

# **AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO, PERCEPÇÃO E COGNIÇÃO AMBIENTAL NO CENTRO DE CONVIVÊNCIA INFANTIL (CCI): GENTE MIÚDA DA UNESP, BAURU.**

Paula Cavalheiro Araújo, Rosio Fernández Baca Salcedo – Inter-áreas - Arquitetura e Urbanismo - Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo - Faculdade de Artes, Arquitetura e Comunicação - Campus de Bauru.

Educadores e arquitetos vêm realizando estudos que focalizam o espaço de educação infantil, salientando a importância do projeto arquitetônico bem elaborado e integrado à proposta pedagógica de cada instituição. Destaca-se importância da criação de espaços estimulantes, adequados ao desenvolvimento psico-motor e a aprendizagem infantil, sendo o ambiente um dos principais fatores de influência para a qualidade de ensino.

Segundo considerações de Conde (1996), o aluno deverá encontrar na escola o espaço para descobertas de si mesmo e do mundo, o espaço da interação tanto com adultos como com crianças de diferentes faixas etárias, aprendendo a trabalhar, compartilhar e vencer desafios. A arquitetura da escola deverá permitir flexibilidade para absorver mudanças físicas e transformações. Os espaços deverão ser abertos e generosos, não interpondo dificuldades à organização de grupos de trabalho, promovendo a interação entre crianças e entre professores e crianças.

A Universidade Estadual Paulista, para atender filhos de professores, servidores e funcionários, instituiu os Centros de Convivência Infantil, que são instituições de caráter assistencialista e educacional. O Centro de Convivência Infantil da UNESP “Gente Miúda”, campus de Bauru, objeto de estudo do presente trabalho, em 2005 abrigava 80 crianças, agrupadas em seis grupos conforme a faixa etária e 19 funcionárias. Atualmente, compreende quatro blocos de edifícios, sendo duas das edificações readaptadas para a administração e o refeitório, e as outras foram projetos elaborados para as salas de atividades e o berçário. Ainda abriga o playground e o quiosque nos arredores.

O espaço construído é constituído pela adequação de construções já existentes e a pela construção de novas salas de atividades e berçário. Entretanto, este espaço é insuficiente e inadequado para o desenvolvimento das atividades psico-pedagógicas, não abrigando todos os programas necessários, acarretando alguns problemas como: deficiente conforto ambiental, insuficiente área para o desenvolvimento de atividades, inacessibilidade, falta de espaços centrados nas crianças, mobiliário inadequado, instalações precárias, entre outros. Esta pesquisa teve como objetivo identificar os pontos negativos e positivos em relação ao espaço existente do CCI da Unesp a fim de propor diretrizes projetuais que elevem a qualidade dos espaços construídos, proporcionando maior conforto para os usuários e adequação às atividades psico-pedagógicas desenvolvidas.

Para atingir o objetivo traçado, a pesquisa foi estruturada em cinco etapas. A primeira constitui na abordagem teórica, envolvendo os seguintes temas: psico-pedagógicos e sua relação com a arquitetura escolar infantil, percepção e cognição ambiental, a representação espacial através de desenhos segundo a percepção infantil e avaliação pós-ocupação.

Para os aspectos psico-pedagógicos e sua relação com a arquitetura escolar infantil foram revisados a bibliografia de: Elali (2002), Machado (2001), Gandini (1999), Conde (1996), Abramowicz & Wajskop (1995), Rinaldi (1990), Lima (1989) e Greenman (1988). Para abordar a percepção e cognição ambiental, revisou-se a bibliografia de: Oliveira (1996), Amorin (1996), Rinaldi (1990), Tuan (1983), Hochberg (1973), Vurpillot (1969), Piaget (1961) e Piaget & Inhelder (1948). A percepção das crianças sobre o espaço construído e o mobiliário, na escola infantil, pode ser representada através da elaboração de desenhos. Esses aspectos foram revisados através da bibliografia de: Almeida (2003), Oliveira (1996), Piaget (1967), Piaget & Inhelder (1948) e Luquet (1927). Os estudos das questões relacionadas com a avaliação pós-ocupação têm como referência bibliográfica Ornstein (1992),

A segunda etapa foi baseada na descrição de aspectos gerais do CCI “Gente Miúda”. Foram coletadas informações sobre número de funcionários e crianças, atividades desenvolvidas em cada local segundo cada profissional, levantamento métrico constando de plantas, cortes, fachadas e cobertura dos edifícios do CCI, descrição dos ambientes físicos do espaço escolar da creche conforme

os materiais construtivos utilizados, baseando-se em fotografias e informações gerais obtidas pelas visitas realizadas no local.

A terceira etapa consistiu no trabalho de campo, envolvendo a aplicação de questionários aos pais e funcionários, aplicação de desenhos e atividades com fantoches envolvendo as crianças com idade de dois a seis anos de idade. Esta etapa consistiu no trabalho de campo, realizado em junho de 2005, para atingir os objetivos traçados na pesquisa, elaboração e aplicação de questionários às funcionárias e aos pais, com o propósito de conhecer as preferências, rejeições e expectativas em relação ao espaço construído, avaliando segundo considerações de Ornstein (1992). Para conhecer e analisar as preferências e rejeições das crianças, em relação ao espaço escolar, foram elaborados desenhos e atividades com fantoches.

Na quarta e quinta etapas foram sistematizadas as informações obtidas nos desenhos infantis e questionários e a análise das mesmas. Finalmente, foram propostas diretrizes projetuais para subsidiar futuras intervenções projetuais em função das etapas anteriores.

A partir da análise dos questionários aplicados aos pais e professoras, aplicação de desenhos infantis e fantoches às crianças, somado à abordagem teórica e avaliação pós-ocupacional, foi possível identificar pontos negativos e positivos do ambiente construído do Centro de Convivência Infantil da Unesp segundo a percepção e cognição do usuário e aspectos construtivos a partir do Código de Obras do Estado de São Paulo referente aos Estabelecimentos Congêneres e Creches (1992).

Através das entrevistas aplicadas aos pais, que totalizou 63 entrevistados, identificou-se que 50% consideram que o espaço físico do Centro de Convivência Infantil (CCI) da Unesp atende a todas as necessidades das crianças de forma genérica. Entretanto, foi possível constatar que 46,9%, consideraram o espaço insuficiente para realização das atividades psico-pedagógicas, sendo importante parcela entrevistada a ser considerada na análise pós-ocupacional da pesquisa realizada.

O questionário aplicado envolveu questões sobre o espaço do CCI de forma geral, sobre o espaço externo, atendimento às necessidades das crianças e funcionárias, segurança, estacionamento e mobiliário existente, sendo consideradas e contabilizadas todas as sugestões e opiniões particulares. Considerando as repostas dadas pelos pais entrevistados, foi possível constatar que: 29,3% apresentaram insatisfação com o mobiliário existente, considerando-o em quantidade insuficiente, inadequado ergonomicamente às diversas faixas etárias infantis e em má conservação; 45,3% indicaram que a área externa está inadequada, necessitando de maior manutenção em relação à vegetação existente e materiais construtivos que ficam depositados em locais em que as crianças têm acesso e podem ser machucar; 48,5% dos pais entrevistados consideram o espaço do CCI insuficiente para atender as funcionárias, pois não se encontra sala de estudo/descanso para professoras (35,8%), refeitório (14,2%) e sanitários/vestiários (16,2%) em quantidade suficiente para atendê-las; 32,8% dos entrevistados indicaram que o estacionamento está inadequado, apresentando problemas de fluxo nas horas de entrada e saída de crianças, e desse percentual, 31,5% considerou a necessidade de uma cobertura para atender a movimentação de pessoas em dias de chuva; 48,8% dos pais entrevistados afirmaram que o CCI não é um local totalmente seguro, sendo que 18,8% desse percentual solicitaram a construção de uma guarita.

O questionário aplicado às professoras abordou questões sobre função ocupada pelo entrevistado, tempo de trabalho, metragem quadrada dos ambientes, adequação de mobiliário existente, questões sobre temperatura, iluminação e ventilação, questões de acústica no espaço interno e externo, funcionalidade do edifício, acessibilidade, segurança contra incêndio e contra terceiros, aparência estética e principais problemas encontrados.

Após a análise das questões aplicadas foi possível identificar os seguintes resultados a serem considerados: 78,9% consideraram adequado o tamanho das salas de atividades para a realização das atividades psico-pedagógicas, não havendo, portanto, necessidade de ampliação espacial; 74,0% das entrevistadas consideram a quantidade de mobiliário infantil existente suficiente para atender a demanda de alunos, apesar da necessidade de variabilidade ergonômica dos mesmos; 92,5% classificaram a iluminação do ambiente (elétrica e natural) excelente para atender o desenvolvimento das atividades corriqueiras na creche; 47,4% das entrevistadas mostraram-se insatisfeitas com a temperatura nas estações de inverno e verão no ambiente de trabalho, identificando, portanto, necessidades de melhora nas condições de conforto ambiental; 47,4% identificaram problemas acústicos tanto no ambiente interno como no externo; 42,8% consideraram precária a

ventilação no ambiente de trabalho, necessitando, portanto, de aumento no número de aberturas no ambiente ou condicionamento artificial para elevar o conforto no desenvolvimento das atividades; a largura de corredores e passagens não foi considerada inadequada, com um total de aprovação de 84,2%; em relação à quantidade de sanitários destinados aos adultos, foi possível identificar que 63,2% consideraram suficiente para atender a demanda; em relação à ventilação dos sanitários foi possível identificar que houve reclamações significativas, onde 68,2% a consideraram insuficiente; em relação à segurança do edifício contra terceiros identificou-se que 63,1% a consideraram eficiente; através da entrevista aplicada, 47,4% das funcionárias consideraram a acessibilidade do CCI, tanto no espaço interno quanto no espaço externo, é inadequada; avaliando a opinião das funcionárias em relação à estética do edifício, foi possível identificar que 68,4% mostraram-se satisfeitas com a aparência externa dos ambientes e 47,3% identificaram a necessidade de melhora do aspecto interno.

Para a realização do presente trabalho, visando identificar a percepção e cognição das crianças em relação ao espaço, nos dias 20 e 21 do mês de junho de 2005, nas salas de atividades do CCI, no período da tarde (13h00min às 17h00min) foram desenvolvidas atividades com fantoches com as crianças do Grupo II (10 crianças com dois anos de idade) e a elaboração de desenhos com os Grupos III (10 crianças), IV (13 crianças), V (9 crianças) e VI (9 crianças), correspondendo a uma faixa etária de três a seis anos de idade. A elaboração dos desenhos contou com a colaboração das professoras, sendo solicitado às crianças desenhar os locais que mais gostam e locais que menos gostam no CCI. Os resultados apontam que, em relação ao que as crianças mais gostam no CCI, foram identificados os seguintes locais e porcentagens: referindo-se ao Grupo III, 12,5% afirmaram gostar de todos os locais; 56,30% têm preferência pelo parquinho; 18,80% gostam da casinha de madeira; 6,20% gostam das salas de aula; 6,20% gostam muito da comida oferecida. Em relação ao que mais gostam do CCI, no grupo IV, 50% afirmaram gostar do parque; 4,0% gostam da sala do soninho; 11,0% gostam das salas de aula; 15,5% gostam da casa de bonecas; 15,5% dão preferência a algum brinquedo específico e 4,0% apresentaram resposta fora do contexto da pergunta. O Grupo V apresentou as seguintes porcentagens: 11,1% afirmaram gostar da ponte do parque, 11,1% afirmaram gostar muito do escorregador; 55,5% gostam do parque em geral e 22,3% gostam de assistir televisão em sala. No Grupo VI 61,5% afirmaram gostar do parque; 15,4% dão preferência à ponte; 7,7% gostam muito do escorregador; 7,7% gostam da sala de aula e 7,7% preferem algum brinquedo específico. É possível identificar, através das preferências das crianças, grande preço pela área do playground. Em relação aos desenhos expressando o que as crianças menos gostam foi possível identificar que apenas 20% do total de crianças do Grupo III desenharam o que não gostaram, sendo que 10% rejeitaram as salas de aula e 10% a sala do soninho. Avaliando as respostas do Grupo IV as respostas indicam: 20,0% não gostam do quiosque; 20,0% não gostam do gira-gira; 10,0% não gostam do balanço de pneus; 20,0% não gostam da sala do soninho; 10,0% não gostam da casinha de bonecas e 20,0% do escorregador. No Grupo V 28,6% afirmaram não gostar das salas de aula; 14,3% não gostam do balanço; 42,8% não gostam de brincar no parque e 14,3% deram respostas que não correspondiam ao contexto da pergunta. Em relação ao Grupo VI 33,3% demonstraram rejeitar o quiosque; 33,3% da diretoria e 33,4% da sala de aula. Após a elaboração de atividades com fantoches com as crianças do Grupo II, foi possível identificar que as crianças gostam de desenhar, ouvir histórias, brincar no quiosque, no parquinho e na casinha de bonecas. Algumas crianças mostraram não gostar do escorregador, por considerá-lo muito alto, e outras não gostam da casinha devido à presença das crianças maiores.

Essas informações revelaram uma preferência geral pela área livre do CCI, pois constitui o lugar onde são desenvolvidas atividades lúdicas, que estimulam o desenvolvimento psicomotor infantil, além de ser um ambiente arejado e sombreado, as salas de atividades, casinha de madeira, a ponte de madeira no parquinho, entre outros. Em relação ao que não gostam foi ressaltado o quiosque e sala de soninho.

Com base nos resultados sobre a percepção e cognição ambiental de adultos e crianças, pode-se concluir a importância desses estudos na elaboração das propostas projetuais que satisfaçam as reais necessidades, expectativas e preferências dos diferentes extratos dos usuários, que melhorem a qualidade dos espaços construídos.

São relevantes as seguintes diretrizes projetuais para melhora do espaço construído: em relação à área externa é necessária a construção de uma área coberta para realização de atividades poliesportivas. É necessária maior manutenção do espaço existente no que diz respeito à vegetação e

mobiliário existente. Existem objetos que podem ocasionar acidentes com as crianças e devem ser retirados. A acessibilidade deve ser garantida. Uma guarita deve ser construída para controlar a entrada e saída de pessoas na creche. A área externa do estacionamento deve ter cobertura para os dias de chuva e melhor organização para a passagem de carros.

Avaliando o Bloco do Berçário são necessárias as seguintes reformas: ampliação do refeitório, melhora da decoração e estimulação para os bebês, troca de revestimentos, construção de lavanderia e lactário para preparo de mamadeira, construção de sanitários para funcionárias, melhora da acústica.

Nas salas de atividades pode-se verificar necessária a construção de banheiros para funcionárias e melhora da decoração. O piso deve ser trocado por um piso quente. Há necessidade de se arredondar as quinas dos pilares a fim de evitar acidentes.

Avaliando o Bloco do Refeitório e dependências, é necessária a ampliação do mesmo, além da construção de um local com mobiliário para a refeição de adultos. Os revestimentos e decoração devem ser trocados devido ao desgaste e a decoração ser mais estimulante. A cozinha precisa conter aberturas em planos diferenciados para melhora da ventilação interna, assim como o refeitório. O banheiro das funcionárias necessita de troca de revestimento e mobiliário para acomodar pertences de funcionárias. O banheiro das crianças precisa de um número maior de pias.

Avaliando o Bloco Administrativo e dependências é possível identificar que há necessidade de melhorar a estética da sala da administração, modificação layout de mobiliário. Devem ser trocados revestimentos e ocorrer alinhamento de esquadrias e portas. A sala de soninho precisa renovar todos os revestimentos e ser remanejada para outro local devido à interferência acústica gerada pelo barulho do Playground. A organização espacial deve considerar todas as dimensões humanas das crianças: o imaginário, o lúdico, o artístico, o afetivo, o cognitivo.

Desta forma, pode-se concluir a importância de se considerar os aspectos cognitivos e perceptivos dos usuários na elaboração projetual da arquitetura escolar de ensino infantil, assim como a importância dos aspectos técnicos construtivos, estéticos, funcionais e de conforto ambiental.

## **Referências Bibliográficas**

EDWARDS, Carolyn e FORMAN, George e GANDINI, Lella **As Cem Linguagens da Criança, A abordagem de Reggio Emilia na Educação da Primeira Infância**. Porto Alegre: Artes Mídicas, 1999.

ELALI, Gleice Virgínia M. A. **Ambientes para educação infantil: um quebra-cabeça? Contribuição metodológica na avaliação pós-ocupação de edificações e na elaboração de diretrizes para projetos arquitetônicos na área**. São Paulo, 2002, 1 v. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade de São Paulo.

ESTADO DE SÃO PAULO. **Código de Obras**, 1992.

GREENMAN, I. **Caring spaces, learning spaces: children's environments that work**. Redmond: Exchange Press: Redmond, 1988.

HOCHBERE, J.E. **Percepção**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973.

LIMA, M.S. **A cidade e a criança**. São Paulo: Ed. Nobel, 1989.

LUQUET, G.H. **Le dessin enfantin**, Presses Universitaires de France, 1927.

ORNSTEIN, Sheila. **Avaliação Pós-Ocupação (APO) do ambiente construído**/Sheila Ornstein, Marcelo Romero (colaboradores). São Paulo: Studio Nobel, Editora da Universidade de São Paulo, 1992.

RINALDI, C. **Social construction in Reggio Emilia, Italy. Keynote address, annual Conference of the Association of Constructivist Leachers, Northampton, MA**. Translated by Baji Rankin and Lella Gandini, 1990.

PIAGET, Jean e INHELDER, Bärbel. **A Psicologia da Criança**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e Lugar**. São Paulo: Ed. Difel, 1983.

**Bolsa:** CNPq.

