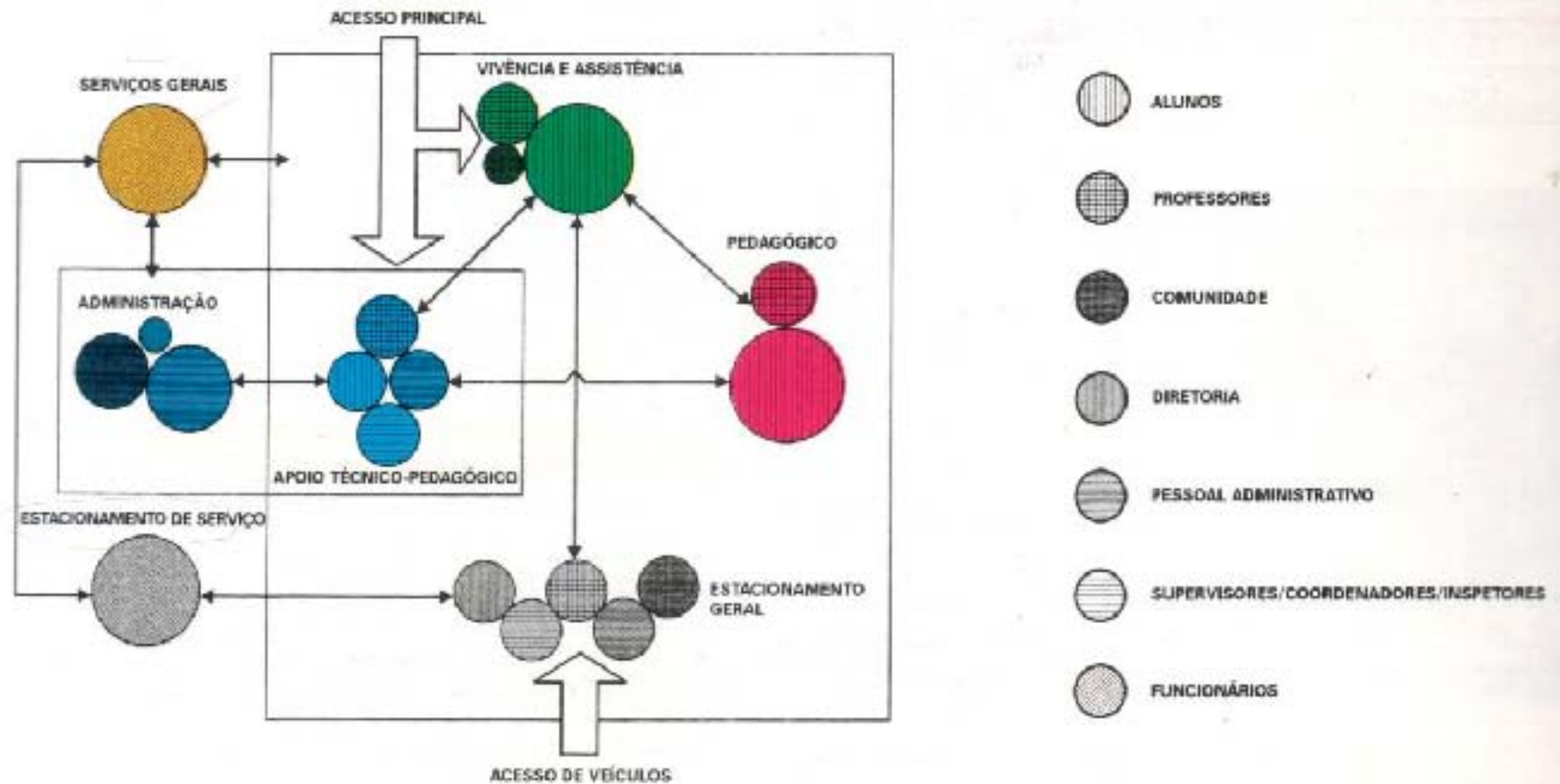


ESCOLAS: Estratégias de Projeto

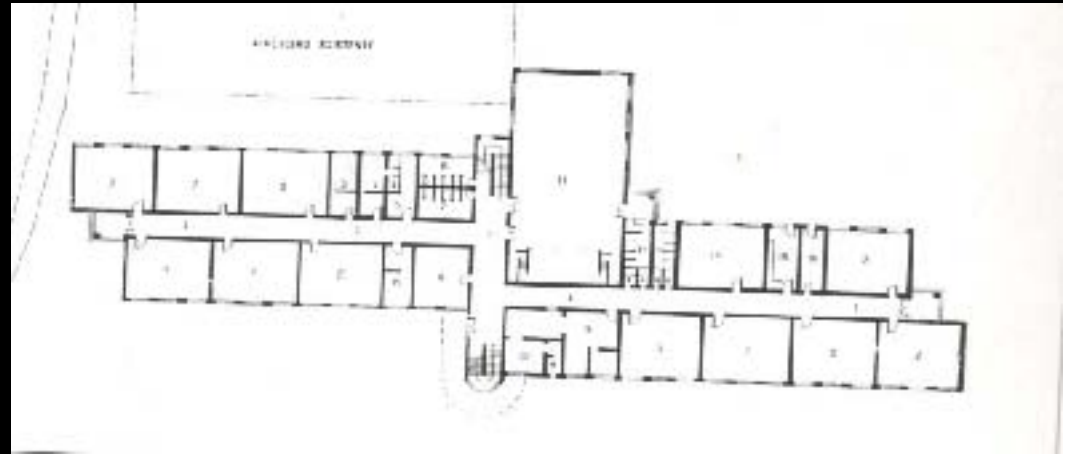
ESTRUTURA FUNCIONAL DO EDIFÍCIO



TIPOLOGIAS USUAIS

- **LINEAR**

- ✓ **Espaços organizados a partir de um grande eixo de circulação. Facilidade de ampliação e orientação frente à radiação solar;**
- ✓ **Aspecto negativo: grande extensão das circulações e percursos**

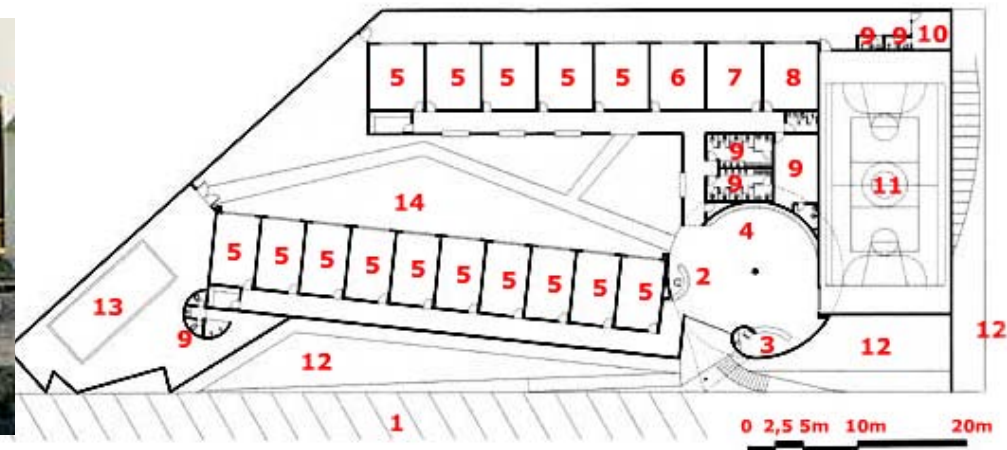


Escola Municipal Argentina – Enéas Silva
(anos 30)

TIPOLOGIAIS USUAIS

• PÁTIO INTERNO (ORGANIZAÇÃO CENTRALIZADA)

- ✓ Espaços organizados ao redor de um pátio central. Maior integração dos ambientes com a criação de área de convivência; melhor ventilação;
- ✓ Aspecto negativo: Acústica

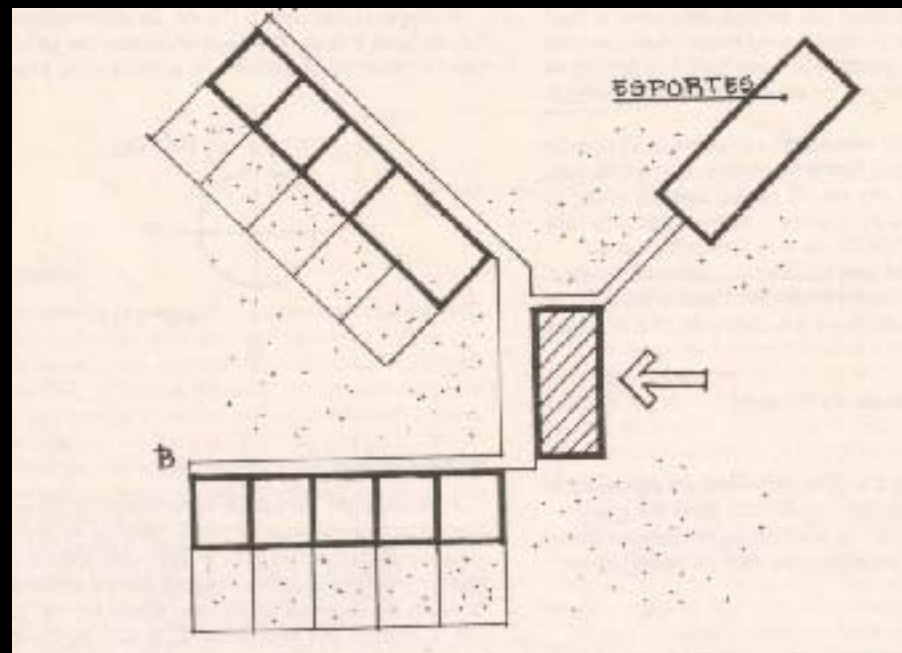


Planta Baixa

1. Estacionamento 2. Recepção 3. Lancheonete 4. Convivência 5. Sala de aulas
6. Biblioteca 7. Laboratório 8. Sala dos professores 9. Administração 10. Zeladoria
11. Quadra 12. Talude 13. Piscina 14. Pátio

TIPOLOGIAS USUAIS

- **LINEAR + NÚCLEO CENTRAL (ORGANIZAÇÃO RADIAL)**
- ✓ **Agrega características da organização linear e da organização centralizada; permite ampliação; possibilidade de criação de espaço central dominante**

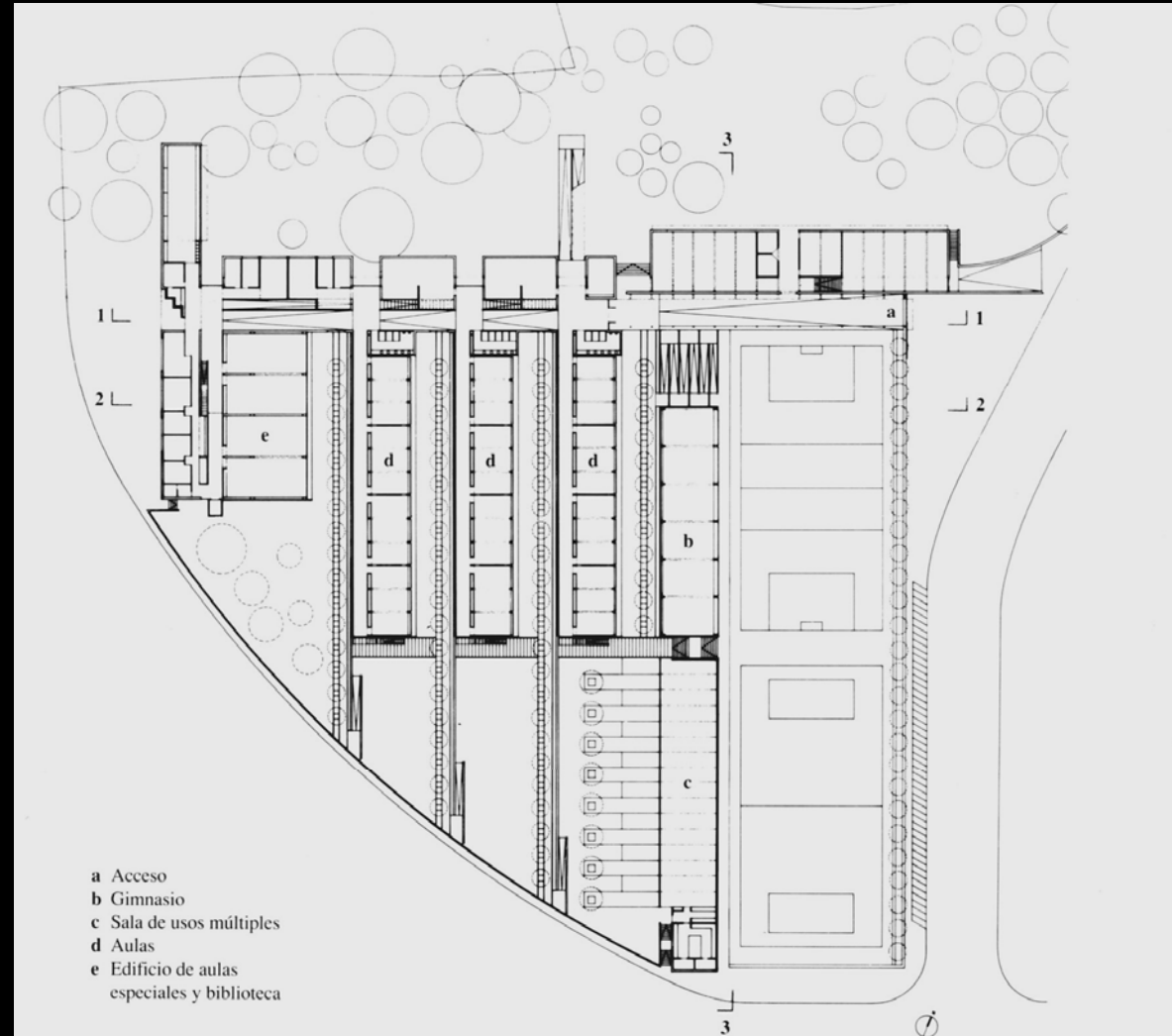


TIPOLOGIAS USUAIS

• PENTE

✓ Usualmente empregado em terrenos de dimensões amplas , visando possibilidades de expansão.

Escola Lloret del Mar
Carlos Ferrater, 1996



TIPOLOGIAS USUAIS

- **COMPACTO**

Usualmente empregado em terrenos de dimensões mais reduzidas; permite menores deslocamentos internos, otimizando a área construída



Escola Municipal Cícero Pena – Francisco Bologna (anos 50)

ESTRATÉGIAS DE PROJETO

- **PARÂMETROS CONTEXTUAIS-AMBIENTAIS:**
 - ✓ **Considerar relação entre a área construída e as áreas livres: áreas de recreação, área verde/paisagismo, estacionamento e possibilidade de ampliação;**
 - ✓ **Considerar a configuração de uma arquitetura que responda aos parâmetros ambientais — implantação, forma, volumetria, padrão construtivo, materiais e acabamentos, dispositivos de sombreamento;**
 - ✓ **Considerar a insolação e a direção dos ventos dominantes, tendo em vista sempre melhores condições ambientais nos espaços com maior número de usuários e com maior período de ocupação;**
 - ✓ **Prever implementação de ventilação cruzada (aberturas em paredes opostas e em alturas diferenciadas, desnível de telhados etc) e o uso de dispositivos de sombreamento para atenuar insolação indesejada;**
 - ✓ **Considerar o isolamento e a ventilação da cobertura (cobertura independente, utilização de colchão de ar);**

ESTRATÉGIAS DE PROJETO

**Dispositivos de proteção,
elementos que favorecem
a ventilação cruzada.**



ESTRATÉGIAS DE PROJETO

- **PARÂMETROS PROGRAMÁTICO-FUNCIONAIS E ESTÉTICO-COMPOSITIVOS:**

- ✓ **Prever área de espera externa junto ao alinhamento, de maneira a diluir a aglomeração de pessoas que sempre se forma nos horários de entrada e saída;**
- ✓ **setorização clara dos conjuntos funcionais, favorecendo as relações sociais, além de estabelecer uma melhor compreensão da localização dos ambientes, facilitando a apropriação dos mesmos pelos usuários;**
- ✓ **prever banheiros de fácil acesso, com localização próxima às salas de aulas e às áreas de recreação e vivência, além de conter equipamentos que facilitem o uso de pessoas com necessidades especiais;**
- ✓ **setor técnico-administrativo deve estar próximo ao acesso principal, facilitando relação pais-instituição, além de conferir privacidade às salas de atividades; prever ainda, espaço para recepção e acolhimento adjacente a esse setor;**

ESTRATÉGIAS DE PROJETO

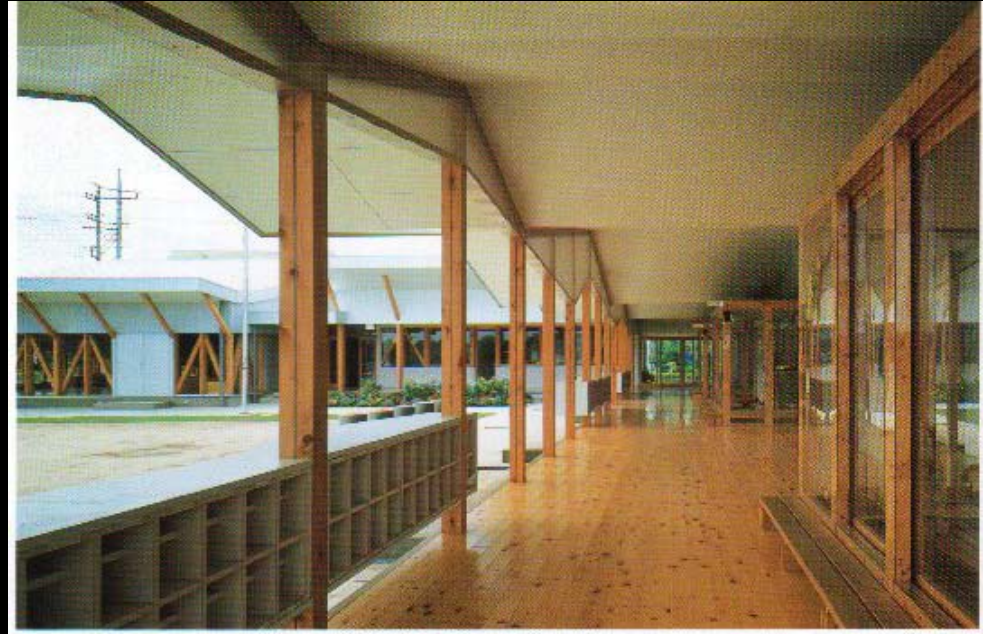
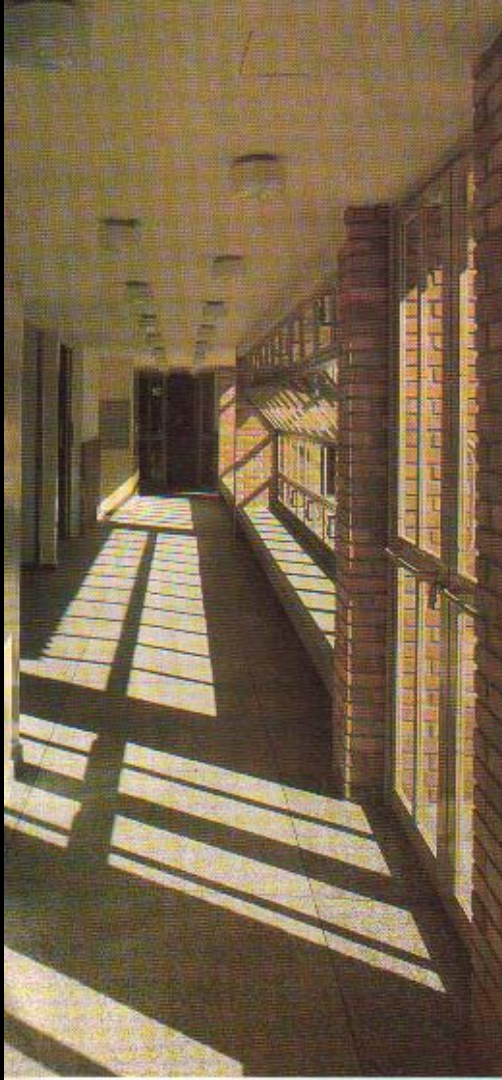
- **PARÂMETROS PROGRAMÁTICO-FUNCIONAIS E ESTÉTICO-COMPOSITIVOS:**
 - ✓ **As áreas destinadas ao preparo e cozimento dos alimentos devem ser reservadas e de difícil acesso às crianças, evitando-se acidentes;**
 - ✓ **estabelecer um ambiente congregador (como sala multi-usos ou pátio coberto/semi-coberto), um local de encontro que promova atividades coletivas;**
 - ✓ **salas multiusos com fácil acesso, fácil visualização e com localização central, constituem extensão do pátio externo, proporcionando flexibilidade de uso e de arranjo interno, além de permitir integração exterior/interior;**
 - ✓ **criar salas de aulas com área adjacente (ex; varanda como extensão da sala de aula), contribuindo com a interação das atividades internas e externas e melhoria das condições de conforto ambiental;**
 - ✓ **Nas áreas de recreação e vivência, deve-se prover um cuidado especial com o tratamento paisagístico - arborização e diferentes tipos de recobrimento do solo (areia, grama, terra e caminhos pavimentados.**

ESTRATÉGIAS DE PROJETO

- ✓ **É importante que nas áreas externas se considere também a ESCALA da criança (suas relações espaciais e sua capacidade de apreensão desse contexto);**
- ✓ **propor elementos projetuais que favoreçam a interação dos espaços e a visualização de seus limites; em áreas muito amplas e dispersas, deve-se incluir elementos estruturadores: caminhos definidos, tratamento paisagístico, áreas de vivência coletiva, mobiliário externo compatível com o tamanho das crianças;**



ESTRATÉGIAS DE PROJETO



- as áreas de vivência ou ponto de encontro podem também funcionar em determinados trechos mais amplos das circulações horizontais, suavizando a desagradável sensação proporcionada pela grande extensão de corredores;

ESTRATÉGIAS DE PROJETO

- **PARÂMETROS PROGRAMÁTICO-FUNCIONAIS E ESTÉTICO-COMPOSITIVOS:**

- ✓ **A configuração da sala de aula deverá permitir variados arranjos espaciais, incentivando a cooperação e a participação nas atividades coletivas ou respondendo à necessidade de atividades individuais;**
- ✓ **as janelas além de proporcionarem ventilação e iluminação adequadas, devem estar sempre ao alcance do usuário, estabelecendo a integração e a visualização do ambiente externo;**
- ✓ **crianças menores se organizam em ambientes pequenos ou em ambientes cheios de recantos menores, buscando segurança, aconchego e conforto; salas amplas podem oferecer possibilidade de compartimentalização, criando “nichos” de tamanho e pé-direito variados, que podem ser usados para diferentes atividades (multiplicidade de ambientes);**
- ✓ **com relação às aberturas, estas podem ter também tamanhos e alturas diversas, promovendo um interessante jogo de luz e sombra, ao mesmo tempo que estimulam a curiosidade a partir de diferentes enquadramentos do mundo externo.**

ESTRATÉGIAS DE PROJETO



ESTRATÉGIAS DE PROJETO

- **PARÂMETROS PROGRAMÁTICO-FUNCIONAIS E ESTÉTICO-COMPOSITIVOS:**
 - ✓ **as cores têm importância fundamental para os ambientes destinados à educação, pois reforçam o caráter lúdico, despertando os sentidos e a criatividade;**
 - ✓ **valorização do espaço de chegada à unidade de educação, espaço de transição entre o ambiente exterior e os ambientes internos; essa entrada principal deve ser marcante e identificada pela comunidade,**
 - ✓ **alternar espaços-corredores com espaços-vivência (estreitando-se e alargando-se, abertos, semi-abertos ou fechados), promovendo uma dinâmica espacial onde as pessoas se encontram, trocam experiências ou simplesmente se sentam e descansam;**
 - ✓ **buscar soluções intermediárias de fechamento da instituição que permitam certa transparência e permeabilidade à visualização exterior-interior e vice-versa, permitindo uma integração com o tecido urbano circundante.**

ESTRATÉGIAS DE PROJETO

- **PARÂMETROS TÉCNICO-CONSTRUTIVOS:**
 - ✓ **Considerar as características térmicas dos materiais, sua durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção;**
 - ✓ **Na adoção do padrão construtivo prever a possibilidade de ampliação do edifício, adotando soluções moduladas;**
 - ✓ **deve-se evitar a utilização de materiais que possam gerar poluição, notadamente em ambientes internos com pouca ventilação, tais como, o amianto, cortinas, tapetes e forrações, colas e vernizes que liberem compostos orgânicos voláteis;**
 - ✓ **os materiais e acabamentos devem ser resistentes e de fácil limpeza; prever acabamentos semi-impermeáveis para as paredes, com a possibilidade de utilização de material lavável à altura dos usuários (utilizar acabamentos atóxicos)**
 - ✓ **piso lavável, antiderrapante, resistente ao uso intenso, de fácil reposição e manutenção; evitar utilização de pisos com muitas juntas que favoreçam acúmulo de sujeira/umidade;**

ESTRATÉGIAS DE PROJETO

- **PARÂMETROS PROGRAMÁTICO-FUNCIONAIS E ESTETICO-COMPOSITIVOS:**



ESTRATÉGIAS DE PROJETO



MAIS EXEMPLOS

PÁTIO INTERNO



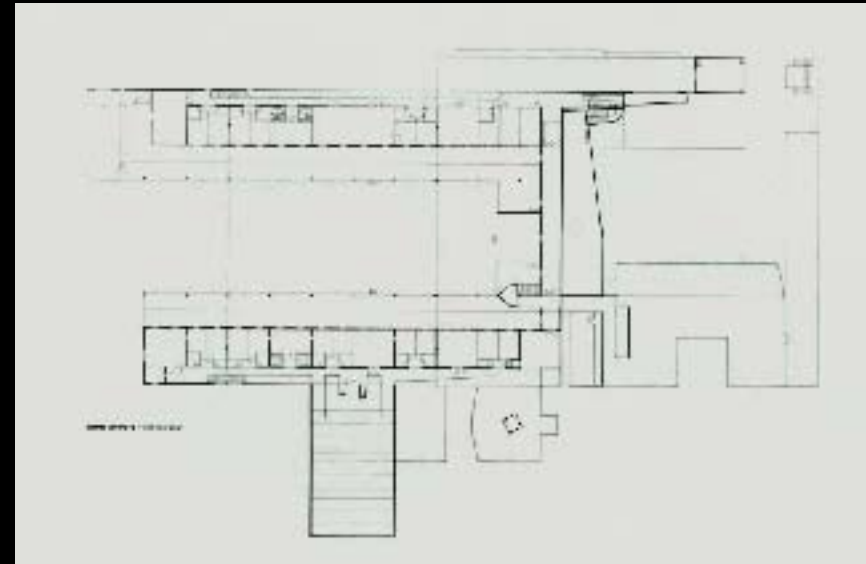
Escola Municipal Estados Unidos – Nereu Sampaio (anos 20)

PÁTIO INTERNO



Alvaro Siza – Escola em Setúbal (1993)

PÁTIO INTERNO



Alvaro Siza – Escola em Setúbal (1993)

PÁTIO INTERNO

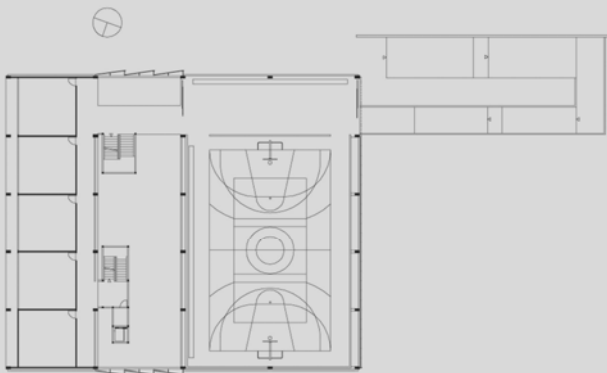


Alvaro Siza – Escola em Setúbal (1993)

PÁTIO INTERNO

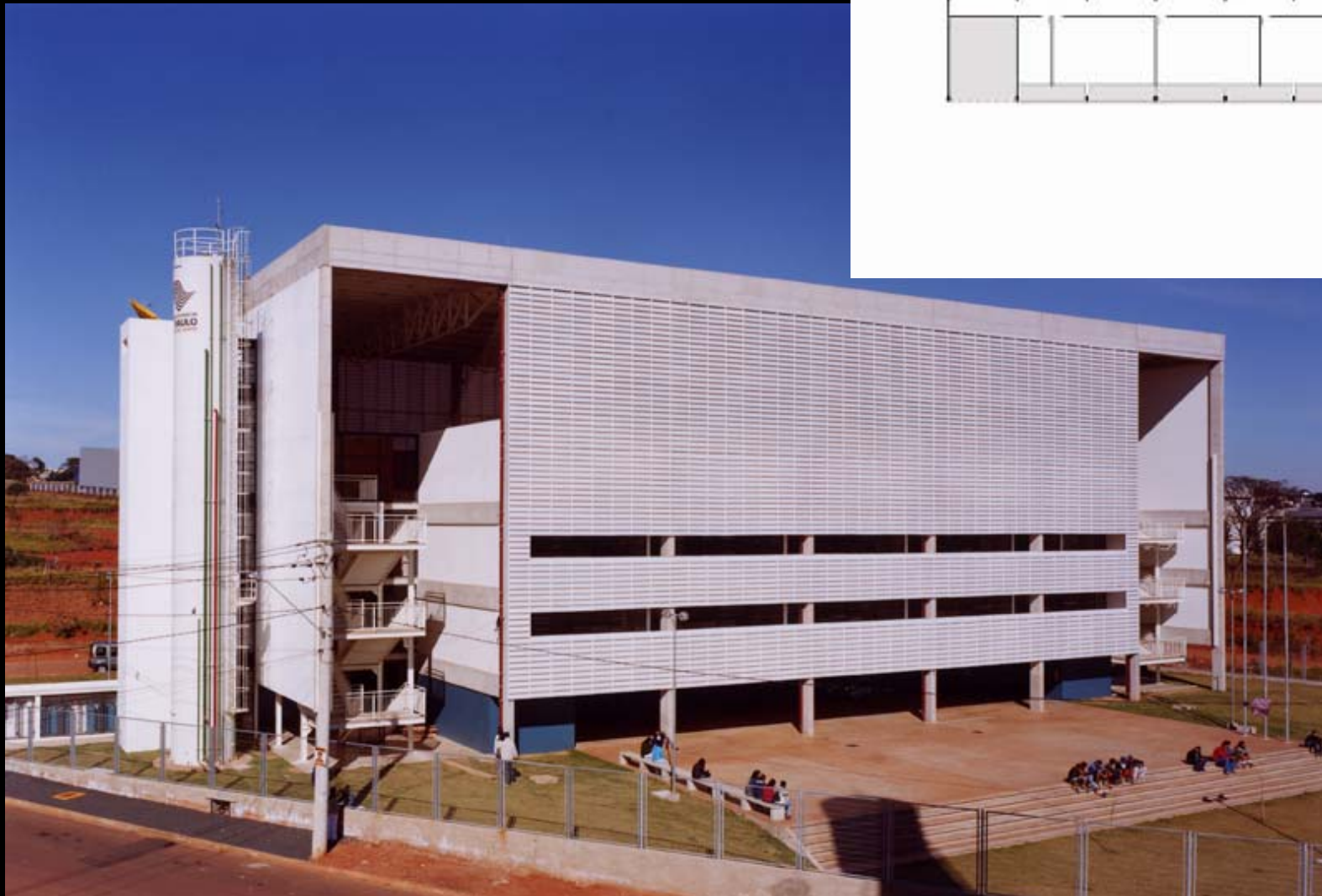
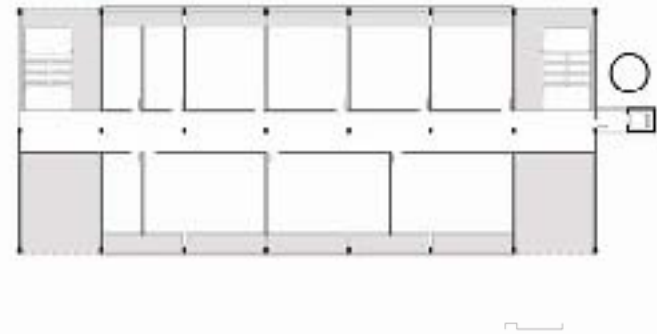


COMPACTO



Escola Estadual de Campinas FDE, 2003, Andrade Morettin

LINEAR



Escola de Ensino Fundamental, Una Arquitetos, Campinas 2004

LINEAR



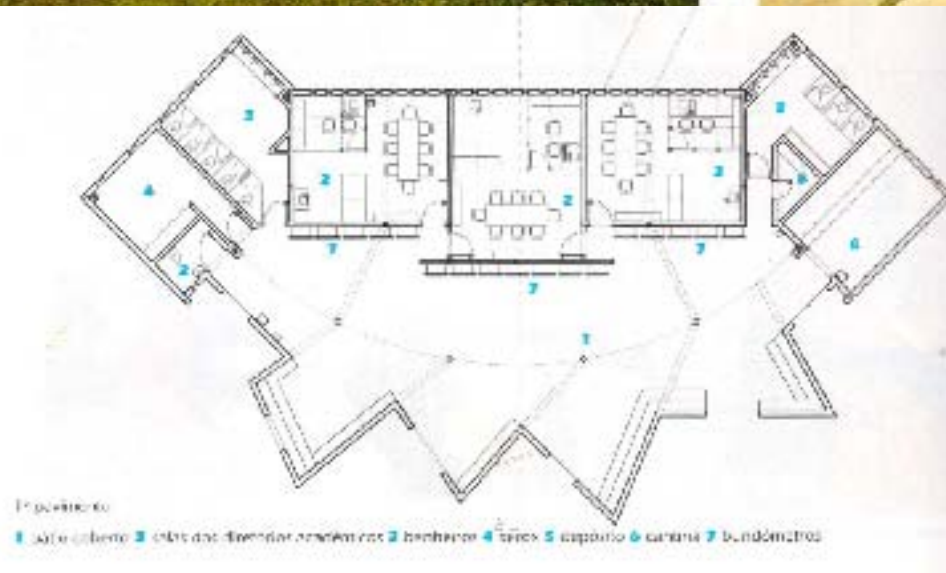
Escola de Ensino Fundamental, Una Arquitetos, Campinas 2004

AGRUPAMENTO



CEU – São Paulo

COMPACTO



- ANEXO PUC-MG, ÉOLO MAIA