensão do espaço escolar, bem como da relação entre a arquitetura, a escola e as políticas públicas de educação, mas, ao término desta pesquisa, temos a sensação de que ainda faltam outros vieses a serem explorados. Entretanto, não era objetivo desta pesquisa esgotar toda a discussão sobre um tema tão vasto como este.

O espaço escolar foi sendo modificado com o passar dos anos e as práticas escolares também sofreram alterações que resultaram na escola atual. A relação do espaço escolar, que foi gerado pela arquitetura e as práticas escolares, ainda é uma discussão recente no nosso país, mas o que pode ser evidenciado, após esta pesquisa, é que o espaço da escola, a conformação do espaço escolar, a distribuição das áreas, as relações entre o espaço construído e as áreas de lazer, a sala de aula, o pátio do recreio, o auditório, os laboratórios etc. interferem no processo de aprendizagem dos alunos e nas práticas sociais que são estabelecidas pela comunidade escolar.

No contexto da escola existem as manifestações de poder e de poderes, frutos das relações sociais presentes na comunidade escolar, que na verdade se estabelece tanto nos discentes quanto nos docentes. Compreender como foi o processo de incorporação do espaço escolar pelos princípios da arquitetura moderna foi outro ponto crucial desta pesquisa. Nesta medida, a arquitetura moderna incentivou o uso da padronização e de elementos pré-fabricados, que foram a tônica dos projetos arquitetônicos escolares nos anos de 1990 no Brasil, como o CAIC, escola que serviu de exemplificação nesta pesquisa.

Ao analisarmos o Centro Integrado de Apoio à Criança - CAIC, percebemos que foi uma política pública de educação do Governo Federal que utilizou a arquitetura escolar padronizada como pressuposto básico. Ainda que o carro-chefe deste programa, muito mais que a proposta pedagógica, tenha sido o projeto arquitetônico, visto que o destaque na formulação do PRONAICA centrava-se na proposta de escolas padronizadas e que seriam a marca do governo, amplamente difundida nos municípios brasileiros.

Encontramos como pontos positivos da arquitetura do CAIC: a boa distribuição e delimitação dos espaços, eixos de circulação, espaços para a prática esportiva e de lazer. Mas é preciso fazer uma crítica ao projeto do CAIC no que diz respeito aos problemas de conforto

térmico e acústico. Ainda mais que a repetição do mesmo projeto em um país continental como o nosso, sem levar em consideração as diferenças climáticas, colocou em segundo plano a preocupação com estes condicionantes básicos de uma boa arquitetura. Um outro problema diz respeito ao alto custo da manutenção da estrutura física e a dificuldade de se obter peças de reposição, por tratar-se de elementos pré-fabricados.

A falta de continuidade nas políticas públicas de educação também foi um dos fatores que influenciou o atual estado de conservação do CAIC, já que a ausência de recursos do Governo Federal se fez sentir no empobrecimento da proposta original, suprimindo programas e diminuindo o número de crianças atendidas. A gestão e a conservação dos CAICs foram assumidas pelo poder Municipal após terem sido parcialmente abandonados pelo Governo Federal. Existe ainda uma dificuldade por parte de algumas prefeituras em conseguir recursos, o que acaba refletindo na atual situação em que se encontram alguns CAICs.

Notamos que esta proposta foi concebida tendo como sua única fonte de recurso o repasse do Governo Federal e que, ao ser parcialmente abandonada por este, não sobraram alternativas que viabilizassem na totalidade o seu conceito original, dado o alto custo de manutenção deste programa de educação.

Possibilitar a manutenção da estrutura física e retomar sua concepção original tanto na proposta pedagógica (de escola de tempo integral e de cursos profissionalizantes) parece ser um dos maiores desafios atuais do CAIC.

REFERÊNCIAS

ARCOWEB. Disponível em: <<http://www.arcoweb.com.br/tecnologia/tecnologia57.asp>>. Acesso em: 01 nov 2006.

BENCOSTTA, Marcus Levy Albino (Org.). *História da educação, arquitetura e espaço escolar*. São Paulo: Cortez, 2005. 286p.

BENTHAM, Jeremy. *O panóptico*. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. 180p.

BERMAN, Marshall. *Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade*. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

BRASIL. *Constituição (1988)*. Constituição da República Federativa do Brasil: 1988- texto constitucional de 5 de outubro de 1988 com alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais de n. 1, de 1992, a 22, de 1999, e pelas Emendas Constitucionais de Revisão de n. 1 a 6, de 1994. 11.ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1999. 360p.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Projetos Educacionais Especiais. *Programa Nacional de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente-PRONAICA*. Brasília: 1994.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. *Projeto de Educação Básica para a Região Nordeste. Coordenação de Instalações Escolares. Sugestões para projetos de escolas destinadas a deficientes físicos*. Brasília: 1997.

BUFFA, Ester. *Arquitetura e educação: organização do espaço e propostas pedagógicas dos grupos escolares paulistas, 1893/1971*. São Carlos: EdUFSCar, Brasília: INEP, 2002. 174 p.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. *Dilemas urbanos: novas abordagens sobre a cidade*. São Paulo: Contexto, 2003. 430 p.

CARVALHO, Marta Maria Chagas de. *Molde nacional e fôrma cívica: higiene, moral e trabalho no projeto da Associação Brasileira de Educação (1924-1931)*. Bragança Paulista: EDUSF, 1998. 303 p.

CERVO, Amado Luiz. *Metodologia científica: para uso de estudantes universitários*. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983. 250 p.

CHOAY, Françoise. *O urbanismo*. São Paulo: Perspectiva, 1965. 350 p.

CIEPS – As Escolas Integrais. Disponível em: <<http://www.pdt.org.br/diversos/cieps.asp>>. Acesso em: 29 set 2006.

CORBIOLI, Nanci. Cadeiras e poltronas: ergonomia e produtos. *Revista ProjetoDesign*, n. 304, jun. 2005. Disponível em <<http://www.arcoweb.com.br/tecnologia/tecnologia57.asp>>. Acesso em: 1º. nov 2006.

CORRÊA, M. E. P.; NEVES, H. M. V.; MELLO, M. G. de. *Arquitetura escolar paulista: 1890-1920*. São Paulo: FDE, Diretoria de Obras e Serviços, 1991. 172 p.

COSTA, Jurandir Freire. *Ordem médica e norma familiar*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979. 281p.

CUNHA, Luís Antônio. *Educação, Estado e democracia no Brasil*. São Paulo: Cortez, 1991.

DEELY, John. *Semiótica básica*. Tradução Julio C. M. Pinto. São Paulo: Ática, 1990. 192p.

DONZELOT, Jacques. *A polícia das famílias*. Tradução M. T. da Costa Albuquerque. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1980.

DURÃES, Sarah Jane Alves. *Escolarização das diferenças: qualificação do trabalho docente e gênero em Minas Gerais (1860-1906)*. São Paulo, 2002. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica, 2002.

ECO, Umberto. *A estrutura ausente*. São Paulo: Perspectiva, 2003. 426p.

FARIA FILHO, Luciano Mendes de. *Dos pardieiros aos palácios: forma e cultura escolares em Belo Horizonte (1906/1918)*. São Paulo, 1996. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, 1996.

FARIA FILHO, Luciano Mendes de. Instrução elementar no século XX. In: LOPES, Eliane Marta Teixeira; FARIA FILHO, Luciano Mendes de; VEIGA, Cynthia Greive (Org.). *500 anos de educação no Brasil*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. p. 135-150.

FONSECA, M.; TOSCHI, M. S.; OLIVEIRA, J. F. de (Org). *Escolas gerenciadas: planos de desenvolvimento e projetos políticos-pedagógicos em debate*. Goiânia: Ed. da UCG, 2004.

FORSLIND, Ann. *Cores: jogos e experiências*. São Paulo: Callis, 1996.

FOUCAULT, Michel. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Petrópolis: Vozes, 1987. 288 p.

FRAGO, Antônio Viñao. El espacio y el tiempo escolares como objeto histórico. *Contemporaneidade & Educação*, Rio de Janeiro, v. 7, ano V, p. 93-110, 2000.

FRAMPTON, Kenneth. *História crítica da arquitetura moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 1997. 470 p.

FURTADO, Celso. *Análise do “modelo” brasileiro*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982. 123 p.

GADOTTI, Moacyr. *História das idéias pedagógicas*. 8. ed. São Paulo: Ática. 2002. 319p.

GERMANO, José Willington. *Estado militar e educação no Brasil*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

GORELIK, Adrián. *Das vanguardas a Brasília: cultura urbana e arquitetura na América Latina*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2005. 190 p.

GOROVITZ, Matheus. *Os riscos do projeto: contribuição à análise do juízo estético na arquitetura*. São Paulo: Studio Nobel, Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1993. 150p.

GRANELL, Carmem Gómez; VILA, Ignácio (Org.). *A cidade como projeto educativo*. Porto Alegre: Artmed, 2003. 152 p.

KAWAUCHI, Paulo. *A linguagem dos ambientes escolares: uma leitura sistêmica, uma visão prospectiva*. Bauru: P. Kawauchi, 1999. 206p.

KELLY, Celso Otávio do Prado. *Escola nova para um tempo novo*. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1973. 192p.

KOCH, Wilfried. *Dicionário dos estilos arquitetônicos*. São Paulo: Martins Fontes, 1994. 232 p.

LIMA, João Filgueiras. *O que é ser arquiteto: memórias profissionais de Lelé* (João Filgueiras Lima). Em depoimento a Cynara Menezes. Rio de Janeiro: Record, 2004. 172p.

LIVRARIA VITRUVIUS. Disponível em:
<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq064/arq064_03.asp>. Acesso em: 05 jan 2007.

LOPES, E. M. T.; FILHO, L. M. de; VEIGA, C. G. (Org.). *500 anos de educação no Brasil*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. 608 p.

LOURENÇO FILHO, Manuel Bergström. *Introdução ao estudo da escola nova: bases, sistemas e diretrizes da pedagogia contemporânea*. São Paulo: Melhoramentos; [Rio de Janeiro]: Fundação Nacional de Material Escolar, 1978. 271p.

MUNTAÑOLA, J. *El niño y la arquitectura*. Barcelona: Oikos-Tau, 1984.

NUNES, Clarice. (Des)encantos da modernidade pedagógica. In: LOPES, E. M. T.; FILHO, L. M. de; VEIGA, C. G. (Org.). *500 anos de educação no Brasil*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. 371-398p.

PEDROSA, Israel. *Da cor à cor inexistente*. 9. ed. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial, 2003. p.17-119.

PÉREZ, Rosário Gutiérrez. *La estética del espacio escolar*. Barcelona: Oikos-Tau, 1998. 249p.

PIETROFORTE, Antônio Vicente. *Semiótica visual: os percursos do olhar*. São Paulo: Contexto, 2004. 164 p.

PONTES, Marco Antônio Dias. *Equidade: tratamento desigual aos desiguais*. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, 2002. 72 p.

RIBEIRO, Darcy. *O livro dos CIEPs*. Rio de Janeiro: Bloch, 1986. 152 p.

ROSSI, Aldo. *A arquitetura da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1995. 255 p.

SANTOS, Carlos Nelson F. dos. *A cidade como um jogo de cartas*. Niterói: Universidade Federal Fluminense: EDUFF, 1988. 192 p.

SANTOS, Milton. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro: Record, 2003. p. 12-307.

SEGAWA, Hugo. *Arquiteturas no Brasil 1900-1990*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1997. p. 83-157.

SEGRE, Roberto. Humanismo, técnica e estética: Lucio Costa pensador. *Projeto Design*, São Paulo, n. 265, p. 26-28, mar. 2002.

SENNETT, Richard. *Carne e pedra*. Rio de Janeiro: Record, 1997. 305 p.

SILVA, Maria Abadia da. *Intervenção e consentimento: a política educacional do Banco Mundial*. Campinas, SP: Autores Associados; São Paulo: Fapesp, 2002.

SOBRINHO, José Amaral; PARENTE, Marta Maria de Alencar. *CAIC: solução ou problema?* Brasília: IPEA, 1995. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_363.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2006 às 14h.

STRICKLAND, Carol. *Arquitetura comentada*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003. 178 p.

TACLA, Zake. *O livro da arte de construir*. São Paulo: Unipress Ed., 1984. 448 p.

VEIGA, Cynthia Greive. *Cidadania e educação na trama da cidade: a construção de Belo Horizonte em fins do século XIX*. Bragança Paulista: EDUSF, 2002. 347 p.

VEIGA-NETO, Alfredo. *Foucault & a educação*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. 192p.

VIDAL, D. G. A escola nova e o processo educativo. In: LOPES, E. M. T.; FILHO, L. M. de; VEIGA, C. G. (Org.). *500 anos de educação no Brasil*. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 479-518.

XAVIER, Alberto (Org.). *Depoimentos de uma geração – arquitetura moderna brasileira*. São Paulo: Cosac & Naify, 2003. 408 p.

XAVIER, Maria Elizabete; RIBEIRO, Maria Luisa Ribeiro; NORONHA, Olinda Maria. *História da educação: a escola no Brasil*. São Paulo: FTD, 1994, 304 p. (Coleção Aprender & Ensinar).