

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

---

**FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO**  
PROARQ – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura

**AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO FAP 715**  
**Giselle Arteiro Nielsen Azevedo**



---

**CRECHE PAULO NIEMEYER**

**QUESTÕES COGNITIVAS**

*Alexandre Mendonça*

*Hélide Cristina Steenhagen Blower*

*Olívia Páscoa*

## AGRADECIMENTOS

À Prof<sup>a</sup> *Vera Vasconcelos* por toda colaboração, dedicação e dicas valiosas.

À Diretora *Rosângela Almeida de Oliveira* pela confiança e disponibilidade em abrir as portas da instituição.

À Coordenadora da Valorização do Servidor da SMA *Ana Cristina Costa* pela disposição em enriquecer o trabalho.

À Professora *Giselle Azevedo* por toda orientação e estímulo responsáveis na elaboração deste trabalho.

Aos funcionários da creche *Paulo Niemeyer* pela paciência em nos atender e fornecer dados relevantes ao trabalho.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. ESTUDO DE CASO: CARACTERÍSTICAS
3. CONCEITUAÇÃO TEÓRICA
4. APLICAÇÃO DAS TÉCNICAS
  - 4.1. *WALKTHROUGH*
    - 4.1.1. FICHA DE INVENTÁRIO AMBIENTAL – CARACTERÍSTICAS GERAIS DO EDIFÍCIO.
    - 4.1.2. FICHA DE INVENTÁRIO AMBIENTAL – POR AMBIENTE
    - 4.1.3. TABULAÇÃO DOS RESULTADOS DA *WALKTHROUGH*
  - 4.2. MAPA COGNITIVO E WISH POEMS
    - 4.2.1. MAPA COGNITIVO - METODOLOGIA
    - 4.2.2. MAPA COGNITIVO – AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS
    - 4.2.3. *WISH POEMS* - METODOLOGIA
    - 4.2.4. *WISH POEMS* – AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS
5. CONSIDERAÇÕES E ANÁLISE DOS RESULTADOS
  - 5.1. ASPECTOS TÉCNICOS CONSTRUTIVOS
  - 5.2. ASPECTOS FUNCIONAIS
  - 5.3. ASPECTOS COMPORTAMENTAIS
  - 5.4. ASPECTOS COGNITIVOS
6. RECOMENDAÇÕES
7. CONCLUSÕES
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## 1. Introdução

Este é o trabalho final da Disciplina de Avaliação de Desempenho do Ambiente Construído, do curso de mestrado do PROARQ – UFRJ. O edifício escolhido para Estudo de Caso é a creche Paulo Niemeyer, situada na Cidade Nova, na Cidade do Rio de Janeiro.

Esta creche está sob supervisão da Secretaria Municipal de Administração e foi criada para atender aos filhos dos funcionários municipais como um todo.

O objetivo geral da pesquisa foi realizar a avaliação do projeto arquitetônico edificado, isto é, uma AVALIAÇÃO PÓS-OCUPACIONAL (APO) a qual observa a edificação sob os aspectos técnicos (revestimentos, conforto, ventilação e etc), funcionais (adequação, segurança, circulações, acessibilidade, escala e etc) e comportamentais (cognição, atitude, imagem e etc), sob o ponto de vista do técnico observador e do usuário, adotando-se uma visão multidisciplinar que proporcione uma avaliação mais abrangente e aquilate a satisfação do usuário em relação ao ambiente construído.

O objetivo específico consiste em através da aplicação de ferramentas utilizadas na metodologia APO – Avaliação Pós Ocupacional, gerar um relatório de intenções e sugestões em interferências projetuais, de reformas e ou de acréscimo, ocupacionais a curto, médio e longo prazo que visem o melhor aproveitamento do espaço, melhorias nos desempenhos funcionais e a excelência na interação usuário-ambiente.

Para o desenvolvimento deste trabalho foram utilizadas as ferramentas inerentes a metodologia da APO, quais sejam: *walkthrough* (comum a todos os grupos), questionários, entrevistas, mapas comportamentais (interior ou exterior), mapas cognitivos e *wish-poem* distribuídos entre cinco grupos de mestrandos, cada um dedicando-se a uma ferramenta em especial; nosso grupo adotou um enfoque cognitivo atendo-se à aplicação do mapa cognitivo e do *wish-poem*.

A escolha dos conceitos de cognição e percepção ambiental encontra fundamentos nas questões da geografia humanista de TUAN (1980 e 1983) e na importância do sentido de “mapa cognitivo” e “imagem” de HENRY SANOFF (1999). Segundo nos reporta SANTOS (2001) em sua tese de doutorado, o psicólogo Terence LEE (1977) coloca que a experiência do meio ambiente através da sensação e da percepção deixa um resíduo de conhecimentos, ou de "cognições", no sistema nervoso central. Muitas de nossas experiências dentro do ambiente físico possuem uma "tonalidade afetiva", dando origem a emoções e crenças, sentimentos, atitudes, julgamentos e valores, e configurando um campo realmente vasto de conhecimento.

O emprego desses métodos, além do *walkthrough* possibilitou a análise: do conforto dos usuários em relação aos ambientes; da percepção ambiental como ferramenta de avaliação do conforto do ambiente construído; e do grau de satisfação dos usuários em relação ao edifício e seu uso. AZEVEDO (2004) adota em sua tese de doutorado o estudo de caso em uma escola, e avalia a consonância entre ambiente construído e a proposta pedagógica, a partir da observação das características físico-espaciais pelos parâmetros técnicos, funcionais e comportamentais, e da avaliação do nível de satisfação dos usuários, através de questionários e mapas cognitivos; conclui, através de considerações sobre a percepção ambiental e o ambiente construído ser desejável e possível a inclusão de questões cognitivas comportamentais no estabelecimento da programática projetual, adotando-se postura multidisciplinar entre o arquiteto e as demais áreas envolvidas.

Nesta APO especificamente, devido ao curto espaço de tempo para desenvolvimento da pesquisa, algumas etapas do processo foram abreviadas, ou mesmo suprimidas, por exemplo: a *walkthrough* foi feita em apenas uma visita, isto é, o reconhecimento preliminar e a observação detalhada foram sobrepostas, não havendo a possibilidade de preparação de *check list* de pontos de interesse da observação; também não houve tempo para testes preliminares dos questionários, de forma a ratificar a inteligibilidade das perguntas efetuadas; enfim, cabe destacar que esta pesquisa, enquanto Avaliação Ocupacional, deve ser encarada como uma análise preliminar, ainda superficial do objeto avaliado, uma vez que, em se tratando de trabalho final de disciplina, não pode ser aplicada no tempo ideal de desenvolvimento das ferramentas adequadamente.

## **2. O Estudo de Caso : Características**

Trata-se da creche Paulo Niemeyer, construída há dois anos, que atende a faixa etária de 0 a 04 anos, vinculada à Secretaria Municipal de Administração do Rio de Janeiro situada à Av. Presidente Vargas, na Cidade Nova no Centro.

A creche foi concebida de modo a atender aos filhos de funcionários da Prefeitura, principalmente aqueles locados nas próprias Secretarias Municipais que se encontram em funcionamento em edifício da Sede Administrativa da Prefeitura ao lado do prédio em questão; porém, devido ao sistema de preenchimento de vagas, por sorteio, a creche atende hoje aos funcionários municipais locados em diversas unidades da administração municipal.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Informações cedidas por entrevista com a diretora da creche Paulo Niemeyer.

O prédio tem dois pavimentos em sua parte frontal, porém desenvolve a maioria de seus ambientes no pavimento térreo. Possui no 1º. Pavimento : hall de entrada, secretaria c/ sanitários, 4 salas de atividades ( sendo 1 como multiuso) c/ sanitários e solários e 1 sala utilizada como recreio coberto, 2 berçários c/ lactário e fraldário, refeitório, cozinha e serviços, além de pátio externo central; em seu 2º. Pavimento existe salas construídas para enfermaria, consultório médico e psicológico, dentista, sanitários e copa, que se encontram desativados, sendo utilizados como depósitos, e eventualmente para reuniões entre os funcionários da instituição ou reunião com os pais.

A creche atende 122 crianças de 0 a 04 anos e possui para isto 24 funcionários entre educadores, auxiliares de cozinha, cozinheira e serviços gerais, lactarista e pessoal administrativo, funcionando de 7:00 h às 18:00 h de segunda a sexta-feira; sua proposta pedagógica foi declarada como sendo sócio-interacionista.

### **3. Conceituação Teórica**

Segundo ORSTEIN e ROMERO (2003, pág 264) a APO é um conjunto de métodos e técnicas que são utilizados e combinados de acordo com os objetivos de cada pesquisa e também dos recursos humanos e financeiros envolvidos. Esse conjunto de abordagens é definido, via de regra, na etapa de programação do trabalho, embora em alguns casos determinadas inserções metodológicas possam ser feitas durante a etapa de desenvolvimento.

A APO - Avaliação Pós Ocupacional é a avaliação do ambiente construído através da aplicação de uma série de métodos e técnicas que diagnosticam fatores positivos e negativos do ambiente no decorrer do uso, com enfoque sócio-econômico, técnico-construtivos e de conforto ambiental, fatores estéticos e funcionais, além dos aspectos comportamentais, levando em consideração o ponto de vista dos próprios pesquisadores, clientes, e também dos usuários, no caso, tanto os funcionários, quanto as crianças. A importância da APO tem sido reconhecida, na medida em que através do enfoque do usuário afere o atendimento do edifício às suas reais necessidades.

Considerando-se que nosso Estudo de Caso é uma creche voltada para os filhos de funcionários municipais e que funciona com recursos públicos da Secretaria Municipal de Administração, temos que levar em conta a exigüidade dos recursos financeiros disponíveis, assim como o interesse social do programa, e o atendimento a uma população, via de regra, muito heterogênea, cujas práticas e vivências e até níveis sócio-econômicos são bastante distintos.

Ainda ORSTEIN & ROMERO ( 2003, pág 27) fazem as seguintes observações com relação aos fatores avaliados :

Os fatores positivos devem ser cadastrados e recomendados para futuros projetos semelhantes; no caso dos fatores negativos encontrados, são definidas recomendações que:

- minimizem ou até mesmo possibilitem a correção dos problemas detectados no próprio ambiente construído submetido à avaliação, por meio do estabelecimento de programas de manutenção física e da conscientização dos usuários/moradores da necessidade de alterações comportamentais, tendo em vista a conservação do patrimônio público (praças, escolas, etc.), semipúblico (áreas condominiais) ou privados (a própria unidade habitacional);
- utilizem os resultados dessas avaliações sistemáticas e interdisciplinares, embasadas em pesquisas aplicadas a estudos de caso, para realimentar o ciclo do processo de produção e uso de ambientes de futuros projetos com a formulação de diretrizes, contribuições para normas existentes e outros.

Dessa forma, como se trata de um trabalho final de disciplina e cujo espaço de tempo de pesquisa é muito restrito, nossa orientação foi a de nos atermos às ferramentas principais de Avaliação Pós Ocupação, predefinindo como aspectos principais a serem estudados:

- aspectos técnico-construtivos;
- aspectos funcionais;
- aspectos comportamentais e;
- aspectos cognitivos (Mapas Cognitivos e *wish-poem*)

A pesquisa em questão segue uma metodologia particular, devido às suas limitações. Para tanto, foram adotadas técnicas especiais mais adequadas ao tempo disponível, à pesquisa e à faixa etária do usuário principal. Além disso, houve a necessidade de adaptação à situação específica, podendo-se dizer que houve um aprofundamento na avaliação da satisfação dos usuários, não dispensando as entrevistas e a aplicação de questionários.

Foram efetuadas entrevistas com a diretora para se obter dados de funcionamento da creche, do perfil das crianças e também do histórico de ocupação e manutenção do edifício.

Foi feita uma visita técnica do grupo para elaboração do *walkthrough* com o preenchimento dos Formulários elaborados e uma segunda visita quando então, foram aplicados os instrumentos específicos por cada grupo.

Como conclusão foi feita uma tabulação e análise dos dados do *walkthrough*; um diagnóstico final (satisfação dos usuários versus avaliação técnica); e por fim, recomendações e diretrizes para futuras intervenções com vistas a um melhor funcionamento e atendimento à satisfação dos usuários.

## **4. Aplicação das Técnicas**

### **4.1 Walkthrough**

O *walkthrough* compõe-se de visitas técnicas de observação, sob o ponto de vista do pesquisador para as avaliações de desempenho. Essas visitas técnicas estão baseadas principalmente na observação direta do edifício, objeto de Estudo de Caso, da leitura de projetos (arquitetônicos, estruturais, etc.) e das especificações técnicas. A ferramenta costuma ser aplicada em duas etapas: uma visita preliminar de reconhecimento geral do edifício seguida da elaboração de listagem de pontos de influência e relevância a serem levantados (*check list*) e de formulários específicos de observação a serem preenchidos pelos pesquisadores, e uma segunda visita onde são observados os fatores técnicos-construtivos, funcionais e comportamentais, preenchendo-se os formulários e verificando-se os itens do *check list*. Devido ao pouco tempo para desenvolvimento do trabalho estas etapas foram condensadas, e na realidade todo o nosso *walkthrough* desenvolveu-se durante a visita preliminar de reconhecimento, tendo os nossos formulários tendo sido elaborados anteriormente à visita; portanto, seguiram-se as seguintes etapas no *walkthrough*:

- levantamento do projeto de arquitetura através de planta fornecida ;
- levantamento do estado de conservação e manutenção do edifício, in loco;
- entrevistas abertas com a diretora para obtenção de dados de funcionamento da unidade e características das crianças a serem atendidas (in loco);
- levantamento fotográfico (in loco);
- Desenvolvimento dos formulários para produção de dados:
  - Ficha de Inventário Ambiental – Características Gerais do Edifício
  - Ficha de Inventário Ambiental - Por Ambiente



#### **4.1.1. Ficha de Inventário Ambiental – Características Gerais do Edifício**

A Ficha de Inventário Ambiental – Características Gerais do Edifício estabelecia parâmetros de Avaliação ( excelente, bom, razoável e ruim ) para os seguintes aspectos:

- Estéticos-Compositivos
- Técnicos-Construtivos
- Contextuais Ambientais
- Programáticos Funcionais
- Observações Gerais

A ficha de Inventário Ambiental – Características Gerais do Edifício preenchida encontra-se na folha a seguir:

## Ficha de Inventário Ambiental – Características Gerais do Edifício

### PROARQ-UFRJ

#### Avaliação Pós Ocupacional do Ambiente Construído 1

Curso de Mestrado / 2006

Professora : Giselle Arteiro

Creche Paulo Niemeyer

Cidade Nova - Rio de Janeiro

#### ANEXO I - FICHA DE INVENTÁRIO AMBIENTAL

##### Características Gerais do Edifício

##### Aspectos Estético-Compositivos

Aparência externa	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Aparência Interna	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Imagem	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input checked="" type="checkbox"/>
Reconhecimento	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Cores	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Texturas	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Superfícies	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Formas	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Proporções	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Simbolos	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input checked="" type="checkbox"/>
Princípios Compositivos	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Aspectos Comportamentais	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Padronização	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input checked="" type="checkbox"/>

##### Aspectos Técnicos Construtivos

Manutenção/durabilidade	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Materiais	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Adequação Padrão Constr.	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Racionalidade	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Revestimentos pisos - qual.	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Revestimentos paredes-qual.	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Revestimentos tetos - qual.	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Revestimentos pisos - apar.	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Revestimentos paredes-apar.	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Revestimentos tetos - apar.	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Conforto ambiental	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>

##### Observações Gerais:

Observa-se em primeiro lugar problemas de imagem ( relação de identidade da creche) na construção; a localização apesar de próxima à prefeitura e aos transportes urbanos é em local de muita poluição; o hall de entrada e a secretaria são superdimensionados e o 2o. Pavimento sub-utilizado; a área externa de recreação é subdimensionada sem conforto ambiental e pouco atende à metodologia pedagógica proposta pela creche; a conservação é boa, apesar das trincas e problemas de levantamento de piso relacionados à sub-pressão; o conforto ambiental é muito prejudicado pelo calor, má ventilação dos compartimentos e aridez do entorno;

## PROARQ-UFRJ

### Avaliação Pós Ocupacional do Ambiente Construído 1

Curso de Mestrado / 2006

Professora : Giselle Arteiro

Creche Paulo Niemeyer

Cidade Nova - Rio de Janeiro

#### ANEXO I - FICHA DE INVENTÁRIO AMBIENTAL

##### Características Gerais do Edifício

##### Aspectos Contextuais Ambientais

Tráfego	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Acesso	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Vias principais	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Localização	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Paisagismo	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input checked="" type="checkbox"/>
Topografia	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Vizinhos	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Ar	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input checked="" type="checkbox"/>
Ventos	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Ruídos	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Insolação	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input checked="" type="checkbox"/>

##### Aspectos Programáticos Funcionais

Organização espacial	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Conj. Pedagógico	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Conj. Vivência/assistência	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Administ. /apoio técnico	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Conj. Serviços	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Recreação	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input checked="" type="checkbox"/>
Vivência	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Circulações	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Acessos principais	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Possibilidade expansão	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Mobiliário/ lay-out	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Dimensionamento e forma	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input checked="" type="checkbox"/>
Segurança	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Comunicação Visual	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input checked="" type="checkbox"/>
Escala do Edifício	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Percurso	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Integração interior/exterior	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input checked="" type="checkbox"/>
Pré-entrada/ recepção	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Estacionamento	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Privacidade	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Vandalismo	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Localização Sanitários	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Acessibilidade	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input checked="" type="checkbox"/>	razoável	<input type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Circulações verticais	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>
Aspectos Comportamentais	exelente	<input type="checkbox"/>	bom	<input type="checkbox"/>	razoável	<input checked="" type="checkbox"/>	ruim	<input type="checkbox"/>

#### **4.1.2. Ficha de Inventário Ambiental – Por Ambiente**

A Ficha de Inventário Ambiental por Ambiente foi elaborada em duas versões complementares:

1- A primeira relacionando cada ambiente a fatores gerais (área, pé-direito, pavimento e etc), ao número e tipo de ocupantes e ainda, às atividades ali desenvolvidas, além de um espaço para observações que deveriam descrever a propriedade ou não destes itens e relações funcionais.

2- A segunda com relação às características meramente físicas ambientais (cor, textura , revestimentos) além de um *croquis/lay-out* dos equipamentos e mobiliário (organização, ocupação e dimensionamento dos espaços); anotações de problemas eventualmente observados deveriam ser feitas em planta baixa.

Estas fichas foram preenchidas pelos três integrantes do grupo em separado e uma tabulação dos resultados foi feita para apresentação do resultado final, portanto não incluímos neste trabalho os levantamentos em si, mas sim o modelo utilizado e os resultados.

# Ficha de Inventário Ambiental - por ambiente (1ª versão)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
PROARQ – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura  
Prof. Responsável: Giselle Arteiro  
Alunos: Alexandre Mendonça; Héli de Steenhagem; Olívia Páscoa.

## FICHA DE INVENTÁRIO AMBIENTAL

### Dados Técnicos

ambiente \_\_\_\_\_  
bloco \_\_\_\_\_

setor \_\_\_\_\_  
pavimento \_\_\_\_\_

área \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>  
pé-direito \_\_\_\_\_ m

data \_\_\_\_/\_\_\_\_/2006  
horário \_\_\_\_:\_\_\_\_h

### Ocupantes

alunos \_\_\_\_\_  
professores \_\_\_\_\_  
funcionários \_\_\_\_\_  
outros \_\_\_\_\_

### Atividades

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Comentários

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

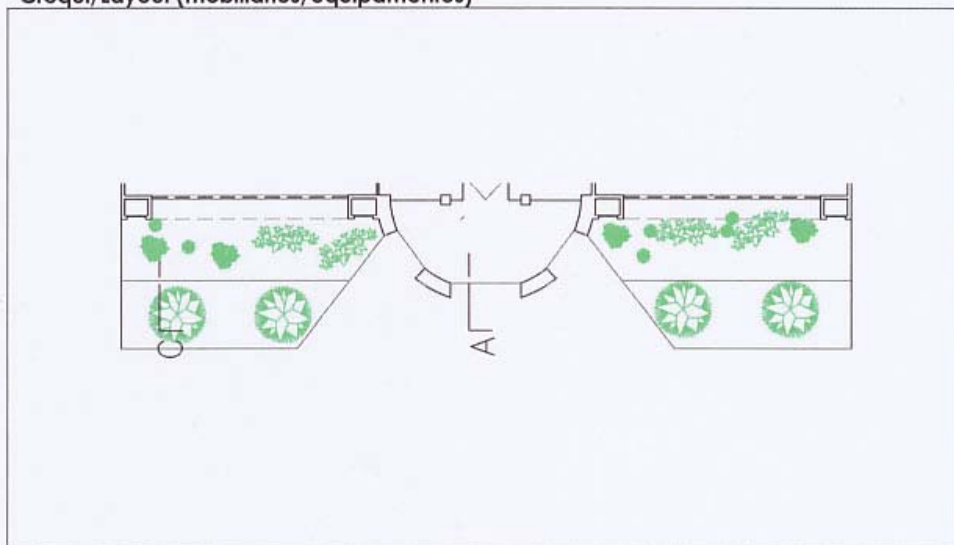
### Revestimentos

piso \_\_\_\_\_  
parede \_\_\_\_\_  
teto \_\_\_\_\_

### Cores

piso \_\_\_\_\_  
parede \_\_\_\_\_  
teto \_\_\_\_\_

### Croqui/Layout (mobiliários/equipamentos)



## Ficha de Inventário Ambiental - por ambiente (2ª versão)

**PROARQ-UFRJ**

### **Avaliação Pós Ocupacional do Ambiente Construído <sup>1</sup>**

**Curso de Mestrado / 2006**

**Professora : Giselle Arteiro**

**Creche Paulo Niemeyer**

**Cidade Nova - Rio de Janeiro**

### **FICHA DE INVENTÁRIO AMBIENTAL**

ambiente \_\_\_\_\_ setor \_\_\_\_\_ pavimento \_\_\_\_\_  
área aproximada \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_ horário \_\_\_\_\_  
pd aproximado \_\_\_\_\_

#### **ocupantes:**

alunos \_\_\_\_\_  
funcionários \_\_\_\_\_  
professores \_\_\_\_\_  
outros \_\_\_\_\_

#### **atividades:**

#### **comentários**

<sup>1</sup> Adaptado do modelo utilizado na Tese de Doutorado de Giselle A. N. Azevedo (2002) e no Curso de Avaliação Pós Ocupacional do Proarq-UFRJ

#### **4.1.3. Tabulação dos resultados da *Walkthrough*:**

A seguir será mostrada a tabulação dos resultados dos preenchimentos das fichas de Inventário ambiental realizada pelos pesquisadores.



## WALKTHROUGH - CRECHE PAULO NIEMEYER

### RECEPÇÃO:

#### Aspectos Programáticos Funcionais

- Acessos 🤔
- Mobiliário 😊
- Dimensionamento e Forma 😊
- Integração Interior/Exterior 😊
- Acessibilidade 😊

#### Aspectos Técnicos Compositivos

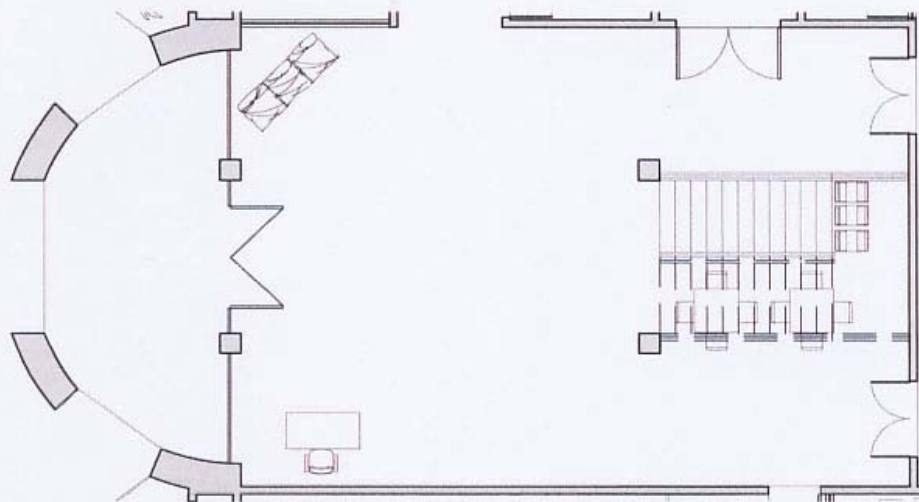
- Aparência 😊
- Cores 😊
- Texturas 😊
- Proporções 😡

#### Aspectos Técnicos Construtivos

- Manutenção/Durabilidade 😊
- Materiais 😊
- Conforto Ambiental 😊

- 1 funcionário

Local com escala desproporcional ao ambiente infantil; Poucas cadeiras de espera; Mesa do segurança é pequena demais; Presença de carrinhos de bebê embaixo da escada; Piso inadequado para o contexto de creche, remetendo a luxuosidade e não ao contexto infantil; Necessidade de revestimento em laminado melamínico até meia parede (facilitar limpeza e interação das crianças com o espaço); Luminosidade reduzida pela quantidade de luzes apagadas na recepção;







## WALKTHROUGH - CRECHE PAULO NIEMEYER

### SECRETARIA/COORDENAÇÃO

#### Aspectos Programáticos Funcionais

- Acessos 🤔
- Mobiliário 🤔
- Dimensionamento e Forma 🤔
- Integração Interior/Exterior 🤔
- Acessibilidade 🤔

#### Aspectos Técnicos Compositivos

- Aparência 🤔
- Cores 🤔
- Texturas 🤔
- Proporções 🤔

#### Aspectos Técnicos Construtivos

- Manutenção/Durabilidade 🤔
- Materiais 🤔
- Conforto Ambiental 🤔

- 3 funcionários

#### Secretaria e Coordenação:

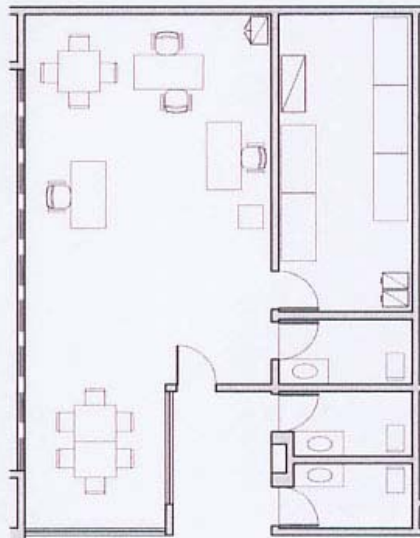
Por ser o ambiente muito espaçoso, o mobiliário se encontra disperso.

Sala com comunicação visual discreta (em todos os ambientes da creche); Rebaixo em gesso trincado; Falta de armários para organizar materiais que se encontram dispersos.

**Almoxarifado:** Ausência de armários e mobiliário adequado para guardar os materiais; Existência de mini-geladeira para guardar alimentação de alguns funcionários e crianças;

#### Sanitários adultos:

O sanitário da secretaria tem enfeite, é humanizado pelos próprios funcionários que utilizam, é local para guardar as chaves da creche; O sanitário dos adultos de utilização pública é mais simples; A ventilação de ambos é por rebaixo.










## WALKTHROUGH - CRECHE PAULO NIEMEYER

### BERÇÁRIO I:




#### Aspectos Programáticos Funcionais

- Acessos 
- Mobiliário 
- Dimensionamento e Forma 
- Integração Interior/Exterior 
- Acessibilidade 

#### Aspectos Técnicos Compositivos

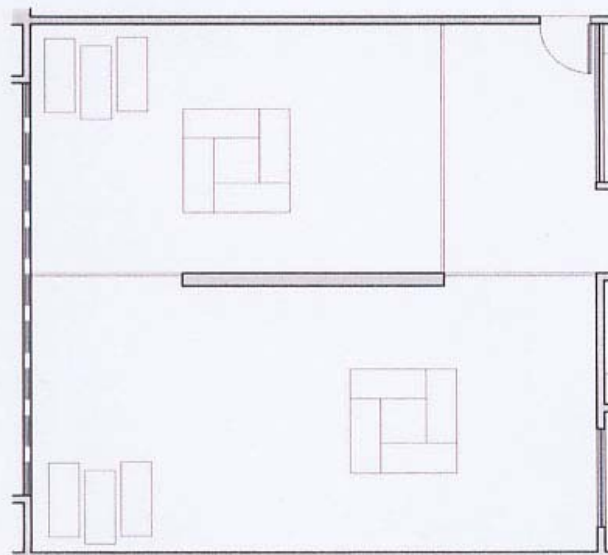
- Aparência 
- Cores 
- Texturas 
- Proporções 

#### Aspectos Técnicos Construtivos

- Manutenção/Durabilidade 
- Materiais 
- Conforto Ambiental 

- 20 crianças e 1 educador em cada espaço (1 a 2 anos)

A cerâmica do piso é muito fria e desconfortável para algumas crianças que ficam de meias ou com sapatos; Ambiente enclausurado, sem acesso ao solário; Falta de armários para guardar os brinquedos; Cercado de madeira danificado; Utilização de tomadas altas em todas os ambientes da creche;










## WALKTHROUGH - CRECHE PAULO NIEMEYER

### FRAUDÁRIO E LACTÁRIO:




#### Aspectos Programáticos Funcionais

- Acessos 
- Mobiliário 
- Dimensionamento e Forma 
- Integração Interior/Exterior 
- Acessibilidade 

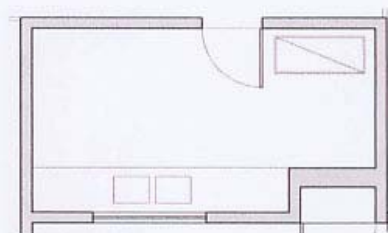
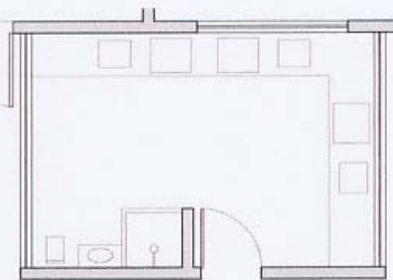
#### Aspectos Técnicos Compositivos

- Aparência 
- Cores 
- Texturas 
- Proporções 

#### Aspectos Técnicos Construtivos

- Manutenção/Durabilidade 
- Materiais 
- Conforto Ambiental 

Bancada com muitas pias, pouco espaço para troca de fraudas e poucos armários para guardar bolsas e materiais, que ficam aparados no peitoril da janela ou abaixo das pias; O corredor que une o fraldário ao lactário é amontoadado de: bacias, armário e mesa infantil. Há pouco espaço de circulação; Necessidade de quadro de "lembretes", os quais hoje ficam adesivados no azulejos do lactário; o lactário não possui geladeira;










## WALKTHROUGH - CRECHE PAULO NIEMEYER

### BERÇÁRIO II:




#### Aspectos Programáticos Funcionais

- Acessos 
- Mobiliário 
- Dimensionamento e Forma 
- Integração Interior/Exterior 
- Acessibilidade 

#### Aspectos Técnicos Compositivos

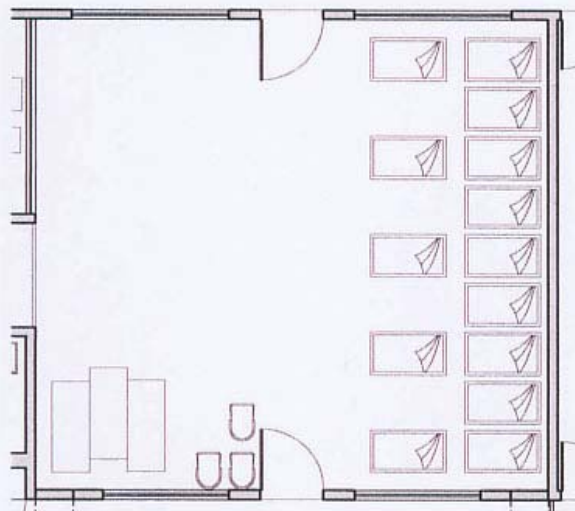
- Aparência 
- Cores 
- Texturas 
- Proporções 

#### Aspectos Técnicos Construtivos

- Manutenção/Durabilidade 
- Materiais 
- Conforto Ambiental 

- 20 berços e 2 educadores.  
(Crianças de 4 meses a 1 ano)

Os berços ficam muito próximos reduzindo o espaço de brincadeiras das crianças; Os cercadinhos foram colocados a posteriori para separar e controlar o movimento das crianças; Os berços são identificáveis; Falta de armários para guardar os materiais; Os bebês-conforto ficam amontoados no chão.





## WALKTHROUGH - CRECHE PAULO NIEMEYER

### Salas de Atividades e Solário:

#### Aspectos Programáticos Funcionais

- Acessos 🤔
- Mobiliário 😞
- Dimensionamento e Forma 😞
- Integração Interior/Exterior 😡
- Acessibilidade 😞

#### Aspectos Técnicos Compositivos

- Aparência 😞
- Cores 😞
- Texturas 😞
- Proporções 😞

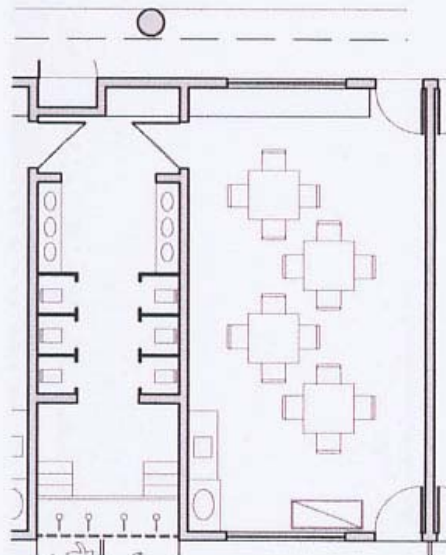
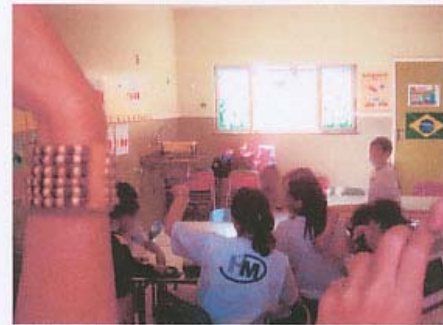
#### Aspectos Técnicos Construtivos

- Manutenção/Durabilidade 😞
- Materiais 😞
- Conforto Ambiental 😞

-18 crianças e 2 educadores (3 a 4 anos)

Janelas altas e portas opacas, proporcionam pouco contato com o exterior; Pias inutilizáveis devido a problemas no sifão; A altura da pia dos adultos pode machucar as crianças; A porta para o solário não está constantemente aberta, deixando a sala um pouco abafada; Foi percebido que as crianças estão sempre querendo subir na janela para ter contato com exterior da sala; Falta local apropriado pra guardar as mochilas das crianças;

O Solário é pouco utilizado, não há sol no ambiente a não ser no meio-dia; Canteiro mal-cuidado, sem plantas, local de entulho; Piso levantado e paredes trincadas;










## WALKTHROUGH - CRECHE PAULO NIEMEYER

### RECREIO DESCOBERTO:




#### Aspectos Programáticos Funcionais

- Acessos 
- Mobiliário 
- Dimensionamento e Forma 
- Integração Interior/Exterior 
- Acessibilidade 

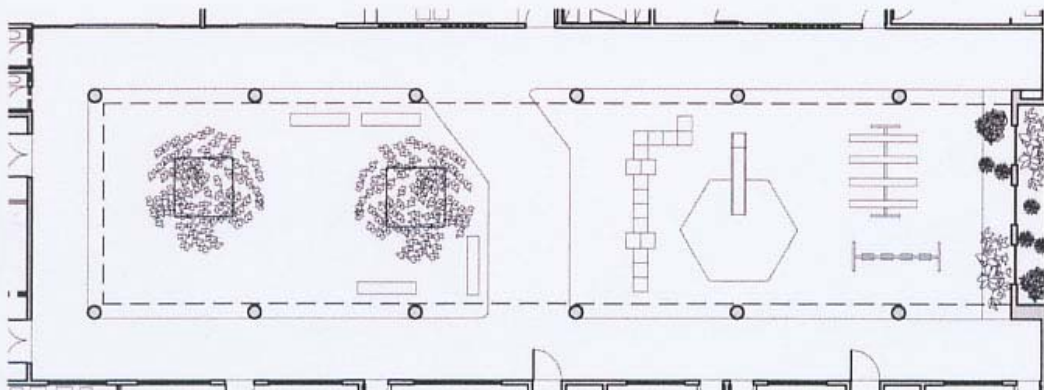
#### Aspectos Técnicos Compositivos

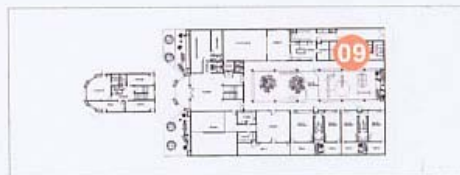
- Aparência 
- Cores 
- Texturas 
- Proporções 

#### Aspectos Técnicos Construtivos

- Manutenção/Durabilidade 
- Materiais 
- Conforto Ambiental 

Piso áspero e muito prejudicial para as crianças.  
A presença de desnível entre a circulação coberta e o pátio descoberto é um obstáculo para as crianças que já se acostumaram ao degrau! Poucos brinquedos infantis, a circulação coberta para entrada das salas tem piso cerâmico polido e perigoso em dias de chuva; Pouca vegetação para amenizar a incidência solar; Presença de animais vindos da rua, que deixam algumas "marcas" (presença de fezes na caixa de areia); Vibração sonora muito intensa da Avenida Presidente Vargas; Necessidade de revestimento de laminado melamínico nas paredes da circulação para fácil limpeza e colagem de trabalhos das crianças; As arandelas e postes existentes possuem cúpulas de vidro que se soltam facilmente, se quebrando e podendo ferir alguma criança;





## WALKTHROUGH - CRECHE PAULO NIEMEYER

### ÁREA DE SERVIÇO:

Utilização de cadeiras infantis, faltam armários;  
Revestimentos adequados ao uso.

#### Aspectos Programáticos Funcionais

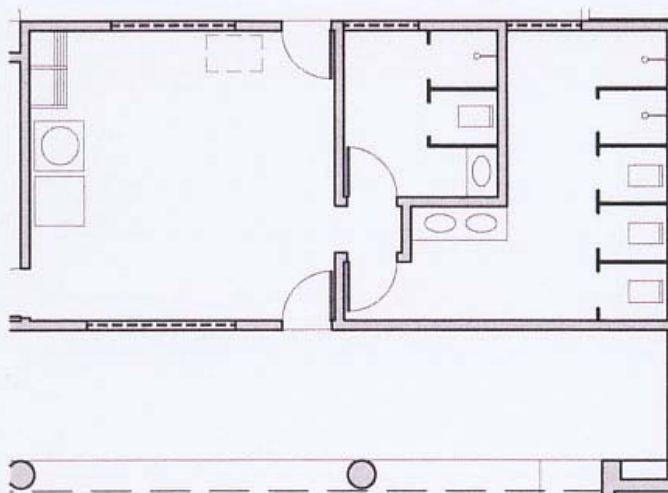
- Acessos 🤔
- Mobiliário 😞
- Dimensionamento e Forma 😞
- Integração Interior/Exterior 😞
- Acessibilidade 😞

#### Aspectos Técnicos Compositivos

- Aparência 😞
- Cores 😞
- Texturas 😞
- Proporções 😞

#### Aspectos Técnicos Construtivos

- Manutenção/Durabilidade 😞
- Materiais 😞
- Conforto Ambiental 😞





## WALKTHROUGH - CRECHE PAULO NIEMEYER

### CARGA E DESCARGA:

Necessidade de colocação de cobertura ventilada para proteção contra sol e chuva;

#### Aspectos Programáticos Funcionais

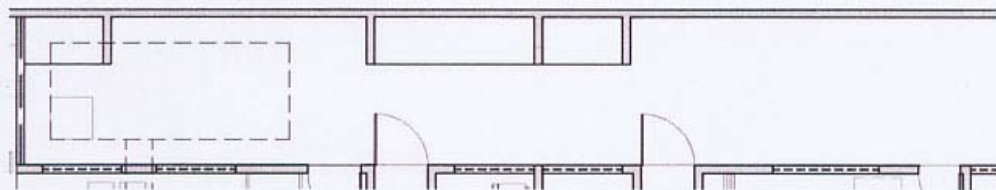
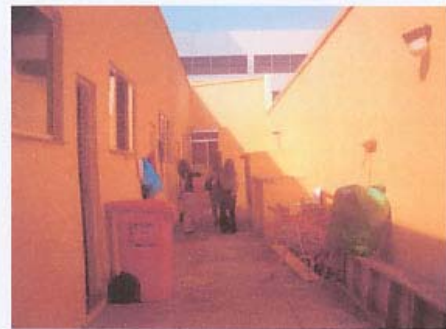
- Acessos 🤔
- Mobiliário 😊
- Dimensionamento e Forma 🤔
- Integração Interior/Exterior 😞
- Acessibilidade 🤔

#### Aspectos Técnicos Compositivos

- Aparência 🤔
- Cores 😞
- Texturas 🤔
- Proporções 😞

#### Aspectos Técnicos Construtivos

- Manutenção/Durabilidade 🤔
- Materiais 🤔
- Conforto Ambiental 🤔







## WALKTHROUGH - CRECHE PAULO NIEMEYER

### COZINHA:

#### Aspectos Programáticos Funcionais

- Acessos 🤔
- Mobiliário 😐
- Dimensionamento e Forma 😐
- Integração Interior/Exterior 😐
- Acessibilidade 😐

#### Aspectos Técnicos Compositivos

- Aparência 😐
- Cores 😐
- Texturas 😐
- Proporções 😐

#### Aspectos Técnicos Construtivos

- Manutenção/Durabilidade 😐
- Materiais 😐
- Conforto Ambiental 😐

- 4 funcionários  
(2 cozinheiras e 2 lactaristas, 1 por turno)

Faltam armários para guardar o material, os pratos limpos são guardados numa grande bacia plástica;  
Necessidade de ralo para drenagem para a geladeira na despensa;














## WALKTHROUGH - CRECHE PAULO NIEMEYER

### REFEITÓRIO:




#### Aspectos Programáticos Funcionais

- Acessos 
- Mobiliário 
- Dimensionamento e Forma 
- Integração Interior/Exterior 
- Acessibilidade 

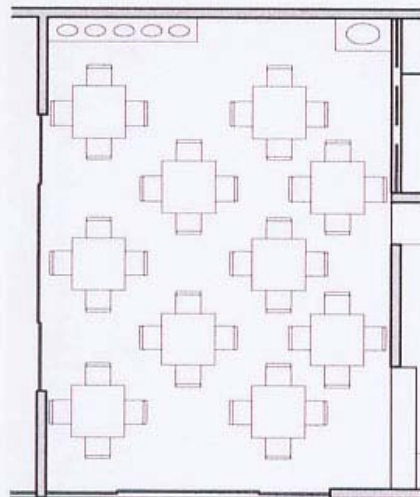
#### Aspectos Técnicos Compositivos

- Aparência 
- Cores 
- Texturas 
- Proporções 

#### Aspectos Técnicos Construtivos

- Manutenção/Durabilidade 
- Materiais 
- Conforto Ambiental 

Local pequeno para a atividade;  
Pouca ventilação natural; A altura da pia dos adultos  
pode machucar as crianças;










## WALKTHROUGH - CRECHE PAULO NIEMEYER

### RECREIO COBERTO:




#### Aspectos Programáticos Funcionais

- Acessos 
- Mobiliário 
- Dimensionamento e Forma 
- Integração Interior/Exterior 
- Acessibilidade 

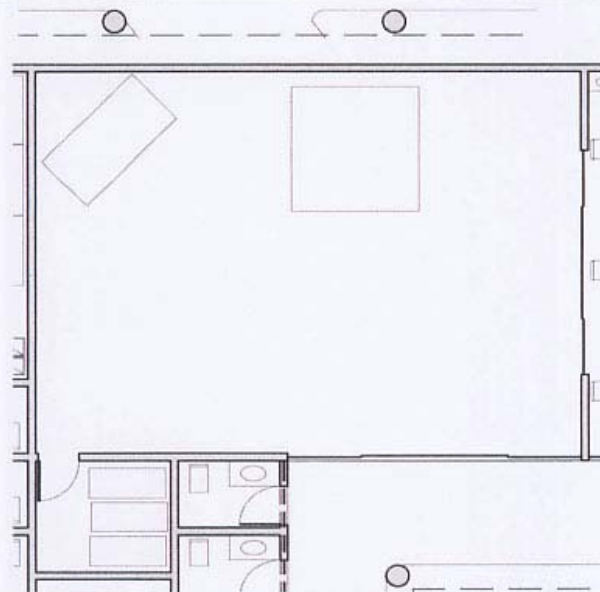
#### Aspectos Técnicos Compositivos

- Aparência 
- Cores 
- Texturas 
- Proporções 

#### Aspectos Técnicos Construtivos

- Manutenção/Durabilidade 
- Materiais 
- Conforto Ambiental 

Pouca ventilação natural, ambiente muito quente e abafado; Pouca iluminosidade natural; Poucos brinquedos; Piso frio inadequado ao lazer das crianças; Tomadas baixas sem proteção para as crianças. O depósito do recreio coberto é muito pequeno para a quantidade de materiais guardados; Falta de armários para organizar o ambiente.










## WALKTHROUGH - CRECHE PAULO NIEMEYER

### 2º PAVIMENTO:




#### Aspectos Programáticos Funcionais

- Acessos 
- Mobiliário 
- Dimensionamento e Forma 
- Integração Interior/Exterior 
- Acessibilidade 

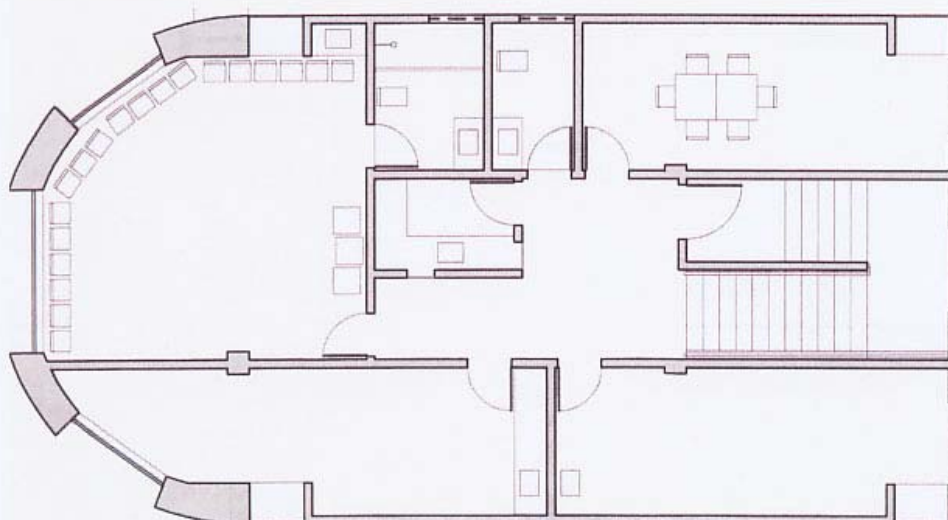
#### Aspectos Técnicos Compositivos

- Aparência 
- Cores 
- Texturas 
- Proporções 

#### Aspectos Técnicos Construtivos

- Manutenção/Durabilidade 
- Materiais 
- Conforto Ambiental 

Inviável para utilização das crianças devido a escada, não há acessibilidade para elas principalmente para as especiais e as menores;  
Enfermaria: é utilizada como sala de reunião; As janelas são protegidas com redes; Consultório Médico: utilizado como depósito de materiais da creche; Devido à modificação do uso das salas é difícil fazer uma avaliação mais apurada.



CRECHE PAULO NIEMEYER

**RECEPÇÃO:** Funcionário responsável no ambiente infantil. Poucas cadeiras de espera. Mesa de segurança é pequena demais; Presença de carrinhos de bebê em baixo da escada; Piso inadequado para o contexto de creche, remetendo a toxicidade e não ao contexto infantil. Não há iluminação natural, nem tampouco laminado melâmico até meia parede (facilitar limpeza e interação das crianças com o espaço); Luminosidade reduzida pela quantidade de luzes apagadas na recepção;

**2º pavimento:** utilização das crianças devido a escada, não há acessibilidade para eles principalmente para as especiais e as menores; Enfermaria é utilizada como sala de reunião; As janelas são protegidas com redes; Consultório Médico: utilizado como sala de reunião; Não há iluminação natural. Devido a modificação do uso das salas é difícil fazer uma avaliação mais apurada.

**Recepção I:** 20 crianças e 1 educador em cada espaço (1 a 2 anos)  
 A cerâmica do piso é muito fria e desconfortável para algumas crianças que ficam de mãos ou com sapatos; Ambiente enclausurado, sem acesso ao solário; Falta iluminação natural; Poucos brinquedos; Cadeiras mal-cuidadas. Utilização de tomadas altas em todas as ambientes da creche;

**Recepção II:** 20 berçotes e 2 educadoras; (Crianças de 4 meses a 1 ano)  
 Os berçotes não possuem guarda-chuvas e o espaço de um construtor o encurtamento. Os brinquedos foram colocados no chão das crianças. Os berços são identificáveis; Falta de armários para guardar os materiais; Os bebes-conforto ficam amontoados no chão.

**Recreio coberto:** Pouca ventilação natural; ambiente muito quente e abafado; Pouca luminosidade natural; Piso inadequado ao fazer das crianças; Tomadas baixas sem proteção para as crianças.  
**Depósito do Recreio coberto:** Muito pequeno para a quantidade de materiais guardados; Falta de armários para organizar o ambiente.

**Recreio ao ar livre:** Local pequeno para atividade; Pouca ventilação natural; A altura da pia dos adultos pode machucar as crianças;

**Cozinha:** 4 funcionárias (2 cozinheiras e 2 lactantes 1 por turno)  
 Faltam armários para guardar o material, os pratos limpos são guardados numa grande bacia Despesa:  
 Necessidade de ralo para drenagem para a geladeira;

**Salas de atividades:** 18 crianças e 2 educadoras (3 e 4 anos)  
 Janelas altas e portas opacas, proporcionam pouco contato com o exterior; Pias inutilizáveis devido a problemas no sifão; A altura da pia dos adultos não é adequada para as crianças; As portas para o solário não são constantemente abertas, deixando a sala um pouco abafada; Foi percebido que as crianças estão sempre querendo subir na janela para ter contato com exterior da sala; Falta nicho apropriado para guardar as brinquedos das crianças;  
**Solário:** Ambiente pouco utilizado, não há sol no ambiente e não ser no meio-dia; Cantoneiro mal-cuidado, sem plantas, local de entulho; Piso levantado e paredes friccionadas;

**Frangidário e Lactário:** Bancada com muitas pias, pouco espaço para troca de fraldas e poucos armários para guardar bolsas e materiais, que ficam aparados no peitoril da janela ou abaixo das pias; O corredor que une o frangidário com o lactário não possui iluminação natural; A mesa infantil há pouco espaço de circulação; A necessidade de quadro de "lembretes", os quais hoje ficam adesivados no azulejos do lactário; o lactário não possui geladeira;

**Área de serviço:** Utilização de cadeiras infantis, faltam armários; Revestimentos adequados ao uso.

**Área de Descarga:** Necessidade de colocação de cobertura ventilada para proteção contra sol e chuva;

**Cozinha:** 4 funcionárias (2 cozinheiras e 2 lactantes 1 por turno)  
 Faltam armários para guardar o material, os pratos limpos são guardados numa grande bacia Despesa:  
 Necessidade de ralo para drenagem para a geladeira;

**Refeitório:** Local pequeno para atividade; Pouca ventilação natural; A altura da pia dos adultos pode machucar as crianças;

**Salas de atividades:** 18 crianças e 2 educadoras (3 e 4 anos)  
 Janelas altas e portas opacas, proporcionam pouco contato com o exterior; Pias inutilizáveis devido a problemas no sifão; A altura da pia dos adultos não é adequada para as crianças; As portas para o solário não são constantemente abertas, deixando a sala um pouco abafada; Foi percebido que as crianças estão sempre querendo subir na janela para ter contato com exterior da sala; Falta nicho apropriado para guardar as brinquedos das crianças;  
**Solário:** Ambiente pouco utilizado, não há sol no ambiente e não ser no meio-dia; Cantoneiro mal-cuidado, sem plantas, local de entulho; Piso levantado e paredes friccionadas;

**Área de serviço:** Utilização de cadeiras infantis, faltam armários; Revestimentos adequados ao uso.

**Área de Descarga:** Necessidade de colocação de cobertura ventilada para proteção contra sol e chuva;

**Cozinha:** 4 funcionárias (2 cozinheiras e 2 lactantes 1 por turno)  
 Faltam armários para guardar o material, os pratos limpos são guardados numa grande bacia Despesa:  
 Necessidade de ralo para drenagem para a geladeira;

**Refeitório:** Local pequeno para atividade; Pouca ventilação natural; A altura da pia dos adultos pode machucar as crianças;

**Salas de atividades:** 18 crianças e 2 educadoras (3 e 4 anos)  
 Janelas altas e portas opacas, proporcionam pouco contato com o exterior; Pias inutilizáveis devido a problemas no sifão; A altura da pia dos adultos não é adequada para as crianças; As portas para o solário não são constantemente abertas, deixando a sala um pouco abafada; Foi percebido que as crianças estão sempre querendo subir na janela para ter contato com exterior da sala; Falta nicho apropriado para guardar as brinquedos das crianças;  
**Solário:** Ambiente pouco utilizado, não há sol no ambiente e não ser no meio-dia; Cantoneiro mal-cuidado, sem plantas, local de entulho; Piso levantado e paredes friccionadas;

**Área de serviço:** Utilização de cadeiras infantis, faltam armários; Revestimentos adequados ao uso.

**Área de Descarga:** Necessidade de colocação de cobertura ventilada para proteção contra sol e chuva;

**Cozinha:** 4 funcionárias (2 cozinheiras e 2 lactantes 1 por turno)  
 Faltam armários para guardar o material, os pratos limpos são guardados numa grande bacia Despesa:  
 Necessidade de ralo para drenagem para a geladeira;

**Refeitório:** Local pequeno para atividade; Pouca ventilação natural; A altura da pia dos adultos pode machucar as crianças;

**Salas de atividades:** 18 crianças e 2 educadoras (3 e 4 anos)  
 Janelas altas e portas opacas, proporcionam pouco contato com o exterior; Pias inutilizáveis devido a problemas no sifão; A altura da pia dos adultos não é adequada para as crianças; As portas para o solário não são constantemente abertas, deixando a sala um pouco abafada; Foi percebido que as crianças estão sempre querendo subir na janela para ter contato com exterior da sala; Falta nicho apropriado para guardar as brinquedos das crianças;  
**Solário:** Ambiente pouco utilizado, não há sol no ambiente e não ser no meio-dia; Cantoneiro mal-cuidado, sem plantas, local de entulho; Piso levantado e paredes friccionadas;

**Área de serviço:** Utilização de cadeiras infantis, faltam armários; Revestimentos adequados ao uso.

WALKTHROUGH - Resumo Visual

## 4.2. Mapas Cognitivos e *Wish-poems*

HENRY SANOFF em seu livro *Métodos de Pesquisas Visuais em Projetos* relata a afirmação de Dows e Stea (1977) que define os mapas cognitivos ou as representações mentais de um determinado lugar, como o conjunto de transformações psicológicas que um indivíduo processa através de códigos, lembranças e decodificações de informações sobre os atributos deste lugar, vivenciado no seu dia a dia ou na sua história pessoal.

Essa abordagem de mapa cognitivo diferencia-se bastante da utilizada no campo da psicologia. Neste contexto, os mapas não são vistos como ferramentas de reflexão, e sim como produtos, ou seja, como descrições da imagem mental de uma pessoa a respeito de um objeto ou situação (Pidd, 1996; Jenkins, 1998).

As crianças constroem o conhecimento a partir das interações que estabelecem com as outras pessoas e com o meio em que vivem. O conhecimento não se constitui em cópia da realidade, mas sim, fruto de um intenso trabalho de criação, significação e ressignificação. (Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil. pág.21)

Yi-Fu TUAN (1980-1983) escreveu sobre como os sentimentos de afeto ou aversão do ser humano em relação a um determinado lugar está diretamente relacionado às experiências e vivências deste mesmo indivíduo no ambiente em questão, mais ainda, que estes sentimentos, topofilia e topofagia respectivamente, eram determinantes de seu comportamento e sua atitude em relação ao lugar.

Baseando-nos nos conceitos da cognição e da percepção ambiental, respectivamente, adotamos com ferramenta específica do nosso grupo, em utilização na Creche Paulo Niemeyer a aplicação do Mapa Cognitivo e *wish-poem*, instrumentos que nos permitiriam “atingir” o simbolismo daquele ambiente, voltado especificamente para o usuário criança. Tal escolha baseou-se não tão somente na correlação entre estes conceitos e nossas futuras dissertações, mas também na forma mais simples de se avaliar a satisfação usuário-ambiente da criança de 0 a 04 anos (faixa etária de atendimento da creche).

Segundo Sanoff (2000, pág 75), desde que as representações cognitivas de um ou mais objetos, foram deduzidas de representações simbólicas, ou de outras formas de observação de comportamento (Moore & Golledge, 1976, pág.8) a dificuldade da metodologia reside em como atingir tais informações dentro das cabeças dos indivíduos. Para tal, SANOFF descreve dois métodos distintos : a observação, a qual inclui respostas

verbais do indivíduo a questionários e o rastreamento dos indivíduos para observar suas reações aos diversos ambientes pesquisados; uma segunda categoria para extrair informações cognitivas é pedir ao indivíduo para fazer um “self-report”, ou seja relatar o ambiente com suas próprias memórias, enquanto vivenciado ou como recordação. Estes relatos podem ser feitos, ainda segundo SANOFF (2000 - pág.74) em forma verbal, escrita ou visual (representações gráficas ou maquetes). A conclusão dos pesquisadores demonstra que as características que são reportadas, são as únicas que importam, e que tem verdadeiro significado para os usuários.

Partindo da premissa que os usuários enfocados, são crianças de 0 a 04 anos de idade, deduzimos que o mais indicado seria aplicar o mapa cognitivo e o *wish-poem* utilizando-nos do grafismo (desenho) uma vez que esta é a forma de expressão gráfica mais usual entre as atividades infantis nesta faixa etária. Márcia Gobbi acredita que o desenho e a oralidade infantil podem ser “compreendidos como reveladores de olhares e percepções dos pequenos e pequenos sobre seu contexto social, histórico e cultural, pensados, vividos e desejados” (2002, pág.71), conforme nos relatam REINGANTZ & SOUZA (2005, pág 52).

#### **4.2.1. Mapas Cognitivos - Metodologia**

Para atingir tal simbolismo aplicamos o primeiro instrumento, mapa cognitivo, apenas nas turmas de maternal de 03 a 04 anos, quando já há uma maior compreensão da criança a uma determinada solicitação. Visitando um grupo de aproximadamente 10 crianças de cada vez (02 turmas), após a distribuição de papéis em branco e lápis cera e de cor, solicitamos as crianças que: fizessem o desenho da sua CRECHE, ou de como ele desenharia a sua CRECHE. Durante a atividade, nos aproximávamos de cada um com o objetivo de capturar a própria identificação da criança a aquilo que estava sendo desenhado, pois então, não estaríamos “presos” às aptidões pessoais ao desenho e nos habilitamos a registrar as impressões de memória dos pesquisados; tal acompanhamento é necessário, pois nessa faixa etária poucos conseguem fazer um desenho com fácil identificação. Os registros destas impressões e descrições foram feitos nas próprias folhas, assim como o nome e a idade da criança. Analisando estas representações gráficas, desenhos, aliadas à descrição verbal da criança, temos a imagem que a criança faz da creche a partir do que ficou claramente gravado em sua memória através de símbolos e códigos.

A seguir temos os desenhos dos Mapas Cognitivos realizados pelas crianças da creche:



Milena – 3 anos

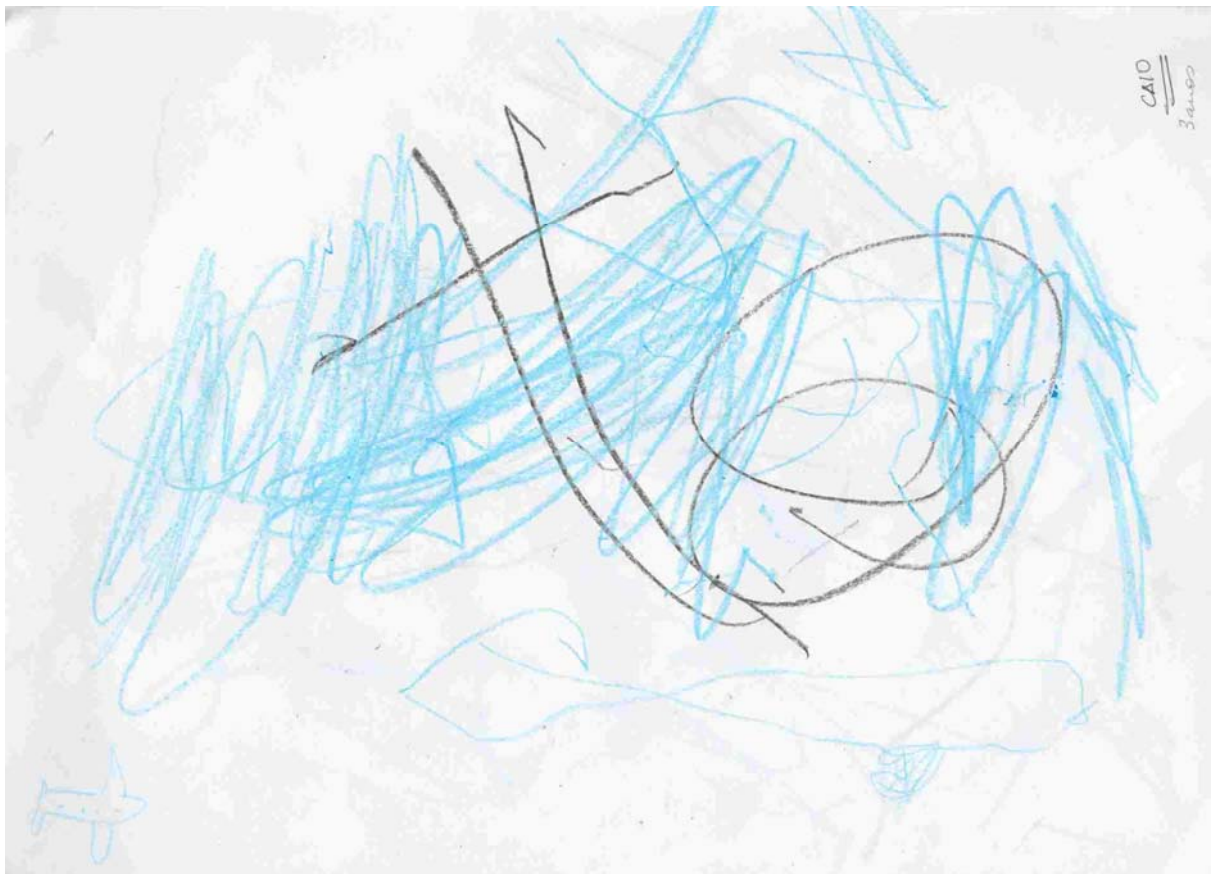


Gabriele – 4 anos





Bruna – 3 anos



Caio – 3 anos



Carol – 4 anos



Felipe – 3 anos



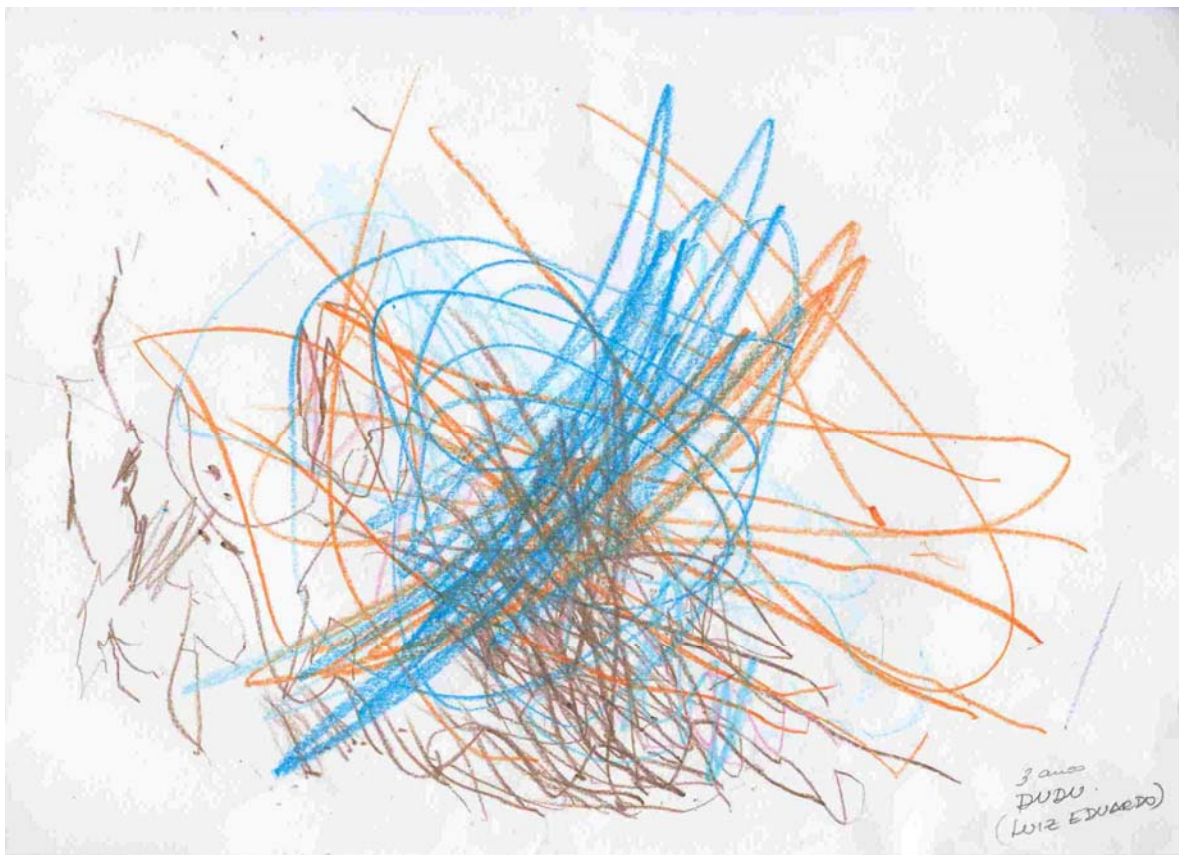
João – 3 anos



Luan – 3 anos



Luan – 4 anos



Luís Eduardo – 3 anos



Manuela – 3 anos



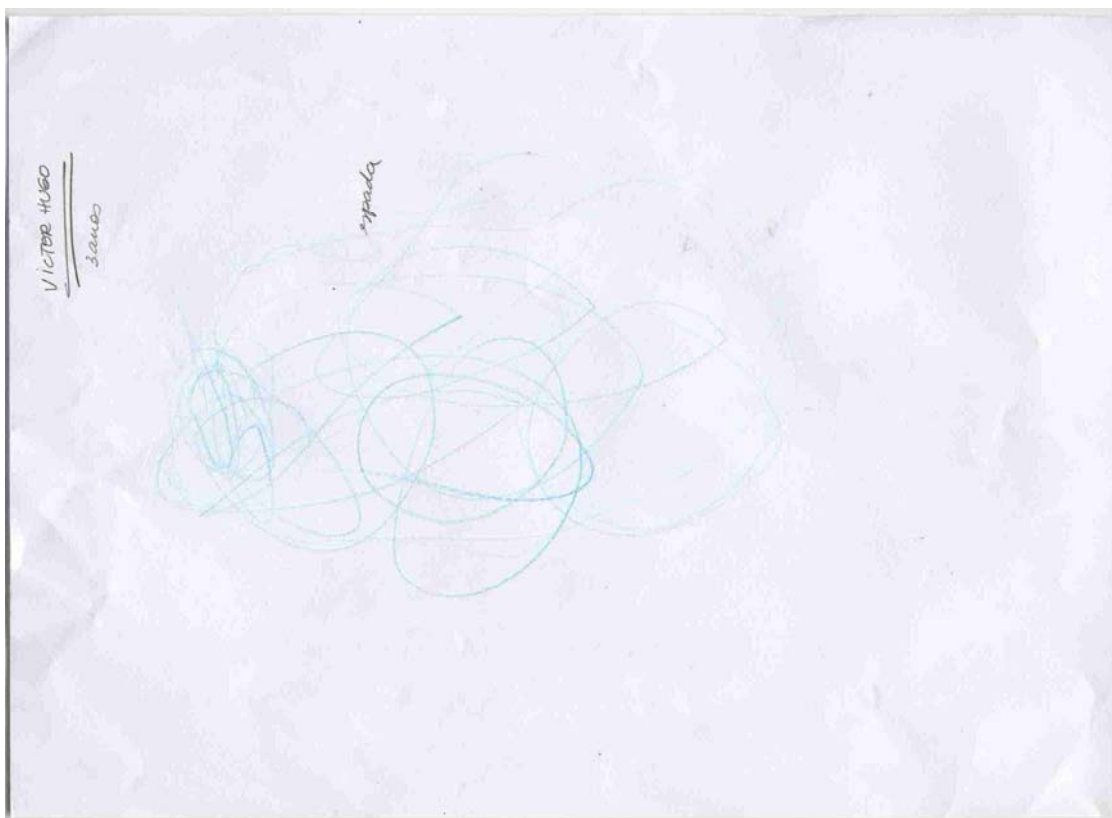
Maria Júlia – 4 anos



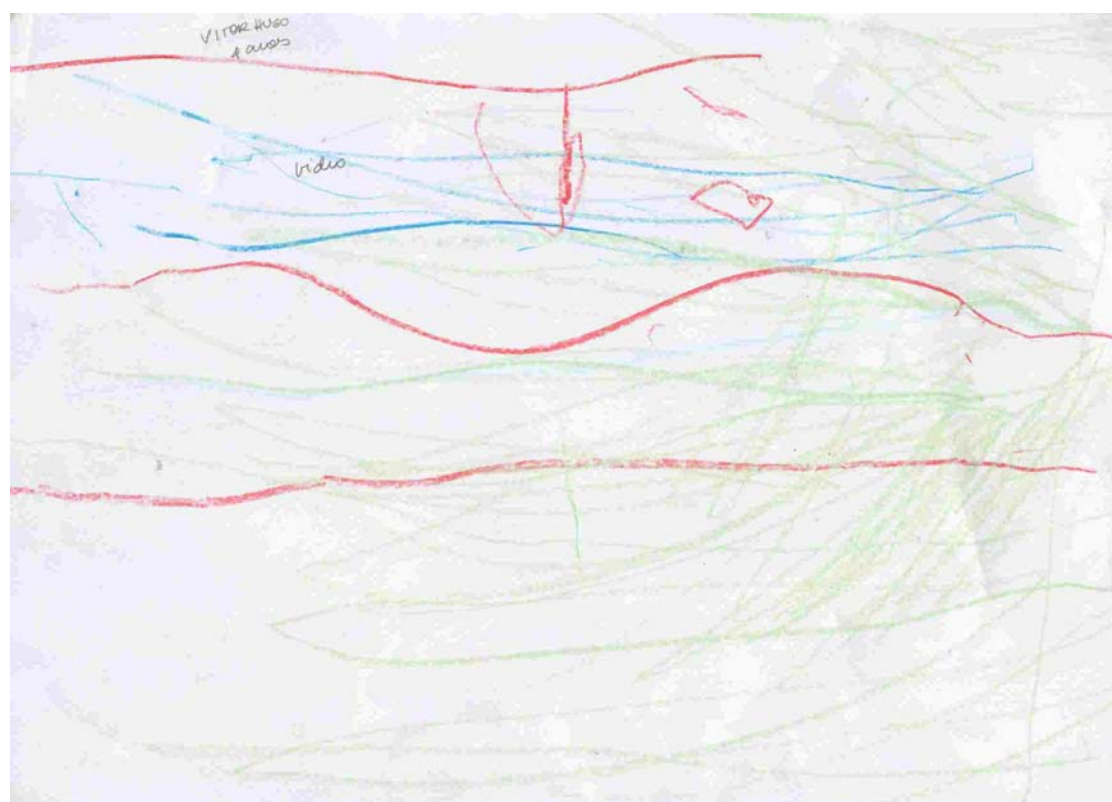
Milena – 3 anos



Paula – 4 anos



Vitor Hugo – 3 anos



Vitor Hugo – 4 anos



Vitória – 4 anos

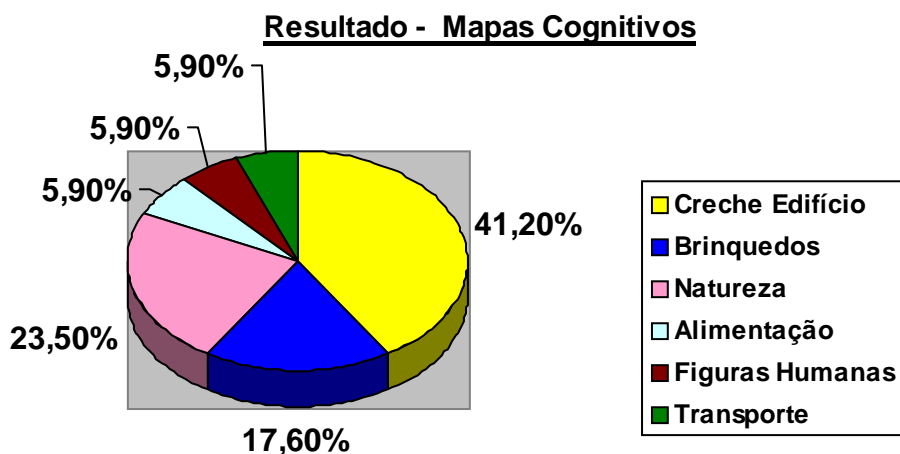


Yasmim – 3 anos

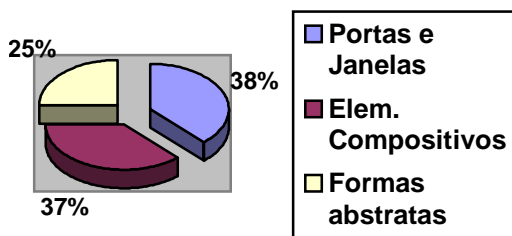


#### 4.2.2. Mapas Cognitivos – Avaliação dos Resultados

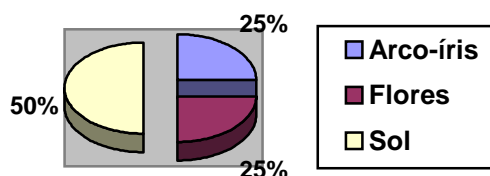
A seguir serão mostrados os resultados dos mapas cognitivos aplicados com as crianças da Creche Dr. Paulo Niemeyer. Ao aplicar o instrumento, nenhuma delas conseguiu representar mentalmente a creche como um todo, uma vez que nessa faixa etária (3 e 4 anos) ainda não conseguem se expressar graficamente com uma noção de conjunto; portanto, a grande maioria representou elementos que mais despertavam sua atenção isoladamente. Após explicar a atividade para as crianças, acompanhamos todo o processo pessoalmente, identificando os desenhos para futura análise. A partir dos diversos tipos de composição apresentados, o grupo separou em categorias os diversos desenhos para obter uma classificação dos dados:



Mapas Cognitivos  
Sub-categoria:  
Creche Edifício



Mapas Cognitivos  
Sub-categoria:  
Natureza



Os gráficos demonstram que ao representar a creche, a maioria das crianças percebe o edifício como estrutura física, porém ao subdividir a categoria da Creche Edifício pode-se notar uma presença constante do desenho de portas e janelas, e em seguida os

elementos compositivos como colunas, telhado e cores; em menor quantidade e logo após, aparecem as formas abstratas (traços, manchas e rabiscos). A presença numerosa de desenhos das esquadrias da creche como representação dela como um todo, é representativa do grande tempo de permanência das crianças em salas de atividades internas e fechadas, em relação às atividades desempenhadas nos ambientes externos, muito menos numerosas. Neste aspecto podemos também apontar a localização e o dimensionamento inadequados das esquadrias (janelas), todas com parapeitos altos em relação ao alcance das crianças, minimizando ainda mais o contato interior-exterior.

Segundo NORBERG SHULZ (1985) “para que uma casa não resulte em uma prisão tem que ter aberturas para o exterior que permitam estabelecer uma conexão entre os mundos interior e exterior dos indivíduos que a habitam”.

Segundo Piaget (1950) o espaço infantil é resultado de “diversos espaços” relacionado cada um deles a uma só atividade – sendo de natureza topológica; a topologia não trata de ângulos, distâncias, e sim questões de ordem como : proximidade, separação, clausura, e continuidade; portanto podemos dizer que a relação espacial das crianças da creche em relação aos ambientes fechados pode ser percebida como uma relação de enclausuramento.

Ao observar o percentual da relação dos desenhos referentes aos brinquedos, observamos que apesar de se tratar de uma creche, apenas 17,6% os desenharam, e ainda, a grande maioria representou brinquedos utilizados na brinquedoteca e não aqueles do pátio central externo, confirmando a falta de interação das crianças com o exterior e com as atividades ao ar livre.

Os desenhos que indicam os elementos da natureza, caracterizam o 2º item mais percebido pelas crianças, e dentre suas sub-categorias a presença do sol é bastante significativa, pois no período da tarde em um dia ensolarado, o sol reflete constantemente no corredor das salas de atividades através do Pátio Central, causando uma forte sensação de desconforto térmico no local. As flores e o arco-íris estão presentes em mesma quantidade nos resultados, e apesar destes não existirem no contexto da creche, denotam a percepção das cores lúdicas presentes na instituição, além da importância de elementos externos da natureza nos aspectos simbólicos afetivos da criança.

Segundo Azevedo (2002) “a qualidade dos ambientes vai estar subordinada à manipulação de certas características espaciais que afetarão o imaginário infantil e, conseqüentemente, o desenvolvimento de sua inteligência. A inteligência da criança pode ser dramaticamente afetada por essa “troca” com o ambiente, especialmente nos primeiros anos da infância e essa confrontação espacial deverá contribuir com seu

processo de aprendizagem, respondendo às suas necessidades de desenvolvimento – físico-motor, sócio-emocional e intelectual.”

Os três últimos itens percebidos pelas crianças estão relacionados com: transporte (ônibus), alimentação (copo) e figuras humanas (homem), possuem a mesma quantidade de resultados, e se referem às experiências pessoais de cada criança em seu meio.

Tendo em vista a faixa etária e a presença constante dos educadores com as crianças, é significativo o fato de que as figuras humanas quase não tenham sido relacionadas com a percepção da creche vivenciada.



Exemplo de um dos mapas cognitivos realizados por criança da creche.

Neste desenho são representadas as portas, janelas, colunas e o telhado da creche, com suas devidas cores; o interessante nesse mapa cognitivo foi a iniciativa da criança em, no momento da realização do desenho, abrir a porta e se conduzir ao pátio central para poder perceber e retratar esses aspectos tão peculiares à creche.



Exemplo de outro mapa cognitivo feito por outro aluno.

### 4.2.3. *Wish poem* - Metodologia

Segundo SANOFF (2002-pag 21), “Um *wish poem* (poema dos desejos) é uma forma de encorajar os alunos, professores e pais a fantasiarem seus sonhos da escola ideal através de um processo aberto. *Wish poems* são consideravelmente mais eficientes que objetos estáticos, principalmente se a intenção é captar o pensamento global e exploratório. Assim como poemas tradicionais que rimam, *wish poems* são espontâneos e permitem que as informações fluam com liberdade. O processo consiste de um grupo de declarações que compõem as respostas à seguinte frase : Eu gostaria que a minha creche.....[...] Quando as declarações de desejo são combinadas formam um arquivo dos desejos da comunidade em relação à escola.”

Valendo-nos então, ainda da comunicação através do desenho entre nós pesquisadores e as crianças enquanto usuários, em um outro horário, de forma a não confundirmos com a solicitação anterior, e de comum acordo com as educadoras, distribuímos novas folhas em branco e pedimos as crianças que : desenhassem o que gostariam de ter ou ver na creche, ou fizessem um desenho cujo tema seria : “Eu gostaria que minha creche.....” Com este instrumento estaríamos prospectando a satisfação e as necessidades do usuário ainda não contempladas pelo edifício.

A forma de aplicação do segundo instrumento foi idêntica à primeira, um grupo de cada vez, e as crianças envolvidas também foram as mesmas, com exceção de umas poucas que chegaram no intervalo entre uma atividade e outra.

A seguir temos os desenhos dos *Wish Poems* realizados pelas crianças da creche:



Clara – 3 anos



Felipe – 4 anos



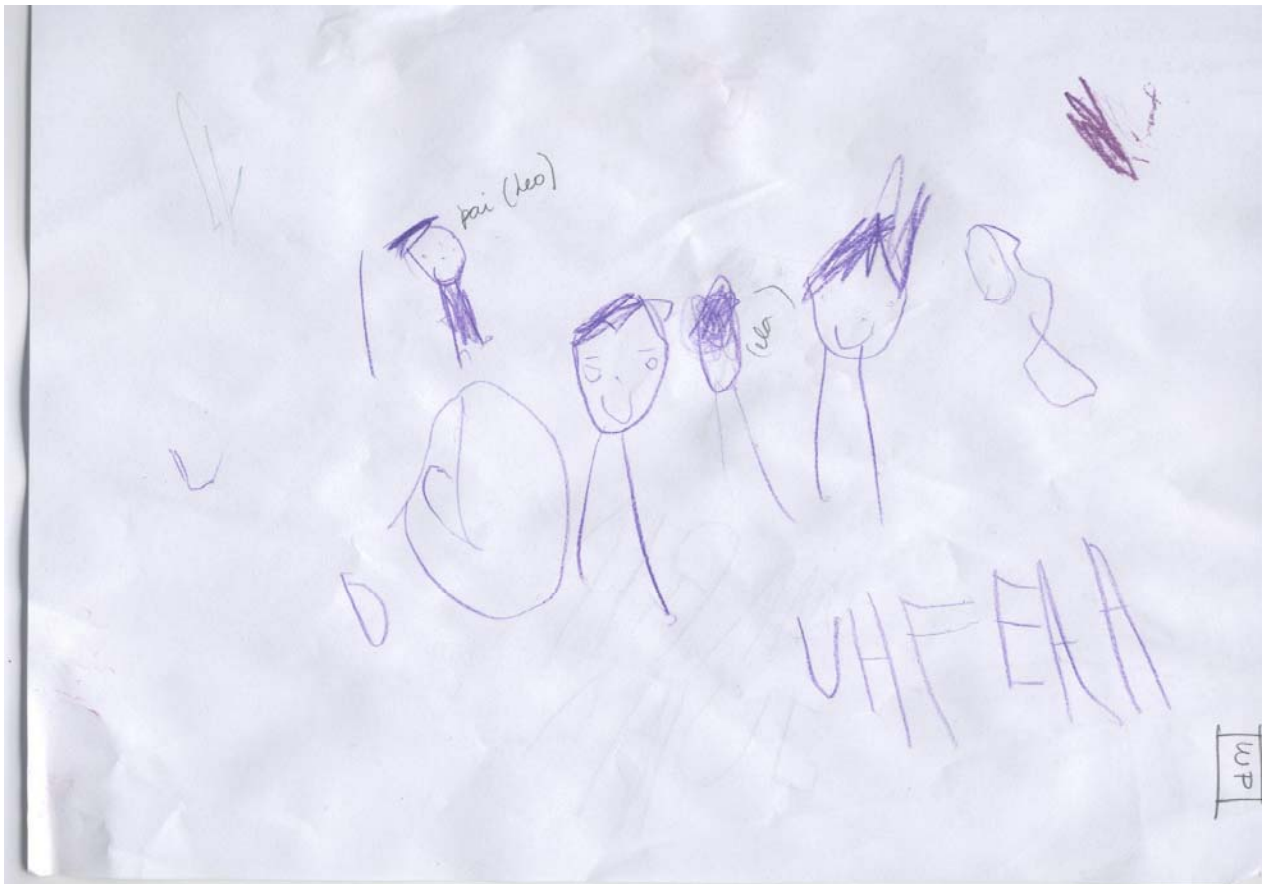
Pedro – 4 anos



Clara – 3 anos



Maria – 3 anos



Maria Júlia – 3 anos

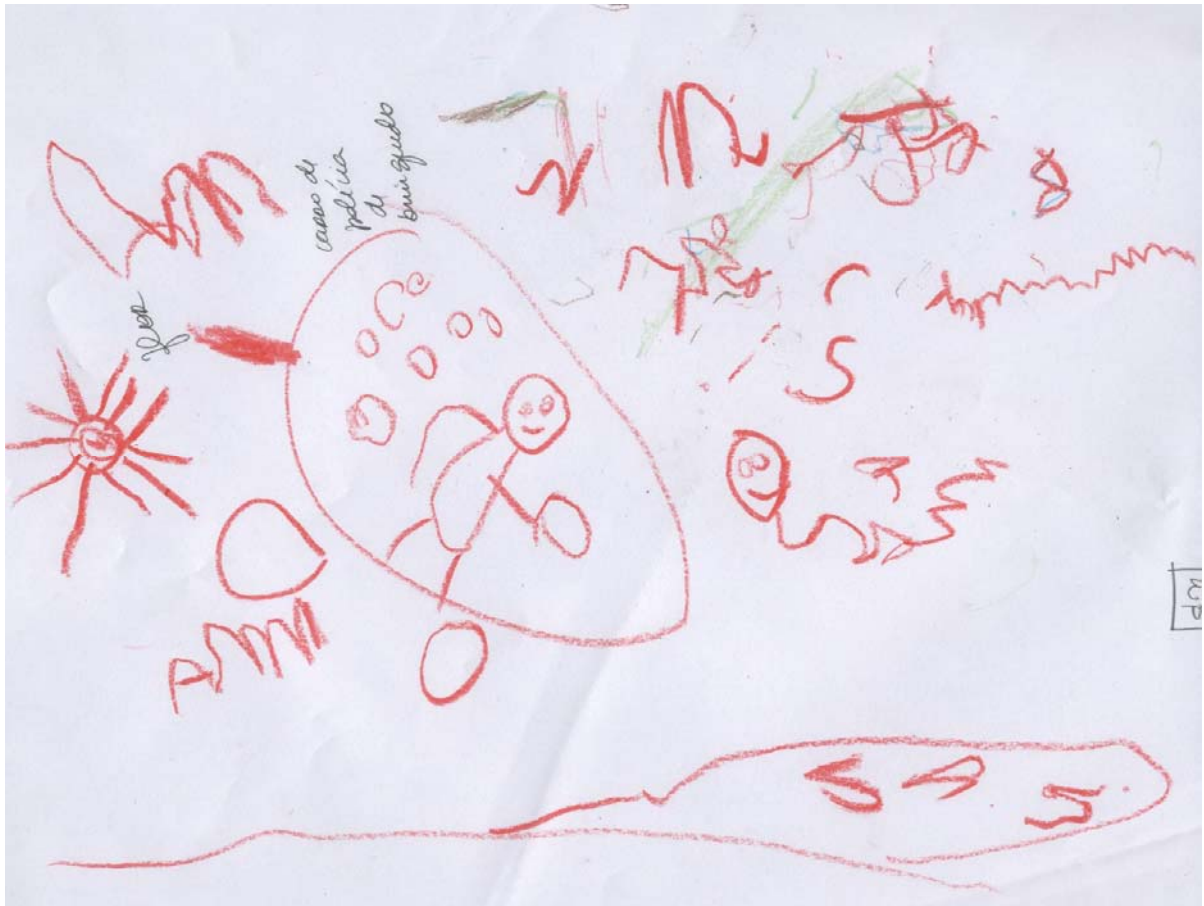


Milene – 3 anos



Yasmim – 3 anos

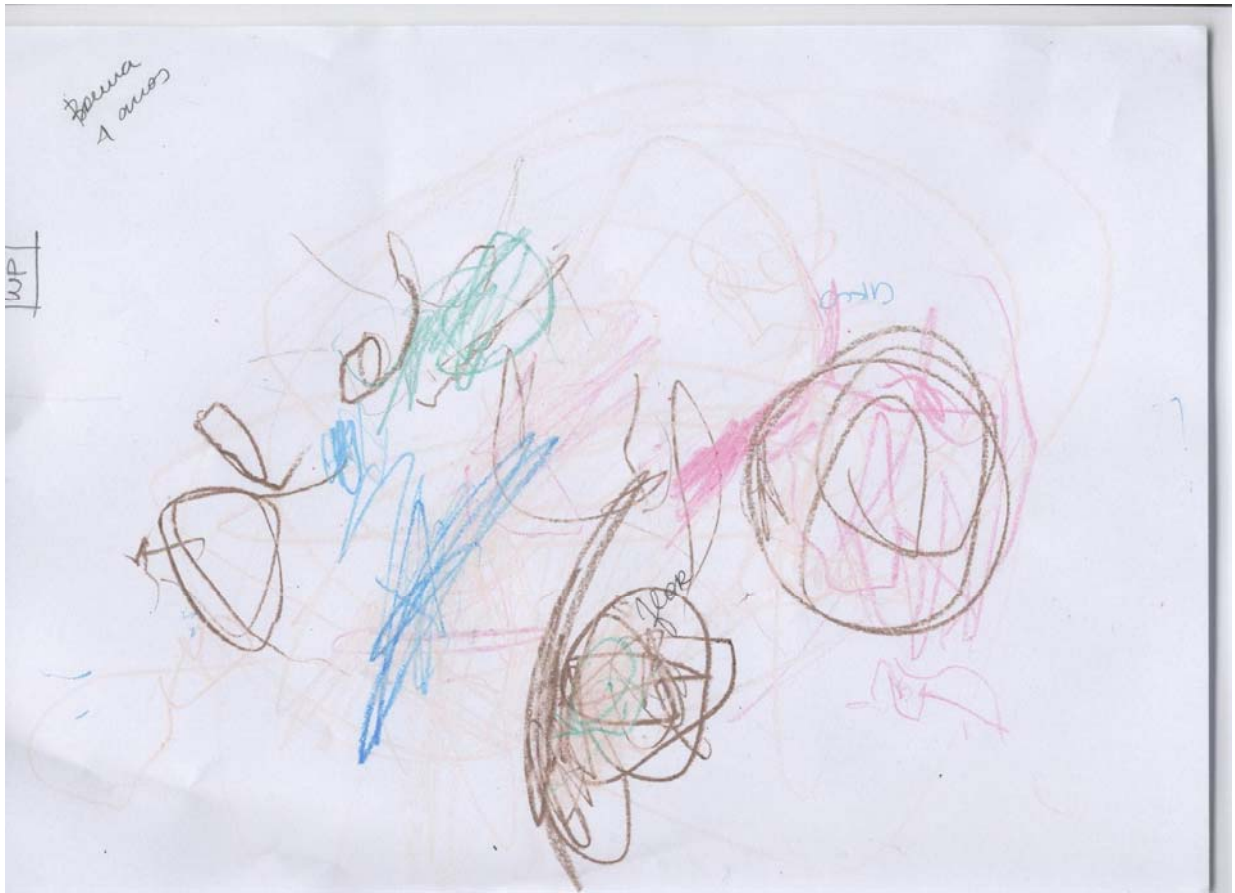




José – 3 anos



Gabriela – 4 anos



Bruna – 4 anos



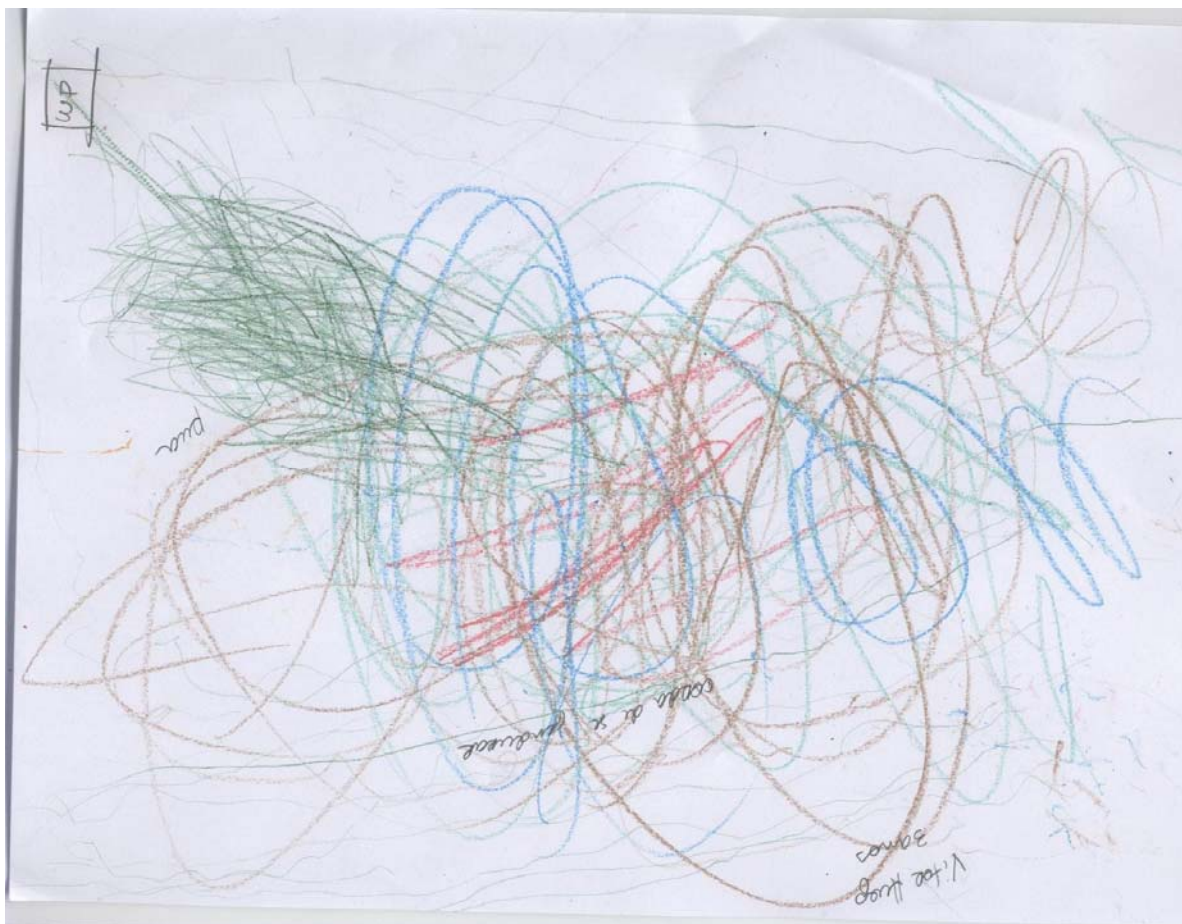
Felipe – 2 anos



João Pedro – 3 anos



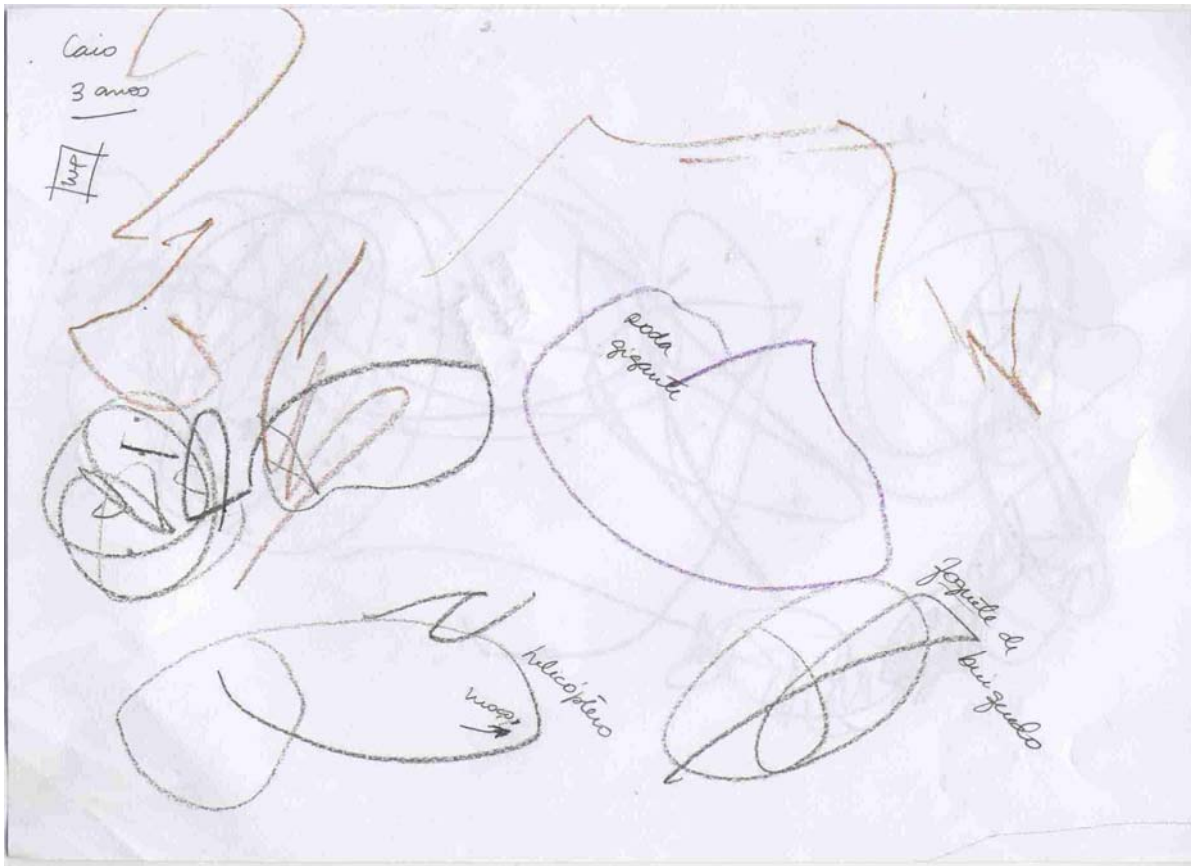
Linda Gabriela – 4 anos



Vitor Hugo – 3 anos



Vitória – 4 anos



Caio – 3 anos



Manuela – 4 anos



Paula – 4 anos



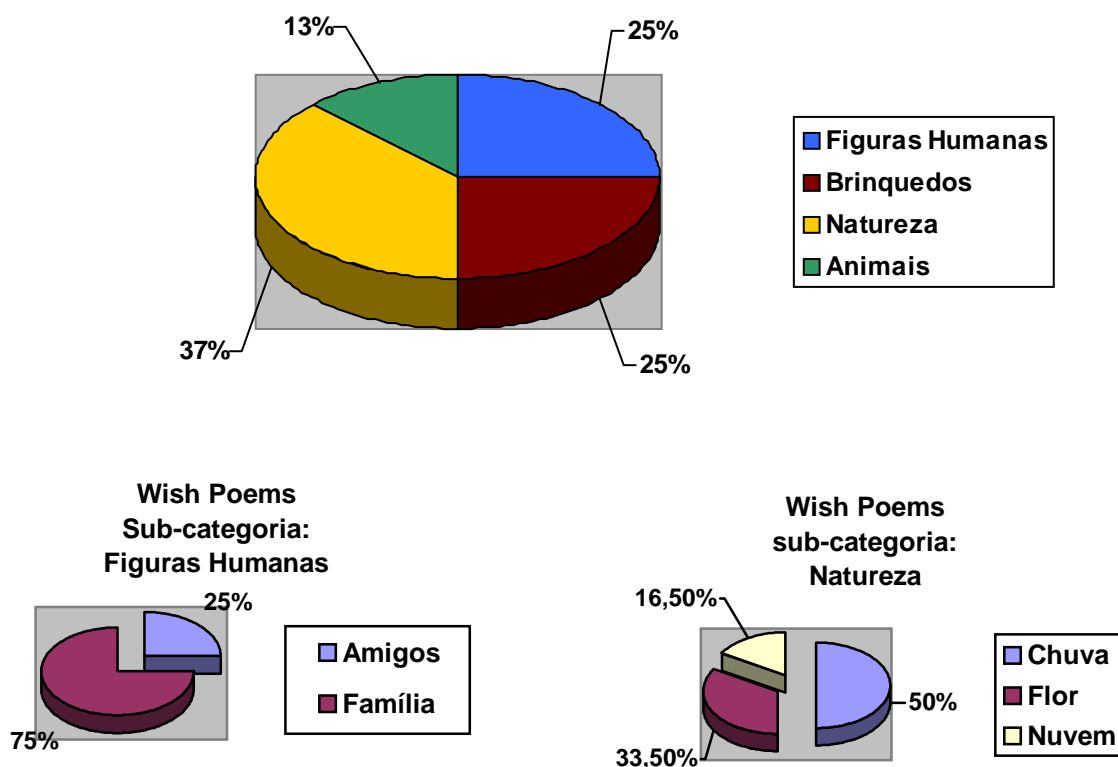
Vitor Hugo – 2 anos

#### 4.2.4. *Wish poem* – Avaliação dos Resultados

Analisando os *wish poems* obtem-se o retrato do desejo da maioria dos usuários principais, as crianças, e é através da expressão destes desejos que poderemos encaminhar as diretrizes e intervenções futuras.

Ao solicitar as mesmas crianças em um segundo momento, que expressassem através de desenhos os seus sentimentos e desejos almejados para a creche, e sendo acompanhadas pelo mesmo processo de observação e anotação dos desenhos para futura análise, o grupo pôde constatar alguns resultados e ratificar outros previamente concebidos através dos mapas cognitivos, a saber:

#### Resultado - Wish Poems



Dentre o resultado total do instrumento aplicado, a natureza consta como elemento preponderante no desejo das crianças na sua creche. Tal presença maciça deste corrobora com a carência observada de elementos representativos do exterior nos mapas cognitivos que retratavam a creche.

Na sua sub-categoria os elementos encontrados foram os desenhos de chuva, flor e nuvem respectivamente. Esses dados servem para realçar o desconforto ambiental presente na creche, causado possivelmente por sua má orientação solar imposta na

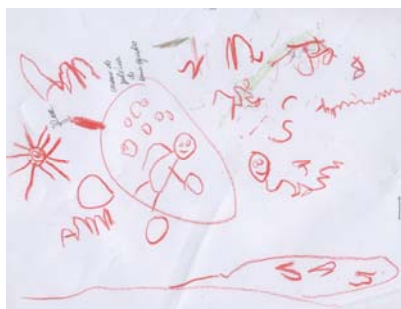
implantação, pois no solário dificilmente há presença do sol, e no entanto, no pátio central a incidência deste é constante. Os materiais de acabamento que foram empregados nas áreas externas (pátio central e solário) não exploram os aspectos naturais e a vegetação, sendo ambos constituídos de elementos áridos de pavimentação absorvente de calor nas altas temperaturas e sem nenhum caráter humanizador, maximizando o efeito do desconforto térmico.

Em 50% dos desenhos as crianças retratam a chuva, confirmando tal fato e ainda a presença de nuvens, numa forma de amenizar tal sensação térmica. As flores ocupam 33,5% do gráfico da sub-categoria, dados estes que servem para confirmar a ausência de jardins na creche e sua atual pouca relação com a natureza, visto que o jardim existente é externo ao pátio central e de difícil acesso às crianças, e ainda os espaços destinados a áreas verdes no solário não são utilizados para tal fim.

Segundo Piaget (1953) é completamente evidente que a percepção espacial implica em uma construção gradual mental e certamente não existe de antemão ao início do desenvolvimento mental do indivíduo; portanto é desejável que as possibilidades espaciais oferecidas durante o período de desenvolvimento desta percepção incluam uma gama de variáveis que possibilitem a construção deste conceito de uma forma ampla e estruturada.

No 2º item de desejos infantis para a creche, há um empate entre os brinquedos e as figuras humanas; o primeiro realça a carência por divertimentos e por atividades direcionadas nas brincadeiras infantis, e mesmo pela variedade na brinquedoteca; e o segundo, através da representação das figuras humanas está caracterizando a afetividade infantil, ora por seus amigos (25%) ora para com a família (50%), relação esta muito forte nessa idade, principalmente se levarmos em consideração o afastamento dos seus referenciais de afeto (pai e mãe) durante o período em que encontram-se na creche. . O último aspecto percebido com o percentual de 13% são os desenhos de animais os mais variados possíveis, o que também está relacionado à afetividade humana que a criança constrói na infância.

Exemplos de *Wish-Poems* realizado por crianças da Creche:





Desenhos executados como *wish-poems* de crianças da creche onde parecem as figuras humanas (pai, mãe e a própria criança), além de flores e brinquedos (carro de polícia).



A criança realçou neste desenho o desejo por temperaturas mais amenas (chuva/guarda-chuva) e o Brinquedo (escorrega)

## 5. Considerações e Análise dos resultados:

A partir das análises realizadas através dos instrumentos já citados, o grupo avaliou as recomendações através dos aspectos técnicos-constructivos, funcionais, comportamentais e cognitivos:

1. Aspectos técnico-constructivos - *walkthrough*
2. Aspectos funcionais – *walkthrough*, Mapa cognitivo e *Wish-poem*
3. Aspectos Comportamentais – *Walkthrough*, Mapa Cognitivo e *Wish-poem*
4. Aspectos cognitivos - Mapa cognitivo e *Wish-poem*

### 5.1. Aspectos Técnicos-constructivos:

Na realização do *walkthrough* observamos que :

- O prédio apresenta bom padrão de acabamento, porém, em alguns ambientes os materiais escolhidos não são adequados à linguagem arquitetônica de uma creche, por exemplo: o granito cinza do hall de entrada se aproxima muito mais de uma linguagem comercial (banco ou prédio comercial), que à informalidade e ao acolhimento necessário à entrada de uma creche.
- Sua manutenção é boa, e a edificação relativamente nova. Alguns itens dos materiais especificados são considerados impróprios na sua função, como por exemplo a cerâmica do corredor externo, considerada piso derrapante, se molhado.

- O prédio apresenta algumas “trincas”, caracterizando alguns possíveis problemas de estrutura e fundações ou recalque do terreno.
- Quanto ao conforto ambiental da edificação, alguns compartimentos, tais como Salas de Atividades, Refeitório e Berçários, precisariam ser mais arejados, com aberturas de janelas mais “generosas”.
- O Hall de Entrada apesar de ser envidraçado não tem ventilação natural, ocasionando um “efeito estufa” em seu interior.
- O piso cerâmico da última sala de atividades do lado direito está levantado e solto, demonstrando, provavelmente, problemas de sub-pressão do terreno.
- Os revestimentos dos corredores deveriam ter levado em consideração a circulação de crianças, sempre arrastando as mãos nas paredes e a colagem de desenhos e avisos, e ter sido contemplado com revestimento em laminado melamínico<sup>2</sup> ou cerâmica pelo menos à meia altura; o atual, que é pintura está sujo e desgastado por estes motivos.
- O calor dissipado<sup>3</sup> pela pavimentação inadequada (bloco intertravado<sup>4</sup>) do pátio central é bastante grande, majorada com a inexistência de área verde interna ao pátio;
- O segundo pavimento é subutilizado e o hall de entrada e a secretaria são superdimensionadas.

## 5.2. Aspectos Funcionais:

Ainda em nossas visitas, não só no walkthrough, quanto na aplicação dos mapas, observamos que :

- A escala e dimensão do HALL de entrada são inadequadas à sua função, uma vez que pulverizam a necessidade de sensações de aconchego e acolhimento necessárias a um hall de chegada; tal fato é corroborado pelo piso de granito luxuoso, pé direito alto e desconforto térmico.

---

<sup>2</sup> Laminado melamínico é a denominação técnica do revestimento em placas da marca Formiplus, popularmente conhecido como fórmica.

<sup>3</sup> Calor dissipado é a quantidade de calor exalado por determinado corpo ou material.

<sup>4</sup> Blocos intertravados são blocos de concreto de formato recortado especificamente para promover encaixe dos mesmos na ocasião da pavimentação.

- A existência do lactário ao lado do fraldário infesta o ar do primeiro com os odores da troca de fraldas o que é inadequado à função, uma vez que o local da alimentação deve ter sempre uma imagem de limpeza e asseio, a qual é prejudicada pela percepção olfativa.
- O uso esporádico do segundo pavimento e a escala inadequada da secretaria também é prejudicial à função do edifício, isto é , uma vez que existe a necessidade de mais espaço prevendo-se a extensão do atendimento a crianças de 04 a 06 anos, as salas vazias ou utilizadas como depósitos no segundo pavimento e o exagero de espaço da Secretaria (onde quase 50 m2 abrigam um número reduzido de funcionários), poderiam ter seus dimensões melhor estudadas e redimensionadas, de forma que o espaço ocioso viesse a ser efetivamente ocupado por novas salas de atividades que abrigariam as crianças de 04 a 06 anos.
- Em nossas visitas também observamos o pouco número de atividades e de materiais que implementem e sejam característicos da metodologia pedagógica declarada, assim como as brincadeiras e atividades e os brinquedos do pátio externo pouco se aplicam ao sócio-interacionismo, sendo elementos comuns a qualquer parquinho, sem o estímulo à construção, interação e desenvolvimento infantil;
- Porém, o que nos pareceu preponderante com relação ao aspecto funcional foi a quase inexistente integração entre interior e exterior, com janelas altas, portas constantemente trancadas, pouco uso do solário e do pátio externo; as atitudes a serem tomadas a este respeito são simples sob o ponto de vista arquitetônico e serão incluídas em nossas recomendações finais, porém de extrema importância dentro da metodologia pedagógica que a creche declara seguir, isto é sócio-interacionismo, onde a interação da criança com o meio é de fundamental importância na construção do seu desenvolvimento.

O conceito interacionista de Piaget observa a criança como um ser dinâmico, que a todo o momento interage com a realidade, operando ativamente com objetos e pessoas e criando a partir daí sua própria realidade e conhecimento. Essa interação com o ambiente faz com que construa uma estrutura mental e adquira maneiras de fazê-las funcionar. Através de dois processos simultâneos: a organização interna e a adaptação ao meio, os quais se desenvolvem ao longo de toda a vida e não somente na infância,

esta interação que tem como eixo central o indivíduo-meio seria a base para a construção do conhecimento. (ZACHARIAS -2002).

### 5.3. Aspectos Comportamentais

Devido à escassez do tempo em que efetuamos esta pesquisa, os aspectos comportamentais foram analisados sob o ponto de vista da observação dos pesquisadores, durante o *walkthrough* e a aplicação do Mapa Cognitivo e do *wish-poem*, são eles:

- A entrada das crianças é efetuada através do Hall em horários diversos, onde são recebidos pelo segurança que mantém uma boa relação afetiva com elas.
- A relação entre o número de crianças e de educadoras é insuficiente para que todas sejam atendidas simultaneamente, uma vez que nem sempre as atividades desenvolvidas são do interesse geral das crianças.
- **As atividades desenvolvidas e aplicadas nos pareceram muito mais assistenciais que quaisquer outras, isto é, alimentação, banhos e trocas de roupas ocupam em demasia as educadoras , pouco tempo sobrando para as atividades pedagógicas.**
- Há excessiva utilização de atividades internas e o grande número de crianças por educadora impõe um confinamento das crianças nas salas de atividades, onde as portas estão sempre fechadas; observamos que há um grande número de crianças que tenta alcançar a janela, “escalando” a parede, ou se utilizando do mobiliário para subir, na ânsia do contato com o exterior; tal fato foi ratificado pelos resultados do Mapa Cognitivo e do *wish poem*.
- Não percebemos uma aproximação maior ou identificação das crianças e os educadores, fato ratificado na ausência de figuração dos mesmos como representantes da imagem da creche no Mapa Cognitivo.
- Na utilização do pátio externo observa-se que a maioria das crianças procura por brinquedos, uma vez que o planejamento deste espaço não encoraja a nenhum tipo de surpresa, aventura, descoberta não só pelo seu dimensionamento acanhado, como também pelo pouco dinamismo de sua forma (um simples retângulo centralizado entre os blocos edificadas), inadequação de sua localização (dando impressão de confinamento), e deficiência na variedade de materiais (todo o pátio possui o mesmo piso, sem materiais tipo areias, grama e terra); observa-se

também que a configuração espacial da creche, com o pátio centralizado é fator de dispersão das atividades internas às salas de atividades quando algum grupo se encontra no pátio, uma vez que as turmas saem em horários diferentes, e todas as salas têm saída para ele.

Segundo Tuan (1983), a Percepção Ambiental é uma questão dos sentimentos de indiferença, afeição, ou aversão do homem pelos lugares com os quais tem contato; é através desta percepção, a forma como o homem “sente” o ambiente, que vai gerar juízos de valor, atitudes, e ações sobre o ambiente.

Transportando as questões da Percepção Ambiental para o universo infantil podemos observar Gutierrez (2005), dentro da abordagem sócio-histórica de Vygotsky, definindo desenvolvimento-experimental; este pressupõe que a essência da experimentação é evocar o fenômeno em estudo de uma maneira artificial (e, portanto controlável) e estudar as variações nas respostas que ocorrem, em relação às várias mudanças nos estímulos, assim sendo os estímulos são fatores transformadores das respostas comportamentais e estão intimamente correlacionados ao espaço físico, e no caso da creche, podem ser controlados e implementados no ato projetual.

### **5.3. Aspectos Cognitivos (Mapas Cognitivos e *wish poem*)**

Nossas observações com respeito às informações obtidas nos mapas cognitivos e *wish-poems* desenhados pelas crianças , concluímos que :

- A imagem da creche como um todo, fixada em suas memórias, é representada muito mais por cores, com referência a alguns elementos isolados da construção do que pelo conjunto do edifício, já que o prédio em sua composição estética não se familiariza com a imagem de uma creche, isto é, mesmo nós, técnicos pesquisadores, ao observarmos o prédio externamente, não o identificamos como creche e sim, muito mais, como uma edificação comercial, com formas rígidas e revestimentos nobres; diríamos que, sem prévio conhecimento o edifício não nos remete à imagem interna que fazemos de uma instituição escolar infantil: a qual seria uma construção de formas mais dinâmicas, de proporções mais reduzidas, de entorno mais humanizado e com distribuição espacial menos confinada, além de cores mais vivas ( como as que foram aplicadas internamente).
- A pouca ventilação e a quase nenhuma visão e contato com exterior das Salas de Atividades e a não utilização do solário aparece fortemente na imagem que as crianças têm da creche, nos desenhos representados por portas e janelas e

corroborada pela grande quantidade de desenhos referentes à natureza no *wish-poem*, refletindo um desejo de maior convivência externa;

- A sensação de aridez e desconforto térmico observada por nós coincide com a percepção das crianças, que nos seus desejos representam chuva, nuvens, enfim elementos que minimizam a sensação de desconforto térmico; é interessante observar, que apesar dos dias de visitas estarem especialmente quentes, tal fato ocorreu no mês de junho, no Rio de Janeiro, podendo-se imaginar tal desconforto nos meses de verão;
- Vários desenhos dos *wish-poems* representaram brinquedos, talvez como uma forma de expressar a necessidade de aumentar a brinquedoteca com a aquisição de novos brinquedos ou promoção e atividades dirigidas, de maior interesse e criatividade;
- Foi também significativo para nós a ausência da representação de figuras humanas como símbolo da creche, uma vez que a ligação entre educadores e crianças é bastante estreita nessa faixa etária;

Os demais itens presentes nos desenhos das crianças são elementos pertencentes ao universo infantil e ao aspecto lúdico de suas mentes inerente a essa faixa etária.

## 6. Recomendações:

Os resultados observados na aplicação dos instrumentos citados deram origem a uma lista de recomendações que poderiam ser adotadas na elaboração de um futuro plano de interferências e ou obras no espaço físico da creche, com vistas à melhoria do desenvolvimento de suas funções e atividades e de forma a implementar maior satisfação na relação usuário-ambiente.

ASPECTOS TÉCNICOS-CONSTRUTIVOS		
Questão	Recomendação	Previsão
Aparecimento de trincas no edifício	Realizar diagnóstico com especialista para detectar possíveis problemas de estrutura, fundações ou recalque do terreno.	Médio prazo
Pisos cerâmicos soltos.	Analisar se os pisos estão soltando por má colocação ou por sub-pressão do terreno.	Curto prazo
Paredes dos corredores sujas	Troca dos revestimentos dos corredores por cerâmica à meia altura ou por laminado melamínico.	Curto prazo
Utilização de bloco intertravado no pátio central	Troca por bloco intertravado de borracha resistente.	Curto prazo

<b>ASPECTOS FUNCIONAIS</b>		
<b>Questão</b>	<b>Recomendação</b>	<b>Previsão</b>
Desproporção da recepção e da secretaria	Reprojetar os ambientes a fim de viabilizar os espaços para outras atividades da creche.	Longo prazo
Não utilização do segundo pavimento destinado a área de saúde.	Reorganizar o espaço, a fim de proporcionar às crianças demais atividades como já mencionadas pela diretora: Sala de leitura, vídeo, informática. Ao reinaugar o segundo pavimento é necessário pensar na acessibilidade das crianças portadoras de necessidades especiais.	Longo prazo
Lactário e fraldário juntos.	Reprojetar esses espaços de modo que a função de um não prejudique o outro.	Longo prazo
<b>ASPECTOS COMPORTAMENTAIS E COGNITIVOS</b>		
<b>Questão</b>	<b>Recomendação</b>	<b>Previsão</b>
Ausência de Vegetação	Reconstituir os jardins dos solários e o jardim do pátio central, diversificando as plantas e flores.	Médio prazo
Interação com a natureza	Os próprios alunos poderiam ajudar no plantio e na manutenção de algumas plantas.	Curto prazo
Incidência solar no Pátio Central	Plantio de árvores de grande e/ou médio porte, de acordo com as condições locais, para amenizar o calor e a aridez da região.	Médio prazo
Carência de brinquedos em atividades internas	Realização de atividades direcionadas na em todos os ambientes, e aquisição de materiais de propiciem a interação das crianças.	Curto prazo
Carência de brinquedos em áreas externas	Utilizar outros diferentes tipos de brinquedos no pátio central, de forma a implementar o aspecto construtivista e interacionista e utilizar o local mais vezes ao dia.	Curto prazo
Relação do usuário com o exterior: Janelas	Rever projeto de esquadrias para as janelas da creche direcionadas ao pátio central, diminuir a altura do peitoril para que as crianças possam ter contato com o exterior visualmente.	Médio prazo
Relação do usuário com o exterior: Portas	A mesma questão para as portas, mantê-las abertas e utilizar pequenos portões flexíveis, quando for necessário evitar a saída da criança.	Médio prazo

## **7. Conclusões**

Apesar de edifício analisado merecer uma Avaliação Pós Ocupacional com maior profundidade e tempo de pesquisa, nosso trabalho foi bastante produtivo no sentido de poder estabelecer uma primeira linha de análise do ambiente construído, especificamente, a creche Paulo Niemeyer.

Nesta avaliação pudemos constatar a importância da propagação do enfoque multidisciplinar e da participação da experiência do usuário como ferramentas de especial valia no ato da projeção dos ambientes escolares, e principalmente da Edificação Escolar Infantil, que atende a crianças de 0 a 06 anos.

Comprovamos, através de nossa própria visão técnica, e ainda ratificamos através do enfoque cognitivo e comportamental, como o ambiente projetado interfere no espaço vivenciado da creche, provocando sentimentos de satisfação e afeto ou desagrado, e determinando até comportamentos do usuário (criança) em relação a este espaço.

É fato também que, a não observação dos conceitos da percepção ambiental e da satisfação do usuário (criança), pelo arquiteto, acaba fazendo-o incidir em erros significativos não só na configuração espacial do prédio como um todo, na orientação deste em relação ao conforto térmico e acústico, como também no dimensionamento dos ambientes, seus vãos de ventilação (portas e janelas), e até na escolha de seus materiais de acabamento; o ato de projetar uma creche é, ainda, uma mera obediência a normas estabelecidas pelos órgãos governamentais, com visão meramente técnica e que ignoram os aspectos psico-pedagógicos e sócio-históricos de seu público alvo : a criança de 0 a 06 anos.

É evidente a complexidade da temática, principalmente considerando-se a postura usualmente assumida por educadores e arquitetos perante o ambiente escolar. Em geral, os primeiros desconsideram a importância do espaço físico para o desenvolvimento de uma filosofia pedagógica – relegando sua posição de agente ativo no processo de construção do conhecimento – e os últimos minimizam o principal objetivo da edificação escolar, que é fornecer suporte e condição para que essa filosofia possa ser efetivada. (AZEVEDO 2002, pág 4)

Tendo em vista esses fatos e os resultados desta pesquisa, propomos uma mudança nas abordagens conceptivas da arquitetura escolar de 0 a 06 anos, alinhadas com a interdisciplinaridade que esta temática requer, de modo a considerar os aspectos educacionais, psicológicos, ambientais, sociais e técnico-construtivos entre o espaço projetado e o usuário principal: a criança.

## 8. Referências Bibliográficas:

- AZEVEDO, Giselle. A. N –Tese de Doutorado COPPE UFRJ: **Arquitetura Escolar e educação: Um modelo Conceitual de Abordagem Interacionista** – 2002
- AGOSTINHO, Kátia A. **O Espaço da Creche: Que lugar é esse?**- 2004
- DEL RIO, Vicente; DUARTE, Cristiane R.; RHEINGANTZ, Paulo A. – **Projeto do Lugar.** Coleção PROARQ- Ed. Contra Capa , 2002



DEL RIO, Vicente; OLIVEIRA, Livia de – **Percepção Ambiental- A experiência Brasileira** . Ed. Da UFSCar 1996.

MOUSATCHE, Helena; ALVES-MAZZOTI, Alda J.; MAZZOTI, Tarso B. – **A Arquitetura Escolar como representação Social da Escola** – Projeto e Lugar – 2000

MONTEIRO, Ivandro S.; BARRIAS, José. **Cognição Espacial, Tempo e Ambiente** . Instituto Superior da Maia ( ISMAI). 2002

DOS SANTOS, Jilvania L. - **Vygotsky e Piaget e a questão da linguagem do Pensamento** – Artigo FACED-UFBA- 2003

SANOFF, Henry – **Visual Research Methods in Design**. Ed. VNR Van Nostrand Reinhold, CAP. 03 Environmental Mapping – 1998, pag 73 a 106

SANTOS, Vilma.M.V.- Tese de Doutorado: **Modelo de Avaliação de Projetos Enfoque Cognitivo e Ergonômico**. UFSC- Universidade Federal de Santa Catarina. 2001

SOUZA, Fabiana dos Santos; RHEINGANTZ, Paulo A.; SODRÉ, Liana G.P.; VASCONCELLOS, Vera M. R. – **Contribuições para o Projeto de Ambientes Destinados para a Educação Infantil** – Projetar – 2005

SOUZA, Fabiana dos Santos; ZAMBRANO, Leticia M. A.; CONDE, Maurício L.; NIGRI, Michelle R.; UGLIONE, Paula; AZEVEDO, Giselle A.; RHEINGANTZ, Paulo A – **APO e Projeto Arquitetônico: Influências e Interfaces**- Projetar – 2005

SILVA, Ariadne M.; OLIVEIRA, Lúcio; BITTENCOURT, Cleide - **LAB. APO – Uma Experiência Interdisciplinar- Pesquisa Piloto: Investigação de um Prédio Escolar na Rede Pública Estadual de Salvador** – NUTAU- 2004

ZACHARIAS, Vera L. C. – **Pressupostos da Teoria Construtivista de Piaget**- Publicação da MULTIRIO- Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro-Artigo do Centro de Referência Educacional – 2006