

A INTERFERÊNCIA SÓCIO-ESPACIAL DO ENTORNO EM UNIDADE EDUCACIONAL DE INTERESSE SOCIAL: O CASO DA CRECHE MUNICIPAL BENEDITA SIQUEIRA LOPES

Cláudia R. de A. Vargas (1); Juliane F. Fonseca (2); Lídia Q. Viana (3);

Nathalia Pillibossian (4); Giselle A. N. Azevedo (5); Paulo Afonso Rheingantz (6)

(1) Arquiteta, Mestranda do Curso de Pós-graduação em Arquitetura - PROARQ/FAU/UFRJ, Brasil - e-mail: claudia.vargas@ufrj.br; cvargas@cv-arquitetura.com.br

(2) Arquiteta, Mestre em Design, Doutoranda do Curso de Pós-graduação em Arquitetura - PROARQ/FAU/UFRJ, Brasil - e-mail: julianearq@uol.com.br

(3) Arquiteta, Mestranda do Curso de Pós-graduação em Arquitetura - PROARQ/FAU/UFRJ, Brasil - e-mail: lidiaquieto@yahoo.com.br

(4) Arquiteta, Mestranda do Curso de Pós-graduação em Arquitetura - PROARQ/FAU/UFRJ, Brasil - e-mail: nathalia.ps@ig.com.br

(5) Arquiteta, Dr. Professor Adjunto PROARQ/FAU/UFRJ, Brasil – e-mail: gisellearteiro@globocom.com

(6) Arquiteto, Dr. Professor Adjunto PROARQ/FAU/UFRJ, Brasil – e-mail: par@ufrj.br

RESUMO

Este artigo relata uma Avaliação Pós-Ocupação (APO) realizada na Creche Municipal Benedita Siqueira Lopes, localizada na comunidade da Tijuquinha – Rio de Janeiro, como trabalho final da disciplina “Avaliação de Desempenho do Ambiente Construído”, do Curso de Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ)/UFRJ. O trabalho teve como objetivo testar a aplicabilidade dos métodos e instrumentos utilizados em APO, analisando sua pertinência, adequação e modo de inserção no estudo de caso em questão, buscando aprimoramento para futuras pesquisas. A investigação foi baseada na Abordagem Experiencial, em desenvolvimento pelo grupo ProLUGAR/PROARQ/UFRJ. O procedimento de avaliação foi realizado em duas visitas, com uma seqüência pré-estabelecida, através dos seguintes instrumentos: *Walkthrough*, entrevistas semi-estruturadas; mapeamento visual e mapa cognitivo - estruturados a partir dos resultados do *Walkthrough*. Como conteúdo principal da análise destacam-se as diferentes percepções do ambiente e a importância do elo afetivo com o lugar e a experiência. No resultado, identificou-se como principal ponto positivo o bom relacionamento entre usuários; já as relações arquitetura/entorno/condições ambientais são as maiores geradoras de problemas e terão maior destaque no corpo deste artigo.

Palavras-chave: Arquitetura, qualidade do ambiente construído, relações sócio-espaciais.

ABSTRACT

This article relates a Post-Occupation Evaluation (POE) carried through in the Municipal Day-Care Center Benedita Siqueira Lopes, located in the community of the Tijuquinha - Rio de Janeiro, as final work of the discipline "Evaluation of Performance of the Constructed Environment", of the Course of Mestrado - Program of Post-Graduation in Architecture (PROARQ)/UFRJ. The work had as objective to test the applicability of the methods and instruments used in POE, analyzing its relevancy, adequacy and way of insertion in the study of case in question, searching improvement for future research. The inquiry was based on the Experiential Boarding, in development for the ProLUGAR/PROARQ/UFRJ group. The evaluation procedure was carried through in two visits, with a pre-established sequence, through the following instruments: Walkthrough, half-structuralized interviews; visual mapping and cognitive map - structuralized from the results of the Walkthrough. As main content of the analysis the different perceptions of the environment and the importance of the affective link with the place and the experience are distinguished. In the result, the good relationship between users was identified as main positive point; as early as the relations architecture /place around /environment conditions are the greater generating of problems, and will have greater distinction in the body of this article.

Key words: Architecture, quality of the built environment, social-spatial relations.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo relata os procedimentos e resultados obtidos na execução do trabalho final da disciplina “Avaliação de Desempenho do Ambiente Construído”, do Curso de Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ)/UFRJ. A disciplina possibilitou um amplo conhecimento sobre conceitos, técnicas e instrumentos utilizados na Avaliação Pós-Ocupação de ambientes construídos. O estudo, objeto deste artigo, procurou testar a aplicabilidade dos métodos e instrumentos utilizados em APO, analisando sua pertinência, adequação e modo de inserção na prática projetual dos arquitetos, através de uma breve Avaliação Pós-Ocupação (APO) efetuada na Creche Municipal Benedita Siqueira Lopes, localizada na comunidade da Tijuquinha – Barra da Tijuca - Rio de Janeiro.

Nossa investigação baseou-se na Abordagem Experiencial do grupo ProLUGAR/PROARQ/UFRJ, que através da Observação Incorporada, nos forneceu um novo modo de abordar o problema. Tal abordagem, ainda em desenvolvimento, acrescenta aos procedimentos tradicionais da APO, a vivência das interações Homem-ambiente construído, considerando a experiência do Homem *no* lugar, o modo como a um só tempo *cada* lugar ou ambiente influencia a ação humana, e como a presença humana dá sentido e significado a *cada* lugar ou ambiente.

Na análise dos dados obtidos a partir dos materiais e métodos aplicados tomamos como referência os atributos ambientais utilizados por COELHO (2000).

1.1 A Abordagem Experiencial da APO

Para que haja uma atuação mais responsiva na prática e no desenvolvimento do projeto da arquitetura é necessário um conhecimento maior das relações estabelecidas entre o homem e o ambiente vivenciado. Muitas vezes os arquitetos desconhecem as necessidades e relações dos usuários com os ambientes construídos, bem como as suas atividades, gerando grandes lacunas em suas premissas projetuais e posteriormente, graves problemas na ocupação de seus ambientes projetados. Nesse sentido algumas metodologias de pesquisa, como a Avaliação Pós-Ocupação, que leva em conta a vivência e a experiência do lugar, assim como de seus usuários, podem auxiliar a compreensão e apreensão das relações homem x ambiente.

Tradicionalmente as pesquisas em APO têm como meta a avaliação de aspectos técnicos, funcionais e comportamentais da edificação (PREISER, 1990; RABINOWITZ, 1984). Entre os fatores técnicos incluem-se aspectos construtivos, condições de conforto ambiental, segurança e consumo energético. Os fatores funcionais correspondem ao estudo do dimensionamento dos ambientes, dos fluxos presentes, das possibilidades de realizar as atividades previstas, do desempenho organizacional e da acessibilidade. Os fatores comportamentais abarcam elementos como atividades que acontecem no local, relações entre uso real e uso previsto, satisfação/aspirações dos usuários e relações público/privado.

Desde 2004 o grupo de pesquisa Qualidade do Lugar e Paisagem (ProLUGAR) do Programa de Pós-graduação em Arquitetura da FAU/UFRJ tem se dedicado a aplicar a abordagem atuacionista das ciências cognitivas (VARELA, THOMPSON & ROSCH 2003) com o intuito de ampliar a compreensão sobre a indissociabilidade entre homem e ambiente, bem como sobre as razões que justificam o comportamento dos usuários em um determinado ambiente construído (RHEINGANTZ, 2004). Esta postura implica em admitir que o comportamento humano não se reduz apenas à produção de uma ação ou conjunto de ações. Como toda ação humana se produz em algum domínio emocional (MATURANA, 2001), esta produção necessariamente deve incluir os mecanismos inconscientes, psicológicos e cognitivos.

A Abordagem Experiencial da APO se baseia na transformação da postura ou atitude do observador, que deixa de ser abstrata e desincorporada, para se tornar aberta e atenta ao ambiente, configurado como um “coletivo” composto de homens, coisas e técnicas cujo movimento “apaga” as fronteiras entre sujeito e objeto (PEDRO, 1998). Ao aceitar a indissociável e interdependente relação homem-ambiente, a abordagem experiencial possibilita superar as limitações da crença na possibilidade: (a) de representação de um ambiente que é independente e pré-existente; (b) do distanciamento crítico e sua pretensa neutralidade; (c) de “uma mente lá dentro” observar “um mundo lá fora” (Latour 2001: 338).

Desta forma, conforme a abordagem adotada pelos pesquisadores do grupo ProLUGAR se dá muito mais ênfase às relações e sensações usuário/ambiente do que às medições técnicas referentes ao conforto ambiental.

Como material de reflexão, foram utilizados os conceitos de Cognição Experiencial - que incorpora as interações homem-ambiente construído em sua experiência de viver aos procedimentos tradicionais da APO e da Observação Incorporada (RHEINGANTZ 2004), derivados da abordagem atuacionista (VARELA, THOMPSON e ROSCH (2003). Com estas designações o ProLUGAR procura diferenciar a mudança de procedimentos do observador durante uma APO, incorporando, aos diversos instrumentos e técnicas normalmente aplicados no estudo e na avaliação do lugar, uma nova atitude do pesquisador.

O observador deve incorporar suas sensações, sentidos e emoções; se deixar influenciar conscientemente pelos estímulos proporcionados pelo ambiente durante sua experiência de observar, assim como buscar absorver e incorporar a experiência dos observadores e usuários (ALCANTARA; BARBOZA; RHEINGANTZ, 2006), possibilitando identificar valores, expectativas, necessidades, usos e áreas, e propor medidas e recomendações corretivas nas etapas de programação e de projeto. A Observação Incorporada, dessa forma, não é um método ou instrumento, mas uma postura do pesquisador, um modo de abordar o problema.

2 O ESTUDO DE CASO

2.1 A Creche Municipal Benedita Siqueira Lopes

O objeto de estudo deste trabalho é a Creche Municipal Benedita Siqueira Lopes, situada na Estrada Velha da Barra da Tijuca. O prédio foi idealizado e construído em 2000, pela Secretaria Municipal de Habitação, com capacidade para atender 120 crianças na faixa etária de 0 a 3 anos e 11 meses.

O quadro funcional é composto por duas professoras concursadas da Secretaria Municipal de Educação que exercem as funções de Diretora e Professora Articuladora. Os demais funcionários (educadores), preferencialmente moradores da comunidade, são contratados e mantidos por uma OSC (Organização da Sociedade Civil), através de convênio firmado com a Secretaria Municipal de Educação. O horário de funcionamento da Creche é de segunda-feira à sexta-feira, das 7h às 17h.

Em relação ao espaço físico, a edificação não é afastada das divisas, portanto não possui muros ou outro tipo de elemento que propicie distanciamento e limitação do logradouro público. Os vãos de iluminação e ventilação voltam-se diretamente para o passeio e essa relação direta com o entorno urbano provoca transtornos referentes à privacidade e segurança, conforme observado pelos pesquisadores e relatado pela direção, funcionários e mães de alunos. Também é comum os pais ou qualquer outra pessoa, olharem os ambientes internos através das janelas que dão diretamente para a rua e, por este motivo, estas têm cortinas na tentativa de preservar as atividades internas.



Figuras 1 e 2 – Planta de localização esquemática e Fachada da Creche.

O edifício da Creche é constituído por dois pavimentos. No primeiro pavimento situam-se: 01 sala da direção e secretária, 01 almoxarifado, 02 salas de atividades (EI 40 e EI 41), 01 banheiro infantil (04 sanitários, mais área de banho), 03 banheiros de funcionários, 01 sala pequena para videoteca, leitura e brinquedoteca, 01 refeitório, 01 cozinha, 01 despensa, 01 depósito, 01 área coberta e 01 pátio descoberto com brinquedos. No segundo pavimento há: 02 salas de berçário (EI 50 e EI 60), 01 banheiro do berçário, 01 lactário, 01 solário, 02 salas de atividades (EI 30 e EI 31), 01 banheiro das salas de atividades, 01 banheiro de funcionários.

O Projeto Político Pedagógico fundamenta-se na concepção interacionista-construtivista, considerando que o desenvolvimento humano ocorre através das relações inter-pessoais cotidianas, isto é, pelas interações com o meio social (criança/criança – criança/adulto – criança/ambiente). Com o objetivo de propiciar condições para que as crianças possam usufruir o espaço em benefício do seu desenvolvimento e aprendizado, uma série de “cantinhos” (ambientes) de atividades foram criados: o de leitura, o de teatro, parquinho, o das artes, o de amamentação e o de exposições.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Nos pressupostos teóricos, o estudo da abordagem de diversos autores auxiliou o entendimento da evolução da APO e sua importância na contemporaneidade, assim como a escolha dos métodos/instrumentos adequados às respostas desejadas para as questões abordadas. O trabalho foi realizado em apenas duas visitas, no entanto a aplicação multi-métodos permitiu a complementação das informações não alcançadas através de um instrumento, pela aplicação do método seguinte.

Outro importante fator que auxiliou na complementação das informações, foi o fato da Abordagem Experiencial permear todos os instrumentos utilizados. Em outras palavras, como pesquisadores-observadores incorporamos nossas sensações, sentidos e emoções; nos deixamos influenciar conscientemente pelos estímulos proporcionados pelo ambiente durante nossa experiência de observar, assim como buscamos absorver e incorporar a nossa experiência e a dos usuários.

Para uma primeira observação geral das instalações da Creche foi realizada a **Análise Walkthrough**, tomando-se como base as fichas desenvolvidas por Mendonça *et al.*, associadas às **entrevistas não estruturadas** com a Professora Articuladora e alguns funcionários. Os aspectos técnico-construtivos foram abordados por meio de levantamento arquitetônico e registro de imagens associadas às entrevistas não estruturadas com os funcionários.

Após a sistematização dos dados levantados em forma de fichas de inventário ambiental, foi possível detectar as lacunas a serem preenchidas por outros instrumentos em visita posterior. A escolha dos métodos buscou não só preencher as lacunas da primeira observação, mas também obter informações dos usuários a serem contrapostas às nossas, feitas em um primeiro momento.

Assim, foram aplicadas com os funcionários (educadoras, faxineiras, cozinheiras e recreadoras) **entrevistas semi-estruturadas**, baseadas nos trabalhos de ZEIZEL (1981) e SOMMER & SOMMER (1979), buscando uma maior aproximação com os usuários e apreensão dos pontos positivos e negativos dos ambientes. Em conjunto com a entrevista foi aplicada a **técnica de mapeamento visual**, em suma, o procedimento proposto por THORNE (in BAIRD *et al* 1995: 123-128) consiste no fornecimento, ao respondente, da planta baixa humanizada do ambiente em análise, acompanhada de questões que o estimulem a registrar na planta o que o incomoda naquele local.

O **Mapa Cognitivo**, utilizado por SOMMER & SOMMER (1997), foi aplicado com as crianças, com o intuito de apreender o imaginário, seus sentimentos e associações com o ambiente da creche.

Na análise dos dados obtidos a partir dos materiais e métodos aplicados tomamos como referência alguns atributos ambientais utilizados por COELHO (2000), sendo eles: acessibilidade, comunicabilidade, funcionalidade e agradabilidade.

4 RESULTADOS

O cruzamento dos dados obtidos a partir dos materiais e métodos aplicados permitiu a análise de alguns atributos desenvolvidos por COELHO (2000).

4.1 Acessibilidade

Refere-se à relação e adequação entre a malha viária e as edificações. Quanto às pessoas, tem relação com a capacidade do edifício de penetração/exploração do transeunte. A estrutura do espaço deve ser legível, com referências visuais fortes que permitam a individualização e identificação de elementos no espaço. Neste aspecto, a Creche está localizada na via principal da comunidade, onde grande parte de suas edificações tem uso misto – comercial no térreo e residencial no pavimento superior – o que torna seu percurso de acesso fácil e seguro, além de ser atendida por diversas linhas de ônibus.¹

O gabarito das construções do entorno é, em média, 3 pavimentos e por serem bastante semelhantes, dificultam a identificação individual. O edifício da creche, ao contrário, é facilmente identificado pelo contraste, volumetria, tratamento das fachadas e aberturas, além da utilização de cores fortes. Mas, ao mesmo tempo, as diversas reentrâncias na fachada o aproximam da escala das edificações existentes.

A transição entre o exterior e o interior é amenizada por um hall coberto, aberto para um pequeno jardim, que cria uma interseção entre o espaço externo e o espaço fechado interno. Em seguida tem-se a circulação principal, que dá acesso a todos os ambientes – ao primeiro e através da escada, ao segundo pavimento. Não há transição do hall para este corredor, de modo que as primeiras salas sofrem bastante interferência da movimentação de entrada e saída. A falta de uma barreira física deixa as crianças muito vulneráveis aos estranhos, além de oferecer perigo pela proximidade da porta de acesso a rua.

No Brasil, acessibilidade refere-se à locomoção de deficientes físicos e, neste aspecto, a escada impossibilita o acesso de cadeirantes ao segundo pavimento, não havendo outra alternativa de acesso, como rampas ou elevadores. Os corredores e os ambientes apresentam dimensões que permitem sua circulação, mas os banheiros não apresentam qualquer tratamento neste sentido - não há barras horizontais de auxílio nas paredes e seu dimensionamento não permite a passagem das cadeiras de rodas.

4.2 Comunicabilidade

Está diretamente associada ao estímulo à deslocação e ao conviver real pelos diversos territórios do ambiente, com base na facilidade de reconhecimento ou identificação. Depende da individualização de cada ambiente e da coerência de todos os ambientes na composição de um todo coeso, um ambiente indivisível. A comunicabilidade passa pela observação e por relações psicológicas da interação homem-ambiente, entre o que é visto, ouvido, sentido, memorizado, experienciado. Fundamenta-se na forma como o ambiente é percebido e observado.

Apesar de utilizar pequenos vãos, a altura das janelas do térreo permite a observação de seu interior por quem passa na rua. Os principais usuários – crianças – ficam muito prejudicados quanto a comunicação com o exterior devido a altura elevada das janelas e pela necessidade de utilização de cortinas para se ter alguma privacidade no pavimento térreo, além de não possibilitarem enquadramentos interessantes, locais de contemplação e integração com os ambientes externos.

No interior, não há qualquer elemento que sinalize transições ou limites entre ambientes, exceto um portão, usado como barreira para escada. Todos ambientes apresentam materiais de revestimento e mobiliário semelhantes. A única sinalização de territórios é feita através de murais com trabalhos das crianças.

4.3 Funcionalidade

Relaciona-se à forma como um determinado número de ambientes, que se relaciona e se organiza entre si, funciona como um todo em um dado meio. Ao nível urbano se relaciona com a capacidade de ser reconhecido como único, de nos orientarmos com facilidade, apresentar traçado claro e hierárquico, se relacionando com o lugar, apresentando-se como uma unidade diversificada.

¹ Ver figuras 1 e 2 – desenho e fotografias efetuados na primeira visita, durante a Análise *Walkthrough*.

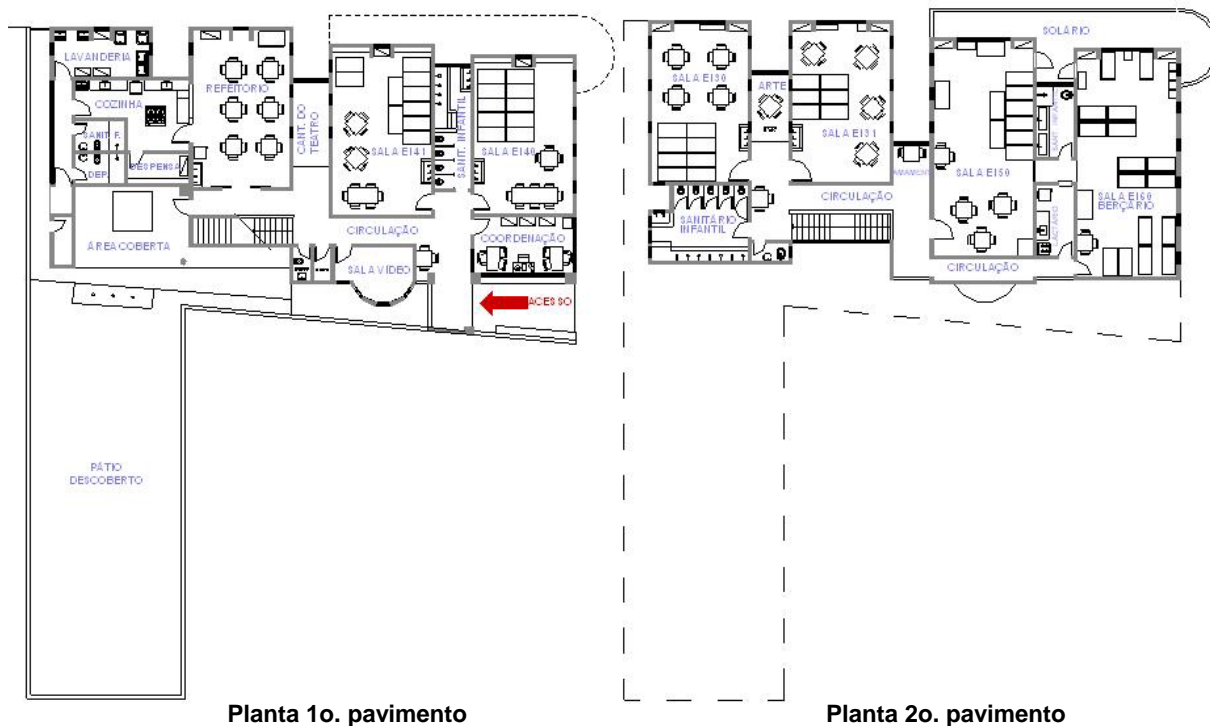
A organização espacial da edificação é simples e clara: se organiza através de uma única circulação – em cada pavimento – que faz a ligação dos diversos ambientes. No primeiro pavimento observa-se pouca hierarquização, prejudicando a transição entre “setores” de caráter diferente. As salas de aula estão posicionadas entre a entrada e os ambientes de serviço, prejudicando bastante o fluxo devido à trânsito intenso de funcionários e de entrada e saída.

O material construtivo empregado nos ambientes em geral é adequado, apresentando bom acabamento e estado de conservação, exceto os banheiros, que possuem piso bastante escorregadio, sendo necessário o uso de placas emborrachadas que dificultam a limpeza. Não há qualquer relação dos materiais empregados com as atividades pedagógicas propostas, de modo que não favorecem a interação com o ambiente.

Os equipamentos utilizados – brinquedos do parquinho, mobiliário das salas, etc. – em geral se apresentam em número suficiente, havendo deficiência de armários, prateleiras e ganchos para pendurar toalhas nos banheiros. Apresentam bom estado de conservação e são genéricos, portanto não colaboram para interação ou proposta pedagógica. Os equipamentos utilizados na cozinha, como tanque, fogão e mesa de apoio apresentam problemas ergonômicos, dificultando a tarefa.

O uso de pequenas janelas tipo *maxim-ar* prejudicam a ventilação e as grandes “janelas-porta” ficam cobertas por armários de metal, prejudicando a iluminação natural e acentuando o problema da ventilação. No pavimento superior a incidência do sol na cobertura do prédio torna os ambientes muito quentes, principalmente o berçário que não conta com a proteção das árvores.

O dimensionamento dos ambientes em geral é suficiente para suas atividades e sua capacidade, mas sua concepção é padronizada - não há diferenciação entre as diversas salas de aula. A área coberta do parquinho é insuficiente, dificultando seu uso em dias de chuva.



Figuras 3 e 4 – Plantas baixas do 1º. e 2º. pavimentos, respectivamente, da Creche.²

² Levantamento realizado durante a Análise *Walkthrough*, na primeira visita.

4.4 Agradabilidade

A agradabilidade diz respeito ao conforto ambiental (lumínico, térmico e acústico), à capacidade, espaciosidade, funcionalidade, mas está principalmente relacionada às sensações, experiências e ao sentimento de seus usuários com o lugar.

Neste aspecto, a edificação não apresenta qualquer tipo de preocupação com o conforto térmico, sendo seus ambientes tratados de maneira semelhante, independente da orientação solar ou de ventos dominantes. As janelas utilizam vidro e não há qualquer elemento arquitetônico de proteção contra a insolação, ou mesmo que facilite a captação dos ventos. A sensação de calor é identificada principalmente no pavimento superior.

Por se localizar na via principal da localidade e apresentar sua fachada aberta para a via, sem muros ou afastamento, a edificação sofre forte interferência do ruído dos carros e ônibus, assim como dos pedestres e comércio informal localizado na calçada, colado à fachada e aos vãos do primeiro pavimento. O incômodo ao ruído é ainda acentuado pela presença de caixas de som da rádio comunitária, posicionadas nos postes próximos e incidindo diretamente nas salas do segundo pavimento, principalmente no berçário.

O jogo de volumes proveniente da configuração do edifício cria recuos na fachada principal – fechados por cobogós – que acabam sendo utilizados por pedestres como “mictório”. Para impedir a entrada da urina no edifício foi construída uma meia-parede, fato que não impede o ato, sendo necessário o fechamento das janelas da cozinha devido ao desagradável odor – prejudicando a ventilação e promovendo a dissipação dos odores da cozinha para todo o pavimento inferior e superior. A proximidade com a rua também torna necessário o fechamento das janelas das salas do primeiro pavimento devido à fumaça do cigarro de pedestres que penetra nas salas, na tentativa de evitar problemas alérgicos nas crianças. Em geral, a edificação não propicia a disseminação e proliferação de doenças.

O ambiente é considerado agradável, as relações de afeto com o lugar amenizam os problemas ambientais, principalmente em relação aos usuários. Quanto às crianças, nota-se forte percepção ao espaço físico proporcionado pelo enclausuramento e pouca relação com o exterior.

Com relação aos Mapas Cognitivos elaborados pelas crianças percebemos as relações entre a preferência (comentada durante a execução dos desenhos) pela área do parquinho, descoberto e gramado, também bastante evidente em outras pesquisas deste segmento e para esta faixa etária (SOUZA: 2003); e as condições de confinamento do espaço construído devido à ocupação quase total do terreno, a construção em dois pavimentos e as interferências externas.

5 RECOMENDAÇÕES

Após a análise dos dados coletados foi possível elaborar algumas recomendações para a melhoria do desempenho da edificação da Creche Benedita Siqueira Lopes. No entanto, é preciso explicitar que de uma forma geral, seus usuários consideram a edificação muito boa. Cabe ressaltar a excelente relação entre todos que trabalham na Creche e sua capacidade interagir e adaptar o espaço físico para a melhoria de suas atividades. As recomendações apresentadas constituem-se em uma contribuição para o aprimoramento desse espaço tão agradável aos seus usuários.

Os **fatores geradores de problemas** concentram-se, basicamente, na relação entre o partido/concepção adotado para o **projeto e o entorno**. Outras questões, relativas aos fluxos, atividades, layout interno e manutenção, também serão apresentadas. As **soluções** podem ser classificadas em 3 tipos: (i) Simples e sem custo (passíveis de solução imediata), (ii) Simples e de custo baixo/médio e (iii) Mais elaboradas e com alterações conceituais significativas.

O problema mais evidente advém da interferência do entorno com as atividades e o funcionamento da creche. Estas interferências são mais prejudiciais devido às salas estarem voltadas para a Estrada, local de maior movimento e trânsito de pedestres e automóveis. (Fig. 5 e 6)



Figuras 5 e 6 – Vista do exterior da creche e proposta.³

As salas do 1o. piso não poderiam ser tão vulneráveis à entrada, cabe, para o projeto, um estudo de fluxos mais adequado, com o aproveitamento da área ociosa do jardim interno e a reorganização dos espaços. Esta obra, porém, é de maior vulto e conseqüentemente, de custo mais elevado.

Os vizinhos das edificações junto às divisas, onde está localizado o **parquinho**, jogam **lixo** nesta área. Cabe a **troca da tela sobre o muro do parquinho** por uma estrutura mais alta e com fechamento horizontal, para proteção das crianças.

A **falta de área coberta** prejudica o exercício das atividades de lazer em dias chuvosos e outras atividades eventuais (reuniões de pais, festinhas, etc). A Direção pretende executar uma cobertura para **prolongar a área coberta**, mas depende de verba para sua execução.

O **tamanho reduzido do lote** destinado à creche resultou em um prédio com **2 pavimentos** para atendimento da clientela da região. Esta característica **prejudica a interação das crianças** com os espaços e causa alguns transtornos operacionais.

O **berçário no piso inferior** evitaria subir e descer escadas com crianças no colo e facilitaria o transporte de alimentos – que também poderia ser resolvido com o uso de um transporte de cargas vertical (na fase de concepção as salas poderiam ser plantadas para o fundo do terreno). **Esta solução só seria possível se a orientação das salas fosse para os fundos, evitando o barulho intenso.**

Além dos problemas mais evidentes acima relatados, a tabela a seguir apresenta a relação de outros problemas e sugere recomendações simples para sua solução, seguidas de uma classificação quanto ao tempo e facilidade para execução, que pode ser a curto, médio e longo prazo.

³ Para amenizar o problema cabe requisitar a **utilização do passeio**, a título precário, com a colocação de uma grade que permita afastar os transeuntes da fachada do prédio. Deve-se solicitar, junto à rádio comunitária, através da Associação de Moradores e da CRE, a **retirada dos auto-falantes** localizados em frente à creche. Esta solução também **propicia a criação de uma horta** para a atividade das crianças.

Tabela 1 - Recomendações simples para execução a curto, médio e longo prazo

| ATRIBUTOS | PROBLEMA | RECOMENDAÇÃO | CLASSIFICAÇÃO |
|-----------------|---|--|---------------|
| Fator Funcional | Pela ausência de cortinas nas janelas do berçário/2º. pavto., o sol incide diretamente sobre os berços. | Colocação de cortinas em material resistente, leve, claro e lavável, nas janelas da sala. | Curto prazo |
| Fator Funcional | O único chuveiro do banheiro do berçário não possui água quente. | Instalação de um chuveiro elétrico. | Curto prazo |
| Fator Funcional | Ausência de espaço adequado para estender as toalhas de todas as crianças. | Destinar um local na área externa para que as toalhas possam ser secas ao sol. Devem ser identificadas e organizado um esquema de rodízio. | Curto prazo |
| Fator Funcional | Ausência de um local adequado para a colocação do material higiênico das crianças. Eles ficam apoiados no peitoril das janelas. | Instalação de prateleiras para a arrumação do material higiênico das crianças. | Curto prazo |
| Fator Funcional | Altura da bancada do banheiro do berçário inadequada para a escovação de dentes das crianças maiores. | Construção de um lavatório, na sala de atividades, adequado ao tamanho das crianças. | Médio prazo |
| Fator Funcional | Ausência de vaso sanitário infantil no banheiro do berçário. | Troca do vaso existente (p/ adultos) por um infantil. | Médio prazo |
| Fator Funcional | Ausência de uma comunicação visual direta do banheiro do berçário para a sala. | Instalação de um vidro laminado fixo na parede divisória, acima do revestimento impermeável da parede. | Médio prazo |
| Fator Funcional | Ausência de armários para guardar os utensílios no lactário. | Colocação de armários sob a pia do lactário. | Médio Prazo |
| Fator Técnico | São utilizadas lâmpadas de pouca durabilidade e baixa eficiência. | A iluminação deve ser redimensionada, incluindo a troca de aparelhos e lâmpadas com alto fator de eficiência, para evitar o desperdício. | Longo prazo |
| Fator Técnico | A pintura dos pés de ferro das mesinhas e cadeiras das salas de atividades está gasta. | Pintura do mobiliário. | Longo prazo |

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho final da disciplina “Avaliação de Desempenho do Ambiente Construído” teve como objetivo principal testar a aplicabilidade de alguns instrumentos e métodos utilizados na APO, segundo a Abordagem Experiencial, em um breve estudo de caso realizado na creche Benedita Siqueira Lopes. O trabalho pode ser considerado como a primeira abordagem de um estudo que deve ainda ser aprofundado, principalmente quanto aos aspectos relacionados à percepção, ao comportamento e à interação dos usuários com o ambiente.

Nesta avaliação, verificamos a grande interferência que o crescimento desordenado de assentamentos de interesse social pode provocar em equipamentos comunitários que atendem à sua própria população. Estas questões sociais são conflitantes porque, ao mesmo tempo que a comunidade precisa desenvolver suas atividades econômicas de subsistência e relações sociais (no caso da rádio comunitária, que presta serviços de informação à população), é preciso preservar, no mesmo sítio, o silêncio e tranquilidade necessários ao exercício de atividades que promovam o bem estar social e a educação de suas crianças (creche, escola).

Também se torna evidente a necessidade de conscientização das populações vizinhas destes equipamentos comunitários, em relação a sua preservação e manutenção, principalmente no que diz respeito ao cuidado com o descarte de lixo e a higiene do local.

Em contrapartida podemos destacar, a estreita relação de cooperação estabelecida entre a comunidade e os funcionários com o espaço da Creche. Neste sentido, percebemos, que aqueles que vivenciam esse ambiente, especialmente os funcionários, possuem uma grande predisposição para o desempenho de suas funções, visando o alcance do objetivo comum – o bem estar das crianças.

A aplicação dos métodos ratificou a importância da experiência e do envolvimento afetivo na **interação homem x ambiente**, sua interferência na percepção do ambiente, assim como a interferência do ambiente no comportamento de seus usuários, mostrando que de fato esta é uma questão que precisa ser abordada nos projetos de arquitetura de modo geral. Esta abordagem possibilita aproximar o “sonho” do arquiteto e sua linguagem ao “sonho” e as expectativas do usuário possibilitando sua satisfação.

A **participação do usuário** é fundamental também quanto às questões funcionais como a articulação dos ambientes, adequação e disposição de mobiliários evidenciando peculiaridades do uso do ambiente, facilitando assim, a conformação de um ambiente de **desempenho** satisfatório quanto às funções e usos que abriga, considerando aspectos intrínsecos a sua proposta e não aspectos associados a uma eficiência universal estabelecida pelas normas técnicas de edificações.

Nesse sentido, percebemos que, ao aplicar os instrumentos de forma incorporada, deixando-nos influenciar conscientemente pelos estímulos proporcionados pelo ambiente durante a experiência de observar, há um aumento na capacidade de compreender as relações homem x ambiente e propor recomendações mais adequadas e específicas para a situação analisada. Esta avaliação procura afirmar a linha de ação, da Abordagem Experiencial, praticada nas pesquisas do grupo ProLUGAR/PROARQ/UFRJ.

7 BIBLIOGRAFIA

- ALCANTARA, D; BARBOSA, A.; RHEINGANTZ, P. Percursos à Deriva na Investigação do Lugar: o caso do Corredor Cultural, Rio de Janeiro. In: **Anais do NUTAU'2006**. São Paulo: FAUUSP, 2006.
- COELHO, A. B. **Qualidade Arquitectónica Residencial**. Laboratório Nacional de Engenharia Civil / Setor de Edições e Artes Gráficas do CDIT: Lisboa, 2000.
- BAIRD, G. et al. (Edit.) **Building Evaluation Techniques**. Wellington: Victoria University of Wellington; McGraw-Hill: New York, 1995.
- LATOUR, Bruno. **A Esperança de Pandora**. Bauru, SP: EDUSC, 2001.
- ORNSTEIN, S.W. **Desempenho do Ambiente Construído, Interdisciplinaridade e Comportamento**. São Paulo: FAUUSP, 1992.
- _____; BRUNA, G; ROMÉRO, M. **Ambiente Construído & Comportamento. A Avaliação Pós-Ocupação e a Qualidade Ambiental**. São Paulo: Studio Nobel, 1995.
- PEDRO, Rosa. **Cognição e Tecnologia: Híbridos Sob o Signo do Artificio**. Rio de Janeiro: ECO-UFRJ, 1996. Tese [Doutorado em Comunicação].
- PREISER, W.F. (Org.). **Building Evaluation**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1990.
- RABINOWITZ, H.Z. Avaliação Pós Ocupação. In: SNYDER, C. & CATANESE, A. **Introdução à Arquitetura**. Rio de Janeiro: Campus, 1984.
- RHEINGANTZ, P. De Corpo Presente. In: **Anais NUTAU'2004**. São Paulo: FAU/USP, 2004.
- SELLTIZ, WRIGHTSMAN & COOK. **Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais**. SP: EDP, 1987.
- SOMMER, R. **Conscientização do Design**. São Paulo: Brasiliense, 1979.
- _____; SOMMER, B. **A Practical Guide to Behavioral Research. Tools and Techniques**. São Paulo: Brasiliense, 1997.
- VARELA, F.; THOMPSON, E.; ROSCH, E. **A Mente Incorporada – Ciências Cognitivas e Experiência Humana**. Porto Alegre: ArtMed, 2003.
- ZEISEL, J. **Inquiry by Design**. Monterey: Brooks/Cole Publishing Co., 1981.