

**GESTÃO** Espaço

# Arquitetura que educa

**Integrar espaço e projeto pedagógico com criatividade é o caminho para uma arquitetura escolar moderna**

Texto **PEDRO ANNUNCIATO**

Edição **GUSTAVO HEIDRICH**

**A** primeira coisa que a arquiteta Adriana Freyberger percebeu ao entrar na EMEI Prof<sup>ª</sup>. Laura da Conceição Pereira Quintaes, em São Paulo, foi como a escola era barulhenta. Com os alunos no pátio ou no corredor, durante as trocas de sala, era difícil até escutar a própria fala. As professoras precisavam gritar, aumentando a agitação das crianças, que, por sua vez, subiam o volume das suas vozes, num barulho crescente. “Nunca tínhamos nos dado conta de quanto era incômodo”, conta a diretora Solange Oliveira Ferreira, que havia assumido o cargo há pouco tempo.

Era a primeira vez que ela e Adriana caminhavam juntas para ver a escola. Elas começavam a planejar uma reforma, com o apoio pedagógico do Instituto Avisa Lá. O problema não eram as crianças, e sim o prédio. Construído havia pouco mais de dois anos, no Itaim Paulista, periferia de São Paulo, ele não era muito diferente das escolas públicas em geral: um edifício robusto de concreto armado, todo pintado de bege, com nove salas de aula, pátio e uma área externa com parquinho. As paredes, o piso frio e o pé-direito alto transformavam os ambientes da escola em verdadeiros amplificadores de barulho.

Com base nessas observações e de diversas reuniões com os professores, as famílias e os próprios alunos, a comunidade escolar construiu o projeto. Tudo foi dis-

TUCA VIEIRA





## Acústica

**O PROBLEMA** A EMEI Profª. Laura da Conceição Pereira Quintaes (SP) sofria com paredes de concreto, piso frio e pé-direito alto que amplificavam o som.

**A SOLUÇÃO** Ao custo de 30 mil reais, foi instalado um forro acústico nos corredores e no pátio do térreo. Cada turma passou a ter sua própria sala e aproveitar melhor os espaços, diminuindo a circulação desnecessária e o barulho.

**LIÇÕES** O engajamento da comunidade nas discussões e na arrecadação de pequenas quantias impulsiona as mudanças. Para esse tipo de isolamento, use sempre materiais antichama.

**GESTÃO** Espaço

cutido: da cor das paredes às alterações no parquinho. “Propusemos até que os professores fizessem maquetes do que queriam. Não se pode rediscutir o prédio sem rediscutir o projeto pedagógico”, explica Adriana. E o projeto mudou. As crianças passaram a realizar atividades nas mesmas salas. Com a arrecadação de fundos junto à comunidade (3 reais por família, por alguns meses), foi possível instalar um forro acústico que amenizou o problema. E depois de um esforço de economia de verbas, mais etapas foram cumpridas.

**Espaços engessados**

Problemas como acústica ruim, calor excessivo, acabamentos de baixa qualidade, mobiliário pouco flexível e variado exigem de gestores como Solange um esforço redobrado diante da escassez de recursos e da burocracia. O Ministério da Educação (MEC) e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) têm um conjunto de normas técnicas que servem de referência para a construção de escolas. “O problema é que os projetos são muito engessados. Só há salas de aula e pátio. Falta pensar em outros espaços”, diz Cássia Schroeder Buitoni, mestre pela FAU-USP.

Um estudo da Fundação Carlos Chagas (FCC), com base em dados do Censo Escolar 2011, criou uma escala com os níveis “elementar”, “básica”, “adequada” e “avançada” para classificar a infraestrutura das escolas brasileiras. A constatação foi que 44% delas apresentam infraestrutura considerada “elementar”. Isso significa que quase metade dos estabelecimentos contam com o mínimo: água, sanitário, energia, esgoto e cozinha. Só 0,6% apresentam infraestrutura considerada “avançada”, que inclui itens como sala de professores, biblioteca, laboratórios de ciências e informática, espaços de convívio, quadra esportiva, parque infantil e espaços adaptados para alunos com deficiência.

Além dos manuais oficiais, existem outros guias que podem inspirar pequenas reformas ou grandes transformações. O Royal Institute of British Architects, organização que reúne os profissionais de arquitetura do Reino Unido, publicou o relatório *Better Spaces for Learning* (Melhores espaços para estudar) que elenca alguns pontos essenciais. Os projetos precisam passar um sentimento de pertencimento, com espaços de convívio e de aprendizagem dirigidos pelos alunos. Um mobiliário pensado para crianças em termos de altura, versatilidade e segurança, murais para exibição de trabalhos ou imagens.

**Ventilação e conforto térmico**

**O PROBLEMA** A Escola de Canuanã (TO) fica em uma região úmida com temperaturas de 30°C.

**A SOLUÇÃO** O prédio tem espaços amplos e abertos. Alguns ambientes são de muxarabi, um tipo de parede vazada usado na região.

**LIÇÕES** A arquitetura local pode servir de referência para a escola. A ventilação natural deve ser sempre priorizada. Portas abertas e janelas maiores ajudam. Ar condicionado é última opção.

RONALDO AGUIAR/DIVULGAÇÃO



---

## ESPAÇO NA PRÁTICA

Quatro ações para o gestor

### OUÇA QUEM USA A ESCOLA

Uma reforma não pode ser responsabilidade só do diretor. É preciso ouvir pais, alunos e professores sobre o que eles precisam, quais aspectos do prédio mais atrapalham no dia a dia. Às vezes, algo que parece bom para os professores é ruim para os alunos. Questionários e estratégias de trabalho em grupo ajudam nisso. O livro *Observando a Qualidade do Lugar: Procedimentos para a Avaliação Pós-ocupação* (disponível de graça em [bit.ly/guia-obs](http://bit.ly/guia-obs)) oferece pelo menos dez ideias de como fazer essa escuta.

### BUSQUE O FINANCIAMENTO

Há diversos programas regionais e federais de financiamento. O MEC oferece o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) ([fnde.gov.br/programas/pdde](http://fnde.gov.br/programas/pdde)), que pode ser usado para reformas. Também dá para mobilizar a comunidade. Algumas escolas costumam fazer coletas de pequenos valores.

### FAÇA MUITAS OBSERVAÇÕES

Gaste tempo para circular pelos ambientes e analisá-los vazios e em funcionamento. Anote quais os espaços os alunos mais gostam para entender suas preferências. O livro *O Que Revela o Espaço Escolar?*, produzido pela Comunidade Educativa Cedac ([bit.ly/guia-cedac](http://bit.ly/guia-cedac)), traz modelos de ficha e informações completas sobre como resolver cada problema, em cada ambiente.

### CUIDE DA MANUTENÇÃO

Além de sentar com a equipe para avaliar os resultados da reforma, é preciso preparar um cronograma de manutenções diárias, semanais e mensais. O material citado acima, do Cedac, também oferece sugestões de como fazer isso.

---

**GESTÃO** Espaço**Flexibilidade**

**O PROBLEMA** O CE José Leite Lopes (RJ) funciona em um prédio adaptado e não possui quadra.

**A SOLUÇÃO**

O planejamento das aulas passou a incluir modalidades em locais fechados. Uma sala de aula foi adaptada com tatames, o pátio é utilizado para jogos com bola e até o corredor para o slackline.

**LIÇÕES** A flexibilidade não exige grandes investimentos. Alterações na organização das carteiras, paredes de cortiça para exposição de trabalhos e prateleiras baixas permitem maior circulação e usos diversos.



DANIEL MARENCO

O prédio precisa ter bom aproveitamento da luz natural complementada pela iluminação artificial. A ventilação deve ser natural, algo facilitado por tetos mais altos e janelas amplas, que facilitam a dispersão do ar e do calor, colaborando também com o conforto térmico. O relatório considera ainda a escolha de cores e a harmonia estética dos ambientes como essenciais.

“Em resumo, existem três pontos que são fundamentais. O primeiro é a escala humana: não pode ter dimensões gigantescas muito diferentes de uma casa, que assustam as pessoas. O segundo, ligado ao primeiro, é a ambientação residencial: são itens que tiram essa sensação de presídio. E o terceiro é a presença da vegetação: é uma necessidade humana contemplar o verde e a natureza”, diz Doris Kowaltowski, professora de Arquitetura da **Unicamp**.

#### Projeto pedagógico em primeiro lugar

Mas itens como ventilação, flexibilidade, acústica e iluminação só ganham vida na escola se forem pensados também pedagogicamente, como fez a gestora Solange. “Discutir a arquitetura não é pensar numa escola bonitinha, mas fazer um reflexão profunda sobre o projeto pedagógico e a identidade da comunidade escolar. É do projeto pedagógico que deve brotar o prédio”, diz Adriana Freyberger.

Seguir apenas os padrões dos manuais e normas técnicas leva à reprodução de um modelo de escola tradicional. “Os espaços escolares ainda são pensados numa lógica que separa o corpo da cabeça: ficam todos sentados, o espaço reprime, os alunos não podem ocupá-los”, diz Ana Beatriz Goulart, pesquisadora da Faculdade de Arquitetura da UFRJ.

As pesquisas no campo da arquitetura escolar citam com frequência as teorias de Michel Foucault (1926-1984), que descreveu as escolas como espaços de controle, à semelhança de prisões e quartéis. “Essa concepção tem objetivos distantes dos que imaginamos para a Educação atual, como participação, alegria, convivência entre as pessoas”, completa.

Quando o diálogo entre o espaço e a prática pedagógica acontece, os resultados são positivos. “Um estudo na Inglaterra e outro na Nova Zelândia mostram que, quando os alunos percebem que o ambiente é mais agradável, as notas são, em média, 25% mais altas do que em escolas com problemas de conforto térmico ou sem uma estética harmônica”, afirma Doris Kowaltowski. ■