

Mayumi Watanabe de Souza Lima e o CEDEC: a articulação do projeto de comunicação visual ambiental e os espaços de educação

Mayumi Watanabe de Souza Lima and CEDEC: the articulation of the environmental visual communication project and the spaces of education

GIMENES PASCHOAL, Lígia; Mestranda; Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

ligia.paschoal@usp.com

SAKURAI, Tatiana; Doutora; Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

tsakurai@usp.br

O presente artigo pretende articular o trabalho desenvolvido pelo Centro de Desenvolvimento de Equipamentos Comunitários (CEDEC), através do material gráfico, textual e projetos produzidos durante seu funcionamento nos anos 1990 a 1992, junto das propostas e diretrizes descritas pelo próprio Centro e com enfoque na figura de Mayumi Watanabe de Souza Lima, então diretora do CEDEC. Com seu embasamento na teoria piagetiana, foucaultiana e sua vasta experiência dentro do funcionalismo público no campo da Educação, as propostas encontradas dentro dos espaços escolares e sua discussão são pontos de destaque nas diversas tipologias desenvolvidas pelo Centro. Seu trabalho também permite a reflexão sobre a apropriação do espaço público pela criança e as consequências de uma produção, a nível individual e também na escala da cidade, voltada à ludicidade.

Palavras-chave: Mayumi Watanabe de Souza Lima; Escolas; Projeto gráfico.

This article intends to articulate the work developed by the Community Equipment Development Center (CEDEC), through graphic and textual material and projects produced during its operation in the years 1990 to 1992, together with the proposals and guidelines described by the Center itself and focusing on the figure of Mayumi Watanabe de Souza Lima, then director of CEDEC. With its foundation in Piagetian and Foucauldian theory and its vast experience within the civil service in the field of Education, the proposals found within the school spaces and their discussion are prominent points in the various typologies developed by the Center. Her work also allows reflection on the appropriation of public space by children and the consequences of a production, at an individual level and also at the scale of the city, focused on playfulness.

Keywords: Mayumi Watanabe e Souza Lima; Schools; Graphic project.

1. Introdução

Este artigo situa-se na grande área de Ciências Sociais Aplicadas (Desenho Industrial e Arquitetura) e caracteriza-se pela abordagem qualitativa. O levantamento dos dados baseou-se em pesquisa bibliográfica e pesquisa documental por meio da dissertação de mestrado de Cássia Buitoni (2009), de material fotográfico disponibilizado pela pedagoga Marta Grosbaum, leitura e análise dos cadernos produzidos pela equipe do CEDEC e escritos produzidos pela própria arquiteta Mayumi Watanabe de Souza Lima.

Os projetos voltados à educação são um dos pontos mais marcantes dos diversos programas construídos pela equipe do Centro de Desenvolvimento de Equipamentos Comunitários (CEDEC). Dentro dessa temática, é visto uma grande amplitude de plataformas de atuação, como projetos arquitetônicos, de equipamentos lúdicos, gráficos e de comunicação visual, todos entrelaçados dentro do ambiente escolar, como creches, EMEIs (Escola Municipal de Ensino Infantil) e EMPG (Escola Municipal de Primeiro Grau, atual EMEF, Escola Municipal de Ensino Fundamental) construídos durante o período de funcionamento do Centro.

O CEDEC surgiu como tentativa, durante o governo de Luiza Erundina como prefeita, de ampliar a atuação da Prefeitura de São Paulo em obras de equipamentos públicos, nos anos de 1990 a 1992, indo da etapa de elaboração até a implantação e implementação das mesmas. Sua estrutura contava com uma fábrica de produção seriada de componentes de argamassa armada e da formação de um corpo técnico e operacional especializado. A experiência buscou a contraposição de um modelo predominante e consolidado na segunda metade do século XX no Brasil, que atribuiu a execução das obras públicas, exclusivamente e integralmente, para a iniciativa privada (LIMA, 1992, p. 2).

O cargo como diretora do Centro, Mayumi Watanabe de Souza Lima (1934-1994) se encontra em posição de destaque e se insere de maneira coerente nos critérios técnicos, mas acima de tudo, político, devido sua atuação e ligação com o Partido dos Trabalhadores (PT). Tendo como grande parte de sua vida profissional voltada ao interior do Estado, a arquiteta atuou como Superintendente de Planejamento da CONESP entre 1976 e 1978 e, novamente, entre 1983 e 1987. Antes disso, atuou na Diretoria de Planejamento do Fundo Estadual de Construções Escolares (FECE), antecessor da CONESP, entre 1965 e 1968; e no Centro de Estudos e Pesquisas da Administração Municipal (CEPAM), vinculado à Secretaria do Interior do Estado de São Paulo, entre 1968 e 1970. Atuou, até 1975, na Consultoria de Arquitetos e Engenheiros do Programa de Expansão e Melhoria do Ensino (PREMEN), ligado ao Governo Federal. E colaborou também, entre os anos de 1975 e 1979, na criação do Centro Brasileiro de Construções Escolares (CEBRACE). Finalmente, com a chegada do Partido dos Trabalhadores (PT) à Prefeitura de São Paulo, em 1989, assumiu a Diretoria do Departamento de Edificações da Secretaria de Serviços e Obras (EDIF) e, no ano seguinte, a Diretoria de Planejamento da Empresa Municipal de Urbanização (EMURB) e a direção do Centro de Desenvolvimento de Equipamentos Urbanos e Comunitários (CEDEC), ficando no cargo até o fim do Governo, em 1992.

A implementação do CEDEC se deu no interior da estrutura administrativa da Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP), subordinado à EMURB e atendendo, com ação complementar, ao EDIF. À primeira vista, seria o arquiteto João Filgueiras Lima (1932-2014), o Lelé, que assumiria a direção e a implementação do Centro:

Lelé foi então convidado oficialmente para montar em São Paulo a fábrica de componentes de argamassa armada nos moldes de suas experiências anteriores, mas declinou do convite por estar envolvido no projeto de construção dos Ciacs para o governo federal. No entanto, participou como consultor do projeto de instalação da fábrica em São Paulo e doou à cidade os desenhos técnicos dos componentes e respectivas fôrmas desenvolvidos na FAEC – Fábrica de Equipamentos Comunitários, criada por ele em Salvador em 1986. (BUITONI, 2009, p. 71)

Com sua recusa, Lelé indicou diretamente Watanabe à prefeita para ocupar seu posto como diretor e coordenador da implementação do CEDEC. Após seu aceite, deu-se início a montagem da estrutura do que viria ser a fábrica, em agosto de 1989. Desse modo, o sistema de componentes de argamassa armada (Figura 1) possui um antecedente direto com os projetos desenvolvidos pelo arquiteto. Seu trabalho e pesquisa contribuíram para o desenvolvimento de fábricas de componentes leves, elevando a argamassa armada à categoria de produto industrializado. Esse tópico está presente nos escritos desenvolvidos pelo Centro.

Figura 1 – Montagem dos componentes de argamassa armada – EMEI Nova Parelheiros (jul/1991)



Fonte: Acervo Marta Grosbaum (2021)

No Caderno 1 do CEDEC/EMURB “Apresentação, Objetivos e Tecnologia” (CEDEC/EMURB, 1991), encontra-se a justificativa da adesão dessa tecnologia pelo Centro. No início da década de 1990, já era possível afirmar que “a utilização da tecnologia de pré-fabricação de argamassa armada vem se consolidando no Brasil, sobretudo na forma de obras de urbanização (saneamento básico) executadas em assentamentos populacionais precários, construções de edificações para uso social, a exemplo de escolas e creches, e mobiliário urbano como abrigo de ônibus, passarelas para pedestres e sanitários públicos.” (CEDEC/EMURB, 1991, p. 19). O discurso institucional do CEDEC demonstra a diversificação do emprego e da produção desses componentes, abrindo a possibilidade de desenvolver esses elementos a partir do material doado por Lelé. E por meio desses intercâmbios e pesquisa contínua, o Centro desenvolveu

adaptações aos projetos dos sistemas construtivos e componentes, visando sua adequação às condições climáticas, morfológicas e culturais da região de São Paulo. E também ao projeto da fábrica, apresentando novas soluções de ergonomia.

2. O papel da comunicação visual e gráfica dentro das escolas do Centro

Dentre as tipologias desenvolvidas pela equipe do CEDEC, é destacado os projetos voltados para a arquitetura escolar (Figuras 2 e 3). O papel da arquiteta Mayumi Watanabe para a concepção desses espaços escolares foi fundamental devido às suas experimentações anteriores provenientes dos estudos de casos das escolas no Bairro da Varginha, no Jardim Fortaleza e o projeto de ampliação da Escola Estadual de Primeiro Grau (EEPG) João Kopke, além de sua vasta experiência dentro da máquina pública. Como resultado de seu trabalho anterior, através da pesquisa póstuma à conclusão da obra realizada pelo PREMEN, houve a produção do livro *“Espaços Educativos - uso e construção”* (LIMA, 1988). Essa pesquisa:

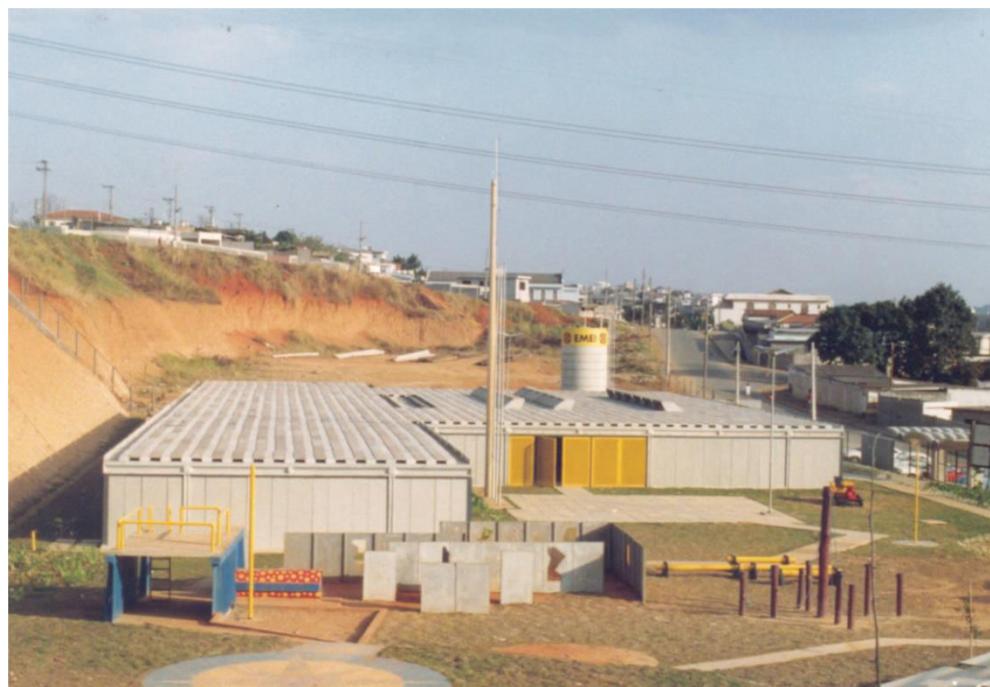
(...)apontava a necessidade de se conhecer como as escolas são pensadas, construídas e usadas pela população para que se pudesse repensar as diretrizes de projeto. Os espaços educativos devem oferecer aos usuários estímulos para a sua apropriação e uso criativo. Assim sendo, a proposta era introduzir no espaço da escola elementos que estimulassem a curiosidade da criança (BUITONI, 2009, p. 58-59).

O livro traz diferentes propostas de atividades, utilizando o desenho como principal plataforma de comunicação, que poderiam ser realizadas dentro do ambiente da sala de aula e é voltado principalmente para os professores que atuam na rede pública de ensino. Essas atividades de cunho pedagógico são maneiras que a arquiteta e sua equipe encontraram em articular o espaço escolar como local de encontro comunitário, de formação de um indivíduo social e do desenvolver dessa criança em questões como a percepção e a transformação do espaço que a cerca:

As carteiras soltam-se do chão, compõem-se em mesas individuais ou coletivas, passeiam pela antiga sala de aula, segundo as necessidades conjunturais do grupo. Elas refletem uma nova sociedade, mais dinâmica, que exige adaptações e metamorfoses de pessoas e de ambientes. Até mesmo as divisórias desaparecem e a individualidade passa a ser cultivada institucionalmente. As escolas deixam de ser o lugar-prisão e tendem a ser, crescentemente, um lugar de socialização, até perder a exclusividade como equipamento destinado à educação das crianças e se transformar no local de encontro da comunidade (LIMA & LIMA, 1995, p. 142).

Podemos perceber uma ponte importante entre a produção formalizada por Watanabe e sua equipe do CEDEC e as propostas que permeiam seu livro *“Espaços Educativos - uso e construção”*. A concepção na elaboração dos projetos escolares pelo Centro demonstra uma preocupação na qualidade projetual desses espaços, além de conter elementos que auxiliem a apropriação e uso pelas crianças. Os espaços escolares tinham como objetivo a edificação, mas também educar. Ressaltando os elementos construtivos através de seu sistema de componentes de pré-fabricação em argamassa armada ou metálica, transforma-se o edifício em uma ferramenta pedagógica para os usuários. Destacar o uso do espaço pelas crianças passa pela utilização de símbolos de fácil entendimento na linguagem visual. Criado para a identificação interna da escola, é um dos pontos a serem destacados.

Figura 2 – EMEI Vila Nova Curuçá (1992)



Fonte: Coleção do MEM (Memorial do Ensino Municipal), São Paulo (2022)

Figura 3 – EMEI Jardim Robru (1992)



Fonte: Coleção do MEM (Memorial do Ensino Municipal), São Paulo (2022)

Para o projeto de comunicação visual ambiental, desenvolvido pelo designer Francisco Inácio Scaramelli Homem de Melo junto a equipe do CEDEC, procurou-se criar uma identidade para cada espaço escolar construído. Como ponto de partida, a criação de um elemento gráfico, como uma logomarca (Figuras 4, 5, 6 e 7), desenvolvida a partir do resgate do significado

existente do nome do bairro em que a escola seria construída, permitiu a aplicação em diversas áreas internas desses locais. Esse símbolo foi colocado no ponto mais alto do local, a caixa d'água, para poder ser mais facilmente identificado e visualizado, além da construção de painéis de argamassa para instalação nos pisos ou na entrada da escola. A comunicação visual também procurava auxiliar esse aluno na localização e direcionamento nos espaços internos do edifício:

Áreas de utilização definidas ou que exigem determinadas condições de uso estão também claramente indicadas. O conjunto de ambientes - pedagógicos ou não pedagógicos - pode ser identificado através de cores das portas e caixilho: cada ambiente pedagógico, por sua vez, pode ser localizado através de um número e pictos auxiliam no reconhecimento dos demais ambientes utilizados pelos alunos: sanitários - masculino e feminino - cozinha e secretaria. (CEDEC/EMURB, 1992a, p. 22)

Figura 4 – Logomarca EMEI Jardim Robru



Fonte: Autoria própria, baseada nos folhetos do CEDEC (2022)

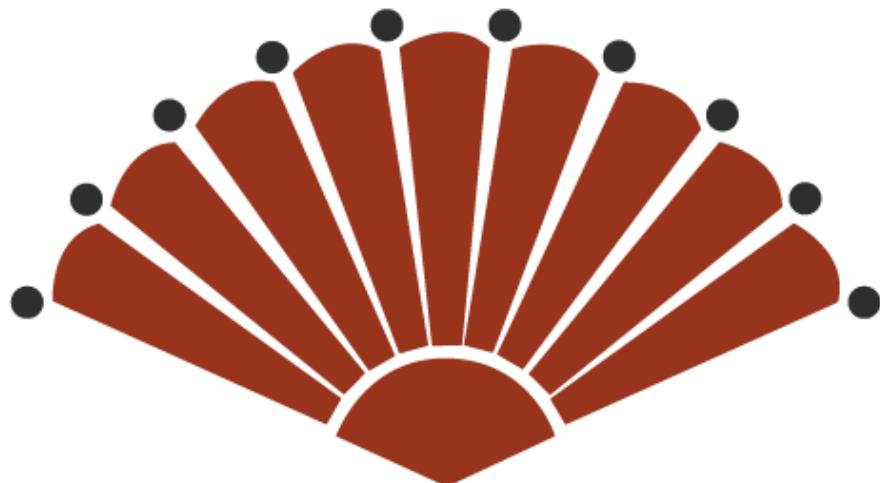
A identificação da escola através da logomarca contribuiu para a produção gráfica realizada pela equipe do CEDEC. Os folhetos (Figuras 8, 9, 10, 11 e 12) distribuídos para a comunidade que viria receber a escola no bairro, traziam consigo elementos estruturados a partir da logomarca, além de apresentar o equipamento que ali seria inserido. Os textos escritos se baseiam na lógica encontrada dentro dos cadernos institucionais criados pelo CEDEC, a fim de distribuir informações referentes ao que foi construído durante o funcionamento da fábrica. Visando uma alteração da lógica implementada pelos grupos que dominam o poder, a partilha das informações permite a mudança na estrutura de poder, tornando-se uma arma e um instrumento de libertação política das camadas populares. Nessa linha, organizar e divulgar todas as informações estruturadas pela equipe do CEDEC a serviço de uma melhora de qualidade do meio ambiente e de democratização crescente do processo decisório (CEDEC/EMURB, 1992a, p.8).

Figura 5 – Logomarca EMEI Nova Parelheiros



Fonte: Autoria própria, baseada nos folhetos do CEDEC (2022)

Figura 6 – Logomarca EMPG Jardim Sinhá



Fonte: Autoria própria, baseada nos folhetos do CEDEC (2022)

Com isso em mente, para Watanabe, existia uma preocupação referente a falta de entendimento pelas crianças com informações escritas nas paisagens de bairros da periferia. A educação era pensada tomando como base uma realidade muito distante do cotidiano encontrado pelas crianças na escola. Operações muito concretas nada tinham em comum com as exigências pedagógicas com que se deparava, demandando operações formais em um grau de abstração distante da vivência material destes alunos. Essa discussão é encontrada em seu livro *“A Cidade e a Criança”* (LIMA, 1989) e descreve a diferença de olhares, de uma criança tão familiarizada com seu espaço não-redigido dentro de sua morada e de seu bairro, a um aluno que tem dificuldades de entender os símbolos encontrados dentro do ambiente escolar:

Nesse mundo onde nada é escrito, onde as crianças não se vêem de corpo inteiro, onde as relações são pessoas e as experiências exclusivamente concretas, a escola exige e trabalha justamente o contrário.

Nada no espaço escolar ajuda a passagem desse mundo para outro, onde se exige conhecimento abstrato, onde as inferências são sempre desconhecidas da experiência da vida das crianças. A preocupação com letras e números só ocorre na sala de aula e, nela, a exigência é exclusiva e absoluta: não se aceitam outros meios, outras formas de comunicação (LIMA, 1989, p. 101).

Figura 7 – Logomarca EMEI Nova Curuçá



Fonte: Autoria própria, baseada nos folhetos do CEDEC (2022)

Figura 8 – Folheto da EMEI Jardim Robru (out/1992) – Frente e Verso



Fonte: Acervo Digitalizado por Cássia Buitoni, produto de sua dissertação “Mayumi Watanabe Souza Lima: a construção do espaço para a educação” (2009)

Figura 9 – Folheto da EMEI Nova Parelheiros (nov/1991) – Frente e Verso



Fonte: Acervo Digitalizado por Cássia Buitoni, produto de sua dissertação “*Mayumi Watanabe Souza Lima: a construção do espaço para a educação*” (2009)

Outro tipo de aplicação de elementos gráficos descrito no Caderno 3 “*Espaços Educacionais: EMEI e EMPG*” (CEDEC/EMURB, 1992) envolve a participação de alunos e professores para a realização desta. Utilizando componentes visuais em toda a estrutura escolar (Figura 13) como paredes, portas, tetos e chão, era possível trabalhar a curiosidade e despertar na criança a capacidade de descobrir e se indagar sobre esses elementos ali presentes. Esses estímulos, presentes nesses elementos visuais de diversas variações na forma e conteúdo, possibilitam esse aluno interagir fora do ambiente da sala de aula com as temáticas encontradas dentro dela, além de promover novas maneiras de intervenção nesses ambientes. Integrando diferentes espaços por outras formas de comunicação, a atividade escolar se torna assim crítica, produzindo reflexão sobre as próprias relações da criança com seu mundo.

Essa prática pedagógica atravessa o limite do espaço escolar. O projeto produzido paralelamente a fábrica, idealizados por Watanabe e pela pedagoga Marta Grosbaum, convidada pela arquiteta a participar das atividades do CEDEC, era a criação de um canal de comunicação entre elas e os operários da fábrica. Formulando um jornal-mural, com inspiração no *da-dzi-bau* (Figura 14), jornal de origem japonesa com alteração diária em seu conteúdo, visava o estímulo à leitura do mesmo, até a sua participação através de contribuições escritas. Com uma página nova a cada dia, Mayumi abordava temas cotidianos e de fácil reconhecimento pelos funcionários da fábrica, além da produção gráfica, utilizando uma narrativa materialista histórica e dialética baseada nos escritos de Marx e Engels. Essa elaboração é descrita brevemente no mestrado de Buitoni (2009, p. 94):

O *da-dzi-bau* contava uma história crítica da sociedade em capítulos. A organização da narrativa do jornal parte de uma leitura de *O Capital*, de Karl Marx. No início, havia o homem primitivo lutando pela sobrevivência. Depois, surge o trabalho que transforma a natureza e posteriormente a divisão do trabalho e a exploração do

homem pelo homem. Explica ainda o processo de industrialização e passa a abordar os problemas da urbanização, discutindo as questões da cidade de São Paulo e conscientizando o trabalhador da fábrica sobre a importância de seu papel na construção de uma cidade melhor.

Figura 10 – Folheto da EMPG Jardim Sinhá (out/1992) – Frente e Verso



Fonte: Acervo Digitalizado por Cássia Buitoni, produto de sua dissertação “*Mayumi Watanabe Souza Lima: a construção do espaço para a educação*” (2009)

Além do estímulo proporcionado pelo jornal-mural, Watanabe e Marta elaboraram, em conjunto com os trabalhadores da fábrica, aulas voltadas à alfabetização dos mesmos, como parte das atividades secundárias pensadas pela arquiteta. De modo a construir uma “formação crítica (...) e sua conscientização social, política, econômica, ética e profissional” (BUTONI, 2009, p. 94), Watanabe empenhava-se em fazer com que esse operário entendesse seu papel e sua importância perante a sociedade como construtor de edifícios públicos e comunitários. Produzia-se, assim, um outro espaço para o operário no que diz respeito ao fruto de seu trabalho. Situando-se como responsável pela construção, ciente das conjunturas sociais e históricas que pautam as relações de poder que regulam ali a produção, esses sujeitos se enxergam agora em um papel ativo e crítico, com possibilidade de transformação.

Essa interação edifício-usuário está presente também na proposta de projeto dessas escolas. O projeto arquitetônico dessas construções é a base das diversas aplicações pedagógicas pensadas pela equipe do CEDEC. Com base na teoria piagetiana e em sua trajetória dentro do serviço público na área da Educação, Watanabe e os técnicos da fábrica conseguiram concretizar, em alguma medida, o resultado das análises críticas dos projetos construídos pelo Estado para a rede pública de ensino. Seus estudos envolvendo as diversas escolhas que o Estado tinha em relação à concepção desses espaços, sobretudo na cidade de São Paulo, demonstram a precarização da produção do espaço escolar, passando pelos cortes e diminuição de programas, como por exemplo auditórios, bibliotecas e laboratórios, até o

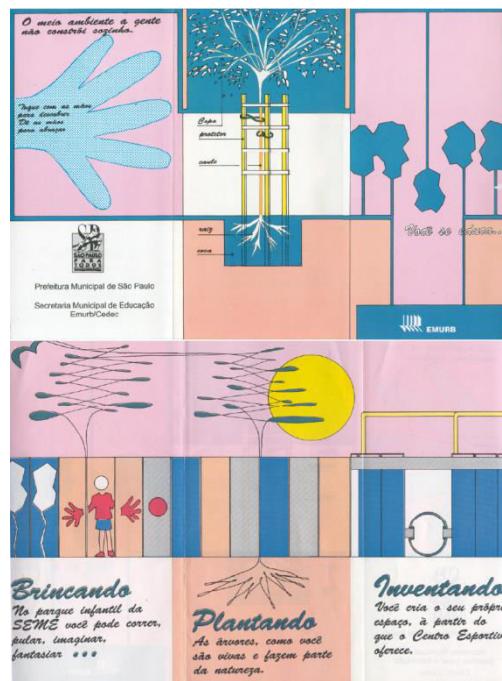
sucateamento da localização e condição dos terrenos selecionados para a construção destas escolas.

Figura 11 – Folheto da EMEI Nova Curuçá (s.d.) – Frente e Verso



Fonte: Acervo Digitalizado por Cássia Buitoni, produto de sua dissertação “*Mayumi Watanabe Souza Lima: a construção do espaço para a educação*” (2009)

Figura 12 – Folheto que mistura elementos do *playground* e paisagismo (s.d.)



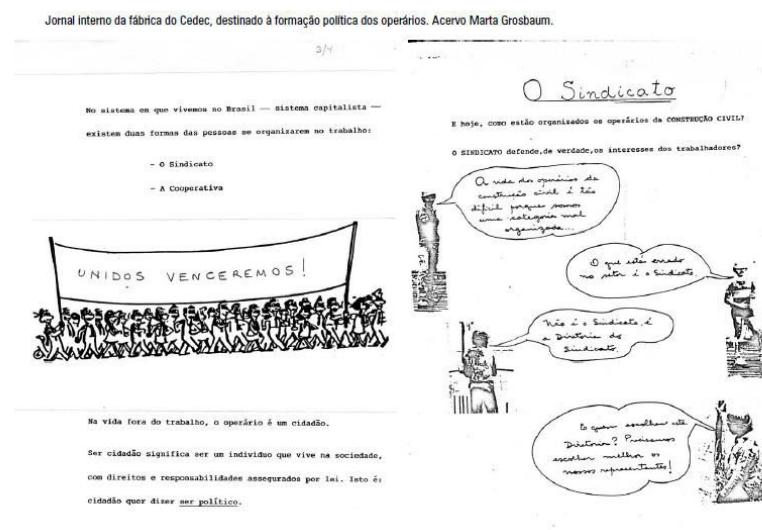
Fonte: Acervo Digitalizado por Cássia Buitoni, produto de sua dissertação “*Mayumi Watanabe Souza Lima: a construção do espaço para a educação*” (2009)

Figura 13 – Página 24 do Caderno 3 - “Espaços Educacionais: EMEI e EMPG” (dez/1992)



Fonte: Acervo Digitalizado por Cássia Buitoni, produto de sua dissertação “Mayumi Watanabe Souza Lima: a construção do espaço para a educação” (2009)

Figura 14 – Página de da-dzi-bau - “O Sindicato” (s.d.)



Fonte: Acervo Digitalizado por Cássia Buitoni, produto de sua dissertação “Mayumi Watanabe Souza Lima: a construção do espaço para a educação” (2009, p. 198)

A situação peculiar de localização em territórios da periferia urbana nos piores terrenos coloca as escolas em contato direto com a violência urbana e sua expressão menor, a depredação. Em consequência, o prédio escolar perde a característica de sua arquitetura para se transformar novamente em presídio e casamata. Diminuem as aberturas, sobem os fechamentos, gradeiam-se os pátios, substituem-se os vidros, tapa-se a visão (LIMA & LIMA, 1995, p. 144).

Sua discussão permeia a transformação desses espaços escolares em locais de pertencimento para as crianças e coloca em prática, através do projeto, o enfraquecimento de dinâmicas de dominação e altera a lógica de manutenção das *relações de poder*¹. Essa ação pode ser vista através das diversas subversões que Watanabe propõe e contrapõe entre o programa projetual e organização espacial da escola tradicional e padronizada com os projetos escolares produzidos pelo CEDEC.

Em seu artigo para a Fundação Carlos Chagas, Watanabe descreve suas experiências quanto ao processo de percepção espacial das crianças de duas escolas, uma estadual situada na área central da cidade de São Paulo, e outra pertencente à zona metropolitana. Na escola estadual, as experimentações acompanharam um momento de reforma, com a destruição do prédio antigo e a construção de um novo. Um dos pontos abordados pela arquiteta é a maneira da criança ser subjugada, tendo suas ações limitadas previamente pela figura adulta e, portanto, sem a possibilidade de manifestar seus pensamentos e sugestões. O resultado desse processo, mesmo que por um período curto de trabalho, demonstra uma capacidade maior pelas crianças em responder positivamente aos estímulos novos, transformando os espaços através de um uso que lhes é próprio, desde que se assegurem condições para a sua participação (LIMA, 1979, p. 80).

Essa dinâmica, entendida pela arquiteta como uma discrepância na relação de poder do adulto com a criança, é o ponto central na leitura dos projetos escolares do CEDEC. Compreender o espaço escolar como espaço de poder permite a análise da organização, do desenho e da construção das escolas. Watanabe descreve essa narrativa no capítulo *“Espaço e poder”*, dentro do seu livro *“A Cidade e a Criança”*:

A apropriação do espaço e a exclusão ou a limitação de uso do espaço para os dominados também fazem parte dos direitos de quem exerce o poder. (...)
A imposição do poder sobre os dominados pode-se explicitar assim no controle sobre a liberdade de movimentos ou ainda se exacerbar sobre a forma de organização de distribuição do espaço (...) (LIMA, 1989, p. 32).

Trazer a janela na altura do olhar da criança, todos os equipamentos usados pelas crianças são instalados na sua escala, como lousas, peças sanitárias, bebedouros, bancos, lixeiras, etc., (CEDEC/EMURB, 1992a, p.23) são medidas e escolhas de projeto que permitem a essa criança interagir livremente com o espaço escolar e desenvolver autonomia, contrapondo com o

¹ Nota-se aqui que o uso da expressão *relações de poder* tendo relação direta com a teoria foucaultiana, significando relação de forças entre os diferentes corpos, podendo ser de maneira visível, como por exemplo as instituições, ou de maneira invisível, através de seus dispositivos. Sabe-se que existe correlação direta entre o capítulo *“Espaço e poder”* com o que se encontra em *“Vigiar e Punir”* de Michel Foucault, citado diretamente pela autora em seu livro.

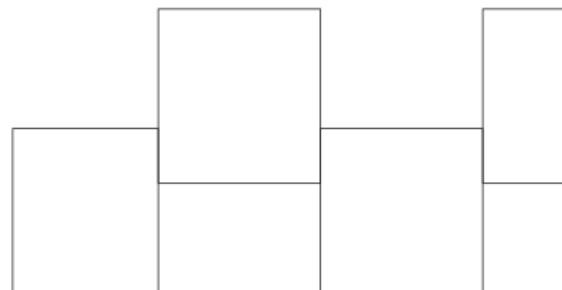
projeto tradicional das escolas construídas pelo Estado. Essa lógica também é aplicada nos espaços externos desses ambientes escolares.

3. Os projetos arquitetônicos para as áreas externas

Trabalhando quatro elementos básicos: os caminhos (Figuras 15, 16, 17 e 18), os brinquedos, os pontos de encontros ou “praças” e a vegetação (CEDEC/EMURB, 1992a, p.26), as áreas externas trazem novas possibilidades de exploração que vão além do edifício construído. Pensados de maneira conjunta, os espaços internos e externos se conectam através desses caminhos, atravessando os blocos da administração, pedagógico e recreação/alimentação.

além de ligar os diversos elementos que compõem a área externa, constitui, por si só, elemento lúdico e de exploração pedagógica: em cada trecho ocorre uma situação diversificada, incentivando a criatividade através de formas, cores e texturas: surge a amarelinha, a fita métrica, as pegadas, as mãos, os planos inclinados e as lombadas; as texturas, como os seixos rolados; e os corpos de prova de tamanho diferenciados, que criam “ondas” (CEDEC/EMURB, 1992a, p. 26).

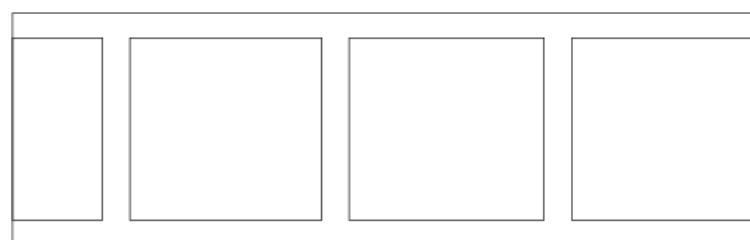
Figura 15 – Tipos de tratamento de pisos (caminhos) existentes nos projetos das escolas do CEDEC - Amarelinha



Amarelinha

Fonte: Autoria própria, baseada no Caderno 3 - “Espaços Educacionais: EMEI e EMPG” (2022)

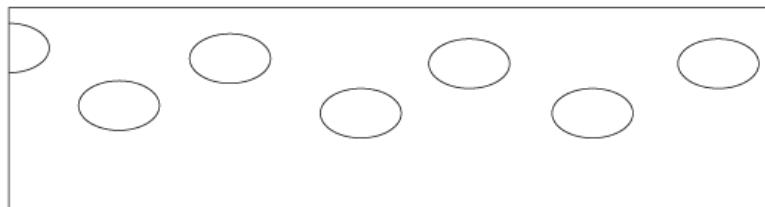
Figura 16 – Tipos de tratamento de pisos (caminhos) existentes nos projetos das escolas do CEDEC – Junta com grama



Junta com grama

Fonte: Autoria própria, baseada no Caderno 3 - “Espaços Educacionais: EMEI e EMPG” (2022)

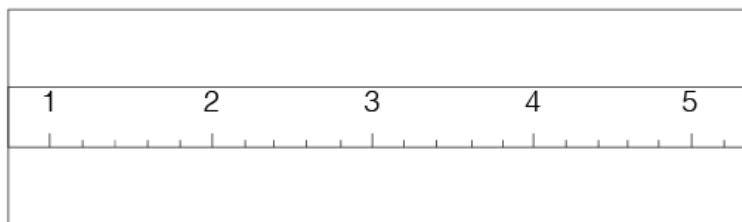
Figura 17 – Tipos de tratamento de pisos (caminhos) existentes nos projetos das escolas do CEDEC – Pegadas



Pegadas

Fonte: Autoria própria, baseada no Caderno 3 - “Espaços Educacionais: EMEI e EMPG” (2022)

Figura 18 – Tipos de tratamento de pisos (caminhos) existentes nos projetos das escolas do CEDEC – Fita Métrica



Fita Métrica

Fonte: Autoria própria, baseada no Caderno 3 - “Espaços Educacionais: EMEI e EMPG” (2022)

Ao longo da trajetória do usuário, são encontrados os *playgrounds* (Figuras 19, 20, 21, 22 e 23), desenvolvidos pela equipe do Centro. Adaptando e utilizando os elementos de pré-fabricação em argamassa armada aplicados nas construções das escolas e de outras tipologias elaboradas pelo CEDEC como: centros comunitários, unidades básicas de saúde, projetos voltados à infraestrutura urbana como canalização de córregos em áreas periféricas da cidade e mobiliário urbano, os *playgrounds* buscavam essa interlocução entre esses diversos tipos de componentes para criar, coerentemente, conjuntos de blocos temáticos. A flexibilização entre componentes permitia uma maior economia em relação à produção dessas peças, já que não eram necessárias de novos tipos de formas, e também na questão de tempo, dado a não alteração na cadeia produtiva. Alguns blocos eram intitulados como “cidades” e eram separados através de suas funções pedagógicas e lúdicas. No Caderno 4, “Mobiliário Urbano”, temos:

- Cidade das Sombras: Tratamento de piso que permite observar o movimento do sol. (...)
- Cidade dos Ventos: Brinquedo alternativo que permite observar a direção dos ventos e conhecer os pontos cardeais.
- Cidade dos Barbantes: Brinquedo alternativo utilizando troncos de eucalipto (CEDEC/EMURB, 1992b, p. 21 e 23).

Além dessas “cidades”, outros tipos de mobiliário lúdicos foram desenvolvidos para poder confeccionar o *playground*, tais como o trepa-trepa, túnel, labirinto, cavalinho e pegadas. A disponibilização desses blocos lúdicos constituía o projeto de *playground* das escolas e creches. Obedecendo a faixa etária do usuário e tendo em vista o desenvolvimento cognitivo pertencente a esse período², é nítida a importância dada pela arquiteta na confecção desses espaços. O brincar, ação crucial para o desenvolvimento infantil, é ponto de partida para definir o desenho dos que viriam a ser os *playgrounds*.

A concepção do espaço lúdico é a articuladora das composições dos diferentes elementos - cada um de per si, muito simples - de modo a possibilitar as atividades próprias do desenvolvimento etário: claro/escuro, aberto/fechado, direito/esquerdo, em cima/ em baixo; correr, parar, equilibrar, escorregar, cair, pular, pendurar, subir, descer, esconder, etc., além da percepção das diferentes texturas, cores e volumes (CEDEC/EMURB, 1992b, p. 19).

Figura 19 – Foto de Mayumi Watanabe e conjunto Labirinto – *Playground* Balneário Mário Moraes (set/1992)



Fonte: Acervo Marta Grosbaum (2021)

Articular as ações que compõem a brincadeira, as diferentes composições presentes nos blocos e a tecnologia empregada pelo Centro através da pré-fabricação em argamassa armada, possibilitou trabalhar com uma linguagem simples e com elementos de geometria básica como quadrados, triângulos e círculos. As cores presentes nesses componentes, primárias e secundárias, proporcionam uma fácil leitura e diferenciação entre peças pelo usuário. Sua inserção no espaço definido trabalha a “(...) articulação entre o paisagismo e as peças do

² Para a teoria piagetiana, existem quatro etapas, ou períodos, do desenvolvimento cognitivo: a primeira chamada sensório-motor (0 a 2 anos, em média); a pré-operatório (2 a 7 anos, em média), operatório concreto (7 a 12, em média) e operatório formal (acima de 12 anos, em média). Cada estágio possui características únicas, o distinguindo do estágio anterior (PIAGET, 2013).

mobiliário" (CEDEC/EMURB, 1992b, p. 19). A vegetação, citada de maneira rápida e direta no Caderno 3, é colocada para ser um anteparo visual, podendo, ao pedestre, observar suas folhagens e flores, e como ponto de sombra para os usuários e transeuntes.

As praças, pontos de encontro e anfiteatro, externos à estrutura edificada, propiciam as atividades dramatúrgicas e lúdicas dentro das escolas. As novas escolas de primeiro grau eram pensadas como equipamentos abertos "aos encontros coletivos, frequentada por alunos e comunidade em qualquer hora ou dia da semana, com projetos educacionais e interdisciplinares próprios, com Grupos de Formação, (...), com grêmio e conselho da escola funcionando" (CEDEC/EMURB, 1992a, p. 40). Dessa forma, o projeto e a construção avançam para além de um "novo modo" de se pensar a interação entre usuários e edificação. As EMPG reforçam a questão da formação da autonomia pela criança e uma busca, por meio do equipamento, a aplicação das propostas pedagógicas. Esta teria rebatimentos na definição dos programas, com amplas áreas internas e externas abertas à comunidade e com margem para uso e apropriação diversificados, inclusive aos finais de semana. Essa extensão do espaço a outros usuários procurava integrar ainda mais a população do entorno nos próprios processos de transformação do ambiente comum. Propiciava-se assim a coletivização das decisões, o que acabava por produzir resistência à apropriação dessas estruturas por outras instituições ou até mesmo o seu fim.

Figura 20 – Conjunto Labirinto e Cavalinho – *Playground* Balneário Mário Moraes (set/1992)



Fonte: Acervo Marta Grosbaum (2021)

Figura 21 – Vista geral - *Playground* Balneário Mário Moraes (set/1992)



Fonte: Acervo Marta Grosbaum (2021)

Figura 22 – Conjunto Túnel com componente de argamassa armada, utilizados para canalização de córregos, para a construção do bloco lúdico - *Playground* Balneário Mário Moraes (set/1992)



Fonte: Acervo Marta Grosbaum (2021)

Figura 23 – Cidade dos Barbantes - *Playground* Balneário Mário Moraes (set/1992)



Fonte: Acervo Marta Grosbaum (2021)

4. O apropriar da criança no espaço público

A proposição de criar um espaço lúdico e de brincar é consequência direta das proposições críticas de Watanabe quanto a produção desse tipo de espaço voltado para o público infantil. Seus estudos direcionados à tentativa de compreender o motivo da perda da apropriação do espaço urbano pelas crianças, colocou em evidência as relações de poder existentes, tanto entre adulto-criança, descrita anteriormente, mas também através das instituições como escolas, instituições religiosas, políticas, médicas e militares. Em seu artigo “*A recuperação da cidade para as crianças*”, apresentada no Seminário SESC-ABRINQ - *A criança, o espaço e o brincar*, em 1991, Watanabe recupera Foucault, mesmo de maneira indireta, e retrata as mudanças sociais, políticas e espaciais por meio de uma breve investigação histórica.

A partir de duas questões bases: “quando e como as crianças se apropriaram do espaço urbano” e “que aspectos positivos deveriam ser recuperados dessa apropriação, nos dias de hoje, numa cidade do porte e complexidade de São Paulo?” (LIMA & LIMA, 1995, p. 183), Watanabe toma como incontestável que a apropriação do espaço pela criança ocorre por meio da brincadeira. Ou seja, sua conquista do espaço urbano ocorre na sua interação com o ambiente da cidade através de sua ação lúdica como jogos, brincadeiras de faz de conta, encenações, ou fazendo o uso de brinquedos ou objetos que porventura seriam usados para a brincadeira. E é a partir dessa ficção, encontrada no brincar, que a criança constrói a realidade e seu entendimento de mundo.

Ao decorrer da cronologia, a arquiteta assimila a criação de novas instituições com as mudanças sociais e políticas vigentes, mostrando assim, as novas maneiras em que a criança era inserida nesse novo contexto. Mecanismos de controle e vigilância passaram a ser aplicados no dia a dia da vida infantil, a disciplina passou a ser palavra chave dentro dos ambientes educacionais. A criança já não conquistava mais o espaço público, pois ele passou a

ser limitado a ela, quando não era totalmente suprido. Tirou-se as grandes festas comunitárias, a rua. Limites foram criados, as áreas de lazer públicas diminuíram e/ou foram privatizadas. “As crianças constituem o segmento mais frágil da população e, por isso mesmo, simples espectadores das mudanças boas ou más que ocorreram à cidade e aos seus moradores, agora transformados em meros produtores.” (LIMA & LIMA, 1995, p. 184), foi a maneira que Watanabe definiu em seu artigo a relação da criança com o espaço público. Assim, a autora nos oferece seu olhar crítico e assertivo a um problema de seus dias que ainda nos é atual.

5. Conclusão

Os projetos escolares confeccionados e desenvolvidos pela equipe do Centro de Desenvolvimento de Equipamentos Coletivos, sob direção de Mayumi Watanabe Souza Lima, integrou diversas ferramentas do universo do Design gráfico e de produto, de maneira a complementar os objetivos propostos. Essa interlocução entre Design e Arquitetura permitiu um outro olhar para a questão da produção voltada à educação e à criança, possibilitando a criação de novas alternativas para interações comuns dentro do universo pedagógico. Esse projeto da escola como espaço de desenvolvimento da autonomia pela criança só é possível pelo posicionamento crítico da autora, pautado em sua leitura de Foucault e Piaget.

Esse desenvolvimento atua fortemente no sentido de transformar as dinâmicas de poder presentes no espaço escolar, fortalecendo o lugar das experiências subjetivas de seus usuários no jogo decisório. Privilegiando o lugar do brincar, Watanabe constrói assim um ambiente que permite a apropriação da escola pela criança. A conquista desse lugar público se dá de maneira coletiva: graças ao processo de pré-fabricação, a capacidade de adaptação dos objetos permite um projeto altamente singular, guiado pelas necessidades e desejos daqueles que efetivamente usam o equipamento.

O processo de conquista coletiva dessas áreas públicas para e pelas crianças é a alternativa discutida por Watanabe. Levando em consideração a situação em que essa criança se encontrava como mero espectador do ambiente ao seu redor, a arquiteta se posiciona ativamente em defesa de uma ação coletiva para a recuperação desses espaços lúdicos e de brincar na cidade.

Essa apropriação está vinculada à conquista real dos direitos de cidadania e da responsabilidade que os moradores de uma cidade têm com o seu desenvolvimento. Significa também que todos os adultos terão de refletir sobre compromisso que assumem com as crianças e o futuro delas, na prática cotidiana de lhes mostrar respeito que têm com o ambiente e com o espaço público (...) (LIMA & LIMA, 1995, p. 185).

6. Bibliografia

- BUITONI, Cássia Schroeder. **Mayumi Watanabe Souza Lima**: a construção do espaço para a educação. 2009. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – USP, São Paulo, 2009.
- CEDEC/EMURB. **Apresentação, Objetivos, Tecnologia**. Caderno 1. São Paulo: EMURB, 1991.
- _____. **Espaços Educacionais**: EMEI e EMPG. Caderno 3. São Paulo: EMURB, 1992. a.
- _____. **Mobiliários Urbano**. Caderno 4. São Paulo: EMURB, 1992. b.

- FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir**. Petrópolis: Editora Vozes, 1977.
- LIMA, Mayumi Watanabe de Souza. **A Cidade e a Criança**. São Paulo, Nobel, 1989.
- _____. **Espaços educativos – uso e construção**. Brasília: MEC/CEDATE, 1988.
- _____. A criança e a percepção do espaço. In: Cadernos de Pesquisa, **Revista de Estudos e Pesquisas em Educação**, n. 31, p.73-80. Fundação Carlos Chagas. São Paulo: Cortez Editora, dez 1979.
- LIMA, Mayumi Watanabe de Souza; LIMA, Sergio de Souza. **Arquitetura e educação**. São Paulo: Studio Nobel, 1995.
- PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. Trad. Maria A.M. D'Amorim; Paulo S.L. Silva - 25. ed.- Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2013.