

*Andrés Zarankin*

UNICAMP  
BIBLIOTECA CENTRAL  
SEÇÃO CIRCULANTE

200207357

***Paredes que Domesticam: Arqueologia  
da Arquitetura Escolar Capitalista:  
O caso de Buenos Aires***

Tese de Doutorado apresentada ao  
Departamento de Historia do Instituto  
de Filosofia e Ciências Humanas  
da Universidade Estadual de Campinas  
sob a orientação do  
*Prof. Dr. Pedro Paulo Abreu Funari*

Este exemplar corresponde a redação final  
da dissertação defendida e aprovada pela  
Comissão Julgadora em:

*23/11/2001*

Banca

*Prof. Dr. Pedro Paulo Abreu Funari -UNICAMP-(orientador)*

*Prof. Dr. Marcos Albuquerque -UFPE-(membro)*

*Prof. Dra. Margarteh Rago -UNICAMP-(membro)*

*Prof. Dra. Carmen Lucia Soares -UNICAMP-(membro)*

*Prof. Dr. José Remesal Rodriguez -UB- (membro)*

*Prof. Dra. Eliane Moura da Silva -UNICAMP-(suplente)*

*Prof. Dr. André Leonardo Chevitaese -UFRJ-(suplente)*

Novembro, 2001

UNICAMP  
BIBLIOTECA CENTRAL  
SEÇÃO CIRCULANTE

*Paredes que domesticam: Arqueologia da Arquitetura Escolar Capitalista*  
*O caso de Buenos Aires*

ÍNDICE

RESUMO / ABSTRACT (p. v)

PRÓLOGO E AGRADECIMENTOS (pp. vi-x)

INTRODUÇÃO O princípio (pp. 1-14)

- *A arquitetura como discurso material*
- *Arqueologia da escola*
- *Por que Buenos Aires?*
- *As partes*

CAPÍTULO 1 Bases teóricas para uma arqueologia da escola (pp. 15-34)

- *Críticas pós-modernas ao pensamento científico*
- *O que é e como se constrói o passado na arqueologia pós-modernista*
- *Poder, esse obscuro objeto do desejo*
  - Poder e sociedade
  - Capitalismo e sociedade
- *Nossa investigação*

CAPÍTULO 2 A lógica das pedras: A arquitetura e a construção do mundo moderno (pp. 35-54)

- *Arquitetura ou arquiteturas?*
- *Arquitetura como comunicação não-verbal*
- *Arquitetura e capitalismo: arquitetura como tecnologia do poder*
- *Arqueologia da arquitetura*

CAPÍTULO 3 Domesticando o caos: Arqueologia da escola (pp. 55-98)

- *Domesticar o caos*
- *História da escola*
- *Instituições totais*
  - a escola como uma instituição total de tempo parcial
- *Crítica aos princípios ideológicos da escola capitalista*
- *Arquitetura escolar*
- *O caso de Buenos Aires*
- *"Tipos" de escolas de primeiro grau em Buenos Aires*

**CAPÍTULO 4 Kafka não estava equivocado: "o processo" de busca e escolha dos casos de análise (pp. 99-132 )**

- *Kafka não estava errado*
- *A procura dos casos de análise*
- *Como estudar um edifício escolar?*
- *Modelos de análise morfológico-espacial de estruturas arquitetônicas*
  - O modelo de análise espacial de Hillier e Hanson
  - Índices de escala, integração e complexidade

**CAPÍTULO 5 Leituras da arquitetura escolar (pp. 133-206)**

- *A linguagem das pedras*
- *A dimensão oculta*
  - Análise *gamma*
  - Análise de índices de escala, integração e complexidade A e B

**CAPÍTULO 6 Paredes que domesticam: discursos sobre la arquitetura escolar capitalista (pp. 207-228)**

- *Escolas e transformações: o caso de Buenos Aires*
- *A escola disciplinar*
- *Crise dos modelos disciplinares*
- *Como serão as escolas na sociedade de controle?*
- *Palavras finais*

**BIBLIOGRAFIA (pp. 229-249)**

#### Resumo:

O desenvolvimento do sistema capitalista a partir do século XVI promoveu um processo de "arquitetonização" da sociedade. Atualmente, praticamente todas as nossas atividades cotidianas estão ligadas a algum tipo de estrutura arquitetônica. Esta nova paisagem artificial, ao contrário daquela dada pela natureza, é pensada, desenhada e construída pelos homens. Esta condição faz da arquitetura um produto carregado de sentidos e intenções.

Entre as estruturas arquitetônicas, a casa e a escola primária (de ensino básico) são de especial interesse na medida em que constituem os primeiros espaços no processo de socialização das pessoas. Neste trabalho, analisamos a relação existente entre as transformações na arquitetura das escolas primárias da cidade de Buenos Aires (desde seu surgimento em meados do século XIX até o final do século XX) e as transformações no sistema capitalista. Para tanto, procuramos enxergar a arquitetura, conforme Foucault, enquanto uma "tecnologia do poder".

Produzimos uma abordagem utilizando como ferramenta a arqueologia (enquanto disciplina especializada no estudo da cultura material) por considerarmos que esta nos oferece os instrumentos teóricos capazes de gerar um conhecimento alternativo a reflexão desta problemática.

#### Abstract

The development of the capitalist system has been associated to a process of "architecturalization" of society. At present, most of our daily activities are related or bound to some type of architectural structure. This new artificial living space, in opposition to the natural landscape, is thought, designed and built by people. This condition makes architecture a product with several meanings and intentions.

Among several possible architectural structures, the house and the elementary school are of special interest as in their interior take place the process of people's primary socialization. In this research we discuss the relationship that exists among the transformations in architecture of primary schools of the city of Buenos Aires (from its inception in the mid of the nineteenth century to the end of twentieth century) and the changes in the Capitalist System in the region. For this reason we consider the architecture, following Foucault, as a "technology of the power".

We generate a background from archaeology (as a discipline specialized in the study of material culture), because we consider that this election offers the necessary theoretical and methodological tools useful to generate an alternative approach to discuss this issue.

#### Resumen

El desarrollo del sistema capitalista a partir del siglo XVI, trajo aparejado un proceso de "arquitectonización" de la sociedad. Actualmente casi la mayoría de nuestras actividades cotidianas están ligadas a algún tipo de estructura arquitectónica. Este nuevo paisaje artificial, a diferencia del dado por la naturaleza, es pensado, diseñado y construido por la gente. Esta condición vuelve a la arquitectura un producto cargado de sentidos e intenciones.

Entre las estructuras arquitectónicas, la casa y la escuela elemental resultan de especial interés ya que es allí donde ocurre el proceso de socialización primaria de las personas. En este trabajo nos proponemos discutir la relación que existe entre las transformaciones en la arquitectura de las escuelas primarias de la ciudad de Buenos Aires (desde su aparición a mediados del en el siglo XIX hasta fin del siglo XX) con los cambios en el Sistema Capitalista. Para ello partimos de considerar a la arquitectura, siguiendo a Foucault, como una "tecnología del poder".

Generamos un abordaje desde la arqueología (como disciplina especializada en el estudio de la cultura material) ya que consideramos que ésta ofrece las herramientas teóricas metodológicas necesarias para generar un acercamiento alternativo desde el cual discutir esta problemática.

## PRÓLOGO

Certa vez, quando participava de um trabalho de campo, surgiu, durante uma conversa, o caso de Diego Maradona e de sua responsabilidade quanto a ser um dependente de drogas. Imediatamente houve uma concordância entre a maioria dos presentes: "Maradona não era culpado pelo que acontecia", a sua insensatez originava-se da "falta de educação", por ter nascido numa favela.

Nessa época, eu estava começando a elaborar este trabalho. Por isso tentei explicitar uma série de idéias que andavam na minha cabeça, questionando o aspecto positivo da educação tradicional. Mal acabara a minha exposição, percebi que todos me olhavam como se tivesse perdido completamente a razão. De qualquer forma, e depois da reação inicial, começaram a lançar contra mim as clássicas justificativas sobre a importância da escola para o homem civilizado e de onde estaria a humanidade sem a educação. Imediatamente dei-me conta de que teria sido bem mais fácil, e menos polêmico, questionar a existência de Deus do que a da escola e da educação.

Embora este fato pareça trivial, permitiu-me começar a pensar algumas questões relacionadas com os valores representados pela escola: seriam tão dogmáticos para o comum das pessoas, ao ponto de produzir aquela reação diante de um simples questionamento? E ainda que minha pesquisa não responda diretamente a esta pergunta, leva a uma reflexão sobre alguns aspectos da escola na sociedade capitalista e, principalmente, quais são os discursos materiais por ela transmitidos.

Como assinala Bourdieu, talvez um dos tipos mais brutais de dominação seja aquele que se utiliza da dimensão afetiva como instrumento de ação, e dissimulação. A querida escola de nossa infância é um dos dispositivos mais eficazes do poder para a produção de grupos e indivíduos dóceis e disciplinados ("normalizados"). Assim, atua no processo de socialização primária das pessoas, transmitindo os "saberes legítimos", isto é, ajudando a reproduzir de forma dinâmica as bases para o funcionamento e continuidade do sistema. Atualmente é quase impossível imaginar a sociedade sem escolas, da mesma forma que está fora de discussão que nossos filhos não sejam nelas educados .

Escrever este trabalho representou um enfrentamento com minhas próprias contradições em relação à escola e à educação. Foi preciso começar a questionar aspectos que faziam parte do meu senso comum, e, portanto, sempre estiveram fora de questão. Também tive de aceitar que muitos dos valores que considerava vinculados à capacidade pessoal de cada indivíduo eram unicamente máscaras para legitimar uma realidade desigual. Assim, meu trabalho acaba por discutir uma estratégia de dominação à qual, sem querer, pertenci e que sempre defendi.

Em último lugar, quero esclarecer que gostaria muito de ter escrito este trabalho usando uma linguagem mais literária. Uma linguagem que me permitisse expressar com força e espontaneidade as sensações e posturas experimentadas ao longo da pesquisa. Gostaria de ter rompido de forma mais explícita com a fria e racional linguagem "científica", aparentemente impessoal, objetiva e aceita como válida para dar conta da verdade. No entanto, tenho que

me conformar em escrever da forma que aprendi - ou me foi programado aprender - ao longo de minha formação como "cientista". Sobretudo porque, como arqueólogo, fui educado numa época em que se pensava ser possível obter, dentro de nossa disciplina, um rigor semelhante ao das ciências exatas e, desta forma, conseguir o lugar de respeito e legitimação que as demais ciências sociais não possuíam. Portanto, finalizo este prólogo dizendo que talvez, se escrevesse de outra forma, pudesse expressar melhor a subjetividade deste discurso; no entanto meu estilo, por mais técnico que possa parecer, não implica uma ingênua aceitação de uma ciência que, sabemos, nunca pode ser "objetiva".

### **Agradecimentos**

Gostaria de agradecer em primeiro lugar a meu orientador, Prof. Dr. Pedro Paulo Funari, por sua confiança ao aceitar-me como doutorando, por sua orientação inestimável, por seu apoio e amizade.

Foram também de muita valia os comentários, indicações e sugestões dos arquitetos Miguel Cangiano (Diretor do Curso de Atualização em Arquitetura Escolar da Faculdade de Arquitetura, Desenho e Urbanismo da Universidade de Buenos Aires), Maria Elena Lonergo (membro da Direção Geral de Escolas do Governo da Cidade de Buenos Aires), Rafael Iglesia (Diretor da Carreira de Especialista em História e Crítica de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura, Desenho e Urbanismo da Universidade de Buenos Aires) e Gustavo Brandariz.

Um reconhecimento especial à Dra. Amalia Sanguinetti de Bórmida, por seu apoio incondicional a minha carreira, além de sua afeição, ao longo dos últimos anos.

Às professoras da UNICAMP, Dra. Carmen Soares, Dra. Margareth Rago e Dra. Stella Bresciani, por contribuírem com suas aulas e conselhos no amadurecimento de muitas das idéias aqui expostas. Neste sentido, não posso deixar de agradecer também ao Prof. Dr. Mathew Johnson (Durham University), a Prof Margarita Díaz Andreu (Durham University), e ao Prof. Dr. Charles Orser Jr (Illinois State University) com os quais tive a oportunidade de discutir meu trabalho, o que contribuiu para enriquecê-lo.

Queria agradecer a todos meus amigos e colegas no Brasil por seu calor e ajuda, especialmente a Verônica e Norberto, a Marcos Albuquerque, a Tania Andrade Lima, a Jose Alberioni e Fernanda Tocchetto.

Obrigado a minha família, Mario, Cielo, Esteban, Julieta, Rosa, María, Mary e Lucila, cujo afeto foi fundamental para que pudesse enfrentar as distâncias. A meus amigos argentinos (Felix, Marisa, Paula, Mariana DN., Pablo, Mariana C., Sebas, Mariana M., Fernanda, Adriana, el Muñe, Hernan, Pampa, Javier, Amaru), que sempre estiveram comigo. A familia Senatore (Tuchi, Lorena, Camilla, Guido, Cecilia y Pablo). Aos colegas do ex-Programa de Estudos Pré-históricos do CONICET.

Quero agradecer muito especialmente ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da UNICAMP, por haver me recebido, assim como à Fapesp

por possibilitar a realização deste doutorado. Também ao revisor anônimo da Fapesp por seus comentários e sugestões. A Ana Sabbag por a revisão do português. A Arquiteta Paula Moreno por su ajuda nos disenos dos planos.

Finalmente gostaria de agradecer a Maria Ximena Senatore. Seria impossível resumir em um parágrafo as inúmeras razões pelas quais dizer "obrigado" seria muito pouco. No entanto uma coisa posso dizer, que seu afeto e sua ajuda profissional têm sido fundamentais para o desenvolvimento de meu trabalho.

# INTRODUÇÃO

## O princípio

*Guarda-te do desejo de saber demasiado, é um grande insensato o que busca algo que não seja a sua própria salvação.*  
(Kempis, in Ponce 1986:124)

### Introdução

Uma das características do mundo moderno é a concentração da vida social em grandes cidades. Estas paisagens artificiais criadas pelo homem estão substituindo de forma radical os espaços outorgados pela natureza. A arquitetura, como elemento desse mundo novo, ocupa um lugar essencial na vida das pessoas. Como habitantes das grandes urbes, conscientemente ou não, encontramos quase que a vida inteira circulando dentro de prédios. No interior deles é que nascemos, crescemos, comemos, reproduzimo-nos, descansamos, obtemos proteção, morremos, e até somos enterrados. Esses fatos fazem com que viver em um meio completamente artificial acabe por se tornar algo natural para nós.

Assim, viver no interior de pequenos apartamentos, circular por ruas onde geralmente o céu é uma pequena franja azul acima de nossas cabeças, ou trabalhar em espaços fechados, controlados e vigiados, em atividades geralmente dissociadas da produção primária, tudo é comum para nós. Cidades sem espaços verdes, névoas de poluição, sons mecânicos acabam sendo mais

"naturais" do que uma montanha ou lagoa, os quais, de certa forma, passam a ser objetos exóticos. Mas à diferença de oceanos, vales, cordilheiras ou planícies, as estruturas arquitetônicas são pensadas, desenhadas e construídas pelo homem. Essa condição é que torna a arquitetura um produto cultural carregado de sentido e intenção (King 1980, Markus 1993a e b).

Então, por que não usar a arquitetura para estudar o mundo social? Esta questão é o ponto de partida para traçarmos nossa pesquisa. No caso desta tese de doutoramento, estamos especificamente interessados em debater o papel da arquitetura no processo de formação do mundo moderno (Orser 1996). Para isso, e seguindo Foucault (1976), aceitamos que a arquitetura pode ser compreendida como uma tecnologia do poder, isto é, como uma estratégia do sistema para produzir indivíduos disciplinados que contribuam para a sua reprodução. Também consideramos que, por suas características, ela se transforma num instrumento essencial para a obtenção deste efeito.

Existem muitos caminhos por meio dos quais pode-se trabalhar essa questão, tais como a pedagogia, a história, a história da arquitetura, a sociologia, dentre outros. No nosso caso, propomos uma abordagem arqueológica num duplo sentido<sup>1</sup>. Em primeiro lugar, a Arqueologia no seu sentido tradicional: o estudo do mundo social a partir da cultura material<sup>2</sup>. Em

---

<sup>1</sup> Ver Johnson (1996).

<sup>2</sup> Existem visões rígidas e estreitas que consideram que a prática arqueológica só pode ser considerada como tal, se implica trabalhar com um passado distante e realizar escavações. Afortunadamente, nos últimos anos, essas idéias estão mudando em direção a posturas mais amplas, que libertam a arqueologia de tempos, lugares e procedimentos metodológicos (Rathje and McCarthy 1977, 1982, Miller 1987, 1995, Shanks e Tilley 1987, Funari 1988).

segundo lugar, para Foucault, arqueologia como procura da especificidade dos discursos:

*En fin la arqueología no trata de restituir lo que ha podido ser pensado, querido, encarado, experimentado, deseado por los hombres en el instante mismo en que proferían el discurso (...) No es nada más y ninguna otra cosa que una reescritura, es decir en la forma mantenida de la exterioridad, una transformación pautada de lo que ha sido y ha escrito. No es la vuelta al secreto mismo del origen, es la descripción sistemática de un discurso objeto. (1970:235)*

Pensemos que o sistema usa estratégias diferentes, quase sempre imperceptíveis, para gerar indivíduos disciplinados e úteis, sendo uma delas o gerenciamento da cultura material (Foucault 1976). Carregada de significados sociais e pessoais, sua manipulação cria a violência simbólica (Bourdieu 1989), que permite impor e legitimar um arbitrário cultural. Portanto, dentro desse contexto, um tema muito importante é a análise da forma pela qual o sistema constrói categorias e estruturas mentais, de caráter "essencial", que tornam naturais e inquestionáveis as bases para o seu funcionamento - por exemplo, a idéia de que as desigualdades entre as pessoas são fenômenos independentes do sistema socioeconômico.

A capacidade de controlar o espaço é uma condição para o funcionamento do poder. A arquitetura, como forma de construção física da paisagem cultural é um dispositivo eficaz para tal fim. Desta forma,

entendendo a arquitetura como uma tecnologia do poder (Foucault 1976, Grahame 1995, 2000, Zarankin 1999), a sua manipulação pode ser considerada como uma estratégia do poder para se perpetuar.

Nesse contexto, adquirem importância especial aquelas estruturas arquitetônicas vinculadas aos processos de socialização das pessoas. Bourdieu (1977) destaca a moradia familiar e a escola. Essas últimas têm importância especial pois é ali que as pessoas incorporam a maioria dos esquemas mentais que assumirão pelo resto da vida.

Nos últimos anos vem crescendo em arqueologia um novo campo de estudo centrado na análise da arquitetura a partir de uma perspectiva arqueológica, oferecendo assim uma linha alternativa de abordagem do sistema social (Stedman 1996). Compreender as construções como elementos ativos que interagem de forma dinâmica com o homem é para nós um instrumento útil no debate de processos históricos vinculados à formação do mundo moderno.

Numa pesquisa anterior (Zarankin 1997, 1999, 2000a), estudamos os processos de mudança e transformação das casas das classes burguesas na cidade de Buenos Aires, do século XVIII até a atualidade. Os resultados permitem-nos estabelecer relações diretas entre essas mudanças e o desenvolvimento do sistema capitalista nessa região do mundo. Agora, seguindo as idéias de Bourdieu, é necessário centrar a nossa atenção na construção

material da escola<sup>3</sup> como forma de ampliar nosso entendimento dos processos de produção e reprodução da sociedade moderna. Desta maneira nos propomos analisar, a partir de uma visão arqueológica, as transformações na arquitetura das escolas primárias públicas de Buenos Aires, desde a construção dos primeiros edifícios em meados do século XIX até o final do século XX.

### A arquitetura como discurso material

A construção das relações sociais por meio de discursos materiais é uma estratégia eficiente de reprodução do poder. O sistema capitalista caracteriza-se por uma relação especial com a produção, circulação e consumo de objetos (Johnson 1996). Estes ocupam um lugar essencial no mesmo, a ponto de criar uma cultura de consumo - vinculada ao processo de fetichização da mercadoria como enunciado por Marx (1959). No entanto, a cultura material é carente de significado por ela mesma, e só adquire uma dimensão ativa e ideológica dentro de um sistema cultural determinado. Desta forma, se partimos do princípio de que os objetos produzidos e utilizados pelos homens são ativos, dinâmicos, portadores e geradores de significados, encontraremos,

---

<sup>3</sup> Entendemos como escola a definição de Varela e Alvarez Uria (1991:281), os quais se referiam à escola primária ou elementar, pública, gratuita e obrigatória criada no final do século XIX da seguinte maneira:

*"Hemos convenido en llamar escuela a unas instituciones educativas que constan de una serie de piezas fundamentales entre las que sobresalen el espacio cerrado, el maestro como autoridad moral, el estatuto de minoría de los alumnos, y un sistema de transmisión de saberes íntimamente ligado al funcionamiento disciplinario."* Também, quando me refiro à escola primária, estou falando daquela instituição criada para transmitir uma formação considerada elementar para crianças com idades basicamente compreendidas entre seis e doze anos - ainda que isso tenha variado através do tempo.

por meio de sua análise, uma linha alternativa para estudar as pessoas e seu mundo social. Vários pesquisadores têm enfatizado a importância de se realizar abordagens da cultura material sob essa perspectiva (Deetz 1977, Hodder 1982, 1987, Leone 1984, Austin e Thomas 1986, Miller 1987, Shanks e Tilley 1987, Tilley 1989, Funari 1991, McGuire e Paynter 1991, dentre outros).

*Objects, the world of things, which almost all people required, are therefore a suitable indicator of various forms of the dominance of objects. (Gleichmann 1992:35)*

Três questões ajudam a estruturar nossa abordagem do prédio escolar (Zarankin 2000b). Em primeiro lugar, "como se constroem os objetos - compreendidos como sistemas de significados?" Em segundo, "como se transformam com o tempo?" E por último, "por meio de quais estratégias legitimam-se?" Outro elemento fundamental é compreender as subjetividades contidas e geradas pela cultura material. Para dar resposta a estas questões, devemos descobrir as referências que os objetos usam e, desta forma, poder entender como se constituíram ao longo do tempo. Consideramos que "as verdades" - no nosso caso "objetos legitimados" - constroem-se por meio de múltiplas práticas, dentre as quais destacamos a manipulação do mundo material (Miller e Tilley 1984, McGuire e Paynter 1991).

No caso da arquitetura, se a entendemos como um tipo particular de linguagem, que pode ser, portanto, "lida" (Leone 1977, 1984, Fletcher 1989, Monks 1992, Markus 1993a, 1993b, Parker e Pearson 1994, Grahame 1995

1997), ao analisar seu processo de formação poderemos compreender sua significação ao longo da história. Da mesma forma, consideramos necessário aceitar que a paisagem humana é construída por meio de um jogo dialético de dominação e resistência (Shanks e Tilley 1987, Miller, Rowlands e Tilley 1989, De Certeau 1980, Parker Pearson e Richards 1994). Dentro desse contexto, a arquitetura - como parte da paisagem cultural - pode ser vista como um espaço de lutas entre poderes e ideologias contrárias (Miller 1984, Parker Pearson e Richards 1994).

### Arqueologia da Escola

No filme "The Matrix"<sup>4</sup>, Morpheus - Laurence Fishburne - diz que as pessoas toleram a realidade deste mundo unicamente porque pensam que a qualquer momento poderão acordar. Surge então a pergunta: quais são os dispositivos criados e impostos pelo poder para oprimir - uma classe, um grupo, um operário, uma mulher, uma criança etc. - e para evitar que as pequenas resistências criadas no nosso cotidiano cresçam até produzir insurreições? A escola primária, sem dúvida, tem muito a ver com esta situação.

Uma prática comum nas ciências sociais consiste em realizar estudos sobre diversas sociedades por meio de abordagens centradas nas instituições que funcionam dentro das mesmas.

---

<sup>4</sup> 1999, "The Matrix", Warner Bros.

Porém é de se estranhar que a história da planificação e construção de prédios escolares tenha sido um tema pouco abordado em pesquisas. Em geral, os trabalhos sobre o assunto concentram suas análises em questões formais como pedagogia, higiene, aprendizagem, aspectos estilísticos, dentre outros. No entanto, nos últimos anos têm-se iniciado uma série de investigações voltadas ao estudo das dimensões materiais dos processos de ensino (em especial ver Viñao Frago 1993/4, e Viñao Frago e Escolano 1998) que, compreendendo a sua origem, consolidação e crise atual, são parte de um processo histórico e só dentro desse contexto podem ser analisados.

Desta maneira surgem perguntas como: existe uma forma arquitetônica que identifique de maneira absoluta e não ambígua uma escola? Por outro lado, por que a forma das escolas muda? São transformações apenas em seu aspecto exterior ou também em sua estrutura? Que relação há entre a instituição escolar, seus edifícios e o sistema capitalista?

Partimos da idéia de que o capitalismo, através de distintas estratégias e mecanismos, não tem deixado de ampliar seus próprios limites (Deleuze 1990). Transformações nos sistemas produtivos e nos mecanismos de poder são reflexo dessa busca de autopreservação. Isso implica também o surgimento, desaparecimento e modificação de seus dispositivos de invenção e controle de pessoas. Dentre eles, pode-se considerar escola moderna como um dos mecanismos que procuram atingir esse fim.

Althusser (1968) assinala que uma ideologia pressupõe uma série de práticas e representações materiais, cuja existência física consubstancia-se num determinado aparelho. No caso específico da escola, uma análise arqueológica de sua arquitetura, como está pressuposto aqui, permite discutir o processo de configuração de uma nova instituição, ou uma tecnologia do poder (Foucault 1976), no aparelho ideológico do Estado (Althusser 1968). Para isso analisamos as formas pelas quais este dispositivo - escola - funciona na sociedade capitalista e de que maneira os discursos inseridos nas paredes do prédio escolar acabaram moldando nosso habitus (Bourdieu 1977). Como campo de análise estudamos as mudanças morfológico-espaciais nas escolas de Buenos Aires, desde seu surgimento em meados do século XIX até final do século XX.

### Por que Buenos Aires?

Buenos Aires foi e é a principal cidade da Argentina. Atualmente nela e em sua periferia se concentra mais de um terço da população total do país. Fundada pela segunda vez em 1580, foi primeiro sede de uma "gobernación" (1680) e posteriormente capital do Vice-reinado do Rio da Prata, dentro do império colonial espanhol. Desde meados do século XIX, transformada na capital da República Argentina, foi e continua sendo uma das cidades mais importantes da região.

A escolha das escolas dessa cidade como objeto de estudo tem a ver com vários fatores, pessoais e acadêmicos. Em primeiro lugar, trata-se do lugar em que nasci e no qual frequentei a escola. Por outro lado, Buenos Aires

possui a particularidade de ter sido uma das primeiras cidades, em meados do século XIX, a construir edifícios escolares. Este caráter pioneiro no que se refere à arquitetura escolar, não só na América do Sul, mas em âmbito mundial, faz de Buenos Aires um lugar de grande potencial para o estudo do processo de configuração dos edifícios escolares.

Tomamos como ponto de partida as novas correntes de pensamento nas ciências sociais, que dão prioridade ao estudo das diferenças e da pluralidade, em lugar das similitudes que mascaravam e negavam a diversidade. Atualmente o que era considerado uma unidade pode ser fragmentado de diversas maneiras para construir outras singularidades. Cremos, assim, que cada lugar deve ser analisado de maneira individual, buscando-se resgatar suas próprias dinâmicas e as particularidades que o diferenciam dos demais. Por essa razão, gostaríamos de esclarecer que esta investigação, longe de pretender produzir uma interpretação universal, trabalha sobre a temática das escolas primárias públicas de Buenos Aires. Portanto os resultados têm validade unicamente para esta cidade, apesar de que podem existir certos aspectos que apresentem semelhanças com o que ocorre em outros lugares.

Uma última questão que deve ser explicitada é que trabalhamos com o projeto original das escolas, deixando para o futuro um estudo sobre a maneira como foram usadas, conservadas e transformadas por seus próprios usuários.

A tese

O presente trabalho está estruturado em seis capítulos com os seguintes conteúdos:

## **CAPÍTULO 1 - Bases teóricas para uma arqueologia da escola**

A investigação desenvolvida utilizou, para atingir seus objetivos, diferentes abordagens teóricas, as quais se combinam no que Bourdieu denomina "apropriação ativa". Por essa razão é fundamental especificar as bases epistemológicas sobre as quais se baseia a investigação. Para isso, discutem-se as características de uma abordagem pós-processual ou interpretativa em arqueologia. Por último, analisa-se brevemente alguns conceitos centrais ao trabalho, como capitalismo, poder e sociedade.

## **CAPÍTULO 2 - A lógica das pedras: arquitetura e a construção do mundo moderno**

A arquitetura é um dispositivo fundamental para a transformação e a modelagem do mundo em que vivem as pessoas. Paisagens naturais são continuamente apropriadas por indivíduos e grupos para serem convertidas em algo radicalmente distinto. Estes novos "espaços domesticados" (ou "lugares") são tanto produto como produtores de significado social.

A partir do século XVIII, a elite toma consciência do potencial do controle e manipulação da paisagem como elemento de reprodução do sistema

de poder. A partir de então, os espaços e as estruturas dentro dele passam a ser objeto de controle e regulação.

Este capítulo discute todos esses temas para finalmente concluir explicitando o potencial de desenvolver uma análise da arquitetura (dentro de seu contexto social de produção) a partir de um campo particular de estudos que vem sendo explorado em arqueologia durante os últimos anos e que tem sido chamado de Arqueologia da Arquitetura.

### CAPÍTULO 3 - Domesticando o caos: arqueologia da escola

A origem da escola pública como instituição plena e sua relação com o processo de consolidação do sistema capitalista constitui um dos eixos de discussão deste capítulo. Por isso se efetua uma revisão geral do contexto histórico relacionado com o surgimento da instituição escolar.

O segundo tema analisado neste capítulo está relacionado com a configuração de uma arquitetura escolar. Edifícios projetados e construídos com a finalidade de funcionar como escolas são um fenômeno que tem origem no século XIX. A partir de então, inicia-se a busca de um modelo ideal de edifício escolar, que implicará importantes e radicais transformações através do tempo.

O capítulo culmina com a apresentação do objeto de estudo desta investigação, as escolas públicas de primeiro grau da cidade de Buenos Aires.

## **CAPÍTULO 4 - Kafka não estava equivocado: "o processo" de busca e escolha dos casos de análise**

Não foi fácil ter acesso e selecionar os documentos nos quais se baseia a pesquisa. Inúmeras buscas em repartições públicas, arquivos caóticos, entraves burocráticos, desinformação, entre muitos outros, foram alguns dos obstáculos que se precisou enfrentar.

Por outro lado, este capítulo apresenta também uma discussão sobre os modelos de análise de estruturas arquitetônicas utilizados na investigação. Pontualmente trabalhamos com o modelo Gamma proposto por Hillier e Hanson (1984), conjuntamente com os índices desenvolvidos por Blanton (1994).

## **CAPÍTULO 5 - Leituras da arquitetura escolar**

Este capítulo expõe os resultados das análises de todas as escolas estudadas. Por meio da aplicação dos modelos escolhidos - e já desenvolvidos no capítulo 4 -, discutimos, primeiramente, cada caso em particular e, posteriormente, efetuamos um cruzamento de todos os dados obtidos.

## **CAPÍTULO 6 - Paredes que domesticam; discursos sobre a escola primária capitalista**

Neste último capítulo desenvolvemos uma leitura sobre a história das transformações morfológicas das escolas primárias públicas da cidade de Buenos Aires, partindo dos resultados expostos no capítulo 5. A ênfase de nossa discussão está centrada na relação da instituição escolar com o sistema de poder. Finalmente, apresentamos alguns delineamentos sobre a organização ideal da escola na sociedade pós-industrial ou de controle.

## CAPÍTULO 1

### Bases teóricas para uma arqueologia da escola

*Tengo serias razones para creer que el planeta de donde venía el principito es el asteroide B 612. Este asteroide sólo ha sido visto una vez con el telescopio en 1909, por un astrónomo turco. El astrónomo hizo entonces, una demostración de su descubrimiento en un Congreso Internacional de Astronomía. Pero nadie le creyó por culpa de su vestimenta. Las personas mayores son así. Felizmente, para la reputación del asteroide B 612, un dictador turco obligó a su pueblo, bajo pena de muerte, a vestirse a la europea. El astrónomo repitió su demostración en 1920, con un traje muy elegante. Y esta vez todo el mundo compartió su opinión.*  
( Saint-Exupéry, *El Principito*)

A base teórica deste trabalho é heterogênea, tendo sido tomados, como referência, diferentes autores e correntes até mesmo contrárias. Esta extrapolação de idéias e conceitos constituem o que Bourdieu denomina de "apropriação ativa", para depois "*volver a reactivarlos en un nuevo acto*" (1998:64). Isto significa que os conceitos utilizados devem ser compreendidos dentro do contexto da pesquisa. Consideramos que, ainda que várias teorias expliquem de diferentes formas o funcionamento da sociedade - por exemplo, o marxismo e o pós-estruturalismo, o novo realismo etc. -, existem idéias e pontos em comum que podem se complementar. São essas aproximações que nos interessa unir, com o objetivo de criar os instrumentos mais adequados para debater a abordagem desta pesquisa.

Por outro lado, cabe esclarecer que, para atingir esta unificação, é preciso despojar os conceitos de valores que lhes atribuem um caráter "objetivo" e "real", e desta forma posicioná-los num nível de categorias analíticas que sejam flexíveis. Como exemplo, posso dizer que o materialismo histórico usa o conceito de "classe" com conotações "essenciais", isto é, admitindo que as classes têm uma existência real, e

que sua definição reflete esta verdade. Em nossa pesquisa consideramos que "classe" é uma construção arbitrária, e só tem valor instrumental quando permite desenvolver a interpretação - que poderia divergir da adotada por outro pesquisador.

Nossa pesquisa procura, a partir de posições próximas ao pós-modernismo, criar um modelo analítico flexível, que nos auxilie na construção de uma interpretação do problema referido. Portanto, é preciso distinguir de forma geral os princípios epistemológicos sobre os quais desenvolveremos nosso trabalho. Para isso, em primeiro lugar apresentamos uma visão da construção pós-moderna do passado, que não estaria completa se não realizássemos uma crítica das correntes modernistas e o valor da explicação científica. Por último, neste capítulo, desenvolvemos uma breve discussão sobre a relação entre poder e sociedade, tema central nesta pesquisa.

### Críticas pós-modernas ao pensamento científico

Embora exista uma variedade de pensamentos denominados pós-modernos, todos coincidem num ponto: a crítica à modernidade, enfatizando a idéia de seu esgotamento como princípio formador do saber (Casullo 1989, 1996). Nas correntes pós-modernas a heterogeneidade do que havia sido considerado como homogêneo e contínuo passou a ser o foco da atenção.

Trazendo algumas das críticas das correntes pós-modernas, em nosso caso é importante destacar questões como: "o que diferencia uma explicação científica de outras?" e "por que esta explicação é superior e tem mais validade?" (Chatelet 1972). A resposta mais comum a estes questionamentos (do ponto de vista do discurso científico) é que, diferentemente dos argumentos metafísicos e pseudocientíficos, ela

é objetiva, tem coerência interna e, principalmente, tem uma confirmação empírica. Estas idéias e estes modelos científicos rígidos tiveram, e têm, muita força nas ciências naturais e exatas. A física é percebida como uma área onde as realidades não humanas, enquanto contrárias às práticas sociais, desenvolvem suas atividades da forma mais objetiva possível (Dummett 1978).

No entanto, e adquirindo mais força, as perspectivas pós-modernas reivindicam a pluralidade das explicações heterogêneas, onde a ciência não tem um lugar de protagonista (Lyotard 1985, Giddens 1991). Posturas como o "anti-representacionismo" de Rorty (1995) não vêem o conhecimento como desvelador de uma realidade objetiva, nem como uma maneira de adquirir instrumentos ("costumes de ação") para lidar com ela. Nesta postura, Dummett (1978) assinala que uma premissa só é verdadeira em função das referências a partir das quais é criada. Estas mudam com o tempo e com o espaço.

Por outro lado, Derrida (1971, 1989) destaca que não existem significados "verdadeiros"; ao contrário, o que existe são relações entre significantes, que deixam o significado ausente. Desta forma, exemplifica que, ao se procurar num dicionário o significado de qualquer palavra, encontram-se mais palavras - significantes - que por meio de um jogo de relações remetem a outras palavras, e assim sucessivamente, sem nunca chegar a um significado último.

A base da crítica ao modernismo e ao pensamento cientificista consiste em questionar a existência de verdades essenciais, acessíveis unicamente à razão, e postular que, ao contrário, essas "verdades" são relativas e se criam a partir de

referências específicas. Esta posição é bem exemplificada por Williams (em Rorty 1995) por meio de uma cadeia de inferências:

*S tem um significado que nós lhe outorgamos.*

*Uma condição necessária para que nós demos essa significação determinada a S é Q.*

*Ergo*

*Sem Q, S não teria significado.*

*Se S não tivesse significado, S não seria verdadeiro.*

*Ergo*

*Sem Q, S não seria verdadeiro.*

Q pode ser interpretado como sinônimo de práticas sociais. O anti-representacionismo afirma que sem as referências de determinadas práticas sociais não existe nenhuma razão para chamar de "verdadeira" ou "falsa" qualquer premissa. Muitas vezes esta discussão tem sido característica de debates como, por exemplo, se o átomo existia antes de ser "descoberto" e chamado "átomo". As posturas denominadas ideacionistas ou nominalistas, como é o caso do anti-representacionismo e a maioria das correntes pós-modernas, não discutem a utilidade e o aproveitamento que está implícito no uso do conceito "átomo", mas opõem-se à idéia de que o "átomo" existe independente das práticas sociais.

*Experience underdetermines what it is rational to believe about the world: schemes of concepts provide grids on which to based beliefs. Such schemes*

*link particular (witches, electrons) to more general concepts, up to the most basic, general, or abstract, which it seems natural to call categories of thought.* (Hollins y Lukes 1982:7)

Em função do mencionado anteriormente, é interessante perceber que o conceito de "descobrimento" possui uma relação direta com os princípios do pensamento essencialista. Descobrir quer dizer desvelar algo que já existia mas que não conhecíamos. Geralmente este descobrimento ou revelação da verdade por meio da razão e da ciência é sempre objetivo e desvinculado de qualquer intencionalidade do pesquisador. A este conceito podemos opor outros como inventar<sup>1</sup> (Shanks e Tilley 1987) ou interpretar (Tilley 1993, Hodder et al. 1995). Estes, contrariamente, insistem na relatividade e na subjetividade que o conhecimento científico possui. Em outras palavras, de acordo com as teorias pós-estruturalistas e pós-modernas, a teoria não se limita a descobrir e explicar uma realidade que está aguardando ser revelada, mas, pelo contrário, participa ativamente de sua produção.

*...ao descobrir um objeto, a teoria, de certo modo, inventa-o. O objeto que a teoria supostamente descreve é, efetivamente, um produto de sua criação.* (da Silva 2000:11)

Em síntese, esta discussão posiciona-nos como pesquisadores diante da disjuntiva de ter que adotar uma postura de partida que influenciará diretamente o desenvolvimento e o resultado de nossos trabalhos. Por um lado, a alternativa de considerar os critérios de verdade como universais, essenciais e acessíveis

---

<sup>1</sup> Segundo Shanks e Tilley, "inventar" é ao mesmo tempo descobrir e inventar - invenio - (1987).

unicamente por meio da razão e do conhecimento científico ou, pelo contrário, como sendo internos e particulares a cada sistema social.

### O que é e como se constrói o passado na arqueologia pós-modernista

As posturas pós-modernas em arqueologia - arqueologia simbólica, arqueologia estrutural e arqueologia crítica - surgem como reação contra os postulados da arqueologia cientificista, principalmente a partir de começo dos anos 80 (ver Hodder 1982). As críticas referem-se basicamente a certos aspectos, como a predominância da explicação científica, a existência de uma realidade essencial, a objetividade do pesquisador, dentre outros.

Os pós-processuais - denominados desta forma porque se opuseram às correntes processuais e cientificistas da New Archaeology, coincidem em destacar que a arqueologia cria reconstruções subjetivas do passado. Os arqueólogos elaboram interpretações do passado a partir do presente (Shanks e Tilley 1987). Para essas posturas não existe um único e monolítico passado, posto que existem muitos passados construídos de cenários diferentes - p. ex. étnicos, religiosos, políticos, sexuais etc.

*Postprocesual has come to be seen by some as anti-science, celebrating subjectivity, the historical particular in place of generalization: the cultural politics of the present displacing positive knowledge of the past. (Shanks y Hodder 1995:5)*

As arqueologias pós-processuais compõem-se fundamentalmente de filosofias anti-essencialistas, ou nominalistas, e autores vinculados com o pensamento pós-

modernista (como Foucault, Deleuze, Lyotard, Baudrillard, Ricoer, Derrida, Barthes, dentre outros). Como não existe um passado real-essencial, aceita-se que a "verdade" não se radica no passado; pelo contrário, é uma construção cultural de um determinado momento. Dito de outra forma, a verdade do passado localiza-se no presente (Ricoer 1981). Desta forma, a arqueologia é apreciada como uma prática surgida no âmbito do sistema capitalista, como forma de apropriação e de ressignificação do passado em função de interesses presentes.

Certos autores vinculados a estas correntes preferem referir-se a uma arqueologia interpretativa (Hodder et. al.1995) e caracterizam-na desta forma (Shanks e Hodder, 1995:5):

- *Foregrounded is the person and work of the interpreter. Interpretation is a practice which requires that the interpreter does not so much hide behind rules and procedures predefined elsewhere, but takes responsibility for their actions, their interpretations.*
- *Archaeology is hereby conceived as a material practice in the present, making things (knowledge's, narratives, books, reports, etc) from the material traces of the past -constructions which are no less real, truthful or authentic for being constructed.*
- *Social practices, archaeology included, are to do with meaning, making sense of things. Working, doing acting, making are interpretative.*
- *The interpretative practice that archaeology is an ongoing process: there is no final and definitive account of the past as it was.*

- *Interpretations of the social are less concerned with causal explanations (accounts such as "this is the way it was" and "it happened because of this") than with understanding or making sense of things which never were certain or sure.*
- *Interpretation is consequently multivocal: different interpretations of the same field are quite possible.*
- *We can therefore expect a plurality of archaeological interpretations suited to different purposes, needs, desires.*
- *Interpretations is thereby a creative but none the less critical attention and response to the interests, needs and desires of different constituencies (those people, groups or communities who have or express such interest in the material past).*

Segundo essas correntes, a prática arqueológica implica uma postura ativa do pesquisador. O arqueólogo transforma-se no mediador entre os traços de um passado que não existe mais e o presente. Como toda interpretação, o trabalho do arqueólogo é uma visão a mais, e muda de profissional para profissional, e de período em período. Desta maneira, as interpretações encontram-se num contínuo processo de transformação e mudança. Dito de outra forma, os arqueólogos - do mesmo modo que os historiadores - não desvelam um passado real, senão que constroem um passado histórico - "historical past" - (Jenkins 1995) ou um relato do passado (Funari 1995a, 1997).

Da mesma maneira, consideramos que a linguagem não explica a realidade, pelo contrário, ajuda a construí-la. Na arqueologia, uma contínua tradução de objetos a palavras e discursos obrigam o profissional a realizar uma escolha do tipo de narração a utilizar. Os textos arqueológicos transformam-se em formas literárias (Shanks e

Hodder 1995). O tipo de narrativa usado por cada pesquisador tem resultados diretos na forma como seu trabalho é interpretado pelos outros. Muitos dos critérios de validade e legitimidade estão em função desta construção discursiva (Clifford 1994). Assim, existem normas que devem ser respeitadas como, por exemplo, a coerência lógica na ordem em que se dispõe a construção narrativa, ou, ainda, o uso de conceitos aceitos pelo poder-saber. Tudo isso ajudará o autor a ter sucesso em criar uma história que convença o leitor a coincidir com suas apreciações.

*Na medida em que o historiador produz, necessariamente, textos, sua narrativa não pode escapar às regras de qualquer construção discursiva. (Funari 1999a:44).*

Se formos pensar a arqueologia como um tipo especial de discurso, formado ao mesmo tempo por discursos diferentes, é prático sempre considerar quem fala, de onde fala, e qual é o público alvo. No entanto, a narrativa não é um método de pesquisa, senão uma forma de escrever história (Stone 1971).

Shanks e McGuire vêem a arqueologia como um modo de produção do passado (Shanks e McGuire 1991, em Hodder et al. 1995). No entanto, isto não quer dizer que todas as construções sobre o passado têm a mesma validade. Geralmente, as interpretações pós-processuais são caracterizadas de relativistas, precisamente pelo fato de não reconhecerem a supremacia das explicações "científicas". No entanto, é importante ressaltar a diferenciação de tipos de relativismo apresentada por Bashkar (1979, em Hodder et al. 1995):

a- *epistemic*

*b- judgemental*

Embora os dois partam do princípio que o conhecimento é formado num certo tempo e numa determinada cultura, a diferença reside em que o relativismo *judgemental* considera que todas as explicações são igualmente válidas, enquanto que o *epistemic* centra sua atenção nas razões pelas quais uma premissa é considerada objetiva ou mais forte (Shanks e Hodder 1995). Se a objetividade é construída, então a validade de uma interpretação terá forte sentido em função das referências usadas para criá-la.

A arqueologia como uma forma de interpretação permite a possibilidade de jogar com as evidências para formar diferentes visões de como acreditamos deva ter sido o passado. A pluralidade de leituras mostra que sempre uma interpretação poderia ter sido criada de forma distinta (Shanks e Hodder 1995).

Como arqueólogos, criamos um discurso sobre o passado traduzindo objetos em discursos (Thomas 1998). Para isso os articulamos de modo que essas características do passado tenham coerência e sentidos para nós. Trabalhamos com coisas mortas que ressignificamos continuamente e fazemo-las contemporâneas, para depois matá-las ao congelá-las num discurso estático sobre o passado. No entanto, o passado acaba por se transformar num objeto dinâmico, pois os discursos sobre o mesmo mudam e alteram-se com o decorrer do tempo.

Ao adotarmos uma postura ativa no processo de construção do discurso arqueológico, colocamos nossa pesquisa num lugar de compromisso social, procurando

debater aspectos que contribuam para criticar as desigualdades da sociedade onde vivemos (Zarankin, 2000b).

Finalmente, é necessário especificar que as bases de legitimação desta pesquisa não se encontram justificadas pela aplicação de uma abordagem "científica" - poder científico -, que garante objetividade e uma procura pela verdade. Pelo contrário, a validação será feita pelo próprio leitor deste trabalho, o qual, com base nos discursos e argumentos expostos, decidirá a aceitação ou não das idéias apresentadas.

*Chega-se à honestidade intelectual precisamente admitindo-se a realidade da contradição e abstendo-se de qualquer esperança de se chegar a uma afirmação imutável.*

*Em pesquisa qualitativa, "prova", se é que temos que nos servir dessa palavra carregada de ansiedade, é uma questão de demonstração do relacionamento lógico: o pesquisador qualitativo toma sobre seus ombros o fardo da plausibilidade<sup>2</sup>. (Sennett 1974:63)*

### Poder, esse obscuro objeto do desejo

Estudar a organização e o funcionamento de qualquer sociedade implica, obrigatoriamente, referir-se de maneira explícita a relações de poder. Em nosso caso específico, propomo-nos a discutir o funcionamento dos mecanismos de poder no projeto e construção dos prédios das escolas. Por isso mesmo torna-se necessário

---

<sup>2</sup> Sennett refere-se com "plausibilidade empírica" à possibilidade de estabelecer relações coerentes entre fenômenos que podem ser descritos concretamente.

apresentar de modo geral algumas idéias sobre o conceito de poder que utilizamos e suas implicações na pesquisa.

Falar de poder é entrar em área de contínuo debate nas ciências sociais, pois existem muitas definições e teorias sobre o poder, como funciona e se reproduz (Foucault et al 1981: Cox, Furlong e Page 1985).

Eric Wolf (1990) estabeleceu uma útil classificação do poder, distinguindo 4 formas do mesmo:

- 1- poder como a habilidade de uma pessoa em relação à sua capacidade;
- 2- poder como a habilidade de uma pessoa impor sua vontade sobre outra;
- 3- poder como o controle dos lugares e dos espaços em que as pessoas desenvolvem suas atividades cotidianas e interagem com outras;
- 4- poder como a organização dos lugares e espaços relacionados ao trabalho e à produção.

Estas diferentes formas de poder contribuem para o estudo de problemáticas específicas. Desta maneira, como assinala Burke (1999), "poder como organização ou orquestração" serve para analisar o capitalismo como processo, enquanto "poder como habilidade dos indivíduos" pode contribuir para a compreensão dos processos de resistência ao sistema.

Dentre as teorias sobre poder de maior impacto nas ciências sociais, devemos mencionar uma idéia marxista de poder e uma outra foucaultiana. De maneira simplificada poder-se-ia dizer que os marxistas partem de uma concepção

essencialista hegeliana, na qual o poder é exercido por uma classe dominante em antagonismo à classe dominada. Isto implica imaginar um macropoder de caráter negativo, que serve para manter as condições de exploração de uma classe sobre a outra (Marx 1959). Por sua parte, Foucault introduz a idéia de micropoderes (1981, 1986, 1994). Para este autor, poder não se possui, mas se exerce; não existem unicamente dominadores e dominados, senão que variam em função do contexto no qual estão inseridos. Por exemplo, um operário pode ser objeto de poder dentro de uma fábrica mas, paralelamente, na sua casa, é o que exerce o poder sobre a mulher e os filhos.

*...no hay que plantearse un hecho primero y masivo de dominación -una estructura binaria con, por un lado, los "dominantes" y, por otro, los "dominados"-, sino más bien una producción multiforme de relaciones de dominio que son parcialmente integrables en estrategias de conjunto. (Foucault 1981:82)*

Esta microfísica do poder faz com que seus mecanismos e dispositivos estejam espalhados na sociedade, e sua reprodução seja garantida por meio de nossas práticas quotidianas.

*Marx y Freud quizá no bastan para ayudarnos a conocer eso tan enigmático, a la vez visible e invisible, presente y oculto, ocupado en todas partes, que se llama el poder (...).*

*En todo lugar donde hay poder, el poder se ejerce. Nadie hablando con propiedad, es su titular y, sin embargo, se ejerce en determinada dirección, con*

*unos a un lado y los otros en el otro; no sabemos quién lo tiene exactamente, pero sabemos quién no lo tiene. (Foucault 1981:15)*

Foucault sintetiza de um modo simples as diferenças entre sua idéia de poder e a do marxismo:

*Pienso que la diferencia consiste en el hecho de que en el materialismo histórico se trata de colocar en la base del sistema las fuerzas productivas, a continuación las relaciones de producción, para llegar a la superestructura jurídica e ideológica y, finalmente, a aquello que da su profundidad, tanto a nuestro pensamiento como a la consciencia de los proletarios. Desde mi punto de vista, las relaciones de poder son, a la vez, más simples y más complicadas. Simples, en la medida en que no necesitan estas construcciones piramidales, y mucho más complicadas, puesto que existen múltiples relaciones entre, por ejemplo, la tecnología del poder y el desarrollo de las fuerzas productivas. (1994:65)*

Porém, ocorre que na teoria e/ou na prática, essas duas teorias podem se transformar em complementares (p.ex., Gaudemar 1981, Shanks e Tilley 1987, Funari 1995b, 1999b, Johnson 1996, Andrade Lima 1996, 1999). Por essa razão, em nosso caso, adotamos uma postura que combina ambas apreciações, já que consideramos não se tratar necessariamente de visões irredutíveis e opostas<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Um interessante debate recente, no Brasil, sobre o tema, pode ser consultado em Ciro Cardoso (1999a e 1999b), Diehl (1999) e Funari (1999b).

## Poder e Sociedade

O poder é um dos elementos estruturais de qualquer sociedade. Sua mudança no decorrer do tempo tem permitido que vários intelectuais criem classificações históricas de suas peculiaridades. Por exemplo, Deleuze (1990) distingue três tipos de práticas de poder, vinculadas a três tipos de sociedades capitalistas: Sociedade de Soberania, Sociedade de Disciplina e Sociedade de Controle<sup>4</sup>.

Esses tipos de sociedades capitalistas indicadas por Deleuze encontram-se diretamente vinculadas às "mutações" no âmbito de produção do próprio sistema.

*É uma mutação já bem conhecida que pode ser resumida assim: o capitalismo do século XIX é de concentração, para a produção, e de propriedade. Por conseguinte, erige a fábrica como meio de confinamento, o capitalismo sendo proprietário dos meios de produção, mas também eventualmente proprietário de outros espaços concebidos por analogia (a casa familiar do operário, a escola). Quanto ao mercado, é conquistado ora por especialização, ora por colonização, ora por redução de custos de produção. Mas atualmente o capitalismo não é mais dirigido para a produção, relegada com frequência à periferia do Terceiro Mundo, mesmo sob as formas complexas do têxtil, da metalurgia ou do petróleo. É um capitalismo de sobre-produção. Não compra mais matéria-prima e já não vende produtos acabados, ou monta peças destacadas. O que ele quer vender são serviços, e o que quer comprar são ações. Já não é um capitalismo dirigido para a produção, mas para o produto, isto é, para a venda ou para o mercado. Por isso ele é essencialmente dispersivo, e a fábrica cedeu lugar à empresa. A família, a escola, o exército, a*

*fábrica não são mais espaços analógicos distintos que convergem para um proprietário, estado ou potência privada, mas são agora figuras cifradas, deformáveis e transformáveis, de uma mesma empresa que só tem gerentes.*  
(1990:221)

### *Sociedade de Soberania*

O próprio Deleuze não se aprofunda demais na caracterização deste tipo de sociedade. Porém podemos dizer que, historicamente, era a sociedade anterior ao Antigo Regime e vinculada fortemente à figura dos soberanos, na qual se tratava mais de abranger do que organizar. As técnicas punitivas giravam em torno do castigo corporal e da morte, enquanto o comércio girava em torno do mercantilismo.

### *Sociedade Disciplinar*

O início desta sociedade encontra-se no final do século XVIII, estando claramente definida no século XIX e na primeira metade do século XX. Indicada por Foucault (1976) como uma sociedade do tipo pan-óptico, aqui os indivíduos locomovem-se entre os espaços fechados que concentram, distribuem, organizam, classificam, controlam e domesticam. O alvo das práticas disciplinares deixa de ser o corpo, e passa a ser a "alma" dos indivíduos. Criam-se novas instituições - prisões, hospícios, hospitais, escolas etc - cujos objetivos são, por meio do confinamento, reconduzir as pessoas.

*...al final del siglo XVIII, la sociedad instauró un modo de poder que no se fundaba en la exclusión, sino en la inclusión en un sistema en el que cada uno*

---

<sup>4</sup> Em função de nossos objetivos discutimos com mais profundidade as duas últimas.

*debía ser localizado, vigilado, observado noche y día, en el que cada uno debía ser encadenado a su propia identidad. (Foucault 1994:61)*

Nas sociedades disciplinares, a assinatura pessoal e o número de identificação outorgado pelo sistema servem para individualizar e massificar simultaneamente - ex.: documento, número de matrícula, número de prisioneiro, dentre outros.

### *Sociedade de Controle*

As características da sociedade de controle foram expostas de forma muito geral por Deleuze (1990). Pode ser considerada como a representação mais elevada da perfeição da dominação.

*Estamos entrando nas sociedades de controle, que funcionam não mais por confinamento, mas por controle contínuo e comunicação instantânea. (Deleuze 1990:216)*

A sociedade de controle encontra-se intimamente vinculada aos avanços tecnológicos e, especialmente, à cibernética e aos computadores. Estes permitem um controle permanente, inclusive em espaços abertos, os quais aparentemente se encontrariam fora de vigilância - ex.: filme "The Public Enemy" (1998). Paralelamente, instala-se uma crise geral de todos os meios de confinamento tradicionais, isto é, prisões, fábricas, escolas ou família, por exemplo.

*Trata-se apenas de gerir sua agonia (das instituições disciplinares) e ocupar as pessoas, até a instalação de novas forças que se anunciam. São as sociedades*

*de controle que estão substituindo as sociedades disciplinares. (Deleuze 1990:220)*

Nas sociedades disciplinares e de controle, os dispositivos de disciplina apresentam características próprias, funcionando de forma muito mais efetiva do que na anterior:

*Os confinamentos são moldes, distintas moldagens, mas os controles são uma modulação, como uma modelagem auto-deformante que mudasse continuamente, a cada instante, ou como uma peneira cujas malhas mudassem de um ponto a outro (...) Nas sociedades de disciplina não se parava de recomeçar (da escola à caserna, da caserna à fábrica), enquanto nas sociedades de controle nunca se termina nada, a empresa, a formação, o serviço, sendo os estados metaestáveis e coexistentes de uma mesma modulação, como que de um deformador universal. (Deleuze 1990:220)*

Além disso, em oposição ao que acontece nas sociedades disciplinares, os elementos para identificar as pessoas, a assinatura e um determinado número - como por exemplo o do documento, o do prisioneiro ou da assistência social - nas sociedades de controle são substituídos por uma "senha" - elemento secreto escolhido pelo usuário (Deleuze 1990).

*Não se está mais diante do par massa-indivíduo. Os indivíduos tornaram-se "individuais", divisíveis, e as massas tornaram-se amostras, dados, mercados... (Deleuze 1990:22).*

## Capitalismo e Sociedade

As correntes marxistas propõem outros parâmetros para caracterizar o desenvolvimento do sistema capitalista, desta vez tomando como elemento central as bases econômicas sob as quais este funciona. Desta forma, distinguem-se dois momentos na história do capitalismo, um primeiro denominado capitalismo mercantil (séculos XV a XVIII), e um segundo, capitalismo industrial (séculos XIX e XX) (Wallerstein 1974, 1989, Braudel 1979, Wolf 1982). A estes dois, nós acrescentamos um terceiro, denominado cibernético-monopolístico<sup>5</sup> (Zarankin 1997, 1999, 2000a), que historicamente coincide com a sociedade de controle deleuziana (segunda metade do século XX). Porém para o objetivo da pesquisa, é interessante destacar uma correlação existente entre essas duas classificações<sup>6</sup>:

Capitalismo mercantil	Sociedade de soberania
Capitalismo industrial	Sociedade disciplinar
Capitalismo cibernético-monopolístico	Sociedade de controle

Desta forma, consideramos que existe uma certa concordância em todos os casos. Tanto das bases do poder como das bases econômicas. As divisões representam mudanças que permitem distinguir tipos diferentes de sociedades no decorrer da história do capitalismo. A escola capitalista aparece na "sociedade disciplinar"/"capitalismo industrial" e continua existindo na "sociedade de controle"/"capitalismo cibernético-monopolístico". No entanto, acreditamos que estas

---

<sup>5</sup> Para uma melhor caracterização deste momento pode-se consultar as obras de V. Forrester *El Horror Económico* (1996) e *La Nueva Dictadura* (2000).

<sup>6</sup> Para uma caracterização do capitalismo mercantil e industrial, consultar Wallerstein (1974, 1989), Braudel (1979) e Wolf (1982).

mudanças no capitalismo terão seu paralelo material em mudanças nas formas de conceber, construir, estruturar e organizar o espaço escolar. Fica então por analisar que tipo de escola é criada a cada momento.

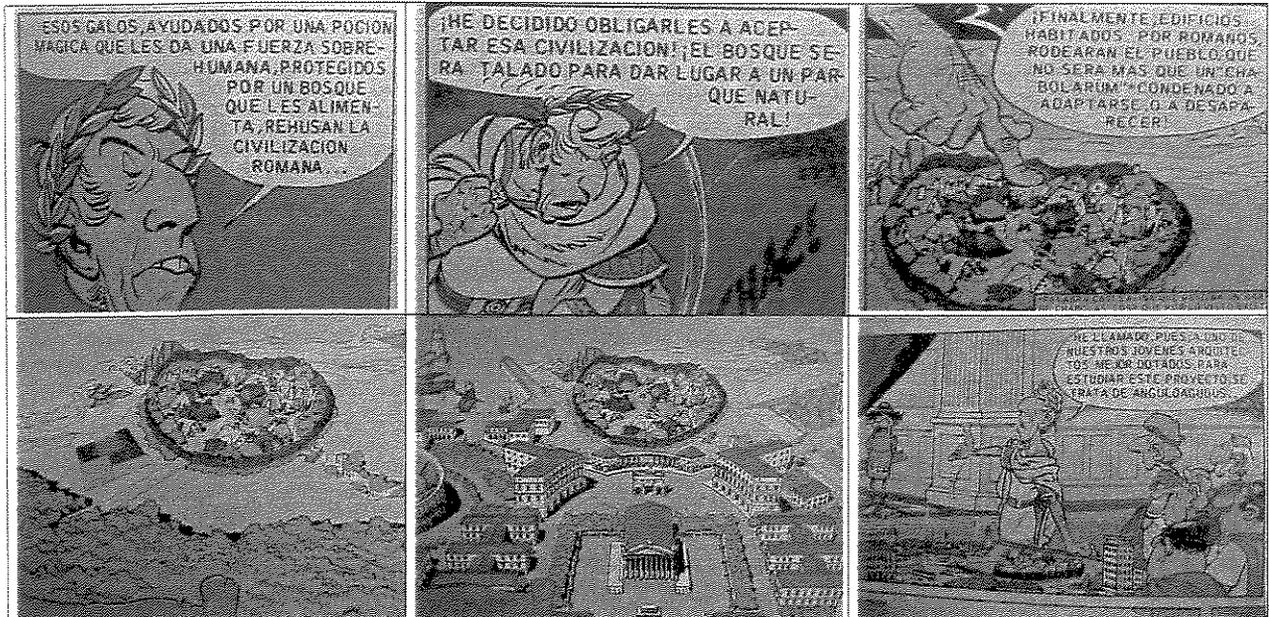
### Nossa investigação

Pelo que foi exposto até aqui, fica claro que nossa pesquisa abandona qualquer pretensão de mostrar uma realidade objetiva. Pelo contrário, trabalhamos a partir de uma abordagem interpretativa, onde o pesquisador transforma-se no mediador entre passado e presente, e também entre mundo material e discurso. Por meio de uma análise hermenêutica, reflete uma leitura do social, com o objetivo de transformar em familiar algo que não o é (Bauman 1994).

*Interpretative knowledge is value to extend that legitimates difference, expands tolerance, promotes diversity, and fosters understanding and communication between different groups. Human studies as literary textual analysis resonates with the spirit of ambiguity, tolerance, playfulness, and diversity central to the postmodern sensibility. (Seidman 1994:15)*

## CAPÍTULO 2

### A lógica das pedras: arquitetura e a construção do mundo moderno



Tomado de "Asterix y la Residencia de los Dioses". /1971). Grijalbo, Barcelona. Pp5-6.

Percebemos o mundo por meio de uma série de fixações no espaço que denominamos "lugares" (Bachelard 1957, Parker Pearson y Richards 1994, Viñao Frago 1998). O espaço só é domesticado totalmente quando o transformamos em "lugar", isto é, quando ele é conhecido, ocupado e utilizado. Em geral, esta transformação é obtida por meio da imposição de um nome a um espaço ou através de mudanças em sua materialidade. Assim, por serem construções culturais, os lugares nunca são neutros (Viñao Frago 1998).

A história da domesticação do espaço é parte da história da humanidade. Grupos e culturas diferentes organizam e transformam seu entorno de acordo com cosmovisões particulares (Blanton 1994). O resultado é uma

heterogeneidade de "lugares", ou paisagens culturais, produzidos e produtores de sociedades e indivíduos.

*A ocupação do espaço, sua utilização, o "salto qualitativo" que leva do espaço ao lugar é, pois, uma construção. O espaço se projeta ou se imagina, o lugar se constrói... Todo espaço é um lugar percebido. (Viñao Frago 1998:61)*

No caso da sociedade ocidental, durante o século XVIII, os grupos de poder tomam consciência da importância e utilidade de exercer o controle sobre a construção material do espaço humano. O planejamento das cidades e as estruturas dentro destas passam a ser políticas de Estado, para assim enfrentar o caos gerado pelas transformações da revolução industrial. Tudo isto se traduz, entre outras coisas, no surgimento de códigos regulamentadores da arquitetura na cidade e no aparecimento do arquiteto como o encarregado formal do sistema para construir esse espaço desejado. O arquiteto se converte em um personagem com um lugar privilegiado e de respeito na ordem social. Paralelamente, multiplicam-se os cursos de arquitetura oferecidos nas universidades, o que assegura o provimento adequado de profissionais, cuja formação é agora concebida e controlada pelo poder de maneira mais eficaz.

Ao ter o monopólio das políticas para projetar e construir a paisagem, o sistema inventa dispositivos para se autolegitimar e se reproduzir. A arquitetura faz parte desta manipulação, chegando a ser considerada como uma tecnologia do poder (Foucault 1976, Grahame 1995). Como indica Foucault

(1976), a arte de distribuir pessoas e coisas no espaço é um instrumento disciplinar do sistema de poder.

Desta maneira, seguindo as perguntas feitas por King (1980), cabe interrogar sobre que coisas podemos entender da sociedade, examinando seus edifícios e sua paisagem cultural ou, ao contrário, sobre que coisas podemos aprender dos edifícios e da paisagem cultural, examinando a sociedade na qual existem.

Neste capítulo, discutiremos algumas questões ligadas à natureza da arquitetura, os discursos que ela representa e expressa, e sua relação com o sistema capitalista. Finalmente, são apresentados os delineamentos gerais que permitem fazer uma arqueologia da arquitetura.

### Arquitetura ou arquiteturas?

Segundo a Real Academia Espanhola, define-se arquitetura como "*el arte de proyectar y construir edificios*". Na Antigüidade, Vitruvius, no seu "Tratado de arquitetura", ressalta três princípios básicos, que caracterizam a arquitetura: *firmitas* - firmeza -, *utilitas* - utilidade - e *venustas* - encanto. Assim o sentido é claro: firme (com boas bases), que possam ser utilizadas (uti) e que satisfaçam os desejos (*venustas* deriva de *venus*, desejo, e daí a deusa do

amor). Ou seja, deve ser firme, deve ser útil, para ser agradável (este o elemento mais importante na gradação). Porém, apesar de a idéia de arquitetura de Vitrúvio constituir uma primeira aproximação, é ainda demasiadamente básica como definição.

*Si las razones etimológicas no aclaran cuál es la razón de ser de la arquitectura, las distintas definiciones van de las abstracciones alusivas, como "la forma artística inorgánica de la música plástica", de Schelling, y "la música cristalizada", de Shelley, a la búsqueda de términos medios conceptuales como " el arte y técnica de construir edificios", aceptada por Giovannoni, en la Enciclopedia Italiana. (Zevi 1969:20)*

Assim, o conceito de arquitetura e suas implicações teóricas continuam sendo temas muito debatidos, a respeito dos quais não há um consenso (Zevi 1969, Frampton 1980, Nuttgens 1983). Vários pesquisadores referem-se à arquitetura como uma arte, uma ciência ou a união de ambas. Morris e Ruskin (em Conway e Roenisch 1994:32) afirmam que os elementos arquitetônicos têm um caráter bimodal, que permite considerá-los tanto "objetos técnico-funcionais" como "objetos de arte". Esta dialética na produção arquitetônica surge da convivência entre o material e o simbólico, onde o construtor procura transcender o objeto criado, circulando dentro de propriedades lógicas que qualquer construção deve possuir para continuar em pé.

Outra postura vê a arquitetura como um tipo de ato de comunicação (Eco 1968:323). Assim, Eco quer saber se as funções arquitetônicas "*se pueden interpretar también en su aspecto comunicativo; y a continuación, el de saber si la consideración de las funciones en su aspecto comunicativo nos permite o*

*no comprenderlas y definir las mejor precisamente en cuanto funciones, descubriendo nuevos tipos de funcionalidad igualmente esenciales, y que la mera consideración funcional nos impedía ver.”(1968:24)*

O arquiteto italiano Zevi (1969) tentou incluir algumas destas idéias em três grandes enquadramentos conceituais:

1. Definições culturais, psicológicas e simbolistas: seguindo as concepções hegelianas, aceita-se que a arquitetura materializa-se no “espírito do povo” através do tempo e do espaço. Esta postura pode ser resumida nas palavras de Balzac (em Zevi 1969:24): *“En la arquitectura ha quedado registrada la historia de la humanidad”*.
2. Definições funcionalistas e técnicas: a arquitetura vincula-se aos critérios funcionais de uma construção, como também aos materiais e às técnicas usadas. Villet-le-Duc diz (em Zevi 1969:29): *“La belleza de una construcción no reside en los perfeccionamientos conseguidos por una civilización o una industria muy desarrollada, sino en el empleo juicioso de los materiales y de los medios a disposición del constructor”*.
3. Definições lingüísticas: a arquitetura é considerada um tipo de linguagem. Cada estilo arquitetônico possui o seu próprio código, necessário para compreender, interpretar e sentir os discursos transmitidos.

Porém Zevi, assim como outros pesquisadores, tem esquecido um outro ponto importante que é a relação existente entre a arquitetura e seu contexto

histórico, social e simbólico, já indicada por Panofsky (1957)<sup>1</sup>. Esta relação entre arquitetura, história e sociedade tem sido um tema evitado pela maioria dos investigadores (Markus 1993a). Talvez isto se relacione com a procura de argumentos para tirar da arquitetura intenções e conotações ideológicas. Dentre elas, a de mostrá-la como uma arte, e as construções como obras de arte, ou a partir do discurso científico, como uma ciência racional e objetiva, destinada a construir uma paisagem humana "neutral e funcional".

Que as pessoas comecem a perceber intencionalidades no entorno em que se desenrola sua vida cotidiana, percebendo que se trata de dispositivos do poder destinados a regular suas vidas, pode ser algo perigoso para o sistema. Em nosso caso, descartamos aquelas abordagens reducionistas que vêm a arquitetura a partir de visões utilitaristas e funcionalistas, nublando a relação entre esta e a sociedade da qual faz parte.

Em síntese, para nossa análise, consideramos que, dada a heterogeneidade de conceitos e idéias existentes, qualquer tentativa de estabelecer limites é criticável. É por isso que para os fins desta pesquisa entendemos arquitetura como um conceito plural e heterogêneo. No entanto, sempre deve ser entendida como um produto cultural, condicionando sua interpretação ao contexto social ao qual pertence. Também consideramos que os edifícios têm um significado e fazem parte de uma narrativa (Markus 1993a). A busca de tais mensagens ou discursos representados e codificados na arquitetura por meio de um tipo de linguagem não-verbal merece uma explicação detalhada.

---

<sup>1</sup> Por meio da "análise iconológica", Panofsky (1962) demonstra, por exemplo, como a arquitetura gótica está vinculada ao pensamento escolástico de forma indissociável.

## Arquitetura como comunicação não-verbal

As proposições pós-estruturalistas sobre a influência da linguagem na formação dos significados e organização social tiveram, nos últimos anos, grande impacto nas ciências sociais (Seidman 1994). Essas idéias mostraram que os discursos construídos pelo poder moldam a realidade quotidiana das pessoas, criando suas próprias condições de dominação. No caso da arquitetura, esses discursos têm uma sintaxe particular, que fazem com que sua decodificação pelas pessoas tenha sua própria dinâmica - comunicação não-verbal - (Gottdiener 1985, 1995, Lagopolus 1985).

*Material culture in the form both of architecture and portable artifacts is routinely read by the people and contributes to the formation of their subjectivity. (Austin y Thomas 1986:46)*

Os prédios são objetos sociais, e como tais estão carregados de valores e sentidos próprios de cada sociedade. No entanto, não são um simples reflexo passivo desta, pelo contrário, são partícipes ativos na formação das pessoas. Dito de outra forma, a arquitetura denota uma ideologia, e possui a particularidade de transformá-la em "real" (material), para desta forma transmitir seus valores e significados por meio de um discurso material.

Assim, se considerarmos que os prédios são formas de comunicação não-verbal, então estes podem ser lidos.

*If architecture is analogous to a text, it follows that the act of writing is analogous to production of an architectural order. (Grahame 1995:60)*

Um requisito básico para realizar esta leitura consiste em encontrar os laços entre edifícios e linguagem (Markus 1993a). Em nosso caso, devemos considerar que diferentemente da comunicação verbal que se expressa por meio de regras semânticas e sintáticas preestabelecidas e lineares, a não-verbal o faz em termos de frequências, intensidades, distâncias, entre outras (Fletcher 1989).

*Each environment, moreover, has a particular social meaning which is often expressed through signs, materials, colours, shapes, size, furnishing or landscaping, a meaning which only makes sense for its own cultural group. (King 1980:28)*

A arquitetura cria limites artificiais onde o corpo é confinado e educado. Assim, um prédio regula a forma com que as pessoas encontram-se no espaço, e portanto favorece certos tipos de relacionamentos entre elas (Markus 1993a, Grahame 1995, 2001).

*Space can be so linked that communication is free and frequent, making possible dense encounters between classes, groups and individuals. These are the basis for community, friendship and solidarity. The alternative is controlled movement, under surveillance, for narrowly defined purposes of production, or only for such basic biological needs*

*as eating, sanitation or scaping from fire. A place can be designed for discovery of both the self and the others. (Markus 1993a:25)*

Os discursos verbais e materiais representados pelos edifícios são melhor assimilados quando vivenciados nas próprias relações estabelecidas dentro deles. Desta forma, no caso do prédio escolar, ao materializar um determinado discurso, mostra-se como um caminho alternativo para transmitir mensagens de outra forma, mais palpável, mais próxima dos que não têm um domínio da palavra (ex. Panosky 1957, Eco 1968).

### Arquitetura e capitalismo: arquitetura como tecnologia do poder

Ao longo da história, excetuando as estruturas arquitetônicas vinculadas à religião, governo e personagens de prestígio e poder, a maioria dos prédios foi construída por seus moradores, seguindo tradições herdadas - arquitetura vernácula. Foi unicamente com a efetiva consolidação do capitalismo no século XVIII, que a planificação, direção e construção de estruturas passou paulatinamente para especialistas profissionais - arquitetos, engenheiros, dentre outros (arquitetura acadêmica).

A passagem da sociedade medieval para a capitalista implicou que cada vez mais atividades fossem realizadas dentro de estruturas construídas, ou passassem a depender destas para poderem se efetuar. Similarmente, a maioria das atividades e práticas sociais quotidianas passaram a se desenvolver

dentro de prédios, dando lugar a um processo de "arquitetonização" da paisagem humana.

O crescimento descontrolado das cidades a partir do século XVIII, aliado à tomada de consciência, pelo poder, da utilidade de controlar a organização e a construção do espaço e das estruturas dentro dele, foi acompanhado de mudanças importantes para a época. Consideremos que são poucos os textos anteriores ao século XVII sobre normas que regulem a construção. Foi, nesse momento, que se tornou necessário formalizar algumas regras existentes e, em muitos outros casos, criar outras novas, produzindo o início do fim da arquitetura vernácula. Este fato pode ser interpretado como a conscientização, por parte do poder, da necessidade de controlar e manipular o novo mundo urbano, onde o capitalismo se consolidava como modo de produção, por meio de instrumentos como a planificação e regulamentação das construções. A arquitetura começa a ser um instrumento fundamental para a transmissão e reprodução do poder no sistema capitalista.

Durante os séculos XVIII e XIX, multiplicaram-se nas universidades os cursos que dão um caráter acadêmico ao ensino da arquitetura como um conhecimento normatizado. O sistema é o responsável por formar e controlar os novos profissionais autorizados a construir a paisagem do capitalismo, por meio da regulação do ensino, uma especialização, e reservando-lhes um lugar de relevância na sociedade. Os arquitetos convertem-se nos encarregados de materializar idéias e discursos (que muitas vezes representam o poder) em estruturas físicas - exs.: Bentham e o pan-ótico (Bentham 1786), ou a arquitetura nazi (Miller Lane 1986).

Essa intencionalidade da arquitetura, muitas vezes encoberta, é desmascarada se pensarmos que qualquer construção é imaginada antes de ser construída. Isto é, que é criada dentro da mente do construtor. Esta "criação" na arquitetura vincula-se a um determinado poder-saber legítimo dentro da profissão, que limita a quantidade de respostas que um arquiteto pode ter diante de um determinado encargo - desde projetar uma cidade, até remodelar uma casa ou um quarto.

*The architect builds the cell in his mind before he constructs in the wax.* (Marx 1876, in Parker Pearson y Richards 1994:2)

A respeito, Eco indica que o desenho arquitetônico tem inserido uma ideologia global que rege a operação do arquiteto (Eco 1968). A mesma expressa-se por meio de normas ou códigos que atuam sobre a produção arquitetônica. Como diz o autor, "*...nos obligan a movernos dentro de una determinada gramática del construir, tan concreta y limitada que llega a estar codificada con el nombre de Ciencia de la Construcción*" (Eco 1968:365). Também por sua natureza, a arquitetura "*satisface algunas exigencias de la gente, pero al mismo tiempo las persuade para que vivan de una manera determinada*" (1968:367).

Por sua parte, Foucault (1976) ressalta que o sistema usa diferentes estratégias, quase sempre imperceptíveis para o comum da população, para formar indivíduos disciplinados e úteis, sendo uma delas a manipulação da cultura material. Desta forma, a arquitetura pode ser usada como um meio

efetivo para controlar e "disciplinar" o indivíduo. São claros exemplos deste argumento suas investigações sobre o pan-óptico. Sobre seus efeitos, diz:

*De ahí el efecto mayor del panóptico: inducir en el detenido un estado consciente y permanente de visibilidad que garantiza el funcionamiento automático del poder. Hacer que la vigilancia sea permanente en sus efectos incluso si es discontinua en su acción. Que la perfección del poder tienda a volver inútil la actualidad de su ejercicio; que este aparato arquitectónico sea una máquina de crear y de sostener una relación de poder independiente de aquél que lo ejerce. (1976:204)*

Seguindo esta idéia, Koenig assinala que a arquitetura induz determinados comportamentos. Desta forma, diz que *"si obligo a vivir a diez mil personas en un barrio proyectado por mí, no hay duda que influiré en el comportamiento de diez mil personas de una manera más intensa y duradera que cuando pronuncio el imperativo verbal ¡siéntate!". (1964, in Eco 1968: 331)*

Na sociedade moderna, muitos edifícios tornam-se relações de poder assimétricas 'materiais', por meio de uma organização autoritária, hierárquica e não-distributiva do espaço. São os limites concretos que essas estruturas impõem aos deslocamentos, ao encontro entre pessoas, à sua liberdade, entre outros, e que terminam por equipará-las a verdadeiros teatros do poder (Markus 1993b).

Estamos diante de um processo no qual é possível distinguir pelo menos duas concepções diferentes no desenvolvimento da arquitetura capitalista

desde o século XIX até a atualidade. Em primeiro lugar, existiu, durante quase todo o século XIX e início do século XX, uma idéia de durabilidade ilimitada das estruturas arquitetônicas. Esta concepção tem claras raízes na mentalidade feudal, e foi, ao longo da história da humanidade, uma constante naqueles edifícios de características monumentais. O mesmo ocorreu no âmbito das relações sociais, onde, por exemplo, era impensável a possibilidade de ruptura de um casamento, além de existir um poder paterno hegemônico e indiscutível. A casa familiar abrigava pelo menos três gerações de uma mesma família e era todo um símbolo da organização básica da sociedade. Por outro lado, é interessante destacar que a maioria dos edifícios que foram levantados utilizavam como alicerce as construções que existiam no mesmo lugar, produzindo uma ligação direta com o passado (Zarankin 1999a).

Uma casa, uma escola, um teatro ou um edifício burocrático (agora quase todos eles construídos por profissionais) eram pensados sem uma vida útil limite e, por conseguinte, empregavam-se em sua construção materiais de qualidade, adornando tanto suas fachadas quanto os interiores com ricas e elaboradas decorações. Exemplos dessas arquiteturas incluem a maioria dos edifícios burocráticos e de governos, assim como os teatros ou estações ferroviárias, construídos durante o século XIX e início do século XX.

Os espaços destes edifícios em geral não apresentavam uma funcionalidade específica. Sua morfologia costumava ser um conjunto de cadeias de recintos retangulares ou quadrados, conectados entre si e com corredores e pátios de circulação. Na Argentina, alguns dos estilos usados nestas construções foram o neoclássico, o art nouveau e o neocolonial.

A partir de 1920/30 vai se produzir uma importante mudança nas idéias do que devia ser uma arquitetura em consonância com o mundo moderno. Assim o desenvolvimento de uma nova arquitetura capitalista representava o paulatino fim da idéia tradicional de uma arquitetura feita para perdurar, isto é, para se manter durante gerações. Agora os prédios passavam a ter uma vida útil em função do êxito do seu uso transitório.

Grandes massas de concreto aparente, vidros e alumínio são a nova estética que pouco a pouco vai hegemonizando a paisagem urbana. Torna-se cada vez mais difícil diferenciar uma cidade de outra, já que este novo estilo acaba uniformizando o que antes era diferente, e sinônimo de identidade.<sup>2</sup>

Diferentemente do que ocorria com os primeiros edifícios, agora os espaços, hiperespecializados e hiper-hierarquizados, são planejados até os mínimos detalhes, o que gera uma heterogeneidade de formas dentro de um mesmo prédio. Toda relação com o passado é apagada. Agora o terreno no qual vai ser construído um edifício é esvaziado por completo e os alicerces são construídos com cimento. O mesmo ocorre com a estética; os novos paradigmas da modernidade baseiam-se em formas novas, nunca antes vistas, dando origem à idéia de um compromisso com o futuro.

A nova arquitetura capitalista, de um modo geral, está composta por edifícios descartáveis, isto é, com uma duração limitada, em função de

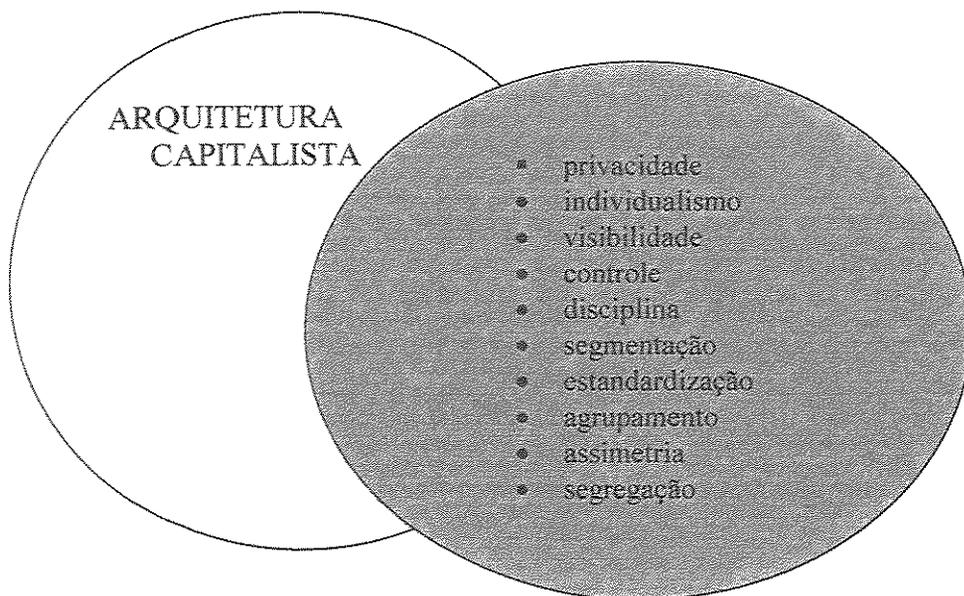
---

<sup>2</sup> Processos similares, se bem que em escalas diferentes e com suas próprias particularidades, ocorreram ao longo da história. Por exemplo, podemos mencionar o caso das cidades conquistadas pelos romanos, que eram transformadas paulatinamente, para responder a uma fisionomia romana estandardizada.

variáveis relacionadas com custos, lucros e operacionalidade. Isto se reflete na dinâmica de qualquer cidade. Basta apenas que nos ausentemos de nossa cidade por um curto período, para notarmos que, onde havia uma coisa, agora há outra.

Estas mudanças também vêm acompanhadas de uma flexibilização nas relações entre as pessoas; divórcios, dissolução e constituição de novas famílias fazem parte de nosso cotidiano. Atualmente, uma unidade familiar está composta, em sua maioria, por pai, mãe e filhos (e espera-se que estes filhos se tornem independentes e saiam das casas dos pais logo ao final da adolescência). Também os trabalhos e até mesmo as nacionalidades são temporárias.

Apesar destas diferenças contrastantes entre os dois momentos mencionados, podemos sintetizar alguns dos aspectos básicos que caracterizam a arquitetura capitalista:



Em resumo, nossa abordagem considera a arquitetura capitalista como forma particular de construir, organizar, classificar, ordenar e hierarquizar o espaço cultural, isto é, de materializar em estruturas físicas as relações sociais que existem no interior da sociedade. Por estas características é que a arquitetura transforma-se numa tecnologia do poder. Isto é, num instrumento cuja manipulação, pelo poder, contribui para reproduzir a ordem social existente.

### Arqueologia da arquitetura

A arqueologia pode ser definida, de um modo geral, como o estudo das pessoas por meio da cultura material<sup>3</sup>. A origem desta disciplina está relacionada com a necessidade da burguesia de construir um passado que justificasse a superioridade de suas idéias na sociedade capitalista. Consideremos que, no mundo "ocidental", até os séculos XV ou XVI, as concepções de verdade, realidade, lógica e sentido estavam embasadas em explicações religiosas expressas na Bíblia. No entanto, as bases que justificavam a existência de um mundo feudal rígido, sem mobilidade social, terminaram por ser questionadas e substituídas a partir do racionalismo iluminista.

A crise do sistema de explicação religiosa gerou um vazio que foi necessário preencher. Novas disciplinas, baseadas nas ciências naturais e exatas começaram a ser pensadas, com o objetivo de justificar um novo

---

<sup>3</sup>Cultura material: todos os produtos, conscientes ou não, elaborados pelo homem – desde objetos até paisagens.

passado e, portanto, uma nova realidade, uma nova dominação e um novo sistema de poder. Este processo está relacionado com o aparecimento formal de disciplinas como a história e a arqueologia, além da antropologia e a sociologia, durante o século XIX (no momento em que o sistema capitalista se consolidava definitivamente como sistema mundial hegemônico).

A princípio, a arqueologia, como ciência auxiliar da história, esteve voltada ao estudo de lacunas que esta não podia resolver por falta de documentos escritos. Desta maneira, acabou como sinônimo de pré-história. Posteriormente, adquiriu o status de disciplina autônoma, se bem que apenas nas últimas décadas pôde mostrar seu verdadeiro potencial como fonte de interpretação do passado.

De um modo geral, de maneira inconsciente através do tempo, os arqueólogos contribuíram por meio de discursos científicos e "objetivos" (quer dizer "apolíticos"), para construir e naturalizar uma realidade "burguesa" (assimétrica, branca e machista) (Diaz Andreu e Sorensen 1988).

Se pensamos então que a arqueologia (assim como a maioria das ciências sociais) funcionou como uma ferramenta de legitimação do mundo moderno, não seria possível agora voltá-la contra aquelas ideologias a partir das quais foi criada, para que contribuísse no questionamento da sociedade em que vivemos? Uma alternativa seria gerar um processo de desconstrução daqueles aspectos ligados ao nosso cotidiano e, portanto, de coisas que não questionamos. O objetivo final seria conseguir mostrar que o passado pode ser plural.

Como foi visto no capítulo 2, nos últimos vinte anos, algumas correntes teóricas começaram a preparar as bases para uma mudança radical no pensamento arqueológico. Estas transformações estiveram acompanhadas de uma abertura dos temas de investigação e, por conseguinte, dos campos de estudo em arqueologia. Arqueologias de gêneros, de etnias, de nações, de religiões, de classes sociais, de grupos sexuais, de espaços, de arquiteturas, entre outras, conseguiram fragmentar e assim enriquecer o estudo dos "passados" das pessoas e grupos.

Dentre estes novos campos, interessa-nos discutir o da "arqueologia da arquitetura". Esta pode ser definida, de maneira geral, como uma corrente de pesquisa que abarca todos aqueles trabalhos direcionados ao estudo da arquitetura de um ponto de vista arqueológico, quer dizer, centrados na análise de sua materialidade (Steadman 1996). Este tipo de abordagem, oferece uma nova perspectiva de análise para a discussão de elementos vinculados à conformação da paisagem cultural. As construções são vistas como elementos ativos, produtos culturais que interatuam de forma dinâmica com o homem (King 1980).

Apesar do interesse por problemas comuns, as investigações englobadas sob o rótulo de "Arqueologia da arquitetura" são heterogêneas, partindo de posições e aproximações teóricas diferentes e até mesmo opostas. Desta forma, por exemplo, os trabalhos podem ser encarados tanto a partir de posições funcionalistas, as quais vêem a arquitetura como resultado lógico de uma série de necessidades para se proteger do meio ambiente, quanto de

outras, de caráter simbólico, que ressaltam a presença de sistemas ideológicos por trás das construções.

Para os arqueólogos ingleses Parker Pearson e Richards (1994), é óbvio que a organização do espaço e da arquitetura tem, além de uma finalidade "prática", uma "ideológica". Além disso, a arquitetura tem, e expressa, determinados "princípios" de ordem e classificação que são básicos para o funcionamento da sociedade. Portanto, e segundo McGuire e Schiffer (1983), para entender a arquitetura, é necessário trabalhar sobre os "processos de desenho" (*design process*), e sobre os "fatores causais" (*casual factors*)<sup>4</sup>.

Um dos pioneiros a estudar a construção da paisagem humana é Amos Rapoport. Nos seus estudos, que ele mesmo denomina de "*human built environment - EBS*", mistura informação vinda de diferentes fontes num verdadeiro enfoque multidisciplinar. O principal objeto das suas pesquisas é a interação entre o meio ambiente e a construção humana de seu espaço. Rapoport (1969, 1982, 1990a, 1990b) afirma que existe uma relação direta entre cultura e meio ambiente, e a arquitetura reflete esse contato.

Outros estudos têm concentrado suas abordagens na relação entre mudança social e arquitetônica ao longo do tempo (Glassie 1975; Deetz 1977, 1988; Palcovich 1988; Kent 1990; Lawrence 1990; Johnson 1991, 1993; Markus 1993a; Price y Feinman 1996). Alguns pesquisadores vêem o surgimento da forma arquitetônica em fatores como a cultura ou o comportamento (Donley-Reid 1990:114), econômicos ou demográficos (Wilk 1990, Coupland e Banning

---

<sup>4</sup> que determinam esses processos de desenho.

1996), ao passo que outros enfoques o vinculam a questões ideológicas, simbólicas ou a estratégias de controle do poder (Leone 1977, 1984; Bourdieu 1979; Miller 1984; Tilley 1989; Hodder 1990, 1994; McGuire 1991; Grahame 1995; Vom Bruck 1997; Zarankin 1999). Também existe uma perspectiva que aborda a arquitetura a partir de modelos hermenêuticos, ao tratá-la como uma forma de comunicação não-verbal (Rapoport 1982; Fletcher 1989; Monks 1992).

Na Argentina são muito poucas as pesquisas que analisam elementos arquitetônicos além do meramente tipológico. Dentre elas destacam-se as abordagens da Dra. Tarragó (1987) no sítio "Rincón Chico", as do Dr. Nielsen (1995) em "Los Amarillos" e as do licenciado Acuto em "Cortaderas" (1999). Estes autores discutem a relação entre a estruturação espacial-arquitetônica do sítio e suas conotações sociopolíticas, concluindo que a manipulação destes elementos pode servir como meio para a criação e manutenção do poder.

Em síntese, a arquitetura, como elemento constitutivo da paisagem humana, pode ser um caminho alternativo para estudar o mundo social (Samson 1990). Por outro lado, a arqueologia, como disciplina especializada em estudar a cultura material, oferece os instrumentos teóricos metodológicos adequados para se atingir esse objetivo.

## CAPÍTULO 3

### Domesticando o caos: Arqueologia da escola

*Reflexioné mucho a raíz de esta lectura, sobre las aventuras de la selva y, después de intentarlo varias veces, logré trazar mi primer dibujo (...). Mostré mi obra a las personas mayores y les pregunté si mi dibujo las atemorizaba. Me contestaron ¿por qué habría de asustar un sombrero? Mi dibujo no representaba un sombrero. Representaba una serpiente boa que digería un elefante. Dibujé entonces el interior de la serpiente boa para que las personas mayores pudiesen comprender. Siempre necesitan explicaciones (...) Las personas grandes me aconsejaron que me olvidara de los dibujos de serpientes y boas abiertas o cerradas y que me interesara un poco más en la geografía, la historia, las matemáticas y la gramática. Fue así a los seis años que abandoné una prometedora carrera de pintor.*  
(Saint-Exupéry, *El Principito*)

A história da escola capitalista está intimamente vinculada à construção da ideia de infância (Aries 1973, Carli 1999) e à procura, pelo sistema, de novas formas de domesticação da sociedade. Dentre as funções da escola capitalista de meados do século XIX, podemos destacar princípios de homogeneização, classificação, ordenação, adestramento, disciplinarização e formação de uma identidade nacional e de uma língua comum<sup>1</sup>. Seu desenvolvimento tem sido um processo dinâmico e complexo.

Para o marxismo, a escola é pensada como parte do aparato ideológico do Estado (Althusser 1968), enquanto Foucault (1976) caracteriza-a como uma tecnologia do poder. No entanto, em ambos os casos pode ser pensada como um dispositivo central de reprodução, já que, como indica Althusser (1968), não existe nenhuma outra instituição que mantenha por tanto tempo uma audiência cativa de crianças.

É através de um esforço de persuasão ideológica, que as classes dominantes conseguem reproduzir um sistema de desigualdades. A educação "oficial" faz parte desses dispositivos ideológicos de persuasão não-coercitivos. Estes alcançam sua eficácia máxima quando passam a fazer parte do "senso comum" de uma sociedade e portanto são naturalizados (da Silva 2000).

As idéias em relação a como organizar o ensino e o prédio escolar foram mudando com o decorrer do tempo. Muitos fatores influíram nesse processo de modelagem dos aspectos materiais da escola. Neste capítulo queremos discutir brevemente a história do surgimento e conformação da escola primária moderna, centrando nossa análise em seus aspectos ideológicos, espaciais e arquitetônicos.

### Domesticar o caos

No século XIX, as transformações no mundo capitalista haviam deixado a sociedade imersa num profundo caos. As cidades cresceram a passos gigantes sem uma estrutura que as guiasse. O proletariado aglomerava-se em locais onde não existia infra-estrutura sanitária para prevenir doenças, ou garantir a não-propagação de ideologias consideradas nocivas. A cidade havia se transformado num espaço não totalmente controlado por aqueles que detinham o poder e, por isso, era "perigosa". Por esta razão, a partir de

---

<sup>1</sup> Funari destaca (comentário pessoal) o significado da escola na formação de uma identidade nacional e de uma língua comum.

meados de 1800, surgem, com força, políticas destinadas a mudar, organizar, higienizar e disciplinar os espaços urbanos. Dentre as instituições criadas para esta finalidade, surge aquela que é o alvo de nossa pesquisa: a escola pública.

Baseada nas grandes academias militares, nas escolas das elites, nas penitenciárias de menores, nas casas de trabalho para crianças, e nos mosteiros religiosos, a escola pública capitalista é pensada como uma instituição capaz de domesticar as massas proletárias e ao mesmo tempo capacitá-las para o trabalho industrial. A partir dessas novas perspectivas, produção e educação estão unidas.

Outra meta da escola foi a de desarticular outras formas de socialização consideradas perigosas ou não favoráveis ao sistema.. Isso atingiu tanto as relacionadas às classes aristocráticas quanto às populares. Cabe indicar que as "esferas" de socialização primária apresentam mudanças no decorrer do tempo. Varela e Alvarez Uria (1991:50) sintetizam o que acontecia na Idade Média, no Antigo Regime e na Sociedade Burguesa:

Socialização:

<i>Idade Média</i>	<i>Antigo Regime</i>	<i>Sociedade Burguesa</i>
Comunidade e aprendizagem de ofícios	Família e colégios	Família conjugal e escola

No início do século XIX existia na Europa a crença de que a educação era um mal perigoso, mas necessário para se enfrentar as transformações radicais do novo modo de produção capitalista (Sennet 1974, Manacorda 1989). No entanto a educação dos filhos dos trabalhadores - futura mão de obra - transforma-se, para o poder, num dispositivo eficiente para domesticá-los, moralizá-los e integrá-los ao sistema produtivo de modo pacífico. Desta forma, a escola primária pública, gratuita e nacional, surge como uma solução para estabelecer a ordem diante do caos social, resultado das transformações do sistema capitalista, ao mesmo tempo que impede a formação de organizações de capacitação surgidas do próprio proletariado.

### 1 História da escola<sup>2</sup>

A escola primária pública, gratuita e obrigatória é uma criação dos meados do século XIX (Varela e Alvarez Uria 1991) e sua história vincula-se ao sistema capitalista, à busca de novas tecnologias de dominação e reprodução (Baudelot e Establet 1971, Apple 1979, Fernandez Enguita 1985). Para Althusser (1968), a escola é parte do "aparato ideológico do Estado" capitalista, cujas principais funções são capacitar o operário para que cumpra de forma eficiente com seu trabalho, e transmitir normas, para garantir a continuidade da ordem existente.

---

<sup>2</sup> Não é nossa intenção fazer uma história detalhada do surgimento e desenvolvimento das instituições escolares no decorrer do tempo. Simplesmente interessa-nos apresentar uma síntese geral sobre certos elementos que consideramos básicos para introduzir o leitor no tema. Para maiores informações, indicamos textos específicos: Querrien 1979, Lozano 1980, Varela e Alvarez Uria 1991, entre outros.

*En otras palabras, la escuela (pero también otras instituciones del estado, como la iglesia, u otros aparatos como, el ejército) enseñan ciertos tipos de "saber hacer", pero de manera que aseguren el sometimiento a la ideología dominante o el dominio de su "práctica. (1968:102)*

*...hay un aparato ideológico que desempeña el papel dominante, aunque apenas y rara vez se le escuche: es el silencio en grado sumo y se llama escuela. (Althusser 1968:118)*

A escola encontra seu significado como um dos principais instrumentos no processo de socialização primária das pessoas - junto à família - e seu desenvolvimento, e vincula-se à história da criação da idéia de infância (Aries 1973). Até os séculos XVII e XVIII não existia uma divisão entre infância e idade madura, sendo as crianças consideradas como "pequenos adultos" ou "adultos incipientes" (Sennett 1974). Dentre as características indicadas para a nova categoria de "criança", enfatiza-se a sua:

*...maleabilidad, de donde se deriva su capacidad para ser modelada, debilidad (más tarde inmadurez) que justifica su tutela; rudeza, siendo entonces precisa su "civilización"; flaqueza de juicio, que exige desarrollar la razón, cualidad del alma, que distingue al hombre de las bestias; y, en fin, naturaleza en que se asientan los gérmenes de los vicios y de las virtudes -en el caso de los moralistas más severos se convierte en naturaleza inclinada al mal- que debe, en el mejor de los casos, ser encauzada y disciplinada. (Varela y Alvarez Uria 1991:19).*

A idéia de infância também se vincula às novas formas de organização burguesa em torno da família. Esta última transforma-se no núcleo básico da sociedade, instituição legítima e natural para o homem e para a mulher, e espaço para a criação dos filhos. O cuidado com a infância, a futura força de trabalho, passa a ser considerado como uma preocupação fundamental do sistema. Começam a se delinear, então, as bases de uma nova instituição educativa para as crianças.

Entre os precursores da organização do sistema de ensino ocidental moderno destaca-se João Amos Comênio (1592-1671). Pastor protestante, proclama a necessidade de se "ensinar tudo a todos", numa economia de tempo, isto é, "ensinar rápida e solidamente". Em sua obra principal, *Didática Magna* (1657), elabora as bases organizativas do sistema pedagógico moderno.

*Processo seguro e excelente de instituir, em todas as comunidades de qualquer Reino cristão, cidades e aldeias, escolas tais que toda a juventude de um e de outro sexo, sem exceptuar ninguém em parte alguma, possa ser formada nos estudos, educada nos bons costumes, impregnada em piedade, e, desta maneira, possa ser, nos anos da puberdade, instruída em tudo o que diz respeito à vida presente e a futura, com economia de tempo e de fadiga, com agrado e com solidez.*  
(Comenio 1657:43)

Por sua parte, Condorcet, no século XVIII, foi outro a propor e defender a necessidade de uma escola pública gratuita e para todos. A partir de então, começa a se consolidar a idéia de educação como uma necessidade universal, tendo em vista uma sociedade ideal, na qual predominassem a razão e a igualdade.

*Se consideramos as conquistas ideais da burguesia revolucionária (liberal-democrática) durante o Setecentos no que diz respeito à instrução, podemos sintetizá-las em poucas palavras: universalidade, gratuidade, estatalidade, laicidade e, finalmente, renovação cultural [...] o Oitocentos enfrentará a difícil tarefa da sistematização teórica e, em parte, da transferência para a prática destas instâncias ideais.*  
(Manacorda 1989:269)

Outros precursores das primeiras instituições escolares modernas foram, no final do século XVII, as "escolas industriais ("Industrial school)" que funcionaram especialmente na Inglaterra, entre os séculos XVII, XVIII e início do século XIX. Yarranton (em Markus 1993a:42) indica alguns dos principais pontos de sua morfologia e funcionamento, a saber:

- 1- The inverted theatre - perfect visibility for surveillance, the stage now being the domain of observer, the auditorium of the observed*
- 2- discipline - its source and its place of execution being hidden*
- 3- silence*
- 4- productive work*

*5- hierarchy - mistress, punitive woman, children*

*6- religious symbolism - the pulpit*

Ao mesmo tempo, dentro destes esquemas de organização e administração da educação, a religião e a Igreja desempenharam um papel central. Foi assim que, até o século XVIII, o Estado delegou à Igreja a organização e a direção das instituições educativas. Posteriormente, essa situação começou a ser revista, o que gerou um conflito entre ambos os poderes, encerrado em fins do século XIX, com a passagem definitiva da educação à esfera estatal (Manacorda 1989).

Até o final do século XVIII e início do XIX, surgiram outras instituições como "Sunday school", "Sturdy peasants", "workhouses", dentre outras, que continuam funcionando com maior ou menor aceitação no século XIX. Os métodos de aprendizagem que começam a se implementar são semelhantes às idéias de funcionamento da produção industrial. Por exemplo, os ingleses Lancaster e Bell garantiam que, através do seu método "mutual" ou "monitoral", um único professor poderia ensinar a 1000 crianças, usando alunos monitores organizados em cinco categorias hierárquicas diferentes (Bell, 1797, Lancaster 1805, 1809).

*El método Lancasteriano prometía educar a miles de niños con unos pocos maestros en forma rápida y barata, y como si esto fuera poco, introduciendo una ética utilitarista y hábitos de disciplina de masas.*  
(Newland 1991:342)

Este método apresenta uma organização espacial particular: se um aluno comete um erro, deve ceder o lugar ao que se encontra atrás e que o corrige. Desta forma, o aluno mais hábil consegue colocar-se nos primeiros lugares. Portanto existe uma direção, para a frente, para o aluno que "aprende" e outra, para trás, para aquele que não o faz. Finalmente, os estudantes que se mantêm nos primeiros lugares passam para uma classe superior e, ao contrário, os das últimas fileiras passam a outra inferior. Também existem prêmios que são pendurados no teto e que funcionam como recompensa para as crianças que conseguem avançar mais que as outras. Competência, prêmios e castigos são princípios ativos que estruturam a base de funcionamento destas escolas.

O século XIX deixou clara a relação entre instrução pública, identidade nacional e a necessidade de formação de mão de obra capacitada no capitalismo industrial (Ponce 1986, Caldwell 1998). Por exemplo, o presidente argentino Domingo Faustino Sarmiento (meados do século XIX) acreditava que não se podia manejar de modo apropriado uma ferramenta ou operar uma máquina sem saber ler nem escrever. Desta maneira, o êxito econômico de uma nação estava ligado à capacidade de seus trabalhadores.

*O trabalhador assalariado já não poderá satisfazer o seu padrão se não dispuser ao menos de uma educação elementar. É pois necessário procurá-la, como uma condição sine qua non para ser explorado"... "Uma educação primária para as massas, uma educação superior para os*

*técnicos, eis o que, em essência, a burguesia exigia no campo da educação. (Ponce 1986:145-146)<sup>3</sup>*

Dentro desta linha de pensamento, podemos citar, como precedente, a escola aberta em 1816 por Robert Owen, na Escócia, junto a sua fábrica têxtil. Trata-se de uma 'escola' para os filhos de seus operários à qual denominou "Instituto para a Formação do Caráter Juvenil". Este instituto é considerado por muitos como o início da escola infantil moderna (Monacorda 1989). Tampouco podemos deixar de mencionar, entre os antecedentes relevantes, a *Kindergarten* de Froebel - meados do século XIX. Ambas as instituições partiam de uma base cristã, sobre a qual se desenvolvia uma pedagogia ativa em torno à idéia de jogo.

Estes antecedentes explicam porque as primeiras escolas públicas do final do século XIX funcionavam seguindo um modelo inspirado na fábrica (Markus 1993a). Assim, a escola estava organizada segundo parâmetros de idade, conhecimento e hierarquias. Os estudantes percorriam, através dos anos, uma espécie de linha de montagem que começava quando, criança, ingressava na escola sem conhecimentos, e concluía quando saía e recebia um diploma que certificava sua condição de formado. Durante o percurso, seus avanços eram controlados e aprovados por meio de exames, o que lhes permitia serem promovidos ou não a categorias superiores.

---

<sup>3</sup> No entanto, Ponce esclarece que isto ocorre somente nos países ligados a um modo de produção industrial. Pelo contrário, naquelas nações de baixo ou nulo desenvolvimento

Já no século XX, a partir da década de 1960, a economia mundial começa a experimentar uma mudança gradual em direção a um sistema centrado não mais na produção fabril, mas em serviços, comunicações e tecnologias avançadas. No entanto, somente a partir de 1980, e nos países desenvolvidos, uma nova concepção de escola e educação começa a ser vislumbrada dentro do "modelo pós-industrial" (Beare 1998).

*Most pervasively, schools are being talked of as though they are private businesses or enterprises providing a product (learning) to a set of clients (students and parents). They are also required to contribute to economic competitiveness of the nation. (Beare 1998:10)*

Atualmente essas escolas pós-industriais estão começando a se tornar foco de atenção de pedagogos e cientistas sociais (Townsend 1998). Entre suas características podemos mencionar descentralização, novas formas de auto-financiamento, uma ênfase geral em parâmetros de flexibilidade e adaptação, e uma formação que rompe com os critérios de linearidade na educação (toda organização que necessite ir do mais simples ao mais complexo é considerada obsoleta).

Apesar de todas essas transformações, existe uma característica que quase todas as escolas têm compartilhado<sup>4</sup>: a necessidade de se manterem isoladas do resto da sociedade. Varela y Alvarez Uria (1991: 199) sintetizam

---

industrial, onde a exploração capitalista não necessita de trabalhadores especializados, a burguesia não se preocupa com a instrução popular (exemplo, Argélia).

esta situação em uma pergunta: *por que a contínua persistência dos diferentes grupos sociais em aceitar como natural - e portanto, como inquestionável - a necessidade de um espaço próprio e específico para a civilização da infância?*

### Instituições totais

Hospitais, prisões, hospícios, manicômios e escolas são exemplos de uma série de instituições disciplinares cientificamente constituídas que usam o corpo como sujeito e alvo do poder (Foucault 1976). A partir do final do século XVIII sua instauração como instrumentos disciplinares da sociedade mostra-se como alternativa mais eficaz e menos onerosa do que os métodos coercitivos explícitos até então empregados. A disciplina forma indivíduos submissos e obedientes, cujas práticas e comportamentos quotidianos contribuem para reproduzir a ordem estabelecida. Estas instituições, que se distinguem pelo alto grau de isolamento e "fechamento" em que realizam suas atividades cotidianas, são denominadas por Goffman (1974), "instituições totais".

*...quando resenhamos as diferentes instituições de nossa sociedade ocidental, verificamos que algumas são muito mais "fechadas" do que outras. Seu "fechamento" ou seu caráter total é simbolizado pela barreira à relação social com o mundo externo e por proibições à saída que muitas vezes estão incluídas no esquema físico - por exemplo, portas fechadas, paredes altas, arame farpado, fossos, água, florestas ou*

---

<sup>4</sup> Existem algumas exceções, como o caso das "escolas novas" (de tradição francesa), que

*pântanos. A tais estabelecimentos dou o nome de instituições totais...*  
(Goffman 1974:16).

*Em nossa sociedade, são as estufas para mudar pessoas; cada uma é um experimento natural sobre o que se pode fazer ao eu. (Goffman 1974:22).*

Ainda segundo esse autor, as instituições totais podem diferenciar-se em cinco grupos:

1. Instituições criadas para cuidar de pessoas incapazes de viver sozinhas e que não representam perigo para a sociedade, tais como cegos, idosos, órfãos, entre outros / asilos, albergues, lares .

2. Instituições para cuidar de pessoas incapazes de fazê-lo por si, e que, além disso, são consideradas uma ameaça à comunidade, tais como doentes mentais, leprosos, tuberculosos, entre outros - hospitais, manicômios, hospícios etc.

3. Instituições pensadas para encerrar e separar da comunidade pessoas consideradas perigosas por haver infringido as normas do poder vigente, como reclusos, prisioneiros, entre outros - prisões, campos de concentração.

---

buscavam uma aprendizagem ligada ao entorno da escola.

4. Instituições criadas para distribuir conhecimentos, para o que a situação de isolamento é considerada a mais adequada: para estudantes, aprendizes, militares, entre outros - escolas, quartéis, colônias de trabalho.

5. Instituições destinadas a servir de refúgio do mundo, por exemplo, para religiosos - monastérios, abadias, conventos etc.

Outra característica das instituições totais é uma classificação hierárquica rígida de seus atores, o que implica uma divisão assimétrica do manejo do poder e uma série de papéis bem definidos. A escola, dentro de tal esquema, possui particularidades que a diferenciam de outras instituições totais, que merecem ser analisadas em detalhe.

#### A escola, uma instituição total de tempo parcial

Em muitas sociedades pré-capitalistas<sup>5</sup>, ensino e aprendizagem aconteciam no mesmo lugar em que se dava o conhecimento que se desejava passar: por exemplo, a aprendizagem de um ofício nas oficinas artesanais medievais. Foi só com o advento e consolidação do capitalismo que os saberes passaram a ser ensinados principalmente fora do contexto no qual efetivamente se aplicam, isto é, no âmbito da escola (Bruner 1972). Em relação a esta separação entre local de ensino e prática, Trilla (1985:31) assinala:

*La escuela genera, pues un aprendizaje descontextualizado; transmite un saber desconectado del ámbito donde éste se produce y se aplica. La escuela no crea conocimientos ni es lugar de utilización (...) negar esta característica es casi negar la escuela.*

Esta ruptura pode ser entendida como uma forma de criar um ensino isolado e sem interferências do mundo "real" (Trilla 1985). A escola tende a se isolar, a separar-se do ambiente que a rodeia. Esta postura permite-lhe estabelecer limites entre os saberes legítimos - ensinados dentro dela - e os existentes no mundo exterior - não legítimos. A existência da escola como meio educativo particular e separado da sociedade é considerada uma necessidade por parte da pedagogia.

*As escolas são as fortalezas da infância. (Chateau en Charlot 1976:155)*

Crianças e adultos precisam ser separados, deixando-se os primeiros em espaços fechados, organizados, regulamentados e controlados especialmente para sua formação. Desta forma, inicia-se um longo processo de enclausuramento das crianças - semelhante ao de loucos, doentes, delinqüentes, entre outros (Varela e Alvarez Uria 1991). Pensemos que as coisas inesperadas são percebidas como perigosas para o sistema. Por exemplo, uma pergunta de criança ou o comportamento de um louco. Por este motivo é que torna-se fundamental separar aqueles cujos comportamentos possam gerar instabilidade, criando de forma espontânea modos de contestação ou

---

<sup>5</sup> Isso não quer dizer que não existissem exceções, como escolas de elite, academias militares,

resistência ao poder. Assim, tem sido constante dentro do sistema capitalista a internação daquelas pessoas ou grupos (Donzelot 1981) que pensam e comportam-se de forma "diferente", isto é, os dissidentes, com o objetivo de conseguir sua correção (Foucault 1981).

A escola procura criar um mundo artificial em todos os seus aspectos, o que assegura um controle absoluto. Assim, dentro dela, os espaços, os objetos, os tempos, os movimentos, as imagens, os sons, os currículos são pensados e organizados visando a construção de uma realidade escolar diferente do mundo exterior (corrompido?). Sua organização fundamenta-se na combinação de variáveis espaciais e temporais. Sem elas, não é possível pensar uma escola<sup>6</sup>. O relógio, ao ser introduzido na escola, transforma-se, ao se combinar com o espaço, num dispositivo que regulamenta a organização e funcionamento do aparelho escolar. Ao mesmo tempo garante-se a internalização das estruturas mentais da temporalidade, defendidas pelo poder como "naturais" (Escolano 1998). Esses gerenciamentos particulares do espaço e do tempo são duas condições indispensáveis para o funcionamento da produção capitalista (Marx 1959). Pensemos, por exemplo, que não é possível ir à escola a qualquer momento; pelo contrário, há um horário e um lugar de funcionamento. Há também um tempo interno que é subdividido em tempos fixos, de duração variável, vinculados a espaços físicos, por exemplo, as formações, as aulas ou os intervalos, dentre outros.

---

dentre outras.

<sup>6</sup> A exceção de algumas propostas de escolas "desescolarizadas", sem lugar e sem horário pré-estipulados (ex. Faure 1973).

*Un edificio escolar no es, ciertamente, una cárcel, tampoco un cuartel o un manicomio. Pero es el lugar que más se parece a ellos. Comparte su arquitectura, su aire de encierro doliente. Espacios hostiles, imperativos, en los que lo que se puede hacer está esculpido en piedra. En su interior no es posible ser. Se está en ellos únicamente. Obliga a permanecer entre sus muros, el sujeto acaba rindiendo su cuerpo a la evidencia de su prisión muda. Sólo su espíritu alcanza a revelarse si es capaz de concebir un horizonte sin más límites que la incertidumbre. La educación se encarga, como una arquitectura que amuebla cabezas y corazones, de resolver esa posible desobediencia. (Caivano y Tonucci 1989, in Heras Montoya 1997:252)*

Outro aspecto garantido por esta organização consiste em que os grupos e os indivíduos possam ser facilmente identificados no espaço e no tempo. Este princípio é parte fundamental das bases organizativas da escola. Por exemplo, para identificar um grupo particular, nos referimos a "primeira série, período matutino" que corresponde a uma turma específica. No caso de indivíduos, "Juan Lopez, primeira série, período matutino" que por sua vez, dentro de uma sala específica tem uma mesa determinada.

O espaço escolar é um espaço disciplinar (Giddens 1990). Separação, vigilância e disciplina são os principais eixos sobre os quais se estrutura o edifício escolar. Isto se consegue através de um sistema que organiza as crianças por idade, grau de conhecimento, aplicação nos estudos, entre outros. A quantidade de alunos por curso, assim como sua distribuição física estão

especialmente pensadas para garantir uma vigilância de maneira mais efetiva. O ingresso e o egresso da escola são precedidos por uma série de rituais, tais como formações, cantos, hasteamento de bandeiras, discursos de autoridades, entre outros, que anunciam a passagem de um "mundo" a outro.

Quando o aluno ingressa no colégio, grande parte das concepções sobre si mesmo começam a ser transformadas por meio da imposição de um mundo diferente daquele a que estava acostumado. A escola, como instituição total, é um dispositivo com uma organização particular do tempo, do espaço e dos objetos e pessoas dentro dela. Estes mecanismos permitem ao sistema escolar constituir a base necessária à transmissão de seus conhecimentos de maneira mais eficiente e duradoura.

Outra das características da escola capitalista como instituição total é sua função como instrumento da "normalização" das pessoas. Todos os seus dispositivos estão direcionados a conseguir este propósito.

*La vigilancia instituida a través de todos los canales del poder tiene por función "regularizar" la innovación social. - en otras palabras normalizar - (Querrien 1979:107).*

Como exemplo podemos analisar o caso da educação na Argentina. As escolas encontram-se separadas de acordo com os destinatários de um determinado tipo de ensino.

- Educação comum - ou normal -
- Educação especial
- Educação artística
- Educação para adultos

É interessante analisar a natureza destas divisões. Para o sistema, a base desta diferenciação vincula-se ao sujeito ao qual direciona-se o ensino. Para os objetivos desta pesquisa, é necessário discutir detalhadamente a educação comum ou normal, definida como:

*Es el proyecto educativo organizado de acuerdo a las necesidades educativas de la mayoría de la población, constituye la estructura básica del sistema educativo y esta organizado secuencialmente en cuatro niveles de enseñanza. (Censo 1994, MCyE: XXXV)<sup>7</sup>.*

Consideramos que falar de "las necesidades educativas de la mayoría de la población", leva a considerar essa organização como única e naturalmente dada, escondendo o fato de que essas "necesidades de la mayoría" são as que o sistema impôs como legítimas. Desta forma, a educação básica representa a linha educativa considerada como normal e adequada, isto é, crianças de uma certa idade, seguindo um fluxo "natural" de evolução dos conhecimentos - com seu correspondente material representado em diferentes instituições (escolas básica, primária, secundária e terciária) e títulos que certificam a passagem por esse processo.

---

<sup>7</sup> McyE 1996.

*O diploma tem uma significação escolar e uma significação social. Por um lado, certifica que a pessoa percorreu certo caminho na via de cultura. Por outro lado, permite a inserção do indivíduo numa certa posição na sociedade [...] O indivíduo diplomado é considerado como o que adquiriu características culturais que não pode mais perder e que, durante toda sua vida, lhe dão certos direitos sociais. (Charlot 1976:181/184).*

Ficam fora do ensino básico os sujeitos que não têm o perfil da "maioria". Seja pela idade, capacidade ou inclinação. Isto é, os adultos, os alunos especiais<sup>8</sup> - conceito pedagógico que substitui o de "anormais", e que inclui as crianças com dificuldades de ensino -, e os interessados em cursos vinculados à arte.

Em função dos princípios constitutivos da escola já discutidos (isolamento em espaços fechados e controlados), a separação dos alunos pelo tipo de educação que devem receber adquire sentido. Uma citação que ilustra este princípio de separação é fornecida por Muel (1981:134), num exemplo da França no final do século XIX:

*Un proyecto de "escuela aneja" circula en la época y prevé aislar a los niños más limpios de la clase con objeto de que no sean contaminados por las maneras, el lenguaje y los parásitos de los "apaches" (Em nosso caso os artistas, os loucos, e os adultos).*

## Críticas aos princípios ideológicos da escola capitalista

Partindo da idéia de que a sociedade é uma formação instável, em contínua tensão e conflito, onde as pessoas, os grupos e as classes lutam pelo poder, as correntes teóricas em educação, a partir da década de 1960, apresentam uma visão crítica dos princípios constitutivos da escola capitalista.

Por exemplo, para Bourdieu e Passeron (1970) a educação é um instrumento essencial à continuidade histórica. Eles sustentam que o sistema possui o monopólio da produção do capital simbólico "legítimo". Isso lhe assegura conseguir a legitimação da sua dominação por meio de uma violência simbólica<sup>9</sup> em oposição a outros tipos de violência, como, por exemplo, a física - o que pressupõe um menor custo político para o sistema, e ao mesmo tempo uma menor exposição das condições arbitrárias dentro do mesmo.

Neste contexto, os sistemas simbólicos - como formas de comunicação e transmissão de conhecimentos, são utilizados como instrumentos de imposição e legitimação das relações de dominação entre grupos e classes (Bourdieu 1989). O objetivo é conseguir legitimar um sistema ideológico, isto é, que o resto dos grupos aceitem-no como válido, adotem-no e defendam-no como próprio (violência simbólica) (Bourdieu e Passeron 1970).

---

<sup>8</sup> Para se ter uma idéia geral dos motivos e justificativas do ensino especial, consultar Muel 1981.

<sup>9</sup> Definido por Bourdieu e Passeron (1970:19) como todo poder que chega a impor significações, e a impô-las como legítimas, dissimulando as relações de força .

*A educação é o processo mediante o qual as classes dominantes preparam na mentalidade e na conduta das crianças as condições fundamentais da sua própria existência. (Ponce 1986:169)*

O sistema de ensino<sup>10</sup>, a partir do poder simbólico que possui, decide quais valores e significados devem ser reproduzidos e quais devem ser excluídos (Bourdieu 1989). Por exemplo, o currículo escolar é produto de um processo arbitrário de seleção e exclusão em um conjunto de saberes existentes num determinado momento (Trilla 1985). O resultado é o saber legítimo, que não é outra coisa que os valores do grupo dominante (Bourdieu e Passeron 1970). Isto é:

*Contribui reproduzindo o arbitrário cultural que ela (a educação ) inculca, para reproduzir as relações de força em que se baseia seu poder de imposição arbitrária (função de reprodução social da reprodução cultural). (Bourdieu e Passeron 1970:25)*

Para Bourdieu e Passeron (1970:53), a ação pedagógica primária é responsável pela formação de um *habitus*<sup>11</sup> que estará posteriormente presente na formação de qualquer outro costume. Paralelamente, para que a ação

---

<sup>10</sup> Definido por Bourdieu e Passeron (1970:25) como: "o conjunto dos mecanismos institucionais ou habituais pelos quais se encontra assegurada a transmissão entre as gerações da cultura herdada do passado (isto é, informação acumulada).."

<sup>11</sup> Habitus, ou costume, é definido por Bourdieu (1977) como um sistema de pensamento, percepção, apreciação e ação.

pedagógica crie resultados profundos e duradouros, seu exercício deve ser intenso e ininterrupto. A construção do costume, isto é, de estruturas mentais conformes ao sistema de valores inculcados, é a forma mais eficiente para garantir que os atores sociais produzam aquelas práticas que ajudam a reproduzir o sistema:

*Enquanto imposição arbitrária de um arbitrário cultural que supõe a autoridade pedagógica, isto é, uma delegação de autoridade, a qual implica que a instância pedagógica reproduza os princípios do arbitrário cultural, imposto por um grupo ou uma classe como digno de ser reproduzido, tanto por sua existência quanto pelo fato de delegar a uma instância de autoridade indispensável para reproduzi-lo, a ação pedagógica implica o trabalho pedagógico como trabalho de inculcação que deve durar o bastante para produzir uma formação durável, isto é, um habitus, como produto da interiorização dos princípios de um arbitrário cultural capaz de perpetuar-se após a cessação da ação pedagógica e, por isso, de perpetuar nas práticas os princípios de arbitrário interiorizado. (Bourdieu e Passeron 1970:44)*

Como assinalam os autores, o êxito da ação pedagógica mede-se em função da duração e da capacidade de transferência dos valores e práticas inculcadas em diversas áreas. No entanto, a educação não é nem patrimônio da escola, nem de um único momento da vida das pessoas. Pelo contrário, a

---

"The habitus is the consequence of people's material experience and early socialization: it provides the basic grid or meta-dispositions towards way of perceiving, knowing and appreciating the world." (Fowler 1996:10)

educação é parte de um contínuo processo de inculcação ideológica, presente durante toda a vida em fatos que vão desde a composição e funcionamento da família e do trabalho, até a morfologia da paisagem cultural.

Resulta fundamental que todos os grupos que compõem o processo de aprendizado reconheçam e incorporem os valores transmitidos como culturalmente válidos e universais - e portanto aqueles que os representam. O êxito deste processo é dado pela não-necessidade de impor disciplina e censura, pois as mesmas passam a formar parte do comportamento quotidiano das pessoas, isto é, como autodisciplina e autocensura.

Uma das estratégias de inculcação dos valores dominantes provém da idéia de "exclusão" (Bourdieu e Passeron 1970), e idealmente por meio da auto-exclusão. Por exemplo, a escola pública obrigatória permite obter um reconhecimento por parte das pessoas do conhecimento "legítimo", como a ciência, a tecnologia, e ao mesmo tempo uma desvalorização do saber e das qualidades que efetivamente detêm, como as crenças populares, ou o trabalho artesanal.

Dissimulada como uma instituição que dissemina a igualdade e a liberdade entre as pessoas, a escola é um aparelho ideológico do Estado, cuja função é contribuir para a reprodução do sistema capitalista (Althusser 1968, Baudelot e Establet 1971:7). Desta forma a escola transforma-se, geralmente, numa fonte mistificadora de uma realidade contrária ao que inculca. As premissas básicas da escola pública - igualdade, liberdade, formação etc. - são

unicamente posturas teóricas, pois, como indicam vários autores, é unicamente um grupo privilegiado que consegue chegar ao final das múltiplas etapas do sistema educativo, reproduzindo-se desta forma as condições de desigualdade do capitalismo. Nesta direção, como assinalam Baudelot e Establet (1971), a escola primária, como depositária dos ensinamentos básicos - leitura, escrita e cálculos - mais do que uma instituição unificadora, tem por função principalmente a divisão e a discriminação.

Existem também outras visões menos radicais, como, por exemplo, a de Charlot, que critica aquelas posturas que buscam a destruição da escola, argumentando que esta só é alienante na medida que reflete uma realidade social que é anterior a ela. Em outras palavras, se a escola atua como um instrumento a serviço da opressão de classes, isso se dá unicamente porque ela não faz mais que refletir determinadas condições de vida econômica e social próprias do capitalismo.

*Suprimir a escola não será, por tanto, suprimir a própria alienação, pois a sociedade permanecerá alienante. A destruição da escola levaria a classe dominante a encontrar novamente seus modos anteriores de transmissão ideológica ou a criar outros novos. (1976:212)*

Da mesma maneira, as correntes pedagógicas "críticas" coincidem em destacar que, apesar de a escola ter sido criada como um dispositivo de domesticação da sociedade, pode ser transformada em um elemento de

liberação das pessoas (Apple 1979, Viñao Frago 1998, Fernández Enguita 1985, Varela y Alvarez Uria 1991).

Estas discussões podem ser levadas ao âmbito físico da escola. Assim, surgem perguntas como: existe uma arquitetura escolar? É possível identificar uma escola de maneira não ambígua? De que maneira esses discursos de exclusão, hierarquias, desigualdades, disciplinas e controle estão presentes na arquitetura escolar?

### Arquitetura Escolar

A exceção de algumas propostas como a cidade educativa de Faure (1973) e as de desescolarização de Illich e Goodman (Goodman 1972, 1973, Illich 1974), a maioria dos projetos pedagógicos têm insistido na necessidade de dar à escola um lugar determinado, tanto no espaço como no tempo. Estas concepções encontram-se fortemente enraizadas na sociedade, onde se pensa que, sem um edifício, ainda que existam as práticas e os comportamentos característicos desta, fica difícil falar de "escola". É por isso que, ao pensarmos em uma escola, provavelmente a primeira coisa que nos vem à cabeça seja uma estrutura arquitetônica. Podemos dizer então que a representação que temos de uma escola é seu correlato físico (um edifício).

Apesar disso, a arquitetura e o espaço escolar, a exceção de alguns poucos trabalhos, têm sido temas pouco discutidos profundamente pelos cientistas sociais (ver Trilla 1988, Viñao Frago 1993/94, Heras Montoya 1997,

Viñao Frago e Escolano 1998, entre outros). Assim, são comuns os trabalhos que discutem temas como os metros quadrados que uma escola necessita por aluno, as melhores formas de iluminação e ventilação, localização dos sanitários, dentre outros. Pelo contrário, são poucos os que se interessam por estudar a dimensão ideológica e simbólica do prédio escolar. Isto soa estranho pois, em geral, quando pensamos na escola, a primeira lembrança que nos ocorre é a de um prédio. Isto acontece porque a escola é, antes de tudo, um lugar planejado no espaço, formado por uma estrutura arquitetônica, dentro da qual têm lugar práticas vinculadas ao processo de ensino do saber "legítimo".

*El espacio escolar no es sólo un "diseño" abstracto en el que, a modo de "contenedor", se ubican los actores de la educación formal para llevar a cabo un programa de acciones. La arquitectura del espacio y del tiempo instituye, más allá de su nivel factual, un discurso y hasta determina un sistema de relaciones que, en último término, no es otra cosa que un sistema de poder. La abadía de Melk y el tiempo en que se articula la acción en la conocida novela de Umberto Eco El nombre de la Rosa no son únicamente un laberinto formal en el que ocurren los sucesos de la historia allí contada, ni una duración ritualizada por las horas de la vida monástica. Los espacios y secuencias de aquellas construcciones literarias son escenas y secuencias culturales, lugares y liturgias dotados de significaciones, producciones creadas desde un discurso formado por conceptos y valores. (Escolano 1992, en Heras Montoya 1997:247).*

A escola funciona num lugar cujo espaço está fisicamente circunscrito. Este, paralelamente, é organizado por meio de estruturas arquitetônicas. Ao mesmo tempo em que o poder estabelece esses lugares para transmitir os saberes legítimos, nega-se esta função ao resto dos espaços (Trilla 1985). No entanto, é necessário esclarecer que essa idéia de uma escola que ocupa um lugar - planejado e construído especificamente para este fim - é um fato relativamente recente - meados do século XIX (Trilla 1985, Viñao Frago 1998) -, e é a principal característica que identifica a escola capitalista.

Segundo Querrien (1979), as primeiras construções têm como ponto inicial, para estruturar sua morfologia, um princípio de vigilância visual onipresente. Estas escolas disciplinares promoviam o controle direto de todas as pessoas dentro dela. Desta forma, aulas, corredor, pátio eram objeto de vigilância constante e ininterrupta. Mais precisamente, o pátio e as classes - concebidas como recintos fechados e isolados -, eram os elementos centrais no desenho e na organização do espaço.

Neste modelo de escola, as classes são, em geral, espaços rígidos e uniformes, comunicáveis entre si, rodeando um pátio central, com cadeiras fixas em fileiras orientadas em direção à mesa do professor, esta em geral sobre um tablado que garante uma visão de todos os alunos, com a lousa por detrás. Ao mesmo tempo, os alunos estão distribuídos segundo a idade, capacidade, sexo, atitudes (Heras Montoya 1997); as aulas estão organizadas em tempos de longa duração - com intervalos de campanha -; em geral é obrigatório o uso de uniformes. Posteriormente foram introduzidas variações a

estes modelos, embora tenha se tratado apenas de aperfeiçoamentos desta exposição à visão vigilante do poder.

*El espacio escolar se concibe en primer lugar para que el maestro pueda ver permanentemente a todos los alumnos que están a su cargo.*  
(Querrien 1979:108)

Apesar dessa função de confinamento temporal (durante determinado horário do dia ou, nos casos de internato, durante períodos mais longos), o aspecto físico da escola procura ocultar o máximo possível essa finalidade. Desta maneira, as fachadas das escolas estão construídas nos mesmos estilos que a elite utilizava para edificar suas próprias casas.

A evolução dos prédios escolares geralmente tem sido acompanhada de uma redução do pessoal de ensino e vigilância, em comparação aos primeiros modelos de escola. Esta situação está vinculada ao processo de aperfeiçoamento dos dispositivos que maximizam os efeitos do poder, ao mesmo tempo que diminui seus custos - materiais, simbólicos, políticos, dentre outros. Portanto, se vemos a escola como uma máquina, ao ser utilizada por seus usuários - ou operadores -, funcionará como um mecanismo que impõe seu próprio ritmo de atividade por meio de um processo de violência simbólica (Bourdieu 1989) - por exemplo, ver "disciplina de máquina" proposta por Gaudemar (1981).

*A arquitetura escolar é também por si mesma um programa, uma espécie de discurso que institui na sua materialidade um sistema de valores, como os de ordem, disciplina e vigilância, marcos para a aprendizagem sensorial e motora e toda uma semiologia que cobre diferentes símbolos estéticos, culturais e também ideológicos. (Escolano 1998:26)*

Durante o século XX, multiplicam-se os códigos com normas que regulam a construção, a organização e o funcionamento das escolas (ver como exemplo o *Código Rector de la Arquitectura Escolar Argentina*, de 1973). Esses códigos representam a vontade de criar uma fórmula matemática, que padronize os edifícios escolares. Estas codificações, poucas vezes questionadas, representam a atribuição do sistema de exercer o monopólio da planificação material da escola. No entanto, é interessante notar que nestas normas há claras especificações a respeito das características e localizações da cozinha, banheiro, secretarias, direção, mas que se tornam ambíguas, ou não existem, quando se trata de estética ou da estruturação do espaço interno da escola, entre outros. Acreditamos que esta aparente falta de interesse produz a flexibilidade de que o sistema precisa para mudar, segundo as suas necessidades variáveis, elementos relacionados ao funcionamento da maquinaria escolar. Desta forma, os discursos verbais - currículo escolar - e discursos materiais - estrutura física do prédio escolar - são suficientemente rígidos para não poderem ser mudados de forma radical, ao mesmo tempo que possuem a flexibilidade necessária para que possam ser introduzidas transformações que permitam adaptar a escola às exigências do poder.

Finalmente, podemos dizer em relação à idéia da vida útil do edifício escolar, que esta tem mudado através do tempo. No entanto, sempre primaram concepções que propunham ciclos de vida do edifício de médio e longo prazo (Escolano 1998). Desta maneira, é freqüente observar que escolas construídas em diferentes momentos (inclusive as do século XIX) continuam sendo utilizadas sem maiores tranformações até a atualidade.

### O caso de Buenos Aires

Na América Latina, o desenvolvimento da educação tem sido um processo bastante heterogêneo. No entanto, no final do século XIX, em quase todos os países, os Estados adotam a organização e o monopólio do aparelho educativo, que encontrava-se espalhado em diversos domínios - municipais, religiosos, particulares, dentre outros (Newland 1991). Em Buenos Aires, o acesso à educação, no período da colônia, não foi um privilégio exclusivo das classes aristocráticas, mas tornou-se um instrumento essencial para a ascensão social das camadas mais modestas, especialmente para conseguir cargos burocráticos (Szuchman 1990). Por outro lado, as novas concepções de infância estiveram presentes desde cedo nas camadas hegemônicas, o que permitiu a difusão de idéias e políticas que enfatizavam a necessidade de educar as crianças.<sup>12</sup> Como resultado dessas posturas, a maioria dos métodos de educação utilizados na época foram trazidos da Europa, dentre eles, o sistema Lancasteriano e o método simultâneo de Pestalozzi. No entanto, e apesar destas novas idéias, os

---

<sup>12</sup> Uma síntese dos discursos e políticas sobre a infância na Argentina pode ser encontrada em Carli 1991.

métodos pedagógicos continuaram nas mãos dos próprios docentes, tendo como princípios gerais a ênfase na memorização e castigos corporais (Newland 1991).

Por outro lado, existiu desde cedo na Argentina a certeza de que o êxito econômico estava ligado à capacidade de seus trabalhadores. Estas idéias foram impulsionadas principalmente por Domingo Faustino Sarmiento, que, uma vez nomeado presidente da Nação, em meados do século XIX, dedicou grande parte de seu mandato a definir as bases do que seria o sistema educativo argentino.

*Se propone un modelo de identidad que se vincula com el imaginario del progreso y de la civilización; el niño debe ser el alumno de la escuela pública, y una generación escolarizada se plantea como condición de existencia de un país moderno. (Carli 1999:27)*

Esta situação fez desse país um pioneiro, tanto na América do Sul quanto em âmbito mundial, na construção de prédios destinados a funcionar como escolas. Assim, a primeira escola construída em Buenos Aires - e na Argentina - foi, em 1857, a Escola Catedral ao Sul, localizada em pleno centro da cidade<sup>13</sup>. Foi a partir de então que se iniciou um longo e complexo processo de planificação e construção de prédios escolares.

De maneira geral, podemos dizer que a escola elementar pública e gratuita na Argentina, em meados do século XIX, tinha como objetivos:

1- enfrentar uma imigração culturalmente heterogênea e ao mesmo tempo criar uma identidade nacional;

2- educar, e disciplinar, as futuras classes operárias, evitando o contato com idéias socialistas e anarquistas procedentes do mesmo processo imigratório;

3- normalizar a população em função de um arbitrário cultural vindo da classe hegemônica;

4- aumentar o poder político do Estado, em oposição ao da Igreja - daqui vem a idéia de criar grandes escolas que rivalizavam com os prédios religiosos, não só na sua monumentalidade, mas também no seu caráter sagrado.

A arquitetura escolar durante o século XIX caracterizou-se por uma busca de modelos que representassem o que era uma escola e o que se esperava dela, tanto ao nível funcional como simbólico. Além disso, naquele momento existia a idéia de que a importância das instituições estava vinculada diretamente à firmeza de sua arquitetura. O resultado foram escolas-monumentos, isto é, prédios imponentes - imitando palácios, templos ou mansões - que representavam a grandeza da educação e o poder do Estado como encarregado da sua transmissão à sociedade.

*Essa dignificação da arquitetura escolar acrescentaria, também, o prestígio do professor e elevaria a estima que os alunos tem para com a educação. O prestígio da escola dependerá, pois, de como essa esteja instalada, de seu tamanho, limpeza, orientação. (Escolano 1998: 37)*

---

<sup>13</sup> Na realidade, trata-se de um prédio que foi completamente reformado para servir como

A partir de então, os tipos de escolas construídas na Argentina, especialmente em Buenos Aires, assim como a importância que se lhes foi dada, foram mudando segundo as políticas de governo e as necessidades geradas a partir do poder. A respeito, um dos pesquisadores que mais têm trabalhado na área da história da arquitetura escolar é o arquiteto Brandariz (1984, 1987, 1997, 1998). Analisando o seu discurso, parece-nos que Brandariz diferencia pelo menos seis momentos na história da construção de prédios escolares em Buenos Aires:

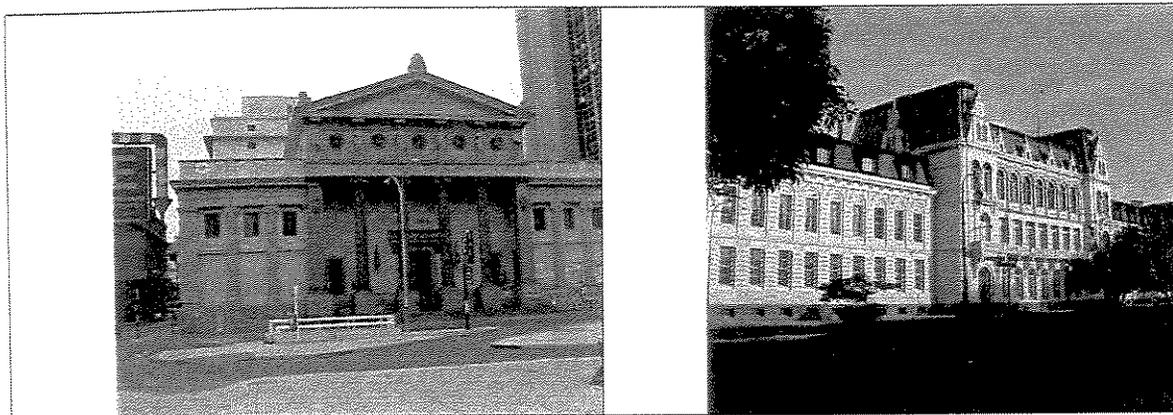
*1- Tradição Sarmientista.* É considerado como o momento de maior esplendor na produção e concepção do espaço escolar. Em 1882 promulga-se uma lei que estabelece as bases do sistema educativo argentino - Lei 1420. Estipula-se também a criação de uma Direção Nacional de Educação, organismo encarregado de pôr a funcionar esta lei. É a partir de então que começa uma etapa de construção em massa de escolas por todo o país.

Trata-se em geral de uma arquitetura monumental, na qual não existiam modelos arquitetônicos escolares a seguir e onde se considerava que o prédio escolar *"no debía ser una simple construcción, sino debía brindar las comodidades y la escenografía aptas para la educación integral..."* (Brandariz 1997: 75). Neste período havia unicamente uma concepção teórica do prédio escolar, o que reflete uma heterogeneidade de estilos arquitetônicos - desde um neo-clássico (escola Roca) até um Art Nouveau (paço Pizurno, ex-escola

---

escola.

Petronila Rodríguez). No entanto, embora tivessem estilos diferentes, todas elas coincidiam não só em aspectos conceituais de distribuição e funcionalidade do espaço, mas também, acima de tudo, na sua opulência e magnificência, que transformavam a escola num dos prédios mais importantes do bairro - superando até a igreja.



*Escuela "Gral. Roca" (1903)  
(Escuela 7, Distrito Escolar 1)*

*Ministerio de Educación (1905)  
(ex-escuela - Petronila Rodríguez)*

*2- Década de 30.* Embora a idéia do prédio escolar como cenografia e instrumento pedagógico do período Sarmientista se mantenha, a monumentalidade das mesmas dá lugar a estilos mais simples e atuais - naquele momento - como o Art déco e o Neo-colonial.

*3- Período de dissolução do Conselho Nacional de Educação:* Para Brandariz, com o golpe de Estado de 1943, inicia-se um longo processo de crise e decadência, não só na arquitetura escolar, mas em todo o sistema educativo argentino, do qual, apesar de algumas tentativas e trabalhos profissionais isolados, nunca se conseguiu sair. Segundo indica o autor, esta situação vincula-se à intervenção do aparelho ideológico-propagandístico do Estado e à supressão do Conselho Nacional de Educação, incorporado ao decreto de

obrigatoriedade do ensino religioso em escolas públicas. Como exemplos desta degradação da arquitetura escolar, menciona o caso das escolas de "estilo californiano" - escolas República - construídas de forma maciça durante o governo peronista.

*4- Período de reconstituição do Conselho Nacional de Educação: Um novo golpe de Estado - Revolução Libertadora (1955) - marcou o começo de outro período de políticas de arquitetura escolar e ensino, ao derrubar a obrigatoriedade da formação religiosa e colocar em funcionamento novamente o Conselho Nacional de Educação. A partir de então, e no meio de uma forte polêmica entre partidários de um ensino laico e outros, de orientação religiosa, a arquitetura escolar voltou a ter impulso.*

*En ella es bien evidente el interés por aunar al fiel requisitos pedagógicos, la imaginación plástica del volumen y de los espacios, para que sean sugestivos e incitantes, y la preocupación por darle a la escuela una imagen pública moderna pero siempre jerarquizada. (Brandariz 1997:82)*

Também correspondem a este momento, no começo da década de 60, a formação de espaços de discussão teórica - grupos e congressos -, que voltaram a colocar no centro do debate a necessidade de estabelecer de forma clara políticas públicas de ensino e construção escolar<sup>14</sup>. Estes esforços têm

---

<sup>14</sup> Um momento de ruptura e transformação ocorre no final da década de 1960 e início de 1970, quando arquitetos, pedagogos e sociólogos começam a questionar a necessidade de reformular os modelos pedagógicos que guiam a educação e, dentre eles, o desenho dos prédios escolares e o espaço educativo. A grande maioria dos artigos em revistas de arquitetura do período

como resultado a criação legal do Fundo Escolar Permanente - MEyC -, com o objetivo de realizar a construção de novos prédios escolares.

---

refletem estas posturas (Boggio Videla 1969, Estrella e Cangiano 1969, Puyana 1969, Mac Connell 1969, Almeida e Osorno 1972).

As mudanças que se questionam encontram sua justificativa na impossibilidade de se continuar pensando a educação a partir de modelos teóricos tradicionais, isolados da realidade quotidiana. Neste sentido, os principais argumentos são o crescimento da população, a renovação dos modelos pedagógicos, o obsoleto dos modelos espaciais fixos, as inovações tecnológicas e a economia de custos, dentre outros.

*"...dicho proceso incorpora a los criterios funcionales y constructivos que conducen a la sustitución de un tipo de construcción por otro..."* (Boggio Videla 1969:26)

Vários dos autores citados estabelecem uma dicotomia radical entre os modelos construtivos que eles consideram arcaicos e ultrapassados e os "modernos" e apropriados. Estrella e Cangiano (1969:61) sintetizam estes dois modelos:

Modelo de escola tradicional que é criticado:

- 1- Sala para ensino magistral, com carteiras fixas no chão. Crianças que escutam, repetem e "se portam bem.
- 2- "Pátio coberto" para o recreio de cinco minutos, vazio durante 90% do período escolar.
- 3- "Salão de Atos" para as esporádicas solenidades acadêmicas..
- 4- "Refeitório", utilizado apenas uma ou duas horas por dia.
- 5- "Biblioteca", estabelecida como espaço da sabedoria erudita, excluída da dinâmica diária, localizada no lugar mais tranquilo, mas ao mesmo tempo mais distante.
- 6- "Museu", cheio de pó, mostrando coisas estranhas, distantes no tempo e no espaço, sem relação com o presente.

Todos esses elementos estavam conectados pelo "corredor", ou "galeria", concebido somente como meio de circulação, no sentido mecânico da palavra. Esta organização espacial respondia a um rigoroso conceito de compartimentação da atividade pedagógica. A escola era concebida fundamentalmente como a somatória de uma série de espaços independentes e absolutos, inflexíveis a toda mudança. Modelo de escola adequado:

- 1- A escola é uma totalidade, não uma mera soma de salas e corredores de circulação.
- 2- As áreas educativas são elementos flexíveis capazes de se adequarem às mudanças pedagógicas.
- 3- Os espaços são utilizados intensivamente, eliminando-se as áreas de uso restrito.
- 4- Os projetos são sistematizados por meio de módulos espaciais para permitir uma produção maciça.

Lamentavelmente, em meados de 1970, a Argentina se viu sacudida por um novo golpe militar (1976-1983) de conseqüências nefastas, que não permitiu que a maioria das propostas esboçadas pudessem ser levadas a cabo. O impacto desse regime ditatorial foi de tal grandeza que ainda na década de 1990 (isto é, entre 7 e 17 anos depois do retorno à democracia) continuava-se inaugurando escolas projetadas na época militar.

5- *Criação da DINAE*: A Argentina experimentou, ao longo de sua história, políticas de centralização e descentralização da planificação e construção de prédios escolares. Dois organismos se sobrepunham na tarefa de construção de escolas: a Secretaria de Obras Públicas e a Secretaria de Educação (Boggio Videla 1969). Esta situação manteve-se intermitentemente até que foi criada a Dirección Nacional de Arquitectura Educacional - DINAE - dentro do âmbito do Ministério da Educação, depois do golpe de estado de 1966. Este organismo teve sob a sua responsabilidade a planificação, execução e administração de fundos, dentre outros, da arquitetura educacional no país (Storni 1971). Brandariz resgata da DINAE as boas intenções dos seus diretores e alguns projetos como os do "módulo 67"<sup>15</sup>. No início da década de 1970, a DINAE publicou os primeiros códigos integrais da arquitetura escolar na Argentina (DINAE 1970, 1972), que regeram a prática arquitetônica quase até a atualidade.

6- *Crises*: O último governo peronista e a ditadura posterior deram início a um processo de desmantelamento do aparelho educacional na Argentina. Em 1979, o Conselho Nacional de Educação voltou a ser suprimido, desta vez para sempre. Desta forma, Buenos Aires e o resto das províncias tiveram que se encarregar dos prédios escolares e dos professores que já ensinavam nos mesmos. Essa situação produziu o surgimento de um sistema educativo desigual, pois existiam estados que praticamente não conseguiam se encarregar desses novos custos. No entanto, a cidade de Buenos Aires, centro econômico e de poder da Argentina, foi beneficiada com essa descentralização

---

<sup>15</sup> "un sistema de modulación proyectual y constructiva especialmente adecuado a las

no nível municipal das escolas. Foi exatamente durante a ditadura que se criou um projeto ambicioso de construção de prédios escolares - os quais continuaram sendo inaugurados até a década de 1990.

### Tipologias de escolas de primeiro grau para a cidade de Buenos Aires

Em relação às tipologias dos prédios escolares na cidade de Buenos Aires, existem dois trabalhos fundamentais, realizados por uma equipe interdisciplinar da Direção de Investigação Educativa, da Municipalidade da Cidade de Buenos Aires - MCBA - (DIE 1991a, 1991b)<sup>16</sup>. Neles distinguem-se 12 tipos diferentes de prédios: Escolas Sarmientistas, Esquema Cerrado, Esquema em U, Vivienda Chorizo Adaptada, Waldorph, Gelly Cantilo, Internacional, República, Parque, Década del 1960, Plan 60 y Prenova. Embora a discussão particular desta classificação e de cada um dos tipos seja desenvolvida no capítulo 4, considero necessário apresentar uma visão geral dos contextos históricos nos quais cada uma destas escolas funcionou.

A Arquitetura Sarmientista, representada por uma arquitetura monumental, reflete as aspirações de construir uma nação com base nos princípios iluministas da razão e educação. Estes prédios, vistos não só como escolas mas também como "templos do saber", foram criados com uma

---

*necesidades pedagógicas.*" (Brandariz 1997:86)

<sup>16</sup> Em 1991, através de uma equipe interdisciplinar, a MCBA realizou dois informes (DIE 1991a e 1991b) sobre os prédios escolares da Capital Federal. Eles são muito importantes, pois até o momento não existia informação tão detalhada e específica sobre os mesmos. Por outro lado,

concepção a-histórica do espaço e do tempo, como é demonstrado, por exemplo, na escola "Roca" (1903) - Esc. 7, D.E 1, que ainda funciona, com a frente e interior de estilo neo-clássico. Outra característica destes prédios é que, em sua maioria, os materiais usados para construí-los eram importados, fundamentalmente, da Europa.

No entanto, o esforço tecnológico e material das escolas Sarmientistas não foi suficiente para atender às demandas de uma população que se multiplicou visivelmente no final do século XIX e começo do século XX, resultado da imigração européia. Portanto, outras soluções foram desenvolvidas, dentre elas a adaptação de casas como escolas, e a construção de outras novas numa concepção doméstica do espaço - Esquema Cerrado e Esquema em "U". Outro tipo de prédios construídos pelo Estado nas primeiras décadas do século XX, foram as "Escolas Waldorph", estabelecidas a partir de uma postura academicista (DIE 1991a) e as "Escolas Gelly Cantillo", ambas denominadas pelos nomes dos arquitetos que as construíram, e que tomavam elementos da tradição hispano-americana (DIE 1991a).

As transformações tecnológicas e sociais da década de 1930 também se refletiram nas construções escolares. A influência do "international style", com sua rejeição a elementos ornamentais, seu destaque ao estilo holístico e tecnológico, usando materiais considerados "modernos", especialmente cimento, metal e vidro, criou prédios racionais que deixavam de lado a monumentalidade do modelo Sarmientista - "Escolas de Estilo Internacional".

---

esses trabalhos são tomados como ponto de partida para organizar os casos de análise desta

Tempos depois, e paralelamente aos golpes de Estado e ao surgimento do peronismo na Argentina, as políticas arquitetônicas escolares começaram a procurar um novo modelo de construção que representasse a escola nacional. Ironicamente, o resultado será um tipo de prédio que toma elementos formais e expressivos da arquitetura italiana (DIE 1991a), mas que tem o nome - e também são apadrinhadas - por distintos países, quase todos latino-americanos - República do México, República do Peru, República do Chile, dentre outros. Estas escolas são conhecidas como escolas "República".

Já no final da década de 1950 e principalmente durante os anos de 1960, alguns princípios da arquitetura internacional voltam a ter importância. Merecem especial destaque a racionalidade e a funcionalidade, em oposição a aspectos da expressão formal do prédio. Começa também a se expandir a construção de restaurantes escolares dentro das próprias escolas. Os dois tipos de escolas construídas nesse momento são as escolas "Parque" e as escolas "Década del 1960". As duas usaram elementos padronizados, frentes de tijolo e cimento, e carpintaria de alumínio (DIE 1991a).

As escolas "Plan 60" são a resposta à eliminação do centenário Conselho Nacional de Educação e à transferência das escolas do plano nacional ao estadual, e no caso da cidade de Buenos Aires, ao municipal. Com esta situação, a Capital Federal (Buenos Aires) foi a mais beneficiada, diferentemente do resto do país. O governo militar - 1976/1983 - iniciou naquele período um plano

---

pesquisa - ver capítulo 4.

monumental de construção de escolas, as quais foram planejadas por escritórios de arquitetura particulares. Os prédios, construídos com investimentos muito elevados, podem ser inseridos dentro do estilo "internacional", seguindo fundamentalmente o estilo LeCorbusierano, isto é, macro-estruturas de concreto, revestidas com vidros e aberturas de alumínio, pátios e varandas de cimento, poucos espaços verdes, e instalações à vista. Sua localização, dentro da cidade, corresponde em geral a bairros de classe média e alta. Esse tipo de escola foi definido por vários intelectuais, pela sua disposição e transparência, como "pan-ópticas" (Nielsen, comentário pessoal).

Foi também durante o período militar que se experimentou o uso de elementos pré-fabricados denominados Prenova<sup>17</sup>, para a construção de escolas assim caracterizadas (DIE 1991a:8):

*...Prenova, se podría enunciar como tipología tecnológica, puesto que en lo funcional no hay una propuesta "a-priori", la resolución funcional es particular en cada caso, dependiendo de la adaptación de los módulos fabricados por PRENOVA integran el sistema a un terreno propuesto.*

Com a volta do governo democrático em 1983, e ainda na década de 1990, a construção continuava limitando-se quase que exclusivamente à finalização de prédios do "Plan 60". Ao mesmo tempo, o interesse das políticas públicas centrou-se em aspectos pedagógicos, tendo como resultado uma importante reforma - Lei federal de Educação (meados de 1990) - a qual,

---

<sup>17</sup> Foram construídas apenas 3 escolas com este sistema.

porém, não tem nos seus regulamentos, de forma clara, a especificação arquitetônico-espacial da qual deve estar acompanhada.

## CAPÍTULO 4

### Kafka não estava equivocado: "o processo" de busca e escolha dos casos e os modelos de análise



*El grito (1893) Edvard Munch*

A escola primária capitalista pode ser considerada como um instrumento ideológico fundamental para a reprodução do sistema (Althusser 1968). Criada através de um longo e complexo processo de busca de dispositivos para domesticar e disciplinar a sociedade, atua no processo de socialização primária das pessoas, transmitindo os "saberes legítimos", contribuindo, desta forma, para a reprodução das bases que dão funcionamento e continuidade a um sistema assimétrico (Bourdieu e Passeron 1970).

Com base nesses pressupostos, propomo-nos debater, sob a perspectiva da cultura material, a construção da paisagem cultural. No caso da escola, por suas características e funções, a análise de sua materialidade é um caminho alternativo para sua abordagem. Como ponto de partida, analisamos a relação

entre as mudanças sofridas durante a história do processo de crescimento e consolidação do sistema capitalista, na região, e as mudanças no prédio escolar.

O desenho metodológico procura identificar e estudar mudanças nas tipologias das escolas de primeiro grau na cidade de Buenos Aires, desde meados do século XIX até o final do século XX. Este limite temporal inicial, como foi indicado, relaciona-se à construção, pela primeira vez, de prédios destinados a funcionar como escolas. Como caso de estudo, trabalhamos com uma classificação obtida a partir de variáveis morfológicas e cronológicas por uma equipe interdisciplinar do Governo da Cidade de Buenos Aires, formada por arquitetos e sociólogos, dentre outros, que no começo de 1990 realizaram o primeiro levantamento importante dos prédios escolares primários da Capital Federal (DIE 1991a, 1991b).

O êxito da pesquisa está subordinado à possibilidade de se conseguir transformar edifícios em textos possíveis de serem decodificados (lidos) e interpretados. Como foi assinalado, a arquitetura, como um tipo de comunicação não-verbal, possui sua própria estrutura sintática e é para ela que devemos apontar nossas ferramentas teórico-metodológicas. Assim, o modo como os espaços estão vinculados, as relações entre os mesmos, o grau de acessibilidade, as relações entre os espaços, entre outros, fazem parte do complexo código que representa o edifício. Os modelos de análise espacial empregados devem permitir a discussão dessas características.

Kafka não estava errado

Ao iniciar a pesquisa, deparamo-nos com o fato de quase não existirem informações sobre a história dos prédios escolares na Argentina. Excetuando alguns poucos investigadores, como por exemplo os arquitetos Gustavo Brandariz, Miguel Cangiano ou Fermín Estrella, não houve tentativas de produzir estudos sistemáticos dos processos de transformação do edifício escolar. Talvez isto tenha a ver com o caos existente nos arquivos em que se supõe devam se encontrar os documentos necessários a se poder fazer um estudo desse tipo.

Pior ainda, nos próprios organismos governamentais justificava-se essa situação, dizendo que, por motivo das contínuas mudanças institucionais no controle da infra-estrutura escolar, grande parte dos materiais e da informação havia se perdido. Como exemplo, podemos mencionar que atualmente existem escolas cujos projetos se perderam, e outras de que não se conhecem as mudanças sofridas ao longo do tempo. Por outro lado, os censos educativos que existem não especificam de forma clara a quantidade de prédios escolares que existem na cidade. Portanto, era óbvia a falta de dados da quantidade de escolas construídas em Buenos Aires ao longo da história.

Peregrinações intermináveis por diferentes organismos públicos, pedidos de entrevistas com funcionários que sempre estavam ocupados, documentos incompletos ou extraviados, arquivos labirínticos e derruídos, nos quais alguém poderia se perder e ficar aprisionado para sempre, é apenas uma parte da história da busca de informação.

Apesar dessa situação desanimadora, e graças à ajuda do arquiteto Miguel Cangiano – diretor do curso de pós-graduação em arquitetura escolar da Faculdade de Arquitetura, Desenho e Urbanismo da Universidade de Buenos Aires, e à arquiteta María Elena Lonergo (funcionária do governo da cidade de Buenos Aires), conseguimos ter acesso a dois informes internos do Município, do ano de 1991, com informações sobre 95% das escolas da Capital Federal existentes até o início da década de 1990. Esses informes, nunca publicados, foram feitos por uma equipe interdisciplinar, já dissolvida, com o objetivo de investigar as possibilidades de realizar-se uma reforma educacional na cidade.

Os informes intitulavam-se:

- *Informe 1: Adaptabilidade do prédio escolar aos pré-requisitos de um plano de construções e novos programas de necessidades; tipologias e funcionalidade.*
- *Informe 2. Condições do prédio.*

### *Informe 1*

Neste informe é apresentada uma pequena história das construções escolares em Buenos Aires. A partir dela, a equipe desenvolveu uma tipologia das escolas que desse conta de todos os prédios da cidade<sup>1</sup>. As informações oferecidas são sintetizadas nas tabelas e gráficos seguintes:

---

<sup>1</sup> No informe consta a existência de 450 prédios escolares, que foram usados para a pesquisa. Do total de 450 prédios, 353 foram incluídos dentro de alguns dos tipos, e 97 foram caracterizados como atípicos e ficaram de fora. Por outro lado, é importante esclarecer que

<i>Escolas:</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Porcentagem</i>
Sarmiento	25	7.1
Esquema Cerrado	48	13.7
Esquema en U	69	19.7
Vivienda Chorizo Adaptada	23	6.5
Waldorph	28	8
Gelly Cantillo	18	5.1
Internacional	41	11.7
República	38	10.8
Década del 60	15	4.2
Parque	4	1.1
Plan 60	41	11.7
	<i>Total 350<sup>2</sup></i>	<i>100%</i>

Porcentagem de escolas públicas construídas em Buenos Aires segundo as tipologias

embora os nomes dos tipos não tenham relação uns com os outros - p. ex., utilizam-se nomes de arquitetos que construíram as escolas, ou nomes em relação à forma de construção, ou ainda o nome do plano de construção pelo qual foram edificados, dentre outros -, os critérios usados para construir a tipologia são os mesmos em quase todos os casos - as exceções são discutidas mais à frente.

<sup>2</sup> A diferença entre os 353 prédios incluídos na tipologia e os 350 de nosso quadro é explicada pela ausência de 3 *Prenovas*, não incluídas em nossa análise.

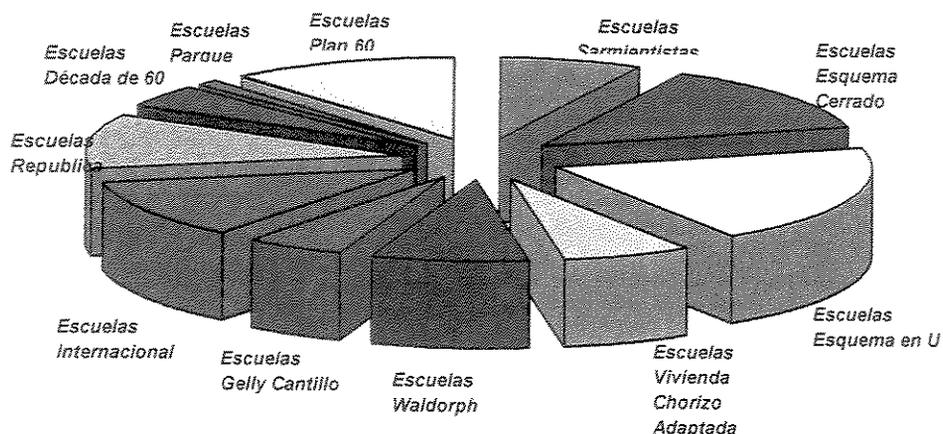


Gráfico que expressa a porcentagem de escolas públicas construídas em Buenos Aires segundo as tipologias

Tipologia	1850	1875	1900	1925	1950	1975	2000
Sarmiento	-----						
Esquema Cerrado			-----				
Esquema en U			-----				
Vivienda Chorizo Adaptada			-----				
Waldorph			-----				
Gelly Cantillo			-----				
Internacional				----			
Republica				---			
Decada 1960					---		
Parque						-	
Plan 60							-----

Tabela: datas de construção das escolas<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Em todos os casos incluem-se períodos durante os quais este tipo esteve em seu auge, embora em alguns casos existam exemplos isolados de prédios construídos fora das datas mencionadas.

## Informe 2

Este informe apresenta uma série de resultados de um levantamento de 95% das escolas da cidade de Buenos Aires. O objetivo deste trabalho foi obter uma aproximação geral ao estado dos prédios das distintas escolas de Buenos Aires. Desta maneira, os dados coletados foram os seguintes (fichas cadastrais):

Distrito Escolar; Número de Escolas	Estado Construtivo <sup>4</sup>				Tipologia	Propriedade
	Coberta	Sanitários	Aspecto geral	Infra-estrutura Interna		

Ano de construção	Superfícies			
	Sup. Terreno	Sup. Coberta	Sup. Semi.cub	Sup. Livre

### A procura dos casos de análise

Um dos problemas mais frequentes em qualquer pesquisa é obter uma amostra adequada e representativa do total dos casos que se quer estudar. No

---

<sup>4</sup> Este ponto não tem importância para a pesquisa, pelo que não será considerado.

nosso caso, a totalidade dos dados incluiria todas as escolas que foram construídas na cidade de Buenos Aires ao longo de sua história. É impossível trabalhar com todas elas, mesmo porque as plantas de muitas dessas escolas nem existem mais. Por isso, foi necessário buscar uma solução que permitisse resolver esse problema. O critério escolhido, então, foi o de apoiar nossa investigação na tipologia elaborada pela equipe da Municipalidade, já mencionada. A mesma é utilizada como referência para a escolha dos casos de análise. Para tanto, devemos levar em conta que, afinal, uma classificação tipológica<sup>5</sup> serve para:

- Produzir uma base de dados que permita o seu posterior processamento.
- Estabelecer modelos de agrupamento e separação segundo variáveis consideradas relevantes para a investigação.
- Permitir uma comparação entre os dados obtidos.

No caso da tipologia das escolas da cidade de Buenos Aires, embora a nomenclatura utilizada na sua formação apresente critérios heterogêneos - nomes de arquitetos, de programas de construção, de morfologias, dentre outros -, a divisão dos prédios escolares foi realizada sob os mesmos parâmetros - cronológicos, construtivos, morfológicos e estilísticos. Porém ela estabelece três casos com possíveis inconvenientes que precisam ser discutidos.

---

<sup>5</sup> Para nós uma tipologia é unicamente uma classificação particular para enfrentar um problema, e que não tem princípios gerais que lhe dêem validade universal (Redman 1973, Nelson 1991, Senatore e Zarankin 1995).

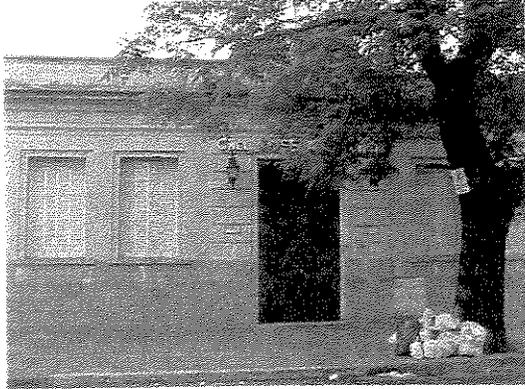
- A. *Moradias Chorizo Adaptadas*: neste caso, trata-se de prédios construídos por investidores, destinados a serem alugados, seja como moradias, ou como escolas. Dessa maneira, à diferença de outros prédios analisados, estes edifícios não foram pensados como escolas. De qualquer forma, e dada a grande quantidade de escolas *chorizo* que existiram na cidade de Buenos Aires, decidimos incluí-las na amostra de estudo.
- B. *Prenova*: não se trata de uma morfologia ou de um estilo determinado de escola, senão de um sistema de construção com materiais pré-fabricados. Os mesmos juntam-se segundo distintos critérios, tendo como resultado prédios diferentes.
- C. *Escolas Atípicas*: trata-se de 21,5 % dos prédios escolares. Seu estilo e morfologia são bastantes particulares, o que torna difícil categorizá-las dentro de qualquer dos grupos definidos.
- Tanto os critérios como a base material - quantidade de escolas levantadas -, sobre a qual foi construída a tipologia, transformam-na num sólido instrumento de referência para a pesquisa. Em relação aos tipos *Prenova* e *Escolas Atípicas*, decidimos não incluí-las dentro da amostra com a qual trabalhamos, ficando para o futuro um estudo particular, em especial das atípicas.

Uma vez efetuados os esclarecimentos necessários sobre as características e as limitações da tipologia, fizemos a escolha dos exemplos de cada "tipo" a serem analisados. Um dos pré-requisitos excludentes era a existência das plantas originais, o que reduziu em grande parte a quantidade de escolas sobre

as quais se pôde trabalhar. Depois de uma revisão dos arquivos da Direção de Escolas do Governo da Cidade de Buenos Aires, e com a orientação da arquiteta María Elena Lonegro, foram selecionadas as seguintes:

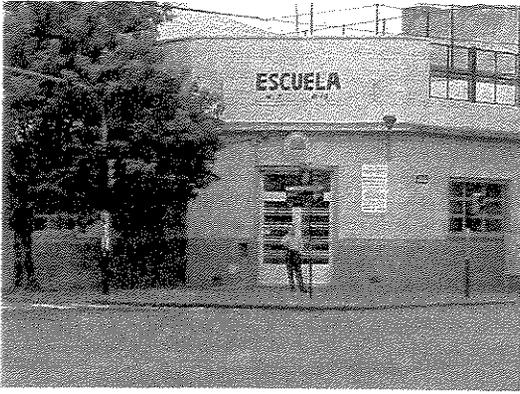
	<b>Datos da escola</b>			
	Superficies			
Ano de construção	Sup. Terreno 2597	Sup. Coberta 4253	Sup. Semi coberta 237	Sup. Livre 633
1903				
<p><b>Escola:</b> "Presidente Roca" Distrito Escolar 1 Escola 7</p> <p><b>Tipo:</b> Sarmientista <b>Endereço:</b> Libertad 581</p>				

Trata-se de uma das escolas mais tradicionais da cidade de Buenos Aires. Construída em 1903, dentro de um estilo neoclássico, apresenta todos os atributos de uma escola *Sarmiento*. Com uma fachada que simula pedra e uma rica ornamentação, é um edifício de grande solidez. Os materiais empregados para sua construção são de excelente qualidade, e quase todos são elementos importados. Sua distribuição espacial está organizada em torno a pátios cobertos e salas de aula isoladas.

	<p>Datos da escola</p>									
<p>Escola "Cnel. José Antonio Melián" Distrito Escolar 18 Escola 13</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="803 308 971 719" rowspan="2"> <p>Ano de construção</p> <p>1934</p> </td> <td colspan="4" data-bbox="979 308 1456 393"> <p>Superficies</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="979 421 1112 634"> <p>Sup. Terreno</p> <p>1050</p> </td> <td data-bbox="1117 421 1242 634"> <p>Sup. Coberta</p> <p>909</p> </td> <td data-bbox="1247 421 1372 634"> <p>Sup. Semi coberta</p> <p>56</p> </td> <td data-bbox="1377 421 1456 634"> <p>Sup. Livre</p> <p>146</p> </td> </tr> </table>	<p>Ano de construção</p> <p>1934</p>	<p>Superficies</p>				<p>Sup. Terreno</p> <p>1050</p>	<p>Sup. Coberta</p> <p>909</p>	<p>Sup. Semi coberta</p> <p>56</p>	<p>Sup. Livre</p> <p>146</p>
<p>Ano de construção</p> <p>1934</p>	<p>Superficies</p>									
	<p>Sup. Terreno</p> <p>1050</p>	<p>Sup. Coberta</p> <p>909</p>	<p>Sup. Semi coberta</p> <p>56</p>	<p>Sup. Livre</p> <p>146</p>						
	<p>Tipo: Esquema Cerrado Endereço: Camarones 4351</p>									

Esta escola abandona os modelos monumentais das escolas *Sarmiento* por outro de escala humana. Outro critério importante que a caracteriza é sua imagem de austeridade, idéia que primava na educação naquele momento (Viñao Frago 1998).

Sob um estilo italianizante, apesar de apresentar uma sólida construção, nela não foram utilizados os materiais mais caros. A denominação *esquema cerrado* está relacionada com sua distribuição espacial. Trata-se de espaços dispostos em U ao redor de um pátio aberto, que se fecha na parte central do prédio.

	<b>Datos da escola</b>			
	Superficies			
Ano de construção	Sup. Terreno	Sup. Coberta	Sup. Semi coberta	Sup. Livre
1935	715	796	13	0

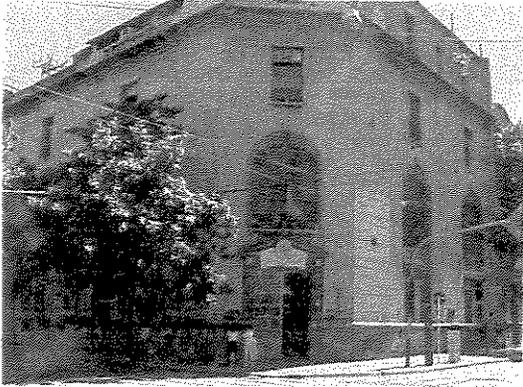
**Escola**  
**"República. Arabe de Egipto"**  
 Distrito Escolar 18  
 Escola 7

**Tipo:**  
 Esquema en "U"  
**Endereço:**  
 Rivadavia 9799

A escola "República de Egipto" é um claro exemplo de *esquema en U*. É muito parecida com as escolas *esquema cerrado*. Apresenta uma arquitetura e decoração italianizantes, austeridade em sua estética e construção e ainda o mesmo esquema de espaços ao redor de um pátio central aberto. Mas diferentemente da escola *esquema cerrado*, na qual os pátios estão rodeados por salas de aula, este edifício possui um espaço vazio em sua parte posterior (o que lhe dá esse caráter de U).

	<b>Datos da escola</b>			
	Superfícies			
Ano de construção	Sup. Terreno	Sup. Coberta	Sup. Semi coberta	Sup. Livre
1915	1781	952	200	685
<b>Tipo:</b> <b>Endereço:</b> <b>Vivienda Chorizo Adaptada      14 de Julio 546</b>				

Esta escola representa os mesmos modelos arquitetônicos utilizados nas típicas moradias que povoaram Buenos Aires de meados do século XIX a meados do século XX. Adaptada para funcionar como escola, foi construída por um investidor para alugá-la ao governo como escola. De estilo italianizante, sua organização caracterizava-se por espaços dispostos ao redor de dois pátios com corredores e uma área de circulação junto aos muros externos.

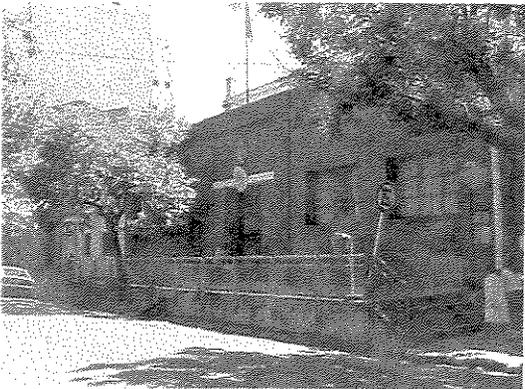
	<b>Datos da escola</b>																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Ano de construção</th> <th colspan="4">Superfícies</th> </tr> <tr> <th>Sup. Terreno</th> <th>Sup. Coberta</th> <th>Sup. Semi coberta</th> <th>Sup. Livre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1915</td> <td>889</td> <td>1549</td> <td>162</td> <td>218</td> </tr> </tbody> </table>				Ano de construção	Superfícies				Sup. Terreno	Sup. Coberta	Sup. Semi coberta	Sup. Livre	1915	889	1549	162
Ano de construção	Superfícies																
	Sup. Terreno	Sup. Coberta	Sup. Semi coberta	Sup. Livre													
1915	889	1549	162	218													
<p>Escola: "Gral. Araóz Lamadrid" Distrito Escolar 4 Escola 10</p>		<p>Tipo: Waldorph Endereço:Gral. Araós Lamadrid 499</p>															

Esta escola retoma o estilo monumentalista inaugurado pela arquitetura *Sarmiento*, se bem que em escala menor. Sob um estilo francês eclético, a ornamentação recupera peso na estética do edifício. A construção caracteriza-se por uma grande solidez devido à utilização de materiais de qualidade, importados. Em relação a sua estrutura espacial, está composta por salas de aula distribuídas ao redor de pátios pequenos. Outra característica desta escola são as generosas dimensões de seus espaços.

 <p style="text-align: center;"> <b>Escola</b>  <b>"Francisco Beiro"</b>  <b>Distrito Escolar 14</b>  <b>Escola 24</b> </p>	<b>Datos da escola</b>			
	Superficies			
Ano de construção	Sup. Terreno 1331	Sup. Coberta 1856	Sup. Semi coberta ---	Sup. Livre 276
1928				
	<b>Tipo:</b> <b>Gelly Cantillo</b> <b>Endereço:</b> <b>Bolivia 2569</b>			

Projetada pelo arquiteto Gelly Cantillo, esta escola faz parte de uma das primeiras tentativas de busca de uma arquitetura escolar nacional. Para isso utilizou-se um estilo eclético, com elementos de cultura hispano-americana. A qualidade de sua construção é excelente, utilizando majoritariamente materiais importados.

Sua organização espacial assemelha-se a um "T", com um corpo principal com salas de aula em torno a amplos pátios cobertos, e a administração rodeando o pátio aberto em quatro lados.

	<b>Datos da escola</b>				
	Ano de construção  1938	Superfícies			
Sup. Terreno 1137		Sup. Coberta 921	Sup. Semi coberta 42	Sup. Livre 515	
<b>Escola "Provincia de la Rioja" Distrito Escolar 4 Escola 18</b>					
Tipo: Internacional Endereço: Hernandariaz 556					

O estilo *Internacional* teve também seu impacto na arquitetura escolar de Buenos Aires. A escola "Provincia de la Rioja" é um exemplo desse tipo de edifício. Dessa forma, encontramos nesta escola os típicos princípios que caracterizavam essa arquitetura, entre outros, racionalidade construtiva, austeridade, ausência de ornamentação, materiais e instalações à vista, grandes janelões. A organização espacial pode ser assim sintetizada: uma série de salas de aula e espaços principais dispostos em forma de "L", em torno a um pátio.



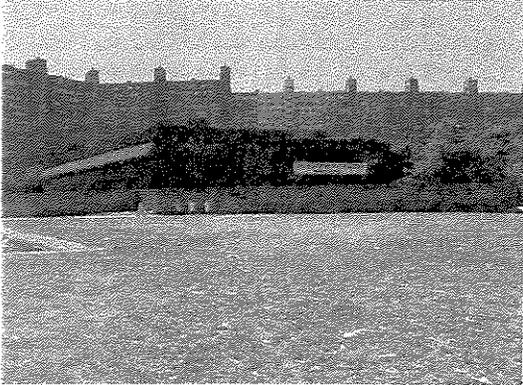
Escola  
"República del Ecuador"  
Distrito Escolar 14  
Escola 10

#### Datos da escola

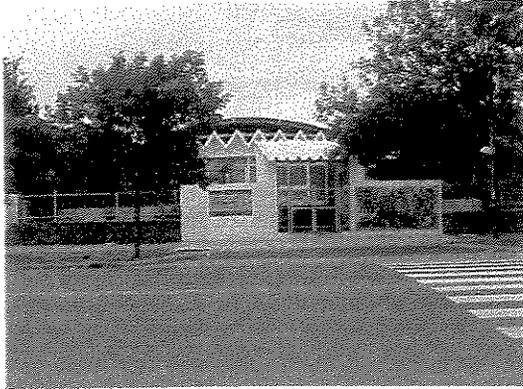
Ano de construção	Superficies			
	Sup. Terreno	Sup. Coberta	Sup. Semi coberta	Sup. Livre
1942	1618	2522	---	3503

Tipo:  
Republica  
Endereço:  
Espinosa 2547

A escola "República del Ecuador" faz parte de um projeto do governo peronista de construção maciça de edificios escolares durante a década de 1940. Retomando os princípios da arquitetura italianizante - tão freqüente na Argentina -, empregou materiais e tecnologias nacionais para sua construção. Tijolos à vista e aberturas destacadas foram apenas alguns dos aspectos morfológicos utilizados. Espacialmente, caracteriza-se por apresentar um esquema em "L" ao redor de um pátio.

	<b>Datos da escola</b>			
	Ano de construção	Superficies		
1971	Sup. Terreno 8422	Sup. Coberta 3450	Sup. Semi coberta 77	Sup. Livre 6519
<p style="text-align: center;"> <b>Escola</b>  <b>"Dr. Carlos A. Veronelli"</b>  <b>Distrito Escolar 21</b>  <b>Escola 15</b> </p> <p> <b>Tipo:</b>  <b>Década del 60</b>  <b>Endereço:</b>  <b>Cafayate 5386</b> </p>				

Esta escola inaugura de maneira definitiva um novo estilo no que diz respeito à arquitetura escolar. Sob uma concepção modernista racional, sua estética já não busca elos com o passado, mas, pelo contrário, com o futuro e a modernidade. Retoma alguns dos princípios do estilo *Internacional*, materiais e instalações são deixados aparentes - cimento ou tijolo. A simplicidade de sua construção enfatiza aqueles aspectos que dizem respeito à modulação e flexibilidade do edifício.



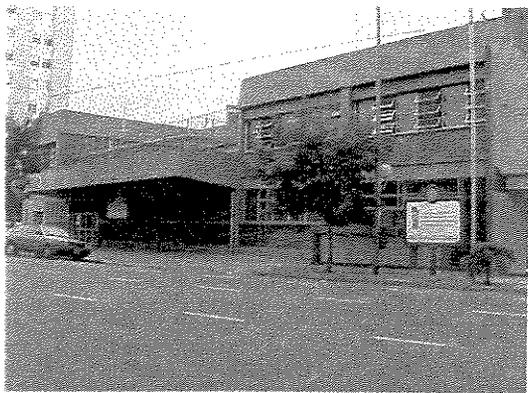
Escola  
"Agronomia"  
Distrito Escolar 14  
Escola 22

#### Datos da escola

Ano de construção	Superficies			
	Sup. Terreno	Sup. Coberta	Sup. Semi coberta	Sup. Livre
1968	13253	2993	255	10005

Tipo:  
Escola Parque  
Endereço:  
Av. De los Constituyentes 3100

Com um estilo e uma organização semelhantes aos das escolas *Década del 60*, este edifício foi construído sobre uma ampla zona verde, que passou a fazer parte do espaço da escola. Seguindo uma linha modernista racional, os materiais utilizados em sua construção foram principalmente tijolos e cimento. Um dado interessante é que apenas quatro escolas foram construídas neste modelo. Sua distribuição em um único piso tem por função uma planificação modular que possibilite sua ampliação.

 <p style="text-align: center;"> <b>Escola</b>  <b>"Juan Manuel Gorriti"</b>  <b>Distrito Escolar 15</b>  <b>Escola 2</b> </p>	<b>Datos da escola</b>																
	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">Ano de construção</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">Superfícies</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Sup. Terreno 1640</td> <td style="text-align: center;">Sup. Coberta 2149</td> <td style="text-align: center;">Sup. Semi coberta 60</td> <td style="text-align: center;">Sup. Livre 708</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1978/80</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Ano de construção	Superfícies				Sup. Terreno 1640	Sup. Coberta 2149	Sup. Semi coberta 60	Sup. Livre 708	1978/80			
Ano de construção	Superfícies																
	Sup. Terreno 1640	Sup. Coberta 2149	Sup. Semi coberta 60	Sup. Livre 708													
1978/80																	
	<b>Tipo:</b> Plan 60 <b>Endereço:</b> Av. Triunvirato 4857																

Esta escola foi construída dentro do programa da Municipalidade da Cidade de Buenos Aires *Plan 60*, durante a ditadura militar (1976-1983). O objetivo era prover a cidade de uma série de escolas modernas, especialmente em bairros de classe média e alta.

Utilizando um estilo modernista racional, sua construção contou com um orçamento considerável. Concreto ou tijolo aparente e instalações elétricas e sanitárias à vista são elementos que podem ser observados no edifício. Repete-se aqui, como nas escolas *Década del 60* e *Parque*, a inclusão de elementos que permitam a obtenção de níveis máximos de modulação e flexibilidade. Desta maneira existem divisórias corrediças, e superfícies de vidro que permitem ver, dos corredores de circulação, o interior das salas de aula.

## Como estudar um edifício escolar?

Uma vez selecionados os casos de estudo, devemos explicitar de que maneira pensamos analisá-los. Consideremos que o êxito da investigação, como já foi dito, está subordinado à possibilidade de se conseguir transformar edifícios em textos possíveis de serem decodificados (lidos) e interpretados. Assim, como foi dito no capítulo 2, a arquitetura como um tipo de comunicação não-verbal possui sua própria estrutura sintática, e é nessa direção que devemos apontar nossas ferramentas teórico-metodológicas.

Podemos diferenciar duas formas de leitura em uma estrutura arquitetônica. Por um lado, uma leitura corporal ou física. Desta forma, por meio do deslocamento dentro do prédio, é o próprio corpo que decodifica os discursos que esse lugar representa (ver por exemplo Knights 1994). A outra possibilidade consiste em utilizar uma série de ferramentas conceituais, para produzir uma leitura formal desse edifício, utilizando sua planta como ponto de partida (ver por exemplo Hillier y Hanson 1984).

De qualquer modo, ambas as leituras deparam-se com um dilema central: afinal, quem está criando o significado dos textos? As possibilidades são as seguintes: o autor (quem escreve o texto, no caso o arquiteto e por detrás dele o sistema), ou a mente do leitor (quem interpreta e decodifica o texto original). Em nosso caso, partimos da idéia de que se trata de uma conjunção de ambas. Podemos dizer que o autor alcança o êxito, se consegue fazer com que o

leitor pense, interprete ou sinta uma parte do que se propôs transmitir. No entanto, é necessário destacar que, neste processo, o leitor (receptor) não é passivo, nem assimila sem mais nem menos os discursos transmitidos. Pelo contrário, trata-se de um procedimento no qual o leitor se apropria desse discurso e o transforma em algo com sentido para si, segundo sua própria experiência e condição (classe, gênero, religião, cultura, idade, entre outros).

Isto produz resultados que podem ir desde uma coincidência com o autor, a uma construção radicalmente oposta ao que este tentou transmitir. Levando em conta os dois tipos de abordagem que mencionamos, e seguindo a mesma linha iniciada em outros trabalhos (Zarankin 1997, 1999, 2000b), optamos, neste caso, pelo segundo tipo. Assim, trabalhamos partindo de plantas arquitetônicas como elementos de análise. Discutimos, a partir delas, três aspectos básicos em qualquer edifício - forma, função e espaço -, buscando através deles poder interpretar seu significado (Markus 1993a):

**Forma:**

Morfologia da estrutura arquitetônica

**Função:**

Relacionada com o tipo de atividades que são pensadas e que se realizam dentro dessa estrutura arquitetônica.

**Organização espacial:**

A organização espacial tem a ver com a maneira segundo a qual os espaços se vinculam e se relacionam entre si dentro da estrutura arquitetônica.

Estes três aspectos presentes em qualquer estrutura arquitetônica estão intimamente ligados e influem uns nos outros. Por isso se faz necessário desenvolver uma análise que leve em consideração estas ligações. Por outro lado, para trabalhar com estas categorias de análise, é necessário diferenciar uma escala macro, e outra micro, a partir das quais possam ser estudadas.

Assim, uma escala macro implica uma visão do edifício como unidade ou totalidade, enquanto uma abordagem a partir de uma escala micro diz respeito a uma análise das partes ou de aspectos particulares dentro da estrutura (uma sala de aula, um corredor, um móvel, uma decoração, entre outros).

Em função dos objetivos propostos na investigação, e tendo em conta algumas das limitações das amostras com as quais trabalhamos, utilizamos uma escala macro para estudar tanto a "forma" quanto a "organização espacial" (a "função" do edifício em escala macro é a da escola), e uma micro, unicamente para aprofundar a análise sobre a organização espacial.

No caso da "forma", deve-se considerar que uma abordagem em escala micro implica o estudo de cada uma das formas que compõem a estrutura maior, o que admite um grau de minúcia proveitoso para nossa visão da escola, mas que ultrapassa o alcance da investigação. Também seria interessante realizar uma análise em escala micro sobre a funcionalidade dos espaços, mas lamentavelmente a maioria dos projetos existentes, especialmente aqueles das escolas mais antigas, carecem de referências relativas às atividades que foram

pensadas para cada um dos espaços durante o projeto, o que torna essa possibilidade extremamente difícil.

Pelo contrário, resulta fundamental, para os fins da investigação, desenvolver uma análise macro e micro dos processos de configuração espacial do edifício escolar. A maneira pela qual os espaços estão vinculados, o grau de acessibilidade, as relações entre espaços, entre outros, são parte do complexo código que representa o edifício. Por essa razão, a escolha dos modelos adequados de análise espacial é de suma importância e merece uma discussão detalhada.

#### Modelos de análise morfológico-espacial de estruturas arquitetônicas

Embora a escola seja composta por diferentes espaços, é só por meio de uma visão geral da mesma que podemos compreender a ordem do conjunto, fato impossível de se observar através de um estudo dos espaços isolados. Surge então o desafio de encontrar um modelo analítico que permita obter essa visão geral, sem esquecer as particularidades de cada caso.

Para isso fomos procurar entre os métodos mais usados na arqueologia para fazer estudos comparativos entre distintas estruturas arquitetônicas (Hillier e Hanson 1984, Hage 1979, Samson 1990, Blanton 1994, dentre outros). Em função dos nossos objetivos, decidimos usar os índices de "Escala", "Integração" e "Complexidade", desenvolvidos por Blanton (1994), os quais, por

sua vez, exigem a aplicação do modelo "Gamma", desenvolvido por Hillier e Hanson (1984).

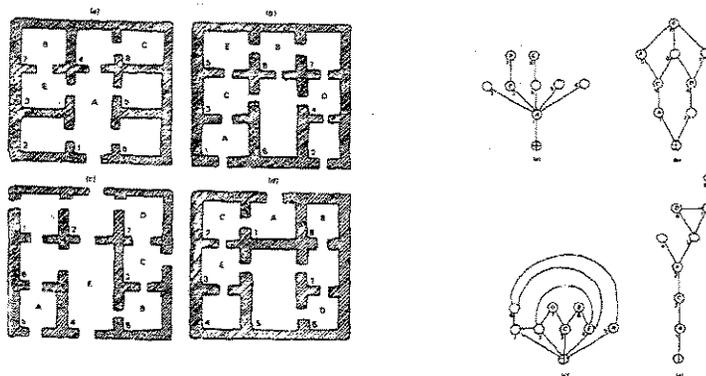
### *O modelo de análise espacial de Hillier e Hanson*

Apesar de sua relativa antigüidade, o modelo de análise proposto por Hillier e Hanson continua sendo de uso freqüente em arqueologia, especialmente em trabalhos que discutem problemas relativos a configuração de espaços. Seu "modelo Gamma" (Hillier e Hanson 1984) permite que se estabeleça uma base concreta para discutir a representação, quantificação e interpretação da configuração espacial de edifícios e estruturas arquitetônicas. Assim, mediante a análise de variáveis como forma, função e organização espacial, é possível obter-se um panorama básico sobre o modo como os mecanismos de controle e poder encontram-se presentes em uma determinada estrutura.

*"Power and control determine the spatial location of individuals and groups - with respect to the outside, to each other, to authority, hierarchy and resource control are the instrumental means through which the relationships are translated into built form." (Markus 1993b:18)*

De qualquer modo, existem também várias críticas a esse modelo, especialmente no que se refere às interpretações propostas por Hillier e Hanson (Samson 1990, Parker Pearson e Richards 1994, Grahame 1995, entre outros). Em nosso caso o modelo "Gamma" é utilizado simplesmente como

ferramenta para processar as plantas arquitetônicas que queremos estudar. Desta maneira podemos decompor a planta de um prédio em diferentes nodos<sup>6</sup> (*nodes*) e estabelecer as comunicações entre estes (*edges*), para assim entender a estrutura do prédio. O resultado é um esquema que possibilita realizar quantificações sobre as características do prédio e, portanto, compará-lo com outros. Além disso, entre outras informações, permite-nos conhecer as possibilidades de circulação dentro do edifício e, desta maneira, entender a organização do espaço que o mesmo propõe.



Exemplo da aplicação do método de análise Gamma de Hillier e Hanson. No esquema, mostra-se como quatro plantas aparentemente similares apresentam estruturas muito diferentes entre si (1984:150).

Um dos aspectos que Hillier e Hanson (1984) estão interessados em observar diz respeito às características de circulação que uma determinada estrutura arquitetônica propõe. Desta maneira distinguem dois tipos de configurações espaciais, distributivas e não-distributivas.

<sup>6</sup> Entendemos por quantidade de nodos o maior número possível de espaços físicos circunscritos, delimitados dentro de uma estrutura arquitetônica. O exterior também é considerado um nodo (Blanton 1994:52).

Espaços não-distributivos: trata-se de espaços cuja circulação de entrada e saída só pode ser efetuada em uma única via.

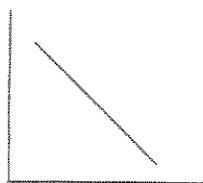


Espaços distributivos: trata-se de espaços cuja circulação de entrada e saída pode ser efetuada por mais de uma via.

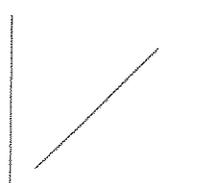


Mas o que ocorre quando observamos estas propriedades em uma estrutura? De um modo geral é provável que apareçam tanto espaços distributivos quanto não-distributivos - ver figura análise Gamma. Por essa razão, quando analisamos uma estrutura, é necessário efetuar uma avaliação geral para categorizar sua configuração como distributiva ou não-distributiva - por exemplo, nos casos apresentados por Hillier e Hanson, as estruturas B e C são distributivas e as A e D não-distributivas.

As estruturas não-distributivas caracterizam-se por apresentar altos valores de conexões baixas (uma ou duas conexões no máximo por nodo), enquanto as distributivas, pelo contrário, altos valores de conexões altas (três ou mais conexões por nodo).



*Gráfico que representa estruturas não distributivas*

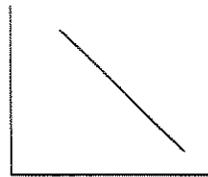


*Gráfico que representa estruturas distributivas*

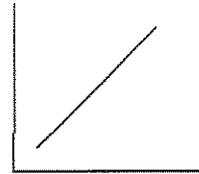
Nas estruturas definidas como distributivas, poder e controle estão distribuídos de maneira homogênea e têm, portanto, um caráter mais democrático (Hillier e Hanson 1984, Markus 1993a). Pelo contrário, as estruturas não-distributivas concentram poder e controle de maneira heterogênea, priorizando alguns espaços em relação a outros, de modo a hierarquizá-los notadamente. A moradia doméstica moderna é um bom exemplo de estruturas não-distributivas. Em geral, a maioria de seus espaços possuem uma única porta de acesso, com exceção daqueles que atuam como filtros de distribuição, como corredores e *halls*. Por outro lado, existe uma organização hierárquica dos espaços com lugares de maior conforto (seu uso está relacionado a princípios de poder). A funcionalidade das habitações costuma estar definida de maneira rígida – inclusive porque se supõe que sua morfologia está especialmente desenhada para essa função – e seus usuários costumam aceitar essa situação de maneira passiva (p. ex., sala de almoço, dormitório, sala de estar, escritório, entre outros (Zarankin 1997, 1999, 2000a).

Outro aspecto fundamental na "análise Gamma" está relacionado com o grau de acessibilidade dos espaços dentro de uma estrutura. A acessibilidade é

calculada em função da profundidade dos espaços em relação ao exterior. O resultado tem a ver com o isolamento e a dificuldade de acesso que cada espaço apresenta. Por exemplo, no caso das moradias domésticas da cidade de Buenos Aires, este grau de acessibilidade tem se complexificado desde o século XVIII até a atualidade, quando se registram os valores de profundidade mais altos (Zarankin 1999). As interpretações sugeridas vão desde uma situação ligada à proliferação de idéias sobre a intimidade no meio familiar até a materialização de uma arquitetura de controle e desigualdade.



*Gráfico que representa estruturas com uma relação fluente e simples com o exterior*



*Gráfico que representa estruturas com uma relação escassa e complexa com o exterior*

Como assinala Grahame (1995:62), a utilização do modelo de Hillier e Hanson não consiste simplesmente em uma tarefa mecânica de tradução de projetos em esquemas e gráficos, mas, pelo contrário, trata-se de um trabalho delicado que implica tomadas de decisão por parte do pesquisador e a explicitação dos critérios usados nesse processo. No nosso caso, essas decisões implicam construir um modelo que nos permite realizar uma leitura básica das plantas, mas que, ao mesmo tempo, produz também uma série de distorções e limitações que se faz necessário especificar:

- Não é possível diferenciar a funcionalidade de cada espaço. Por isso a unidade com que trabalhamos, "nodo", permite construir um modelo espacial do

edifício e efetuar uma comparação com outras estruturas, mas, ao mesmo tempo, faz com que essa comparação ocorra apenas em um nível muito geral - um banheiro, uma cozinha, uma sala de aula, a direção, entre outros, não são diferenciados como tais e são considerados simplesmente "nodos". O mesmo ocorre com o tamanho ou as decorações diferenciais dos espaços.

Uma vez aplicado o modelo gamma, é necessário poder interpretar seus resultados. Em nosso caso, utilizamos os índices determinados por Richard Blanton (1994), buscando facilitar a leitura das estruturas dos edifícios e, posteriormente, fazer uma comparação entre todas as escolas.

### *Índices de escala, integração e complexidade*

O arqueólogo norte-americano Richard Blanton desenhou um modelo comparativo para abordar a análise de estruturas arquitetônicas. Seu objetivo é estudar como diferentes fatores socioculturais e econômicos influem na concepção e uso das unidades domésticas nas diferentes regiões do mundo (1994). O resultado de sua pesquisa é uma síntese do tipo "*cross-cultural*" a respeito de diversos aspectos, como os componentes cosmológicos e simbólicos, tipos de materiais usados nas construções, estilo, organização espacial, composição familiar e economia.

No entanto, e apesar de estarmos interessados em fazer um estudo "*crosscultural*", seu modelo se mostra simples e útil para a comparação entre estruturas arquitetônicas de qualquer tipo. Blanton utiliza o "modelo Gamma" de Hillier e Hanson, a partir do qual desenvolve uma série de índices que

denomino "índice de escala", "índice de integração" e "índice de complexidade" (1994). Desta maneira se simplifica, ao mesmo tempo que se maximiza, a informação produzida pelo modelo de Hillier e Hanson.

- a. Índice de escala - Consiste em contar o número de nodos no gráfico. Se possível, deve ser incluída a superfície e a quantidade de habitantes, obtendo-se, desta forma, uma medida em metros quadrados por pessoa.

índice de escala = quantidade de nodos

b. Índice de integração - Este índice vincula-se à circulação dentro da estrutura e mostra o grau de restrição desta área. É obtido dividindo-se a quantidade de nodos pela quantidade de portas ou passagens na estrutura. Um (1) é o resultado mínimo possível, pois qualquer quarto tem pelo menos uma conexão. Então, o máximo de restrições é igual a um (1), e diminui à medida que aumenta o índice de integração. Uma forma de conseguir maior integração é estabelecer circuitos alternativos, de maneira que existam vários caminhos possíveis para se ir de um lugar a outro. De qualquer forma, existe um problema em relação à quantidade de nodos e à forma em que esta afeta o resultado, tornando difícil sua aplicação para comparar casos diferentes. Em nossa análise, este índice torna-se relevante quando associado ao índice de complexidade.

$$\text{índice de integração} = \frac{\text{Quantidade de conexões}^7}{\text{quantidade de nodos}}$$

c. Índice de complexidade - No modelo, Blanton refere-se à variação funcional no uso dos espaços. Quando não existirem informações sobre atividades ou funcionalidade específica, o autor propõe que se realizem cálculos baseados no grau de acessibilidade ou intercomunicação de cada nodo.

índice de complexidade A = quantidade de conexões entre nodos<sup>8</sup>

índice de complexidade B = acessibilidade de cada nodo com o exterior (quantos quartos é necessário atravessar)<sup>9</sup>

Em síntese, o modelo proposto parte das plantas de cada escola, para criar um gráfico "Gamma", sobre o qual serão aplicados os índices de escala, integração e complexidade. O resultado permite-nos realizar uma análise comparativa - qualitativa e quantitativa - entre os diferentes "tipos" e, portanto, observar se existem mudanças, e de que tipo, ao longo do tempo, nos prédios escolares.

<sup>7</sup> Obtida, neste caso, contando cada conexão.

<sup>8</sup> A "quantidade de conexões entre nodos" é obtida somando-se a coluna (ou os dados da coluna?) "quantidade de conexões" da tabela de dados.

<sup>9</sup> Trabalha-se com médias obtidas ao se somar a coluna "distância ao exterior" e dividi-la pela quantidade de nodos.

Finalmente resta assinalar que esta escolha de um modelo particular, e sua adaptação ao caso estudado, implica - pelo menos neste primeiro trabalho - obter uma aproximação geral que, no futuro, poderá ser aperfeiçoada mediante a consideração de outras variáveis de análise mais finas. Trabalhamos com um modelo que, como tal, é uma simplificação e uma representação arbitrária da realidade. Como já mencionamos, seus benefícios e seus problemas são riscos que foram considerados no início da investigação.

## CAPÍTULO 5

### Leituras da arquitetura escolar

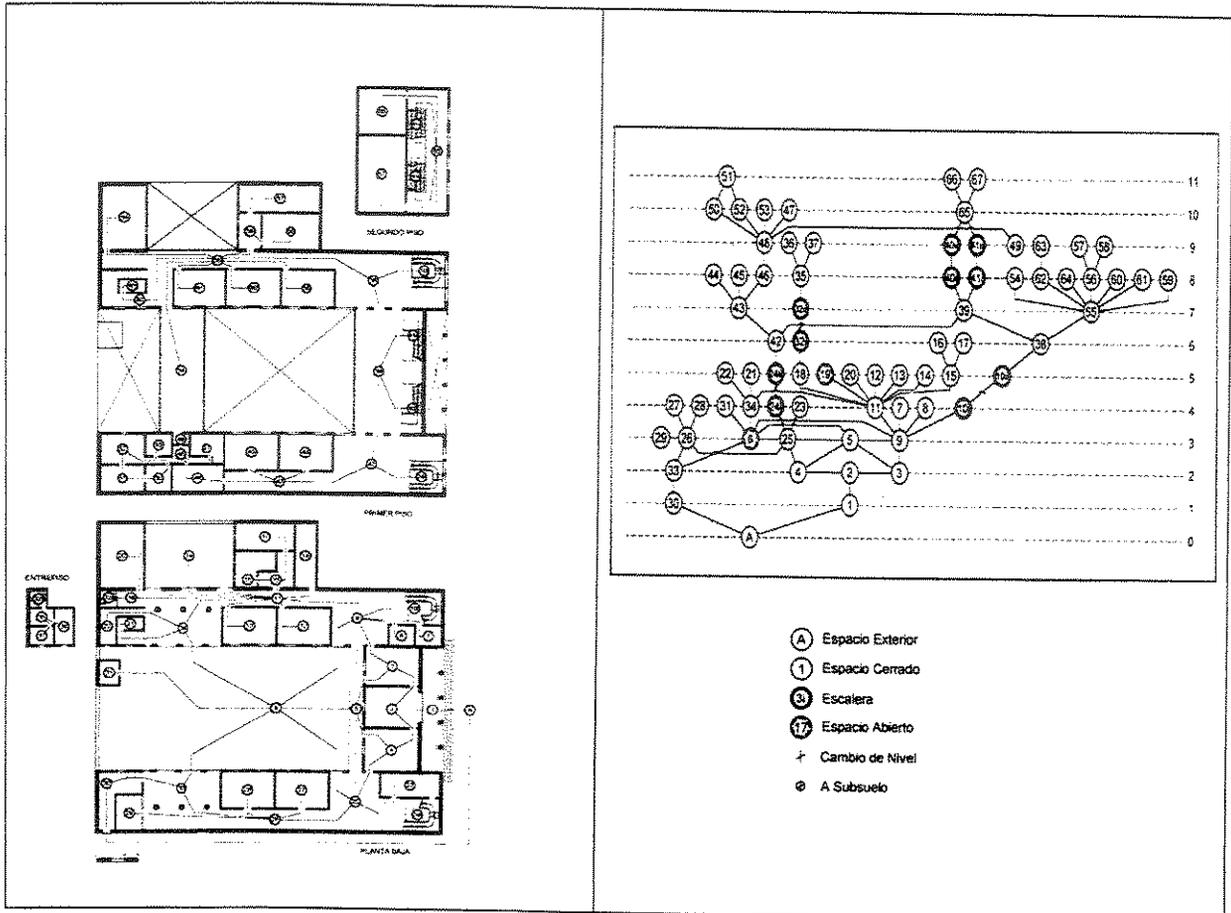
*...decoding a building is unconscious archaeology.*  
(Markus 1993a:30)

Até aqui, este trabalho discutiu diversas questões que permitiram formular um modelo teórico-metodológico capaz de estudar as transformações por que passaram as escolas primárias públicas da cidade de Buenos Aires. Delimitada a amostra e especificados os procedimentos para seu estudo, neste capítulo 5 efetuamos a análise dos casos. Dessa maneira, as plantas das escolas são primeiramente transformadas em esquemas gamma (Hillier e Hanson 1984), para que posteriormente possamos trabalhar com os índices propostos por Blanton (1994).

Cada caso é analisado de início individualmente, para depois efetuarmos um cruzamento de todos os resultados. Esperamos obter, dessa forma um panorama sobre as tendências das transformações das escolas primárias de Buenos Aires através de sua história. A informação produzida é discutida de modo geral, deixando sua interpretação para o capítulo 6.

## A linguagem das pedras

### Escola nº7, Distrito escolar 1



### Resultados

Índice de Escala	Índice de Integração	Índice de Complejidade A	Índice de Complejidade B
72	$\frac{83}{73} = 1.13$	166	$\frac{449}{72} = 6.2$

A escola Gral. Roca pode ser caracterizada como um edifício de estilo neoclássico, com uma arquitetura monumental, rica em ornamentações

interiores e exteriores. Com uma planta simétrica, seus espaços possuem generosas dimensões. Um pátio central e outro secundário funcionam como eixos ao redor dos quais se levantam dois pavimentos completos, um entrepiso e um terceiro pavimento com apenas duas salas.

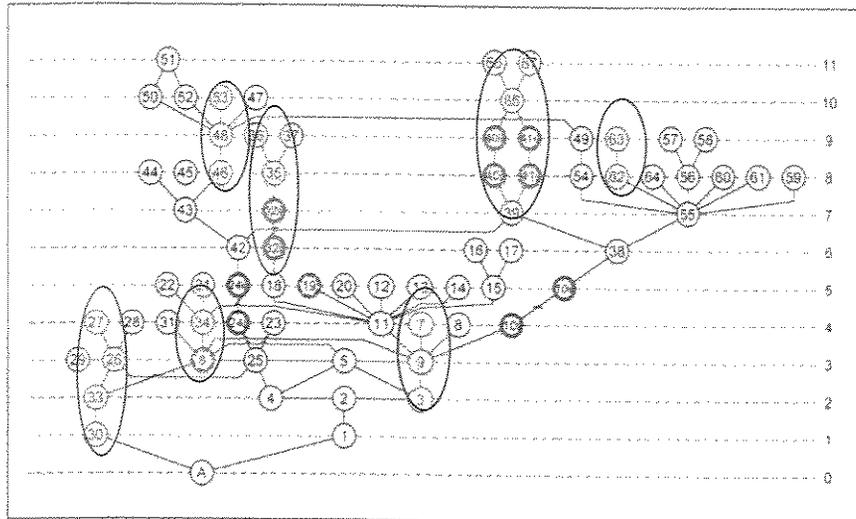
Ao observar sua planta, vemos que a maioria dos espaços dos 72 nodos (índice de escala) que compõem a estrutura são homogêneos. Por outro lado, a maioria das salas de aula localizam-se no primeiro andar.

Trata-se de um edifício não-distributivo, como indica o índice de integração de 1.13 (recordemos que isso significa que existe uma média de 1.13 conexões por nodo). Esta idéia, por sua vez, é reforçada pelo gráfico de conexões, no qual é possível observar que os valores mais altos correspondem ao número de conexões mais baixo.

Duas entradas (uma principal e outra de serviço), assim como diversas escadas que levam aos pisos superiores, conferem a esta estrutura a possibilidade de utilização de circuitos de deslocamento alternativos (caminhos ou rotas). Esta circulação dá-se principalmente por corredores e escadas.

O índice de complexidade B, de 6.2 (o que significa que é necessário atravessar uma média de 6.2 espaços para sair do edifício), mostra o alto grau de confinamento e isolamento dos espaços. Assim, o gráfico de acessibilidade possui dois picos, em valores de profundidade altos, 5 e 8 (5 e 8 espaços a serem atravessados para se sair do edifício).

O gráfico de análise gamma, que indica o tipo de organização espacial, mostra uma estrutura não-distributiva. Na maioria dos casos, os nodos estão ligados entre si por meio de conexões em que se faz necessário atravessar uma para chegar a outra e assim sucessivamente.



Cálculos de índices

*Escola nº7, Distrito escolar 1*

Tabela de dados sobre conexões e acessibilidade

Nº do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior	Nº do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior
1	2	1	35	3	8
2	3	2	36	1	9
3	3	2	37	1	9
4	3	2	38	3	6
5	5	3	39	4	7
6	6	3	40i	2	8
7	1	4	40ii	2	9
8	1	4	41i	2	8

9	7	3	41ii	2	9
10i	2	4	42	3	6
10ii	2	5	43	4	7
11	9	4	44	1	8
12	1	5	45	1	8
13	1	5	46	2	8
14	1	5	47	1	10
15	3	5	48	6	9
16	1	6	49	2	9
17	1	6	50	2	10
18	2	5	51	2	11
19	1	5	52	2	10
20	1	5	53	1	10
21	1	5	54	2	8
22	1	5	55	8	7
23	1	4	56	3	8
24i	2	4	57	1	9
24ii	2	5	58	1	9
25	6	3	59	1	8
26	5	3	60	1	8
27	1	4	61	1	8
28	1	4	62	2	8
29	1	3	63	1	9
30	2	1	64	1	8
31	1	4	65	4	10
32i	2	6	66	1	11
32ii	2	7	67	1	11
33	3	2		166	449
34	4	4			

Tabla de análisis de conexiones

Nº de conexões	Quantidade de nodos	Quantidade de nodos en %
1	31	43
2	20	27.7

3	9	12.5
4	4	5.5
5	2	2.7
6	3	4.1
7	1	1.3
8	1	1.3
9	1	1.3
	<b>72</b>	<b>100%</b>

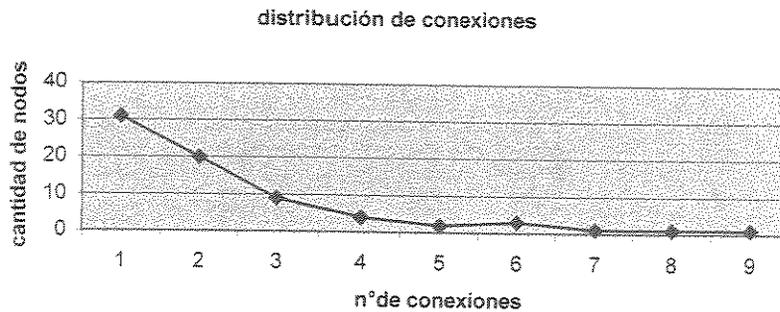
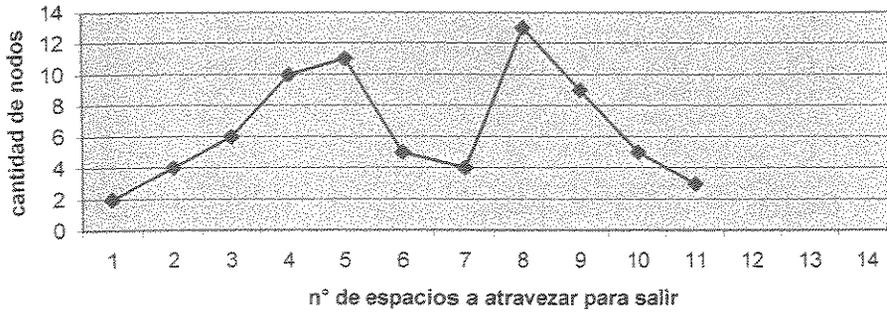


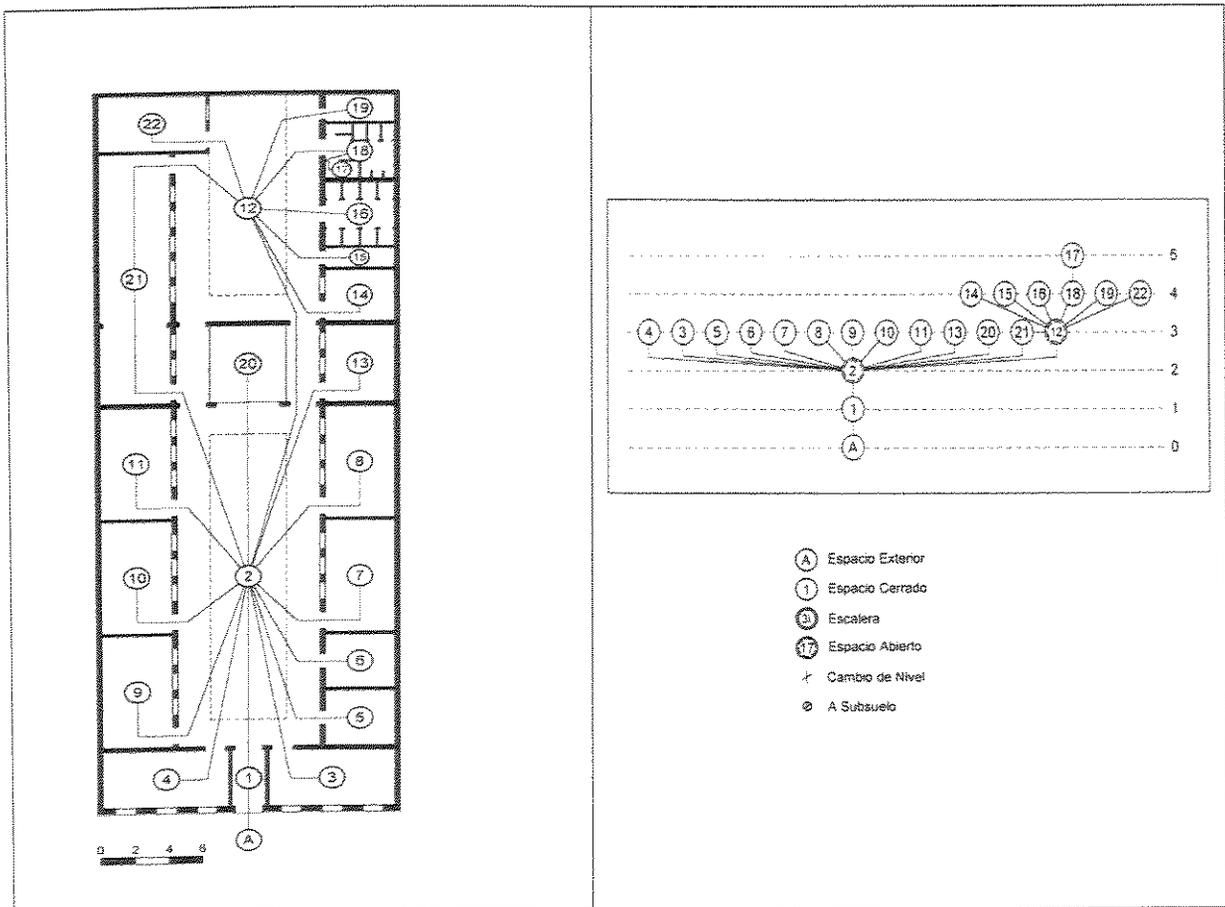
Tabla de análisis de accesibilidad

Nº de espaços a atravessar para sair	Quantidade de conexões	Quantidade de conexões em %
1	2	2.7
2	4	5.5
3	6	8.3
4	10	13.8
5	11	15.7
6	5	6.9
7	4	5.5
8	13	18
9	9	12.5
10	5	6.9
11	3	4.1
	<b>72</b>	<b>100%</b>

análisis de accesibilidad



*Escola n°13, Distrito escolar 18*

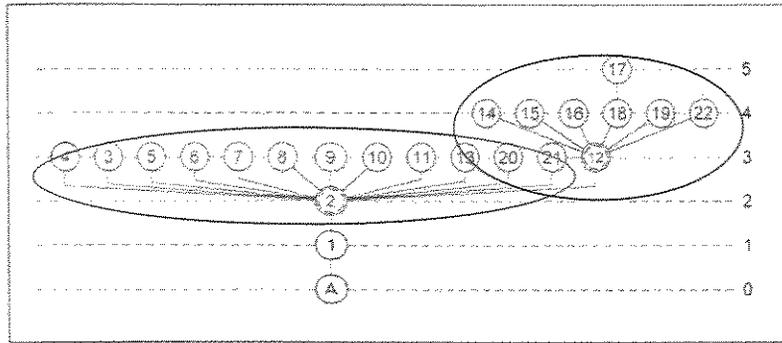


## Resultados

Índice de Escala	Índice de Integração	Índice de Complexidade A	Índice de Complexidade B
22	$\frac{23}{22} = 1.04$	45	$\frac{71}{22} = 3.2$

Construída sob um estilo eclético "italianizante", seu aspecto é simples e austero. Trata-se de um único e simples pavimento, estruturado em torno a um grande pátio central dividido em dois (um com um setor dianteiro maior e outro posterior menor) por uma plataforma situada ao meio do mesmo. Observando sua planta, vemos como uma única entrada permite a passagem a um grande pátio, ao redor do qual se localizam todos os nodos que compõem a escola. Não existem conexões internas entre os nodos. Comparando o tamanho dos mesmos, vemos que são relativamente homogêneos.

Com um índice de escala de 22, esta escola é uma das menores e com menor quantidade de nodos. Quanto à organização espacial, podemos caracterizá-la como de tipo pan-óptica, o que significa a existência de um espaço central ao qual se conectam todos os demais espaços da estrutura. Desta maneira não existem circuitos de circulação alternativos, sendo obrigatório atravessar o pátio central para qualquer deslocamento dentro da escola.



O índice de integração que é de 1.04, confirma a tendência não-distributiva da estrutura. O mesmo ocorre com o gráfico de conexões, que apresenta os valores mais altos em 1 e outros dois picos menores em 8 e 14, representando os dois setores do pátio (que controlam todos os deslocamentos dentro da escola).

Levando em conta o reduzido tamanho do edifício, o resultado do índice de complexidade B, 3.2, indica o alto grau de isolamento dos espaços em relação ao exterior. O gráfico de acessibilidade, em forma de pirâmide, permite reforçar esta avaliação.

Cálculos de índices

*Escola nº13, Distrito escolar 18*

Tabla de datos sobre conexiones y accesibilidad

Nº do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior
1	2	1
2	14	2
3	1	3

4	1	3
5	1	3
6	1	3
7	1	3
8	1	3
9	1	3
10	1	3
11	1	3
12	8	3
13	1	3
14	1	4
15	1	4
16	1	4
17	1	5
18	2	4
19	1	4
20	1	3
21	2	3
22	1	4
	<b>45</b>	<b>71</b>

Tabla de análisis de conexiones

Nº de conexões	Quantidade de nodos	Quantidade de nodos en %
1	17	77.2
2	3	13.6
8	1	4.5
14	1	4.5
	<b>22</b>	<b>100%</b>

distribución de conexiones

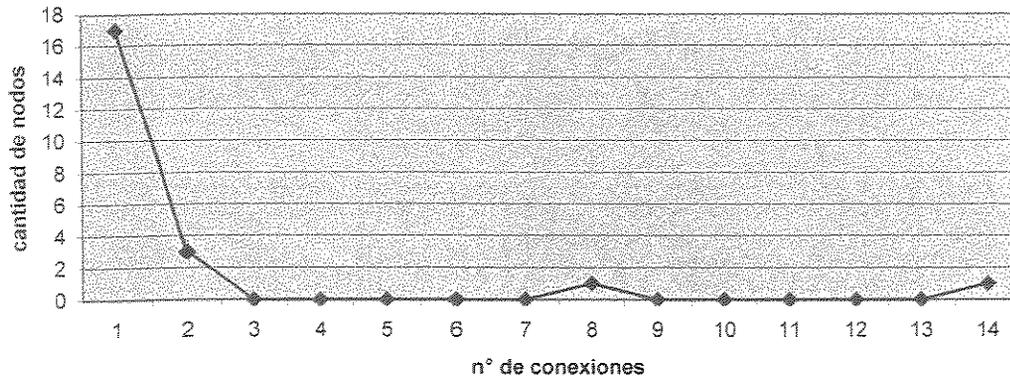
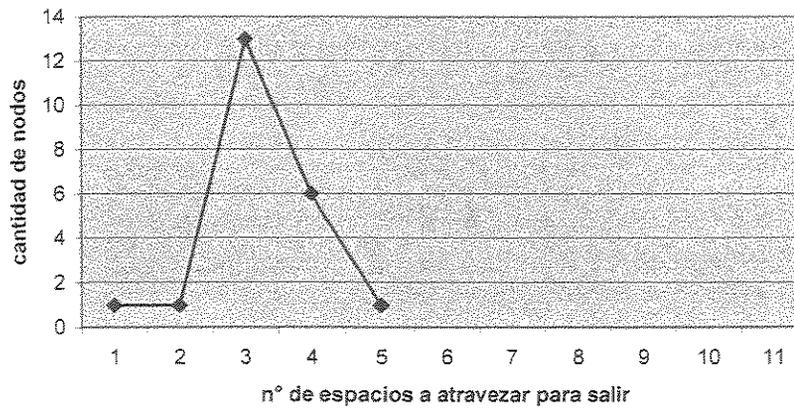


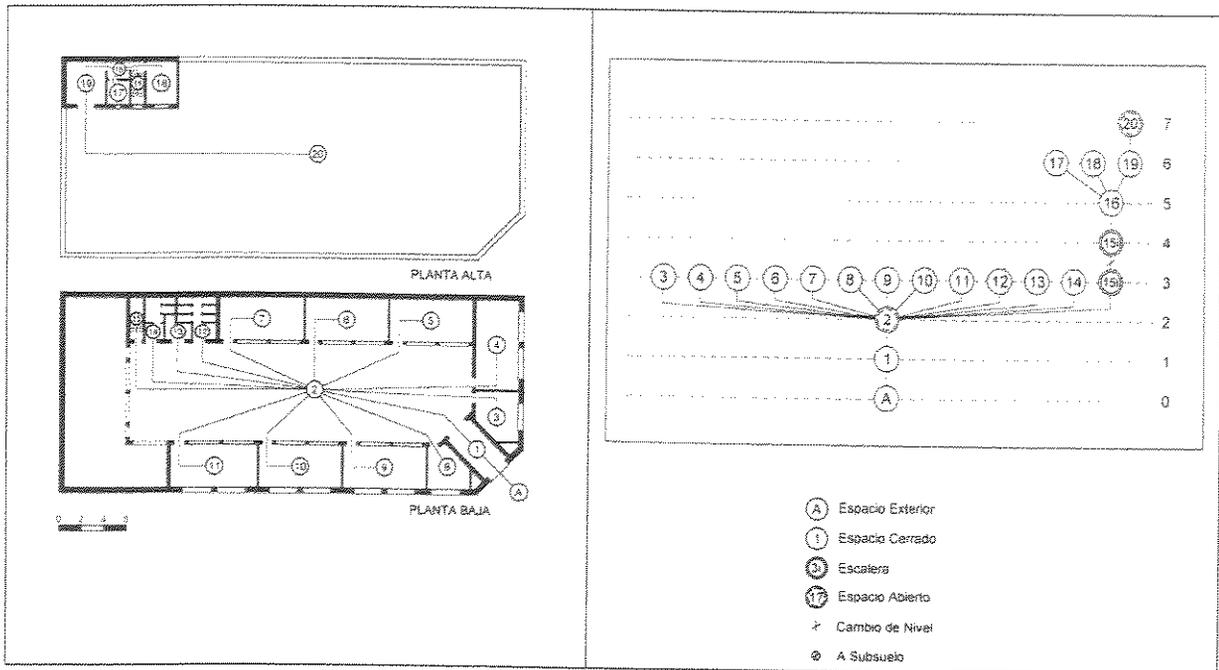
Tabla de análisis de accesibilidad

Nº de espaços a atravessar para sair	Quantidade de conexões	Quantidade de conexões em %
1	1	4.5
2	1	4.5
3	13	59
4	6	27.2
5	1	4.5
	22	100%

análisis accesibilidad



## Escola nº7, Distrito escolar 18



### Resultados

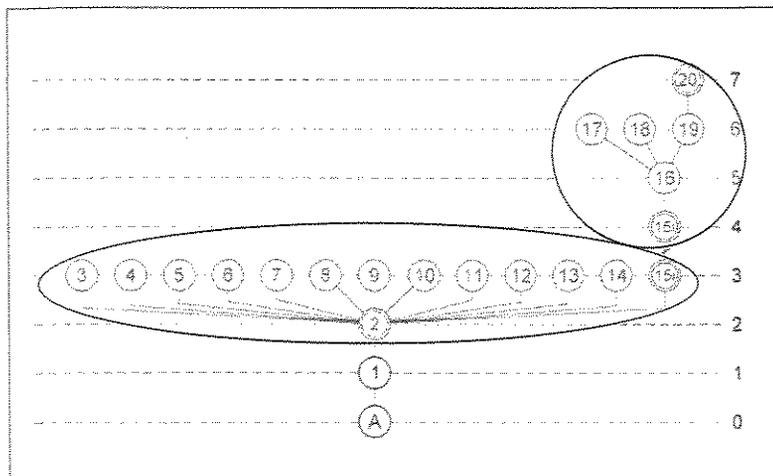
Índice de Escala	Índice de Integração	Índice de Complexidade A	Índice de Complexidade B
21	$\frac{21}{21} = 1$	41	$\frac{76}{21} = 3.6$

Trata-se de uma estrutura de estilo eclético, com traços italianizantes, disposta em dois pavimentos em torno a um pátio central. No piso inferior encontram-se quase todas as instalações da escola, enquanto a parte superior é ocupada principalmente por um terraço, que serve como área para jogos.

Uma única porta dá passagem ao pátio central ao qual se conectam todos os nodos da escola. Ao final do mesmo encontra-se a escada que leva a um *hall*

com dois aposentos e um grande terraço. O tamanho dos nodos é extremamente homogêneo.

Da mesma forma que no *esquema cerrado*, estamos diante de um edifício simples e austero. As dimensões reduzidas da estrutura refletem-se no baixo índice de escala que é de 22 nodos. Nesta escola tampouco existem circuitos alternativos de circulação, estando todos os deslocamentos condicionados a atravessar o pátio central. A estrutura pan-óptica torna-se evidente ao se examinar o gráfico gamma e o de distribuição de conexões. Por sua vez, o caráter marcadamente não-distributivo do edifício fica manifesto no valor de seu índice de integração que é igual a 1 (o valor mais baixo possível de ser obtido).



O índice de complexidade B, 3.6 (significativo para o tamanho do edifício), assinala a profundidade e o isolamento de seus nodos. Assim, podemos observar no gráfico de acessibilidade que o pico mais importante gira em torno de 3, existindo outro menor no valor 6.

Cálculos de índices

*Escola n°7, Distrito escolar 18*

Tabla de datos sobre conexiones y accesibilidad

N° do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior
1	2	1
2	14	2
3	1	3
4	1	3
5	1	3
6	1	3
7	1	3
8	1	3
9	1	3
10	1	3
11	1	3
12	1	3
13	1	3
14	1	3
15i	2	3
15ii	2	4
16	4	5
17	1	6
18	1	6
19	2	6
20	1	7
	41	76

Tabla de análisis de conexiones

Nº de conexões	Quantidade de nodos	Quantidade de nodos en %
1	15	71.4
2	4	19
4	1	4.7
14	1	4.7
	<b>21</b>	<b>100%</b>

distribución de conexiones

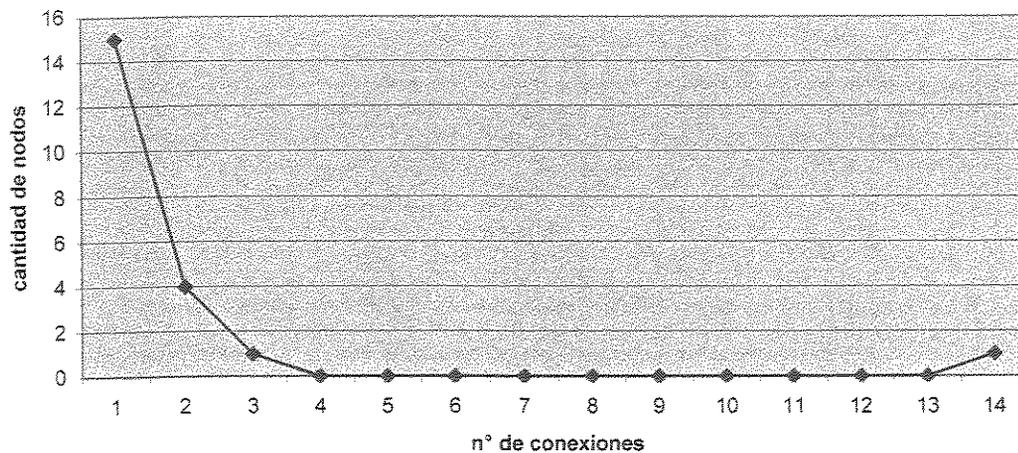
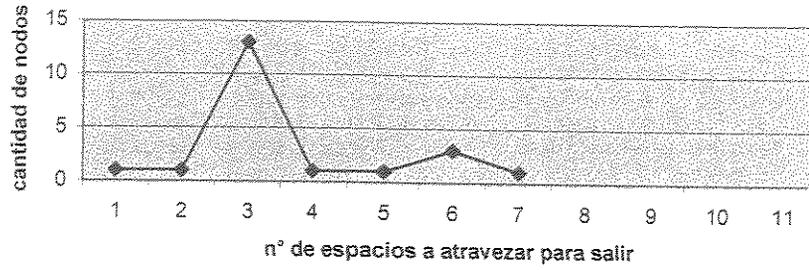


Tabla de análisis de accesibilidad

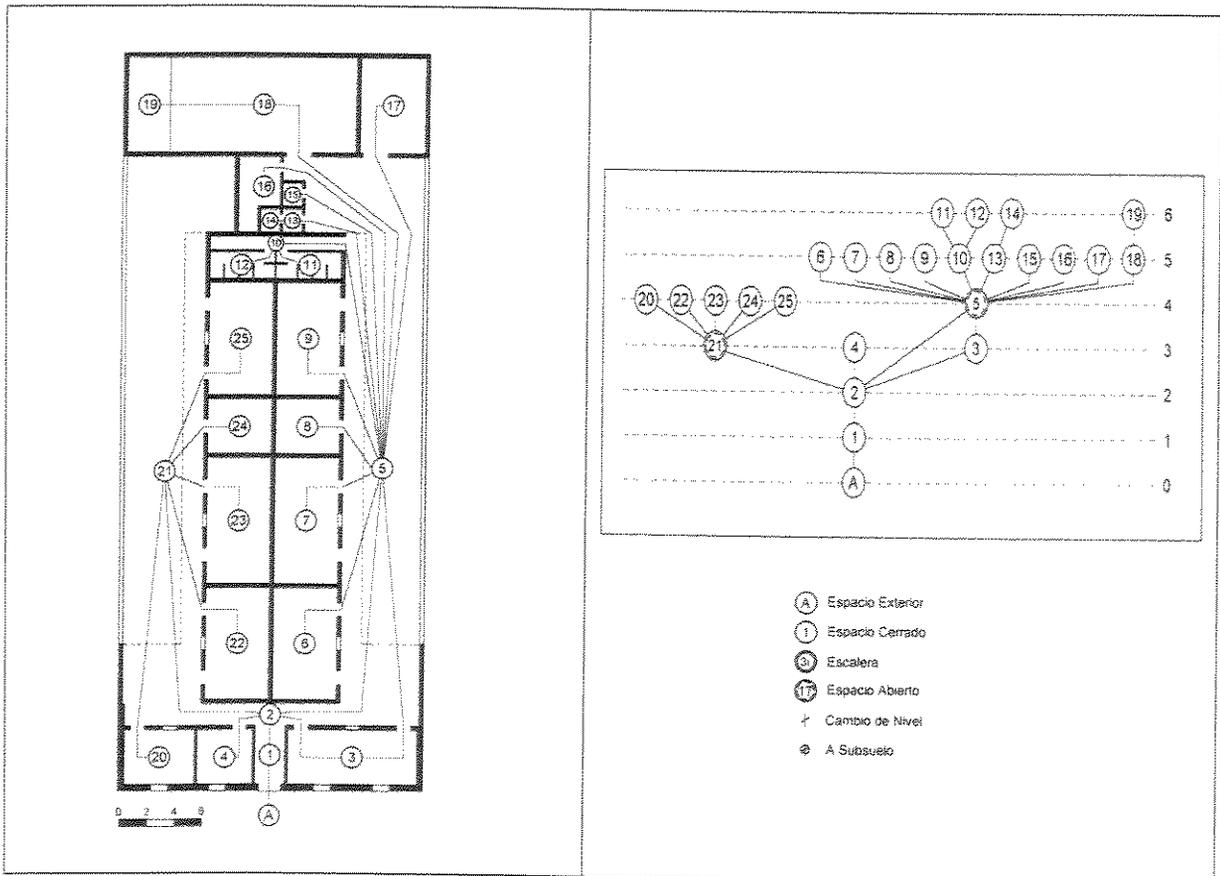
Nº de espaços a atravessar para sair	Quantidade de conexões	Quantidade de conexões em %
1	1	4.7
2	1	4.7
3	13	61.9
4	1	4.7
5	1	4.7
6	3	14.2
7	1	4.7

21	100%
----	------

análisis accesibilidad



*Escola n°4, Distrito escolar 14*



## Resultados

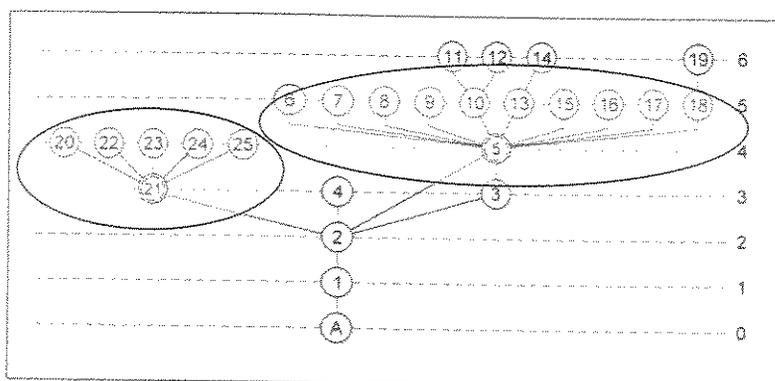
Índice de Escala	Índice de Integração	Índice de Complexidade A	Índice de Complexidade B
25	$\frac{26}{25} = 1.04$	50	$\frac{110}{25} = 4.4$

A escola *Vivienda Chorizo Adaptada*, compartilha com as escolas *Esquema Cerrado* e *Esquema en U* um estilo simples e austero. No entanto, neste caso estamos diante de um edifício que não foi construído com a função específica de escola. Como esclarecido anteriormente, trata-se de construções *standard*, levantadas por investidores com a única finalidade de obter uma renda. Por isso sua forma corresponde (ainda que com algumas modificações) à de uma residência da época (Arbide, Arteca e Romero 1985). Possui um único pavimento, estruturado ao redor de dois pátios laterais (à maneira de amplos corredores) com a maioria de seus nodos localizados em um corpo central.

De planta simétrica e reduzida, o tamanho dos nodos é bastante homogêneo. Possui uma única entrada. As salas de aula estão localizadas principalmente no corpo central do edifício e os serviços na parte posterior.

Um índice de escala de 25 mostra as reduzidas dimensões da escola. Sua organização espacial consiste em dois setores pan-ópticos (um maior e outro menor), conectados por um único corredor (nodo 2) - ver gráfico gamma. Não existem circuitos alternativos de circulação, o que obriga qualquer deslocamento à travessia de algum dos pátios laterais. Seu caráter não-

distributivo pode ser observado no gráfico de distribuição de conexões (que, além disso, revela seu caráter pan-óptico) e no resultado do índice de integração que é 1.04. O índice de complexidade B de 4.4 e o gráfico de acessibilidade mostram uma linha ascendente que alcança seus valores máximos em 5 e 6, o que mostra o baixo grau de acessibilidade de seus espaços.



Cálculos de índices

*Escola nº4, Distrito escolar 14*

Tabla de datos sobre conexiones y accesibilidad

Nº do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior
1	2	1
2	4	2
3	2	3
4	1	3
5	12	4
6	1	5
7	1	5
8	1	5

9	1	5
10	3	5
11	1	6
12	1	6
13	2	5
14	1	6
15	1	5
16	1	5
17	1	5
18	2	5
19	1	6
20	1	4
21	6	3
22	1	4
23	1	4
24	1	4
25	1	4
	<b>50</b>	<b>110</b>

Tabla de análisis de conexiones

Nº de conexões	Quantidade de nodos	Quantidade de nodos en %
1	17	68
2	4	16
3	1	4
4	1	4
6	1	4
12	1	4
	<b>25</b>	<b>100%</b>

distribución de conexiones

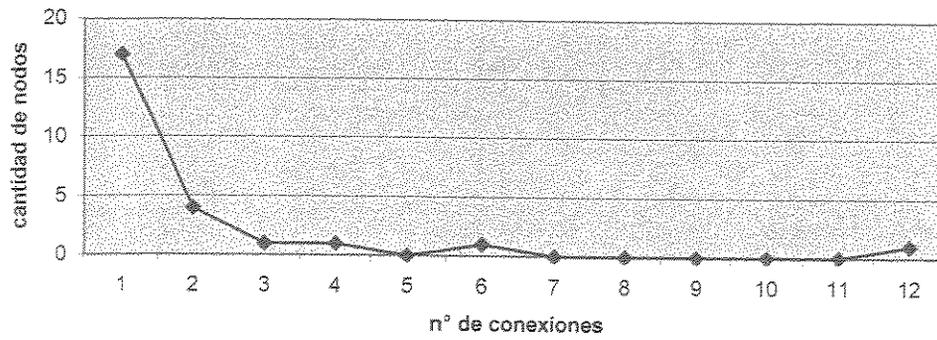
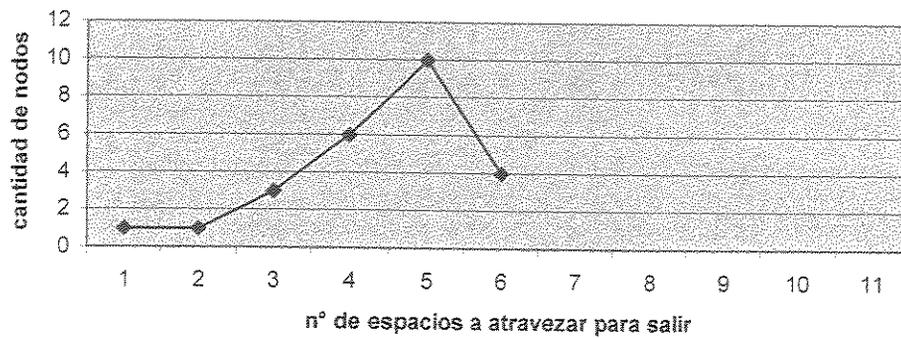


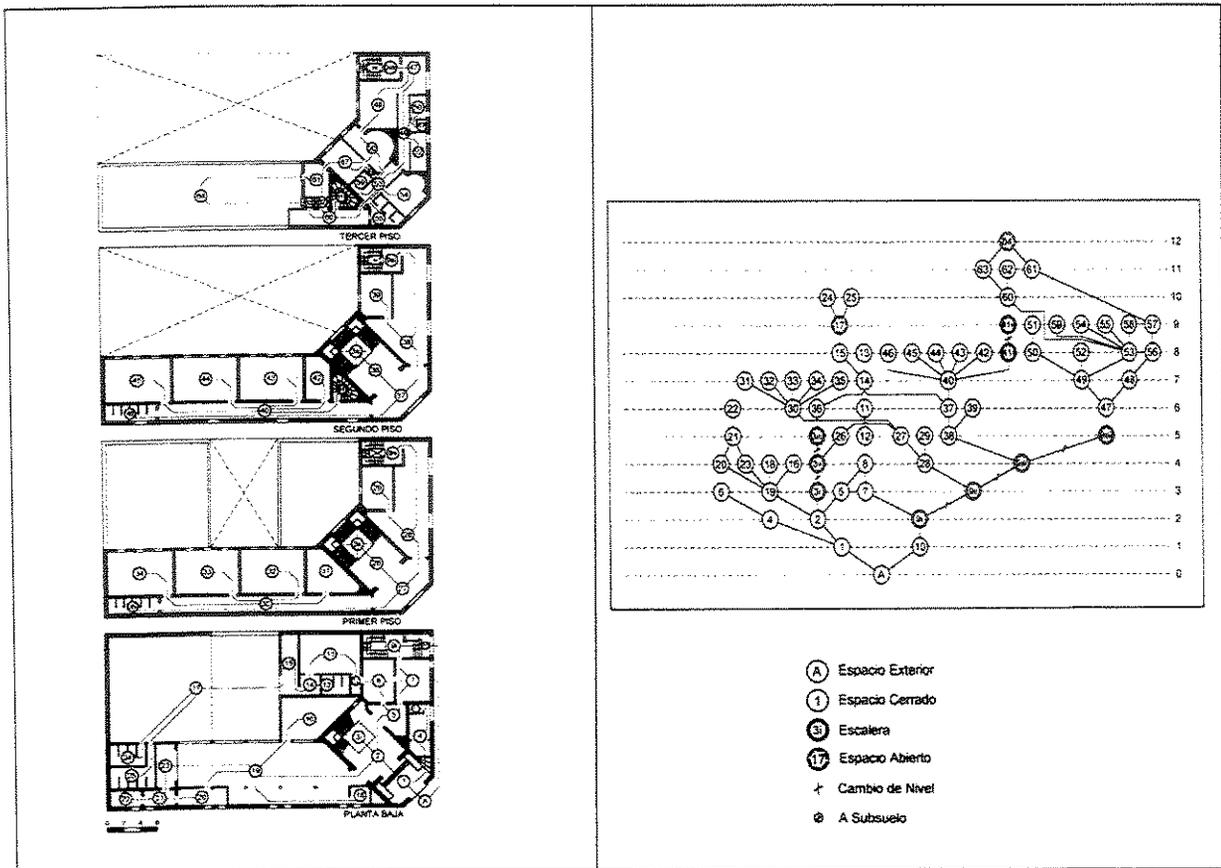
Tabla de análisis de accesibilidad

Nº de espaços a atravessar para sair	Quantidade de conexões	Quantidade de conexões em %
1	1	4
2	1	4
3	3	12
4	6	24
5	10	40
6	4	16
	<b>25</b>	<b>100%</b>

análisis accesibilidad



## Escola n°10, Distrito escolar 4



### Resultados

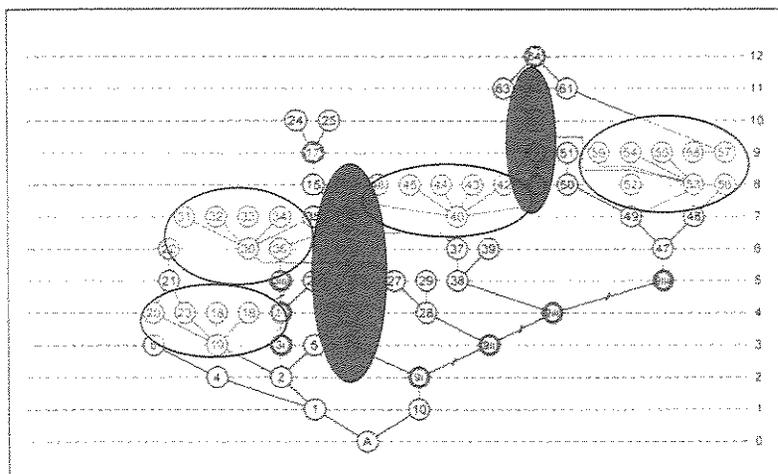
Índice de Escala	Índice de Integração	Índice de Complejidade A	Índice de Complejidade B
70	$\frac{80}{70} = 1.14$	158	$\frac{446}{70} = 6.3$

Apesar de retomar as proporções monumentalistas das escolas *Sarmiento*, este edifício apresenta um estilo arquitetônico simples, enquadrado sob um ecletismo francês (DIE 1991a). Organizado numa estrutura de quatro andares, o pátio aqui possui uma função secundária. Os espaços estruturadores

são os *halls*, corredores e escadas, que acabam controlando a circulação do edifício.

Com duas entradas (uma principal e outra de serviço), sua planta é marcadamente assimétrica, enquanto o tamanho dos nodos é heterogêneo. Seguindo o modelo tradicional da escola vertical, a maioria das salas de aula localizam-se nos pisos superiores, enquanto o setor administrativo está no piso térreo.

Como foi assinalado, as escolas *Waldorph*, assim como as *Gelly Cantillo*, retomam um período de construções de dimensões amplas, compostas por numerosos espaços - neste caso o índice de escala é de 70. Sua estrutura parece ser uma complexificação dos Modelos *Esquema Cerrado* e *Esquema en U*, inaugurando um sistema de organização composto basicamente por cadeias de pan-ópticos conectados por corredores e escadas (marcas em amarelo). Por sua vez, existem também outros elementos já observados nas escolas *Sarmiento*, como os nodos unidos de maneira que, para chegar ao último, é necessário atravessar todos os anteriores (marcados em vermelho). Este modelo de organização espacial vai se repetir daí para frente cada vez com mais frequência.



A existência de uma escada secundária, separada da principal, gera um circuito alternativo de circulação, ainda que de características bastante restritas (para chegar ao setor sul do edifício, sempre é necessário atravessar os espaços controlados pela escada central). Estamos diante de uma estrutura de características não-distributivas, como o indica o índice de integridade de 1.14<sup>1</sup>. Do mesmo modo, esta escola possui um valor bastante alto em seu índice de complexidade B, 6.3, o que a torna, ao mesmo tempo, um dos edifícios com maiores características de isolamento de seus nodos (ver gráfico de acessibilidade).

<sup>1</sup> Trata-se do maior valor obtido em todas as escolas analisadas nesta investigação.

Tabla de datos sobre conexiones y accesibilidad

Nº do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior	Nº do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior
1	3	1	33	1	7
2	4	2	34	1	7
3i	2	3	35	1	7
3ii	3	4	36	2	6
3iii	2	5	37	3	6
4	2	2	38	3	5
5	3	3	39	1	6
6	1	3	40	7	7
7	3	3	41i	2	8
8	3	4	41i	2	9
9i	3	2	42	1	8
9ii	3	3	43	1	8
9iii	3	4	44	1	8
9iiii	2	5	45	1	8
10	2	1	46	1	8
11	2	6	47	3	6
12	2	5	48	2	7
13	1	8	49	4	7
14	3	7	50	2	8
15	2	8	51	1	9
16	1	4	52	1	8
17	3	9	53	7	8
18	1	4	54	1	9
19	5	3	55	1	9
20	2	4	56	3	8
21	3	5	57	3	9
22	1	6	58	2	9

23	2	4	59	1	9
24	1	10	60	4	10
25	1	10	61	3	11
26	2	5	62	2	11
27	3	5	63	2	11
28	3	4	64	2	12
29	1	5		158	446
30	6	6			
31	1	7			
32	1	7			

Tabla de análisis de conexiones

N° de conexões	Quantidade de nodos	Quantidade de nodos en %
1	24	34.2
2	20	28.5
3	19	27.1
4	3	4.2
5	1	1.4
6	1	1.4
7	2	2.8
	<b>70</b>	<b>100%</b>

distribucion de conexiones

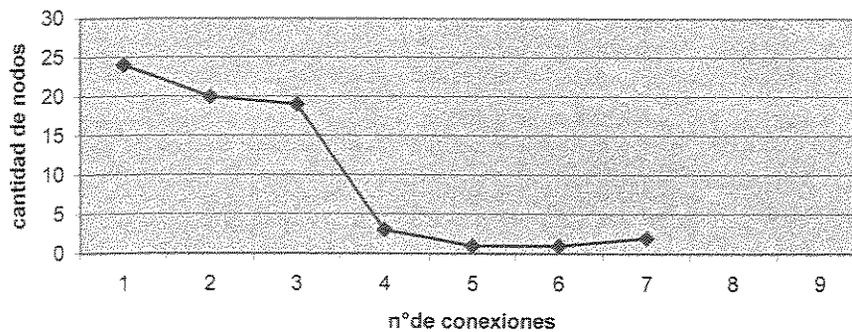
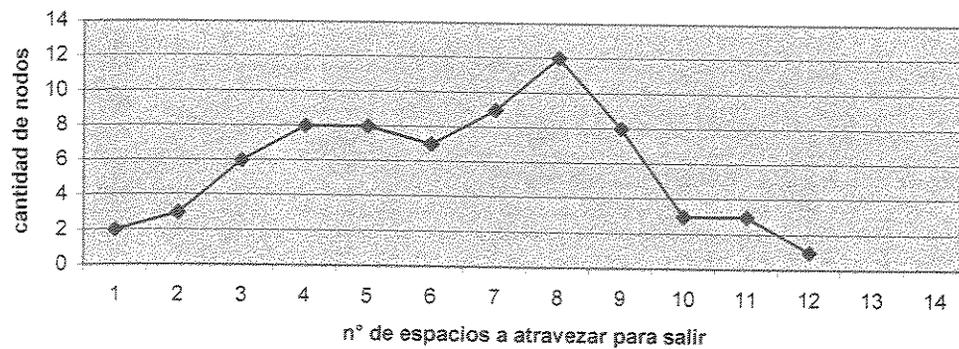


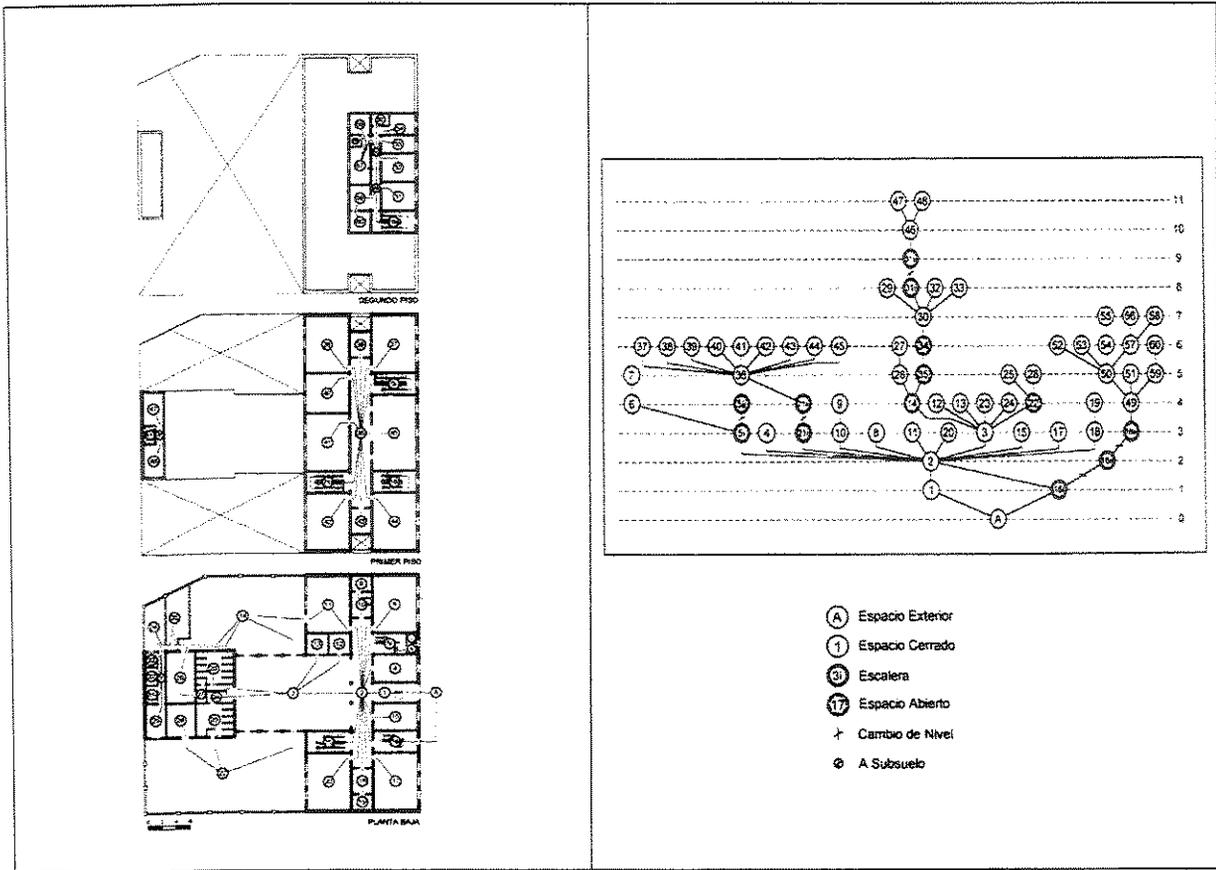
Tabla de análisis de accesibilidad

Nº de espaços a atravessar para sair	Quantidade de conexões	Quantidade de conexões em %
1	2	2.8
2	3	4.2
3	6	8.5
4	8	11.4
5	8	11.4
6	7	10
7	9	12.8
8	12	17.1
9	8	11.4
10	3	4.2
11	3	4.2
12	1	1.4
	<b>70</b>	<b>100%</b>

análisis de accesibilidad



## Escola n°24, Distrito escolar 14



### Resultados

Índice de Escala	Índice de Integração	Índice de Complexidade A	Índice de Complexidade B
65	$\frac{69}{65} = 1.06$	136	$\frac{332}{65} = 5.10$

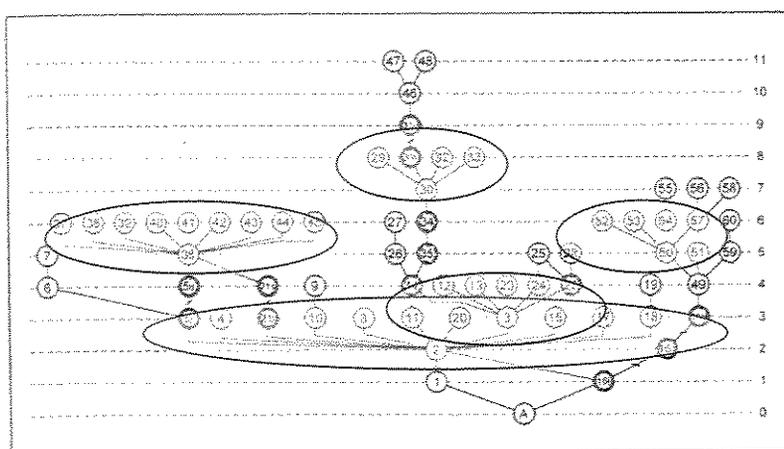
Esta escola representa uma das primeiras tentativas de se buscar uma arquitetura escolar nacional (ao que dará prosseguimento, mais tarde, o arquiteto Bustillo). Isto leva Gelly Cantillo a utilizar elementos do folclore

hispano-americano e a sintetizá-los em um estilo eclético, influenciado também pelo estilo "internacional".

Estamos diante de uma estrutura de dimensões amplas, organizada em três andares. Com uma planta de tendência assimétrica, possui um corpo principal à frente, um grande pátio dividido em três setores, e um segundo corpo, que possui apenas dois pavimentos, localizado no meio da parte posterior do edifício, separado do primeiro por um dos pátios. Uma entrada principal e outra de serviço convergem a um amplo corredor que atua como eixo central de distribuição dos espaços. O tamanho dos nodos é heterogêneo, não só em cada andar, mas também no que diz respeito à estrutura. As salas de aula localizam-se em sua maioria no segundo piso. O terceiro andar só é acessível por meio de uma escada que se encontra no piso térreo e está diretamente ligado à entrada de serviço. Disso se deduz que este piso deve ter tido funções vinculadas à moradia do diretor ou dos caseiros.

Apesar de seu tamanho, esta escola possui um índice de escala de 65, o que está relacionado com o amplo espaço que ocupam os pátios em comparação com os dois corpos do edifício. Quanto à organização de seu espaço, como foi mencionado, um corredor central na entrada do edifício funciona como eixo do prédio. Por outro lado, apesar de haver mais de uma escada, não existem circuitos alternativos de circulação, havendo uma única rota de deslocamento. A isto devemos acrescentar um índice de integração de 1.06, o que indica o caráter não-distributivo do edifício - ver gráfico de conexões.

A complexidade de sua distribuição espacial permite obter um índice de complexidade B, de 5.1, observando-se no gráfico de acessibilidade picos em valores altos como 6 e 7. O gráfico gamma mostra aqui também as cadeias de pan-ópticos ligados por corredores e escadas, se bem que, desta vez, com um carácter mais discreto que no caso das escolas *Waldorph*, más discreto que en el caso de las escuelas Waldorph.



Cálculos de índices

*Escola n°24, Distrito escolar 14*

Tabla de datos sobre conexiones y accesibilidad

N° do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior	N° do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior
1	2	1	33	1	8
2	13	2	34	2	6
3	7	3	35	2	5
4	1	3	36	11	5

5i	3	3	37	1	6
5ii	2	4	38	1	6
6	2	4	39	1	6
7	1	5	40	1	6
8	1	3	41	1	6
9	1	4	42	1	6
10	2	3	43	1	6
11	2	3	44	1	6
12	1	4	45	1	6
13	1	4	46	3	10
14	4	4	47	1	11
15	1	3	48	1	11
16i	3	1	49	4	4
16ii	2	2	50	5	5
16iii	2	3	51	1	5
17	1	3	52	1	6
18	2	3	53	1	6
19	1	4	54	2	6
20	1	3	55	1	7
21i	2	3	56	1	7
21ii	2	4	57	3	6
22	3	4	58	1	7
23	1	4	59	2	5
24	2	4	60	1	6
25	2	5		136	332
26	2	5			
27	1	6			
28	1	5			
29	1	8			
30	5	7			
31i	2	8			
31ii	2	9			
32	1	8			

Tabla de análisis de conexiones

Nº de conexões	Quantidade de nodos	Quantidade de nodos en %
1	34	52.3
2	19	29.2
3	5	7.6
4	2	3
5	2	3
7	1	1.5
11	1	1.5
13	1	1.5
	<b>65</b>	<b>100%</b>

distribución de conexiones

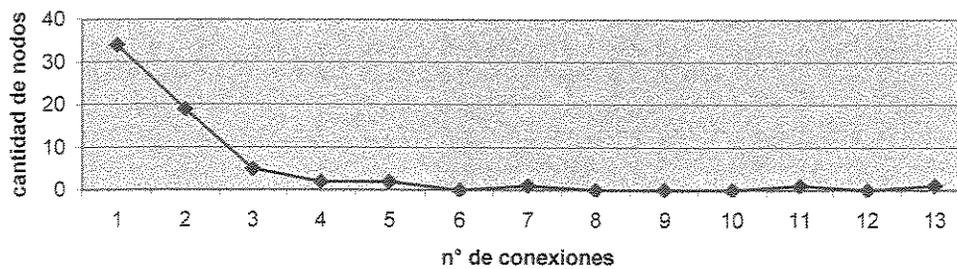


Tabla de análisis de accesibilidad

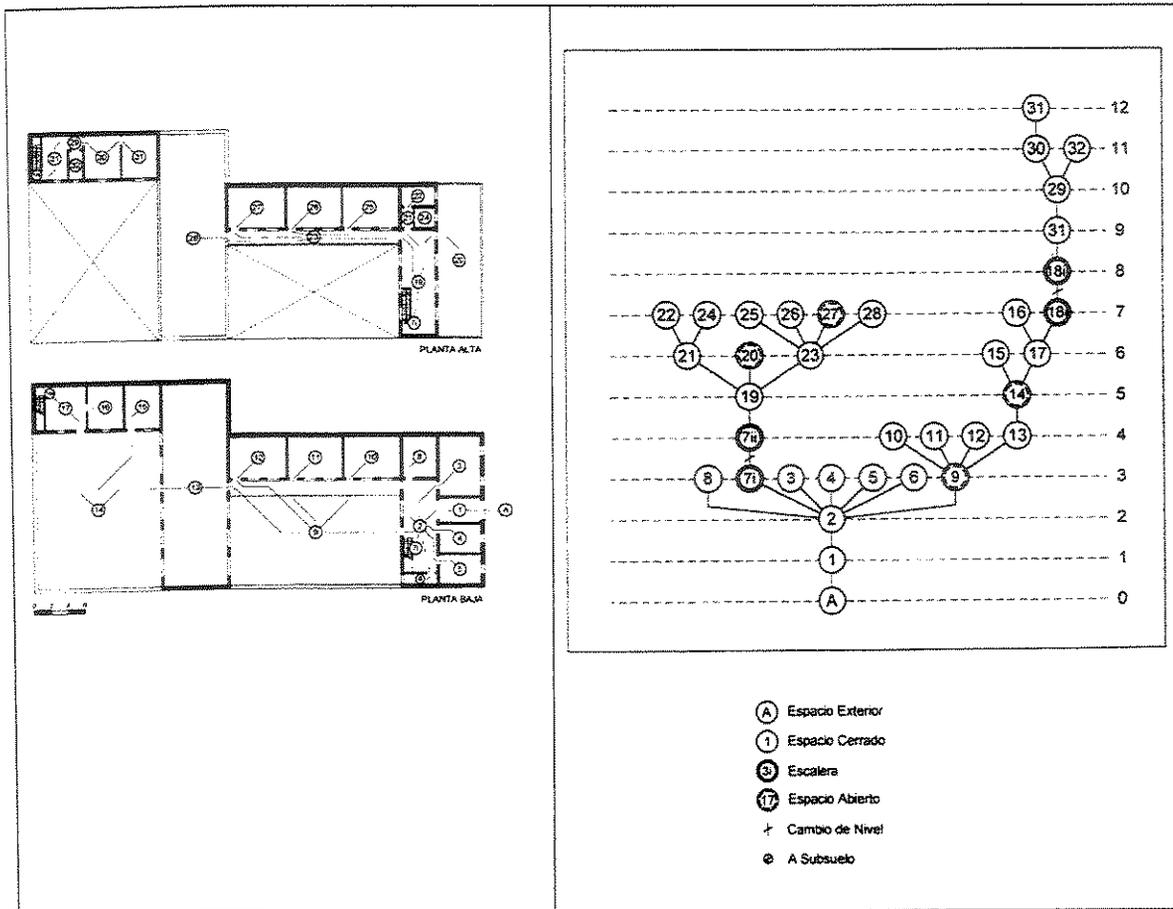
Nº de espaços a atravessar para sair	Quantidade de conexões	Quantidade de conexões em %
1	2	3
2	2	3
3	12	18.43
4	12	18.4
5	9	13.8
6	16	24.6
7	4	6.1
8	4	6.1
9	1	1.5

10	1	1.5
11	2	3
	<b>65</b>	<b>100%</b>

análisis accesibilidad



## Escola n18, Distrito escolar 4



### Resultados

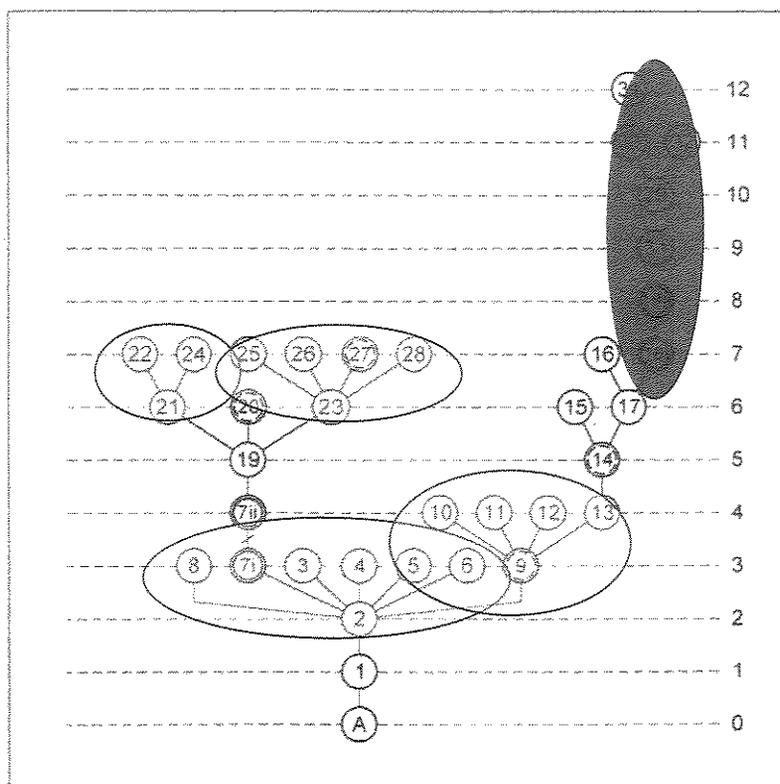
Índice de Escala	Índice de Integração	Índice de Complexidade A	Índice de Complexidade B
35	$\frac{35}{35} = 1$	69	$\frac{201}{35} = 5.74$

Representante do estilo "internacional" em arquitetura, esta escola possui um tamanho intermediário entre escolas grandes como *Waldorph*, *Sarmiento* ou *Gelly Cantillo* e outras pequenas como *Esquema em U* e *Esquema*

*Cerrado.* Com uma planta assimétrica e uma única entrada, a escola está organizada em dois pavimentos, com um pátio central dianteiro e outro secundário posterior. No entanto, o espaço estruturador do prédio é um *hall* (nodo 2) que se encontra em sua entrada e que é anterior ao primeiro pátio. Este controla a circulação para o resto da escola e para o piso superior. As salas localizam-se tanto no piso térreo como no primeiro andar, sendo suas dimensões bastante homogêneas.

O tamanho intermediário desta escola reflete-se em um índice de escala de 35. Sua estrutura é completamente não-distributiva, com um índice de integração de 1. Tampouco existem circuitos de circulação alternativos. Assim, o gráfico de conexões mostra altos valores para conexões baixas e umas oscilações mínimas em valores como 5 e 8 (o que também indica o caráter pan-óptico da estrutura).

Por sua parte, o índice de complexidade B, 5.74, e o gráfico de acessibilidade assinalam valores significativos de isolamento de seus nodos para uma construção com essas dimensões (podem ser observados dois picos maiores com valores de 3 e 7 e outro menor em 11). Novamente o gráfico gamma mostra, como base morfológica da escola, uma cadeia de pan-ópticos ligados a corredores e escadas - marcados em amarelo - e, ao mesmo tempo, uma série de nodos conectados em profundidade - marcados em vermelho.



Cálculos de índices

*Escola n18, Distrito escolar 4*

Tabla de datos sobre conexiones y accesibilidad

Nº do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior
1	2	1
2	8	2
3	1	3
4	1	3
5	1	3
6	1	3

7i	2	3
7ii	2	4
8	1	3
9	5	3
10	1	4
11	1	4
12	1	4
13	2	4
14	3	5
15	1	6
16	1	7
17	3	6
18i	2	7
18ii	2	8
19	4	5
20	1	6
21	3	6
22	1	7
23	5	6
24	1	7
25	1	7
26	1	7
27	1	7
28	1	7
29	3	10
30	2	11
31	2	9
32	1	11
33	1	12
	69	201

Tabla de análisis de conexiones

Nº de conexões	Quantidade de nodos	Quantidade de nodos en %
1	19	54.2
2	8	22.8

3	4	11.4
4	1	2.8
5	2	5.7
8	1	2.8
	<b>35</b>	<b>100%</b>

distribución de conexiones

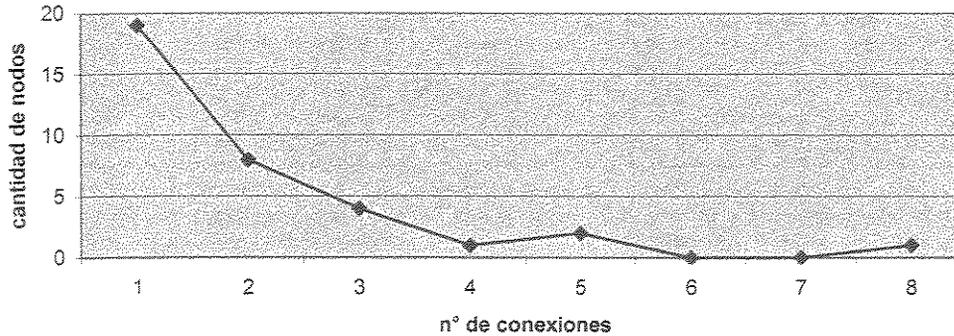
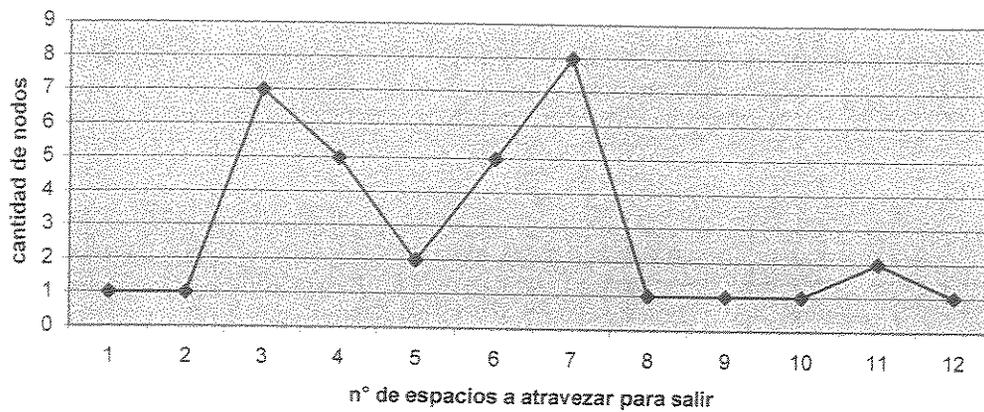


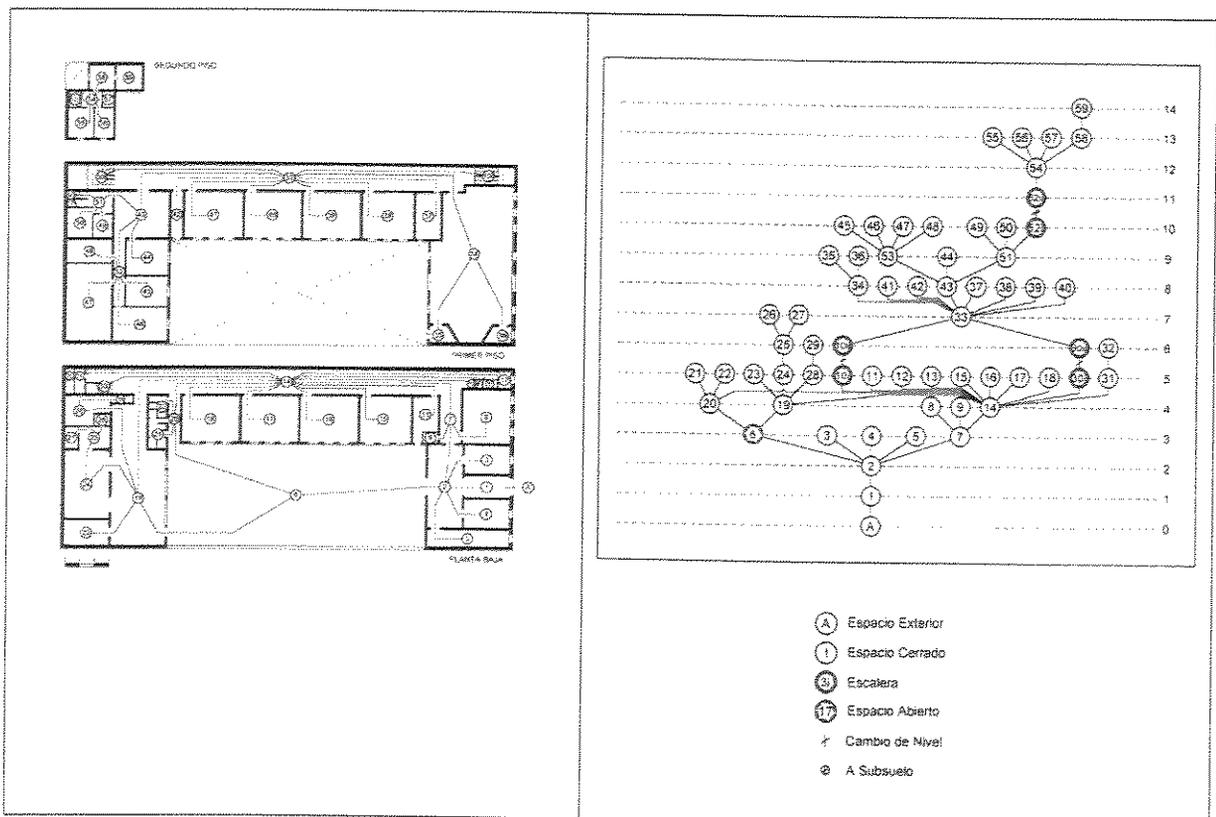
Tabla de análisis de accesibilidad

Nº de espaços a atravessar para sair	Quantidade de conexões	Quantidade de conexões em %
1	1	2.8
2	1	2.8
3	7	20
4	5	14.2
5	2	5.7
6	5	14.2
7	8	22.8
8	1	2.8
9	1	2.8
10	1	2.8
11	2	5.7
12	1	2.8
	<b>35</b>	<b>100%</b>

análisis accesibilidad



*Escola n°10, Distrito escolar 14*



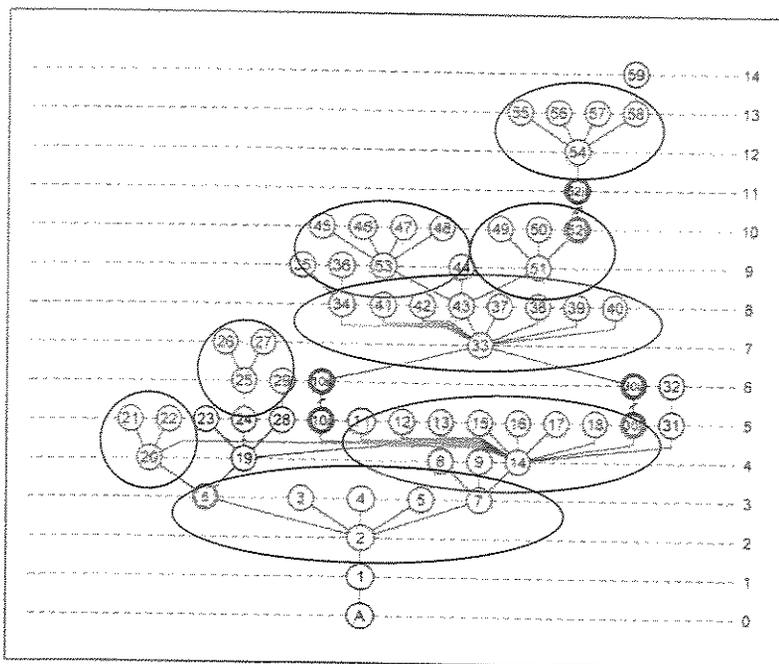
## Resultados

Índice de Escala	Índice de Integração	Índice de Complexidade A	Índice de Complexidade B
62	$\frac{66}{62} = 1.04$	141	$\frac{432}{62} = 7$

Retomando o estilo tradicional que as escolas públicas no país haviam apresentado, um ecletismo com traços italianizantes, as escolas *República* representam o projeto nacional peronista de construção, em grande escala, de prédios escolares. O edifício, com uma única entrada, e tamanho considerável, é composto por dois pavimentos organizados em torno a um pátio central/lateral (ainda que com funções secundárias) e um corpo que o envolve por três lados - o índice de escala é de 62. A circulação dentro da escola pode se dar através do pátio, como também por corredores e *halls* internos. As salas encontram-se distribuídas tanto no piso térreo, como no superior. Graças ao pátio, o piso inferior apresenta mais de uma rota de circulação alternativa, enquanto a superior, apenas uma.

Sua estrutura é não-distributiva, com um índice de integração de 1.04. Dois nodos (2 e 33) atuam como eixos centrais de controle do edifício. O nodo 2 controla de maneira total o ingresso ao edifício, enquanto o 33 o faz no primeiro andar. O gráfico de conexões mostra os maiores valores em conexões baixas e umas pequenas curvas em torno a valores como 10 e 13 (revelando sua estrutura pan-óptica). Esta também pode ser observada no gráfico gamma, com

cadeias de pan-ópticos ligados por corredores e *halls*. Esta escola é a que apresenta o valor mais alto em seu índice de complexidade B, 7, o que torna este edifício o de maior isolamento e confinamento dos nodos - ver gráfico de acessibilidade.



## CALCULOS DE INDICES

*Escola nº10, Distrito escolar 14*

Tabla de datos sobre conexiones y accesibilidad

Nº do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior	Nº do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior
1	2	1	33	10	7
2	6	2	34	3	8
3	1	3	35	3	9
4	1	3	36	1	9
5	1	3	37	1	8

6	3	3	38	1	8
7	4	3	39	1	8
8	1	4	40	1	8
9	1	4	41	1	8
10i	2	5	42	1	8
10ii	3	6	43	4	8
11	1	5	44	1	9
12	1	5	45	1	10
13	1	5	46	1	10
14	13	4	47	1	10
15	1	5	48	1	10
16	1	5	49	1	10
17	1	5	50	1	10
18	1	5	51	4	9
19	5	4	52i	2	10
20	4	4	52ii	2	11
21	1	5	53	5	9
22	1	5	54	5	12
23	1	5	55	1	13
24	2	5	56	1	13
25	3	6	57	1	13
26	1	7	58	2	13
27	1	7	59	1	14
28	2	5		141	432
29	1	6			
30i	2	5			
30ii	2	6			
31	2	5			
32	1	6			

Tabla de análisis de conexiones

Nº de conexões	Quantidade de nodos	Quantidade de nodos en %
1	37	59.6
2	10	16.1

3	5	8
4	4	6.4
5	3	4.8
6	1	1.6
10	1	1.6
13	1	1.6
	62	100%

distribución de conexiones

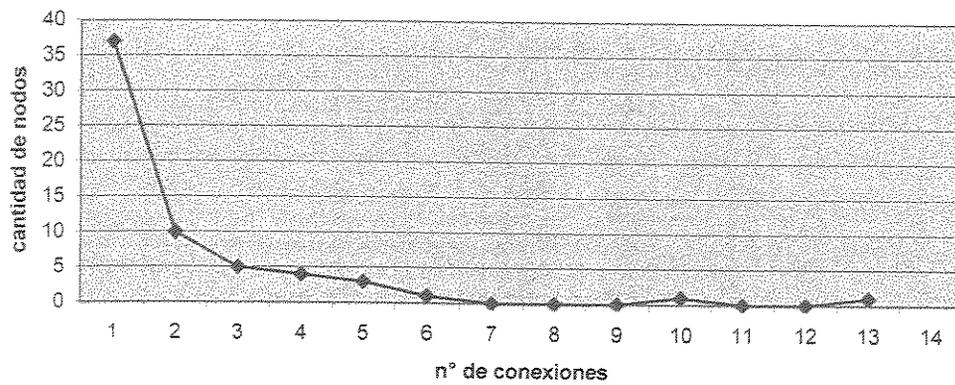
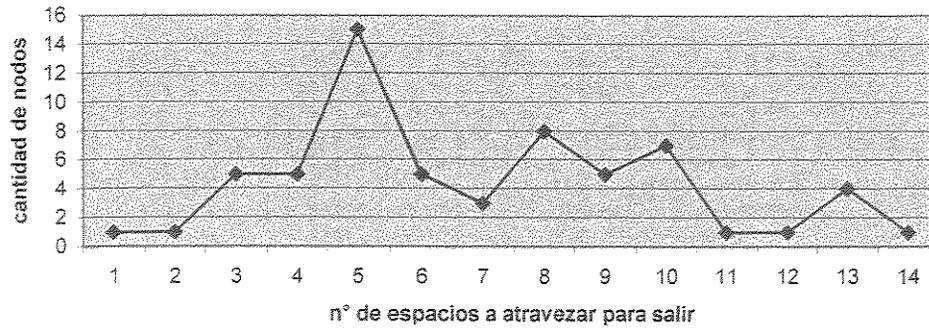


Tabla de análisis de accesibilidad

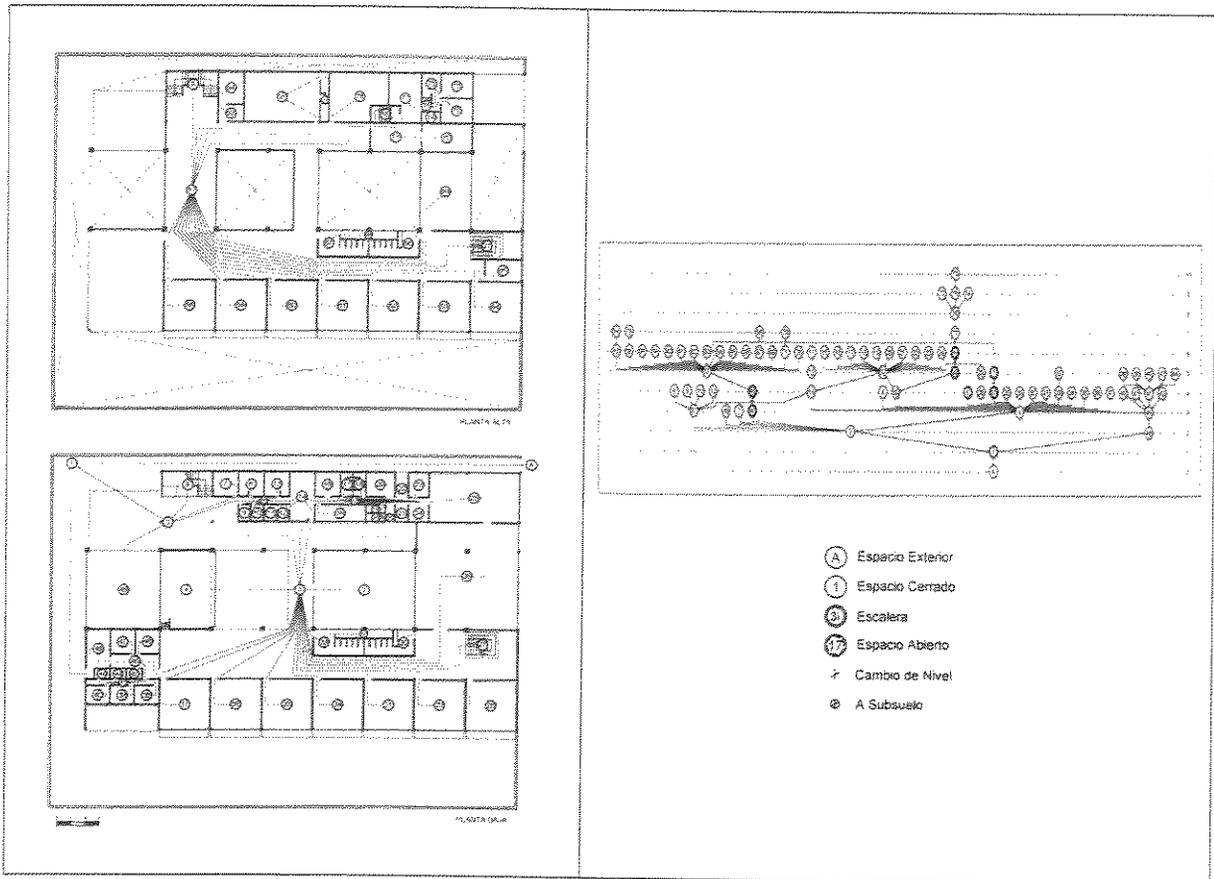
Nº de espaços a atravessar para sair	Quantidade de conexões	Quantidade de conexões em %
1	1	1.6
2	1	1.6
3	5	8
4	5	8
5	15	24.1
6	5	8
7	3	4.8
8	8	12.9
9	5	14.5
10	7	11.29
11	1	1.6

12	1	1.6
13	4	6.4
14	1	1.6
	62	100%

análisis de accesibilidad



## Escola n°15, Distrito escolar 21



### Resultados

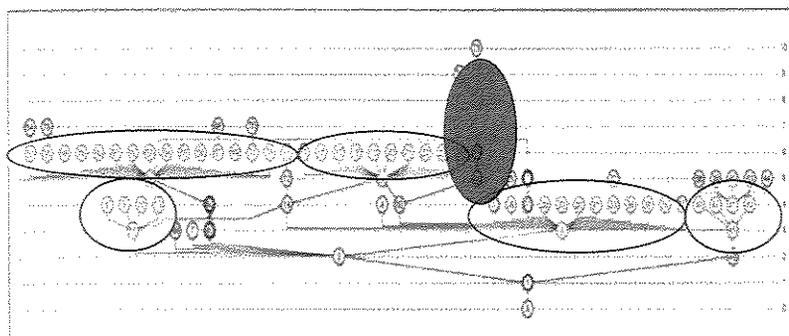
Índice de Escala	Índice de Integração	Índice de Complexidade A	Índice de Complexidade B
82	$\frac{87}{82} = 1.06$	172	$\frac{421}{82} = 5.1$

Estas escolas representam uma ruptura de estilo com a estética existente até aquele momento. Trata-se de uma "escola moderna", já definitivamente comprometida com os preceitos do estilo "internacional", isto

é, formas futurísticas, materiais e instalações à vista, desaparecimento de ornamentações, amplas janelas de vidro, entre outros.

Localiza-se em meio a um bairro de monoblocos destinados à classe trabalhadora. Dois pavimentos assimétricos compõem o edifício construído sobre um espaço verde aberto, delimitado por um paredão. No piso inferior, dois pátios internos cobertos atuam como eixos ao redor dos quais se distribuem os demais espaços. O piso superior está organizado por um *hall* central para o qual convergem praticamente todos os nodos desse andar.

Este edifício vem reforçar o princípio de organização pan-óptica, já que quase todos os seus 82 nodos (índice de escala) distribuem-se em cinco cadeias de pan-ópticos. Por sua vez, um espaço dianteiro (nodo 1) controla o acesso ao prédio.



É uma estrutura não-distributiva com um índice de integração de 1.06. Por um lado, o gráfico de conexões mostra esta característica, marcando altos valores em conexões baixas e apenas dois picos menores em conexões altas. As salas localizam-se principalmente no primeiro andar, ainda que também existam

várias delas no piso inferior. Por outro lado, à exceção de algum setor neste piso, não existem possibilidades alternativas de circulação.

O índice de complexidade B, 5.1, com dois grandes picos nos valores 4 e 7 - ver gráfico de acessibilidade - permite perceber que estamos diante de uma escola com um relativamente alto grau de confinamento dos nodos.

Cálculos de índices

*Escola nº15, Distrito escolar 21*

Tabla de datos sobre conexiones y accesibilidad

Nº do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior	Nº do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior
1	3	1	41	1	4
2	6	2	42	6	4
3	17	3	43	1	5
4	1	4	44	1	5
5	1	4	45	6	3
6i	2	3	46	1	4
6ii	2	4	47	1	4
7	1	3	48	2	2
8	1	4	49	1	3
9	1	4	50	3	4
10	1	4	51	6	3
11	1	6	52	13	5
12	2	5	53	2	6
13	1	4	54	1	7
14	4	4	55	2	6
15	1	6	56i	2	5
16	1	6	56ii	2	6

17	1	6	57	17	5
18	1	6	58	1	6
19	1	6	59	1	6
20	1	6	60	1	6
21	1	6	61	1	6
22	1	6	62	1	6
23	1	6	63	1	6
24	1	6	64	1	6
25	2	5	65	1	6
26	2	4	66	1	6
27i	2	4	67	2	6
27ii	2	5	68	1	7
28	1	4	69	1	6
29	1	4	70	1	7
30	1	4	71	2	6
31	1	4	72	1	9
32	1	5	73	1	10
33	2	4	74	1	9
34	1	4	75	2	9
35	1	4	76	4	8
36	1	4	77	1	7
37	1	4	78	1	6
38	1	5	79	1	7
39	1	5		172	421
40	1	5			

Tabla de análisis de conexiones

Nº de conexões	Quantidade de nodos	Quantidade de nodos en %
1	55	67
2	16	19.5
3	2	2.4
4	2	2.4
6	4	4.8
13	1	1.2

17	2	2.4
	82	100%

distribución de conexiones

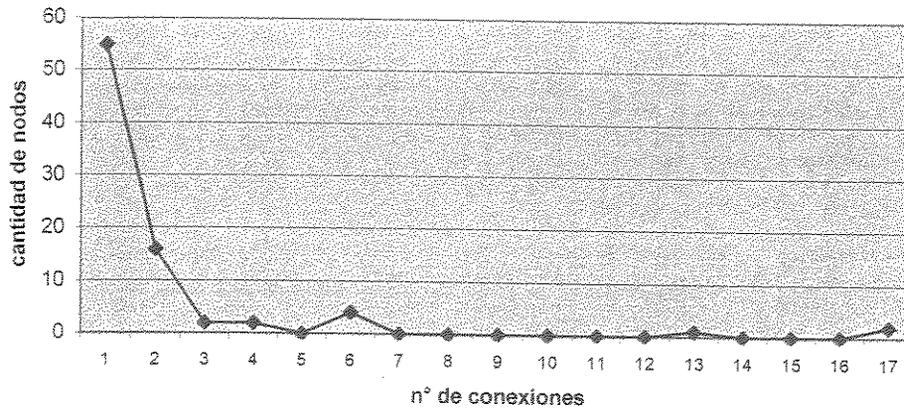
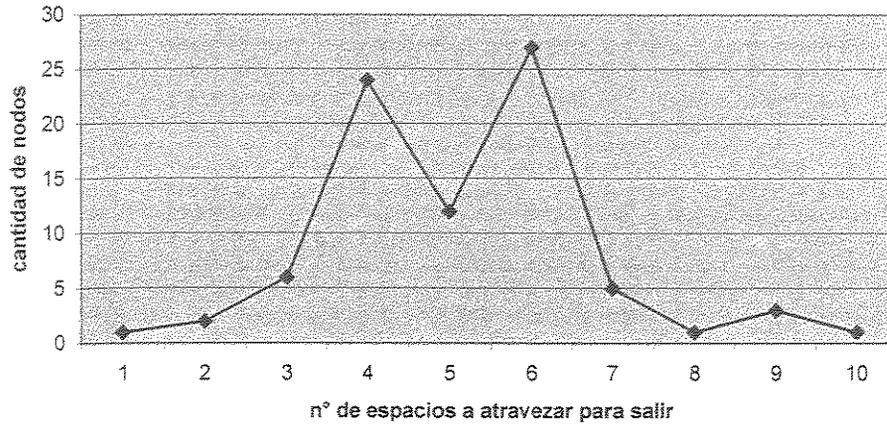


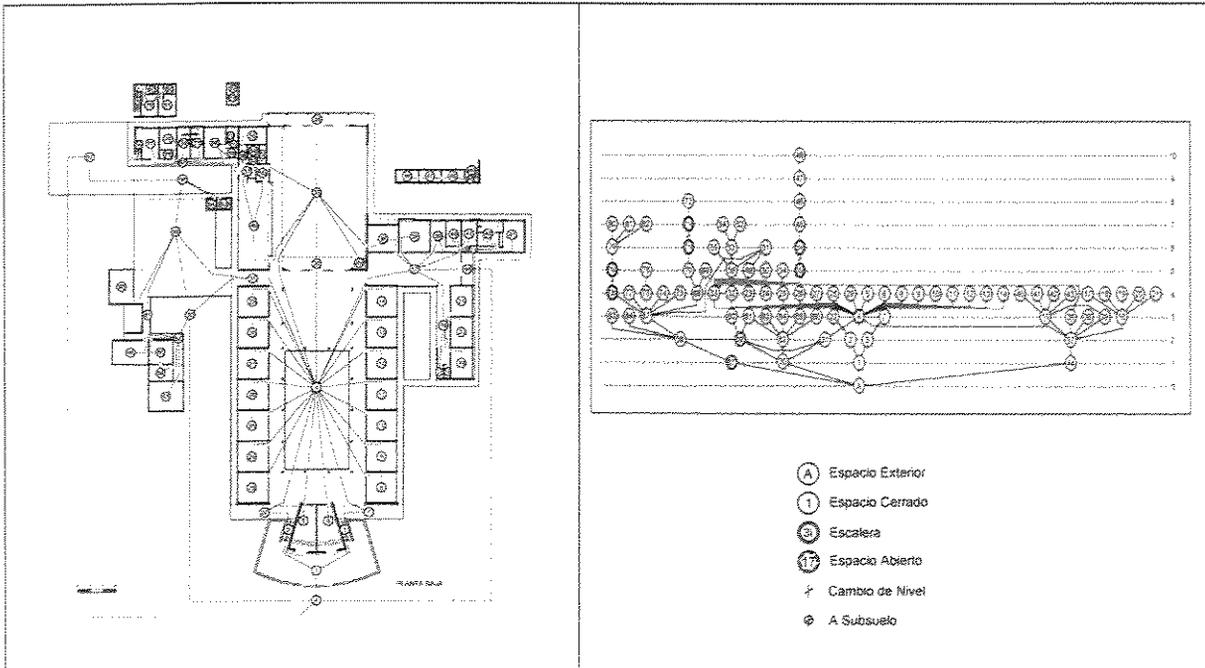
Tabla de análisis de accesibilidad

N° de espaços a atravessar para sair	Quantidade de conexões	Quantidade de conexões em %
1	1	1.2
2	2	2.4
3	6	7.3
4	24	29.2
5	12	14.6
6	27	32.9
7	5	6
8	1	1.2
9	3	3.6
10	1	1.2
	82	100%

análisis de accesibilidad



*Escola n°22, Distrito escolar 14*



## Resultados

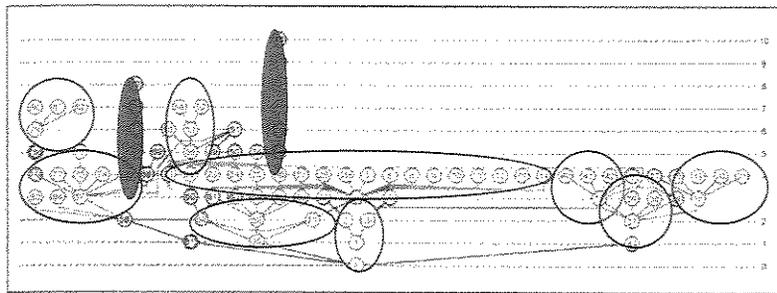
Índice de Escala	Índice de Integração	Índice de Complexidade A	Índice de Complexidade B
87	$\frac{99}{87} = 1.13$	194	$\frac{366}{87} = 4.2$

Esta escola, de grandes dimensões e planta assimétrica, compartilha o estilo modernista racional próprio das escolas *Década del 60*. Trata-se de uma série de blocos expandidos sobre um amplo espaço verde. Estes estão ligados por corredores cobertos. Com exceção das salas de aula, os demais espaços apresentam uma marcada variação em suas dimensões.

Uma vez transposta a grade de metal que cerca a escola, é possível entrar no edifício pelo menos por quatro lugares diferentes. O corpo principal da escola, que é o que contém as salas de aula, está disposto de maneira tradicional, isto é, um pátio central e salas distribuídas ao redor deste. Por isso, apesar de existirem alguns circuitos de circulação alternativos no edifício, estes estão ausentes neste bloco central, no qual o pátio hegemoniza, regula e controla todos os deslocamentos.

A escola *Parque* possui o índice de escala mais elevado, 87, o que assinala dois aspectos de sua estrutura; por um lado, seu tamanho - que apesar de grande não chega a ter as dimensões das escolas *Sarmiento* (além de ter apenas um pavimento) - e, por outro, o alto grau de fragmentação de seus espaços.

O edifício é não-distributivo, com um índice de integração de 1.13. O gráfico de conexões reflete esta característica, com altos valores nos níveis de conexões mais baixas. Por sua parte, o gráfico gamma mostra uma estrutura organizada em forma de cadeia de pan-ópticos entrelaçados (com exceção de um setor posterior no qual se observa uma série de nodos unidos de modo seqüencial: nodos 35i, 35ii, 45, 46, 47, 48).



Apesar do índice de complexidade *B* da escola *Parque* ser relativamente alto, 4.2, prossegue a tendência de diminuição de profundidade de nodos, já iniciado pela escola *Década del 60*. Dessa forma, o gráfico de acessibilidade mostra um pico máximo em valores de 3 e 4.

Cálculos de índices

*Escola n°22, Distrito escolar 14*

Tabla de datos sobre conexiones y accesibilidad

N° do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior	N° do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior
1	3	1	44	2	1
2	2	2	45	2	7
3	2	2	46	1	8

4	22	3	47	1	9
5	1	4	48	1	10
6	1	4	49	3	5
7	2	3	50	3	5
8	1	4	51	4	6
9	1	4	52	1	7
10	1	4	53	3	6
11	1	4	54	1	7
12	1	4	55	1	6
13	1	4	56	3	5
14	1	4	57	8	3
15	6	3	58	5	2
16	6	3	59	5	2
17	1	4	60	1	3
18	1	4	61	2	3
19	1	4	62	6	2
20	1	4	63	1	3
21	1	4	64	2	3
22	2	3	65	2	3
23	1	4	66	1	3
24	1	4	67	2	1
25	1	4	68	3	4
26	1	4	69	1	5
27	1	4	70	2	5
28	1	4	71i	2	6
29	1	4	71ii	2	7
30	4	1	72	1	8
31	3	2	73	1	4
32	2	4	74	1	4
33	7	4	75	2	4
34	1	5	76	1	5
35i	2	5	77	1	4
35ii	2	6	78i	2	4
36	2	3	78i	2	5
37	7	2	79	4	6
38	1	3	80	1	7
39	1	3	81	1	7

40	2	4	82	1	7
41	1	4	83	1	3
42	1	4	84	1	3
43	1	4		194	366

Tabla de análisis de conexiones

N° de conexões	Quantidade de nodos	Quantidade de nodos en %
1	47	54
2	21	24.1
3	7	8
4	3	3.4
5	2	2.2
6	3	3.4
7	2	2.2
8	1	1.1
22	1	1.1
	<b>87</b>	<b>100%</b>

distribución de conexiones

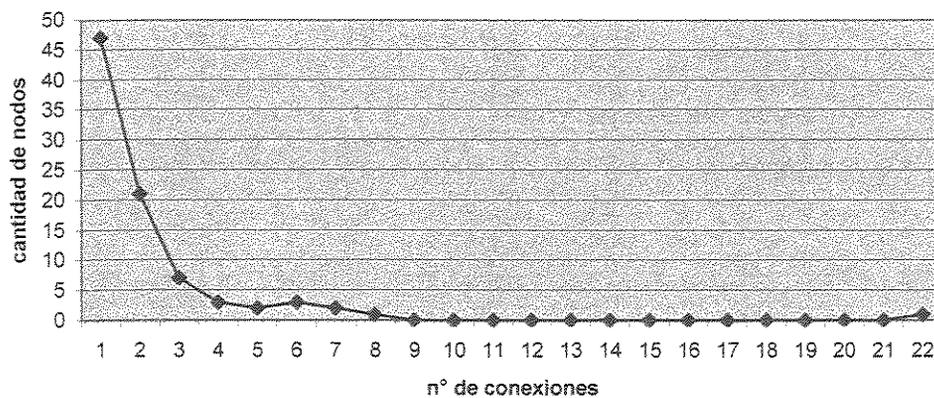
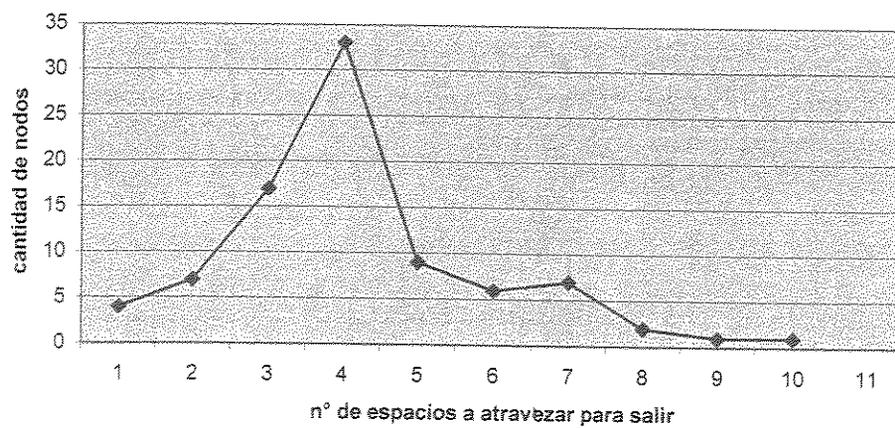


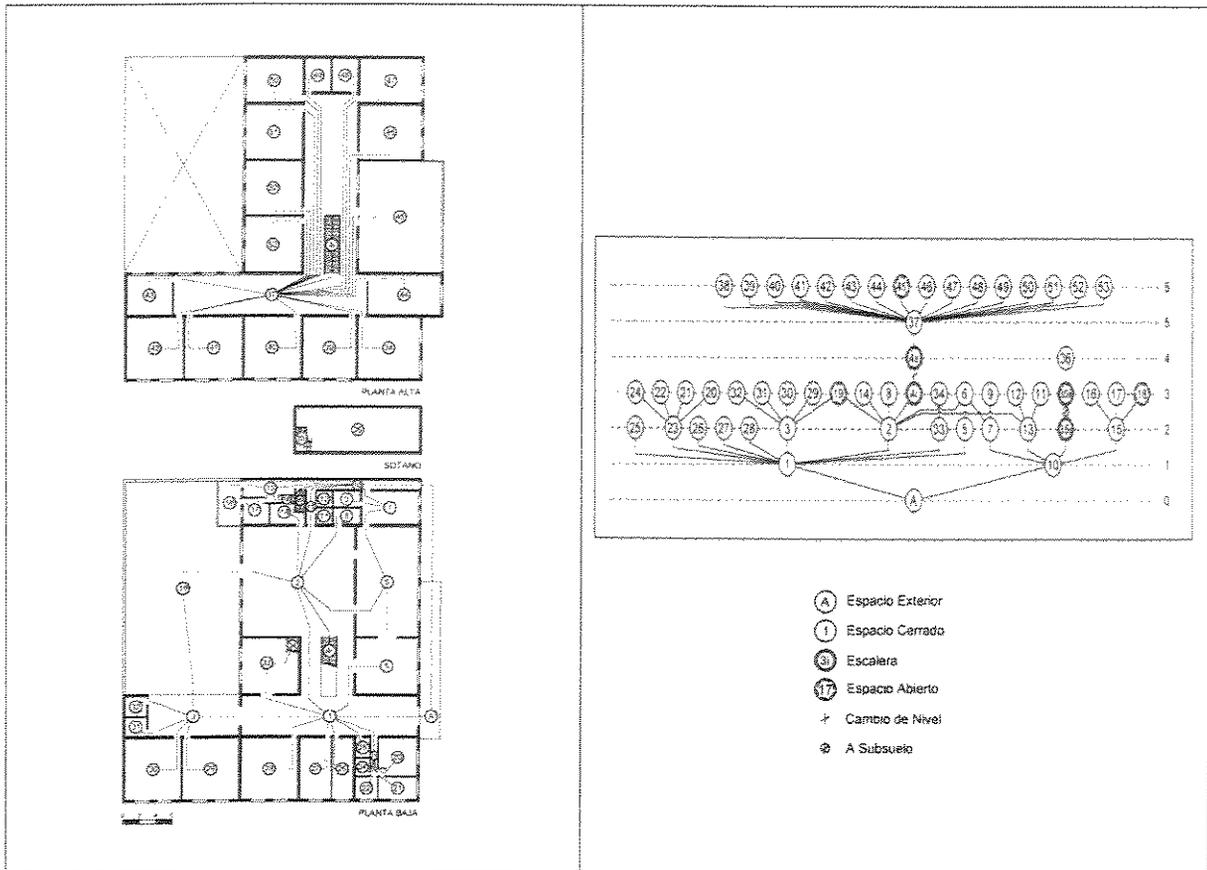
Tabla de análisis de accesibilidad

Nº de espaços a atravessar para sair	Quantidade de conexões	Quantidade de conexões em %
1	4	4.5
2	7	8
3	17	19.5
4	33	39
5	9	10.3
6	6	5.7
7	7	8
8	2	2.2
9	1	1.1
10	1	1.1
	<b>87</b>	<b>100%</b>

análisis accesibilidad



## Escola nº2, Distrito escolar 15



### Resultados

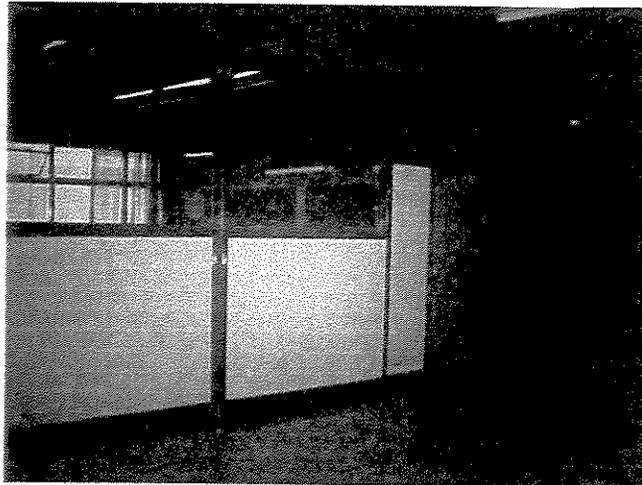
Índice de Escala	Índice de Integração	Índice de Complexidade A	Índice de Complexidade B
55	$\frac{60}{55} = 1.09$	118	$\frac{200}{55} = 3.6$

Estas escolas talvez sejam os expoentes máximos do modernismo racional em arquitetura escolar. Inspiradas em concepções lecorbusierianas, foram projetadas durante a última ditadura militar. Trata-se de

macroestruturas de concreto, cimento e lajotas, acompanhadas de esquadrias de metal e grandes superfícies envidraçadas.

De planta assimétrica, com duas portas de entrada (uma principal e outra de serviço), é composta por dois pavimentos e um porão, conectados por corredores e escadas. As salas de aula localizam-se sobretudo no segundo andar, e o tamanho de seus nodos é relativamente homogêneo.

Chamam a atenção, nesta escola, as divisórias de vidro nos diferentes espaços que constituem o edifício, o que permite a qualquer pessoa que passe pelos *halls*, ou corredores, observar o que ocorre dentro deles.



*Sala de aula vista de um dos corredores de circulação*

No entanto, talvez a maior ruptura que esta estrutura apresenta em relação ao que havia em arquitetura escolar até esse momento seja os painéis corrediços que funcionam como limites das salas. Isso significa que as

"paredes" podem ser movimentadas no dia-a-dia, inventando-se novos espaços segundo as necessidades<sup>2</sup>.



*Imagem em que se pode ver um dos painéis soldado*

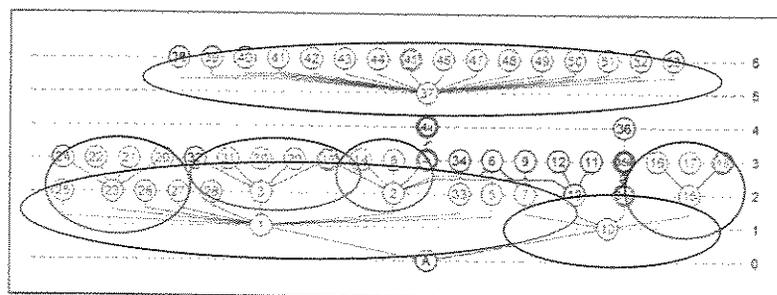
Com relação ao tamanho desta escola, devemos esclarecer que as dimensões do exemplo analisado são menores do que a média das dos demais edifícios do *Plan 60*, o que faz com que seu índice de escala seja de apenas 55. Estamos diante de uma estrutura de tipo não-distributivo, com um índice de integração de 1.09. O gráfico de conexões torna mais claro esse resultado, indicando valores altos apenas nas conexões mais baixas.

A circulação dentro do edifício realiza-se por meio de corredores, *halls* e uma escada principal, que dá acesso a um segundo piso. Ali, um espaço central (nodo 37) controla e regula a passagem a todos os demais nodos. Vemos, então, que apenas no piso térreo existem circuitos de circulação alternativos.

---

<sup>2</sup> É interessante, no entanto, notar que na maioria destas escolas os painéis corrediços foram soldados, precisamente para evitar que pudessem ser movidos.

Como tem se repetido através do tempo, em todas as escolas analisadas, neste caso - como pode ser observado no gráfico gamma -, a organização espacial do edifício apresenta cadeias de pan-ópticos ligados por meio de espaços centrais.



O índice de complexidade B, de 3.6, confirma a tendência de aproximação dos espaços ao exterior, que vem se dando nos últimos dois tipos de escolas (*Década del 60* e *escola Parque*). No entanto, cabe observar, através do gráfico de acessibilidade, que existem dois picos principais, um com valores baixos e outro com valores altos. Isso permite pensar que nestes edifícios existe uma polarização nas possibilidades de organização dos espaços em relação ao exterior, já que alguns nodos são de fácil acesso e mantêm uma relação de fluidez com o mesmo, enquanto em outros nodos ocorre o contrário.

Tabla de datos sobre conexiones y accesibilidad

Nº do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior	Nº do espaço	quantidade de conexões	Distância ao exterior
1	10	1	33	2	2
2	7	2	34	1	3
3	6	2	35i	2	2
4i	2	3	35ii	2	3
4ii	2	4	36	1	4
5	2	2	37	17	5
6	3	3	38	1	6
7	3	2	39	1	6
8	1	3	40	1	6
9	1	3	41	1	6
10	5	1	42	1	6
11	1	3	43	1	6
12	1	3	44	1	6
13	4	2	45	1	6
14	1	3	46	1	6
15	4	2	47	1	6
16	1	3	48	1	6
17	2	3	49	1	6
18	2	3	50	1	6
19	2	3	51	1	6
20	1	3	52	1	6
21	1	3	53	1	6
22	1	3		118	200
23	5	2			
24	1	3			
25	1	2			
26	1	2			

27	1	2			
28	1	2			
29	1	3			
30	1	3			
31	1	3			
32	1	3			

Tabla de análisis de conexiones

N° de conexões	Quantidade de nodos	Quantidade de nodos en %
1	36	65.4
2	9	16.3
3	2	3.6
4	2	3.6
5	2	3.6
6	1	1.8
7	1	1.8
10	1	1.8
17	1	1.8
	<b>55</b>	<b>100%</b>

distribución de conexiones

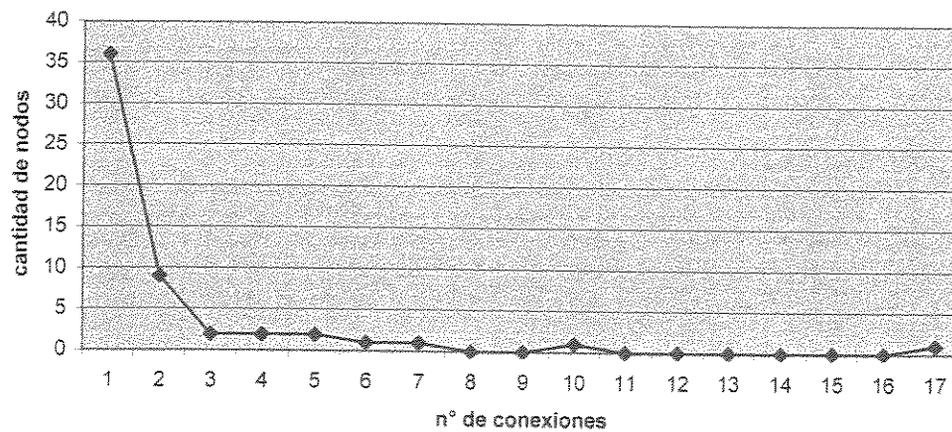
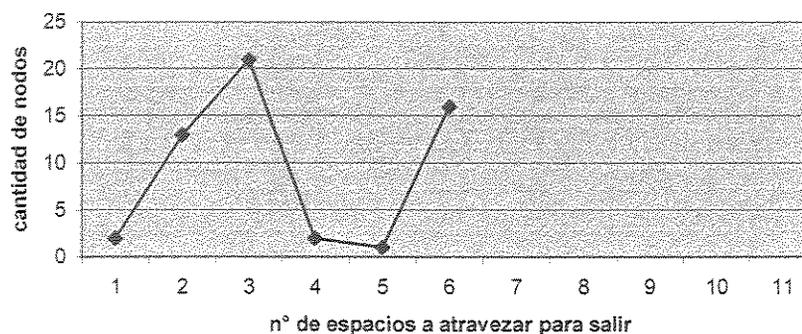


Tabla de análisis de accesibilidad

Nº de espaços a atravessar para sair	Quantidade de conexões	Quantidade de conexões em %
1	2	3.6
2	13	23.6
3	21	38.1
4	2	3.6
5	1	1.8
6	16	29
	<b>55</b>	<b>100%</b>

análisis accesibilidad

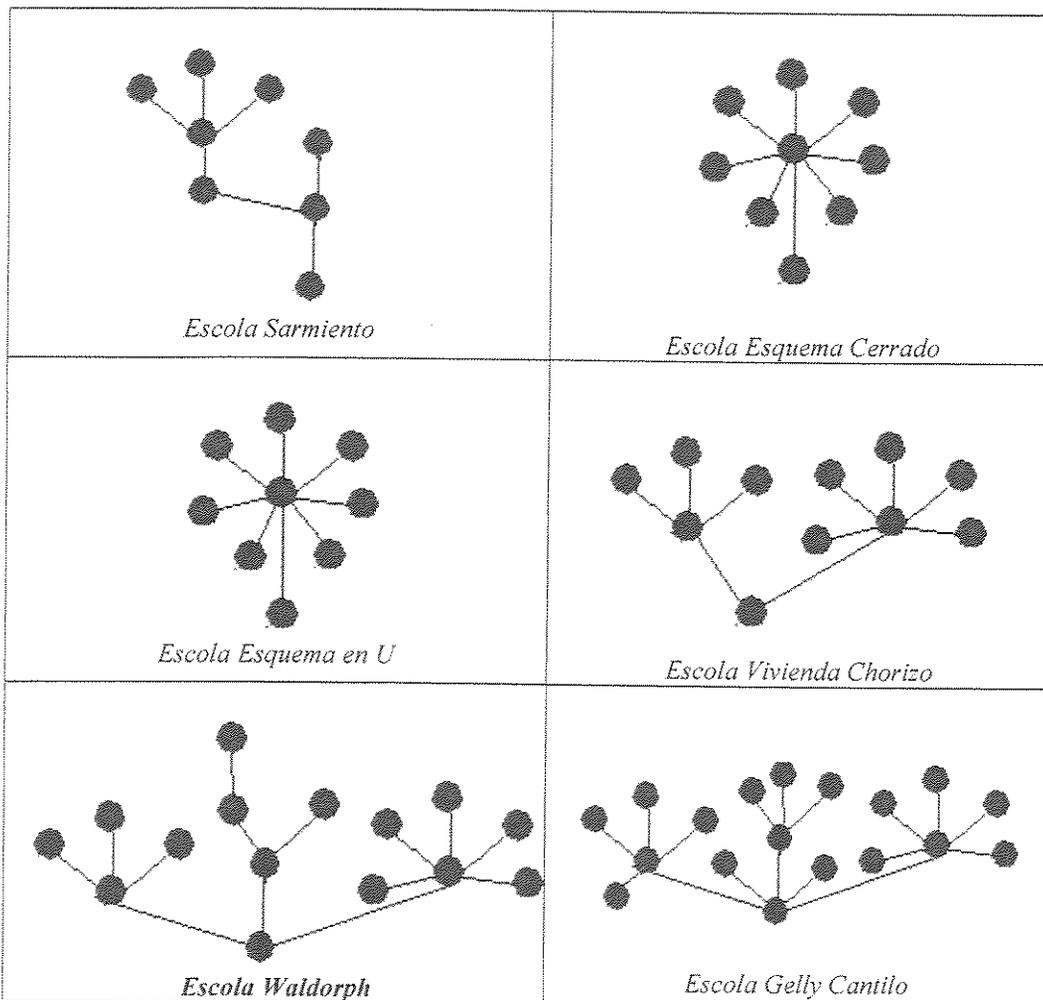


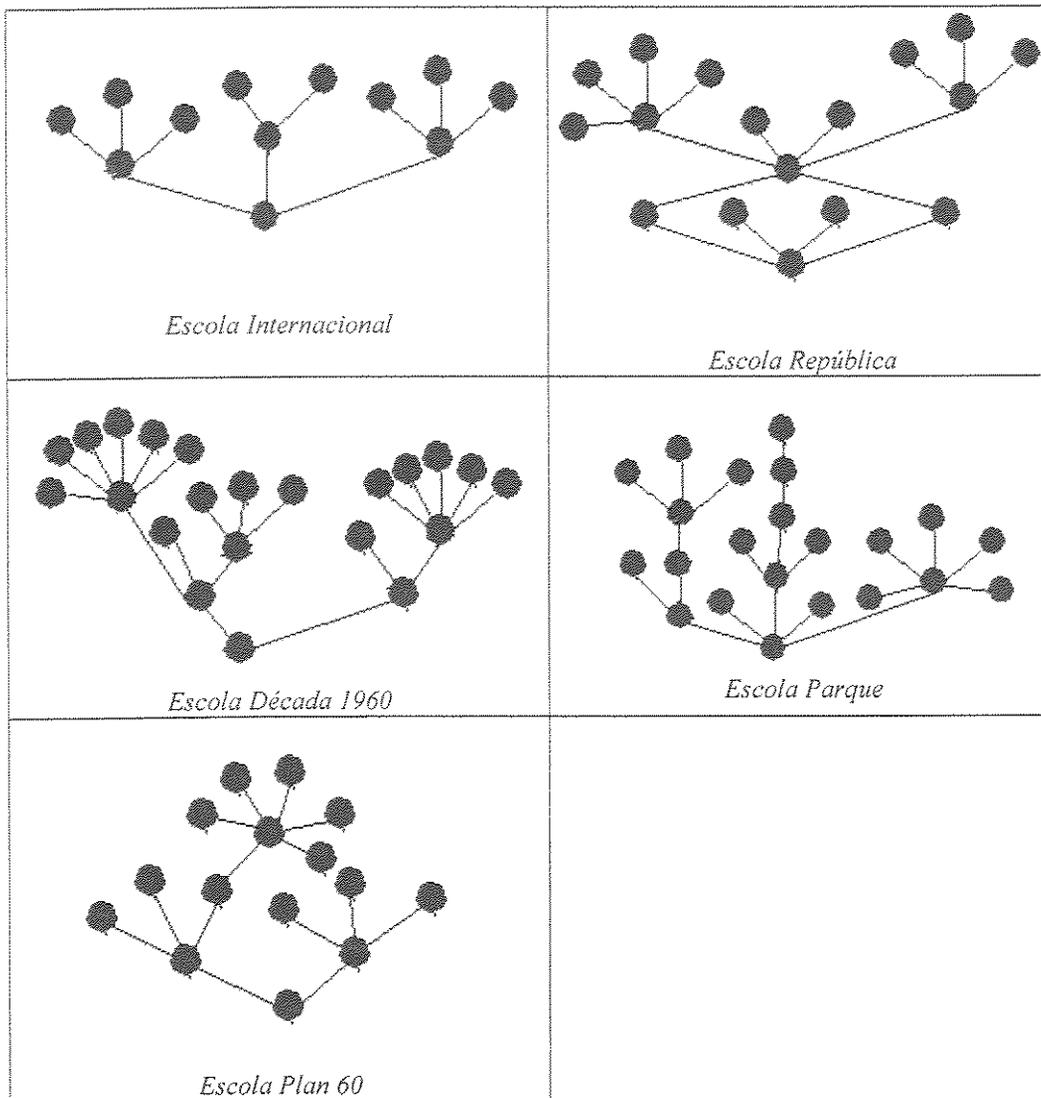
### A dimensão oculta

Na primeira parte deste capítulo foram apresentados e discutidos os resultados obtidos em cada escola em particular. É necessário agora comparar as informações obtidas, buscando padrões que nos permitam entender a evolução dos edifícios através de sua história.

## Análise gamma

A fim de simplificar a análise da estrutura espacial de cada edifício escolar, decidimos que o mais adequado seria construir modelos esquemáticos sobre a base de dados dos gráficos gamma expostos. Desta maneira os resultados são os que se seguem.





Uma primeira leitura dos modelos gamma permite identificar uma forma básica comum a todas as escolas. Especificamente, referimo-nos a um espaço central principal rodeado por outros espaços secundários, ligados àquele, o que denominamos de "forma pan-óptica". Devemos, no entanto, assinalar que, no caso das escolas *Sarmiento*, existe outra forma predominante de estruturação espacial, que é um encadeamento, em profundidade, de espaços ligados, uns aos outros, de maneira que, para ter acesso a um, é preciso atravessar os anteriores.

Uma "forma pan-óptica simples" pode ser observada nas escolas *Esquema Cerrado* e *Esquema en U*. Seus edifícios inauguram esta morfologia, que, a partir de então, converte-se-á na estrutura base de qualquer escola, por vezes acompanhada, em escala muito menor, pelos encadeamentos em profundidade das escolas *Sarmiento*.

Os edifícios construídos daí para frente tomam essa forma pan-óptica como eixo central a partir do qual elabora-se uma complicada trama de ligações que terá como resultado edifícios constituídos por séries de formas pan-ópticas. Todos os modelos apresentam estruturas que vão se ramificando à medida que se adentra o edifício. Dessa maneira existem um ou dois espaços que controlam o acesso e a saída e que, por sua vez, conectam-se com outro que costuma ser o espaço estruturador da escola. Estes encontram-se localizados estrategicamente no edifício e funcionam como filtros, a partir dos quais é possível controlar, regular e vigiar a circulação das pessoas. Por outro lado, as salas de aula localizam-se no final dessas cadeias e tornam-se acessíveis apenas depois que dois ou três espaços filtros são ultrapassados. Daí a forma de árvore que se observa nos esquemas.

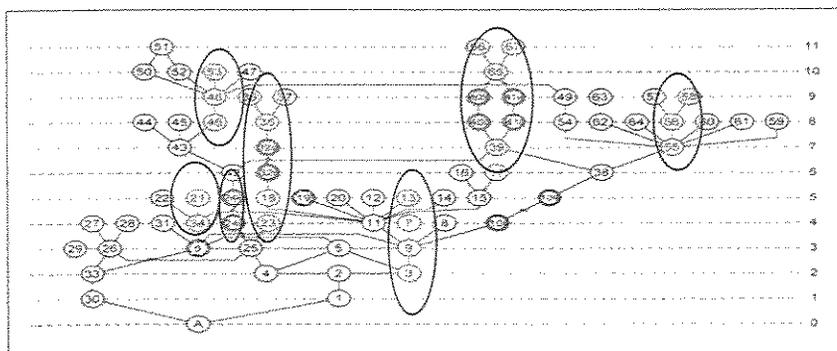
Em função do mencionado, podemos diferenciar pelo menos quatro momentos na história da evolução dos edifícios escolares (que apesar de representarem uma linha de desenvolvimento, em alguns casos podem sobrepor-se no tempo):

## 1- Busca de um modelo de espaço escolar ideal

*Inclui as escolas: Sarmiento.*

Neste momento começa a busca por um modelo operativo e funcional para organizar a escola. Apesar de estarem presentes tanto a "forma pan-óptica" como o "encadeamento em profundidade", este funciona como forma estruturante do edifício. Diferencia-se dos modelos posteriores pelo alto grau de integração de seus nodos.

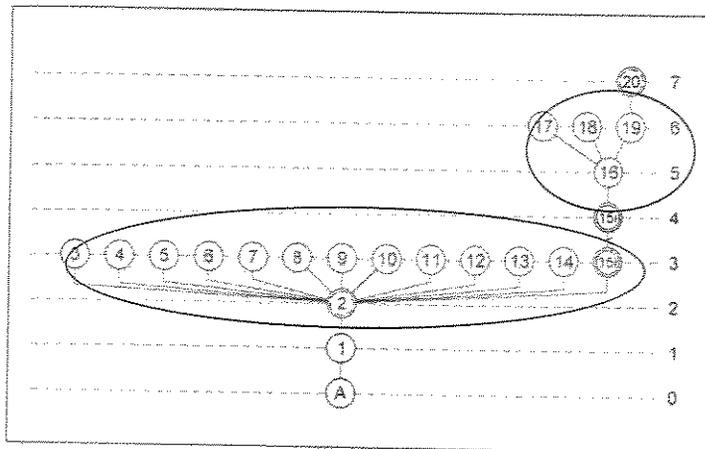
A ênfase está posta na disciplina e no controle, mais que no ensino - separação de homens e mulheres, espaços mais distanciados do exterior, organização da sala de maneira hierárquica, entre outros. A localização dos setores de administração e direção, vigiando a saída, indicam que esta estrutura prioriza o controle dos espaços de transformação de filho em aluno e, portanto, de contato entre escola e família. Isto se repete nas escolas de "forma pan-óptica simples" e na maioria das de "forma pan-óptica complexa em profundidade".



## *2- Forma pan-óptica simples*

*Inclui as escolas: Esquema Cerrado, Esquema en U e Vivienda Chorizo Adaptada.*

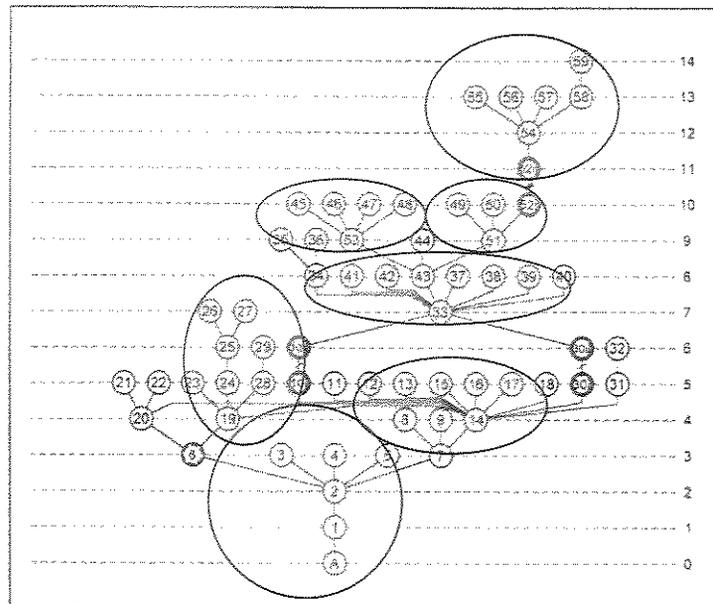
Estes edifícios representam a célula básica a partir da qual, de agora em diante, vai ser pensada a arquitetura escolar, quer dizer, a forma pan-óptica (esquemas pan-ópticos simples). Uma única entrada/saída e pátio como eixo central da estrutura em torno da qual se distribuem as salas de aula.



## *3- Formas pan-ópticas complexas verticais*

*Inclui as escolas: Gelly Cantillo, Waldorph, Internacional e República.*

As estruturas tornam-se mais complexas. Agora são cadeias de pan-ópticos distribuídos em um eixo vertical, o que lhes confere um alto grau de profundidade em relação ao exterior. Mantém-se a idéia de que, para ensinar e proteger as crianças, é necessário isolá-las do exterior, ao mesmo tempo em que são controladas pelo professor dentro da sala de aula. Esta organização materializa esses princípios de confinamento.

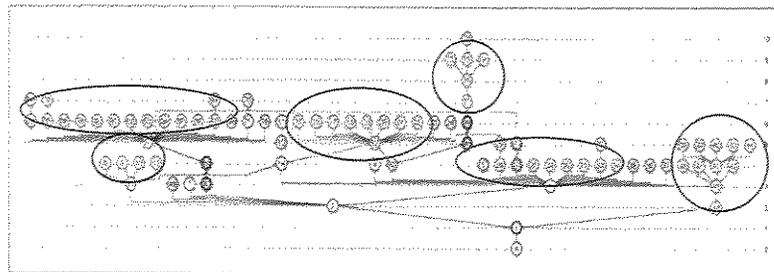


#### 4- Formas pan-ópticas complexas horizontais

*Inclui as escolas: Década del 60, Parque e Plan 60.*

As dimensões das estruturas são cada vez menores. Mantêm-se as cadeias de pan-ópticos, mas desta vez segundo um eixo horizontal. Paulatinamente as dependências da direção e salas de professores transferem-se para o interior do edifício, o que indica uma mudança de foco de vigilância e controle, que agora passa a se dar quase que exclusivamente sobre os alunos. No caso das escolas *Plan 60* a situação é reforçada pelas divisórias de vidro que permitem observar o interior das salas. Isto coincide com as idéias de um inimigo "interno" e com as políticas de defesa nacional das décadas de 1960 e 1970 contra as ideologias de esquerda durante a ditadura mais feroz que a Argentina viveu (entre 1976 e 1983).

Podemos relacionar esta nova forma de pan-ópticos organizados em eixos horizontais com a idéia de que, agora, é prioritário vigiar e controlar ininterruptamente, mais que isolar os estudantes de um exterior contaminado e perigoso. A contaminação já penetrou os muros da escola, pode ser que até mesmo tenha sido trazida por algum dos próprios professores. Agora todos, professores, alunos e funcionários, devem ser foco de vigilância contínua.



#### Análise dos Índices: Escala, Integração e Complexidade A e B

A aplicação das fórmulas de índices de Blanton (1994) permite ampliar e simplificar o alcance do modelo "Gamma" de Hillier e Hanson (1984). Desta maneira, ao compararmos os distintos resultados vemos que:

Escola	Índice de escala	Índice de Integração	Índice complexidade A	Índice complexidade B
--------	------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------

Sarmiento (7/1)	72	1,13	166	6,2
Esquema Cerrado (13/18)	22	1,04	45	3,2
Esquema en U (7/18)	21	1	41	3,6

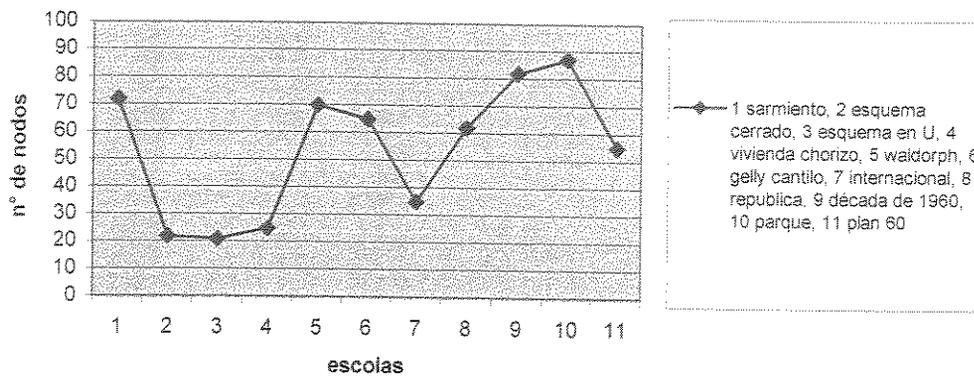
Vivienda Chorizo Adaptada (4/14)	25	1.04	50	4.4
Waldorph (10/4)	70	1.14	158	6.3
Gelly Cantilo (24/14)	65	1.06	136	5.1
Internacional (18/4)	35	1	69	5.74
Republica (10/14)	62	1.04	141	7
Decada 60 (15/21)	82	1.06	172	5.1
Parque (22/14)	87	1.13	194	4.2
Plan 60 (2/15)	55	1.09	118	3.6

*Comparação de índices por grupos diferenciados*

### Índice de Escala

De modo geral, observamos através do tempo um padrão de crescimento apoiado na quantidade de nodos das escolas. Apesar da escola *Sarmiento* constituir uma exceção, já que possui um valor alto para este índice, as demais escolas do fim do século XIX e início do século XX apresentavam uma média entre 21 e 25 nodos. Já a partir da década de 1920, os edifícios escolares começam a ter sempre pelo menos dois andares, o que maximiza a possibilidade de se obter superfícies cobertas maiores, inclusive em terrenos pequenos. Seus índices de escala localizam-se entre 35 e 70 nodos. Finalmente, as escolas construídas a partir da década de 1960 são as maiores, com valores que vão dos 55 aos 82 nodos.

índice de escala: comparação de todas as escolas



No gráfico pode-se observar a tendência de crescimento dos prédios escolares através do tempo - com algumas oscilações que muitas vezes representam escolas de uma mesma época.

### Índice de Integração

Uma das características comuns a todos os edifícios escolares ao longo de sua história tem sido o caráter não-distributivo de seus espaços. Isto se reflete nos baixíssimos valores obtidos nos índices de integração que vão desde 1 (o menor valor possível de se obter) até 1.14. Isto significa que em todos os casos a média de conexões mostra que a maioria dos espaços tem uma única porta.

Por outro lado, o índice de integração permite observar:

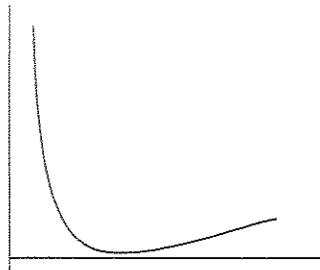
A.

Existe, proporcionalmente, uma concentração de espaços com baixos valores de conexão (em geral 1)<sup>3</sup>, o que indica seu caráter não-distributivo (ver gráfico).

<sup>3</sup> Significa que esse espaço tem apenas uma ligação (ou porta).

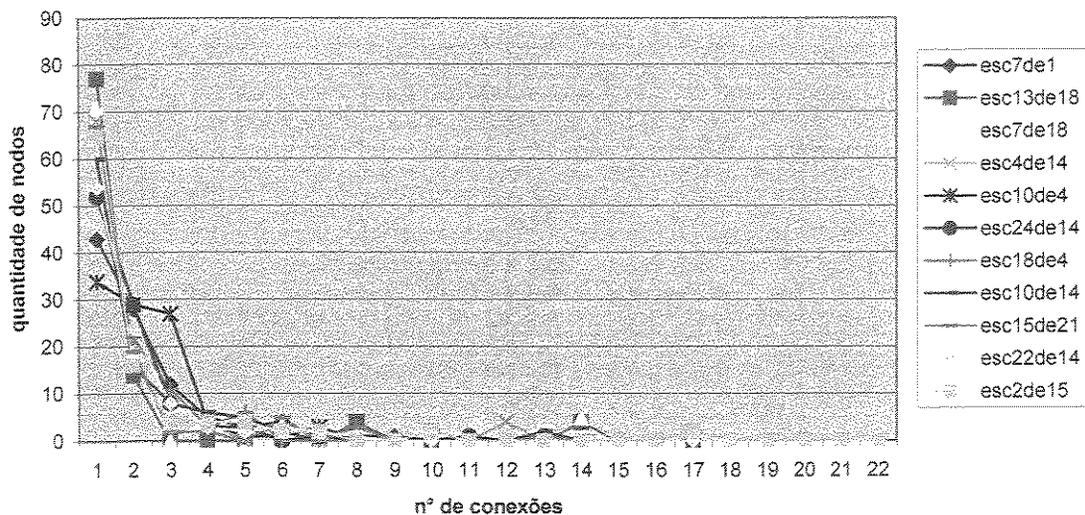
B.

A organização pan-óptica traduz-se em muitos espaços com conexões baixas (1 acesso por nodo) e poucos espaços com conexões altas (10 ou mais acessos por nodo). O gráfico mostra uma série de picos, especialmente sobre os valores de conexão mais baixos, em seguida ocorre uma retração dos valores, para voltar a experimentar uma pequena subida das curvas em valores altos (10, 12 e até 22). Em outras palavras, esse tipo de resultado indica a existência de muitos espaços secundários controlados, vigiados por uns poucos espaços centrais.



*Gráfico que representa o modelo panóptico não-distributivo da escola*

análise de conexões; comparação de todas as escolas (dados em %)



Este quadro reflete dois aspectos centrais na organização espacial da escola: sua estrutura pan-óptica e não-distributiva.

### Índice de complexidade A

A um simples olhar, pareceria que existem diferenças significativas no índice de complexidade A (isto é, as proporções que existem entre nodos e conexões) das diferentes escolas. No entanto, esse índice deve ser interpretado sobre uma base proporcional, quer dizer, deve-se considerar a quantidade de nodos e a quantidade de conexões. Desse modo, temos uma média aproximada de 50 conexões a cada 25 nodos. Portanto valores como 100 conexões a cada 50 nodos ou 150 conexões para 75 nodos tornam-se equivalentes. Como pode se observar, por conseguinte, os resultados das escolas analisadas praticamente não apresentam variações em seu índice de complexidade A.

### Índice de complexidade B<sup>4</sup>

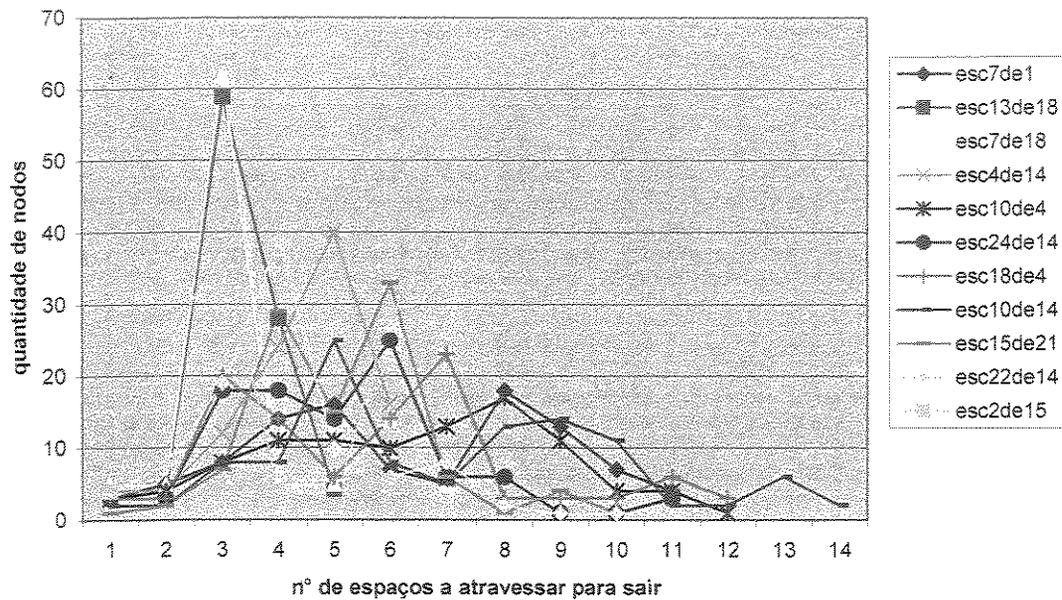
O índice de complexidade B, ou seja, a relação entre os espaços internos de uma estrutura e o "exterior", é outro índice que apresenta variações através do tempo. Também aqui é necessário ler estes dados considerando as dimensões do edifício. Dessa maneira, valores que parecem relativamente baixos, como nas escolas *Esquema Cerrado*, *Esquema en U* e *Vivienda Chorizo Adaptada*, na realidade não o são. O resultado dos índices de complexidade nestes edifícios (de 3.2 a 4.4) indicam o alto grau de isolamento e confinamento de seus espaços.

---

<sup>4</sup> Média de espaços a atravessar para sair do edifício.

Dessa maneira, observando o gráfico, vemos um padrão relativamente homogêneo com altos valores nesse índice, o que significa uma baixa acessibilidade dos espaços das escolas, até se chegar à década de 1960. A partir de então, produz-se um processo, que se mantém, de diminuição da distância e comunicação dos espaços em relação ao exterior (sendo a escola do *Plan 60* a que apresenta o índice de complexidade B mais baixo, com 3.6).

análise de acessibilidade: comparação de todas as escolas (dados em %)





## CAPÍTULO 6

### Paredes que domesticam; discursos sobre a arquitetura escolar capitalista

*"El papel del intelectual ya no consiste en colocarse "un poco adelante o al lado" para decir la verdad muda de todos; más bien consiste en luchar contra las reformas del poder allí donde es a la vez su objeto y instrumento..."*

*(Foucault 1981:9)*

*"Mi posición es que no tenemos que proponer. Desde el momento que se "propone", se propone un vocabulario, una ideología, que no pueden tener sino efectos de dominación. Lo que hay que presentar son instrumentos y útiles que se crea que nos pueden servir. Constituyendo grupos para tratar precisamente de hacer estos análisis, llevar a cabo estas luchas, utilizando estos instrumentos u otros: es así finalmente cómo se abren posibilidades".*

*(Foucault 1981:110)*

Foucault (1994) considera que uma das estratégias da burguesia para tornar seu pensamento hegemônico e inquestionável foi a de naturalizá-lo. A escola pública, como forma de controle sobre a infância e o processo de socialização (Trilla 1985), converteu-se, em meados do século XIX, em um dos principais dispositivos para que esse objetivo fosse alcançado.

A dimensão material da escola também faz parte desse mecanismo de domesticação e disciplinamento das pessoas. Assim, o edifício escolar, sua organização espacial e os objetos dentro dele não devem ser pensados como parte da cenografia na qual tem lugar uma série de relações sociais (Escolano 1998). Pelo contrário, são parte de uma tecnologia do poder (Foucault 1976) e, como tal, devem ser considerados elementos ativos e dinâmicos no processo de invenção dos "indivíduos".

*A educação que um menino recebe dos objetos, das coisas, da realidade física - em outras palavras, dos fenômenos materiais da sua condição social -, torna-o corporalmente aquilo que é e será por toda a vida. O que é educado é sua carne, como forma de seu espírito. (Pasolini in Soares 2001:110)*

Sob a forma de discursos não-verbais, o mundo material da escola contribui para a construção de uma educação que atenda às necessidades do poder (tanto ao nível ideológico como produtivo). Sem dúvida, essa sintaxe do material (objetos equiparados a textos) nem sempre é de fácil decodificação, pois não apresenta palavras como a linguagem escrita, nem uma ordem gramatical estabelecida. Por isso, o objetivo primeiro consiste em conseguir decifrar os princípios que o estruturam. No caso da escola, são exatamente essas mensagens codificadas em muros, tetos, espaços, decorações, distribuições e morfologias que queremos analisar.

*...o espaço escolar tem de ser analisado como construção cultural que expressa e reflete, para além de sua materialidade, determinados discursos. (Escolano 1998:26)*

No caso das escolas primárias públicas da cidade de Buenos Aires, os resultados obtidos ao estudarmos a arquitetura de seus prédios permitem propor uma discussão sobre a escola como tecnologia do poder. Suas mudanças e transformações, assim como suas permanências e continuidades ao longo de sua história, são a base que utilizamos para buscar a lógica e a ordem que as estruturam.

*Pode ser inclusive que a escola, do mesmo modo que a casa, conserve cumulativamente todos os significados e estruturas, sob a dominante cultural mais recente. Não é em vão que nossa escola, a escola atual, apresente sem dúvida características "domésticas", clichês pan-ópticos, padrões higienistas, signos românticos e elementos tecnológicos, expressivos cada um das influências culturais que o programa arquitetônico foi incorporando em sua evolução secular. (Escolano 1998: 47)*

Neste último capítulo desenvolvemos uma leitura sobre a história das transformações morfológicas das escolas primárias públicas da cidade de Buenos Aires, partindo dos resultados expostos no capítulo 5. A ênfase de nossa discussão está centrada na relação da instituição escolar com o sistema de poder. Finalmente, apresentamos alguns esboços sobre a organização da escola na sociedade pós-industrial ou de controle.

### Escolas e transformações: o caso de Buenos Aires

As escolas *Sarmiento* representam um primeiro momento na história da arquitetura escolar, no qual ainda não existia um modelo definido de escola. Na nova República Argentina de meados do século XIX e início do século XX, a importância de suas instituições era medida pela solidez e grandeza de seus edifícios (como fica evidente nos prédios que foram construídos para o parlamento, ministérios e casa de governo, entre outros). Dentro desse contexto cabe perguntar, então, que forma deveria ter a escola para mostrar às pessoas a confiança que a elite política e econômica nela depositava para a construção de uma sociedade "moderna". O edifício escolar foi construído

utilizando-se, como eixo, parâmetros mais simbólicos que funcionais. O resultado foram escolas com morfologias de palácios franceses, templos greco-romanos ou casas de elite, edificadas com os mais finos materiais importados<sup>1</sup>. A escola passou a ser o edifício mais importante do bairro, mostrando o poder e a presença do Estado ante outras instituições como a Igreja. Ao mesmo tempo possuía o poder simbólico necessário para ensinar os "saberes legítimos e naturais", em contraposição aos "saberes populares" (Bourdieu e Passeron 1970, Bourdieu 1989).

No caso das escolas *Sarmiento*, seu luxo contrastava com um país subdesenvolvido que ansiava assemelhar-se o máximo possível com a Europa. Imitando sua arquitetura, disfarçando sua realidade por detrás de edifícios monumentais, fomentando uma imigração branca, a Argentina - mais especificamente Buenos Aires - procurava esquecer-se de que fazia parte da América Latina. Dessa forma, a monumentalidade de seus edifícios e os estilos empregados buscavam estabelecer uma ligação com o passado ocidental.

Por volta do fim do século XIX e início do século XX, começa a se produzir uma mudança nas concepções que orientavam a construção de prédios escolares. O eixo central passa a ser mais funcional que simbólico. Austeridade, construção em grande escala e rápida de edifícios iguais, economia e praticidade industrial foram os resultados dessas idéias. É evidente a existência de uma ênfase no aperfeiçoamento dos mecanismos disciplinares do aparelho escolar. Dessa forma, as bases desse tipo de arquitetura escolar apresentam uma relação direta com a consolidação e crescimento da escola como instituição de um período industrial - século XX na

---

<sup>1</sup> Da mesma maneira que eram importados seus fundamentos ideológicos.

Argentina. Isso repercute, entre outras coisas, numa standardização dos edifícios e espaços.

Desta forma, os primeiros modelos padronizados de escola estiveram representados pelos tipos *Esquema Cerrado* e *Esquema en U*. Estruturalmente, trata-se de uma organização bastante simples, um espaço central (pátio) que se conecta com um hall de acesso ao edifício e com todos os demais espaços da escola (aqueles que não apresentam conexões entre si). Os deslocamentos dentro dela obrigatoriamente implicam circuitos através do pátio. Por sua vez, o centro da vida escolar também está diretamente relacionado com esse espaço central (por exemplo, diariamente, todo início ou término de período é precedido de formações no pátio, do mesmo modo que ali acontecem os recreios e as solenidades). Tanto sua organização espacial como suas características físicas fazem dela uma estrutura eminentemente disciplinar. Este modelo de escola inaugura uma estrutura morfológica por nós denominada de "forma pan-óptica".

Horários rígidos, campanhas para determinar o início e o final dos períodos, organização estática da aula com uma professora que representa a figura materna, aventais que uniformizam e higienizam, rituais de entrada e saída com formações militares, códigos de disciplina que controlam a circulação, o movimento, e o comportamento dos alunos, entre outros, são frequentes nesse tipo de escola.

As primeiras décadas do século XX caracterizaram-se por uma busca de uma "arquitetura escolar argentina". Um claro exemplo disso são as escolas *Gelly Cantillo*, nas quais se fundiam estilos autóctones com outros provenientes

da "alta arquitetura". Observando-se um aumento de dimensões, os edifícios escolares começaram a diferenciar-se de acordo com os diferentes governos. Na Argentina, educação tem sido sinônimo de construção de prédios escolares. Desta maneira, as administrações que "investiram" em educação buscaram produzir uma arquitetura que fosse atribuída, sem sombra de dúvida, a sua gestão. Tal é o caso, por exemplo, do governo peronista e as escolas *República*, ou o da ditadura militar e o "Plan 60".

A década de 1960 irrompeu com uma mudança de estilo sem precedentes (ainda que ao nível estrutural continuasse dentro dos mesmos parâmetros). Agora as formas que caracterizam a escola já não têm origem no passado, mas, pelo contrário, em concepções futurísticas e, portanto, modernas. Paralelamente, volta a idéia de que a escola devia ser um edifício caro. As superfícies envidraçadas vão ganhando espaço, gerando um modelo de transparência que vai se impondo pouco a pouco (Virilo 1994). Também critérios relativos a flexibilidade e maleabilidade vão se tornando centrais na programação do edifício.

A escolas *Plan 60* representam a expressão máxima dessas idéias, com espaços que podem ser modificados (movimentando-se painéis que funcionam como paredes), com grandes superfícies envidraçadas que permitem vistas de todos os espaços. Esta transparência quebra um dos elementos que havia sido indiscutível na história da arquitetura escolar, a concepção de sala de aula como um recinto fechado e isolado.

Os resultados obtidos permitem observar que a estrutura da escola tem se mantido sem maiores transformações ao longo do tempo. Apesar destas

aparentes diferenças em estilos e formas, as estruturas de todas estas escolas são semelhantes. Assim, os índices de integração e complexidade A não mostram variações, ao passo que os índices de escala e complexidade B permitem observar certas linhas de transformação mantidas através do tempo. No caso do índice de escala, isto implica um aumento na quantidade de nodos (ou espaços discretos) existentes no edifício, enquanto no índice de complexidade B, a diminuição paulatina da profundidade e do isolamento dos nodos em relação ao exterior. Como se observou nos esquemas gamma, estamos ante um modelo de complexificação das formas pan-ópticas simples existentes. Agora, a estrutura do edifício são cadeias de pan-ópticos, ligados por corredores, *halls*, pátios ou escadas.

Sintetizando, contrariamente ao que havíamos suposto no início da investigação, vemos que a escola ainda não experimentou uma mudança radical em sua estrutura, e continua sendo a mesma escola disciplinar original. Suas transformações formais foram apenas *aggiornamentos* para simular mudanças acordadas com sua época. Talvez unicamente as escolas *Plan 60*, com suas possibilidades de modificação do espaço e seu projeto de visibilidade contínua, estejam assinalando uma tendência nova, mais de acordo com os novos requisitos do sistema. Sem dúvida, painéis soldados, vidros cobertos com jornais ou papéis refletem o modo como se resiste a esse modelo, ou, simplesmente, como ele não é compreendido por seus usuários, que continuam com a mente dentro de modelos escolares disciplinares tradicionais.

## A escola disciplinar

A origem da escola pública está relacionada com a busca, pelo poder, de dispositivos de domesticação das pessoas. Como assinala Puigross (1990), a educação é uma prática produtora de sujeitos. Dentro desse contexto, podemos pensar que o objetivo final da escola disciplinar capitalista tem sido construir indivíduos capazes de atender às necessidades do poder (tanto no nível ideológico como produtivo).

*"Qual é o tipo de ser humano desejável para um determinado tipo de sociedade? Será a pessoa racional e ilustrada do ideal humanista da educação? Será a pessoa otimizadora e competitiva dos atuais modelos neoliberais de educação? Será a pessoa ajustada aos ideais de cidadania do modelo estado-nação? Será a pessoa desconfiada e crítica dos arranjos sociais existentes preconizada nas teorias educacionais críticas? A cada um desses "modelos" de ser humano corresponderá um tipo de conhecimento, um tipo de currículo". (da Silva 2000:15)*

A escola primária pública é concebida originariamente como uma escola eminentemente disciplinar. Representa a ordem, a limpeza e a disciplina diante do caos. Ritmos e rotinas são parte fundamental desse mundo escolar. Tempo e espaço estão estruturados para converter o edifício escolar em um dispositivo para distribuir, ordenar, controlar e regular seus usuários. Por exemplo, através de circuitos de circulação delimitados por barreiras físicas (paredes, escadas, corredores) obriga-se as pessoas a se deslocarem de uma determinada maneira. Por sua vez, os espaços encontram-se hierarquizados e o acesso ou exclusão dependem do grau de poder de cada indivíduo. Estes

princípios são destacados por Foucault (1976) como intrínsecos às instituições disciplinares como cárceres, hospícios, hospitais, entre outros.

A base da organização da escola segue modelos de produção industrial. Segundo esta lógica, sua estrutura está pensada a partir de uma escala "evolutiva", com conhecimentos que vão do simples ao complexo. Assim, uma vez que a criança entra na escola, vai atravessando etapas de duração anual. Estas estão controladas pelo professor, que é quem decide - mediante diferentes critérios - quem pode continuar avançando e quem não pode. Parece lógico e natural, então, que aqueles companheiros que se desviaram das normas estabelecidas fiquem pelo caminho, seja repetindo ou deixando a escola. Estes princípios tem seu correlato físico na morfologia do edifício escolar. Por exemplo, uma idéia de igualdade se depreende de aulas com durações e formatos homogêneos. Desta maneira cria-se a sensação de que todos os alunos avançam de maneira gradual, conjuntamente. Sem dúvida, a verdadeira estrutura da escola é piramidal; à medida que se avança, cada vez menos estudantes continuam no sistema. Por sua vez, estas salas de aula são pensadas como recintos fechados e isolados nos quais o professor se posiciona como autoridade máxima.

A organização espacial da escola também ensina alguns dos critérios que dirigem as concepções de propriedade no sistema capitalista. Todos os seus espaços estão estruturados segundo princípios do particular, do alheio e do comum (Viñao Frago 1998). Sem dúvida, estes mudam segundo o ângulo a partir do qual olhamos. Assim, por exemplo, a sala de aula é um lugar particular, mas ao mesmo tempo comum - compartilhado com outros -, além do que, dentro dela encontra-se a minha mesa (próprio) e as mesas de meus companheiros (alheio).

A autoridade do Estado manifesta-se de maneira absoluta na escola pública tradicional. Existem inúmeros símbolos que refletem a presença do poder em suas paredes. Entre eles podemos mencionar o tamanho dos edifícios, a presença de símbolos nacionais como bandeiras, quadros e escudos, a existência de uniformes que homogeneizam e diferenciam seus atores, entre outros. Entrar nela envolve uma série de práticas, comportamentos e rituais que marcam essa passagem de um âmbito a outro. Seus usuários experimentam uma troca de identidades e, por isso, também de poder - esposa (submissão) em professora (mando); criança, irmão maior (mando) em aluno (submissão), entre outros).

Por outro lado, não é qualquer um que está autorizado a entrar, e os que estiverem, devem observar uma série de normas e procedimentos para poder fazê-lo. Por exemplo, a escola apresenta horários e lugares preestabelecidos para entrada e saída - nos quais as portas estão abertas. Fora desses momentos, os acessos costumam estar fechados e é necessário pedir uma autorização para entrar. No caso de alguém que não pertença diretamente à escola, deve sempre se anunciar e solicitar que alguma autoridade o autorize, mediante prévia explicação dos motivos pelos quais deseja fazê-lo - isto ocorre inclusive com os pais dos próprios alunos<sup>2</sup>.

Outro critério básico da arquitetura escolar é que esta emprega em seus projetos parâmetros físicos de adultos (e às vezes mesmo maiores). Por essa razão cabe perguntar o que sente uma criança ao atravessar portões de mais de quatro metros, ao observar colunas e janelões imensos, entre outras

---

<sup>2</sup> Pais esperam na porta da escola a saída de seus filhos - não dentro - já que esse é um espaço do qual estão excluídos - propriedade do Estado sobre o espaço e sobre seus filhos.

questões. Evidentemente trata-se de um lugar que assusta por suas dimensões. Minha própria experiência permite-me recordar que, durante o primeiro ano como aluno, sentia constantemente a sensação de que me encontrava só, em um lugar desconhecido, no qual era vulnerável. Um espaço que, por suas proporções, minha própria condição física me impedia de dominar. Sem dúvida, isto foi se transformando à medida que avançava na escola. Minha aprendizagem e familiaridade com as normas que regiam o cotidiano da escola, os conhecimentos que havia recebido, e até o tamanho do meu corpo (cada ano maior e portanto mais de acordo com os critérios ideais do edifício) facilitavam minha gradual adaptação ao mundo escolar.

Neste sentido, governar o corpo tem sido considerado como uma estratégia para governar a sociedade (Sant' Anna 1996). Por isso a escola dirige, em grande parte, sua ação para o corpo, para dominá-lo e finalmente domesticá-lo. Sua arquitetura, a organização de seus espaços, os objetos e a decoração dentro dela são dispositivos que atingem tal fim. O mesmo ocorre, por exemplo, com disciplinas como a educação física (Soares 2001).

Em síntese, a estrutura ideal e material da escola primária capitalista tem funcionado como um dispositivo elaborado pelo poder, para inculcar na pessoas princípios básicos que permitam a aceitação passiva e voluntária de um arbitrário cultural. Ao mesmo tempo, fornece aos futuros trabalhadores as ferramentas necessárias para que estes possam cumprir com suas funções. Por tal motivo as referências diretas a sua condição última são dissimuladas por uma fachada de bem comum (Lefèvre 1991). Para tanto cumula sua arquitetura de estilos impregnados de elementos afetivos. A "segunda casa", como

frequentemente se chamava à escola, utilizava, entre outros estilos, formas que costumavam ser empregadas nas moradias da burguesia e classes abonadas.

### Crise dos modelos disciplinares

A partir de meados do século XX, dá-se um processo gradual de surgimento e crescimento de uma nova figura social fora do sistema, a do marginal (Forrester 1996, 2000). Essa massa de pessoas, nem sequer, no melhor dos casos, pode aspirar a ser explorada pelo sistema. De suas fileiras estão surgindo os movimentos de resistência mais radicais e nocivos para o capitalismo - exemplo, Movimento dos Sem Terra no Brasil. Por não existir nenhum futuro para eles, diferentemente dos demais grupos sociais que participam do sistema, podem enfrentar-se com o poder, conscientes de que nada têm a perder, nem ao menos sua suposta liberdade. Dessa maneira, alimentados por um ressentimento ante um sistema que os exclui e os ignora, constroem seus próprios valores culturais.

*Para Cecilia Carbone, la asistente social da villa, el problema de los jóvenes de La Cava es la exclusión. "No hay espacios para ellos fuera de acá", define. Salvo el asfalto e sus sombras. Desposeídos de todo, hasta de un abrazo, sus días transcurren sin que nadie los quiera ver, ni escuchar, ni tocar. Así es Teco, 18 años, cuerpo lleno de tatuajes que fue coleccionando en distintos institutos de menores adonde llegó por robo. Hiperquinético, huidizo, Teco es dueño de una mirada fría y una actitud burlona. Quiere dar miedo. Y lo da. Desde el último encierro, Teco anda por la villa. Nació allí. Se crió allí. Dicen que ahora está buscando zafar. Que se cuida porque sabe que si cae otra vez, va a parar*

*a un penal de mayores. "Y eso sí que es jodido". Y para no andar por ahí, como antes, Teco gasta parte de su día en el salón que está al lado del comedor de Cáritas. Es un lugar de referencia para los adolescentes de La Cava. Se juntan por las tardes, juegan al metegol y escuchan música a todo volumen. Están. Sin otra pretensión que pasar el tiempo. Todos con la bolsita con pegamento, que inspiran hasta que la cabeza se les nubla. "¿Qué hacemos? Nada. En la villa se hace huevo todo el día. Y para pasarla bien, nos bolseamos", arremete uno. Y se ríe. Y ríen todos. A carcajadas. De sí mismos, con una risa grotesca, lastimosa. (Nota: en Villa Itatí, la basura es la principal fuente de trabajo, Diario Clarín, 20 de agosto de 2001)*

Como impor disciplina a grupos que se criam fora de instituições como a escola e a família, ou outras, como a fábrica, o hospital e a justiça, designadas pelo poder para administrar as ferramentas mentais que permitam seu posterior controle? Os únicos dispositivos que o poder emprega para enfrentá-los são as prisões, a repressão física e a esperança de que sua própria falta de ordem os leve a sua autodestruição.

A educação, que tradicionalmente funcionou como mecanismo de ascensão social, hoje perdeu esse poder. Investir tempo, esforço e dinheiro para formar-se não assegura deixar de pertencer ao grupo dos desocupados. A educação agora produz gastos que são vistos como antieconômicos.

*Education is no longer thought of as an automatic public good, to be funded without question from the public purse. (Beare 1998:18)*

Atualmente na Argentina (assim como em muitos outros países) existe um curto-circuito entre as necessidades do sistema, interesses do mercado e a formação de indivíduos por parte da escola pública, que acaba produzindo uma crise no sistema educativo. A dificuldade de levar a cabo seu objetivo de instituição capaz de "preparar indivíduos úteis à sociedade" - na realidade às necessidades do sistema capitalista - tem levado a escola a experimentar uma crise profunda. Como assinala Charlot (1976), é especialmente nestes períodos de crise e caos social que a própria sociedade se interroga sobre a educação que dá à juventude.

É necessário considerar que a unidade produtiva da sociedade pós-industrial (ou de controle) - a empresa -, já não requer mais pessoas que repitam as mesmas operações de maneira silenciosa, mecânica, monótona e regrada. Pelo contrário, a empresa moderna precisa de trabalhadores capacitados, flexíveis, ativos e competitivos. Estes devem ser capazes de dar respostas específicas aos diferentes problemas que enfrentam. Por estas razões, inclusive, muitas empresas preferem formar elas mesmas seu pessoal. Atualmente não basta trabalhar nelas, é necessário crer nas mesmas e sentir que cada um, como indivíduo, tem um lugar importante em seu interior. Para isso são criados novos dispositivos de disciplinamento que utilizam o afetivo como meio principal de convencimento. Por exemplo, em muitos lugares, para referir-se a empregados, utilizam-se termos como "associados", ou mesmo se chama as pessoas por seu primeiro nome.

Podemos relacionar a incapacidade de adaptação da escola pública com a idéia de que, diferentemente das demais instituições que compõem nossa sociedade, tem sido regida por idéias e concepções conservadoras que fazem

prevalecer quase que os mesmos princípios originais (Townsend 1998). Desta maneira, mais de um século depois de sua consolidação, podemos observar que ainda continuam sendo utilizados os mesmos edifícios, a mesma organização das classes (um professor para cada vinte ou trinta alunos), as mesmas aulas, o mesmo currículo, entre outros.

No caso da Argentina, a velocidade de transformação das escolas públicas não foi suficiente para produzir o novo tipo de trabalhador que o sistema requer. Paulatinamente as escolas privadas começam a ocupar esse espaço vago. Contrariamente ao esperado nesta nova realidade pós-industrial, as escolas estatais de Buenos Aires não fazem mais que reforçar os critérios provenientes de modelos disciplinares. Sua própria origem, como instituição estabelecida a partir de um padrão de organização disciplinar e normalizadora da infância, revela sua incapacidade de adaptação às novas exigências do sistema. A escola pública atual continua sendo a escola disciplinar original.

*He entrado en muchas escuelas públicas de mi país y de América Latina, y la sensación es que allí el siglo XIX no ha terminado aún. (Cangiano 2000)*

Cabe perguntar, então, qual poderá ser a função da escola em uma sociedade na qual apenas uns poucos terão a possibilidade de incorporar-se ao setor produtivo, e a maioria passará a integrar um novo grupo social que são os marginalizados pelo sistema, aqueles que, como assinalamos, nem sequer, no melhor dos casos, podem aspirar a serem explorados (Forrester 1996). Talvez ser uma escola com "olhos" e mecanismos de vigilância que busque transmitir as condições mínimas de convivência em sociedade ao mesmo tempo que controla e

vigia. Uma escola que transmita um falso otimismo sobre as condições do futuro. Uma escola que, em vez de preparar uma classe trabalhadora, converta-se em um lugar de depósito temporário, para guardar as crianças parte do dia<sup>3</sup>. Talvez a escola pública apenas continue existindo graças à legitimidade que adquiriu por sua função no passado e a crença nos efeitos positivos da educação.

Nos países "desenvolvidos", as escolas primárias públicas começaram há alguns anos a sofrer transformações radicais em sua estrutura ideal e material (Townsend 1998). A análise dessas transformações permite-nos formular algumas idéias sobre a escola-protótipo da sociedade pós-industrial (destinada a formar os trabalhadores do novo sistema).

*Put simply, the new ideology is to regard schools as enterprises. (Beare 1998:13)*

### Um modelo ideal de escola na sociedade de controle?

Novamente, em primeiro lugar, devemos nos perguntar qual é o perfil das pessoas que esta escola busca formar. Evidentemente, indivíduos com a flexibilidade necessária para resolver diferentes problemas, utilizando as ferramentas tecnológicas mais avançadas, com as quais o sistema otimiza o tempo e os lucros. A contínua mobilidade libera-os de vínculos com espaços e pessoas, ressaltando sua individualidade e independência. É o próprio indivíduo

---

<sup>3</sup> De que outra maneira pode-se explicar que as últimas medidas do governo argentino em matéria de educação tenham sido estender a obrigatoriedade do ensino, ao mesmo tempo que é reduzido o orçamento destinado à mesma?

quem agora fixa suas metas de superação, que, provavelmente em um futuro próximo, serão deslocadas segundo sua ambição.

As escolas de controle rompem definitivamente com o conceito tradicional de sala de aula - um espaço específico, fechado e semiprivado no qual o aluno permanece e assimila de maneira passiva uma série de conhecimentos transmitidos pelo professor, organizados por períodos e temas. Nas novas escolas não existem horários nem lugares rígidos. O aluno circula segundo seus interesses e gostos, trabalha só ou em grupos, e o professor apenas cumpre a tarefa de orientar e assessorar. A organização inclui uma divisão departamental, na qual existem setores dedicados a determinadas especialidades e agora é o aluno, e não o professor, quem deve se deslocar de um lugar a outro de acordo com a matéria que deseja cursar. Elementos relacionados a tecnologias de comunicação e processamento de informações - tais como computadores, Internet, meios audiovisuais, entre outros - são de freqüente manipulação pelas próprias crianças.

Para isso existem espaços maleáveis com múltiplas conexões. Por sua vez, estes podem ser modificados cotidianamente por seus usuários segundo suas necessidades, através de elementos flexíveis como biombos que se abrem ou se fecham e de móveis que podem ser deslocados e organizados de diferentes maneiras. O resultado final é uma escola que todos os dias pode ser reinventada segundo os mais variados critérios.

O sistema de avaliação destas escolas está relacionado com a criação e elaboração de conhecimentos, em função de uma base de informação que foi dada, a título de estímulo. O aluno desenvolve uma postura ativa em seu próprio

processo de aprendizagem, no qual competência e individualismo são estimulados.

O Estado, nas escolas tradicionais, preocupou-se em inserir símbolos que atuassem como elementos de legitimação da instituição escolar, ao mesmo tempo que esta, por sua vez, também os legitimava. Nas escolas da sociedade de controle, ocorre o mesmo, mas desta vez em relação às empresas. Estas estão presentes no espaço da escola de maneira visível, por exemplo através de convênios de estágios em diferentes companhias, da roupa que os estudantes vestem, de objetos e espaços doados ou cedidos, de propagandas afixadas nas paredes, entre outros.

Deleuze afirma que é de se esperar que existam, nas escolas da sociedade de controle, práticas comuns nas empresas cuja finalidade é introduzir uma rivalidade entre os que antes eram iguais *"motivação que contrapõe os indivíduos entre si e atravessa cada um, dividindo-o em si mesmo."* (Deleuze 1990:221). Desta maneira, nas escolas pós-industriais, enfatiza-se fortemente a singularidade das pessoas. Cada estudante é convidado a criar sua própria identidade através de múltiplas formas: roupa, conduta, capacidade, gostos, entre outras. Fortalecendo os sentimentos de individualidade, fica distanciada a possibilidade de solidariedade entre os alunos e, por conseguinte, de insurreição coletiva.

As exigências passam a depender dos indivíduos e seu não-cumprimento implica sanções do grupo - não mais das autoridades. Os uniformes, cuja finalidade formal era evitar (ou ocultar) as diferenças de classe, começam a desaparecer, deixando ver as disparidades que sempre existiram. Não apenas

permitindo, mas fomentando as diferenças, esta escola busca exacerbar a competência entre seus integrantes.

Estes critérios de diferenciação, individualidade, flexibilidade, hierarquia e hiperespecialização refletem-se na morfologia da escola. Dessa maneira, existem espaços completamente diferentes (tamanhos, formas, localizações, decorações, graus de conforto etc). Ao mesmo tempo, e apesar das possibilidades de reinvenção cotidiana, existem critérios rígidos que associam uma determinada forma a uma função específica. Assim, se estamos em uma sala adaptada especialmente, ao menos por esse dia, para funcionar como sala de música, dificilmente ela poderá ser utilizada de outra maneira sem antes ser modificada para cumprir uma nova função de maneira mais "eficiente".

Em relação aos critérios de vigilância, a tecnologia permite chegar ao grau máximo de controle. O circuito fechado de televisão e a câmara têm substituído a torre espelhada do pan-óptico e o olhar do vigilante, respectivamente. Agora é possível vigiar a todos de maneira ininterrupta, inclusive naqueles lugares que antes era impossível controlar. Com câmaras à vista, que podem estar funcionando ou não - ou até podem ser falsas -, avisa-se aos usuários que estão sendo observados. Outras câmaras, que podem estar dissimuladas ou ocultas, permitem também que a vigilância seja invisível (Virilo 1995).

*It's the absolute culmination of the inexorable march of progress of representational technologies, of their military, scientific and investigative instrumentalisation over centuries. (Virilo 1994:47)*

Independentemente de nossa idéia sobre a escola ideal na sociedade de controle, atualmente a escola pública está debatendo seu papel dentro de um mundo em mudança. Poderão coexistir uma escola tradicional e outra nova? Torna-se evidente que uma nova escola pós-industrial está surgindo (e transpõe as fronteiras do público e do privado). Seu objetivo é formar indivíduos ativos, dinâmicos, flexíveis, capacitados, mas ao mesmo tempo disciplinados por meio de uma crença no sistema. Pessoas sem limites para sua ambição, mas que só se movem dentro das regras impostas. É fundamental, para o êxito do projeto, que a materialidade da escola acompanhe esse processo de mudança radical em sua estrutura.

New kinds of public institutions (schools) are emerging. They are lean, decentralized, and innovative. They are flexible, adaptable, quick to learn new ways when conditions change. They use competition, customer choice, and other non-bureaucratic mechanisms to get done as creatively and effectively as possible. **And they are the future.** (Osborne and Gaebler 1993, em Beare 1998:13).

### Palavras finais

Uma das características da sociedade pós-industrial é que o controle encontra-se encoberto por aparências de liberdade. Como assinala Deleuze (1990), nunca existiram tantas estradas possíveis a se escolher como na atualidade. No entanto, trata-se de rotas traçadas por outros, das quais não podemos escapar. Não se constroem caminhos para onde não querem que

vamos. O desafio, para mim, nesta investigação, era construir um caminho diferente a partir do qual fosse possível discutir aspectos relacionados com a reprodução do poder em nosso dia-a-dia.

Por outro lado, trabalhar com temas pouco estudados tem seus prós, mas muitos contras também. Por um lado, o vazio de respostas existentes é motivador. Mas, lamentavelmente, ao mesmo tempo, isto acaba se tornando um obstáculo, já que não existe uma linha traçada que possa ser seguida. Não há outra opção senão ir avançando lentamente, por meio de pequenas contribuições, a princípio de tipo geral e introdutório, para em seguida, gradualmente, ir aprofundando os caminhos abertos.

Desta maneira, considero que as principais contribuições de meu trabalho dizem respeito à possibilidade de se empregar a arqueologia para discutir a sociedade atual. Por outro lado, a investigação definiu um *corpus* teórico e outro documental, que podem ser utilizados por outros pesquisadores para discutir problemáticas semelhantes. No caso específico da escola primária pública, esta tese desenvolve uma linha alternativa de trabalho, com potencial para produzir uma visão diferente da história da escola.

Finalmente, gostaria de dizer que estou consciente de que provavelmente termino com mais perguntas do que tinha quando iniciei, mas, de qualquer modo, creio que é um bom começo.

## BIBLIOGRAFIA

Acuto, F.

1999 Paisaje y dominación: La constitución del espacio social en el Imperio Inka. *Sed Non Satiata; Teoría Social en la Arqueología Latinoamericana Contemporánea*. Zarankin, A y F, Acuto. (Editores). Del Tridente, Buenos Aires. Pp. 33-76.

Almeida, D. y C. Osorno.

1972 Significado e importancia de la construcción sistematizada en el edificio escolar. *Conescal* n° 24:57-64. México.

Althusser, L.

1968 Ideología y aparatos ideológicos del estado. In *La filosofía como arma de la revolución*. Siglo XIX, México. Pp 97-142.

Andrade Lima, T.

1996 Humores e odores: ordem corporal e ordem social no Rio de Janeiro, século XIX. *História, Ciência, Saúde - Manguinhos*, vol. 2:3:44-96.

1999 El huevo de la serpiente: Una arqueología del capitalismo embrionario en el Rio de Janeiro del siglo XIX. *Sed Non Satiata; Teoría Social en la Arqueología Latinoamericana Contemporánea*. Zarankin, A y F, Acuto. (Editores). Del Tridente, Buenos Aires. Pp. 189-238.

Apple, M.

1979 *Ideología y Currículo*. Akal, Madrid.

Arbide, D., Arteca, R. y Romero, G.

1985 De tipos y Transformaciones de la Casa Chorizo a la Casa Cajón. *Documentos de Arquitectura Nacional y Americana*, 20:29-31. Instituto Argentino de Investigaciones en Historia de la Arquitectura, Buenos Aires.

Aries, P.

1973 *L'enfant et la famille sous l'ancien régime*. Seuil, Paris.

Austin, D. y Thomas, J.

1986 The "proper study" of medieval archaeology: a case study. *From the Baltic to the Black Sea, studies in medieval archaeology*, editado por D. Austin y L. Alcock, pp. 44-78. Unwin Hyman, Londres.

Bachelard, G.

1975 *La Poética del Espacio*. Fondo de Cultura, México.

Baudelot, C. y R, Establet.

1975 *La Escuela Capitalista*. Siglo XXI, México.

Bauman, Z.

1994 Is there a postmodern sociology? In *The Postmodern Turn; New Perspectives in Social Theory*. Cambridge University Press, Cambridge. Pp. 187-204.

Beare, H.

1998 "Enterprise": The new metaphor for schooling in a post industrial society. *The Primary School in Changing Times; The Australian Experience*, P. Townsend (ed.). Routledge, London. Pp. 3-20.

Bell, A.

1797 *An Experiment in Education*. Londres.

Bentham, J.

1786 *El Panóptico*. Premia, México.

Blanton, R.

1994 *Houses and Households*. Plenum Press, New York.

Boggio Videla, J.

1969 Arquitectura escolar, nota introductoria. *Summa*, nº17:25-26, Buenos Aires.

Bordieu, P.

1977 *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge University Press, Cambridge.

1979 *Algeria 1960*. Cambridge University Press, Cambridge.

1989 *O poder simbólico*. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro

Bourdieu, P y J. Passeron.

1970 *A Reprodução. Elementos para uma teoria do sistema de ensino*. Alves Editora, Rio de Janeiro.

Brandariz, G.

1984 *El Edificio de la escuela Presidente Roca*, Buenos Aires. (ms).

1987 La Arquitectura de la Libertad. *Libertad Responsable y Educación*, (ed.) C. Lazzari, Buenos Aires. Pp 41-51.

1997 Los lugares donde se enseña. In *Todo es Historia*, nº 356:74-90, Buenos Aires.

1998 *La Arquitectura Escolar de Inspiración Sarmientina*. EUDEBA, Buenos Aires.

Braudel, F.

1979 *Civilización Material, Economía y Capitalismo siglos XV-XVIII*. Alianza Editorial, Madrid.

Bruner, J.

1972 *Hacia una Teoría de la Instrucción*. UTEHA, Barcelona.

Burke, H.

1999 *Meaning and Ideology in Historical Archaeology: Style Social Identity, and Capitalism in an Australian Town*. Plenum, New York.

Caldwell, B.

1998 Synchronicity and the heroic quest: the primary principal in an era of dramatic change. *The Primary School in Changing Times; The Australian Experience*, P. Townsend (ed.). Routledge, London. Pp. 21-47.

Cangiano, M.

2000 (ms) El espacio para la educación: en las puertas del siglo XXI? Seminario sobre Espacios Educativos en Chile, América Latina y el Caribe. Buenos Aires.

Cardoso, C.

1999a Epistemología pós-moderna, texto e conhecimento: A visão de um historiador. *Diálogos*, Universidade Estadual de Maringá, Paraná. Pp 1-28.

1999b Resposta aos comentários. Epistemología pós-moderna, texto e conhecimento: A visão de um historiador. *Diálogos*, Universidade Estadual de Maringá, Paraná. Pp 49-58.

Carli, S.

1999 Niñez Pedagogía y Política: Transformaciones de los Discursos Acerca de la Infancia en la Historia de la Educación Argentina 1880-1955. Tesis Doctoral FFyL, UBA, Buenos Aires (Ms).

Casullo, N.

1989 *El debate modernidad posmodernidad*. Punto Sur, Buenos Aires.

1996 *Itinerarios de la Modernidad*. EUDEBA, Buenos Aires.

Certeau, M., de

1980 *La Invención de lo Cotidiano; 1 Artes de Hacer*. Universidad Iberoamericana, México.

Charlot, B.

1976 *A Mistificação Pedagógica: Realidades Sociais e Processos Ideológicos na Teoria da Educação*. Zahar, Rio de Janeiro.

Chatelet, F.

1972 *História da Filosofia, Século XX*. Publicações Dom Quixote, Lisboa.

Clifford, J.

1994 On ethnographic allegory. In *The Postmodern Turn: New Perspectives in Social Theory*. Cambridge University Press, Cambridge. Pp. 205-228.

Comenio, A.

1657(1985) *Didáctica Magna*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Conway, H. y R. Roenisch.

1994 *Understanding Architecture*. Routledge, Londres.

Coupland, G. y E. Banning, (Eds.)

1996 *People Who Lives in Big Houses. Archaeological Perspectives on Large Domestic Structures*. Monographs in World Archaeology. Prehistory Press, Idhao.

Cox, A., P. Furlong e E. Page,

1985 *Power in Capitalist Societies; Theory, Explanations and Cases*. St. Martin's Press, New York.

Da Silva, T.

2000 *Documentos de Identidade: Uma introdução às teorias do currículo*. Autêntica Editora, Belo Horizonte.

Deleuze, G.

1990 *Controle e devenir. Conversações 1972-1990*. Editora 34, São Paulo.

Deetz, J.

1977 *In Small Things Forgotten*. Anchor Books, New York.

1988 Material Culture and the Worldwide in Colonial Anglo-America. *The Recovery of Meaning*, (Eds) M, Leone y P, Potter, Jr. pp. 210-233. Smithsonian Institution Press. Washington D.C.

Derrida, J.

1971 *A Escritura e a Diferencia*. Perspectiva, São Paulo.

1989 *La Deconstrucción en las Fronteras de la Filosofía*. Paídos, Barcelona.

Diaz Andreu, M. e Sorensen, M. (eds.)

1998 *Excavating Women*. Routledge, London.

DIE, MCBA.

1991a *Adaptabilidad del Parque Edificio Escolar Instalado a los Requerimientos de un Plan de Construcciones Escolares y Nuevos Programas de Necesidades: Tipologías y Funcionalidad*. Dirección de Planeamiento Educación, Dirección de Investigación Educativa, Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, Serie 8. Buenos Aires.

1991b *Principales Cifras del Sistema Educativo Municipal: Estado Edificio*. Dirección de Planeamiento Educación, Dirección de Investigación Educativa, Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, Serie 10. Buenos Aires.

Dielh, A.

1999 A propósito do texto "Epistemologia pós-moderna, texto e conhecimento: A visão de um historiador". *Diálogos*, Universidade Estadual de Maringá, Paraná. Pp 29-41.

DINAE, MCyE.

1970 *Política de las Construcciones Escolares*. Ministerio de Cultura y Educación. Buenos Aires.

1973 *Código Rector de Arquitectura Escolar*. Ministerio de Cultura y Educación. Buenos Aires

Donley-Reid, L.

1990 A Structuring Structure: the Swahili house. *Domestic Architecture and the Use of Space*. New Direction in Archaeology, Cambridge University Press, Cambridge.

Donzelot, J.

1981 Espacio cerrado, trabajo y moralización. In *Espacios de Poder*. La Piqueta, Madrid.

Dummett, M.

1978 *Verdade e Outros Enigmas*. Harvard University Press, Boston.

Eco, U.

1968 *La Estructura Ausente*. Lumen, Barcelona.

Escolano, A.

1998 Arquitetura como programa: Espaço-Escola e currículo. *Currículo, Espaço e Subjetividade: a arquitetura como programa*. Editado por A. Viñao Frago e A. Escolano, DP&A, Rio de Janeiro. Pp.19-57.

Estrella, F y M. Cangiano.

1969 Análisis de una tendencia en la arquitectura educacional de nuestro país. *Summa* 17:61-72. Buenos Aires.

Faure, E.

1973 *Aprender a Ser*. Alianza, Madrid.

Fernández Enguita, M.

1986 *Trabajo, Escuela e Ideología*. Akal, Madrid.

Fletcher, R.

1989 The Messages of Material Behaviour: a Preliminary Discussion of Non-verbal Meaning. *The Meaning of the Things*. (ed.) I. Hodder, pp. 33-39. Harper Collings.

Forrester, V.

1996 *El Horror Económico*. Fondo Económico de Cultura, México.

2000 *Una Extraña Dictadura*. Fondo Económico de Cultura, México.

Foucault, M.

1970 *La Arqueología del Saber*. Siglo XXI, México.

1976 *Vigilar y Castigar. El Nacimiento de la Prisión*. Siglo XXI, México.

1981 *Un Dialogo Sobre el Poder*. Alianza, Madrid.

1986 *Microfisica del Poder*. Alianza, Madrid.

1994 *Estética, Etica y Hermenéutica*. Paydos, Barcelona.

Foucault, M, J. Donzelot, C. Grignon, J.P de Gaudemar, F. Muel y R. Castel.

1981 *Espacios de Poder*. La Piqueta, Madrid.

Fowler, B.

1996 Introduction to "Understanding". *Theory, Culture & Society*, Vol 13:2:1-16, Oxford.

Frampton, K.

1980 *Modern Architecture: A Critical History*. Thames and Hudson, Londres.

Funari, P.

1988 *Arqueologia*. Ática, São Paulo.

1991 El Mito Bandeirante: Elite Brasileña, Cultura Material e Indentidad. *Boletín de Antropología Americana*, 24:112-121.

1995a *Antigüidade Clássica: A História e a Cultura a partir dos Documentos*. Editora da UNICAMP, Campinas.

1995b A cultura material e a construção da mitologia Bandeirante: Problemas da identidade nacional brasileira. *Ideais*, Campinas, (1):29-48.

1997 Archaeology, History and Historical Archaeology in South America. *International Journal of Historical Archaeology*, n. 1. Plenum Press, New York. Pp. 137-148.

1999a Lingüística e Arqueologia. *Delta*, vol. 15:1:161-176. São Paulo.

1999b Comentário ao texto de Ciro Flamarion Cardoso "Epistemologia pós-moderna, texto e conhecimentos de um historiador". *Diálogos*, Universidade Estadual de Maringá, Paraná. Pp 43-48.

Gaudemar, J.P.

1981 Preliminares para una genealogía de las formas de disciplina en el proceso capitalista de trabajo. In *Espacios de Poder*. La Piqueta, Madrid.

Giddens, A.

1979 *Central Problems in Social Theory: Action Structure and Contradiction in Social Analysis*. Macmillan, Londres.

1990 *La Constitución del Sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Amorrortu Editores, Buenos Aires.

1991 *As Conseqüências da Modernidade*. UNESP, São Paulo.

Glassie, H.

1975 *Folk Housing in Middle Virginia*. University of Tennessee Press, Knoxville.

Gleichmann, P.

1992 *Architecture and civilization; A sketch. Theory, Culture & Society*, Vol. 9:4:27-44. Sage Publications, Londres.

Grahame, M.

1995 *The House of Pompeii: Space and Social Interaction*. Tesis de doctorado, Faculty of Arts, Department of Archaeology, Southampton University, Gran Bretaña. Ms

1997 Public and private in the Roman house: the spatial order of the Casa del Fauno. *Journal of Roman Archaeology*, supplement 22: 137-164. Londres.

2000 *Reading Space: Social Interaction and Identity in the Houses of Roman Pompeii*. Bar, International Series 886.

Goffman, E

1974 *Manicômios, Prisões e Conventos*. Editorial Perspectiva, São Paulo.

Goodman, P.

1972 *La Nueva Reforma*. Kairós, Barcelona.

1973 *La Des-educación Obligatoria*. Fontanella, Barcelona.

Gottdiener, M.

1985 *A Produção Social do Espaço Urbano*. Edusp, São Paulo.

1995 *Postmodernism Semiotics: Material Culture and Forms of Postmodern Life*. Blackwell, Oxford.

Hage, P.

1979 Graph Theory As Estructural Model in Cultural Anthropology. *Annual Review of Anthropolgy* 8:115-136. Annual Review Inc.

Heras Montoya, L.

1997 *Comprender el Espacio Educativo: Investigación etnográfica sobre un centro escolar*. Aljibe, Malaga.

Hillier, B. y J. Hanson.

1984 *The Social Logic of Space*. Cambridge University Press, Cambridge.

Hodder, I.

1982 *Simbols in Action*. Cambridge University Press, Londres.

1984 *Burials, Houses, Women and Men in the European Neolithic. Ideology, Power and Prehistory*. (Eds) D. Miller y C. Tilley. Cambridge University Press, Cambridge.

1990 *The Domestication of Europe*. Blakwell, Oxford

1994 *Architecture and Meaning: The Example of Neolithic Houses and Tumbs. Architecture and Order. Aproaches to Social Space*. Parker Pearson, M. y C. Richard.(eds), pp. 73-86. Routledge, Londres.

Hodder, I., M. Shanks., A. Alexandri., V. Buchli., J. Carman., J. Last y G. Lucas.

1995 *Interpreting Archaeology: Finding meaning in the past*. Routledge, Londres.

Hollis, M. y S. Luckes.

1982 *Rationality and Relativism*. The MIT press, Cambridge.

Illich, I.

1974 *La Sociedad Desecolarizada*. Barral, Barcelona.

Jenkins, K.

1995 *On Waht´s History. From Carr and Elton to Rorty and White*. Routledge, Londres.

Johnson, M.

1991 The Englishman's home and its study. *The Social Archaeology of Houses*. (ed.) Ross Samson. Edinburgh University Press, Edinburgh.

1993 *Housing Culture: Traditional Houses in and English Landscape*. Smithsonian, Washington DC.

1996 *An Archaeology Of Capitalism*. Blackwell, Oxford.

Kent, S.

1990 *Domestic Architecture and the Use of Space*. New Direction in Archaeology, Cambridge University Press, Cambridge.

King, A. (ed.).

1980 *Buildings and Society: Essays on the Social Development of the Built Environment*. Routledge-Keagan Paul, Boston.

Lagopoulos, A.

1985 Historical Materialism, Semiotic and Urban Space: Towards a Social Semiotics of Urban Texts. *Ars Semiotica*, vol 8:3/4:253-268. Gunter Narr Verlag Tübingen.

Lancaster

1805 (1973) *Improvements in Education as It respects the industrious classe of the Community*. London.

1809 (1973) *An Account of a Remarkable Establishment of Education at Paris*. London.

Lawrence, R.

1990 Public Collective and Private Spaces: a study of urban housing Switzerland. *Domestic Architecture and the Use of Space*, (ed.) S. Kent. New Direction in Archaeology, pp.73-91. Cambridge University Press, Cambridge.

Lefebvre, H.

1991 *The Production of Space*. Blackwell, Oxford.

Leone, M.

1977 *The New Mormon Temple in Washington D.C. Historical Archaeology and the Importance of Material Things*. (ed.) L. Ferguson. Special Publication Series (2):43-61. Society for Historical Archaeology, Arizona.

1984 *Interpreting Ideology in Historical Archaeology: the William Paca Garden in Annapolis, Maryland. Ideology, Power and Prehistory*. (eds.) D. Miller y C. Tilley. pp. 25-35. Cambridge University Press. Cambridge.

Lyotard, J.F.

1985 *The Post-Modern Condition*. University of Minnesota Press, Minneapolis.

Lozano, C.

1980 *La Escolarización. Historia de la enseñanza*. Montesinos, Barcelona.

Mac Connell, J.

1969 *El edificio escolar en un mundo cambiante. Conesca/12:1136-1340*, México.

Manacorda, M.

1989 *História da Educação: Da Antigüidade aos Nossos Dias*. Editora Autores Associados, São Paulo.

Markus, T.

1993a *Buildings and Power: Freedom and Control in the Origin of Modern Buildings Types*. Blackwell, Oxford.

1993b *Buildings as social objects. Companion to Contemporary Architectural Thought*. Editado por B. Farmer y H. Louw. Routledge, Londres. Pp 15:20.

Marx, K.

1959 *El Capital* (tomo I, II y III). Fondo de Cultura Económica, México.

Ministerio de Cultura y Educación de la Nación

1996 *Censo Nacional de Docentes y Establecimientos Educativos '94: Resultados definitivos*. MCyE, Argentina.

McGuire, R.

1991 Building Power in Cultural Landscape of Broome County, New York 1880 to 1940 *The Archaeology of Inequality*. (eds.) R. McGuire y R. Paynter. Blackwell, Cambridge, Massachusetts.

McGuire, R. y R. Paynter

1991 *The Archaeology of Inequality*. Blackwell, Cambridge, Massachusetts.

McGuire, R. y M. Schiffer.

1983 A Theory of Architectural Design. *Journal of Antropological Archaeology*, 2:277-303.

Miller, D.

1984 Modernism and Suburbia as Material Ideology. *Ideology, Power and Prehistory*. (ed.) D. Miller y C. Tilley, pp 37-49. Cambridge University Press, Cambridge.

1987 *Material Culture and Mass Consumption*. Blackwell, Oxford.

1995 *Acknowledging Consumption. A Review of New Studies*. (ed.) D. Miller. Routledge, Londres.

Miller, D. y C. Tilley.

1984 *Ideology, Power and Prehistory*, editado por D. Miller y C. Tilley. Cambridge University Press, Cambridge.

Miller, D, M. Rowlands, y C. Tilley.

1989 *Domination and Resistance*. Routledge, Londres.

Miller Lane, B.

1986 Architects in Power: Politics and Ideology in the Work of Ernst May and Albert Speer. *Journal of Interdisciplinary History*, XVIII: I: 283-310. New York.

Monks, G.

1992 Architectural Symbolism and Non-verbal communication at Upper Fort Garry. *Historical Archaeology*, 26 (2): 37-57.

Muel, F.

1981 La escuela obligatoria y la invención de la infancia anormal. *Espacios de Poder*. La Piqueta, Madrid.

Nelson, M.

1991 The Study of technological Organization. *Advances in Archaeological Method and Theory*, 3:57-100. Plenum, New York.

Newland, C.

1991 La educación elemental en Hispanoamérica: desde la independencia hasta la centralización de los sistemas educativos nacionales. *Hispanic American Historical Review*, 71: 2 :334-364. Duke University Press, Durham.

Nielsen, A.

1995 Architectural Performance and Social Reproduction of Power. *Expanding Archaeology*, (eds.) J. Skibo, W. Walker y A. Nilsen. University of Utah Press, Utah.

Nuttgens, P.

1983 *Historia de la Arquitectura*. Ediciones Destino, Madrid.

Orser Jr., Ch.

1996 *A Historical Archaeology of the Modern World*. Plenum Press. New York.

Palcovich, A.

1988 *Asymetry and Recursive: Meanings in the 18th Century*, The Morris Pound House. *The Recovery of Meaning*, (eds.) M, Leone y P, Potter, Jr. pp. 293-306. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.

Panofsky, E.

1957 *Arquitectura Gótica y Pensamiento Escolástico*. Ed. La Piqueta, Madrid.

1962 *Estudios sobre Iconología*. Alianza, Barcelona.

Parker Pearson, M. y C. Richard.(eds)

1994 *Architecture and Order. Aproaches to Social Space*. Routledge, Londres.

Price, T. y G. Feinman. (eds).

1995 *Foundations of Social Inequality*. Plenum Press, New York.

Ponce, A.

1986 *Educação e Luta de Classes*. Editora Autores Associados, São Paulo.

Puigross, A.

1990. *Sujetos, disciplina y currículum en los orígenes del sistema educativo argentino*. Galerna. Buenos Aires

Puyana, G.

1969 *La arquitectura escolar como medio educativo*. *Conesca*/14:1314-1316, México.

Querrien, A.

1979 *Trabajos Elementales sobre la Escuela Primaria*. Ediciones La Piqueta, Madrid.

Rapoport, A.

1969 *House Form and Culture*. Prentice-Hall, Inc, London.

1982 *The Meaning of Built Environment: A Nonverbal Communication Approach*. Sage, California.

1990a Systems of Activities and Systems of Settings. *Domestic Architecture and the Use of Space*. (ed.) S. Kent. pp. 9-20. *New Direction in Archaeology*, Cambridge University Press, Cambridge.

1990b *History and Precedent in Environment Design*. Plenum Press, New York.

Rathje, W. y M. McCarthy,

1977 Regularity and variability in contemporary garbage. *Research Strategies in Historical Archaeology*, editado por S. South. Academic Press, New York. Pp261-286.

1982 The Milwaukee Garbage Project. *Archaeology of Urban America: The Search for Pattern and Process*, editado por R. Dickens Jr. Academic Press, New York. Pp 399-461.

Redman C.

1973 Trabajo de campo y Técnicas Analíticas por Etapas Múltiples. *American Antiquity*, 38:61-79. Society for American Archaeology, Washington

Ricoer, P.

1981 *Hermeneutics and the Human Sciences*. Cambridge University Press.

Rorty, R.

1995 *Objetivismo, relativismo e verdade: escritos filosóficos I*. Relume-Dumara, Rio de Janeiro.

Samson, R.(comp.)

1990 *The Social Archaeology of Houses*. Edimburgh University Press.

Sant' Anna, D.

1996 *Corpo e história. Cadernos de Subjetividade*, nº 2:3. PUC/Educ, São Paulo

Seidman, S. (ed.)

1994 Introduction. In *The Postmodern Turn; New Perspectives in Social Theory*. Cambridge University Press, Cambridge. Pp. 1-26.

Sennett, R.

1974 *O Declínio do Homem Público*. Companhia das Letras, São Paulo.

Shanks, M. y I. Hodder.

1995 Interpretative Archaeology. *Interpreting Archaeology; finding meaning in the past* Hodder, I., M. Shanks., A. Alexandri., V. Buchli., J. Carman., J. Last y G. Lucas (eds). Rotledge, Londres.

Shanks, M. y C. Tilley.

1987 *Reconstruting Archaeology*. Routledge, Londres.

Soares, C.

2001 *Corpo, conhecimento e educação: notas esparsas. Corpo e História*. Autores Associados, Campinas. Pp.109-130.

Stedman, S.

1996 Recent Research in the Archaeology of Architecture: Beyond the Foundations. *Journal of Archaeological Research* 4 (1): 51-93.

Stone, L.

1971 *The Revival of Narrative*. Oxford University Press.

Storni, E.

1971 Acción de los Organismos bajo la Jurisdicción del Ministerio de Cultura y Educación. *CONESCAL* n° 31:8-10. México.

Szuchman, M.

1990 Childhood Education and Politics in Nineteenth-Century Argentina. The Case of Buenos Aires. *Hispanic American Historical Review*, 71: 2 :334-364. Duke University Press, Durham.

Tarragó, M.

1987 Sociedad y Sistema de Asentamiento en Yocavil. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología*, (12): 179-196.

Thomas, J.

1998 The Socio-Semiotics of Material Culture. *Journal of Material Culture*, 3 (1) : 97-108. Sage Publications.

Tilley, C.

1989 Interpreting Material Culture. *The Meaning of the Things*. (ed.) I. Hodder pp.185-194. Harper Collings, Londres.

1993 *Interpretative Archaeology*. Berg, Oxford.

Townsend, T. (ed.).

1998 *The Primary School in Changing Times; The Australian Experience*. Routledge, London.

Trilla, J.

1985 *Ensayos Sobre la Escuela; El Espacio Social y Material de la Escuela*. Alertes, Barcelona.

Varela, J. Y F. Alvarez Uria.

1991 *Arqueología de la Escuela*. La Piqueta, Madrid.

Viñao Frago, A. (coordinador).

1993/4 El espacio escolar. *Revista Historia de la Educación*, nº12-13. Salamanca.

Viñao Frago y A. Escolano.

1998 *Currículo, Espaço e Subjetividade: a arquitetura como programa*, Editado por A. DP&A, Rio de Janeiro.

Virilo, P.

1994 *The Vision Machine*. Indiana University Press, Indiana.

1995 *Open Sky*. Verso, Londres.

Vom Bruck, G.

1997 A House Turned Inside. *Journal of Material Culture*, 2 (2):139-172. Sage Publications.

Wallerstein, I.

1974 *El Moderno Sistema Mundial I*. Siglo XXI, México.

1989 *The Modern World System III*. Academic Press, New York.

Wilk, R.

1990 The Built Environment and Consumer Decisions. *Domestic Architecture and the Use of Space*. (ed.) S. Kent. pp. 34-42. *New Directions in Archaeology*, Cambridge University Press, Cambridge.

Wolf, E.

1982 *Europa y la Gente Sin Historia*. Fondo de Cultura Económica, México.

1990 Distinguished Lecture: Facing Power -Old Insights, New Questions. *American Anthropologist* 92:586-596.

Zarankin, A.

1997 *Vivienda Familiar y Sistema Capitalista: una lectura arqueológica*. Trabajo de Tesis de Especialista en Historia y Crítica de la Arquitectura y el Urbanismo. Escuela de Posgrado, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires. MS.

1999 *Casa Tomada; sistema, poder y vivienda domestica. Sed Non Satiata: Teoría Social en la Arqueología Latinoamericana Contemporánea*. Zarankin, A y F, Acuto. (Editores). Del Tridente, Buenos Aires. Pp. 239-272.

2000a Arqueología de la arquitectura. Another brick in the wall. No prelo, *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo*, São Paulo.

2000b El pensamiento moderno y posmoderno en arqueología. No prelo, in *Narrar o passado, Repensar a História*. M. Rago y R. Oliveira Gimenes (eds.). Editora da UNICAMP, Campinas.

Zevi, F.

1969 *Arquitectura in Nuce; Una definición de arquitectura*. Aguilar, Madrid.