GLEICE AZAMBUJA ELALI

AMBIENTES PARA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM QUEBRA-CABEÇA?

CONTRIBUIÇÃO METODOLÓGICA NA AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO DE EDIFICAÇÕES E NA ELABORAÇÃO DE DIRETRIZES PARA PROJETOS ARQUITETÔNICOS NA ÁREA

TESE DE DOUTORADO
ORIENTADORA PROF. DRA. SHEILA WALBE ORNSTEIN
FAU-USP / 2002

VOLUME 2

APRESENTAÇÃO

Face as indagações da tese, a realização de estudos de caso com base na APO e a adoção de multi-métodos configuraram-se como trabalho de campo adequado ao esclarecimento da problemática, pois, partindo de um conhecimento detalhado da realidade representada pelos ambientes durante seu uso, poderia não apenas responder às perguntas formuladas, mas fornecer outras indicações importantes para a compreensão da relação criança-ambiente escolar não inseridas nas questões iniciais.

Conforme explicitado na Parte 4, a definição dos métodos e técnicas de pesquisa adotados partiu de uma vistoria geral do universo em estudo, através de visitas a várias instituições.

Esse segundo volume complementa o trabalho principal (Volume 1), tendo como função apresentar em detalhes os instrumentos de pesquisa utilizados e os resultados dos estudos de caso.

Ele é composto por seis Apêndices: o primeiro dedicado a relatar detalhes da metodologia, e os demais relativos aos relatórios individuais de cada escola. Saliente-se que no Apêndice serão retomados apenas métodos/técnicas que exijam maiores esclarecimentos, sobretudo com relação à construção de instrumentos e tratamento dos dados. Dessa forma, a documentação gráfica e fotográfica efetuada, a apreensão de traços comportamentais e as entrevistas (a maioria das quais livres), já comentados no Volume 1, não serão rediscutidos.

Ainda cumpre explicitar que, embora os instrumentos tenham sido confeccionados e utilizados/aplicados na posição vertical (“retrato”) e em uma letra maior, nesse volume eles foram adaptados ao formato horizontal (“paisagem”) a fim de manter a unidade do conjunto, garantindo sua leitura, podendo ser identificados pelo cabeçario e pelo uso de outro tipo de letra.

SUMÁRIO
- VOLUME 1 -

Resumo
Abstract
Siglas

INTRODUÇÃO (p. 001)

PARTE 1
FALANDO EM CRIANÇA

Cap. 1- DESENVOLVIMENTO INFANTIL: PANORAMA GERAL, 009

Cap. 2- RELAÇÃO CRIANÇA-AMBIENTE: UM COMEÇO, 027

PARTE 2
O RECONHECIMENTO SOCIAL DA INFÂNCIA

Cap. 3- O PAPEL SOCIAL DA CRIANÇA: ASPECTOS GERAIS, 041

Cap. 4- BRASIL: LEGISLAÇÃO E AÇÃO NA ÁREA , 045

Cap. 5- A SITUAÇÃO NO RN E EM NATAL , 061

PARTE 3
COMPREENDENDO A ESCOLA

Cap. 6- PANORAMA HISTÓRICO-PEDAGÓGICO, 073

Cap. 7- EDUCANDO CRIANÇAS COM MENOS DE 7 ANOS, 095

Cap 8- A ARQUITETURA DA ESCOLA , 116

PARTE 4
PARA AVALIAR O AMBIENTE ESCOLAR

Cap. 9- APO: UM CAMINHO, 135

Cap. 10- MÉTODOS E TÉCNICAS NOS ESTUDOS DE CASO, 144

Cap. 11- ESTUDOS DE CASO REALIZADOS, 151

PARTE 5
PRINCIPAIS RESULTADOS

Cap. 12- O ESPAÇO FÍSICO, 171

Cap. 13- ANÁLISE DO USO, 200

Cap.14- AVALIAÇÃO PELOS USUÁRIOS, 211

Cap. 15- ENTRE O REAL E O IDEAL, 254

PARTE 6
PROPONDO AMBIENTES PARA EDUCAÇÃO INFANTIL

Cap. 16- DIRETRIZES PROJETUAIS, 273

CONCLUSÃO (OU RECOMEÇO?) - (p. 283)

BIBLIOGRAFIA, 291
Listas, 302

VOLUME 2
- APÊNDICES E ANEXOS -

APRESENTAÇÃO

APÊNDICE 1
MÉTODOS E TÉCNICAS UTILIZADOS

1- VISTORIA TÉCNICA
   1.1- Caracterização geral
   1.2- Roteiro para a realização das APOs
   1.3- Roteiro para vistoria técnica
2- *BEHAVIOR SETTING* E GENÓTIPO AMBIENTAL
   2.1- Caracterização geral
   2.2- Instrumento
   2.3- Calculo da Interdependência entre Settings
   2.4- Análise de Genótipo
3- MAPEAMENTO COMPORTAMENTAL
   3.1- Caracterização geral
   3.2- Check-list
   3.3- Ficha para o mapeamento comportamental
   3.4- Tratamento e apresentação dos dados
4- QUESTIONÁRIOS
   4.1- Caracterização geral
   4.2- Instrumento
   4.3- Tratamento e apresentação dos dados
5- DESENHOS TEMÁTICOS
   5.1- Caracterização geral
   5.2- Ficha da criança
   5.3- Roteiro pra orientação dos pesquisadores

APÊNDICE 2
ESTUDO DE CASO 1: ESCOLA ACALANTO

1- Caracterização (dados gerais)
2- Avaliação técnica
3- Análise do uso
4- Avaliação pelos usuários
5- Síntese Conclusiva do Caso
6- Tabelas referenciadas no texto

APÊNDICE 3
ESTUDO DE CASO 2: ESCOLA BAMBOLEIO

1- Caracterização (dados gerais)
2- Avaliação técnica
3- Análise do uso
4- Avaliação pelos usuários
5- Síntese Conclusiva do Caso
6- Tabelas referenciadas no texto

APÊNDICE 4
ESTUDO DE CASO 3: ESCOLA CIRANDA

1- Caracterização (dados gerais)
2- Avaliação técnica
3- Análise do uso
4- Avaliação pelos usuários
5- Síntese Conclusiva do Caso
6- Tabelas referenciadas no texto

APÊNDICE 5
ESTUDO DE CASO 4: ESCOLA FANDANGO

1- Caracterização (dados gerais)
2- Avaliação técnica
3- Análise do uso
4- Avaliação pelos usuários
5- Síntese Conclusiva do Caso
6- Tabelas referenciadas no texto

APÊNDICE 6
ESTUDO DE CASO 5: ESCOLA PASTORIL

1- Caracterização (dados gerais)
2- Avaliação técnica
3- Análise do uso
4- Avaliação pelos usuários
5- Síntese Conclusiva do Caso
6- Tabelas referenciadas no texto

APÊNDICE 7
TABELAS CONJUNTAS
(relativas aos gráficos do Volume 1)

APÊNDICE 1

MÉTODOS E TÉCNICAS UTILIZADAS

MÉTODOS E TÉCNICAS

ROTEIRO BÁSICO

1- VISTORIA TÉCNICA
   1.1- Caracterização geral
   1.2- Roteiro para a realização das APOs
   1.3- Roteiro para vistoria técnica
2- ANÁLISE DE *BEHAVIOR SETTING* E DE GENÓTIPO AMBIENTAL
   2.1- Caracterização geral
   2.2- Instrumento
   2.3- Calculo da Interdependência entre Settings
   2.4- Análise do genótipo ambiental
3- MAPEAMENTO COMPORTAMENTAL
   3.1- Caracterização geral
   3.2- Check-list
   3.3- Ficha para o mapeamento comportamental
   3.4- Tratamento dos dados
4- QUESTIONÁRIOS
   4.1- Caracterização geral
   4.2- Instrumento
   4.3- Tratamento e apresentação dos dados
5- DESENHOS TEMÁTICOS
   5.1- Caracterização geral
   5.2- Ficha
   5.3- Roteiro

2 - MÉTODOS E TÉCNICAS

1- VISTORIA TÉCNICA

1.1 – CARACTERIZAÇÃO GERAL

O contato inicial com o problema em estudo, envolvendo 41 escolas (ver Primeira Aproximação, Parte 4 - Volume 1), ocorreu de modo informal, e possibilitou a definição de 16 empreendimentos a serem alvo de uma visita estruturada, seguindo o **Roteiro para Vistoria de Edificação** (a seguir).

A partir dessa atividade foram escolhidas as escolas estudo de caso, nas quais aplicou-se um conjunto mais sofisticado de métodos e técnicas de pesquisa. Estes foram acompanhados por um **Roteiro para APO** (a seguir), uma espécie de *check list* cujo objetivo era garantir a uniformidade e a completude das informações, como seja:

a- caracterização da instituição

b- ocupação do lote e sua inserção na malha urbana,

c- contato com os ocupantes,

d- satisfação/aspirações dos usuários-chave

e- proposta projetual

f- uso: (i) os fluxos de usuários, (ii) espaços sociofugidios e sóciopetalados (Hall, 1979), (iii) áreas públicas e privadas (Newman, 1973); (iv) diversidade de ocupação entre turnos.

g- cômodos-chave

h- análise comportamental

i - aspectos complementares como: (I) segurança, (II) condições de acessibilidade para portadores de deficiência, (III) consumo de energia.

j- documentação por imagens

A vistoria e os levantamentos foram realizados pela pesquisadora e auxiliares. tendo compreendido:

- atualização da planta baixa, com anotação das alterações construtivas e de uso da edificação;
- indicação do mobiliário existente, com anotação de medidas de elementos diferenciados;
- documentação fotográfica da escola.

Os instrumentos de campo foram simples, limitando-se à papel, lápis, trena, máquina fotográfica e filme. A documentação fotográfica só aconteceu após o término da pesquisa, que serviu como ponto de partida na escolha dos elementos a documentar.

1.2- INSTRUMENTOS UTILIZADOS

UFRN – CT - DArq

Pesquisa: Avaliação de Pré-escolas
ROTEIRO PARA VISTORIA DE EDIFICAÇÃO

Escola: ..... Data: ...../...../.....

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:
Área do lote: .....
Localização: ..... (croqui c/ vizinhos)

Topografia: ( ) nivelada ( )desnivelada
Projeto: autor: ..... / ano: .....
Execução: ..... / início: ..... término: .....
Reformas: .....
Área construída (total): m2

Área úteis dos setores (zoneamento em planta):

SETOR	ÁREA (m2)
Administração	
Serviços gerais	
Pedagógica – alunos	
Pedagógica – professores	
Circulações	
Área abertas cobertas (recreios,	
Área descoberta (pátios, piscina,	
Área com cobertura vegetal	

Método de ensino adotado:

CARACTERIZAÇÃO DOS USUÁRIOS:

	manhã	tarde	noite
Professores			
Funcionários			
Crianças			

Subdivisão das crianças em grupos - critério / quantidade:

Área útil por aluno: na sala de aula .....
na escola como um todo .....

4 - MÉTODOS E TÉCNICAS

CARACTERIZAÇÃO DA EDIFICAÇÃO (geral e/ou por ambiente):

ÍTEM	DESCRIÇÃO	MANUTENÇÃO
Estrutura		
Vêdos (fechamentos)		
Cobertura		
Esquadria – portas		
Esquadria – janelas		
Forro		
Revestimentos pisos		
Revestimentos paredes		
Mobiliário		
Elementos decorativos		
Cores		
Instalações incêndio		
Instalações elétricas		
Instalações hidráulicas		
Instalações sanitárias		
Águas pluviais		
Drenagem		
Acessibilidade		

CONDIÇÕES DE CONFORTO (geral e/ou por ambiente):

ÍTEM	DESCRIÇÃO / SITUAÇÃO
Ventilação	
Iluminação Natural	
Iluminação Artificial	
Temperatura	
Insolação	
Acústica– ruído interno	
Acústica– ruído externo	

OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE O AMBIENTE ESCOLAR:

UFRN – CT – D.Arquitetura

Pesquisa: Avaliação de Pré-escolas

ROTEIRO PARA APO

1- Caracterização da instituição
- Nome
- Data de fundação
- Projeto/execução
- Localização na malha urbana
- Número/tipo de usuários (ex.: numa escola, estudantes, professores, funcionários, pais, pessoas da comunidade)
- Horário/turnos de funcionamento

2- Ocupação do lote
- Vizinhança
- Acessos (vias e tipo de transporte)
- Implantação (zoneamento, recuos, taxa de ocupação)
- Massa construída/áreas livres/massa vegetal (tipo, manutenção)

3- Contato com os ocupantes
- contatos informais/caminhadas para identificar percepção dos diversos tipos de usuários a respeito de pontos positivos e negativos da edificação

4- Usuários chave: satisfação/aspirações
- aplicação do questionário com pais e professores
- check list para as atividades/comportamentos das crianças
- entrevista com pessoas-chave

5- Proposta projetual
- Zoneamento básico
- Partido arquitetônico
- Modulação/racionalização (se houver)
- Condições de conforto (iluminação,ventilação,temperatura – medidas?)
- Programa atual
- Evolução/alterações do programa nos últimos 5 anos
- Sistema construtivo / materiais (caracterização geral e patologias evidentes)

6- Uso (geral)
- Áreas públicas, semi-públicas e privadas (individuais e/ou grupos)
- Espaços sociofugidiose sócio petalados
- Fluxos (por categorias de usuários ou tipo de atividade)
- Diferenças de uso entre turnos
- Usos compatíveis e incompatíveis / usos previstos e não previstos

7- Cômodos-chave
- Dimensão/área
- Número de ocupantes
- Atividades realizadas (rotineiras/eventuais)
- Relação com outros cômodos (funcionalidade), inclusive quanto a interdependência de usuários
- Diferentes behavior settings acomodados em um cômodo-chave

8- Técnicas específicas de análise comportamental
- Traços de comportamento no lote e/ou edificações
- Análise de um behavior setting (com /sem sinomorfia)
- Mapeamento comportamental (básico) de área de pátio

9- Aspectos complementares:
- Condições de acessibilidade para portadores de deficiência
- Segurança contra roubos e incêndio

10- Documentação gráfica e fotográfica do local

6 - MÉTODOS E TÉCNICAS

2- ANÁLISE DE *BEHAVIOR SETTINGS* E GENÓTIPO AMBIENTAL

2.1- CARACTERIZAÇÃO GERAL

Para a análise de *behavior setting*s nas instituições estudo de caso foi utilizado um **Roteiro para Análise de Behavior Settings** (a seguir), adaptado a partir do roteiro proposto por Wicker (1979), no qual são contemplados, entre outros aspectos descrição dos componentes humanos e não humanos, condições de sinomorfia, mecanismos de manutenção, e verificação do ponto focal de comportamento.

Sendo este um instrumento consagrado pela literatura e dominado pela pesquisadora, não foi necessário pré-teste.

Foram estudados *behavior settings* em área livre (ocorridos durante o horário de recreio), e em sala de aula/atividades, conforme o quadro a seguir (Quadro 1).

QUADRO 1:
Behavior settings analisados nas escolas

ESCOLA	BEHAVIOR SETTINGS ANALISADOS	
	EM SALA DE AULA	EM ÁREA LIVRE
ACALANTO	Conversa em grupo na chegada Trabalho de colagem Lanche	Brincadeira no playground Desfile de "top modas"
BAMBOLEIO	Fazer e usar dominó Vivo ou morto	Imitando animais Trocando o lanche
CIRANDA	Família RA-RE-RI-RO-RU Lendo estorinha	Jogo de bafo Futebol
FANDANGO	Sessão de vídeo Pedaço de bolo	Esconde-esconde Pular elástico
PASTORIL	Jogo de armar Cores no transito	Estátua Amarelinha

2.2- INSTRUMENTO UTILIZADO

UFRN – CT - DArq

Pesquisa: Avaliação de Pré-escolas

ROTEIRO PARA ANÁLISE DE *BEHAVIOR SETTINGS* [1]

I- NOME do BS

II- LOCALIZAÇÃO

III- LIMITES:

a. **horas** e **dias** da semana em que o setting opera:
b. **limites físicos** do setting (croqui)

IV- COMPONENTES:

a. posições que as **pessoas** ocupam no BS
b. **objetos físicos** mais importantes no BS

V- PROGRAMA: (o programa é a essência de um behavior setting - sua razão de ser.)

a. Resumo breve (em uma seqüência apropriada) das **ações das pessoas** à medida que elas desempenham as atividades essenciais do setting. Incluir nesse resumo como suas ações envolvem os objetos físicos importantes no setting. Indicar os deveres essenciais dos ocupantes.

[1] Roteiro resumido baseado dos Exercícios 1.1, 1.2 e 1.4 da versão elaborada por José Q. Pinheiro a partir da tradução e adaptação, exclusivamente para fins didáticos, de: Wicker, A. W. (1979). *An introduction to Ecological Psychology*. Monterey, California: Brooks/Cole (posteriormente publicado por Cambridge University Press) – Embora não necessárias, resolveu-se manter algumas das definições e explicaçãoes originais a fim de facilitar a compreensão do itenm.

VI- HIERARQUIA DE POSIÇÕES:

Posições assumidas pelos ocupantes do setting em termos de sua **influência** e **responsabilidade**, começando com o de menos poder e/ou responsabilidade. Usar a escala de Barker (1968:49-51):

- espectador
- convidado (ou audiência)
- membro ou cliente
- funcionário ativo (pessoas que têm atribuição de responsabilidade)
- líderes conjuntos
- líder único

VII- POSSIBILIDADE DE SUBSTITUIÇÃO DE PESSOAS:

posições nas quais as **pessoas** podem ser substituídas sem alteração/prejuízo do funcionamento do BS

VIII- NÚMERO PESSOAS:

a. **Número mínimo**:
- menor número de pessoas necessário para desenvolver as atividades essenciais ao setting
- o que cada pessoa faria se só o número mínimo de pessoas estivesse presente.

b. **Número máximo**:
- maior número de pessoas em posições de responsabilidade que o setting pode acomodar e ainda assim desenvolver seu programa
- quantas pessoas atuariam em cada posição no setting.

IX- SATISFAÇÕES PROPORCIONADAS PELO SETTING:

(Listar satisfações, benefícios ou recompensas que os ocupantes de diferentes papéis teriam probabilidade de receber do setting.)

8 - MÉTODOS E TÉCNICAS

X- SISTEMAS AUTO-REGULADORES:

Descrição de ameaça/**problema específico** (que tenha sido observado) e como foi contornada(o).

a. **mecanismo sensor**. (Quem, ou o que, primeiro percebeu o problema)

b. **mecanismo executor**. (Quem, ou o que, lidou com o problema)

c. **mecanismos de manutenção**.

- **Mecanismo contra-desviante** (A origem do problema foi corrigida/modificada)
- **Mecanismo de veto** (A pessoa e/ou objeto responsável pelo problema foi removido)

c. Quão efetiva foi a **ação** empreendida? Foi necessário alguma **ação adicional**?

XI- SINOMORFIA:

exemplos de maneiras com que as **ações das pessoas** são **coordenadas com** (ou se adequam a) **características físicas** do setting ou objetos existentes nele.

XII- NÃO SINOMORFIA

a- **Descrição da falta de sinomorfia**.

resumo do programa do setting mostrando como a falta de sinomorfia interfere com sua operação normal.

b. **Impacto da falta de sinomorfia:**

- ocupantes do setting (pessoas ocupando posições) mais afetados e como o são
- ocupantes menos afetados
- ocupantes do setting que aparenta não estar ciente do problema

c. **Apontar soluções para a falta de sinomorfia**.

d. **Entrevista com um ocupante do setting.**

- percepção da falta de sinomorfia pelo(s) usuário(s)
- Reações do entrevistado à sugestão de alternativas para eliminar/reduzir o problema.
- Informações adicionais sobre o problema obtidas ao conversar com o ocupante

XIII. PONTO FOCAL DE COMPORTAMENTO

(identificar o elemento do setting que mais influencia em seu funcionamento, e em torno do qual a maioria das ações costuma acontecer.)

2.3- INTERDEPENDÊNCIA ENTRE SETTINGS

Além de sua identificação, uma das preocupações na avaliação de *behavior settings*, é o estudo dos sinomorfos detectados a fim de examinar se os mesmos são realmente diferenciados ou fazem parte de um único programa.

> Sinomorfos que tenham atendido às propriedades estruturais de um *behavior setting e* que pareçam muito intimamente relacionados entre si devem ter sua interdependência verificada. (Pinheiro, 1985: 158)

A fim de dar uma resposta adequada a esta questão e necessário calcular o Coeficiente de Interdependência entre Settings, também conhecido como K21 (Schoggen, 1989; Pinheiro, 1985; Oliveria, 1979; Barker, 1968). Seguindo as indicações dessa bibliografia, cada par de sinomorfos (A e B) é analisado em função das sete escalas (apresentadas a seguir), ao final do que os valores (K) obtidos em cada uma são somados. Se o resultado final ficar entre 7 e 21, trata-se de um único *behavior setting*; eles serão BS independentes caso a soma esteja entre 22 e 49.

Escala 1 – Interdependência de comportamentos

Relaciona-se à quantidade comportamentos que tem início em um *setting* e termina no outro, ou tem conseqüências diretas nele (ver pontuação do índice K no Quadro 2).

QUADRO 2 - Interdependência de comportamentos

Índice K	% de ações iniciadas em A e concluídas em B, ou vice-versa (considerar o maior percentual)	% de comportamentos ocorridos em A com consequências físicas diretas em B
1	95 –100	95 –100
2	67 – 94	67 – 94
3	34 – 66	34 – 66
4	5 – 33	5 – 33
5	2 – 4	2 – 4
6	1	1
7	0	0

Escala 2– Interdependência de população

Avalia a sobreposição de componentes humanos entre os *settings* em estudo (Quadro 3). Essa intersecção é calculada pela fórmula:

$$\frac{(2\ P\ a\ b)}{(Pa + Pb)}$$

Onde:
Pa – número de pessoas que participam em A
Pb – número de pessoas que participam em B
Pab – n. de pessoas que participam em ambos

10 - MÉTODOS E TÉCNICAS

QUADRO 3 - Interdependência de população

Índice K	% de intersecção de população
1	95 –100
2	67 – 94
3	34 – 66
4	5 – 33
5	2 – 4
6	1
7	0

Escala 3– Interdependência de líderes

Analisa o percentual de intersecção entre as pessoas que assumem posições de responsabilidade e poder nos settings. Usa o mesmo quadro anterior (Quadro 3)

Escala 4– Interdependência espacial

Estuda o percentual do uso de áreas comuns ou próximas, de acordo com o Quadro 4.

Escala 5– Interdependência com base na contigüidade temporal

Avalia o quanto as atividade de A e B ocorrem ao mesmo tempo ou em momentos próximos, Quadro 5.

QUADRO 4 - Interdependência espacial

Índice K	MESMO ESPAÇO % de espaço compartilhado por A e B	ESPAÇOS PRÓXIMOS
1	95 –100	-
2	54 – 94	-
3	10 – 49	A e B usam diferentes partes de um mesmo cômodo ou de área pequena
4	5 – 9	A e B usam diferentes partes de um mesmo prédio
5	2 – 4	A e B usam áreas da mesma parte da cidade
6	1	A e B usam área da mesma cidade, mas em partes diferentes
7	0	A e B referem-se à mesma cidade, mas A está na cidade e B fora dela

QUADRO 5 - Interdependência temporal

Índice K	Percentual de contatos com menor proximidade temporal					
	Simulta-neidade	**Mesma parte do dia**	**Mesmo dia**	**Mesma semana**	Mesmo mês	Mesmo ano
1	75 –100					
2	50 – 74	75 –100				
3	25 – 49	50 – 74	75 –100			
4	5 – 24	25 – 49	50 – 74	75 –100		
5	0 – 4	5 – 24	25 – 49	50 – 74	75 –100	
6		0 – 4	5 – 24	25 – 49	50 – 74	50 –100
7			0 – 4	0 – 24	0 – 49	0 – 49

Escala 6– Interdependência de componentes não-humanos

Estuda o quanto em uma atividade realizada em A são utilizados os mesmos objetos que são encontrados em B, ou objetos muito semelhantes Quadro 6).

QUADRO 6 - Interdependência de componentes não-humanos

Índice K	Objetos idênticos	Objetos semelhantes
1	Objetos idênticos são usado em A e B	-
2	Mais da metade dos objetos são compartilhados por A e B	Praticamente todos os objetos de A e B são do mesmo tipo
3	Aproximadamente metade dos objetos são compartilhados por A e B	Mais da metade os objetos de A e B são do mesmo tipo
4	Menos da metade dos objetos são compartilhados por A e B	Aproximadamente metade do objetos de A e B são do mesmo tipo
5	Poucos objetos são compartilhados por A e B	Menos da metade dos objetos de A e B são do mesmo tipo
6	Quase nenhum objeto é compartilhado por A e B	Poucos objetos de A e B são do mesmo tipo
7	Não há objetos em comum	Praticamente não há similaridade entre os objetos de A e B

Escala 6– Interdependência em função da semelhança nos mecanismos comportamentais

Analisa a semelhança dos mecanismos comportamentais verificados em A e B (Quadro 7). Isso acontece em função da presença de uma ou várias das doze atividades a seguir:

- Ações motoras amplas - Escrever - Comer
- Comportamento emotivo - Observar - Ler
- Manipulações - Ouvir - Cantar
- Verbalizações - Pensar - Sensação tátil

QUADRO 7 - Interdependência com base na semelhança de mecanismos comportamentais

Índice K	Número de mecanismos presentes em A e ausentes em B, ou vice versa
1	0 – 1
2	2 – 3
3	4 – 6
4	7 – 8
5	9 – 10
6	11
7	12

Com base nessas escalas foi calculada a interdependência entre settings de uma mesma escola. Para exemplificar, entre os settings observados em sala de aula na escola Fandango (Sessão de vídeo e Pedaço de bolo) a pontuação final obtida foi 24 (ver Quadro 8), o que demonstram tratarem-se de dois *behaviors settings* diferenciados.

QUADRO 8 – Interdependência entre 2 sinomorfos internos observados na escola Fandango

	CRITERIO	PONTUAÇÃO
1	Interdependência d**e Comportamento**	7
2	Interdependência d**e População**	1
3	Interdependência d**e Líderes**	1
4	Interdependência **espacial**	2
5	**Contigüidade temporal**	3
6	Interdep. d**e Componentes não-humanos**	5
7	**Semelhança de mecanismos**	5
	SOMA	24

De fato, excetuando o fato da população e da liderança serem idênticas, e de ambos ocorrerem no mesmo espaço físico, todos os demais critérios indicam situações bastante diferenciadas.

Seguindo o mesmo procedimento foi verificada a interdependência entre settings internos externos das demais escolas, sendo obtidos as pontuações constantes no Quadro 9, as quais reafirmam a não existência de interdependência entre tais settings.

QUADRO 9 – Interdependência entre sinomorfos internos e externos observados nas escolas estudo de caso

ÁREA	ESCOLA	SINOMORFOS	PONTUAÇÃO FINAL
INTERNA	**Acalanto**	Trabalho de colagem Lanche	**24**
	Bamboleio	Fazer e usar dominó Vivo ou morto	**27**
	Ciranda	Família RA-RE-RI-RO-RU Lendo estorinha	**23**
	Fandango	Sessão de vídeo Pedaço de bolo	**24**
	Pastoril	Jogo de armar Cores no transito	**26**
EXTERNA	**Acalanto**	Brincadeira no playground Desfile de “top modas”	**35**
	Bamboleio	Imitando animais Trocando o lanche	**33**
	Ciranda	Jogo de bafo Futebol	**32**
	Fandango	Esconde-esconde Pular elástico	**37**
	Pastoril	Estátua Amarelinha	**34**

2.4- ANÁLISE DE GENÓTIPO AMBIENTAL

Ampliando-se a noção de sinomorfo, ela pode ser aplicada a conjuntos ambientais maiores (que podem vir a ser

considerados “macro-sinomorfos”), nos quais verifica-se semelhança entre características, ocupantes, comportamentos e, sobretudo, programas, podendo vir a constituir-se o que Barker (1968) denomina “Genótipo”, conforme explicitado no Volume 1.

A partir dessa constatação, e repetindo procedimentos semelhantes ao cálculo utilizado para o K21, o autor define um quadro básico a partir do qual é possível avaliar a “variedade do habitat”, que apóia-se em parâmetros que auxiliam a análise inicial do fenômeno (Schoggen, 1989: 90-96):

- a comunidade utiliza um nome genérico para designar tais tipos de settings, o qual não gera dúvidas a seu respeito (tais como padaria, jogo do bicho, partida de futebol de várzea);
- os programas desses settings são bastante semelhantes entre si, ou seja, se comparados item a item apresentarão alto grau de equivalência, podendo ser transferíveis, na maioria das situações (diferenças em termos de acréscimos e decréscimos são mínimas ou muito pequenas);
- seus componentes humanos são intercambiáveis sem que haja prejuízo no funcionamento do setting, inclusive aqueles que assumem maior responsabilidade e posições de liderança;
- caso seja necessário treinamento adicional para que o participante em questão passe a atuar no novo setting, esse não deverá exceder a 15% do tempo necessário para a preparação de um leigo para a mesma função (exemplo: em poucas semanas um gerente de hotel se insere adequadamente em um novo estabelecimento; por outro lado, para trabalhar como dentista um arquiteto precisará freqüentar a universidade por 5 anos);
- os componentes não-humanos (equipamento e materiais) são intercambiáveis, sobretudo os mais específicos (aqueles que, se retirados ou modificados afetam o funcionamento do setting, criando situações que se tornariam “inapropriadas, e cujo resultado seria desastroso ou ridículo” (Schoggen, 1989:91), como seria se alguém tentasse praticar surf usando uma raquete de tênis no lugar da prancha.

Com base nessas considerações, a comparação entre macro-sinomorfos a fim de avaliar se estes configuram-se como um genótipo ambiental envolve seis passos:

- identificação e comparação da estrutura dos programas;
- estimativa do tempo necessário à incorporação das habilidades do programa A por pessoas que atuam em função semelhante no programa B, e o percentual que esse representa em função do tempo de treinamento necessário a um novato (consta em manuais);
- identificação do percentual de itens transferíveis e não transferíveis do programa;

- cálculo do tempo diário de funcionamento que é ocupado na manutenção dos itens não transferíveis frente ao tempo ocupado nas atividades comuns;
- calculo da média dos valores (percentuais) calculados nos itens supracitados. Dois macro-sinomorfos só serão considerados parte de um mesmo genótipo, se tal media for inferior a 25%, e caso nenhum dos itens anteriores tiver avaliação superior a esse número (25%).

Como o procedimento exige a comparação dos macro-sinomorfos dois a dois, e sabendo, antecipadamente, haver algumas diferenças entre as escolas estudo de caso em função dos critérios inicialmente definidos para sua escolha (Parte 4, Volume 1) optou-se por começar comparando as duas escolas que oferecem apenas educação infantil para crianças com idade entre 2 e 7 anos, como seja, Acalanto e Ciranda, tendo-se obtido média 7,7% (Quadro 10).

Podendo-se concluir que as duas escolas analisadas fazem parte de um mesmo genótipo, optou-se por comparar a Acalanto, que ocupa uma posição intermediária no ranking das escolas (conforme dados apresentados no Parte 5, Volume 1), com os demais estabelecimentos de ensino.

QUADRO 10 – Comparação entre as escolas Acalanto e Ciranda para verificação de genótipo

ITEM	PERCENTUAIS OBTIDOS NA COMPARAÇÃO
Diferença no programa	10
Tempo para treinamento de componente humano	10
Itens do programa não transferíveis	6
Tempo usado na manutenção dos itens não transferíveis	5
MÉDIA	Cerca de **7,7%**

A partir dos critérios anteriores as médias de comparação obtidas foram: 23,2% (relação Acalanto/Bamboleio), 20,50% (Acalanto/Fandango) e 16,7% (Acalanto/Pastoril). Se considerarmos que tais estabelecimentos, além de ensino infantil de 2 a 7 anos, oferecem outros serviços (a Bamboleio também oferece berçário e semi-internato, a Pastoril inclui primeira à quarta série do ensino fundamental e a Fandango Pastoril tem primeira e segunda séries do ensino fundamental menor), pode-se concluir que, em linhas gerais tais diferenças não alteram de modo significativo os sinomorfos, de modo que essas escolas fazem parte de um mesmo genótipo ambiental.

De modo geral essa constatação corrobora a discussão inicial dessa tese, permitindo que fosse elaborada essa tese, uma vez que, caso as escolas não se inserissem na noção de genótipo ambiental seria impossível tanto compara-las entre si, quanto, sobretudo, traçar diretrizes que viessem a orientar novas propostas na área.

Apesar desse aspecto positivo, é importante ressaltar que essa é uma conclusão pertinente apenas à situação em estudo, e que os resultados obtidos talvez sejam diferentes em outras realidades.

De fato, a própria situação de mudança metodológica existente atualmente na área facilitou essa identificação, que poderia ser diferente se os métodos de ensino fossem outros.

16 - MÉTODOS E TÉCNICAS

3- MAPEAMENTO COMPORTAMENTAL SIMPLIFICADO

3.1- DESCRIÇÃO GERAL

Para uma melhor compreensão da ocupação das áreas livres, bastante utilizadas e valorizadas pelos usuários de todas as idades, optou-se por utilizar o mapeamento comportamental centrado no lugar (Sommer & Sommer, 1997), que foi realizado de modo simplificado, adaptado à situação.

Essa técnica baseia-se na observação naturalista do ambiente (Lee, 1977), e gera uma representação gráfica da ocupação humana em uma área, relacionando espaço físico (limitado e dividido em seções) e comportamento dos usuários (classificado em categorias definidas em função do tema em estudo). Ela exigiu a criação de uma ficha de observação (Anexo 4) contendo os setores específicos do espaço e as categorias comportamentais em evidência, contemplando comportamentos de convivência e não-convivência (isolamento e conflito), e documentando o tipo de atividades (estáticas ou dinâmicas) realizadas pelas crianças, bem como a presença de adultos.

Os dados foram coletados durante uma semana típica (na qual não ocorreu qualquer evento excepcional) em seis (6) horários, três(3) matutinos e três(3) vespertinos: entrada das crianças, recreio e saída. A análise das informações foi realizada de forma conjunta e em função daqueles horários. A coleta ocorreu paralelamente à aplicação dos questionários e/ou a realização das entrevistas. As anotações, em número de uma a cada 5 minutos, não representaram instantes congelados de tempo (como ocorre na adoção da técnica no modelo tradicional). Como durante a observação informal notou-se que grande parte das crianças costuma se envolver em atividades estruturadas cuja duração é relativamente longa (cerca de 10 minutos), permanecendo, portanto, algum tempo no mesmo local ou em espaços contíguos, optou-se por observar a ocupação de uma área durante cinco minutos e, fazer uma anotação-resumo. Tal procedimento mostrou-se adequado pois cada ficha de observação configurou-se como uma síntese dos acontecimentos durante aquele período.

Os dados receberam um tratamento estatístico simples com comparações dos percentuais de ocupação em função do seu tipo e do horário que ocorriam. Isso possibilitou a construção de gráficos e plantas indicativas.

O mapeamento exigiu a criação de uma ficha de observação contemplando a relação entre setores específicos

do espaço e categorias comportamentais em evidência, envolvendo os tipos de atividades (estáticas, dinâmicas ou intermediárias) realizadas pelas crianças, as condições de convivência (ou não-convivência) e a presença de adultos, termos conceituados da seguinte maneira:

- atividades estáticas: realizadas com pouca movimentação e ocupando área restrita, nas quais os participantes passam grande parte do tempo na mesma posição (sentados, em pé ou até deitados no chão) como conversar, ler, utilizar jogos de montar/encaixe/quebra-cabeças, maquiar-se e similares.
- atividades dinâmicas: exigem movimento contínuo dos participantes, ocupando um espaço relativamente grande, como ocorre em jogos coletivos (futebol, basquete, polícia-ladrão, esconde-esconde, pega-pega, super-heróis), apostar corrida (ou correr sozinho), trenzinho, etc..
- atividades intermediárias: situadas entre as duas anteriores, exigem movimentação e esforço físico, mas não representam grande ocupação de espaço, o que ocorre com pular corda, pular elástico, desfilar, brincar de amarelinha.
- passagem: a pessoa desloca-se pela área (andando ou correndo) apenas como forma de atingir outros ambientes.
- comportamento de convivência: envolve 2 tipos de situação:
  - Amistosa: interação de duas ou mais pessoas de modo amistoso, em qualquer atividade (acima)
  - Não-amistosa: comportamento agressivo, envolvendo briga, chingamento e similares.

comportamento de não-convivência: quando a pessoa não interage com as demais, permanecendo isolada do grupo.

3.2- INSTRUMENTOS UTILIZADO

UFRN – CT - DArq

Pesquisa: Avaliação de Pré-escolas

CHECK LIST COMPORTAMENTAL - CRIANÇAS

ESCOLA: _____

LOCAL:_____

HORÁRIO: _____

DATA: _____

QUANTIDADE DE OCUPANTES (MÉDIA): _____

_____- adultos / _____crianças

P – presente, verificado continuamente durante o período de observação

A – ausente, não verificado durante o período de observação

E – eventual, verificado poucas vezes durante o período de observação

COMPORTAMENTOS	**P**	**A**	**E**	**OBSERVAÇÕES**
DE CONVIVÊNCIA				
•				
•				
•				
•				
•				
DE ISOLAMENTO				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
DE CONFLITO				
•				
•				
•				
•				
•				
•				

20 - MÉTODOS E TÉCNICAS

UFRN – CT - DArq

Pesquisa: Avaliação de Pré-escolas

MAPEAMENTO COMPORTAMENTAL – FICHA DE OBSERVAÇÃO

ESCOLA: _____

ÁREA OBSERVADA:_____

HORÁRIO: _____ / _____

DATA: _____

SISTEMA DE OBSERVAÇÃO: _____ / _____ minutos

OBSERVAÇOES GERAIS:

COMPTOS	**SETORES**								
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Vazio									
Uma criança									
Ativ. Estática									
Ativ. Interm.									
Ativ. Dinâmica									
Duas crianças									
Ativ. Estática									
Ativ. Interm.									
Ativ. Dinâmica									
Grupo crianças									
Ativ. Estática									
Ativ. Interm.									
Ativ. Dinâmica									
Adulto presente									
Interação crianças									
Sem interação									
SOMAS									

3.2- TRATAMENTO DOS DADOS

O tratamento dos dados aconteceu mediante estatística descritiva simples, gerando tabelas cujos resultados podem ser re-interpretados/apresentados a partir de três formas básicas de gráficos, exemplificados a seguir.

Ressalte-se que estes recursos foram utilizados na análise dos estudos de caso (Apêndices 2 a 6), tendo como objetivo diminuir a leitura de grande quantidade de tabelas numéricas, facilitando a compreensão das informações a partir de uma rápida visualização da representação gráfica.

a) CURVAS DE ACESSO NOS HORÁRIOS DE ENTRADA/SAÍDA (Gráfico 1):

O eixo horizontal representa o horário, que foi subdividido a cada 5 minutos; e o eixo vertical corresponde à quantidade de pessoas que passa por um local determinado (nesse caso, número de crianças que passou pelo portão, entrando ou saindo da escola). No gráfico, cada cor representa um dia da semana. Além dos valores máximos e mínimos, também é interessante observar o formato final da curva, e o tempo total da ocorrência.

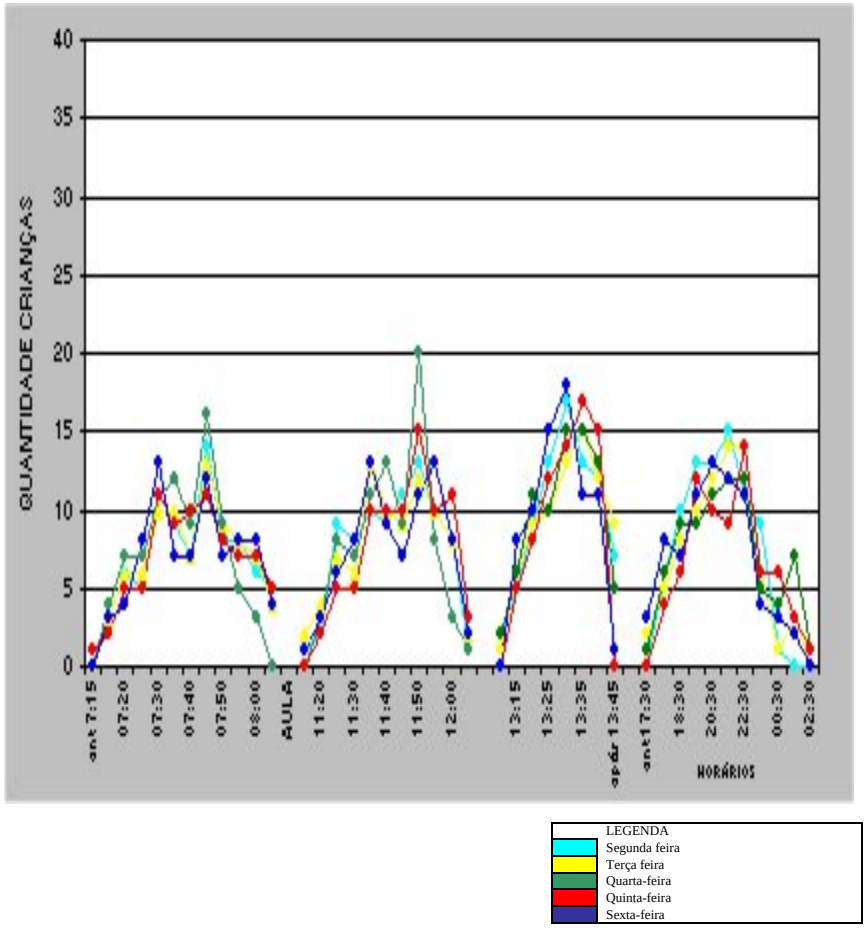


Gráfico 1 – Curva de acesso

b) CURVA DE OCUPAÇÃO TOTAL (Gráfico 2):

Considerando a máxima ocupação possível para o estabelecimento de ensino (quantidade total de alunos matriculados naquele semestre), este gráfico refere-se à curva gerada pelo acúmulo de pessoas no local durante o horário de atividades.

O gráfico, em cuja base encontra-se a evolução horária, pode ser lido a partir de duas escalas. A da esquerda refere-se à linha rosa, e diz respeito à quantidade absoluta média de alunos (apresentada em detalhes no gráfico anterior); e a da direita, em linha azul marinho, diz respeito ao total acumulativo da ocupação, em temos de valor percentual da ocupação prevista (ou seja, valia de 0%, quando a escola está totalmente vazia, a 100%, quando todas as crianças encontram-se na escola).

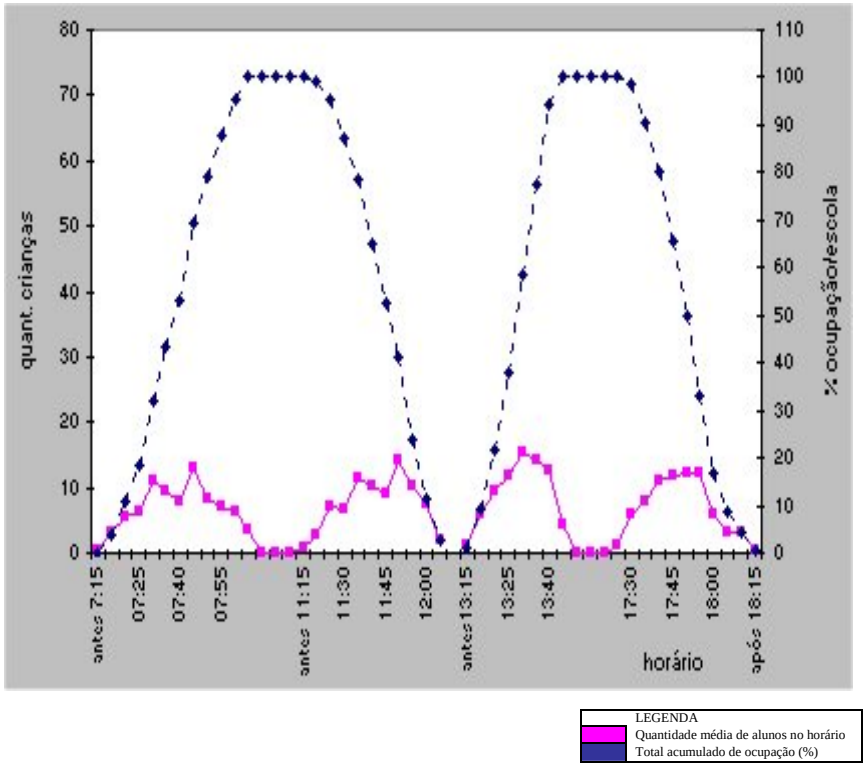


Gráfico 2 – Curva de ocupação

c) GRÁFICO DO TIPO DE OCUPAÇÃO EM UM HORÁRIO (Gráfico 3):

Em função das observações efetuadas, pode-se calcular a fração (percentual) de vezes nas quais um determinado tipo de comportamento aconteceu, frente ao número total de eventos possíveis (se as anotações

acontecerem a cada 5 minutos, por exemplo, em 30 minutos terão sido feitas 7 anotações, assim, um comportamento que tiver acontecido 2 vezes, foi observado e cerca de 30% das ocasiões onde seria provável).

No trabalho realizado tais valores correspondem a uma dupla representação gráfica, que reúne as chamadas “pizzas duplas” a um gráfico de barras verticais (Gráfico 3).

As pizzas proporcionam dois tipos de informação:

- o círculo menor diz respeito ao tipo geral de uso do local : ocupação, não ocupação (vazio) e passagem;
- o círculo maior é um detalhamento da ocupação, definindo se a mesma é estática, dinâmica ou intermediária (conforme definido no volume 1).

Por sua vez, as barras verticais representam os setores nos quais foi subdivida a área observada, mostrando os tipos de ocupação que neles acontece (dinâmica, intermediária, estática, passagem e vazio).

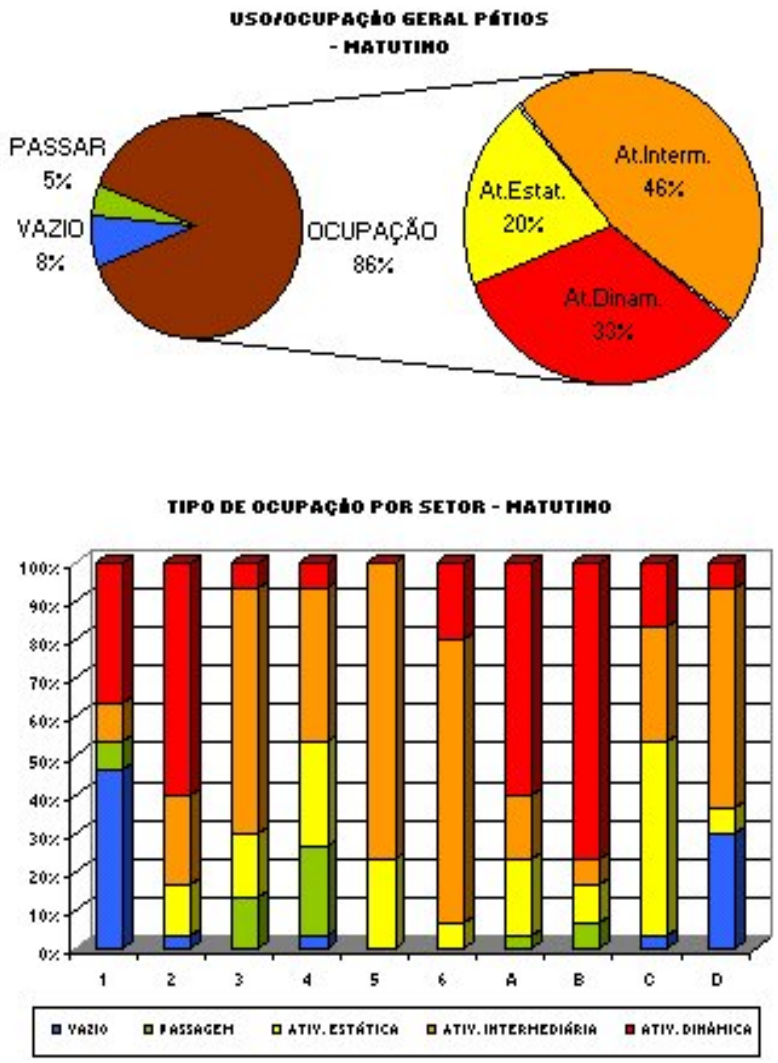
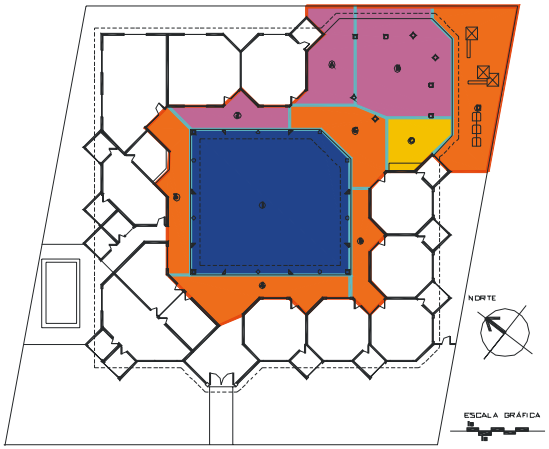


Gráfico 3 – Tipo de ocupação

24 - MÉTODOS E TÉCNICAS

A esse recurso gráfico soma-se a planta baixa do ambiente em estudo, cujos setores (previamente definidos para poderem ser observados) foram coloridos em função do tipo de ocupação dominante (Figura 1).



LEGENDA:

- VAZIO
- ATIVIDADE ESTÁTICA
- ATIVIDADE DINÂMICA
- ATIVIDADE INTEMEDIÁRIA
- DESLOCAMENNTO

Figura 1 –
Ocupação predominantes nos setores da área observada

4- QUESTIONÁRIOS

4.1- CARACTERIZAÇÃO GERAL

Utilizado a fim de coletar dados objetivos sobre como o usuário adulto percebe o ambiente pré-escolar e sua satisfação com este, o questionário (Anexo 5) foi respondido na presença do pesquisador mas não aplicado pelo mesmo, o que permitiu a aplicação de vários ao mesmo tempo. Apenas no caso de pessoas com problemas no entendimento da leitura (2 funcionários) o instrumento foi aplicado pelo pesquisador.

Além das características do respondente, buscou-se sua opinião sobre a escola quanto às condições de conforto, segurança e qualidade construtiva, bem como suas aspirações e expectativas em termos ambientais. Na definição do instrumento final foram realizados quatro pré-testes em escolas semelhantes, cada uma das quais introduziu alterações específicas, sobretudo na forma de elaboração e na linguagem utilizada.

Na instrumento final foram mescladas questões abertas e fechadas. As últimas envolvendo perguntas com múltiplas respostas e também escalas com quatro pontos (MUITO SATISFEITO, SATISFEITO, INSATISFEITO, MUITO INSATISFEITO). Assim, havendo apenas duas tendências básicas, exigiu-se do respondente uma tomada de decisão que impediu respostas ambíguas. Tais respostas, com base qualitativa, foram depois transformadas em dados numéricos (primeiro em base 4, correspondendo às 4 respostas supracitadas, e depois repassadas para o sistema decimal). Os resultados foram tratados com estatística descritiva (média, moda e desvio padrão), sendo os resultados apresentados através de gráficos de barras e diagramas de Paretto.

As demais questões fechadas foram tratadas por meio de planilhas eletrônicas em termos de médias, modas e desvios padrões, e lançadas em programa gráfico. Nas questões abertas as respostas foram decodificadas a partir de palavras-chave agrupadas em categorias, bem como tomadas na íntegra quando da necessidade de sua citação no corpo do trabalho, casos nos quais os respondentes não são identificados a fim de manter-se sua privacidade.

A aplicação do questionário a uma amostra de usuários-diretos adultos composta por pais/responsáveis, professores/assistentes e funcionários, foi realizada em abril-maio/2001, tendo duração média de 25 minutos/pessoa (ver indicações de cada universo no item 3.1 – Caracterização do objeto de estudo, volume 1).

4.2- INSTRUMENTOS UTILIZADOS

26 - MÉTODOS E TÉCNICAS

Esta pesquisa visa subsidiar novos projetos de arquitetura para pré-escolas em Natal. Estamos interessados na sua opinião sobre o ambiente escolar de seu filho e em suas sugestões para torná-lo cada vez melhor. Agradecemos sua colaboração.

(Prof. Responsável: Gleice Azambuja Elali – Depto. Arquitetura, UFRN)

Pesquisa: Avaliação de PRÉ-ESCOLAS

Escola: _____

QUESTIONÁRIO PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS

1- Sobre a relação com a escola:

- Vínculo com a escola: ( ) pai ( ) mãe ( ) responsável: .....
- Número de filho(s) neste estabelecimento:

( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) .....

- Horário da(s) criança(s) na escola: ( ) M ( ) T ( ) ambos
- Nível/turma da(s) criança(s): .....

2- Sobre o respondente:

- Idade: .....anos Gênero: ( )F ( )M
- Profissão: .....
- Tempo que conhece a escola: .....anos
- Bairro onde a família mora: .....
- Tipo de moradia da família:

a- ( ) casa b- ( ) apartamento

- Tipo de transporte para vir até a escola:

( ) carro ( ) ônibus/alternativo/t.escolar ( ) motocicleta

( ) a pé ( ).....

3- Quais as 3 principais razões para a(s) criança(s) estarem nesta escola?

( ) amizade com a equipe da escola ( ) tradição familiar
( ) indicação de parentes/amigos ( ) espaço físico da escola
( ) preço (mensalidade) acessível ( ) proximidade residência
( ) método de ensino adotado ( ) conhecimento anterior
( ) proximidade do local de trabalho/estudo dos pais/responsáveis
( ) outros, indique:.....

4- Com relação ao <u>ambiente físico</u> da escola, de modo geral você está:

( ) Muito Satisfeito ( ) Satisfeito ( ) Insatisfeito ( ) Muito Insatisfeito

5- Indique 3 aspectos físicos da escola **atendem** bem sua função.

•
•
•

6- Indique 3 aspectos físicos **não atendem** bem sua função.

•
•
•

Para as próximas questões utilize este critério:

MS= MuitoSatisfeito; **Sat**= Satisfeito;

Ins= Insatisfeito; **MI**= MuitoInsatisfeito; **NS**=NãoSei

7- Avalie a escola como um todo em função dos itens a seguir:

ÍTEM	MS	Sat	Ins	MI	NS
1. Localização da escola					
2. Tamanho da escola					
3. Segurança contra incêndio					
4. Risco de acidentes					
5. Aparência externa					
6. Aparência interna					
7. Uso de cores					
8. Dimensão dos cômodos					
9. Distância entre os cômodos					
10. Condições gerais de conforto ambiental (temperatura, ventos, luz, ruídos)					
11. Materiais das paredes					
12. Materiais do piso					
13. Quantidade de área livre					
14. Arborização da área livre					
15. Localização do Playground					
16. Brinquedos do Playground					
17. Salas de aula/atividades					
18. Banheiros					
19. Estacionamento					

Observações:

7- Usando estes os mesmos critérios, avalie a sala de aula de seu filho(a) :
.Sala avaliada: .....
(no caso de haver mais de uma criança, escolher uma das salas)

ÍTEM	MS	Sat	Ins	MI	NS
20. Dimensão da sala de aula					
21. Aparência geral da sala					
22. Iluminação natural da sala					
23. Iluminação artificial					
24. Temperatura					
25. Ventilação natural					
26. Quantidade de janelas e aberturas					
27. Altura das janelas					
28. Mobiliário – quantidade					
29. Mobiliário - qualidade					
30. Interferência Ruídos Externos à escola					
31. Interferência Ruídos Internos escola					
32. Interferência Ruídos Internos da sala					
33. Materiais (piso e parede) utilizados					

8- Há mais algum aspecto que deveria ser avaliado (tanto em relação à escola como um todo quanto em relação à sala de aula)? Qual?

9- Dentre todos itens relacionados ao espaço físico avaliados nas questões 7 e 8 indique os 3 que você considera prioritários (essenciais, indispensáveis) para a boa definição de qualquer pré-escola.
(use os números dos itens) : ....

10- O que deveria ser modificado nesta escola para torná-la mais adequada às crianças?

11- Na sua opinião, em quais aspectos o ambiente físico da escola ajuda o desenvolvimento do seu filho(a)? Porque?

Se desejar acrescentar alguma informação, use este espaço ou o verso da folha.

28 - MÉTODOS E TÉCNICAS

Esta pesquisa visa subsidiar novos projetos de arquitetura para pré-escolas em Natal. Estamos interessados na sua opinião sobre o ambiente escolar desse estabelecimento e em sugestões para torná-lo cada vez melhor. Agradecemos sua colaboração.

(Prof. Responsável: Gleice Azambuja Elali – Depto. Arquitetura, UFRN)

Pesquisa: Avaliação de PRÉ-ESCOLAS

Escola: _____

QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES E FUNCIONÁRIOS

1- Sobre a relação com a escola:

- Vínculo: ( ) professor/ auxiliar ( ) funcionário,

ocupação:.....

- Horário de trabalho na escola:

( ) manhã ( ) tarde ( ) ambos ( ).....

- Se professor, nível/turma que ensina: .....

- Tempo que trabalha nessa escola: .....

2- Sobre o respondente:

- Idade: .....anos Gênero: ( )F ( )M

- Profissão: .....

- Bairro onde mora: .....

- Tipo de transporte para vir até a escola:

( ) carro ( ) ônibus/alternativo ( ) motocicleta ( ) a pé ( ).....

3- Com relação ao ambiente físico dessa escola, de modo geral você está:

( ) Muito Satisfeito ( ) Satisfeito ( ) Insatisfeito ( ) Muito Insatisfeito

4- Quais os 2 ambientes da escola que você mais utiliza e quanto tempo (aproximadamente) você permanece por dia neles?

LOCAL	TEMPO

5- Indique 3 aspectos físicos da escola **atendem** bem sua função.

•
•
•

6- Indique 3 aspectos físicos **não atendem** bem sua função.

•
•
•

Para as próximas questões utilize este critério:

MS= MuitoSatisfeito; **Sat**= Satisfeito;

Ins= Insatisfeito; **MI**= MuitoInsatisfeito; **NS**=NãoSei

7- Avalie a escola como um todo em função dos itens a seguir:

ÍTEM	MS	Sat	Ins	MI	NS	OBSERV.
1- Localização da escola						
2-Tamanho da escola						
3- Segurança contra incêndio						
4- Risco de acidentes						
5- Aparência externa						
6-Aparência interna						
7- Uso de cores						
8- Dimensão dos cômodos						
9- Distância entre os cômodos						
10- Condições gerais de conforto ambiental (temperatura, ventos, luz, ruídos)						
11- Materiais das paredes						
12- Materiais do piso						
13- Quantidade de área livre						
14- Arborização da área livre						
15- Localização do Playground						
16- Brinquedos do Playground						
17- Salas de aula/atividades						
18- Banheiros						
19- Estacionamento						

Observações:

8- Usando os mesmos critérios, avalie a sua sala de aula ou trabalho
Sala avaliada: .....
(para professores, sala de aula – para funcionários a sala que permanece mais tempo; no caso de mais de um local, escolher um deles)

ÍTEM	MS	Sat	Ins	MI	NS	OBSERV.
20- Dimensão da sala de aula						
21- Aparência geral da sala						
22- Iluminação natural da sala						
23- Iluminação artificial						
24- Temperatura						
25- Ventilação natural						
26- Quantidade de janelas e aberturas						
27- Altura das janelas						
28- Mobiliário – quantidade						
29- Mobiliário - qualidade						
30- Interferência Ruídos Externos à escola						
31- Interferência Ruídos Internos escola						
32- Interferência Ruídos Internos da sala						
33- Materiais (piso e parede) utilizados						

9- Há mais algum aspecto que deveria ser avaliado (tanto em relação à escola como um todo quanto em relação à sala de aula)? Qual?

10- Dentre todos itens relacionados ao espaço físico avaliados nas questões 7 e 8 indique os 3 que considera prioritários (essenciais, indispensáveis) para a boa definição de qualquer pré-escola.

(use os números colocados antes de cada item) : ....

30 - MÉTODOS E TÉCNICAS

11- O que deveria ser modificado nesta escola para torná-la mais adequada às crianças?

12- Na sua opinião, em quais aspectos o ambiente físico da escola ajuda o desenvolvimento do seu filho(a)? Porque?

Se desejar acrescentar alguma informação, use este espaço ou o verso da folha.

5.3- TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados obtidos a partir da aplicação dos questionários foram tratados com base em estatística descritiva, incluindo médias modas e desvio padrão, conforme indicado anteriormente (volume 1).

Informações relativas a aspectos como idade, dos respondentes, tipo de moradia e gênero geraram tabelas específicas, colocadas ao final de cada estudo de caso. Em termos gráficos elas assumiram a forma de gráficos de diversos tipos (bi ou tridimensionais), como os exemplificados a seguir.

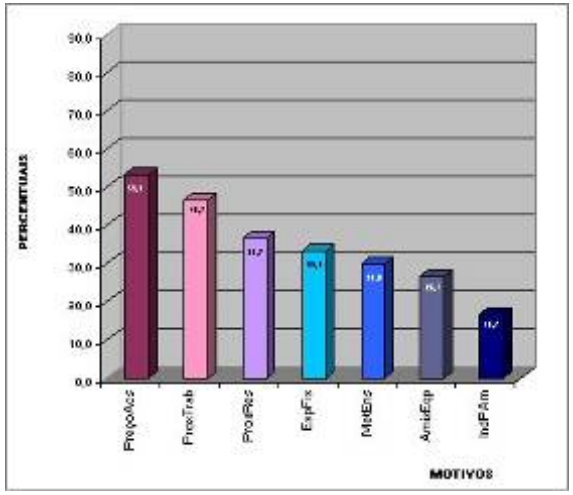


Gráfico 4 – Barras verticais simples

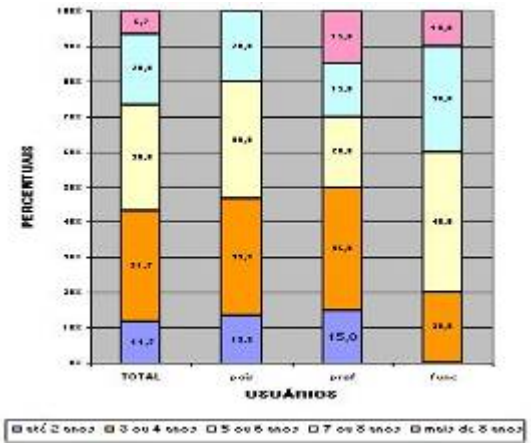


Gráfico 5- Barras subdivididas

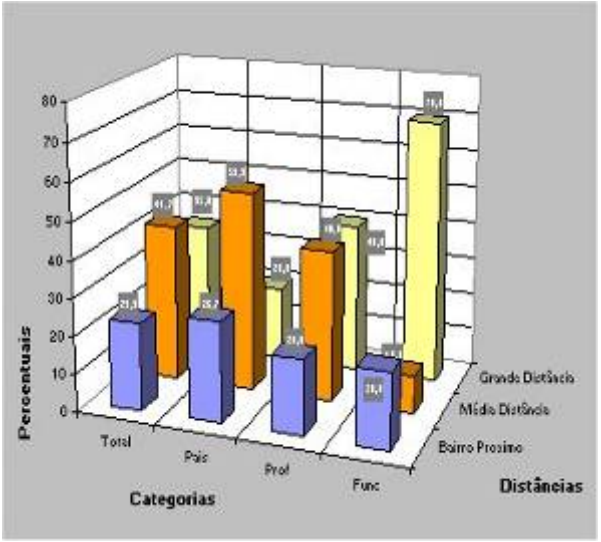


Gráfico 6 – Barras compartivas

Note-se que cada tipo de representação gráfica permite um tipo de leitura específica:

- o Gráfico 4 é apenas descritivo, demonstrando o ranking de um fator face aos demais;
- o Gráfico 5 permite uma melhor compreensão do significado de um tipo de item frente ao outros componentes que incidem sobre aquele aspecto estudado;
- o Gráfico 6 possibilita não apenas a comparação entre os fatores que participam de uma reposta, mas que as indicações de um grupo de pessoas possam ser comparadas com as repostas de outro grupo.

Nas temáticas relacionadas a grande número de fatores, como o estudo da satisfação, foram utilizados gráficos de barras verticais semelhantes aos supracitados, acrescidos dos Gráficos de Paretto (barras horizontais – gráfico 7), os quais permitem a classificação crescente dos *scores* obtidos pela valoração dos itens pelos usuários.

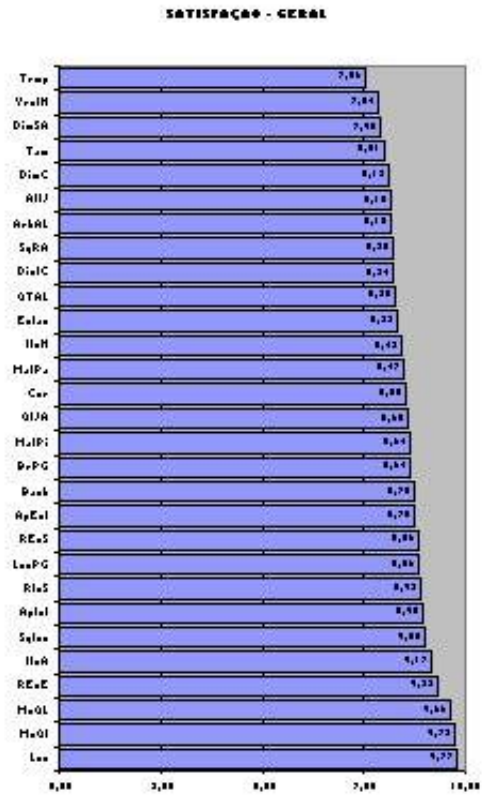


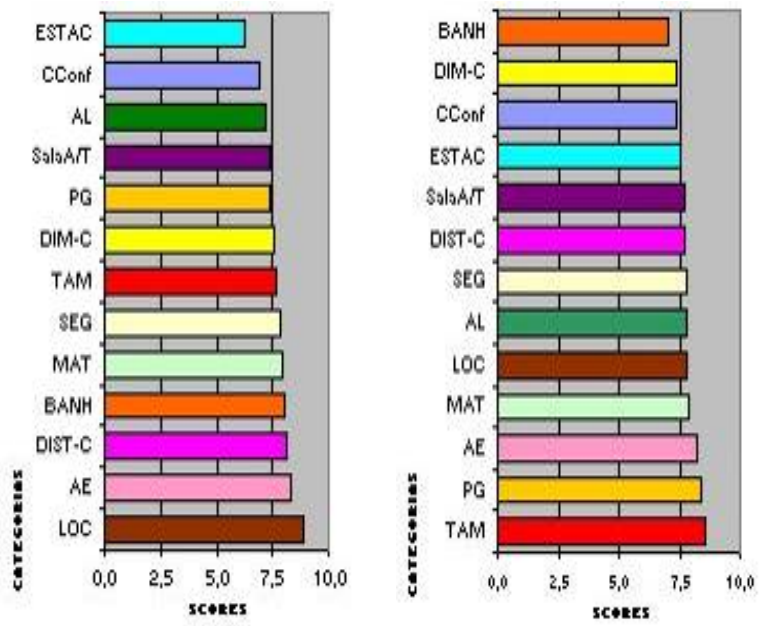
Gráfico 7 – Paretto

Em se tratando da comparação entre os dados obtidos nas diversas escolas ou fornecidos pelas diversas categorias de usuários, optou-se pela elaboração de gráficos de Paretto coloridos. Nesse caso, como a cada cor corresponde um

aspecto estudado, torna-se mais simples comparar a posição no ranking (geral ou específico) que um dado fator ocupa, bem como inferir a maior ou menor valorização daquele item pelo grupo, independentemente do número ao qual está associado.

Assim, um aspecto pode obter um score 6,8 em duas escolas, mas em uma ter assumido a segunda posição mais positiva, e na outra estar visivelmente entre os fatores negativos. Tal colocação poderia, inclusive, ser um indicativo inicial de maior ou menor grau de exigência daqueles usuários.

Observe-se, no exemplo a seguir, a grande alternância da posição que os diversos fatores ocupam nos gráficos 8. A localização (marrom), é a mais valorizada pelo primeiro grupo, e ocupa apenas a quinta posição para o segundo grupo, enquanto o playground (alaranjado claro) é muito valorizado pelo segundo grupo (segunda posição) e, para o primeiro grupo obteve apenas a nova colocação.



Gráficos 8 – Gráficos de Paretto coloridos

5- DESENHO-TEMÁTICO ACOMPANHADO DE ENTREVISTA

O desenho-temático, ou desenho-estória-com-tema (Trinca, 1976), foi desenvolvido visando a pesquisa na área de eepresentações sociais, sendo compreendido como um modo de manifestação simbólica da subjetividade grupal, e gerado um material passível de ser analisado inclusive psicanaliticamente (Aiello-Vaisberg, 1997).

Obviamente não é nesse último ponto que recai o interesse desta pesquisa. De fato, a opção pela realização de desenho-temático baseou-se na idéia de fazer uma pergunta de modo lúdico, diferente do habitual, mas completamente compreendido pela criança, e de uma maneira que ela se sentisse estimulada à responder .

> " O pesquisador brinca ao perguntar, substituindo questões conceituais por uma espécie de enigma imaginário, ao qual o sujeito só pode responder brincando." (Aiello-Vaisberg, 1997: 267-268).

Para a aplicação da técnica foi necessária a elaboração de uma ficha de "Avaliação do Ambiente Pré-Escolar pela Criança" (Anexo 6-A) e de um roteiro para orientar os auxiliares de pesquisa (Anexo 6-B). O material de campo consistia em um estojo plástico contendo 2 lápis grafite, 1 borracha e 8 lápis de cor (azul, amarelo, vermelho, rosa, marrom, verde, roxo e preto), folhas de papel sulfite branco tamanho A4 e folhas de papel vegetal.

O trabalho foi individual, realizado por uma dupla pesquisador-criança, e teve duração de aproximadamente 30 minutos. O aluno era solicitado a fazer dois desenhos (um de cada vez) em papel sulfite: sua sala de aula e sua escola. A realização da tarefa era observada; ao ser terminado, o trabalho era coberto com papel vegetal e o pesquisador anotava sobre o desenho o que representavam os diversos elementos gráficos presentes; seguia-se a entrevista, partindo das perguntas contidas na ficha.

As questões foram tratadas a partir de palavras-chave, e os desenhos foram trabalhados tanto em termos do conteúdo manifesto (elementos gráficos relacionados ao ambiente natural, ao ambiente construído e à pessoa humana), quanto das cores utilizadas, modo de uso do papel, dificuldades, ordem de representação dos elementos e tempo total de trabalho.

O material coletado apresentou-se muito interessante, oferecendo contribuições significativas para a compreensão do modo como a criança percebe a escola.

Além da aplicação, a dificuldade também disse respeito à reprodução dos trabalhos das crianças, já que, quando copiados

(eletronicamente ou por xerox), a maior parte das informações se perdeu, o que aconteceu sobretudo em função do tipo de traço infantil (pouco definido).

5.2- INSTRUMENTOS UTILIZADOS

36 - MÉTODOS E TÉCNICAS

Pesquisa: Avaliação de PRÉ-ESCOLAS
Prof. Responsável: Gleice Azambuja Elali – IAPA / Depto. Arquitetura, UFRN

AVALIAÇÃO DO AMBIENTE PRÉ-ESCOLAR PELAS CRIANÇAS

Fase 1 – desenho

Trabalhos individuais com acompanhamento

FICHA BÁSICA

Escola: _____ Data: ___/_____ Entrevistador: _____

Criança: _____ Idade: _____ Nível: _____

DESENHO DA SALA DE AULA

Tempo de trabalho: _____

início _____ **final** _____

Iniciou o desenhou por:

_____

Ordem de representação dos elementos :

Elementos com mais dificuldade (uso intenso de borracha / hesitação / bloqueio):

Comentários durante o trabalho:

O que acha mais legal na sala de aula:

Lugar da sala que mais gosta:

O que não gosta na sala:

Lugar especial (próprio) na sala:

Se pudesse mudar algo na sala de aula:

DESENHO DA ESCOLA

Tempo de trabalho: _____

início _____ **final** _____

Iniciou o desenhou por:

_____

Ordem de representação dos lugares :

Elementos com mais dificuldade (uso intenso de borracha / hesitação / bloqueio):

Comentários durante o trabalho:

O que acha mais legal na escola:

Lugar que mais gosta:

Qual o lugar que menos gosta:

Lugar especial:

Se pudesse mudar algo na escola:

Pesquisa: Avaliação de PRÉ-ESCOLAS

Prof. Responsável: Gleice Azambuja Elali – Depto. Arquitetura, UFRN

AVALIAÇÃO DO AMBIENTE PRÉ-ESCOLAR PELAS CRIANÇAS

Fase 1 – desenho

Trabalhos individuais com acompanhamento

ROTEIRO BÁSICO

Apresentação:

- **Eu sou..... e estou fazendo uma pesquisa sobre crianças na escola. Você pode me ajudar?**

(se a criança perguntar algo sobre você ou a pesquisa, explique de modo resumido e claro)

- **Como é o seu nome?**
- **Quantos anos você tem?**

- **.....** (nome da criança) **primeiro eu queria que você desenhasse a sua sala de aula nessa folha.**

Entregar uma folha de papel.
O kit já estará sobre a mesa (caixa com 2 lápis preto, lápis de cor, borracha, durex).
Anotar horário de início e final do desenho.
Acompanhar a elaboração do trabalho sem exagerar na observação direta e contínua para não inibir. (Não é preciso se sentar totalmente de frente para a criança nessa fase.)
Se a criança permanecer calada, respeite o silêncio.
Se a criança fizer comentários sobre o desenho, anote.
Se você notar que ela quer interagir, converse, mas deixe que ela conduza. Não faça perguntas nem sugira motivos, locais, cores ou correções. Anote os temas tratados (itens) para relatar depois.
Se ela pedir sugestões (Que cor eu pinto? Como eu desenho tal coisa? Onde fica isso?) Explique que é ela que está desenhando e conhece a escola muito melhor que você, logo você não vai poder dizer isso...
Se a criança borrar muito, rasgar sem querer, se chatear, pedir outra folha pra fazer o mesmo desenho, tudo bem, dê outra, mas fique com a estragada.

Enquanto ela trabalha observe e anote na ficha:

O que desenhou primeiro:
Ordem de representação dos elementos :
Tempo total de trabalho: início _____ final _____
Elementos com mais dificuldade (uso intenso de borracha / hesitação):

Quando a criança terminar o trabalho converse com ela.

- Terminou? Ok **(tente não rotular, não precisa dizer se está feio/bonito, bem/mal feito, certo/ errado, etc...)** Agora você vai me mostrar o que desenhou, porque eu vou anotar bem direitinho pra não me esquecer depois, certo? Vou usar essa folha transparente pra não estragar seu desenho.

Coloque a folha transparente encima e anote nela, com lápis, informações como locais, objetos, móveis, brinquedos, materiais,

o lugar que fulano caiu ontem, etc... Se a criança adiantar alguma resposta às perguntas posteriores, anote na ficha. Quando terminar de entender todo o desenho, continue a entrevista, adaptando as perguntas à situação:

- O que você acha mais legal na sua sala de aula? **(O que e porque. Tudo o que ela disser é importante, mas não precisa ser anotado "ao pé da letra". Faça tópicos. Se forem só informações pessoais, subjetivas, direcione a resposta para o espaço, o lugar, o que é significativo para ela... esse é o nosso enfoque. Caso a criança diga algo muitíssimo interessante, e você consiga copiar literalmente, use "aspas".)**

- **Qual é o lugar da sua sala que você mais gosta?** (Qual e porque. Se o local estiver representado no desenho, anote na folha transparente)

- O que você não gosta na sua sala? **(O que e porque)**

- **Você tem um lugar só seu na sala de aula? Onde é?** (Qual e porque.)
-
- **Se você pudesse mudar alguma coisa nessa sala, o que seria?**

Agora que a criança já está familiarizada com você, entendeu como você trabalha e o que quer, vamos para a segunda parte.

- **.....** (nome da criança)**, eu preciso que você faça mais um desenho. Nessa folha você vai desenhar a sua escola.**

Entregar uma folha de papel e repetir toda a operação.
Se a criança pedir outras folhas para completar o desenho (já que a escola é grande) entregue. Se ela quiser emendar várias folhas (em qualquer momento) ajude-a com o durex.
Enquanto ela desenha observe-a e anote as informações necessárias na Ficha.

Quando a criança terminar o trabalho retome a conversa.

- Ok... Agora, você vai me explicar tudo. Vou usar de novo a folha transparente pra não estragar seu desenho. **(anote na folha transparente as informações: o parque, a árvore, o brinquedo tal, a entrada, etc...)**

- O que você acha mais legal na sua escola? **(O que e porque. Tudo o que for dito é importante, mas não precisa ser anotado "ao pé da letra". Se forem só informações pessoais, subjetivas, direcione para o espaço, o lugar... esse é o nosso enfoque)**

- **Qual é o lugar da escola você que mais gosta?** (qual e porque; se o local estiver no desenho, marque na folha transparente)

- E qual o lugar que você menos gosta na escola? **(qual e porque; se der, marque)**

- **Você tem um lugar especial, só seu, na escola? Onde fica?** (idem)

- **Se você pudesse mudar alguma coisa na escola, o que seria?** (idem)

Termine a entrevista, agradeça à criança e pergunte se ela quer falar mais sobre a escola. Avise que talvez você precise voltar para perguntar mais alguma coisa que esqueceu.
Verifique se as folhas usadas estão assinadas por ela e/ou identificadas por você.
Quando ela sair, use o verso da ficha para anotar suas impressões sobre a entrevista.

APÊNDICE 2

ESTUDO DE CASO N. 01

ESCOLA: ACALANTO

1- CARACTERIZAÇÃO

INSTITUIÇÃO:

Escola Acalanto [1]

LOCALIZAÇÃO:

Localiza-se na área frontal do Campus Central da UFRN, ligando-se diretamente à Via de Contorno no setor contíguo à rótula que controla o tráfego proveniente da Av. Senador Salgado Filho/BR-101 (Complexo Viário do 4º. Centenário), da Av. Santos Dumont (bairro de Mirassol) e do interior do Campus.

FUNDAÇÃO:

maio/1979, sempre funcionando no mesmo local.

PEQUENA HISTÓRIA:

Oferecendo vagas para filhos de professores, funcionários e estudantes da UFRN, a Escola Acalanto é uma Unidade Suplementar da UFRN. Desde 1979 ocupa o prédio atual, que pertencia ao antigo Escritório Técnico Administrativo (ETA-UFRN), hoje SO-UFRN (Superintendência de Obras), e foi adaptado para receber uma creche que nunca chegou a funcionar. Como as várias reformas foram projetadas pelo ETA, não há um só arquiteto especificamente responsável pelas mesmas pois a responsabilidade-técnica é registrada em nome da instituição. Embora vinculada a universidade federal, os pais contribuem com uma mensalidade para a manutenção da escola (em 2001, R$20,00), e assumem uma taxa de material dividida em duas parcelas (em 2001, R$80,00).

SISTEMA/MÉTODO DE ENSINO ADOTADO:

Baseia-se nas idéias construtivistas e interacionaistas de Vigotski e Piaget, de modo que a função do professor é coordenar as atividades e orientar o aluno no seu desenvolvimento e interação com o meio físico e social.

QUADRO FUNCIONAL:

Seu funcionamento envolve: 1 diretora, 40 educadores (sendo 3 coordenadoras, 14 professores e 23 assistentes, em estágios de graduação para cursos da universidade) e 15 funcionários (dedicados a serviços administrativos e gerais), a maioria dos quais trabalha em regime de 6 horas corridas.

CRIANÇAS ATENDIDAS:

Atualmente conta com 350 alunos, cujas idades variam entre 1 ano e 8 meses e 7 anos, divididos em 2 turnos de quatro

[1] Esta é uma identificação provisória, visando manter a privacidade da instituição pela não-repetição de sua razão social ou nome de fantasia. Todas as demais informações são reais. Nesse sentido, no relato não serão utilizadas fotos de fachada, sendo as mesmas discutidas em item específico do Volume 1, em conjunto com outras instituições.

Todas as fotos não creditadas especificamente fazem parte do acervo da pesquisa.

Agradecimento especial a Daniel Dantas, Ana Angélica Guedes, Ana Angélica Leite, Ramon Marinho, Flavio Freitas e Petterson, alunos do Curso de Graduação de Arquitetura e Urbanismo da UFRN, que realizaram parte da coleta de dados que originou este relato.

horas (matutino e vespertino, com cerca de 175 alunos cada). Só são aceitas matrículas no primeiro nível, pois quase não há desistências, de modo que os alunos só deixam a escola para ingressarem no Ensino Fundamental. As normas internas da UFRN dividem as vagas em função das categorias funcionais às quais devem vincular-se os pais/responsáveis pelas crianças. Assim, dos 50 alunos ingressantes a cada ano 16 estão ligadas a professores, 16 a funcionários e 16 a estudantes; as outras 02 vagas são reservadas para crianças com necessidades especiais, independente do tipo de ligação com a instituição.

CRITÉRIO PARA DEFINIÇÃO DAS TURMAS:

Estão definidas turmas de cinco níveis (Quadro 1), sendo a divisão das classes baseada na faixa etária das crianças. Mas tal critério não é rígido, pois, dependendo do desempenho e estágio de desenvolvimento do aluno, ele pode ser transferido para uma turma na qual sua faixa etária não seja a predominante.

Desde os primeiros níveis as classes tem 25 alunos, sendo a relação alunos/professor compensada por um maior número de adultos. Assim, nos níveis 1 e 2 (menores), há 1 professor e 2 assistentes; no nível 3 são 1 professor e 1 assistente; e nos níveis 4 e 5 não há assistentes, o que define uma relação de 8 crianças/adulto nos níveis iniciais, 12 crianças/adulto no intermediário, e 25 crianças/adulto ao final.

QUADRO 1
Distribuição das Turmas de acordo com o Nível e o Turno

NÍVEL *	**IDADE** (das crianças)	**TURNO**		**TOTAL** (de turmas)
		MANHÃ Turmas (crianças)	TARDE Turmas (crianças)	
1 (mat. 1)	Menos de 3	1 (25)	1 (25)	**2**
2 (mat. 2)	3 a 4 anos	1 (25)	1 (25)	**2**
3 (jardim 1)	4 a 5 anos	1 (25)	2 (25)	**3**
4 (jardim 2)	5 a 6 anos	2 (25)	2 (25)	**4**
5 (alfabtzç)	6 e 7 anos	2 (25)	1 (25)	**3**
	TOTAL	**7**	**7**	**14**

* Nessa escola as turmas são nomeadas exclusivamente em função dos níveis (1 a 5), aos quais correspondem designações mais comuns, entre parênteses. No texto serão usadas as duas nomenclaturas.

2- AVALIAÇÃO TÉCNICA

2.1. IMPLANTAÇÃO / OCUPAÇÃO DO LOTE

- ÁREA DO LOTE: 2.250,00m2 (dois mil duzentos e cinqüenta metros quadrados)

  Diferindo da maioria das edificações na UFRN, implantadas “soltas” no terreno, sem a presença de cercamento de contenção, a área da Escola Acalanto é

delimitada por muro de alvenaria (altura de 1,60m), o que permite o uso da noção de lote (a seguir).

- TOPOGRAFIA: lote quase totalmente plano
- VOLUME CONSTRUÍDO: cerca de 1.375,00m2.
- TAXA DE OCUPAÇÃO: 61% do lote
- ÁREA LIVRE: 49% do lote
- PERMEABILIZAÇÃO: 24% do terreno permanece permeável.
- RECOBRIMENTO DA ÁREA PERMEÁVEL / VEGETAÇÃO: quase totalmente coberta por areia branca "solta". A vegetação no terreno é constituída por muitas árvores em vários estágios de desenvolvimento, existindo poucos arbustos e plantas rasteiras, com exceção de alguns canteiros no pátio de entrada.
- VIZINHANÇA: A única edificação vizinha é a Escola de Música (EM) da UFRN. A co-existência entre ambas é fácil, com exceção dos dias de eventos na EM, quando a área fica totalmente tomada por veículos, dificultando o acesso das crianças à escola.

ÚLTIMA REFORMA: realizada em 1994

2.2- DENSIDADES:

Em termos de área *per capta*, verifica-se:

- SALAS DE AULA: aproximadamente 1,45m2/criança [2]
- PÁTIOS COBERTOS: cerca de 1,04m2/criança[3]
- ÁREA LIVRE: 5,0m2/criança[4] (a metade dos quais em área de playground).

2.3. CARACTERIZAÇÃO DO VOLUME EDIFICADO

2.3.1- Partido Arquitetônico

O partido adotado é simples e completamente integrado à paisagem local, com pés direitos de 3 metros e cobertura de telha cerâmica em duas águas (Figuras 2 e 3).

O projeto arquitetônico apresenta a forma aproximada de uma letra "F" invertida, em cuja linha vertical (maior), francamente voltada para Sudeste, encontra-se a maior parte das salas de aula, ocupadas pela turmas dos níveis 3, 4 e 5. As classes dos primeiros níveis ficam na parte posterior do prédio, fachada Noroeste, e foram acrescentadas à escola na última reforma (1994).

[2] As salas de aula tem uma média de 36 m2 e abrigam turmas com 25 crianças, cada.
[3] Os pátios cobertos somam 182,00m2, precisando comportar simultaneamente as 175 crianças de um turno.
[4] Considerou-se área-livre todo o espaço não-construído do terreno, somando setores permeáveis e não-permeáveis, o que corresponde a aproximadamente 875,00m2, divididos pelo número máximo de crianças em um turno(175).

4- ACALANTO

LEGENDA
1- Brinquedoteca
2- Sala de aula
3- Depósito
4- Circulação
5- Biblioteca
6- Banheiro adulto
7- Sala de víideo
8- Pátio descoberto
9- Cozinha
10- Atendimento pedagógico
11- Almoxarifado
12- WC Infantil
13- Coordenação pedagógica
14- Lavanderia
15- Recreação coberta
16- Sala de informática
17- Xerox
18- Coord. Administrativa
19- Sala de professores
20- recreação coberta
21- Direção
22- secretaria
23- Quadra pavimentada (descoberta)
24- Palco
25- Quiosque
26- Pátio de entrada (espera)

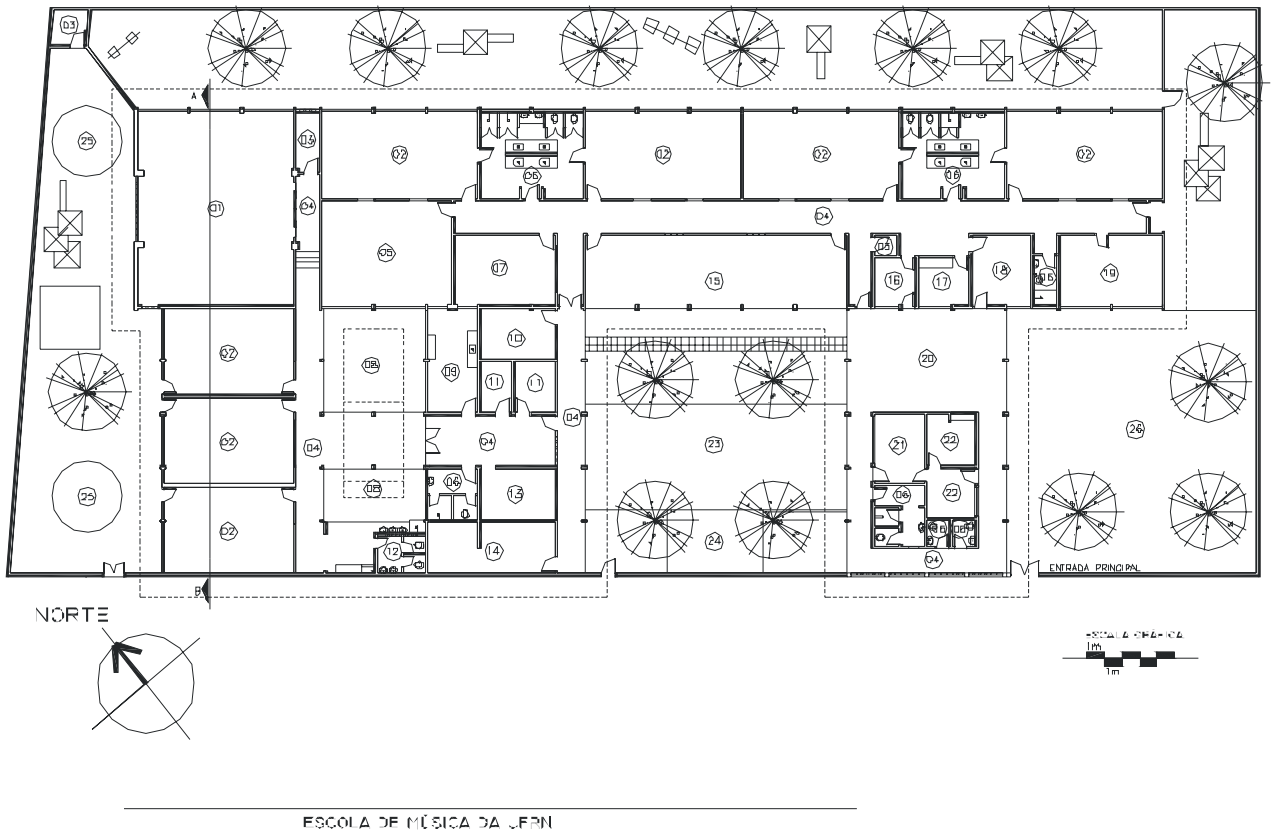


FIGURA 1 – Escola Acalanto: Locação e Planta Baixa

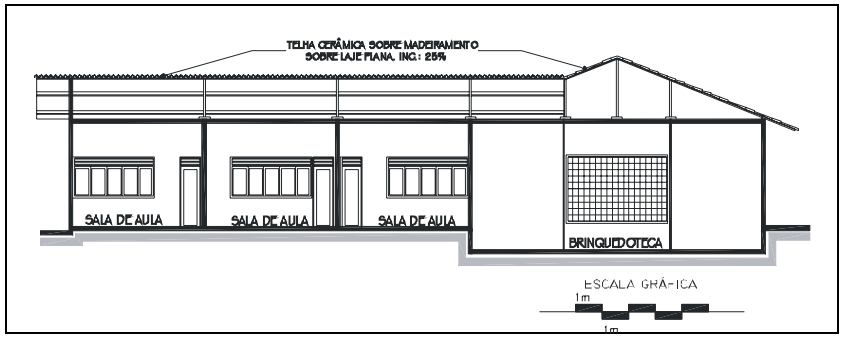


FIGURA 2 – Escola Acalanto: Corte Esquemático

Na lateral Sudeste, que oferece maior recuo e volta-se parcialmente para a rótula viária, encontra-se o playground contendo brinquedos convencionais como balanço, trepa-trepa e gangorras. Ele foi subdividido em três áreas, utilizadas em função da idade das crianças, aproveitando a sombra das árvores. No recuo Nordeste (fundos) há dois quiosques cobertos com piaçava, usados em atividades múltiplas, sobretudo as que envolvem água ou materiais que sujem/danifiquem a sala de aulas/atividades.

2.3.2- Aspectos Construtivos

A edificação, totalmente térrea, utiliza materiais e sistema construtivos comuns ao Campus da UFRN e à cidade.

- Estrutura:

  independente e em concreto apoiando lajes pré-moldadas; modulação de 3,00m (três metros) em eixo.
- Cobertura:

  telha cerâmica tradicional em duas águas com inclinação de 25%. Em locais onde há superposição de águas, foram acrescentadas calhas em concreto.
- Vedações:

  alvenaria de tijolos cerâmicos (8 furos). Na xerox e lateral da brinquedoteca, a vedação é em compensado pintado.
- Revestimento das paredes internas:

  - no setor pedagógico e circulações foi aplicado azulejo 15x15cm na parede inteira ou como barra (1,30m), nas cores branca (copa e banheiro Maternal), azul clara (salas de aula e banheiros entre classes) e rosa (sala de vídeo);

  - algumas paredes receberam barra em revestimento melamínico texturizado (tipo fórmica) na cor bege;

  - outras, ainda, são simplesmente rebocadas e pintadas com esmalte na cor branca, azul ou bege.
- Revestimento das paredes externas: pintura PVA.
- Piso interno:

6- ACALANTO

- a maior parte é em granilite cinza de alta resistência, incluindo o setor pedagógico e as circulações, que em alguns trechos, recebeu figuras coloridas pintadas à óleo.
- os banheiros e cozinha receberam cerâmica 20x20cm cinza clara texturizada.

- Piso externo: verifica-se três tipos de tratamento:
  - cimento queimado pintado, na mini-quadra de esportes;
  - blocos de cimento 40x40cm com rejunte em cimento e brita fina, no pátio de entrada e algumas das circulações internas voltadas para os pátios;
  - areia fina na área permeável.
- Tratamento das aberturas:
  - A maioria das portas são laminadas, pintadas com tinta à óleo cor bege. Algumas portas são em madeira maciça, almofadadas. Todas funcionam em caixas de madeira e contém bandeiras em veneziana ou vidro (até a laje).
  - As janelas são em madeira, pintadas com tinta à óleo cor bege, tendo folhas e bandeiras em veneziana ou vidro.
  - Em parte do muro e no setor de serviços, o fechamento é feito através de cobogós de cimento (vários padrões);
  - Vários fechamentos internos utilizam grades de ferro pintadas (grafite ou azul).
- Instalações elétricas e hidráulicas:

são embutidas nos locais de acesso direto das crianças. A complementação da instalação elétrica para colocação de ventiladores e computadores exigiu sua proteção com canaletas plásticas aparentes.

- Mobiliário:
  confeccionado em madeira, com revestimento melamínico. A mobília da área administrativa é tradicional, industrializada. Nas salas de aula os móveis são adequados à altura das crianças, aumentando de tamanho em função da idade das mesmas.
- Equipamento da área externa:
  os parques infantis são tradicionais, industrializados, confeccionados em madeira e pintados à óleo em cores primárias. Na área livre existem muitos banquinhos de praça, em madeira e ferro, pintados nas cores primárias ou branco, localizados sob árvores.
- Estado geral de conservação / manutenção:
  o bom estado de conservação representa o esforço da equipe para evitar depredações e manter a limpeza.

2.4- PROGRAMA BÁSICO / DIMENSIONAMENTO

SETORES:

O programa da escola (Quadro 2) está subdividido em 05 (cinco) setores básicos, interligados por circulações: Administração, Pedagógico, Apoio Pedagógico, Serviços/Apoio e Área externa/lazer (coberta e descoberta).

CÔMODOS SUB-DIMENSIONADOS:

Secretaria, sala de professores, salas de vídeo e informática, e áreas de recreação cobertas.

CÔMODOS AUSENTES:

falta uma sala de reuniões que acomode um grupo grande, e um espaço para o descanso dos funcionários (que atualmente usam a lavanderia para esse fim).

CÔMODOS SUPER-DIMENSIONADOS: não verificou-se.

QUADRO 2

PROGRAMA E ÁREA POR SETORES

SETOR	AMBIENTES	QUANT.	ÁREA (m2) aprox
ADMINISTRÇ.	Recepção Diretoria Secretaria com ante-sala Arquivo/despejo Xerox Almoxarifado Sala de professores Banheiro professores	01 01 01 01 01 01 01 01	**197,00**
SERVIÇOS / APOIO	Cozinha Banheiro/vestiário funcionários Lavanderia Enfermaria WC visitantes	01 01 01 01 02	**51,00**
PEDAGÓGICO	Salas de Aula / Atividades Banheiros infantis	07 04	**258,00**
APOIO PEDAGÓGICO	Biblioteca Brinquedoteca Sala de vídeo Sala de informática Sala de aula para reforço Coordenação Pedagógica Atendimento Pedagógico	01 01 01 01 01 01 01	**442,00**
ÁREA EXTERNA COBERTA	Pátio coberto Quiosques	02 02	**232,00**
ÁREA EXTERNA DESCOBERTA	Pátio descoberto Mini quadra Parque	02 01 03 setores	**875,00**
CIRCULAÇÕES COBERTAS			**183,00**

8- ACALANTO

2.4- FUNCIONALIDADE

ACESSO/ESTACIONAMENTO

O estacionamento é totalmente externo ao lote, ocorrendo em área com cerca de 13,0m (treze metros) de largura, entre a pré-escola e a EM, cujo lay-out apresenta problemas, bem como a capacidade máxima, 25 carros, pequena para a demanda da pré-escola.

A entrada principal da escola acontece pela lateral do estacionamento, evitando a avenida principal e a rótula viária, porém não tem qualquer marcação que a indique. Quem trafega na Via de Contorno do Campus só encontra a Escola Acalanto devido a existência do muro que a diferencia, e em função da sua placa de identificação.

ZONEAMENTO (Figura 3):

Embora exista alguma separação funcional entre administração, setor pedagógico e serviços, isso é mais evidente na área próxima à entrada, onde a direção, por exemplo, é facilmente identificável. No entanto existem elementos do setor administrativo bastante dissociados da sua localização ideal, como é o caso da coordenação administrativa e da xerox, cujo acesso ocorre exclusivamente pelo setor pedagógico. Também o setor de serviços apresenta problemas, uma vez que a cozinha encontra-se praticamente no centro do lote, próxima à coordenação pedagógica, e não liga-se diretamente à lavanderia/área de serviços, o que dificulta atividades básicas, como a retirada de lixo. O setor pedagógico está subdividido em duas áreas espacialmente separadas, (inclusive com controle através de grades): o maternal, que fica em salas voltadas para o Noroeste, e o Jardim / Alfabetização, que está localizado nas salas à Sudeste.

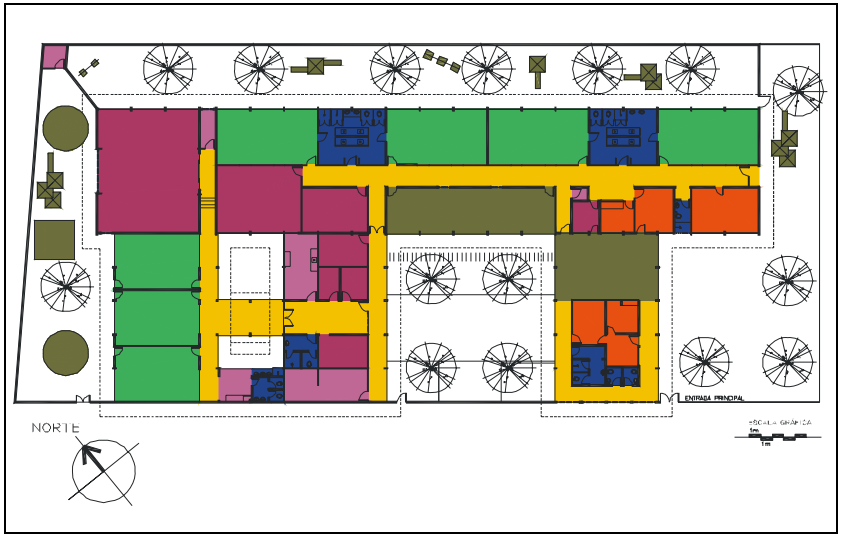


FIGURA 3 – Escola Acalanto: Zoneamento da área construída

Foto 1 – Sala de aula Maternal

Foto 2- Sala de aula Jardim 1

Foto 3- Pias Externas Maternal

Foto4- Bancada dos Banheiros do Jardim/Alfabetização

Não há setorização das salas de apoio pedagógico, que foram colocadas entre as demais. Assim, por exemplo, o acesso à brinquedoteca ocorre através da área do maternal, de modo que, para chegar à mesma, as crianças maiores precisam atravessar esse setor. O mesmo, mas com sentido inverso no fluxo de alunos, acontece com a sala de vídeo, embora de modo menos conflitante.

ADEQUAÇÃO DO MOBILIÁRIO:

O mobiliário das classes é ergonomicamente adequado às crianças (Fotos 1 e 2) , contendo:

- Maternal - mesas menores e quadradas (4 lugares).
- Jardim - mesinhas quadradas (lug.) e mais altas.
- Alfabetização - carteiras convencionais (retangulares) e agrupáveis, ligeiramente mais baixas que o comum.
- Nas salas de Maternal e Jardim não foram encontradas escrivaninhas e cadeiras adequadas aos adultos.

Os banheiros são adaptados para atender separadamente às usuários, divididas em faixas etárias:

- Ala do Maternal (níveis 1 a 3), correspondente às crianças menores: as peças sanitárias possuem dimensões e alturas específicas, adaptadas às crianças de 2 a 4 anos. Apesar de ergonomicamente correta, existe um problema funcional nos mesmos, pois os boxes individuais são pequenos, dificultando que as professoras e auxiliares acompanhem a criança, que nessa idade ainda precisa de ajuda nas atividades de higiene. Para contornar tal problema foram colocadas pias na área externa (Foto 3), o que diminuiu o número de crianças dentro do cômodo.
- Ala do Jardim / Alfabetização: A colocação de banheiros entre duas salas de aula (aberto para ambas) é funcionalmente interessante, embora fosse mais útil no

10- ACALANTO

Maternal, cujas crianças deveriam ter acesso mais direto às instalações sanitárias. O maior problema nesses banheiros é a altura das bancadas, dotadas de cubas inox (Foto 4), pois as mesmas, na adaptação à creche, serviriam para o banho de bebês (altas).

ACIDENTES PESSOAIS:

Trata-se de uma questão delicada porque, embora haja uma postura institucional no sentido de evitar que alguém, especialmente criança, se machuque, os pequenos acidentes são praticamente diários, o que reflete-se, inclusive, na existência de uma pequena enfermaria. Os eventos mais comuns são quedas e arranhões, sobretudo na área pavimentada com blocos de cimento.

ACESSIBILIDADE À PORTADORES DE DEFICIÊNCIA:

Mesmo sendo térrea, a escola possui vários desníveis internos com altura variando entre 7 e 10 cm (passagens entre áreas não-pavimentadas e setores pavimentados, e diferenças de cotas em áreas úmidas), o que inviabiliza seu uso por portadores de deficiência motora mais grave. Uma grande dificuldade é o acesso (único) à Brinquedoteca, que é feito através de três degraus muito altos até para adultos (19cm), o que não se justifica, já que o local é um corredor sem portas, havendo espaço suficiente para a colocação de rampa (Fotos 7 e 8). Outra opção seria a criação de um acesso externo para a mesma, o que também diminuiria o cruzamento de fluxos existente. Nenhum dos banheiros é adaptado ao uso por deficientes motores.

Fotos 7 e 8– Escada: acesso único à Brinquedoteca

Não há facilidades para locomoção de deficientes visuais (sinalização, textura de piso, etc) embora o contraste cromático entre bege (paredes) e azul forte (portas e alguns murais) seja considerado facilitador de sua orientação. Assim, embora hoje não haja aluno portador de deficiência grave matriculado na escola, a inexistência de instalações adequadas é preocupante, tanto devido à exigência legal, quanto em caso de alguma criança ou adulto ficar temporariamente debilitado (acidentes) e,

sobretudo, face à própria exigência interna, pois o regimento da escola reserva vagas para crianças em condições especiais.

2.5- CONDIÇÕES DE CONFORTO / USO DE ENERGIA

INSOLAÇÃO/VENTILAÇÃO: (Figura 2)

A implantação inicial da edificação garantiu a insolação das salas do Jardim/Alfabetização no período matutino, e o recebimento direto da ventilação dominante (Sudeste). No entanto, as várias reformas/ ampliações não continuaram a seguir tal critério, de modo que as salas do Maternal ficam francamente voltadas para o poente, com o agravante da ventilação ser barrada pelo avanço da brinquedoteca

Mesmo as classes privilegiadas utilizam constantemente o ventilador, embora tenham sido planejadas para favorecer a circulação de ar cruzada (pois as esquadrias são em venezianas e do lado aposto à elas existem cobogós e/ou aberturas sem esquadria que permitem a saída de ar). No entanto as venezianas foram vedadas internamente com a colocação de placas de acrílico transparentes, o que prejudica a ventilação. Segundo uma entrevistada essa medida visou diminuir a entrada de poeira nas salas de aula, e possibilitou a colocação de aparelho de ar-condicionado na administração.

Em função desse diagnostico pode-se dizer que, na Escola Acalanto, o conforto térmico natural é deficiente, pois, nos ambientes pedagógicos e administrativos os ventiladores e os aparelhos condicionadores de ar (respectivamente) funcionam continuamente.

ILUMINAÇÃO NATURAL:

A iluminação natural é suficiente em alguns ambientes e deficiente em outros. As salas de aula, por exemplo, mantém as lâmpadas acesas todo o período pois, sendo largas (6,0m), os alunos sentados longe da janela precisam de melhor luminosidade. Quase toda a iluminação artificial acontece por meio de lâmpadas fluorescentes.

CONSUMO ENERGÉTICO:

Obviamente, a utilização de equipamentos elétricos para climatização (ventiladores e de ar condicionado) e a iluminação deve implicar em grande consumo energético, embora não seja possível falar-se em valores exatos pois na universidade foram instalados medidores coletivos, por setor. Mesmo assim, acatando a política adotada no Campus para contenção no gasto de energia (exigência da crise energética que afeta o país), a climatização artificial só é ligada após as 9:30horas.

RUÍDOS INTERNOS E EXTERNOS:

Com relação ao ruído, embora inicialmente a APO tenha previsto a possibilidade do barulho proveniente da rua ser muito

intenso, os pesquisadores não o perceberam dessa maneira, pois o mesmo é muito pouco ouvido nas salas de aula, provavelmente devido ao efeito de filtragem promovida pelas árvores. No entanto, como internamente as paredes de salas de aula e circulações são revestidas por azulejos (material que reflete muito o som), e, além disso há aberturas generosas (e sem esquadrias) entre ambos, qualquer conversa alta em uma sala acaba tornando-se inconveniente para as classes ao lado. Esse desconforto, não previsto no início, é mais evidente na ala do Jardim/Alfabetização, por tratar-se de corredor fechado.

2.6- CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E ACESSIBILIDADE

SEGURANÇA - INCÊNDIO:

Mostrou-se precária, pois os dois extintores existentes estão guardados em uma das salas, não podendo ser utilizados caso a mesma encontre-se fechada.

SEGURANÇA – ROUBOS:

A grande presença de grades por toda a escola é um indicativo dessa preocupação. No entanto elas acabam sendo prejudiciais pois, em caso de fogo, impediriam que as pessoas usem as janelas para sair do local, o que é uma das vantagens de estar em um edifício térreo.

3- ANÁLISE DO USO

3.1- TRAÇOS DE COMPORTAMENTO

Na área livre da Escola Acalanto, não se notam traços de comportamento, o que indica a preocupação com a manutenção/ limpeza da equipe, o que difere dos outros prédios da UFRN, nos quais tal serviço é precário (ou seja, lixo, paredes riscadas e restos de móveis nos corredores são facilmente encontrados). Além disso, como o lanche acontece nas salas de aula, a quantidade de papéis nos pátios e área livre é mínimo, o que facilita a limpeza.

Nos ambientes internos e externos cobertos, o traço mais pronunciado é do tipo deposição, com a exposição de trabalhos das crianças. No playground lateral, o grande uso de um balanço de pneus é evidenciado pela erosão do solo sob o mesmo. Isso se repete sob escorregos e gangorras. Após o recreio, em alguns locais do piso cimentado e de granilite observa-se riscos de giz, indicando brincadeiras como amarelinha e desfile, mas um pouco de água logo os apaga. Na parede externa dos banheiros de funcionários e visitantes, uma mancha escura e problemas no reboco indicam um vazamento ainda não resolvido.

3.2- PÚBLICO, SEMI-PÚBLICO E PRIVADO

A) Com base em um visitante ocasional:

Face a um visitante ocasional praticamente não existem áreas públicas na escola, já que, durante as aulas o portão permanece fechado com cadeado (controlado por porteiros e coordenação). Mesmo nos horários de entrada e saída os funcionários evitam o acesso de pessoas não-conhecidas ou não-autorizadas. Nesse sentido, o pátio e a administração, próximos à portaria, podem ser considerados semi-públicos, e o resto das instalações seriam área privada, ficando os setores abertos/livres sob o controle do grupo de usuários como um todo, e as áreas fechadas sob o controle das turmas, com direção/coordenação do professor (salas de aula/atividades) ou do responsável pelo serviço (cozinha, almoxarifado, etc.) .

B) Com relação aos usuários diretos da instituição:

Nesse caso, serão considerados públicos o pátio, corredores externos e a espera da administração. Os corredores internos, pátios internos, playgrounds e banheiros (os dois últimos setorizados por idade) serão semi-públicos. Apenas as salas de aula e de trabalho seriam classificadas como área privada.

3.3- ESPAÇOS SÓCIOPETALADOS E SÓCIOFUGIDIOS

A) ESPAÇOS SÓCIOPETALADOS:

Na escola como um todo: Entrada, Brinquedoteca e áreas sombreadas sob árvores (variando pela manhã e à tarde). Nas salas de aula: os cantinhos do “faz de conta” são os locais mais atraentes.

B) ESPAÇOS SÓCIOFUGIDIOS:

São sociofugidios os corredores do primeiro bloco (considerados escuros) e os locais com muito sol (sobretudo em um dos pátios internos, no palco e na mini-quadra de futebol, que são bastante quentes, sobretudo à tarde).

Além disso há espaços que atraem as crianças, embora não promovam a convivência entre estes; nesse caso se encaixam os bancos do pátio, bem distanciados entre si, e alguns brinquedos do playground lateral, que apresentam atrações individuais, como escorregadores e balanços. Tal panorama geral altera-se um pouco se enfocarmos exclusivamente os usuários adultos. Sob esse novo ponto de vista, os banquinhos de praça localizados na entrada tornam-se sociopetalados com relação às mães (embora várias delas os ocupem de forma individualizada) enquanto as professoras e

assistentes parecem ser mais atraídas pelos bancos do pátio coberto (relacionados à convivência).

3.4- FLUXOS INTERNOS

Os usuários deslocam-se em fluxos distintos:

A) PAIS/RESPONSÁVEIS:

Estes adultos pouco transitam pela escola, se mantendo na área de entrada e no estacionamento (nesse caso, sequer entram). A maior exceção é constituída pelos os pais de alunos do Maternal (os menores), a maioria dos quais deixa o filho na sala de aula e volta para buscá-lo (ou ao material).

B) ALUNOS:

ocupam toda a escola, mas seu tráfego é limitado aos setores determinados para seu nível; desta forma, é difícil ver uma criança da Alfabetização na área do Maternal, exceto no caso de familiares (irmãos, primos etc.).

C) FUNCIONÁRIOS DE MANUTENÇÃO E PROFESSORES:

transitam livremente, mas ficam próximos a seus locais de trabalho. Funcionários de serviços burocráticos (administração e portaria) parecem ser os que menos transitam pela escola.

3.5- COMPORTAMENTO NA ÁREA LIVRE

3.5.1- DELIMITAÇÃO DA ÁREA E HORÁRIOS

- HORÁRIOS: 3 matutinos e 3 vespertinos, sendo

  Entrada das crianças (entre 7:00 e 7:30hs e 13:00 às 13:30hs)

  Recreio (9:40-10:15hs e 15:30-16:00)

  Saída (11:30-12:00hs e 17:30-18:00hs).

- DIVISÃO DA ÁREA LIVRE: Basicamente foram identificadas quatro (4) sub-áreas:

  1. Pátio de entrada (PE): área pavimentada descoberta e playground frontal
  2. Pátio interno (PI): envolve as duas áreas de recreação cobertas, e o espaço descoberto onde encontram-se a mini-quadra e o palco
  3. playground lateral
  4. playground fundos.

Como a ocupação das duas últimas sub-áreas é exclusivas para crianças menores, inclusive com controle por portões que são fechados nos horários de entrada/saída, foram estudados apenas os dois primeiros setores (PE e PI).

- SUBDIVISÃO EM ZONAS: Para a observação, o pátio interno (PI) e o pátio de entrada (PE) foram subdivididos em zonas (Figuras 8 e 9A-9B) da seguinte maneira:

  - 10 zonas no primeiro setor (PI), as de números (1 a 10);

  08 zonas no segundo setor (PE), letras (A a H).

Foto 10 – Playground Frontal

Foto 11–Pavimentação entrada

Foto 12– Pátio e mini-quadra

Foto 13 – Recreação coberta interna

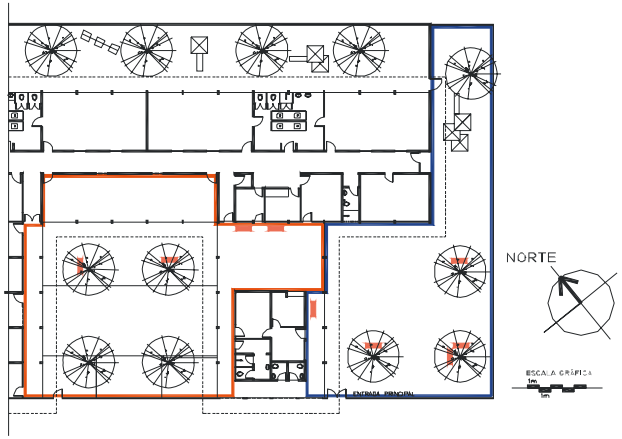


FIGURA 8 – Área observada

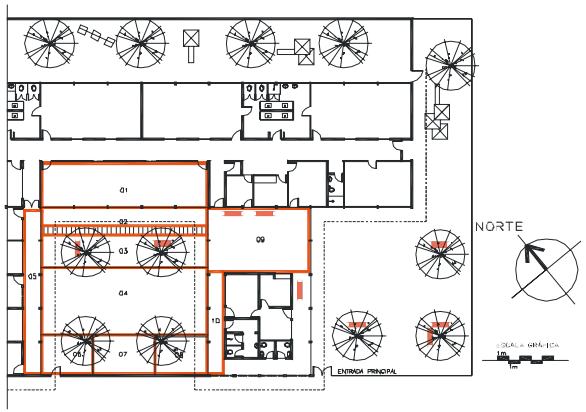


FIGURA 9A – Planta Baixa do pátio interno, subdividida em setores

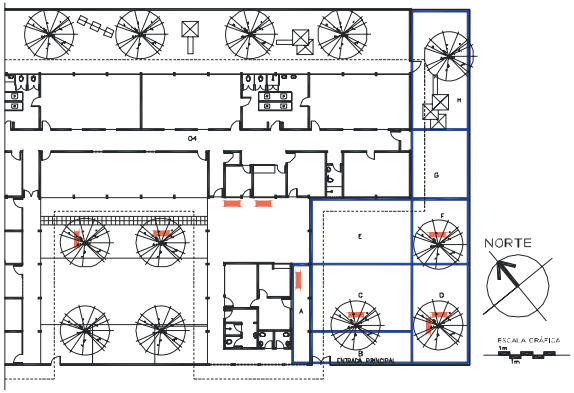


FIGURA 9B – Planta Baixa do pátio de entrada, subdividida em setores

16- ACALANTO

Ainda é preciso lembrar alguns aspectos gerais da ocupação da área livre pelas crianças:

- no horário do recreio apenas as turmas do Jardim e Alfabetização (crianças com mais de 4 anos) usam o espaço do PI e PE;
- os alunos do Maternal (níveis 1 e 2) são direcionados para o playground (pgd) dos fundos, onde também existem dois quiosques em piaçava;
- os alunos do Jardim I e II (nível 3) que quiserem brincar em pgd devem usar o lateral, onde há brinquedos menores; fora isso, elas podem participar livremente de qualquer brincadeira nas áreas estudadas;
- durante o recreio o pgd frontal é exclusivo às crianças entre 5 e 7 anos.

3.5.2- PERFIL DA OCUPAÇÃO POR HORÁRIO

(Gráficos 1A e 1B, 2A e 2B, Figura 10).

Em função dos dados coletados durante uma semana típica de aulas na escola, de modo geral observou-se haver grande regularidade tanto na ocupação total (bastante próxima aos 100% nos dois turnos) quanto ao horário de chegada e saída das crianças.

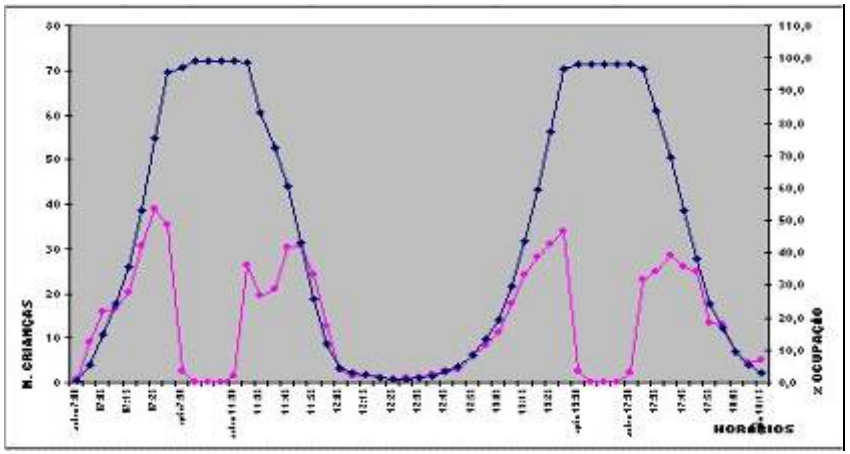


GRÁFICO 1 A: Entrada/Saída de alunos – ocupação total da escola

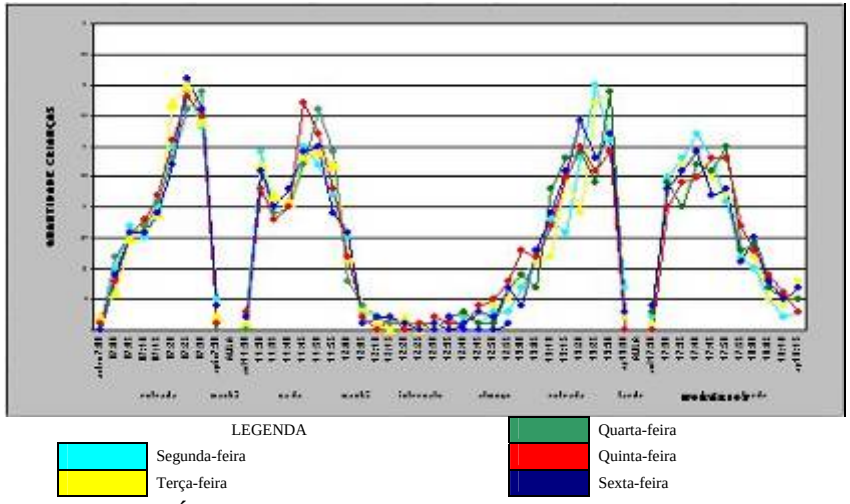


GRÁFICO 1 B: Entrada/Saída – fluxo diário (detalhe)

A ocupação durante os horários de entrada é menos elástica no tempo. Seu pico máximo a chegada simultânea de 40 crianças em 5 minutos, que ocorreu próximo às 7:30hs. A desocupação da escola após a aula acontece de modo mais lento, sobretudo à tarde.Também é interessante verificar a sobreposição entre os fluxos de entrada e saída de crianças no horário entre 12:30 e 13:00hs, em função da maior demora dos pais/responsáveis em buscá-las e/ou da necessidade destes chegarem mais cedo à escola a fim de se adaptarem também às necessidades e exigências do trabalho dos adultos.

A)- HORÁRIOS DE ENTRADA

a.1) Pátio de entrada:
Área pavimentada
- Algumas mães/professoras descansam ou conversam.
- Poucas crianças se sentam. Ninguém sentou-se no chão.
- No final do horário, algumas crianças começam uma atividade dinâmica de curta duração (como pega-pega).
- Não foram notados comportamentos pouco amistosos.

Playground
- Poucas crianças maiores foram ao playground.
- Alguma crianças pequena usa o brinquedo, com a ajuda do pai ou outro adulto, mesmo não sendo adequado a ela, mas normalmente demora pouco.

a.2) Pátio interno
Áreas de recreação cobertas
- Algumas crianças que chegam cedo colocam bolsas na área de recreação interna (perto das salas) e ficaram no local, conversando (meninas) ou jogando “bafo” (mais garotos), trocando figurinhas ou conferindo/completando alguma atividade feita em casa (deveres).

Mini-Quadra e Palco
- Pouco foram usados.
- Crianças pequenas, ao passar para classe correm na quadra, sendo reconduzidas ao trajeto previsto.
- Quando uma criança maior (irmã, parente, amiga) é encarregada de levar uma menor até a sala de aula, elas param varias vezes no caminho a fim de conversar (entre si ou com outros) e/ou brincar rapidamente.

Passarela na areia
- Usada apenas como passagem.

B) HORÁRIOS DE SAÍDA

b.1) Pátio de entrada
Área pavimentada
- Logo que o sinal (música) toca a área pavimentada fica cheia de crianças e pilhas de material escolar pelo chão,
- Excitadas, as crianças movimentam-se muito (ocupações dinâmicas e intermediárias) mas quase não aconteçam jogos estruturados de longa duração, como futebol.
- Pela manhã as crianças parecem mais impacientes, talvez devido ao almoço.
- A presença de pais na área é uma constante à tarde.

Playground
- O playground começa cheio mas seu uso diminui logo.
- No início é mais ocupado por crianças grandes (“território” delas); quando o número destas diminui, as crianças menores ocupam o local de modo mais livre.
- Crianças pequenas usam os brinquedos com a ajuda de adultos ou crianças maiores.

b.2) Pátio interno

Áreas de recreação cobertas

- Nos dois horários, logo que o sinal toca a área fica cheia de crianças e material escolar.
- As crianças estão excitadas, e movimentam-se muito.
- A maioria das atividades é intermediária (elástico, etc)
- As crianças que permanecem aparentam saber que os pais vão demorar, e mostram-se acomodadas.

Mini-Quadra

- Meninos e/ou meninas que vão ficar mais tempo na escola começam um jogo que, aos poucos, perde participantes, até o *setting* tornar-se inviável.
- A passagem de adultos e crianças interfere no jogo; a bola incomoda os passantes.

Palco

- Continua vazio, sendo utilizado para colocar material dos jogadores da quadra.

Passarela na areia

- Passagem contínua de adultos e crianças.

C) HORÁRIOS DE RECREIO

c.1) Pátio de entrada:

Área pavimentada

- As crianças com comportamento mais estático, a maioria meninas, concentram-se nos bancos, sob as árvores, conversando ou envolvidas em brincadeiras leves.
- A maior parte dos meninos participa de atividades dinâmicas, correndo por toda a área. A brincadeira mais presente durante a observação foi “guerreiro”, evocando heróis da TV e simulando lutas. Nela verifcou-se acentuada presença de comportamentos não-amistosos (discutir, brigar, xingar, perseguir, brigar) algumas vezes em tom de brincadeira e, outras, de modo sério.
- A maioria dos meninos prefere sentar-se chão (se é que eles se sentam).
- Pela manhã, na lateral mais externa da área pavimentada, é comum um futebol improvisado, mas também são comuns as quedas e arranhões. A maioria dos participantes são meninos, embora algumas meninas também se façam presentes.

Playground (na hora do recreio, exclusivo para as crianças maiores, já que as demais dispõem de locais específicos para sua faixa etária)

- Mesmo não sendo sofisticado, o brinquedo multi-uso existente no playground possibilita inúmeros tipos de atividades, sendo utilizado da forma tradicional, e como suporte para jogos complexos, o que ocorre em função das faixas etárias dos envolvidos.
- Embora os jogos em grupo sejam maioria, algumas crianças maiores brincam sós.
- A área sombreada (árvore) também atrai alguma atividade estática.

c. 2) Pátio interno

Áreas de recreação cobertas

- Nelas se realizam grande parte das brincadeiras estáticas ou intermediárias, principalmente pela manhã.
- As meninas envolvem-se mais em pular elástico e desfilar; os meninos jogam bafo e correm (mas nenhuma dessas atividades seja exclusividade de um gênero.
- No único momento de chuva observado durante a semana, todas as crianças permaneceram nos espaços de recreação cobertos, e as professoras e/ou assistentes tomaram a iniciativa de começar um jogo estático envolvendo grande número de participantes. Nesse caso, a alta densidade (e a relativa dificuldade de controle) ficou tão evidente que uma das professoras resolveu voltar com sua turma para a classe.

- Nos dois horários notou-se uma maior concentração de adultos (professoras, auxiliares e funcionários) na área coberta próxima à administração. Talvez por esse motivo as crianças presentes no local estejam entre as menores do grupo, de modo que as brincadeiras aí observadas contam muito mais com a participação (ativa e contínua) desses adultos do que as atividades que acontecem na área de recreação perto das salas (onde quase não há adultos presentes).

Mini-Quadra

- Seu uso é contínuo, mas não diversificado. Depois que um grupo de crianças "toma posse" costuma manter o território durante todo o período.
- Os usuários da quadra são, em sua maioria, meninos.
- Muitos dos comportamentos não-amistosos observados durante a semana ocorreram nesse local, não só no jogo (a maior parte dos garotos parece entender e dominar todas as regras), mas na disputa pela área.

Palco

- Quase ninguém pisou no local durante as observações.
- É pouquíssimo utilizado pela manhã, e nunca à tarde, provavelmente por causa do sol.
- O maior uso do palco é como banco (servindo para alguém assistir o jogo na quadra) e como apoio para o jogo de bafo e a troca de figurinhas (as crianças ficam embaixo e usam o desnível como mesa).

Passarela na areia

- Local de passagem, também usado para correr e jogar futebol com poucos componentes (um contra um, ou em duplas).

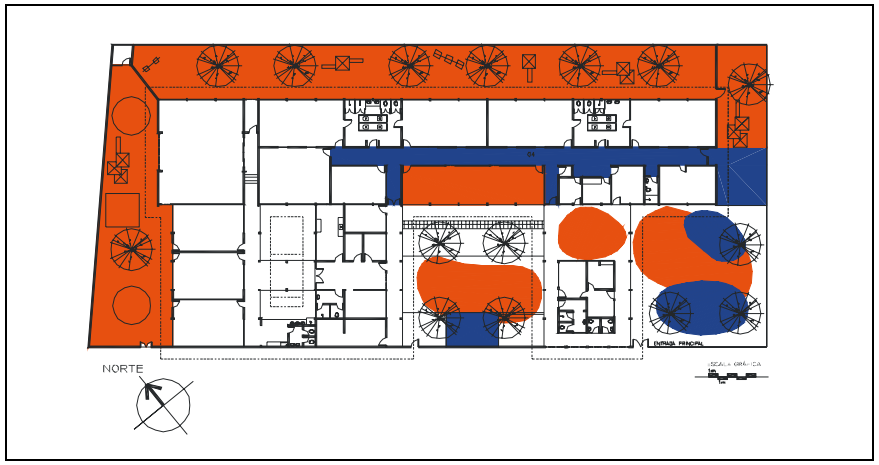
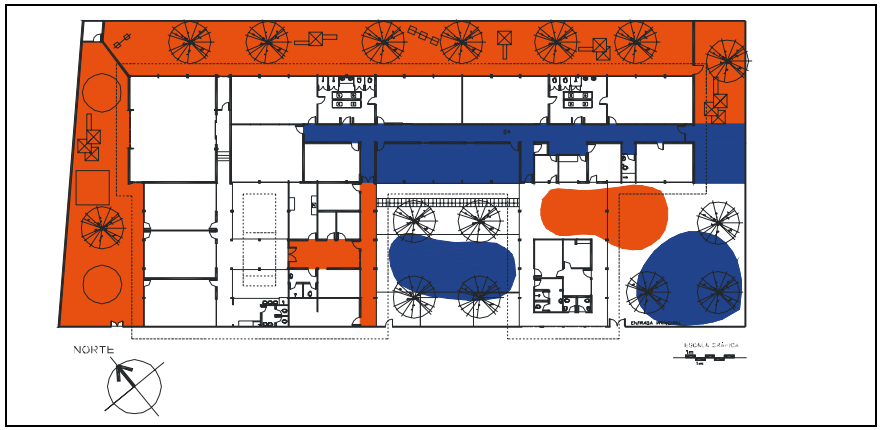


FIGURA 10A - Mapa da ocupação no horário de recreio – matutino



FIGURAS 10B - Mapa da ocupação no horário de recreio – vespertino

LEGENDA
Ocupação dinâmica
Ocupação estática / intermediária

20 - ACALANTO

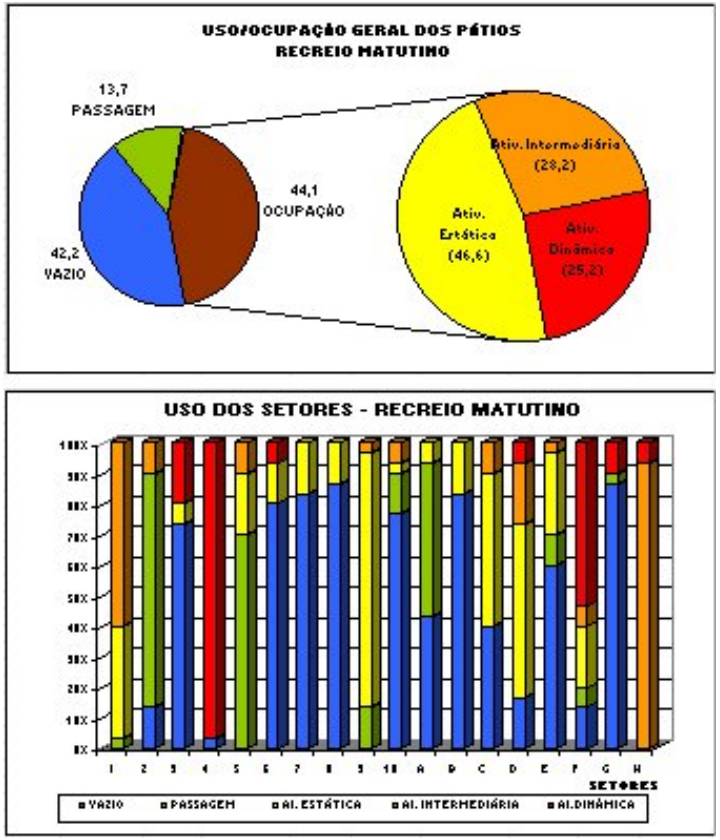


Figura 2 A – Uso dos setores – matutino

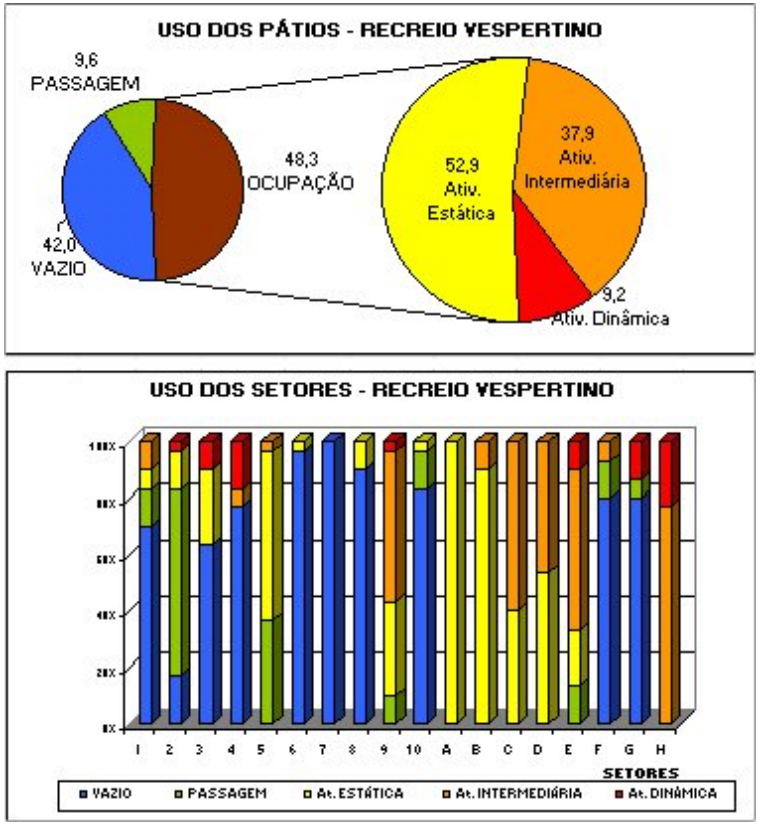


Figura 2 B – Uso dos setores – vespertino

3.6- *Behavior Settings*[1] em Área Livre

A área livre estudada contém espaços cobertos e descobertos. O setor coberto é constituído pela recreação 1 (perto das salas de aula) e 2 (próxima à entrada/administração). A área descoberta contém o pátio interno (onde ficam a mini-quadra e o palco), pátio frontal ou de espera (onde está a entrada pavimentada com blocos de cimento e o playground das crianças maiores), área lateral (na qual fica o playground para crianças de 3 a 5 anos), e área dos fundos (acomoda dois quiosques em piaçava e brinquedos dos menores).

Como serão apresentados *behavior settings* ocorridos na área de recreação 1 (coberta) e pátio frontal (descoberto), que são contíguos (Figuras 8 e 11), a caracterização das pessoas e do ambiente, e a satisfação com o BS são definidos conjuntamente. Note-se, ainda, que serão descritos apenas dois dentre os vários BS observados no recreio, entrada e/ou saída de crianças, (como Futebol, Jogo-de-bafo, Roda, Contar-Estorinha, Brincando-de-mães-e-filhos, Esconde-esconde, Pique, Polícia-ladrão.) os quais não ocorrem, necessariamente, em momentos sucessivos de tempo; ao contrário, podem acontecer simultaneamente (mesmo dia e horário), repetindo-se várias vezes na semana.

As pessoas:

Durante o recreio a maioria dos alunos de um mesmo turno, cerca de 175 crianças, pode usar a área livre da escola, enquanto as professoras e auxiliares se revezam para olhar e/ou assessorar as brincadeiras, interferindo o mínimo nas mesmas (se possível). Entretanto a idade das crianças nesse horário fica entre 4 e 7 anos, pois as crianças menores preferem os playgrounds específicos por idade. Nos casos observados (descritos a seguir), todas as pessoas podem ser substituídas sem alteração do funcionamento dos *settings*.

O ambiente:

A recreação coberta tem piso em granilite cinza, com alguns desenhos pintados à óleo. Em uma das laterais há um mural onde são colocados trabalhos das crianças. Na outra parede encontram-se 3 portas (das salas de

[1] Como o termo Behavior Setting será muito repetido nessa parte do estudo, eventualmente poderá ser substituído pelas iniciais BS, ou simplesmente pela palavra *setting*.

informática e coordenação pedagógica, e do acesso às salas de aula). Entre elas foram encostados 2 banquinhos de praça (de madeira com estrutura em ferro) pintados na cor branca. As paredes são pintadas na cor bege, com detalhes em fórmica azul marinho. Segue-se a esta, uma área descoberta pavimentada com blocos de cimento, na qual há 04 árvores, alguns banquinhos de praça, e canteiros junto ao muro. No recuo frontal do lote, onde o piso é areia, há outra árvore, sob a qual encontra-se o playground das crianças maiores, composto por um grande brinquedo de uso múltiplo em madeira, pintado nas cores primárias. A separação entre a área interna e externa é feita pelo muro, parte em alvenaria e parte em cobogós de cimento, pintado na cor bege.

Satisfações proporcionadas:

- Crianças: boas condições para seu desenvolvimento, exercício do convívio social, aprendizagem de rotinas e normas, trabalho de cognição, psicomotricidade, afetividade, linguagem, hábitos de higiene, etc.
- Pais: deixar os filhos numa escola confiável, perto do trabalho e com preço adequado
- Professoras: remuneração, bom ambiente de trabalho; prazer de exercer sua profissão e trabalhar com crianças, a oportunidade de realizar um trabalho mais leve e ao ar livre, que pode ser um momento de descanso na atividade diária.
- Assistentes de ensino: remuneração (bolsa), prazer de aprender a exercer sua profissão e ter contato com crianças, oportunidade de realizar trabalho leve ao ar livre.
- Equipes administrativa, de apoio-pedagógica e manutenção: remuneração, prazer de exercer a profissão.
- UFRN: prestar um serviço à comunidade universitária, obedecer normas dos Ministérios da Educação e do Trabalho; fornecer campo de estágio/pesquisa para professores e estudantes.
- Pesquisadora: observar o desenrolar do *setting* a fim de obter material para o trabalho pretendido.

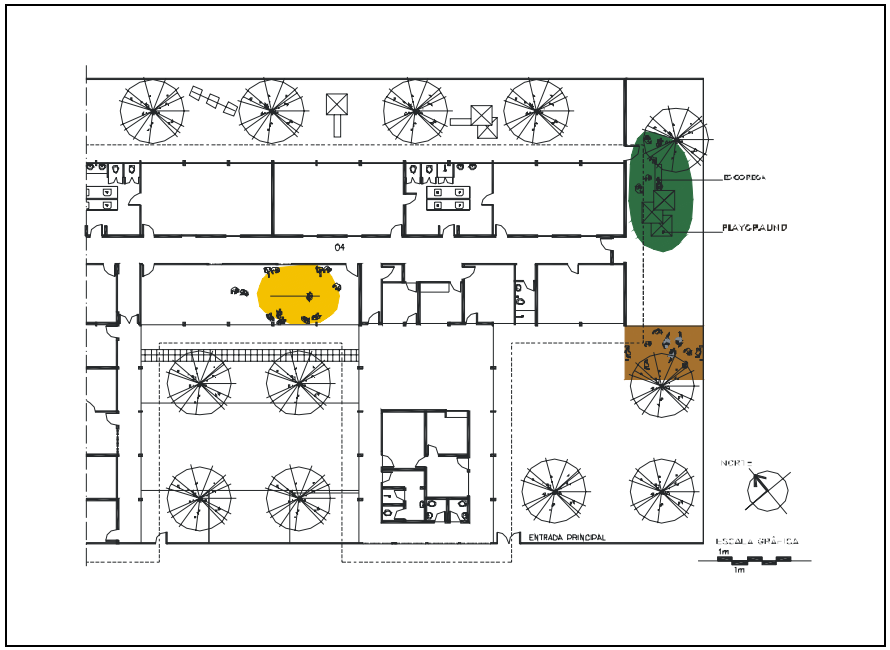


FIGURA 11 – Dois *Behavior Settings* em área livre

(i) Behavior Setting Externo 1:

BRINCADEIRA NO PLAYGROUND (Figura 11)

Cena típica:
Meninos e meninas sobem, descem e escorregam no brinquedo multi-uso.
Limite temporal*:*
Das 9:50 às 10:10 horas.
Limite espacial:
Área do brinquedo multi-uso do playground frontal, e mais cerca de 1,50m ao redor, inclusive para cima (galho).
***Componentes humanos*:**
13 crianças (5 meninas e 8 meninos) com idade entre 6 e 7 anos, 1 assistente de ensino, (não muito próxima, mas atenta às atividades), 1 professora (eventual)
Componentes não-humanos:
Playground, árvore, areia.
Programa básico (resumido):
As crianças brincam e a assistente as observa para evitar imprevistos. Neste dia a brincadeira era um jogo estruturado, organizado pelas crianças (provavelmente inspirado em uma das aulas de trabalho corporal): as crianças organizam-se em fila e, à um sinal do líder, a criança1, da frente, sobe correndo no escorregador (no sentido contrário do habitual). Em cima havia uma criança-fiscal (funcionário ativo) que verificava se a mesma atingiu o topo do brinquedo. No caso de conseguir, a criança1 virava-se e descia escorregando. Ao chegar embaixo passava a ser o líder, e o antigo líder ia para o fim da fila. No caso de não conseguir, a criança não podia virar-se, descia do brinquedo sem escorregar e ia para o fim da fila. O mesmo líder daria, então, novo sinal, para a criança2, que já estava na frente, tentar. Enquanto isso, os alunos que estavam na fila e alguns espectadores, gritavam estimulando os participantes: palmas para quem conseguia realizar a tarefa e vaias os que não conseguiam.
Hierarquia de posições*:*
As crianças foram participantes ativos, revezando-se na função de líder e funcionário ativo (não havia norma para assumir a posição de fiscal, às vezes a pessoa que

ocupava a função pedia, e uma das outras trocava de lugar com ela.) A assistente de professora comportou-se como espectadora, mas em um certo momento assumiu o papel de funcionário ativo, não do jogo, mas com relação à escola. O pesquisador foi apenas espectador da ação.

***Número de pessoas**:*

O número mínimo de pessoas, considerando essa brincadeira, é 5, a assistente e 4 crianças (1 líder, 1 fiscal, 1 realizando a tarefa e 1 esperando). No caso de um uso menos socializado, apenas uma criança já indica funcionamento do *setting*.

Provavelmente, tal quantidade pode aumentar, por tratar-se de um jogo livre. No entanto, um número muito grande de crianças tornaria a atividade monótona (pois o tempo de espera para participar seria muito longo). Provavelmente a brincadeira é interessante com até 20 crianças (1 líder, 2 fiscais e 17 na fila), o que resultaria 21 pessoas no *setting*.

Satisfações proporcionadas pelo setting:

Para as crianças, acrescentar, o exercício de convívio social, laser e atividade lúdica, enquanto é trabalhada a motricidade ampla e o aprendizado de normas.

***Sistemas auto-reguladores**:*

Durante a brincadeira 2 meninos, que não estavam participando, subiram na árvore e jogaram areia em 2 dos garotos que estava subindo (problema). O menino reclamou (reação). Uma menina (mecanismo executor 1) foi chamar a assistente de ensino, que se aproximava. A assistente pediu que os meninos descessem (mecanismo de manutenção, tipo contra-desviante)e parassem. Como eles não desceram, outras 2 meninas foram chamar a professora, que também estava perto. Ante a aproximação da professora, os garotos desceram da árvore e saíram correndo (mecanismo de manutenção, tipo veto). O jogo continuou como se nada houvesse acontecido.

***Sinomorfia**:*

Houve sinomorfia entre as crianças e o brinquedo multi-uso.

Ponto focal de comportamento:

O escorrego foi o ponto focal, para onde estava dirigida a atenção de todos, e sem o qual a não haveria brincadeira.

(ii)-Behavior Setting Externo 2:

DESFILE DE “TOP MODAS” (Figura 11)

Cena típica:

Algumas meninas desfilam enquanto outras assistem.

***Limite temporal**:*

Ocorre quase diariamente, aproximadamente das 9:45 às 10:15 horas (mas é uma “moda sazonal”, em algumas semanas acontece diariamente, depois passa um tempo sem ocorrer, e acaba retornando).

Limite espacial:

Aproximadamente 40% da área da recreação coberta 1, mais ou menos 2,0m para cada lado da passarela (traço de giz), embora parte dos espectadores possam estar até fora dessa área, ligando-se ao *setting* por contato visual.

***Componentes humanos*:**

11 meninas, sendo 4 coordenadoras do desfile (com 6 e 7 anos), 9 modelos (entre 4 e 7 anos), e 1 assistente de ensino. Platéia composta por várias crianças e adultos.

Componentes não-humanos:

Itens de maquiagem, escova, pente, giz, linha traçada no piso.

Programa básico (resumido):

As coordenadoras organizam um desfile das demais, conversam muito entre si e com a modelos (uma das modelos pequenas contou para a pesquisadora que vai ser "top moda" quando crescer, daí o nome do *setting*). Uma delas demarca a passarela fazendo uma linha de giz. Elas ensinam como cada uma vai desfilar. Ensaiam e brigam com as modelos, principalmente quando as mesmas não se mantém sobre a linha, que é refeita várias vezes. Duas das outras meninas maiores usam maquiagem para pintar as demais (principalmente batons) e ajeitam os cabelos usando a escova e o pente. No momento do desfile das maiores apresentam e as modelos desfilam.

A assistente de ensino observa de perto e parece achar tudo muito engraçado. Acaba se envolvendo e ajudando a pentear os cabelos. Durante o desfile várias assistentes e professoras e muitas meninas ficam na platéia.

Hierarquia de posições*:*

As meninas-coordenadoras comportaram-se como líderes conjuntos, as modelos como

participantes ativos. A assistente foi espectadora no início e funcionário ativo no final. A platéia e a pesquisadora foram apenas espectadores da ação.

Possibilidade de substituição de pessoas*:*

Todas as pessoas poderiam ser substituídas.

Número de pessoas*:*

O número mínimo e máximo de pessoas é difícil de ser calculado.

Se apenas 1 menina maior assumisse tudo (organização, ensaio, maquiagem, cabelo, apresentação) não poderiam haver mais do que 4 modelos (pois no prazo de 30 minutos não daria tempo para realizar todo o programa). Nesse caso, seriam ao todo 6 pessoas (1 menina-coordenadora, 4 modelos e 1 assistente de ensino)

Repetindo essa proporção, para as 4 coordenadoras que participaram, talvez o número máximo de modelos seja 16 (4 para cada uma), o que definiria 21 participantes diretos (4 coordenadoras, 16 modelos e 1 assistente de ensino.

A platéia não pode ser calculada, mas o máximo seria todos os presentes, ou seja, 155 crianças (excluídas as 20 participantes), 20 professoras e assistentes, 6 funcionários, um total de 181 pessoas. Mas, provavelmente, não haveria visibilidade, nem interesse de todos (segundo uma das meninas, "os meninos odeiam desfile").

Satisfações proporcionadas pelo setting:

Além das costumeiras, para as meninas envolvidas há o exercício de liderança, sensibilidade estética / psicomotricidade fina (maquiagem) e postura corporal.

Sistemas auto-reguladores*:*

Após o desfile da quinta modelo, um menino (cerca de 6 anos) resolveu desfilar. Pisou na linha-passarela, se esticou e começou a imitar a última menina (cerca de 4 anos) que era sua irmã (problema). Imediatamente as coordenadoras (mecanismo sensor) o barraram (mecanismo executor tipo contra-desviante), ele forçou a passagem, elas pisaram no pé do menino (mecanismo executor tipo veto). A irmã gritou ordenando ele saísse

(mecanismo executor tipo veto). Umas meninas da platéia vaiaram. Tudo isso aconteceu ao mesmo tempo. O menino saiu correndo.

Mas, pelo que contaram, o problema é recorrente, já que essa não é a primeira vez que acontece (o que, aliás, explica a rapidez do mecanismo executor).

***Sinomorfia**:*

Como o desfile aconteceu no nível do piso, e as modelos eram pequenas, qualquer pessoa em pé na platéia dificultava a visão de quem estava atrás (por exemplo, a pesquisadora), o que é um tipo de falta de sinomorfia. A mais afetada é a platéia, sobretudo as crianças menores. A melhor solução seria que o desfile acontecesse em um plano mais elevado, como o palco. Sobre isso falou-se com uma das meninas-coordenadoras. Ela não se preocupou, dizendo que, as vezes, elas ensaiam ali e fazem o desfile no palco, e as vezes não. Aliás, parece que o BS não objetiva ser assistido, e sim o prazer de realizar a atividade.

Ponto focal de comportamento:

O comportamento estava focado no grupo e na linha que representava a passarela.

3.7- COMPORTAMENTO EM ÁREA INTERNA

Também nesse caso, como nos BS a seguir a localização (sala de aula do Nível 2) e os elementos humanos e não-humanos são os mesmos (ou muito semelhantes), inicialmente serão descritos o ambiente, as pessoas e a satisfação proporcionada pelos settings. Também é importante salientar que, a título de exemplo, serão descritos apenas 3 entre os muitos BS verificados em sala de aula. – (Figuras 12 a 15).

As pessoas:

A turma do nível 2 da escola (Maternal 2 de outras instituições) é composta por 25 crianças com idade aproximada 3 anos, sendo 11 meninos e 14 meninas. A professora conta com 2 auxiliares, alunas do curso de Pedagogia. No dia da observação nenhuma criança havia faltado (embora a falta seja um fato rotineiro). Quanto à possibilidade de substituição das pessoas, nas situações estudadas, a princípio todos podem ser substituídos, embora para ocupar as funções da professora e das assistentes seja necessário preparo profissional.

O ambiente:

A sala de aula do nível 2 fica na fachada Noroeste, ao fundo, lateralmente à Brinquedoteca. Ela mede 36,50m2, tem duas portas, uma voltada para o corredor interno e outra voltada para o playground, que estão posicionadas frente à frente. Ao lado de cada porta há uma grande

janela (1,1 X 2,0m, com peitoril a 1,0m), com 4 folhas fixas em venezianas largas (7cm) também fixas. Portas e janelas são pintadas na cor bege (Figura 12).

O mobiliário é composto por quatro (4) mesinhas quadradas (lado de 1.00 cm e altura de 40cm) com oito cadeiras cada uma. Existem 03 armários em madeira, sendo 1 para material didático (h=90cm, com 3 prateleiras), e 02 para brinquedos (h=65cm e h=90cm, respectivamente com 2 e 3 prateleiras), esses últimos ficam perto da janela dos fundos, definindo um pequeno espaço de brinquedos, onde há um espelho (40x80cm) pendurado na parede. Numa das paredes laterais fica um quadro branco (medindo 1,0 x 1,5m). Há, ainda, uma mesa quadrada pequena (l=50cm, h=60cm) colocada junto à parede. Nos armários são vistos joguinhos em madeira e E.V.A, brinquedos de encaixe em plástico (tipo “Lego”), algumas bonecas e carrinhos. No armário para material didático, há alguns depósitos com lápis coloridos, cola, lápis de cera, tesoura sem ponta, borrachas etc., além de papel tamanho A4, revistas velhas. Na segunda prateleira (de baixo para cima) encontram-se vários livros infantis, (uns bem simples, outros mais complexos), alguns de plásticos. Uma prateleira mais alta (h=1,40m) foi colocada em um lado, e contém materiais da professora.

A parede lateral às duas portas recebeu uma barra em revestimento melamínico (h= 1,30m) e as demais são rebocadas e pintadas, na cor bege. Sobre a fórmica estão fixados (fita adesiva) trabalhos das crianças: à direita, os daquelas que estudam pela manhã, e à esquerda, os daquelas que estudam à tarde. Ao centro foram colocados 2 cartazes em cartolina, nos quais estão escritos, com letra grande e legível, nível da turma, turno e nomes das crianças tanto do direito quanto da esquerda.

No teto existem 2 ventiladores e 8 luminárias com uma lâmpada fluorescente cada. Na parede maior (frontal à que recebeu revestimento melamínico), na altura de 2,10m foi colocado um terceiro ventilador, grande e giratório.

No corredor, próximo à porta de entrada e logo abaixo da janela, foi fixado um elemento de madeira com dezesseis (16) ganchos metálicos para colocação das lancheiras.

28 - ACALANTO

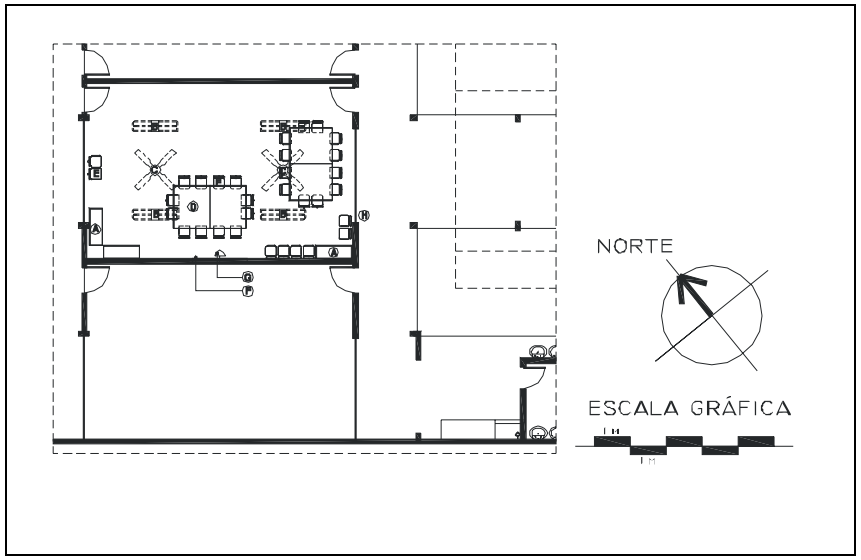


FIGURA 12- Escola Acalanto:

Planta Baixa da sala de aula/atividades do Maternal 2

Satisfações proporcionadas:

- Crianças: freqüentar uma escola que proporcione boas condições para o seu desenvolvimento, exercitando o convívio social e o aprendizado de rotinas e normas, trabalhando aspectos de cognição, psicomotricidade, afetividade, linguagem, hábitos de higiene, etc.
- Pais: deixar seus filhos numa escola que confiam ser adequada, próxima ao trabalho e com preço conveniente.
- Professoras: remuneração, bom ambiente de trabalho; prazer de exercer sua profissão e trabalhar com crianças.
- Assistentes de ensino: remuneração (bolsa), prazer de exercer sua profissão e ter contato com crianças.
- Equipes administrativa, de apoio-pedagógica e manutenção: remuneração, prazer de exercer a profissão.
- UFRN: prestar um serviço à comunidade universitária, obedecer normas do Ministério do Trabalho; fornecer campo de estágio/pesquisa para professores e estudantes.
- Pesquisadora: poder observar o desenrolar do *setting* a fim de obter material para o trabalho pretendido.

***(i)- Behavior Setting* Interno :**

CONVERSA EM GRUPO NA CHEGADA (Figura 13)

Cena típica:

Sentados no chão formando um círculo, os componentes humanos do *setting* conversam animadamente.

Limite temporal:

Ocorre diariamente, aproximadamente das 7:15 às 8:00 hs.

***Componentes humanos*:**

1 professora (que dirige os eventos e o diálogo), 25 crianças (alunos), 2 assistentes (que não falam muito, e as vezes saem), várias adultos (mães ou responsáveis).

Componentes não-humanos:

material das crianças, local para colocação do material individual, toque da sineta (componente apenas auditivo). Não há outros elementos continuamente importantes no *setting*, embora possa acontecer de alguém levar um objeto e o mesmo tornar-se importantíssimo naquele dia. Exemplo: no dia da observação, foram acrescentados aos componentes não-humanos do BS, um grilo morto e um pedaço de papel usado.

Programa básico (resumido)**:**

A professora e as assistentes recepcionam as crianças que chegam, acompanhadas ou não de adultos. As crianças colocam suas lancheiras nos ganchos e entram na sala.

Quando o sinal toca, todos se sentam no chão e conversam sobre o que fizeram na véspera e o que há para aquele dia. Ao final ela explica o que farão a seguir e todos levantam-se para realizar as tarefas.

Função pedagógica:

Favorecer a criação de uma rotina, facilitar a compreensão das atividades diárias pela turma, permitir a participação

das crianças no planejamento.

Hierarquia de posições*:*

A professora foi líder único e as assistentes e crianças como participantes ativos. O pesquisador, no dia que estava presente, foi apenas espectador da ação.

Número de pessoas*:*

O número mínimo de pessoas é 5 (professora e 4 alunos), pois se a quantidade de crianças for menor elas serão acomodadas em outra sala. Nesse caso, as assistentes seriam dispensadas e a professora assumiria tudo.

Talvez o número atual seja o máximo que o local comporta, embora as mesinhas existentes na sala (que não participaram desse BS) indiquem, não-verbalmente, a possibilidade de 32 cadeiras para alunos. Isso, porém, exigiria mais uma assistente, a fim de manter a proporção de 8 crianças/adulto sugerida pelo MEC. Nesse caso o total seria 36 pessoas (32 crianças, 1 professora e 3 assistentes), um número extremo para a sala, pois haveria apenas cerca de 1m2/criança.

Satisfações proporcionadas pelo setting:

Repetem-se as citadas no início, destacando-se, para as crianças: desenvolver uma rotina, aprender normas e exercitar o convívio social.

Sistemas auto-reguladores*:*

Durante a conversa em círculo, uma das meninas (mecanismo sensor) viu um inseto (grilo) morto ao lado dela (problema) e gritou (reação do mecanismo sensor). Todos voltaram sua atenção para ela (reação do grupo). A professora (mecanismo executor 1) lidou com o problema, primeiro perguntando o que estava havendo e depois pedindo à assistente que resolvesse, enquanto conversava com o grupo. A assistente (mecanismo executor 2) pegou um pedaço de papel e retirou o inseto da sala (mecanismo de manutenção, tipo veto). O problema se resolveu facilmente, e ainda serviu para que a professora falasse um pouco sobre insetos e outros animais.

Sinomorfia*:*

Como a maior parte do programa aconteceu com todos sentados no chão, não foi possível avaliar condições de sinomorfia. No entanto, verifica-se que a altura do local para colocar lancheiras é adequada às crianças.

Ponto focal de comportamento:

O comportamento estava totalmente focado no próprio grupo, especialmente na professora. No evento do grilo, por alguns momentos ele foi o ponto focal.

(ii) ***Behavior Setting*** **Interno:**

TRABALHO DE COLAGEM (Figura 14)

Cena típica:

As crianças olham revistas, rasgam e cortam figuras, e as colam em folhas de papel sulfite, auxiliadas pelas professora e assistentes.

Limites*:*

Acontece 3 vezes por semana (segunda, quarta e quinta-feira), após o retorno do parque, entre 10:15 e 10:45 horas.

Componentes humanos**:**

1 professora, 25 crianças (alunos), 2 assistentes.

Componentes não-humanos:

04 mesinhas e 32 cadeiras baixas, papel sulfite branco, revistas velhas e papel colorido, cola, tesoura, pincéis, armário com material didático, coleções de lápis colorido.

Programa*:*

Após o parque, as crianças voltam à classe. O papel sulfite, lápis, cola (tipo grude, em copos) e tesourinhas sem ponta já estão sobre as mesinhas. A professora explica que vão fazer uma colagem com figuras de animais tiradas de revistas. Elas podem cortar com a tesoura ou rasgar. Ela explica que o material está na mesa e as revistas no armário, e autoriza uma criança por mesa a ir busca-las. As crianças começam a folhear as revistas, conversar e rasgar. Alguns voltam ao armário. A professora e as auxiliares acompanham o trabalho, ajudam a encontrar figuras, passar cola etc.. Quando os primeiros terminam a tarefa vão brincar com brinquedos da sala, principalmente na “casinha” (cantinho fechado por armário que fica sob a janela). A professora chama a atenção de todo o grupo para, antes disso, deixarem o material arrumado sobre a mesa. Quando todos acabam, as auxiliares recolhem o material e guardam no armário.

Função pedagógica:

Desenvolvimento da psicomotricidade fina, distinção e seleção de imagens compatíveis com um tema geral.

Hierarquia de posições*:*

A professora comportou-se como líder única, as assistentes como funcionários ativos (pessoas que têm atribuição de responsabilidade), e as crianças foram participantes ativos. O pesquisador foi espectador da ação.

Número de pessoas*:*

Do mesmo modo que para o BS1, o número mínimo de pessoas seria 5 (a professora e 4 alunos), e o máximo 36 (32 crianças, 1 professora e 3 assistentes).

Satisfações proporcionadas pelo setting*:*

Os mesmos citados no começo, ressaltando-se, para as crianças, desenvolver habilidades relativas à identificação e seleção de figuras e uso de cola e tesoura sem ponta.

Sistemas auto-reguladores*:*

Um menino (mecanismo sensor) reclamou que um dos outros estava balançando a mesa (problema). A professora (mecanismo executor) foi conversar com eles, e notou que a mesa estava desequilibrada. Ela mostrou para as crianças que um dos pés não estava bem fixo e pediu às mesmas para se distribuírem pelas outras mesas (mecanismo de manutenção tipo veto). Depois que a mesa foi desocupada, uma assistente e um dos meninos puxou-a para perto da parede. Ela colou um pedaço de fita adesiva no local para marcar o pé que estava com problema (mecanismo de manutenção contra-desviante), avisou para ninguém se apoiar na mesa e disse que pediria para alguém consertar depois. Assim, o problema se resolveu por algum tempo, mas exigiu uma ação adicional posterior para uma solução definitiva (martelo e prego).

***Sinomorfia**:*

Verifica-se total sinomorfia entre a estatura das crianças e as mesinhas e cadeiras existentes. No entanto, a professora e as assistentes precisaram se sentar nas cadeirinhas que sobraram (32 para 25 alunos) para ajudá-los na tarefa, mostrando-se nitidamente mal acomodadas, não-sinomorfia (as pernas ficaram muito dobradas e as costas curvadas, principalmente no caso da assistente mais alta). Os ocupantes do setting mais afetados por esse problema são justamente a professora e as assistentes, e mesmo as crianças, que não são afetadas, aparentam estar cientes da dificuldade. A única solução possível é a colocação de mobília, ou pelo menos cadeiras, para adultos. Sobre isso foi entrevistada uma das assistentes (justamente a mais alta). Ela vê a falta de sinomorfia como um problema, e concordou com a necessidade de cadeiras para adultos, sugerindo que, pelo menos, fossem colocados tamboretes. Ela informou que, para descansar um pouco, é comum os adultos se sentarem na mureta frontal à sala (no corredor) enquanto as crianças realizam atividades que precisam de menos atenção (o que ocorreu várias vezes).

Ponto focal de comportamento:

Já que muitas crianças resolveram se sentar no chão e não usar as mesinhas e cadeiras, os pontos focais do BS "Trabalho de Colagem" foram o armário com revistas e os potes com cola. A maioria das crianças também não utilizou as tesouras, preferindo rasgar os papéis e figuras.

(iii) ***Behavior Setting* Interno**:

LANCHE (Figura 15)

***Cena típica*:**

As crianças estão sentadas nas mesinhas, lanchando, enquanto são observadas pela professora e assistentes.

***Limite temporal**:*

Acontece diariamente, aproximadamente de 9:15 à 9:45 hs.

***Componentes h*umanos:**

1 professora, 25 crianças e 2 assistentes, 1 faxineira.

***Componentes n*ão-humanos**:

lancheiras das crianças e seu conteúdo, local de colocação do material, mesinhas, cadeirinhas, lixeira, toque da sineta (componente apenas auditivo).

***Programa básico** (*resumido):

Ao tocar o sinal começa o lanche. As crianças fazem fila perto da porta de entrada e as assistentes as levam para lavarem as mãos (nas pias perto do banheiro). Ao voltarem pegam as lancheiras, colocam sobre a mesa, na

32 - ACALANTO

sua frente, abrem e começam a alimentar-se. A professora e as assistentes observam o grupo e ajudam no que for preciso, principalmente se for necessária força ou jeito (abrir garrafas, pacotes, etc.). Os lanches são práticos, envolvendo sucos, biscoito e sanduíches. Quem termina de lanchar arruma suas coisas e leva o lixo para a lixeira. Depois a criança sai da sala levando seu material de higiene. Uma das assistentes vai para o banheiro para assessorar a escovação. Escovados os dentes, a criança volta, guarda seus pertences e sai (pela porta de trás) para brincar no pátio exclusivo para os menores. Após todos saírem, uma assistente re-organiza a sala. No recreio a faxineira retira o lixo.

Função pedagógica;

Criar uma rotina que facilite o desenvolvimento de hábitos de alimentação e higiene, estimular a autonomia.

Hierarquia de posições*:* A professora é líder única; as assistentes, funcionários ativos; e as crianças são participantes ativos. O pesquisador foi espectador da ação.

Número de pessoas*:*

Repetindo a explicação do exercício anterior (BS1), o número mínimo de pessoas seria

5 (a professora e 4 alunos), com a professora fazendo, inclusive, a retirada de algum lixo. O máximo passaria para 37 (32 crianças, 1 professora, 3 assistentes e 1 faxineira).

Satisfações proporcionadas pelo setting*:*

Repetem-se os benefícios citados inicialmente. Salienta-se, para as crianças, desenvolver hábitos de higiene e aprender a se alimentarem sozinhas. Quanto a faxineira, sua recompensa seria a mesma que a das equipes administrativa e pedagógica: remuneração (salário) e prazer de um serviço bem feito.

Sistemas auto-reguladores*:*

Logo no início do lanche uma menina deixou o suco cair na mesa, que escorreu para o chão (problema). Todas as crianças da mesa (mecanismo sensor) começaram a falar ao mesmo tempo (reação do grupo). As assistentes (mecanismo executor) lidaram com o problema como uso de 3 mecanismos de manutenção contra-desviantes: 1- uma delas conversou com a menina e a ajudou a passar suas coisas para outro lugar ; 2- depois colocou alguns papéis sobre a área molhada e avisou que ninguém pisasse ali; 3- a outra saiu para chamar a faxineira. Outra menina da mesa dividiu seu suco com a primeira. O problema da criança se resolveu rápido e a limpeza foi feita no intervalo.

Sinomorfia*:*

Há sinomorfia entre a estatura das crianças e as mesinhas e cadeiras existentes.

Ponto focal de comportamento:

Os lanches (conteúdo das lancheiras) foram o ponto focal da ação.

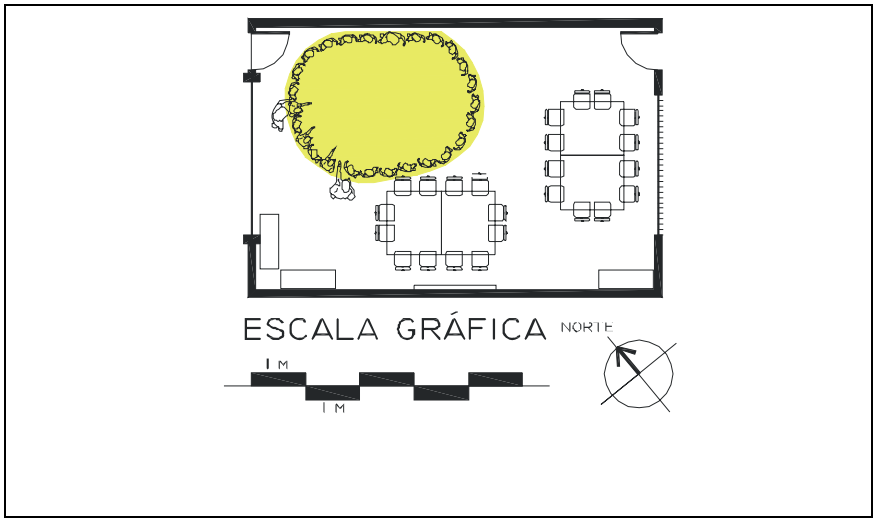


FIGURA 13 – *Behavior settingConversa em grupo na chegada*

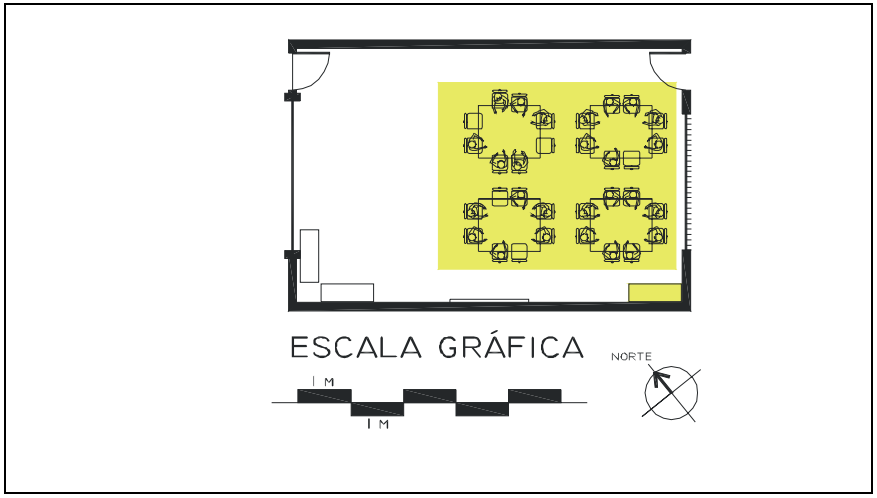


FIGURA 14 B*ehavior setting Trabalho de Colagem*

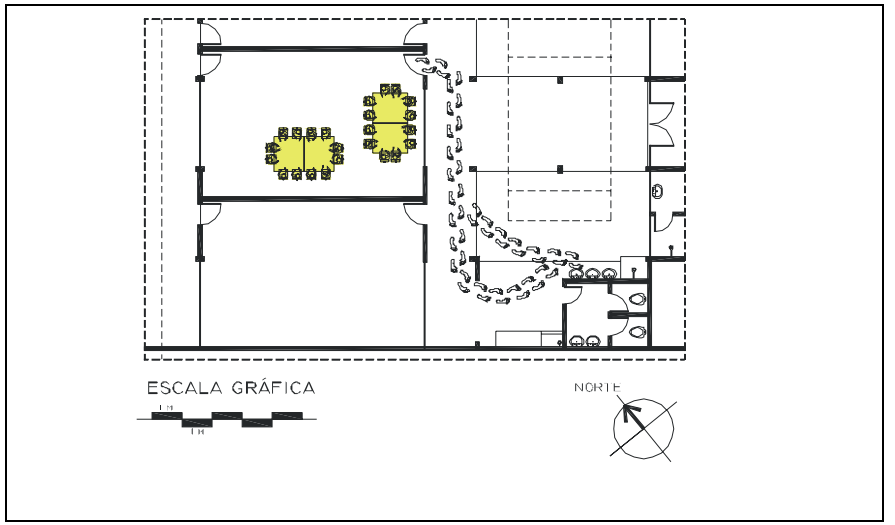


FIGURA 15- B*ehavior setting* "Lanche"

4- AVALIAÇÃO PELOS USUÁRIOS

Observação inicial: todos os gráficos apresentados nesse item foram extraídos das tabelas referenciadas em suas bases que, encontram-se no item 6 do relatório.

4.1- CARACTERIZAÇÃO GERAL

Os questionários foram aplicado a 30 pais/responsáveis, 20 professores ou assistentes, e 10 funcionários, amostra

representativa em relação ao universo existente (40 educadoras, 15 funcionários e pais/responsáveis relativos a 300 alunos) [2].

A maioria dos respondentes foi de mulheres (80%), sendo predominante a faixa etária dos 31 aos 40 anos (50%) dos respondentes, o que era previsível para a situação. A média de idade foi 36 anos, numa variação de 23 a 67 anos, ressaltando-se que os dois extremos da escala correspondem à pais/ responsáveis (Gráfico 2).

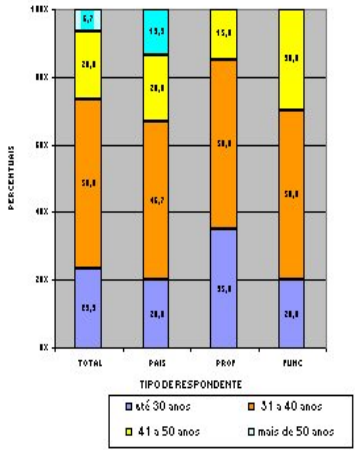


GRÁFICO..... –
Idade dos Respondentes

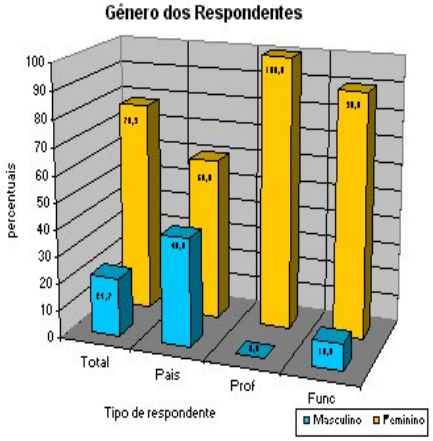


GRÁFICO ..... –
Gênero dos respondentes

Em termos de tempo de contato com a escola, cerca de 58% destes adultos a frequentam entre 3 a 6 anos (sendo 33% entre 3 e 4 anos, e 25% entre 5 e 6) e apenas 11,7 a menos tempo (Gráfico 3).

No que se refere ao local de moradia, foi feito um levantamento dos bairros de procedência dos respondentes, verificando-se que, em função de sua distância média à escola (calculada geograficamente) os funcionários são os que moram mais longe (70%), e a maioria dos professores encontra-se a uma distância intermediária. Quanto aos pais (logo, as crianças), aparentemente é estranho que estes se distribuam quase eqüitativamente nas 3 categorias supracitadas, principalmente não sendo cômodo deslocar uma criança pequena até uma escola distante. No entanto, se lembrarmos as vagas dessa escola são divididas entre filhos de professores, funcionários e estudantes, a lógica do resultado obtido torna-se clara.

[2] Dentre os 30, foram entrevistas 17 mães, 9 pais e 4 responsáveis, dos quais 2 avós, 1 tia e 1 primo.

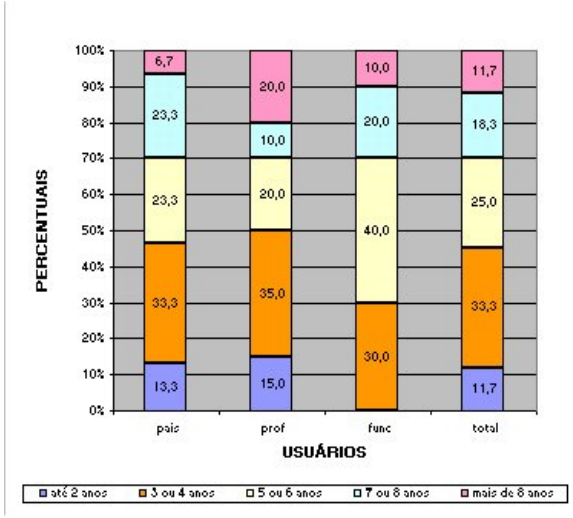


GRÁFICO 3: Tempo de contato com a escola por categoria de usuário

O meio de transporte casa-escola mais usado é o automóvel, seguido por ônibus ou transporte alternativo (Gráfico 5). A maior parte dos funcionários utiliza a segunda opção (ônibus, 70%), enquanto para professores e pais/responsáveis esse número fica em torno de 40% (40% os primeiros e 43% os segundos) em detrimento do automóvel (respectivamente 50% e 46%). Poucos usam motocicleta ou dispensam condução, estes últimos apenas os que moram perto.

Um aspecto trabalhado exclusivamente com os pais/responsáveis, foi o tipo da habitação, ou seja, casa ou apartamento. Verificou-se, no geral, quase uma divisão eqüitativa do grupo (43% e 56%, respectivamente) - (Gráfico 6). Detalhando os dados a partir do vínculo da criança com a instituição (em função da vinculação do pai/responsável) nota-se que geralmente aquelas ligadas a pr-funcionários[3] moram em casas (63%), enquanto a maioria das demais estão em apartamentos (71% das ligadas a pr-professores e 60%, pr-estudantes). Provavelmente esse é um reflexo da constatação anterior, pois, em Natal, os bairros mais distantes são fruto de urbanização gerada pela proliferação de conjuntos habitacionais, onde predominam construções térreas, enquanto na faixa mais próxima ao centro da cidade e à universidade federal, que até fins dos anos 70 também era bastante horizontal, o processo de verticalização está ocorrendo em ritmo acelerado.

[3] Em questões que se referem ao vínculo dos pais/responsáveis com a UFRN, optou-se por usar a terminologia pr/professor, pr/funcionário e pr/estudante, a fim de evitar confundi-los com os professores e funcionários que trabalham na escola, que aparecem continuamente nessa parte da pesquisa.

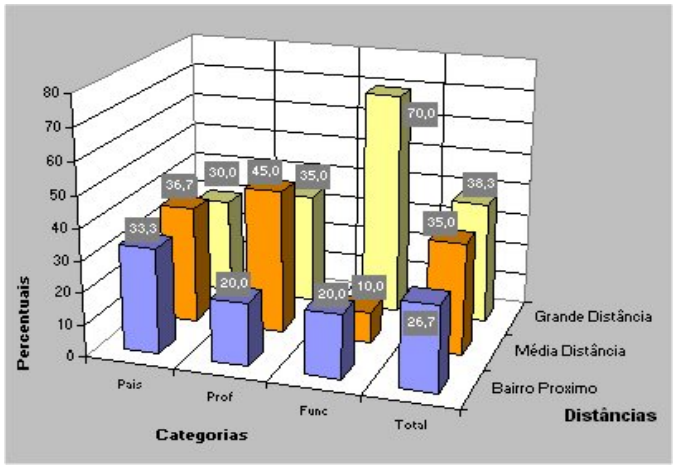


GRÁFICO 4: Distância casa – escola

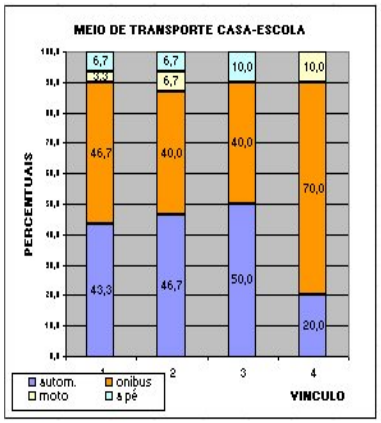


GRÁFICO 6:
Meio de transporte casa-escola

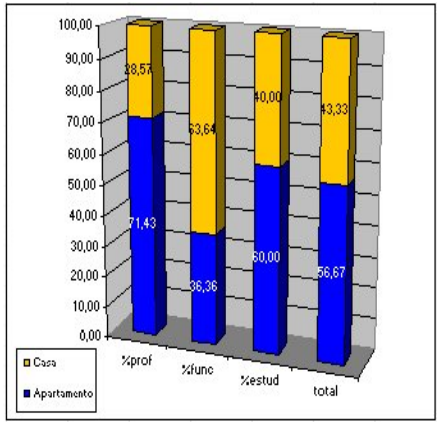


GRÁFICO 5:
Tipo de moradia das crianças

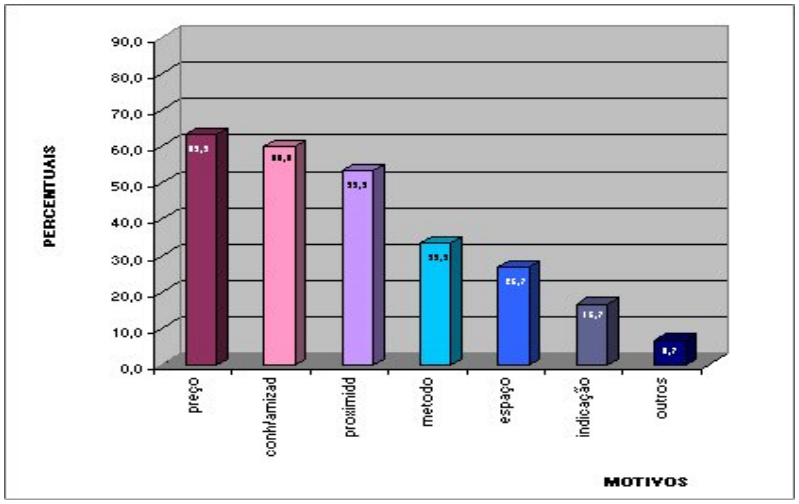


GRÁFICO 7: Elementos que influenciaram a escolha da escola

Outra questão tratada só com os pais/responsáveis diz respeito aos elementos que os influenciaram a colocar a criança nessa escola em particular (Gráfico 7 [4]) salientando-se como respostas mais freqüentes aquelas relacionadas à comodidade dos adultos: preço/ valor da mensalidade (63%), conhecimento anterior / amizade com a equipe (60%) e proximidade da residência / trabalho (53%). No entanto é preciso enfatizar que, tentando pensar um pouco na criança, 33% dos respondentes

[4] Como um respondente podia apontar vários motivos, os percentuais indicados referem-se a quantas pessoas citaram tal aspecto, e não ao total de respostas.

referiram-se ao método de ensino adotado e 26% ao espaço físico disponível, números também bastante significativos. Aliás, considerando o contexto sócio-econômico em que vivemos, o resultado anterior era perfeitamente previsível.

4.2- A OPINIÃO DOS ADULTOS

4.2.1. Como os adultos percebem o ambiente escolar

Sob o ponto de vista dos adultos (e mencionando os elementos citados por mais de 20% das pessoas), o Playground (36%), a Brinquedoteca (26%) e a Segurança (23%) são os elementos que melhor atendem sua função (Gráfico 8). Também nesse aspecto existe diferença de opinião entre os três grupos de adultos: os pais enfatizam o Playground (43%) e as Salas de aula (23%); os professores têm preferência pela Brinquedoteca (45%), Segurança (30%) e Localização no Campus (25%); e o funcionários citaram mais o Playground (30%).

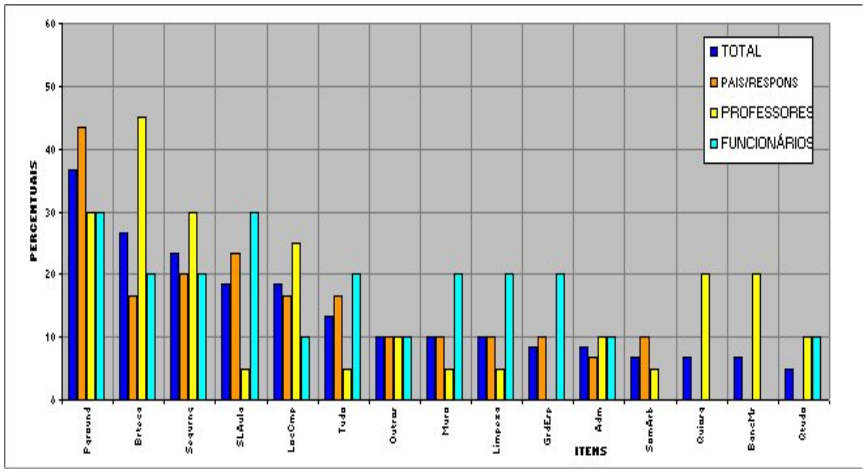


GRÁFICO 8 : Elementos do espaço físico que atendem sua função

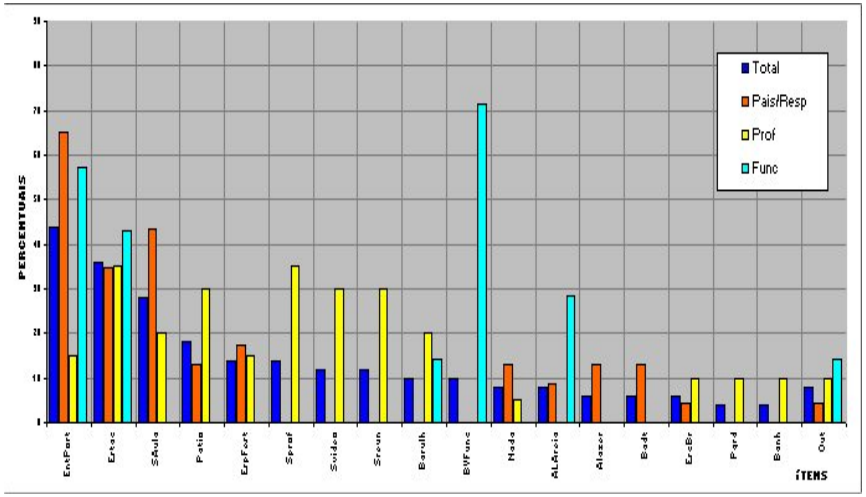


GRÁFICO 9: Elementos do espaço físico que não-atendem sua função

Já entre os elementos que não-atendem sua função, destacam-se: a Entrada/portaria (44%), o Estacionamento (36%) e as Salas de Aula (28%) - (Gráfico 9). Com relação aos diversos usuários, nota-se que: os pais referem-se aos itens já citados, (respectivamente 65%, 34% e 43%); os professores enfatizam a estacionamento (35%), a sala de professores (35%) e salas de aula, vídeo e reuniões (30% cada); e os funcionários fazem alusão a banheiro/vestiário/descanso para si (71%), entrada/portaria (57%) e estacionamento (43%).

Obviamente essas diferenças, além de significativas, apresentam uma opinião auto-centrada do respondente, denunciando suas dificuldades com o ambiente. Embora possa ser observada ambivalência na opinião de pais/responsáveis com relação à sala de aula (23% a indicaram como elemento que atende bem a função, e 30% disseram o contrário), essa aparente discordância está relacionada ao turno que a criança freqüenta a escola e à maior ou menor insolação de sua classe.

4.2.2. Satisfação/Insatisfação (Gráficos 10 A, B, C, D)

Observação: conforme explicitado na metodologia, os diversos itens foram avaliados pelos respondentes a partir de uma escala qualitativa com quatro itens (MUITO SATISFATÓRIO, SATISFATÓRIO, INSATISFATÓRIO, MUITO SATISFATÓRIO), posteriormente transformada em escala numérica, valendo, respectivamente, 1, 2, 3, e 4. A partir dessa última foram calculados, para cada item, moda, desvios padrão e média. A maioria das questões apresentou moda 3, e baixo desvio padrão. tornando-se clara a diferença entre as opiniões/percepções de adultos que atuam na escola (maior contato com o ambiente e suas nuances) e os que não usam diretamente o local. A fim de facilitar a compreensão dos resultados por leigos, esse relato refere-se às médias obtidas, que foram traduzidas para a base 10 a fim de tornarem-se semelhantes a notas acadêmicas.

a- ESCOLA COMO UM TODO

MÉDIA OBTIDA A PARTIR DA SATISFAÇÃO DECLARADA (questão específica): “7,71”, variando entre 7,5 (funcionários) e 7,83 (pais), considerados muito próximos.

MÉDIA OBTIDA A PARTIR DA AVALIAÇÃO DOS ITENS PROPOSTOS (média dos valores atribuídos aos diversos itens): “7,19”, sendo os professores mais rigorosos (6,86), e os pais menos críticos (7,41).

AVALIAÇÃO DOS ITENS:

Os elementos melhor avaliados foram quantidade de área livre (*score* 8,29), localização (8,0) e tamanho (7,9). As piores avaliações relacionaram aos aspectos estacionamento (5,75), condições de conforto (6,39) e materiais de piso (6,75).

Em função das opiniões dos usuários, pais/responsáveis valorizaram a quantidade de área livre (8,58), localização (8,25), tamanho da escola (8,17), aparência externa e interna (ambos 8,08); os professores indicaram a localização (8,0); e os funcionários, a quantidade de área livre (8,75), tamanho (8,5), a aparência externa, brinquedos do playground e cor (8,0).

Quanto aos aspectos de menor satisfação, os pais indicam temperatura (5,2), estacionamento (5,33), material de piso (6,42), condições de conforto (6,64), localização do playground (6,38) e condições de conforto (6,64); para os professores destacam-se estacionamento (5,33) e condições de conforto (5,66); os funcionários citam, dimensões dos cômodos (6,0) e distância entre estes (6,25).

b- SALA DE AULA

Com relação às salas de aula/atividades, a avaliação foi mais severa, principalmente por parte dos professores. As maiores médias foram obtidas elos itens quantidade de mobiliário (8,05), aparência (7,6) e qualidade de mobiliário (7,58), enquanto as piores avaliações relacionaram-se a temperatura (5,29), ventilação natural (5,67) e ruído externo à sala mas interno à escola (6,32).

Pais/responsáveis e professores foram os únicos a indicar *scores* médios inferiores a 5,7, os quais foram aferidos, pelos primeiros (pais) aos aspectos temperatura e ventilação (respectivamente 5,25 e 5,67), e atribuídos pelos segundos aos itens temperatura, ruídos externos à sala e ventilação (scores 4,63, 5,25 e 5,0).

40 - ACALANTO

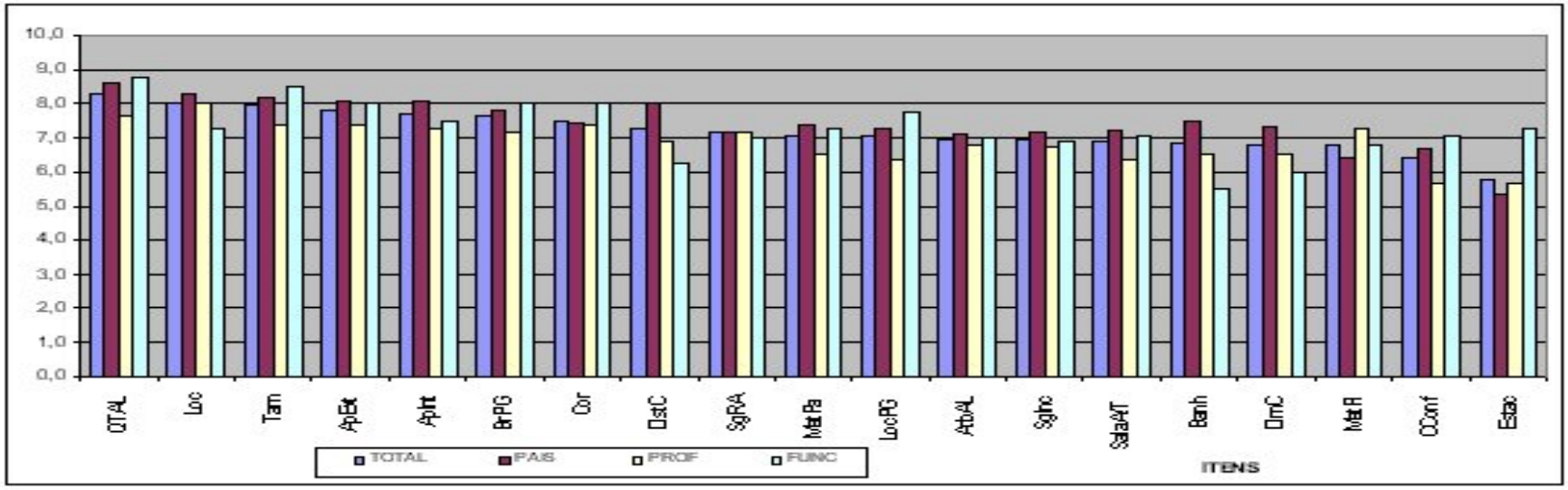
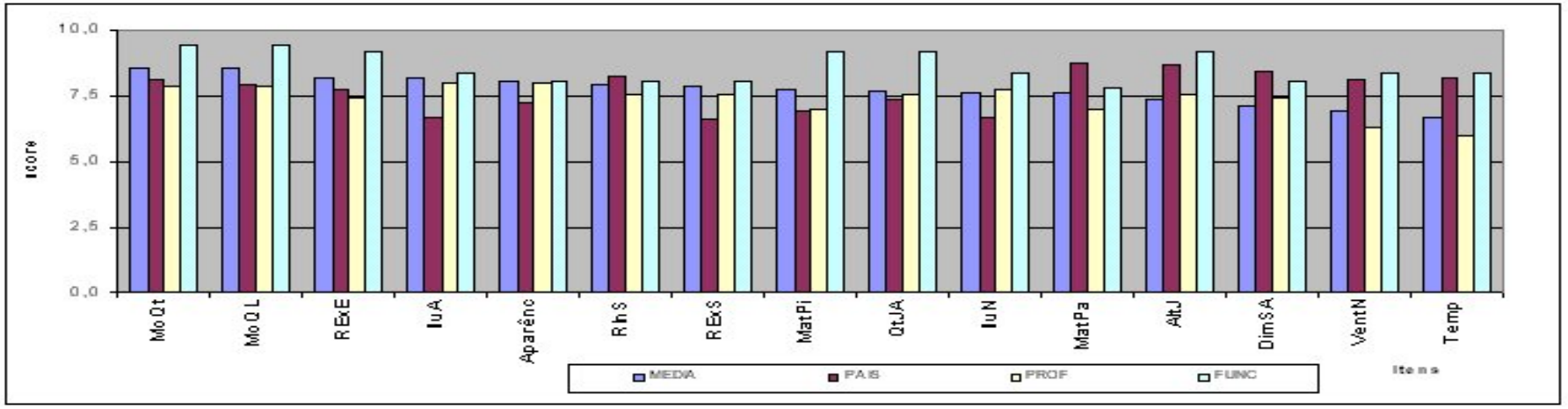


GRÁFICO 11: Satisfação ESCOLA COMO UM TODO por itens



GRÁFICOS 10: Satisfação SALA DE AULA por itens

41 - ACALANTO

4.2.3- SUGESTÕES:

Entre as sugestões para modificar o espaço físico da escola destacam-se: melhoria no conforto da sala de aula (43%), estacionamento (31%) e pátio coberto (26%), entrada/portaria (23%), gramar área livre (15%), escada da brinquedoteca (15%), piso da entrada (13%) - (Gráfico 13: Sugestões de modificações no espaço físico da escola). Como nos itens anteriores, as diferenças de opinião entre os adultos ocorre no sentido de aumentar o próprio conforto.

Chamaram especialmente a atenção, embora não sejam sugestões majoritárias, as indicações “aumentar e articular os pátios cobertos” (25% dos professores) e “aumentar o tamanho do lote” (20% dos pais). A primeira ressalta-se em função da sua coerência com a realidade observada, quanto à necessidade de uma maior área coberta. Quanto à segunda, embora à primeira vista seja estranha, torna-se viável (e até simples) pois, como a área onde encontra-se a escola não é exatamente um lote (tendo sido cercada apenas por questões de segurança e conveniência), os espaços vazios adjacentes também pertencem à instituição, de modo que uma ampliação de área não envolvendo o sistema viário teria custo mínimo (apenas o da demolição/reconstrução do muro e algum movimento de terra, caso fosse necessário).

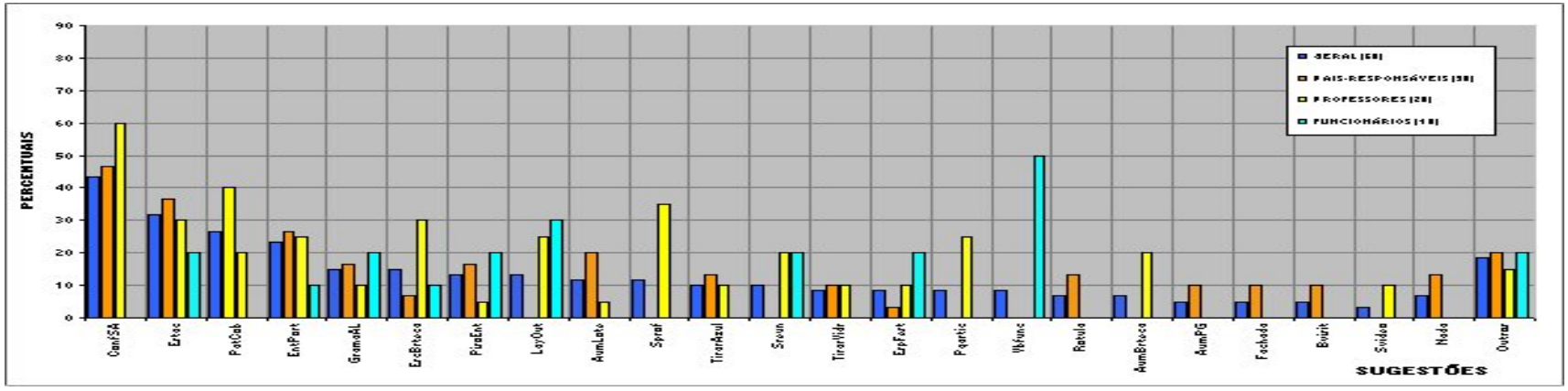


GRÁFICO 13: Sugestões de modificações no espaço físico da escola

4.3- O QUE DIZEM AS CRIANÇAS

APLICAÇÃO DA TÉCNICA: contou com a participação de 17 crianças do Nível 5 (turma de Alfabetização), havendo o aproveitamento final de 15 trabalhos[5], dos quais 7 elaborados por meninos e 8 por meninas, todos se mostrando cooperativos.

FIGURA 18 – Dois desenhos da Sala de Aula

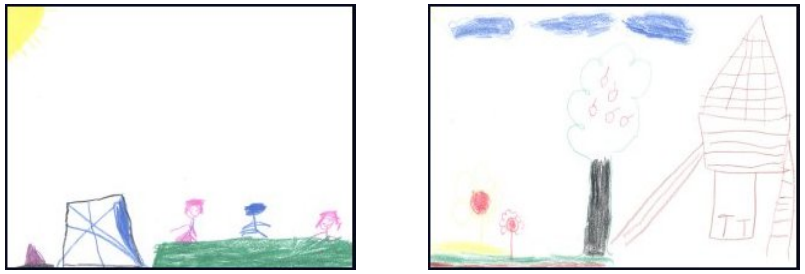


FIGURA 19: Dois desenhos da Escola

[5] A retirada de duas crianças da amostra deveu-se ao fato delas terem executado apenas um desenho, tendo saído da sala porque os pais chegaram e não poderiam esperar o término do trabalho. Assim, como os mesmos ficaram incompletos, optou-se por não incluí-los.

4.3.1- A sala de aula

ÍNÍCIO DA TAREFA: praticamente imediato à sua solicitação.
ELEMENTO PELO QUAL AS CRIANÇAS INICIARAM O DESENHO: variado
ORDEM DE REPRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS: variada
PADRÃO DE DIFICULDADE COMUM À TURMA: não houve
TIPO DE REPRESENTAÇÃO ELABORADA: a maior parte projeções bidimensionais (tipo corte); algumas tentativas de tridimensionalidade.
ELEMENTOS MAIS PRESENTES: representação do ambiente interno da classe

- Mobiliário: representado com riqueza de detalhes, principalmente prateleiras de armários e carteiras (com livros, lápis e brinquedos sobrepostos). Carteiras de alunos, cadeiras, armários e quadro-negro foram itens da mobília presentes em quase todos os desenhos.
- Equipamentos: os mais evidentes foram os ventiladores, (surpreendentemente detalhados, mostrando sua importância para o grupo), Interruptores de luz e lâmpadas (menos indicados que os primeiros).

- Natureza: presente em cerca de 50% dos desenhos (vasos com flores sobre móveis, árvores desenhadas no quadro-negro, janelas abertas com paisagem ao fundo).

- Elementos humanos: cerca de metade dos trabalhos contiveram elementos humanos, alguns desenhados com traços rápidos, e outros detalhados. Em vários casos o caráter projetivo ficou bem evidente, tendo sido indicados no desenho a professora, alunos (alguns nomeados) e até o próprio desenhista (4 casos). A maioria das pessoas foi representada na posição vertical, em pé.

- Cores: A maioria utilizou várias cores, sendo que o uso de 4 cores o mais comum. Além disso, 3 alunos utilizaram todas as cores disponíveis, e 2 usaram apenas 2. Mais usados: marrom, azul e verde; Uso mediano: vermelho, rosa e amarelo, sobretudo em detalhes (cabelos, roupas e flores); Pouco utilizados: roxo e preto.

- ELEMENTOS "LEGAIS" : (em ordem de preferência) carteiras, ventilador e janelas.

- LOCAL MAIS APRECIADO: o armário de brinquedos é o favorito, acompanhado do lugar-da-roda (parte do programa diário, que serve para combinar as atividades que serão realizadas), o lugar-no-chão-perto-do-armário, onde brincam, e perto-da-porta ("*porque tem um ventinho legal*"). Entre os brinquedos, o "Lego" é o predileto, sendo citado pela maioria.

- ASPECTOS QUE NÃO-GOSTAM: temperatura (identificada como "calor" ou "*quentura*", termo regional); piso úmido que não permite se sentarem no chão (o que ocorre após a limpeza, pois o piso de granilite, não sendo poroso, permanece úmido algum tempo); o quadro-negro (velho e ruim de apagar).

- "LUGAR ESPECIAL" (PRÓPRIO): Poucos identificaram um lugar próprio na classe, e os que o fizeram falaram no local onde guardam o material escolar. Como não existem carteiras fixas, ao chegar cada criança usa a carteira que quiser. Aliás, crianças e carteiras aparentam estar sempre em movimento pela sala a fim de participar/promover trabalhos individuais e em grupos.

- SUGESTÕES PARA MUDAR ALGO NA CLASSE: os comentários mais constantes referiram-se a aumentar o tamanho da mesma, diminuir o "sol" (significando evitar incidência solar direta, o que acontece até as 10:00 horas[6]) e aumentar a quantidade de armários e brinquedos.

[6] Na região Nordeste é indicado que sejam colocados elementos que façam a proteção solar das aberturas a partir de 8:00 ou 8:30 horas, uma vez que as temperaturas nesse horário já podem ser altas, principalmente no verão.

4.3.2- A escola

ÍNÍCIO DA TAREFA: Alguns alunos demoraram para começar.

ELEMENTO PELO QUAL AS CRIANÇAS INICIARAM O DESENHO: A maioria começou o desenho pelo muro frontal.

ORDEM DE REPRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS: quase sempre começando pelo muro.

PADRÃO DE DIFICULDADE COMUM À TURMA: difícil compreensão do conjunto a ser representado com um todo (apresentaram partes da escola)

TIPO DE REPRESENTAÇÃO ELABORADA: vários apresentam a escola vista de fora, em fachada, como numa foto.

ELEMENTOS MAIS PRESENTES:

- Elementos arquitetônicos mais representados: (nessa ordem) o muro, grades, portão de entrada e telhados

- Mobiliário e Equipamentos: praticamente não mencionados. Apenas 1 criança desenhou banquinhos e 2 colocaram o playground (de modo esquemático)

- Natureza: assumiu o primeiro plano. Arvores, sol e nuvens estão presentes em quase todos os trabalhos, enquanto flores, frutos e pássaros são encontrados em aproximadamente um terço (1/3) dos mesmos. Aliás, em termos de detalhamento, árvores e flores são grandes vedetes, só superadas pelo sol.

- Elementos humanos: a presença humana se restringiu a 4 desenhos, sendo representada através de traços rápidos.

. Cores:. A grande maioria dos alunos utilizou entre 4 e 6 cores, preferindo, nessa ordem: verde, azul, amarelo, vermelho, marrom, e rosa.

- ELEMENTOS “LEGAIS” : (em ordem de preferência)
playground e areia.

- LOCAL MAIS APRECIADO: o playground foi favorito, acompanhado da brinquedoteca (sala de brinquedo), da mini-quadra e das árvores.

- ASPECTOS QUE NÃO-GOSTAM: corredores (“*porque é escuro”),* o piso da entrada (“*porque machuca*”) e o “*cinema”* (sala de vídeo – “*porque tem cheiro ruim*”, uma provável alusão ao cheiro de mofo).

- SUGESTÕES PARA MUDAR ALGO: apesar das rotineiras “só ter recreio o dia inteiro” e “trocar a professora”, as sugestões ligadas ao ambiente giraram em torno de fazer outra quadra ou um campo de futebol com grama, fazer um “teatrinho-de-verdade”, tirar a areia (“*porque ela enche o sapato e suja a*

roupa") e construir uma piscina. Além dessas, surgiram também solicitações mais simples, como mudar o lugar de alguns dos banquinhos para facilitar as brincadeiras, "*deixar a gente pintar a parede*" (provável referência a uma comentada experiência anterior de elaboração de painéis no muro), "*tomar mais banho de mangueira*" (pratica comum na região após uma atividade na qual as crianças se sujem, como pintura-à-dedo, ou fiquem muito suadas) e "d*eixar subir nas árvores*".

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de não ter sido projetado para a educação infantil, de modo geral o conjunto ambiental da escola (edificação e espaço livre) corresponde as necessidades da comunidade que a utiliza, tendo sido bem avaliada pela pesquisa.

Principais pontos positivos:

- existência de grande quantidade de área livre e arborizada, proporcionando contato criança/natureza;
- boa densidade física e social (crianças/adulto);
- existência de solário para o Maternal, com playground;
- uso de materiais de fácil limpeza/manutenção;
- preocupação com adaptar os m´veis às várias faixas etárias;
- salas de aula bem dimensionadas.

Principais problemas relativos à funcionalidade e ao conforto que deveriam ser solucionados, a curto ou médio prazo:

- melhoria das condições de conforto térmico e acústico das salas de aula/atividades (o que, aliás, se configura como urgente);
- ajustes funcionais na entrada/portaria, inclusive sua marcação visual;
- ampliação da sala de professores e/ou criação de sala de reuniões;
- criação de local mais reservado para descanso/vestiário de funcionários;
- melhor agenciamento e mais vagas no estacionamento;
- adaptação da edificação a deficientes físicos;
    - colocação de escrivaninhas e cadeiras adequadas aos adultos nas salas de aula;
    - janelas mais baixas para permitir maior contato dos alunos com o exterior e trazer a ventilação mais para o nível da criança sentada;
    - integração entre os pátios cobertos;
    - ampliação do lote.

6- TABELAS RELATIVAS AOS GRÁFICOS

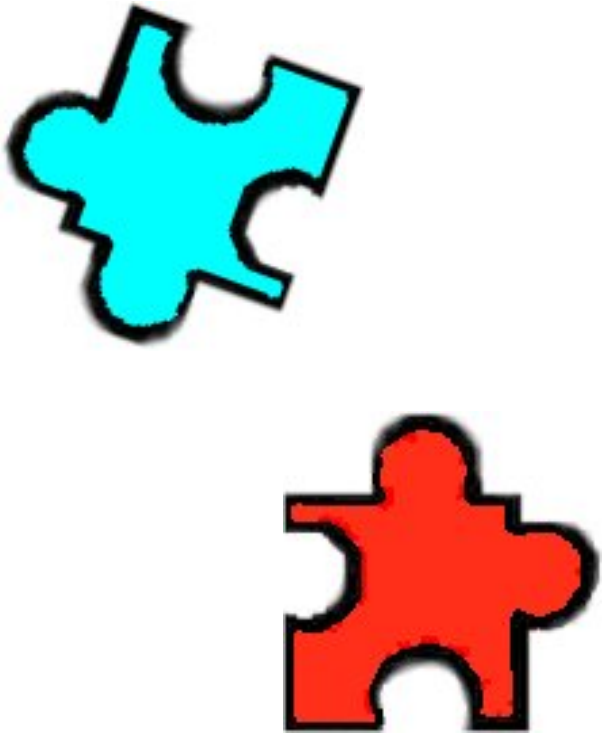
Abreviaturas usadas:

ALPq	Área livre pequena
AltJ	Altura de janelas e aberturas
AmizEqp	Amizade equipe
ApExt	Aparência externa
ApInt	Aparência interna
ArbAL	Arborização da área livre
Arbrz	Arborização
ASevç	Área de serviço
AtivDin	Atividade dinâmica
AtivEst	Atividade estática
AtivIntem	Ativ. intermediária
AumSA	Aumento sala de aula
Banh	Banheiros
BP	Bairro próximo
BrPG	Brinquedos do layground
BVFunc	Banheiro/vestir funcionários
ConfSA	Conforto na sala de aula
DimC	Dimensão cômodos
DistC	Distância Cômodos
Estc	Estacinamento
Esc	Escola
IluA	Iluminação artifical
IluN	Iluminação natural
IluN	Iluminação natural
IndPAm	Indicação de parentes ou amigos
IndPAm	Indicação de parentes ou amigos
Loc	Localização
LocPG	Localização playground
Masc	Masculino
MatPa	Materiais paredes
MatPi	Materiasi piso
Md	Média
Med 10	Média base 10
Med 4	Média base 4
MetEns	Método de ensino
Mod	Moda
MoQl	Qualidade móveis
MoQt	Quantidade móveis
MsEspç	Mais espaço
Nd	Nada
Ocup	Ocupação
Ocupç	Ocupação
Organiz	Organização
Out	Outros
PatPq	Pátio pequeno
PG	Playground
Piscn	Piscina
PreçoAcs	Preço acessível
Projtda	Projetada
ProxRes	Proximidade residência
ProxTrab	Proximidade trabalho
QsTd	Quase tudo
QtAL	Quantidade área livre
QtJa	Quantidade de janelas e aberturas
REExE	Interferência de ruídos externos à escola
REExS	Interferência de ruídos externos à sala
RImS	Interferência de ruídos internos à sala
SAEsc	Sala de aula escura
SAQte	Sala de aula quente
Sd	Saída
Sdecl	Satisfação declarada
Segç	Segurança
SgInc	Segurança incêndio
SgRA	Segurança risco acidentes
SlA/T	Sala aula/atividades
SlDesc	Sala desconfortável
SMd	Satisfação média
SProf	Sala professores
Tam	Tamanho
Td	Tudo
Temp	Temperatura
ToldJan	Toldos nas janelas
TqAreia	Tanque de areia
Tt (TT)	Total
VntN	Ventilação natural
Vst	Vestiário

APÊNDICE 3

ESTUDO DE CASO N. 02

ESCOLA: BAMBOLEIO



1- CARACTERIZAÇÃO GERAL

INSTITUIÇÃO:

Escola Bamboleio [1]

LOCALIZAÇÃO:

Localiza-se à Av. Bernardo Vieira, Tirol, Natal, em área de fácil acesso a partir de quase toda a cidade em função da proximidade da confluência de tráfego existente nos cruzamentos desta via com as avenidas Prudente de Morais e Senador Salgado Filho, todas três consideradas importantes eixos de circulação na malha urbana (Figura 1- Escola Bamboleio- Situação).

FUNDAÇÃO:

Fundada em janeiro/1983, a escola mudou-se para o prédio atual em setembro/1986.

PEQUENA HISTÓRIA:

A escola foi fundada em 1983, por iniciativa da proprietária e diretora, fixando-se em outro endereço, num bairro contíguo. Com o aumento da demanda mudou-se para a atual localização pela aquisição de uma casa e aluguel da vizinha. Com o tempo, esta última e uma terceira foram compradas, e em 2000, foi alugado o quarto imóvel.

Todas as adaptações no espaço físico realizadas ao longo do tempo aconteceram por iniciativa da diretora, e sob sua supervisão; apenas a mais recente contou com a participação de uma arquiteta.

SISTEMA/MÉTODO DE ENSINO ADOTADO:

Progressista, somando o método construtivista ao silábico.

QUADRO FUNCIONAL:

Seu funcionamento envolve: 1 diretora, 42 educadores (27 professores, 11 auxiliares e 04 professores envolvidos com educação física e informática) e 13 funcionários (serviços administrativo e gerais). Além desses, 01 nutricionista e 01 psicóloga atuam no local 2 a 3 vezes por semana.

CRIANÇAS ATENDIDAS:

[1] Esta é uma identificação provisória, visando manter a privacidade da instituição pela não-repetição de sua razão social ou nome de fantasia utilizado. Todas as demais informações são reais. Nesse sentido, no relato não serão utilizadas fotos de fachada, sendo as mesmas discutidas em item específico do Volume 1, em conjunto com outras instituições.

Agradecimento especial a Danielle Dantas, Jennifer Borges, Lis Vilaça e Marília Azevedo, alunas do Curso de Graduação de Arquitetura e Urbanismo da UFRN, que participaram da coleta de dados que deu origem a este relato.

Todas as fotos não creditadas especificamente fazem parte do acervo da pesquisa.

2 - BAMBOLEIO

Atualmente, do berçario à alfabetização a escola conta com 520 alunos, cujas idades variam entre 3 meses e 7 anos, predominando a faixa entre 4 e 7 anos. Contabiliza-se 229 alunos no turno matutino e 291 no vespertino, salientando-se que 12 dessas crianças estão em semi-internato, ou seja, permanecem os dois turnos no local, lá almoçando.

QUADRO 1
Distribuição das Turmas de acordo com o Nível e o Turno

NÍVEL *	**IDADE** (das crianças)	**TURNO**		**TOTAL** (de turmas)
		MANHÃ	**TARDE**	
Berçário	3 a 8 meses	1	1	**2**
Maternal baby	8 meses a 1 ano	1	1	**2**
Maternalzinho	1 a 2 anos	1	1	**2**
Maternal 1	2 a 3 anos	2	2	**4**
Maternal 2	3 a 4 anos	2	2	**4**
Jardim 1	4 a 5 anos	3	3	**6**
Jardim 2	5 a 6 anos	3	3	**6**
Alfabetização	6 e 7 anos	3	3	**6**
	TOTAL	**16**	**16**	**32**

CRITÉRIO PARA DEFINIÇÃO DAS TURMAS:

As turmas são divididas em função das características das crianças e da capacidade das salas de aula (Quadro 1), ficando estabelecidas as relações (máximas) que seguem:

- Berçario: 8 crianças/sala, tendo 2 adultos responsáveis;
- Maternal baby: 10 crianças/sala e 2 adultos/turma;
- Maternalzinho: 16 crianças/sala, e 2 adultos;
- Maternal: 20 crianças/sala, e 2 adultos;
- Jardim: 25 crianças/sala, com 1 professor;
- Alfabetização: 20 crianças/sala, com 1 professor.

2- AVALIAÇÃO TÉCNICA DO ESPAÇO FÍSICO

2.1. IMPLANTAÇÃO / OCUPAÇÃO DO LOTE (Figura 2)

- ÁREA DO LOTE: 1.220,00m2 (um mil duzentos e vinte metros quadrados). Foi criado em função da junção de 4 terrenos de 12,5m x 26,5m. A área é delimitada por muro alto em alvenaria, sendo a edificação parcialmente colada ao muro.
- TOPOGRAFIA: há cerca de 1,0m de desnível entre os lotes voltados para a Av. Bernardo Vieira (mais elevada) e os voltados para a Rua Cel Juventino Cabral.
- VOLUME CONSTRUÍDO: cerca de 750,00m2.

- TAXA DE OCUPAÇÃO: 57,5% do lote
- ÁREA LIVRE: 32,5% do lote
- PERMEABILIZAÇÃO: apenas 11% do lote é permeável.
- RECOBRIMENTO DA ÁREA PERMEÁVEL/ VEGETAÇÃO:

O playground (em areia) e os recuos frontais correspondem à área permeável. Os recuos contém jardins, com guarnição de grama e arbustos. Internamente ao lote a vegetação resume-se a quatro árvores e poucos arbustos.

- VIZINHANÇA:

Área de uso misto, residencial, comercial e institucional

- ÚLTIMA REFORMA:

Realizada em 2000, com a anexação da última casa (a quarta), reforma/ampliação das instalações existentes (as outras 3 casas) e construção da quadra poli-esportiva.

2.2- DENSIDADES:

Em termos de área *per capta*, verifica-se:

- SALAS DE AULA/ATIVIDADES: verifica-se uma média de 1,18m2/criança [2], sendo:
  - Berçario: 2,7 m2/criança;
  - Maternal baby: 1,7m2/criança;
  - Maternalzinho: 1,5m2/criança;
  - Maternal: 1,25m2/criança;
  - Jardim: 0,9m2/criança;
  - Alfabetização: 0,9m2/criança.
- PÁTIOS COBERTOS: cerca de 0,3m2/criança[3]
- ÁREA LIVRE: 1,37m2/criança[4] (40% dos quais ocupados por playground).

[2] As salas de aula/atividades somam 345,30m2, abrigam um total de 291 crianças no período vespertino.

[3] Não havendo pátio coberto, utilizou-se para cálculo a área da quadra esportiva, onde ocorre o lanche, ou seja, 87,00m2, face a necessidade de comportar as 291 crianças do horário mais ocupado (tarde).

[4] Considerou-se área-livre todo o espaço não-construído do terreno, somando setores permeáveis e não-permeáveis e excluída a piscina (área gradeada cujo acesso é controlado para a própria segurança das crianças) e rampa central, o que corresponde a aproximadamente 400,00m2, divididos pelo número máximo de crianças em um turno(291).

4 - BAMBOLEIO

LEGENDA

1- Recepção/espera
2- Diretoria
3- Secretaria
4- Tesouraria
5- Banheiro adultos
6- Copa
7- Despensa
8- Sala Aula/atividades
9- Berçario
10- Banheiro infantil
11- Sala Informática
12- Quadra coberta
13- Lanchonete
14- Depósito
15- Pátio descoberto
16- Playground
17- Quadra
18- Mini-zoo
19- Piscina
20- Quarto descanso
21- Sala TV
22- Refeitório
23- Cozinha.
24- Circulação coberta
25- Rampa

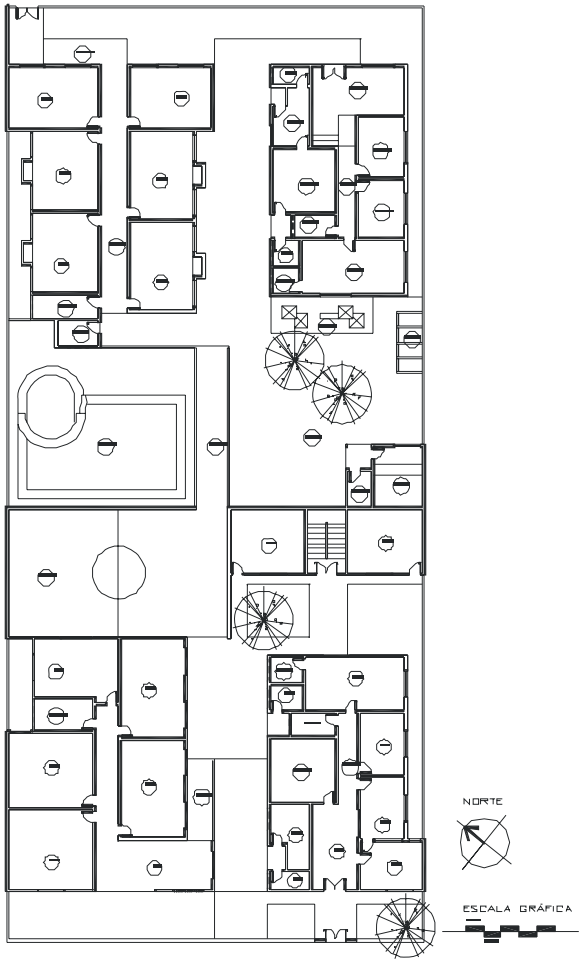


FIGURA 1 – Escola Bamboleio: Locação e Planta Baixa

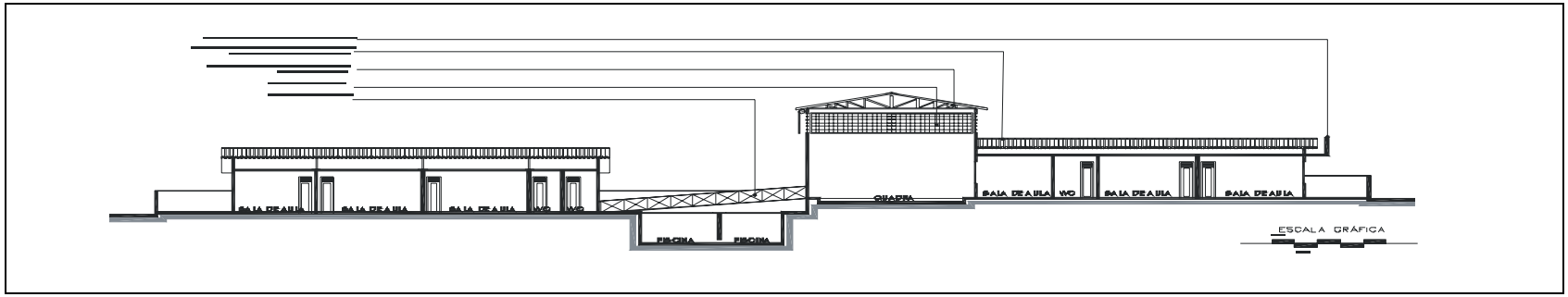


FIGURA 2 – Escola Bamboleio: Corte Esquemático

2.3. CARACTERIZAÇÃO DO VOLUME EDIFICADO

(Figuras 1e 2)

2.3.1- Partido Arquitetônico

O projeto arquitetônico é composto pelas quatro casas originais, às quais foi acrescentada a quadra e um quinto (pequeno) bloco de salas de aula (2 pavimentos). Com a retirada dos muros laterais a área correspondente aos recuos originais passou a caracterizar-se como área livre, atravessada pela rampa de ligação. Logo, a massa construída concentra-se na periferia do lote final, voltando-se para o centro do mesmo.

O partido adotado reflete a união das quatro casas com seus volumes diferenciados. A unidade do conjunto é garantida pelo revestimento cerâmico (10x10cm) em cor branca combinado com pintura em tons pastéis. A aplicação de quatro elementos geométricos (circulo, quadrado, triângulo e losango) nas platibandas dá maior identidade ao conjunto.

A rampa central (em vermelho) garante a unidade física da proposta, refletindo a diferença de nível entre as ruas (Foto 1).

2.3.2- Aspectos Construtivos

6 - BAMBOLEIO

A maior parte da edificação é térrea, havendo apenas duas salas de aula em primeiro pavimento. Os materiais e o sistema construtivos são simples.

- Estrutura: a maior parte da escola é em alvenaria estrutural (as antigas casas). Na área ampliada, no bloco de salas a estrutura é independente e em concreto, respeitando uma modulação de 4,00m (quatro metros) em eixo, e apoiando lajes pré-moldadas. A quadra utiliza estrutura metálica.
- Cobertura: telha de cimento-amianto na maior parte da edificação, e telha de alumínio na quadra.
- Vedações: alvenaria de tijolos cerâmico, com detalhes em alvenaria, cobogós de cimento e lona (Foto 1).

Foto1 – Rampa central e painéis em lona na Quadra

Foto 2 – Corredores e salas de aula: barra em esmalte sintético

- Revestimento das paredes internas:
  no setor pedagógico e circulações as paredes são emassadas e pintadas em cor clara. Para facilitar a manutenção foi definida uma faixa com altura de 1,35m pintada com esmalte sintético em cores claras, principalmente azul bebê e rosa (Foto 2).
- Revestimento das paredes externas: cerâmica 10x10cm branca e pintura PVA-latex em tons pastéis. Alguns detalhes e o parapeito da rampa são vermelhos.
- Piso interno:
  O piso alterna granilite cinza (alta resistência), e cerâmica 20x20cm ou 30x30cm em cor clara, colocado em salas de aula e a área úmida.
- Piso externo:
  - Apenas parte dos recuos frontal e laterais é permeável, com tratamento ajardinado (frontal) ou revestido de areia (laterais e a parte do pátio correspondente ao playground e caixa de areia).
  - O restante (maior parte) recebeu piso não-permeável (lajotão cerâmico) com rejunte largo em cimento, inclusive o pátio descoberto (central).
- Tratamento das aberturas:

  - A maioria das portas é de madeira maciça com pintura em esmalte sintético na cor bege, e apresenta bandeira superior em veneziana.
  - As janelas são de madeira pintada, com detalhes em vidro. Em algumas salas de aula (mais novas) as janelas têm bandeira inferior em veneziana (fixa).
  - Em vários fechamentos internos e externos há grades de ferro pintadas.
- Instalações elétricas e hidráulicas: embutidas.
- Mobiliário: A mobília da área administrativa é tradicional, industrializada. Nas salas de aula misturam-se mesas em PVC, armários metálicos e em madeira maciça e em compensado/MDF com revestimento melamínico.
- Equipamento da área externa: os parques infantis são tradicionais, industrializados, confeccionados em madeira e pintados à óleo em cores primárias. Sob as árvores os banquinhos são em alvenaria.
- Estado geral de conservação / manutenção: excelente.

2.4- PROGRAMA BÁSICO / DIMENSIONAMENTO

SETORES:

O programa da escola (ver cômodos/dimensionamento no Quadro 2) está subdividido em 04 (quatro) setores interligados por circulações: Administração, Pedagógico, Área externa/lazer (coberta e descoberta) e Semi-internato. Saliente-se a inexistência dos setores de Apoio pedagógico e Serviços.

CÔMODOS SUB-DIMENSIONADOS:

Secretaria, sala de informática, algumas salas de aula.

CÔMODOS AUSENTES:

Pátio (sem função de quadra), setor de serviços, sala de reuniões para grupos, espaço para o descanso/vestiário de funcionários, salas de apoio pedagógico (biblioteca, brinquedoteca, sala de vídeo, sala multi-uso e similares).

CÔMODOS SUPER-DIMENSIONADOS: não verificou-se.

8 - BAMBOLEIO

QUADRO 2

Comodos existentes agrupados em setores e área ocupada

SETOR	AMBIENTES	QUANT.	ÁREA (m2) aprox.
ADMINISTRAÇÃO	Recepção / Espera Diretoria Secretaria Tesouraria Banheiro (adultos) Copa c/ despensa	01 01 01 01 01 01	**57,81**
PEDAGÓGICO	Salas Aula/Atividades (incluindo berçário) Banheiros infantis Sala de informática	16 05 01	**406,70**
ÁREA LAZER COBERTA	Quadra Coberta Lanchonete	01 01	92,00
ÁREA LAZER DESCOBERTA	Pátio descoberto c/ playground Mini-zoo	02 01 01	120,00
SEMI-INTERNATO	Quarto descanso Sala de TV Banheiro Refeitório Cozinha com despensa	03 01 01 01 01	**84,00**
CIRCULAÇÕES	Cobertas Rampa descoberta		110,5

2.4- FUNCIONALIDADE

ACESSO/ESTACIONAMENTO

A entrada da escola acontece pelas duas ruas, não havendo estacionamento na área do lote (apenas nas vias frontais e adjacentes). Mesmo sendo um setor final da Av. Bernardo Vieira, onde o trânsito é muito menor que em outros segmentos, ainda verificam-se alguns problemas nos horários de entrada e saída das crianças, tanto do turno matutino e vespertino. Embora parte da solução fosse incentivar o acesso pela rua posterior (Cel Juventino), como a mesma é relativamente estreita não comportaria o grande número de veículos que afluem à escola.

ZONEAMENTO (Figura 3):

A separação funcional entre administração e o setor pedagógico é evidente, e mesmo esse último apresenta uma setorização bem definida (blocos do Maternal, Jardim e Alfabetização). A exceção é o berçario, que fica dentro da área administrativa, opção justificada pela direção como um modo de "aumentar o controle sobre as crianças muito pequenas, o que aumenta a confiança dos pais e facilitar a amamentação dos bebês". A localização da área de lazer (quadra, piscina e pátio) praticamente no centro do lote, embora faça convergir para o

local todo o fluxo de alunos, apresenta dificuldades, pois desagrega o setor pedagógico e aumenta a disseminação dos ruídos aí gerados.

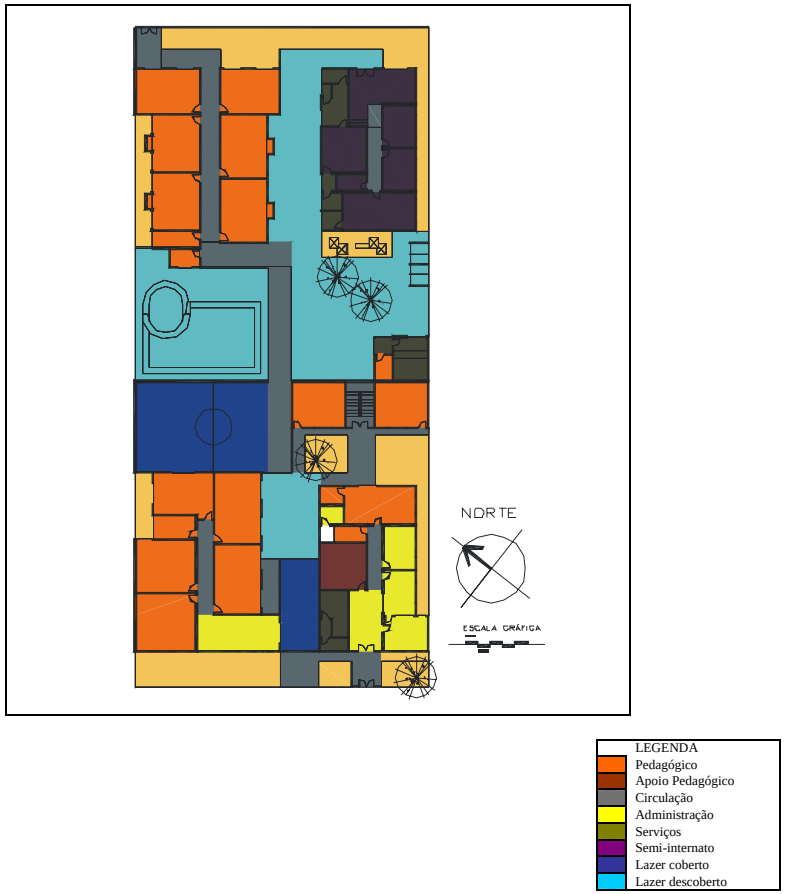


FIGURA 3 – Escola Bamboleio: Zoneamento da área construída

É interessante ressaltar a solução dada para a área do semi-internato em termos de setorização, pois a edificação destinada a esse fim é bastante isolada, com um único acesso (pela frente), de modo as crianças parecem não sentir-se na escola. Segundo a direção, "a criança que fica os dois horários precisa de um tempo de pausa (...) assim ela sente que saiu da escola, mesmo que depois volte."

ADEQUAÇÃO DO MOBILIÁRIO:

O mobiliário das classes é adequado às crianças. De modo geral verifica-se:

- Maternalzinho – tapetes em plástico expandido (tipo E.V.A.) e tecido, almofadas, uma mesinha em PVC (Foto 2)
- Maternal e Jardim - mesas quadradas 4 lugares (Foto3)
- Alfabetização – carteiras retangulares, de modelo convencional

Embora todos os blocos disponham de banheiros para atender aos alunos que ali estudam, as peças não são adaptadas em altura, embora os vasos sanitários disponham de diversas tampas. No berçário o banheiro dispõe de local para banho de bebês.

10 - BAMBOLEIO

Foto 2 – Sala do maternal baby

Foto 3- Sala do Jardim 2

Foto 4 – Algumas salas tem janelas
com bandeiras inferiores em veneziana.

2.5- CONDIÇÕES DE CONFORTO / USO DE ENERGIA

INSOLAÇÃO/VENTILAÇÃO: (Figura 1)

Em termos de conforto ambiental, a implantação geral define dois lotes mais privilegiados e dois menos. Assim, o partido adotado, que define blocos com circulação central e salas voltadas para duas faces do terreno, garante insolação e ventilação favoráveis em parte das salas de aula (fachada Sudeste) e, por outro lado, torna a outra metade dos cômodos esteja em posição desfavorável (voltados para Noroeste).

Em algumas salas de aula (mais novas) as janelas receberam bandeira inferior em veneziana fixa (Foto 4), o que trouxe a entrada de ar mais para a altura das crianças sentadas. Apesar desse detalhe, o desenho das janelas não auxilia para a definição de condições de conforto adequadas, pois a opção por folhas com madeira e vidro (em xadrez) embora privilegie a iluminação, dificulta a ventilação. Aliás, mesmo as salas que estão em posição privilegiadas utilizam constantemente o ventilador, uma vez que, na maioria destas não existem aberturas para saída de ar (o que impede sua circulação). Todas as salas da administração e a sala de informática dispõem de aparelhos de ar-condicionado.

Assim, é possível concluir-se que o conforto térmico natural na Escola Bamboleio é deficiente, pois, muitos ambientes voltam-se para fachadas com grande insolação direta e não há ventilação cruzada nos cômodos, de modo que os ambientes pedagógicos e administrativos precisam utilizar continuamente equipamentos elétricos.

ILUMINAÇÃO NATURAL:

A iluminação natural é suficiente na maioria dos ambientes fechados (favorecida pelos vidros das janelas) e mesmo nas circulações (com fechamento em grades).

Portanto, a iluminação artificial é pouco utilizada no período diurno, com exceção dos banheiros.

CONSUMO ENERGÉTICO:

O maior consumo é derivado da utilização de equipamentos elétricos para climatização (ventiladores e de ar condicionado) que, acatando a política nacional para contenção no gasto energético são mantidos desligados antes das 9:00horas e após as 17:00hs.

RUÍDOS INTERNOS E EXTERNOS:

Havia uma expectativa inicial quanto a interferência do barulho proveniente da Av. Bernardo Vieira, entretanto os pesquisadores não o perceberam dessa maneira, só eventualmente detectando algum ruído nas salas do Maternal (mais próximas). Aliás, no tocante a ruídos inconvenientes, incomoda um pouco a interferência sonora entre salas de um mesmo bloco, principalmente no bloco do Jardim, onde as circulações, fechadas e relativamente estreitas (Foto 2), propagam rapidamente o som.

No entanto, o maior problema nesse sentido diz respeito ao desconforto que ocorre em dias chuvosos, quando a cobertura em telhas de alumínio funciona como um amplificador do barulho da chuva, que propaga-se pela área, sendo ouvido, principalmente nas salas da alfabetização (as mais próximas).

2.6- CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E ACESSIBILIDADE

SEGURANÇA - INCÊNDIO:

Em toda a escola só foi detectado um conjunto de extintores (PQS e APQ), o que é insuficiente para uma edificação de grande porte, que abriga simultaneamente 290 crianças, e está disposta em terreno com desnível.

SEGURANÇA – ROUBOS:

A existência de muros altos, portões constantemente controlados por porteiros, e serviço privado de segurança eletrônica (funcionando dia e noite) denuncia a preocupação da administração com esse aspecto.

SEGURANÇA – ACIDENTES PESSOAIS:

Nesse sentido destacam-se:

- o piso da rampa: não tem detalhes anti-derrapantes (faixas adesivas, elementos apicoados, e similares);

- o parapeito da rampa em grade de ferro leve: embora impeça a passagem (e queda) de crianças pequenas, pode ser usada como “escada”, tornando a queda ainda mais perigosa (Fotos 4 e 5);
- o detalhe de cascata em pedra bruta existente na piscina: pode machucar os nadadores ou quem utiliza a escada,(Foto 6 e 7).

ACESSIBILIDADE À PORTADORES DE DEFICIÊNCIA:

Toda a edificação é interligada por rampas, com exceção apenas para as duas salas de alfabetização que encontram-se no primeiro pavimento. Apesar disso, a maioria das salas de aula tem porta com largura de 70cm (inviabilizando a passagem de uma cadeira de rodas convencional), e nenhum dos banheiros é adaptado ao uso por deficientes motores. Também não existem facilidades relacionadas ao uso do local por deficientes visuais, embora o contraste do vermelho (detalhes) com cores claras possa ser favorável à orientação dos mesmos. Atualmente nenhuma criança portadora de deficiência grave esta matriculada na escola, tendo sido observados apenas alguns alunos que usam óculos (poucos) e uma menina com deficiência motora moderada.

Fotos 4 e 5 – Detalhes do parapeito da rampa central

Foto 6- Inclinação da rampa, vista a partir da piscina

Foto 7- Detalhe da cascata da piscina, em pedra bruta

2.8- CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A OCUPAÇÃO

2.8.1- Traços de Comportamento

A constante atuação da equipe de limpeza impede que se acumulem traços de comportamento, com exceção do horário de lanche, quando a quantidade de papéis no pátio e na quadra aumenta, embora estes sejam rapidamente retirados.

Nas salas de aula não há livre deposição dos trabalhos das crianças, cuja colocação nas paredes é orientada para só

acontecer em determinados locais. A decoração das salas é dirigida para a elementos (painéis e figuras) confeccionados pelos professores ou adquiridos em lojas especializadas.

2.8.2- Público, Semi-Público e Privado

A) Com base em um visitante ocasional:

Frente a um visitante ocasional a escola é bastante privada, já que, os porteiros controlam completamente o acesso, e o portão voltada para a Rua Cel. Juventino só é aberto nos horários de entrada e saída pré-estabelecidos. Nesse sentido, apenas a entrada e a sala de espera da administração são semi-públicos, e o resto das instalações constituem área privada, sob o controle dos diversos grupos de usuários diretos da escola.

B) Com relação aos usuários diretos da instituição:

Com relação ao usuário habitual interno, passam a ser públicos, além da espera da administração, toda a área livre interna, incluindo pátio e quadra. Os corredores internos dos blocos, são semi-públicos, controlados pelo grupo freqüentador. Somente as salas de aula e de trabalho são classificadas como área privada, bem como a casa do semi-internato, (privativa do grupo de alunos que a utiliza, de qualquer idade ou turma).

2.8.3- Fluxos internos

A) PAIS/RESPONSÁVEIS:

Estes adultos se mantém na área de entrada; apenas pais/responsáveis por alunos do berçário ao Maternal (os menores) deixam e buscam as crianças na sala de aula.

B) ALUNOS:

Embora utilizem toda a área da escola, verifica-se que, individualmente, seu tráfego limita-se aos blocos onde instala-se sua turma e à área de lazer central. As crianças do semi-internato usam também sua área específica.

C) FUNCIONÁRIOS E PROFESSORES:

Apesar de terem livre acesso a todas as instalações, os funcionários mantém-se próximos aos seus postos de trabalho, de modo que raramente pessoas da administração são vistas em outros setores, ao contrário do pessoal da manutenção, que pode ser encontrado em todos os locais.

2.8.3- Espaços Sociopetalados e Sociofugidios

A) ESPAÇOS SÓCIOPETALADOS:

A área de lazer é o local mais sociopetalado da escola, tendo como pontos focais de comportamento a quadra, os banquinhos sob as árvores (na sombra), os brinquedos do playground e o mini-zoológico, este último especialmente atrativo para as crianças menores.

B) ESPAÇOS SÓCIOFUGIDIOS:

Embora corredores e rampas aparentem ser sociopetalados, os professores e funcionários atuam no sentido de torná-los sociofugidios, pois evitam ao máximo que as crianças permaneçam no local.

Se focarmos o estudo nos usuários adultos, apenas os banquinhos de alvenaria sob as árvores serão sociopetalados. As diferenças na ocupação entre os turnos vespertino e matutino ocorreu em função das condições de insolação direta.

2.9- COMPORTAMENTO NA ÁREA LIVRE

2.9.1- Delimitação da Área e Horários Observados

- HORÁRIOS: 3 matutinos e 3 vespertinos, sendo:

  Entrada das crianças (de 7:00-7:30hs e 13:00-13:30hs)
  Recreio (9:40-10:15hs e 15:40-16:15)
  Saída (11:30-12:00hs e 17:30-18:00hs).

- DIVISÃO DA ÁREA LIVRE: Foram identificadas seis (6) sub-áreas livres passíveis de um estudo mais detalhado:
  1. Pátio de entrada 1 (PE): área pavimentada descoberta e recuo frontal relativo à Av. B. Vieira;
  2. Pátio de entrada 2 (PE): área pavimentada descoberta e recuo d a R. Cel. Juventino;
  3. Pátio central (PC): envolve o espaço descoberto onde encontra-se o mini-zoo, a lanchonete, a rampa central, um playground e algumas árvores;
  4. Playground 2 (PG): perto do bloco da Alfabetização;
  5. Setor da piscina (SP): cujo acesso é controlado para evitar-se acidentes;
  6. Quadra coberta.

Embora nos horários de entrada e saída as anotações tenham se concentrados nos portões, no horário de recreio foi definido um único local de trabalho. Em função da grande quantidade potencial de comportamentos a serem verificados durante a ocupação, optou-se por estudar o Pátio Central (PC).

- SUBDIVISÃO EM ZONAS: Para a observação, a área do PC foi subdividida em 10 zonas indicadas por números (Figura 6)

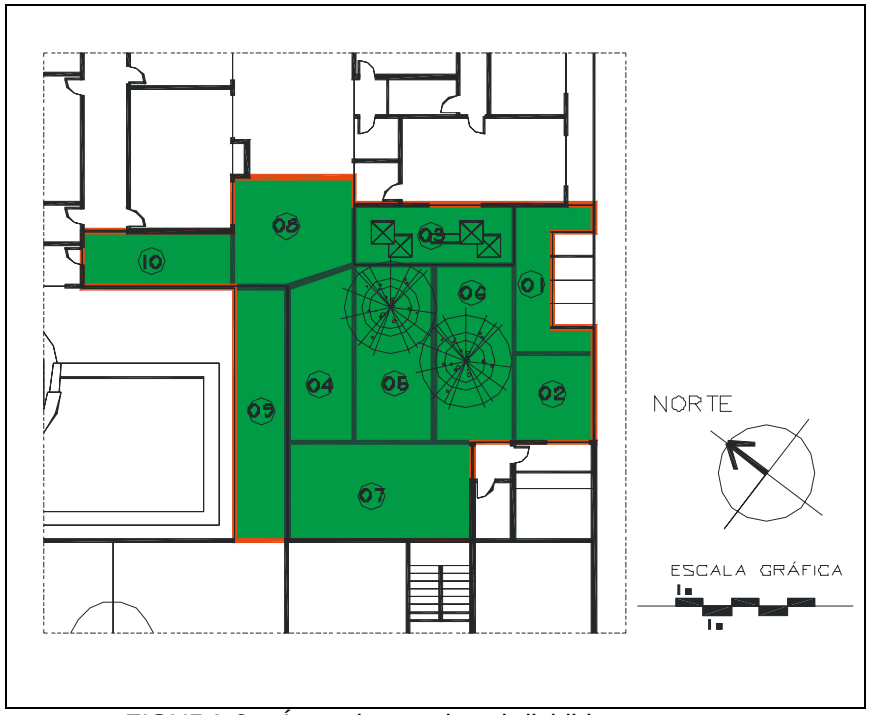


FIGURA 6 – Área observada subdividida em setores

2.9.2- Perfil da Ocupação nos Horários Observados

(Gráfico 1, Figura 10)

Durante toda a semana verificaram-se diferenças sutis nos perfis de entrada/saída de crianças na escola, sempre acontecendo movimentação antes ou depois do horário estabelecido pela instituição. Verificou-se uma média de freqüência de 220,8 alunos/dia no horário matutino (229 matriculados) e 290 aluno/dia no turno vespertino (291 matriculados).

Não foram verificadas faltas de alunos do semi-internato.

Observa-se, ainda, que as curvas gerais de ocupação são mais alongadas no período vespertino (representando um maior tempo total para obter-se a completa ocupação/desocupação do local), sobretudo no horário de entrada das crianças, embora sua inclinação apresente variações (momentos de maior ou menor fluxo médio). O maior pico de entradas em 5 minutos, constituído por 46 crianças, ocorreu à tarde. Segue-se um relato geral dos principais comportamentos observados nos horários indicados.

16 - BAMBOLEIO

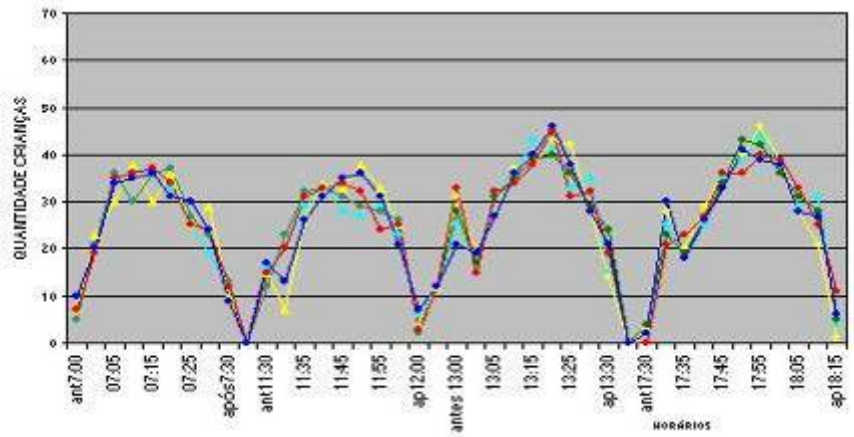


GRÁFICO 1: Fluxo diário de crianças na entrada e Saída

LEGENDA

	Segunda feira
	Terça feira
	Quarta-feira
	Quinta-feira
	Sexta-feira

LEGENDA

	Quantidade média de alunos no horário
	Total acumulado de ocupação (%)

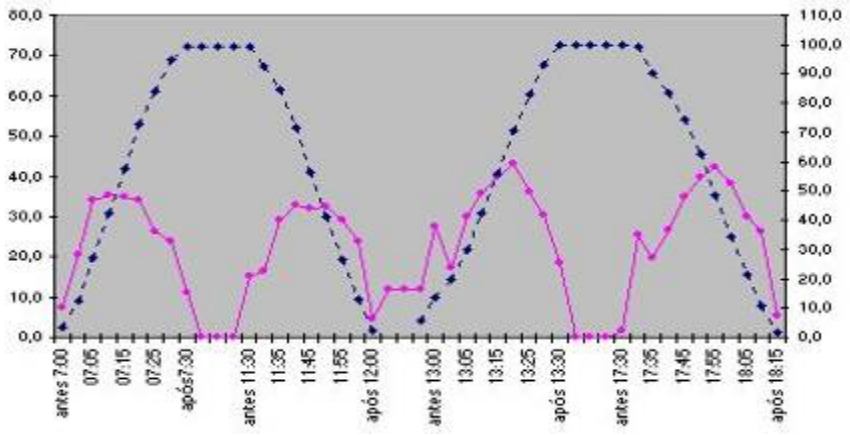


GRÁFICO 2: Esquema de Ocupação Média em uma semana

HORÁRIOS DE ENTRADA

a.1-a.2) Entradas 1 (BV) e 2 (CJ):

- Algumas mães e crianças aglutinam-se na portaria, mas por pouco tempo.
- O porteiro tenta evitar maiores aglomerações e impele as crianças a entrarem.
- A maioria das crianças maiores vai sozinha para a sala de aula; só os menores são levados pelos adultos.
- Embora na entrada matutina estes espaços sejam usados apenas como passagem, durante a entrada vespertina observa-se alguma ocupação estática da área, representada pelas crianças do turno matutino que ainda continuam a esperar os pais, o que deixa de acontecer no início da tarde.
- O número de entradas pela Av. Bernardo Vieira (1) é maior do que pela Rua Cel. Juventino, certamente porque para os pais que de crianças maiores é relativamente fácil parar na frente da escola e assistir ao filho entrar, sem sair do carro.

a.3) Pátio Central

- O gradativo crescimento da ocupação faz com que a área do pátio central vá sendo usada pelas crianças, sobretudo do Jardim (cuja porta encontra-se perto).
- Algumas mães sentam-se nos banquinhos de alvenaria para alguma conversa rápida, principalmente de tarde.
- As crianças espalham-se pela área, realizando sobretudo atividades estáticas ou intermediárias.
- A atração do mini-zoo evidencia-se logo no início da manhã.
- O tráfego de crianças na rampa é intenso.

HORÁRIOS DE SAÍDA

b.1-b2) Entradas 1 (BV) e 2 (CJ):

- Logo que o sinal toca os recuos frontais e os acessos ficam cheios de crianças e material escolar (colocado no chão), à espera dos pais/responsáveis.
- Embora algumas crianças mantenham comportamento estático (paradas junto às grades), a maioria delas movimenta-se muito (ocupação dinâmica/ intermediária).
- Mesmo havendo serviço de microfone, parte dos adultos que vem buscar as crianças entra na escola, talvez devido à dificuldade em localiza-las enquanto brincam (algumas até "brincam" de esconder-se dos pais).
- A saída pela Av. Bernardo Vieira (1) é menor do que pela R. Cel. Juventino. Provavelmente isso ocorre porque na saída os pais precisam estacionar e descer do carro, o que é mais fácil nas ruas internas, mesmo em detrimento de um trajeto mais longo a pé.

b.3) Pátio Central

- O playground fica cheio mas tal ocupação diminui logo.
- Excitadas, as crianças movimentam-se muito em atividades intermediárias e dinâmicas.
- As crianças maiores que sabem precisar esperar mais tempo pelos pais, organizam jogos os quais, aos poucos, perdem participantes, até tornarem-se inviáveis.
- Nos horários de saída, sobretudo no final da tarde, os banquinhos sob árvores são bastante usados pelos pais.
- No início do horário o tráfego de crianças na rampa é contínuo, diminuindo gradativamente.

HORÁRIOS DE RECREIO (Gráficos 3A e B; figuras 7A e B)

c.1-c2) Entradas 1 (BV) e 2 (CJ):

- A instituição efetua um controle severo das áreas de entrada/saída (recuos e portão), impedindo que as crianças permaneçam nos mesmos; logo, estas áreas praticamente não são ocupadas nesse período.

b. 2) Pátio central

Nos horários matutino e vespertino, embora a ocupação seja igualmente alta (respectivamente 65,5% e 73,2%), ela acontece de modo diferenciado, envolvendo mais atividades dinâmicas no segundo período (65,7%, face a 57,5%). E interessante esclarecer que, como a quadra poliesportiva tem livre uso nesse horário, ela atrai as crianças maiores (principalmente os meninos), de modo que o pátio é mais utilizado pelas meninas e pelas crianças menores. A grande quantidade de atividades estáticas observadas deve-se tanto ao controle da instituição ("como o espaço é reduzido é melhor evitar brincadeiras que possam machucar os pequenos") quanto ao lanche, que acontece nesse horário. No que se refere aos sub-setores definidos anteriormente (Gráficos 3A e 3B), verifica-se que:

Área do mini-zoo

- Ocupada praticamente todo o tempo, principalmente por atividade estática (observação dos animais).

Áreas de playground (brinquedos e caixa de areia)

18 - BAMBOLEIO

- São ocupadas praticamente todo o período de recreio, tanto matutino quanto vespertino (mais de 60% do tempo), sobretudo com atividades intermediárias.
- Dependendo da idade das crianças envolvidas, as atividades são individuais (uso isolado do brinquedo) ou socialidas (jogos estruturados).
- Quanto maior a criança, menos ela parece interessar-se pela caixa de areia (até a evita), sobretudo as meninas.

Áreas próximas à lanchonete

- Como a maioria das crianças leva lancheira e a compra de lanches é mínima, tais locais servem para brincar.

Setores sob árvores

- Tem uso contínuo e diversificado, prestando-se a atividades estáticas e intermediárias.
- Como atrai adultos (professoras e auxiliares), o controle das atividades das crianças é maior.
- Quando um grupo de crianças “toma posse” costuma manter o território durante grande parte do recreio.

Entrada do bloco do Jardim

- Embora tenha função de passagem (acesso ao bloco), é muito usada para atividades estáticas e intermediárias, principalmente pela manhã, quando é sombreada.

Rampa

- Local de passagem.
- Também é usada para atividades estáticas de curta duração (combatidas pelos professores e funcionários por impedir o fluxo no local).

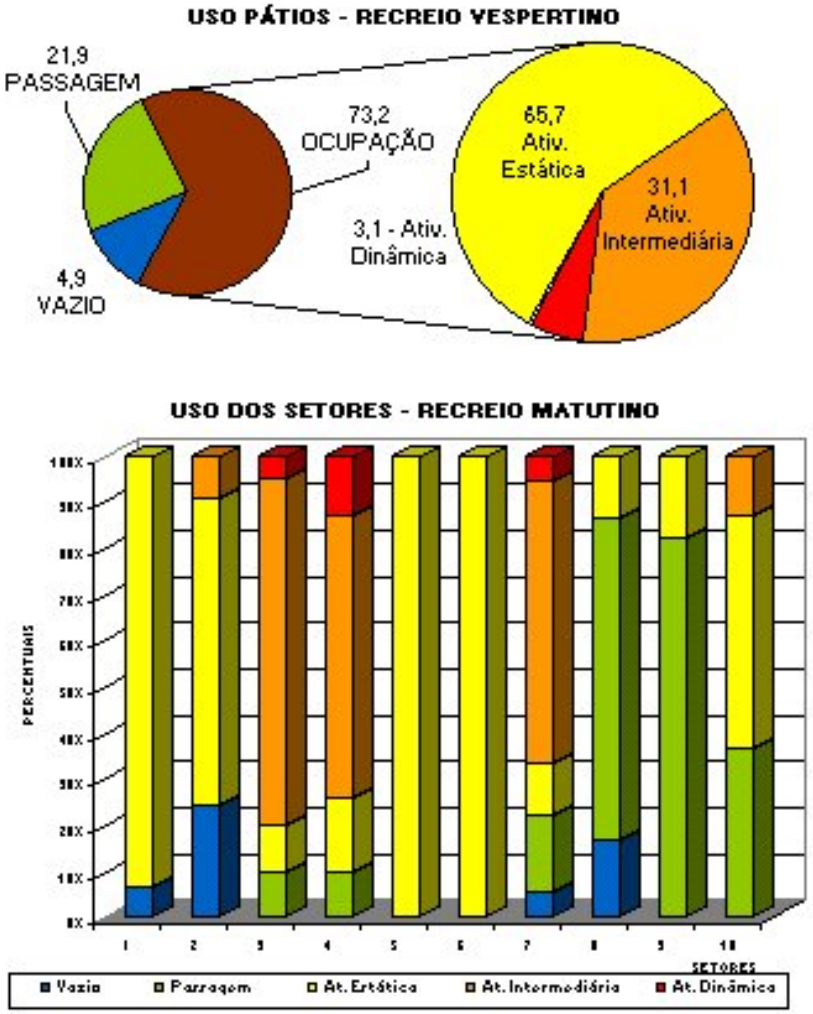


GRÁFICO 3A: Uso do Pátio Central no horário Matutino

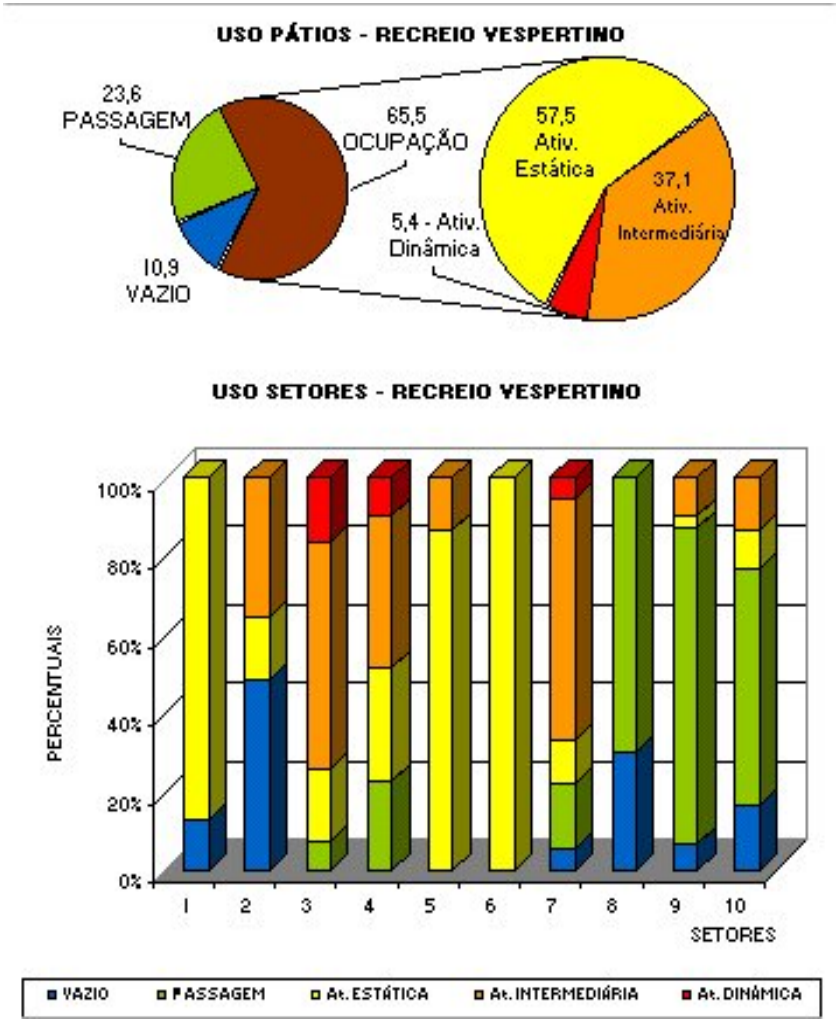
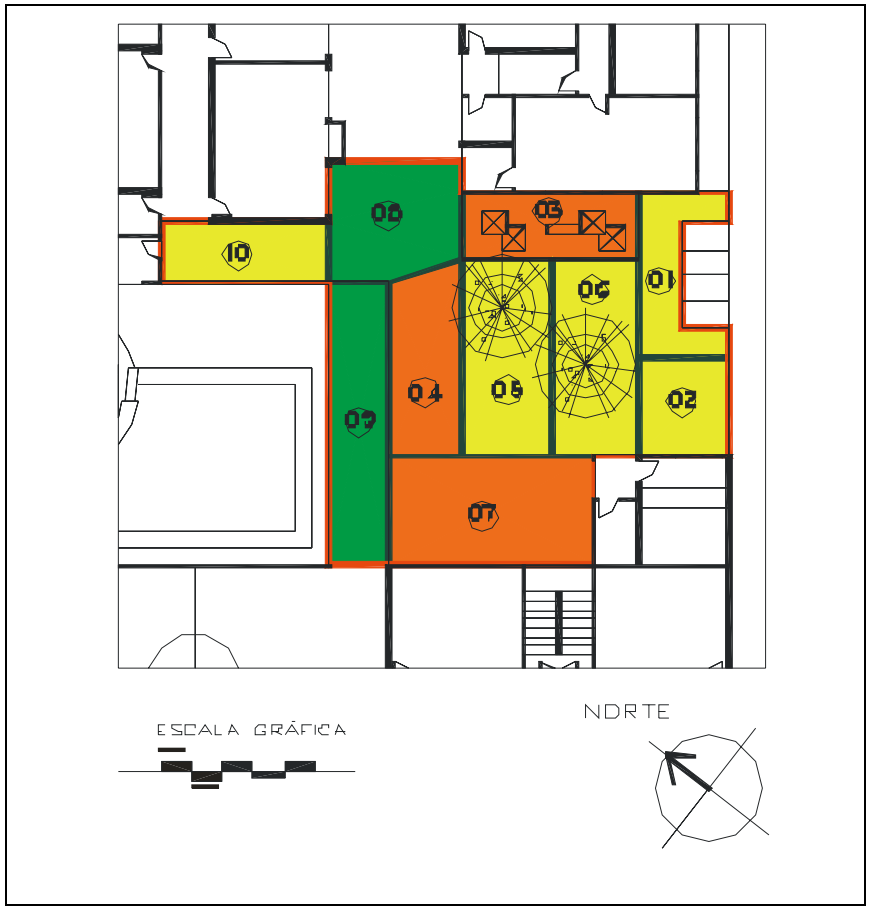
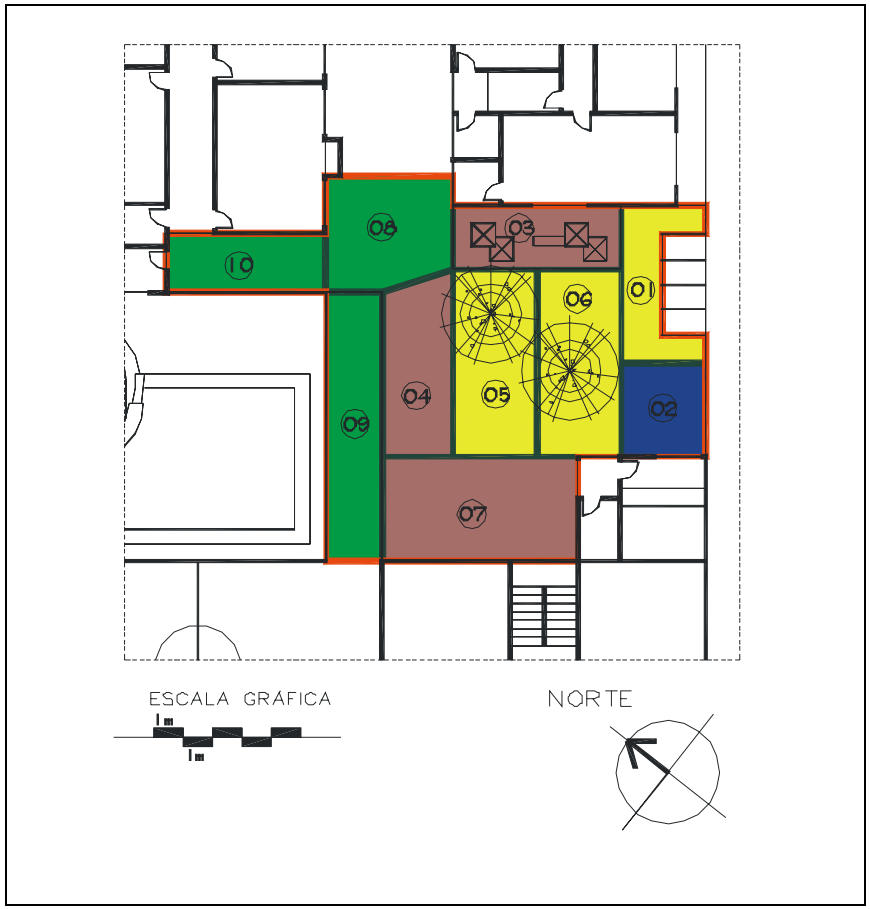


GRÁFICO 3B: Uso do Pátio Central no horário Vespertino

20 - BAMBOLEIO





	LEGENDA
	Ocupação dinâmica
	Ocupação intermediária
	Ocupação estática
	Vazio

FIGURAS 7A e 7B - Mapas da ocupação do pátio no horário de recreio vespertino e matutino

2.9.3- *Behavior Settings*[5] em Área Livre

A área livre estudada é um espaço descoberto existente no centro do lote, constituído pelo mini-zoo, playground com alguns brinquedos, caixa de areia, laterais da lanchonete, duas árvores guarnecidas por banquinhos, além da rampa de ligação entre os lotes, e a entrada do bloco do Jardim (ver Figura 8). Como serão descritos BS verificados nesse local, a caracterização das pessoas e do ambiente, e a satisfação (geral) obtida serão apresentados antecipadamente. Serão descritos apenas dois dentre vários BS que acontecem durante o período de uso, os quais podem ocorrer tanto sucessiva quanto simultaneamente, costumando repetir-se várias vezes por semana.

As pessoas:

Durante o recreio todos os alunos de um turno podem usar a área do pátio descoberto central, embora sua ocupação esteja mais ligada a crianças entre 3 e 5 anos, pois a maiores preferem a quadra (sobretudo os meninos) Algumas auxiliares de ensino se revezam para cuidar das crianças, interferindo pouco nas brincadeiras.

Nos casos descritos todas as pessoas envolvidas (indireta ou diretamente) podem ser substituídas sem que haja alteração do funcionamento dos *settings*.

O ambiente:

O pátio descoberto tem piso em lajotões cerâmicos, sendo delimitado por muros/paredes em três de suas laterais. Definindo seu perímetro ficam o mini-zoológico, a lanchonete, o play-ground (composto por brinquedos industrializados simples) e a caixa de areia.

Na quarta lateral encontra-se a rampa de ligação entre lotes (declive de aproximadamente 1,0m) com parapeito em grade de ferro, cuja continuação constitui a passagem de acesso ao bloco do Jardim. Essa rampa também separa o pátio e a piscina (contígua).

Quase no centro da área descoberta encontram-se duas árvores, guarnecidas por muretas baixas (círculos) que são aproveitadas como banquinhos.

Satisfações proporcionadas:

- Crianças: boas condições para seu desenvolvimento, exercício do convívio social, aprendizagem de rotinas e normas, trabalho de cognição, linguagem, hábitos de higiene, psicomotricidade, afetividade, etc.
- Pais: deixar os filhos numa escola confiável.
- Professoras e assistentes de ensino: remuneração; bom ambiente de trabalho; prazer de exercer sua profissão e trabalhar com crianças; oportunidade de realizar um trabalho mais leve e ao ar livre, que pode ser um momento de descanso na atividade diária..
- Equipes administrativa, manutenção, apoio-pedagógico: remuneração, prazer de exercer a profissão.
- Pesquisadora: observar as crianças e o desenrolar dos *setting* a fim de obter material para o trabalho.

[5] Devido à grande repetição do termo *Behavior Setting* nessa seção do estudo, ele poderá ser substituído pelas iniciais BS, ou simplesmente pela palavra *setting*, sem prejuízo do seu sentido original.

22 - BAMBOLEIO

(i)Behavior Setting Externo 1: Imitando Animais

Cena típica:
Crianças observam e imitam os animais do mini-zoo.
Limite temporal*:*
Das 10:00 às 10:15 horas.
Limite espacial:
Todo o contorno do minizoo.
***Componentes humanos*:**
05 crianças (2 meninas e 3 meninos) com idade entre 3 e 4 anos; 2 meninas maiores (6 ou 7 anos); 1 auxiliar de ensino (não muito próxima, mas atenta às atividades)
* uma das meninas maiores é irmã e prima de 3 dos menores
Componentes não-humanos*:*
Mini-zoo e animais.
Programa básico (resumido):
As crianças circulam em torno do mini-zoo. As menores observam os animais e são dirigidas pelas maiores, que os "ensinam" a imitar os bichos. Neste dia foram imitados (sons e postura física) não só os animais observados (presentes) mas também vários outros, como gorila, elefante e leão. A assistente as observa para evitar algum imprevisto (como colocar o dedo na tela e levar uma bicada de passarinho).
Hierarquia de posições*:*
As duas meninas maiores foram líderes conjuntos, enquanto os demais foram participantes ativos. A auxiliar de ensino e a pesquisadora foram espectadoras.
Número de pessoas*:*
O número mínimo de pessoas, considerando essa brincadeira, é 3 (1 criança grande, 1 pequena e a auxiliar). Esse número pode crescer bastante, pois, sendo uma brincadeira sem muitas regras, qualquer pessoa próxima pode ser incorporada.
Satisfações proporcionadas pelo setting:
Para as crianças, acrescentar, o exercício de convívio social, e de atividade lúdica, ao mesmo tempo que são trabalhados o conhecimento sobre animais e a motricidade.
Sistemas auto-reguladores*:*
Durante a atividade 1 dos meninos se chateou (não queria ser um passarinho, queria ser um leão), sentou-se no chão e recusou-se a continuar (problema). Todos notaram o problema (mecanismo sensor) porque ele ficou bem no meio da passagem e atrapalhava o grupo de "passarinhos" que estava voando (mecanismo sensor) Um das meninas maiores logo se sentou perto dele para conversar (mecanismo executor, contra-desviante). Como não conseguiu convencê-lo a mudar de idéia, ela propôs que todos fossem leões. O jogo continuou naturalmente.
Sinomorfia*:*
A sinomorfia foi completa.
Ponto focal de comportamento:
Num primeiro momento, os animais do mini-zoo, depois a imaginação das líderes.

(ii) Behavior Setting Externo 2: Trocando o LANCHE

Cena típica:
Meninas lancham e conversam.
Limite temporal*:*
Segundo uma auxiliar de ensino, ocorre quase diariamente, durante o começo do recreio vespertino.
Limite espacial:
Setor de um dos banquinhos de alvenaria sob árvores (cerca de 1,5m).
***Componentes humanos*:**

3 meninas (1 das quais bem gordinha) com idade entre 5 e 6 anos

Componentes não-humanos*:*

Banquinhos, lancheiras e seus diversos conteúdos.

Programa básico (resumido):

As meninas saem o Bloco do Jardim e rapidamente vão para o seu "lugar" sob a árvore mais distante. Abrem as lancheiras, discutem seus conteúdos distribuindo-os sobre o banquinho, trocam entre si os elementos que não querem, lancham, guardam seus pertences, levam os restos para o lixo, e depois vão brincar.

Hierarquia de posições*:*

Todas comportam-se como líderes conjuntos. A pesquisadora e a assistente de ensino (que indicou a existência do *setting*) foram apenas espectadores.

Possibilidade de substituição de pessoas*:*

Todos poderiam ser substituídos, embora numa situação de amizade (como a que parece existir entre as meninas) isso seja mais difícil.

Número de pessoas*:*

A atividade de troca só é possível a partir de duas pessoas (número mínimo); por outro lado, o máximo de envolvidos é difícil de ser calculado, embora não deva ser muito grande, pois, embora a oferta de alimentos fosse maior, o processo de seleção, escolha e distribuição seria mais complexo. Nesses termos, talvez um grupo com 5 a 6 crianças ainda fosse adequado.

Satisfações proporcionadas pelo setting:

Além das costumeiras, para as meninas envolvidas há a possibilidade de escolher o alimento que preferem e exercitar sua sociabilidade.

Sistemas auto-reguladores*:*

Já no final da divisão do lanche um biscoito de chocolate recheado (com jeito de gostoso) caiu no chão (problema). Todas notaram imediatamente (mecanismo sensor) e uma dela baixou-se para pegar (mecanismo executor tipo contra-desviante), colocando-o novamente sobre o guardanapo que estava no banco (mecanismo executor). Uma das demais reclamou imediatamente dizendo que o biscoito estava sujo (problema 2, mecanismo sensor) e deveria ser jogado fora. Ela o levou para o lixo (mecanismo executor tipo veto). A gordinha, então, identificou um novo problema, pois elas eram 3, e agora só existiam 2 biscoitos de chocolate (problema 3, mecanismo sensor). Elas conversaram por alguns minutos, enquanto comiam e bebiam os alimentos trocados (suco/refrigerante/leite; sanduíche/biscoito-salgado/biscoito-doce-recheado). Ao final, duas não quiseram mais comer o biscoito de chocolate, e a gordinha acabou ficando com os dois.

Sinomorfia*:*

Sob o ponto de vista das crianças envolvidas houve total sinomorfia no BS, já que todas atingiram seus objetivos e ficaram satisfeitas. Além disso, a altura do banquinho foi perfeita para a colocação dos lanches.

No entanto, se encararmos o BS sob o ponto de vista dos pais, apesar da sociabilidade das garotas a sinomorfia fica comprometida, pois as trocas efetuadas impede que os mesmos tenham controle sobre a alimentação dos filhos. A intenção de um regime, por exemplo, ficaria totalmente impossibilitada. Sobre isso falou-se com a auxiliar de ensino que havia indicado o setting. Ela reconhece essa dificuldade, mas não a encara como problema. Num segundo momento conversou-se com a menina mais gordinha (ao mesmo a

maior beneficiária e também a maior prejudicada), que riu bem despreocupada e disse que sua mãe também já havia dito isso (Como é bom ter seis anos!...)
Ponto focal de comportamento:
O conteúdo das lancheiras.

2.10- COMPORTAMENTO EM ÁREA INTERNA

Também nesse caso, como nos BS a seguir a localização (sala de aula do Jardim 2) e os elementos humanos e não-humanos são os mesmos (ou muito semelhantes), inicialmente serão descritos o ambiente, as pessoas e a satisfação proporcionada pelos settings. Também é importante salientar que, a título de exemplo, serão descritos apenas 3 entre os muitos BS verificados em sala de aula. – (Figuras 12 a 14).

As pessoas:

A turma do Jardim 2 é composta por 24 crianças (11 meninos e 13 meninas) com idade entre 5 e 6 anos, sob a responsabilidade de uma professora. No dia da observação nenhuma criança havia faltado (embora faltar seja rotineiro). Nas situações estudadas todos podem ser substituídos, embora para ocupar a função da professora seja necessário preparo profissional.

O ambiente:

A sala de aula do Jardim 2 (Figura 9) fica localizada no bloco específico e volta-se para a fachada Sudeste, sendo a sala central no corredor. Ela mede 22,00m2, tem uma porta de acesso, e duas janelas (1,5 X 1,90m, com peitoril a ,90m), com 4 folhas em madeira e vidro pivotantes. Portas e janelas são pintadas na cor bege. As paredes receberam faixa (altura 1,35cm) pintada em esmalte sintético na cor verde água e arrematada com faixa decorativa; o restante da parede e o teto são pintados com tinta PVA lavável cor bege. No teto existem 1 ventilador e 6 luminárias com uma lâmpada fluorescente cada.

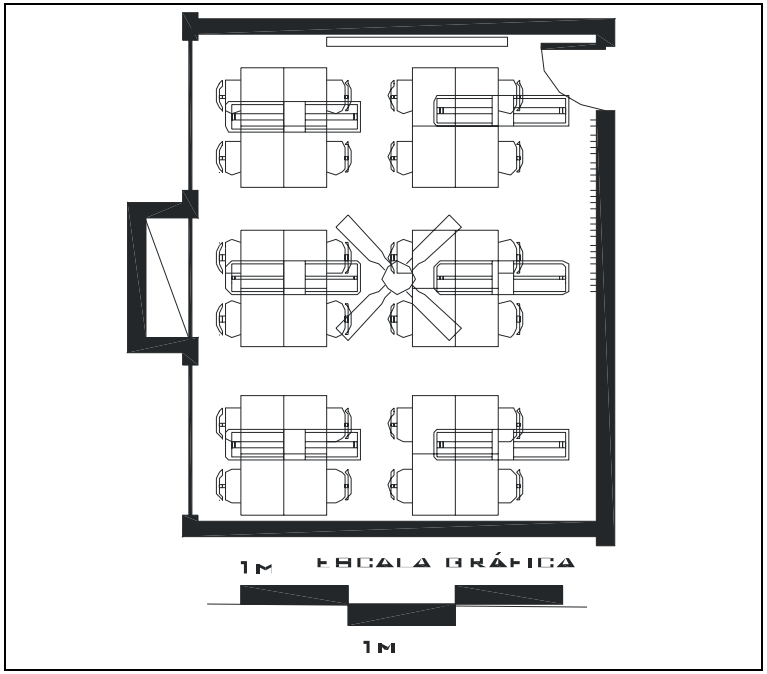


FIGURA 9- Escola Bamboleio: Planta Baixa da sala de aula/atividades do Jardim 2

O mobiliário é composto por seis (6) mesinhas quadradas (lado de .80 cm e altura de 40cm) com tampo em revestimento melamínico bege e 4 cadeiras cada uma. Existem 01 armário (embutido) para material didático e brinquedos entre as janelas. Numa das paredes laterais fica um quadro negro (medindo ,90 x 1,70m) e uma escrivaninha para a professora. As paredes suportam grande quantidade de elementos decorativos e trabalhos das crianças.

Satisfações proporcionadas:

- Crianças: possibilidade de freqüentar uma escola que proporcione boas condições para seu desenvolvimento, exercitando o convívio social e o aprendizado de rotinas e normas, trabalhando cognição, afetividade, linguagem, psicomotricidade, hábitos de higiene, etc.
- Pais: deixar seus filhos numa escola que confiam
- Professora: remuneração, bom ambiente de trabalho; prazer de exercer a profissão e trabalhar com crianças.
- Equipes administrativa, de apoio e manutenção: remuneração, prazer de exercer a profissão.
- Pesquisadora: observar o comportamento das crianças nos *setting* a fim de obter material para o trabalho.

***(i)Behavior Setting* Interno:** FAZER E USAR UM DOMINÓ

(Figura 10)

Cena típica:
Em suas mesinhas as crianças confeccionam o material, assessorados pela professora.
Limite temporal*:*
Aconteceu numa quarta-feira, entre 14:10 e 15:00 horas.

***Componentes humanos*:**
1 professora (assessorando os trabalhos), 24 alunos
Componentes não-humanos:
Mesinhas e cadeiras, material previamente preparado, tesourinhas sem ponta, lápis de cor, toque do sinal para recreio musical (componente apenas auditivo).
Programa básico (resumido):
A professora distribui o material previamente preparado (folhas de papel sulfite com o desenho de algumas peças de dominó) e dá as instruções. As crianças pintam as peças, usando uma cor (seu critério) para cada número. Depois disso as recortam e, em duplas, brincam com o material produzido (que será levado para casa). A professora fiscaliza todo o processo e auxilia quem precisar. Quando o sinal toca a atividade acaba e todos saem correndo.
Função pedagógica:
Exercitar a discriminação de cores e números, a psicomotricidade fina, a participação em jogos simples, e a capacidade de realizar uma atividade complexa (3 etapas) e entender que pode confeccionar brinquedos.
Hierarquia de posições*:*
A professora comportou-se como líder único, as crianças como participantes ativos. O pesquisador foi espectador.
Número de pessoas*:*
Mínimo de 1 professora e 2 alunos (para que estes possam jogar entre si em igualdade de condições); nessa turma, o número máximo é o observado.
Satisfações proporcionadas pelo setting:
Repetem-se as citadas inicialmente, destacando-se, para as crianças: desenvolver a capacidade de discriminação, a psico-motricidade e a sociabilidade.
Sistemas auto-reguladores*:*

26 - BAMBOLEIO

Logo no início da atividade um dos meninos (mecanismo sensor) percebeu que havia deixado sua tesourinha em casa e, sem ela, não poderia fazer o trabalho (problema). Ele comunicou isso à professora (reação do mecanismo sensor), que procurou outra tesoura sem ponta no armário e entregou-a ao menino (mecanismo executor 1), solicitando que o mesmo a devolvesse ao terminar o trabalho.

***Sinomorfia**:*

Houve sinomorfia entre as crianças, suas mesinhas e cadeiras, e o material didático, especialmente a tesoura (própria para mãos infantis).

Ponto focal de comportamento:

A tarefa desenvolvida.

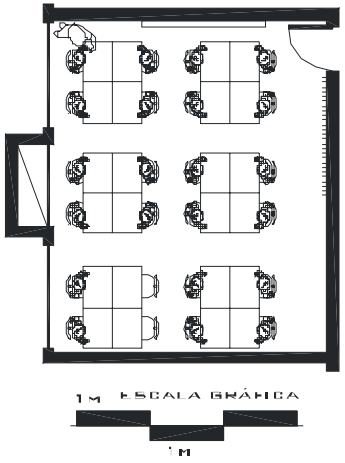


Figura 10 - BS: Fazer e usar um dominó

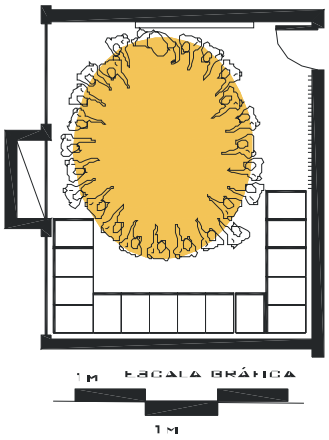


Figura 11 - BS: Vivo ou morto

(ii) *Behavior Setting* Interno: VIVO OU MORTO (Figura 11)

Cena típica:

Sentados em circulo no centro da sala, professora e crianças brincam descontraídos.

***Limites**:*

Acontece 1 ou 2 vezes por semana no fim da aula.

***Componentes humanos*:**

1 professora, 24 crianças (alunos).

Componentes não-humanos:

Não necessários.

***Programa**:*

Através de votação a turma decide que vão brincar de vivo ou morto. Todos afastam as mesinhas e cadeiras para perto das paredes, deixando o centro da sala livre. Sentam-se em circulo. A professora deu as instruções: iriam cantar juntos. Quando ela dissesse a palavra “vivo” todos se levantavam, e permaneciam assim até ser dita a palavra “morto”, quando se sentavam de novo, e assim por diante. O último a atender ao comando saía do circulo, sendo observador. Tal procedimento continuou até que só restasse uma criança, que foi a vencedora.

Função pedagógica:

Desenvolver a psicomotricidade ampla e a atenção.

***Hierarquia de posições**:*

A professora comportou-se como líder única, as crianças foram participantes ativos e a pesquisadora foi espectadora da ação.

***Número de pessoas**:*

O número mínimo de pessoas seria 3 (a professora e 2 alunos), o que acontece no final; Nessa turma o número máximo é 25 (24 crianças, 1 professora), mas, em outras situações a quantidade de crianças pode ser maior.

***Satisfações proporcionadas pelo setting**:*

Além dos citados no começo, ressalte-se o desenvolvimento de habilidades psicomotoras e de atenção, além de constituir-se uma momento de descontração relacionado ao final das atividades diárias.

***Sistemas auto-reguladores**:*

Na metade do jogo, a menina "X" foi a última a sentar-se frente ao comando "morto", embora a professora tenha se confundido e indicado a menina "Y" para sair (problema). As crianças que já estavam fora identificaram logo o engano (mecanismo sensor) e começaram a apontá-lo, todos falando ao mesmo tempo (mecanismo de manutenção contra-desviante). A professora acatou os protestos e mudou sua decisão (mecanismo executor) apontando a menina "X" para sair. O jogo continuou até o final, com esse ocorrência repetindo-se mais duas vezes.

***Sinomorfia**:*

Para a realização da atividade em si não houve qualquer problema de sinomorfia. Entretanto, como a brincadeira gerou bastante descontração e participação, em certo momento a professora de uma das salas em frente entrou para pedir menos barulho ("Por favor, gritem mais baixinho, ta?") Ela foi atendida, mas por pouco tempo, já que o comportamento anterior retornou logo.

Ponto focal de comportamento:

A brincadeira em si, e a professora, da qual emanavam as "ordens" e que funcionava como principal sinalizador na indicação de quem deveria sair.

3- AVALIAÇÃO PELOS USUÁRIOS

Observação inicial: os gráficos encontradas nesse item foram extraídos das tabelas indicadas em suas bases (item 5 do relatório).

3.1- CARACTERIZAÇÃO DOS USUÁRIOS

Os questionários foram aplicados a 30 pais/ responsáveis[6], 20 professores/assistentes e 10 funcionários, número considerado representativo em relação ao universo existente (42 educadoras, 13 funcionários e pais/responsáveis relativos a 520 alunos). A maioria foi de mulheres (86,7%), sendo predominante a faixa etária dos 31 aos 40 anos (50%) dos respondentes, o que era previsível na situação. A média de idade foi 36,3 anos, variando de 25 anos (uma professora) a 62 anos (responsável avô) - (Gráfico 2).

[6] Dentre os 30, foram entrevistas 17 mães, 6 pais e 7 responsáveis, dos quais 4 avós e 3 tios.

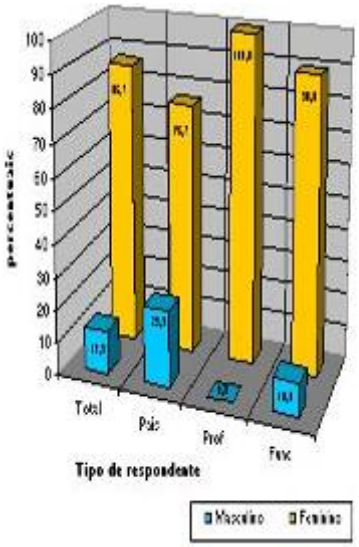


GRÁFICO 2:
Gênero dos respondentes

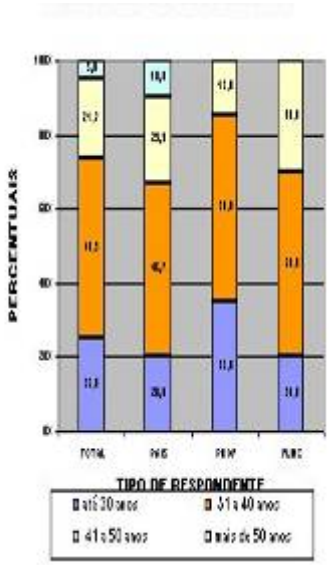


GRÁFICO 3:
faixas etárias

Em termos de tempo de contato com a escola, cerca de 61% dos adultos a frequentam entre 3 a 6 anos (31,7% entre 3 e 4 anos, e 30% entre 5 e 6) e apenas 11,7 a menos tempo (Gráfico 3).

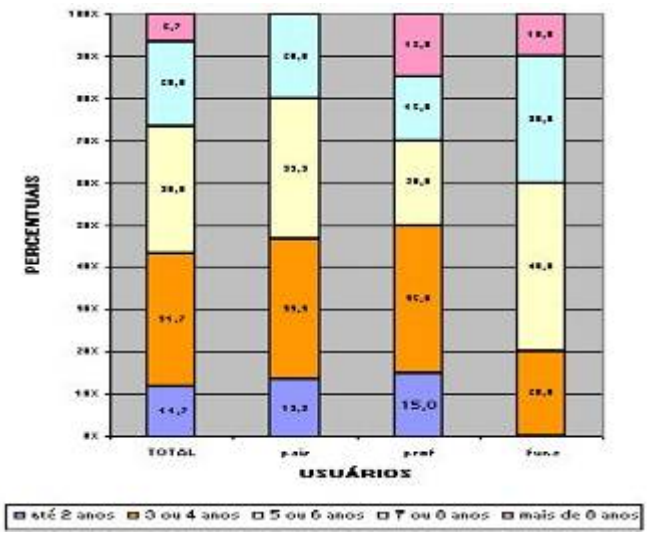


GRÁFICO 3: Tempo de contato com a escola,
por categoria de usuário

No que se refere ao local de moradia, o levantamento da distância média entre os bairros onde residem os respondentes e a escola mostra a predominância de bairros considerados “à média distância” (41,7% do grupo). No entanto evidencia-se que os funcionários moram mais distante (70%), enquanto a maioria das crianças/pais encontra-se a uma distância intermediária (53,3%). Os professores, por sua vez, distribuem-se entre média e grande distância (40% cada).

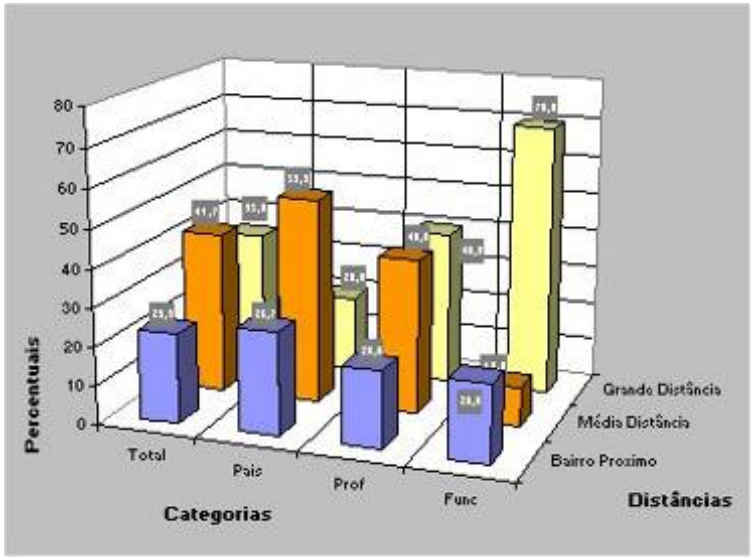


GRÁFICO 4: Distância casa escola

Entre casa e escola, o meio de transporte mais utilizado é o automóvel (41%), seguido por transporte coletivo (36,7%) – (Gráfico 5). Pais e professores são os que mais utilizam automóvel (50% de cada grupo) enquanto a maioria dos funcionários utiliza ônibus (80%). As crianças/pais são os que mais dispensam condução (26,7%), grupo provavelmente formado por aqueles que moram mais perto.

Quanto ao tipo da habitação da criança (única pesquisada), 56,6% das mesmas mora em apartamentos e 43,3% em casas - (Gráfico 6), o que condiz com a realidade da área entorno, bastante adensada verticalmente.

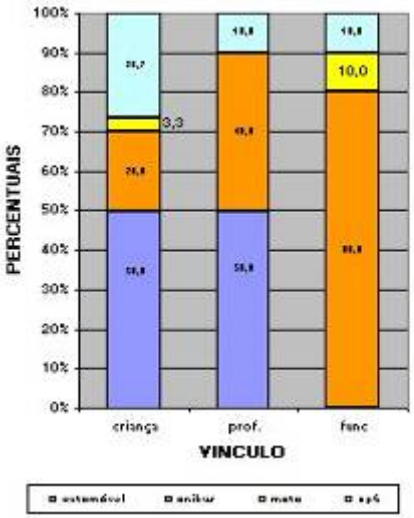


GRÁFICO 5:
Meios de transporte casa-escola

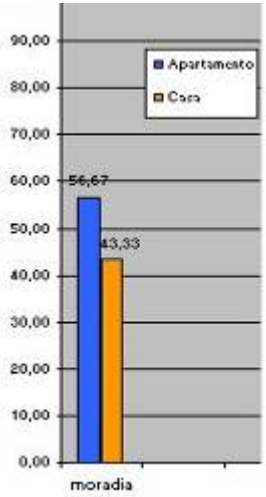


GRÁFICO 6:
Tipo de moradia da criança

Com relação aos elementos que os influenciaram a escolher esta escola (Gráfico 7[7]), as respostas de pais/responsáveis apontam como principais fatores: preço

[7] Como um respondente podia apontar vários motivos, os percentuais indicados referem-se a quantas pessoas citaram aquele aspecto, e não ao total de respostas.

acessível (53%), proximidade do trabalho (46,7%) e da residência (36,7%), espaço físico disponível (33,3%) e método de ensino (30%).

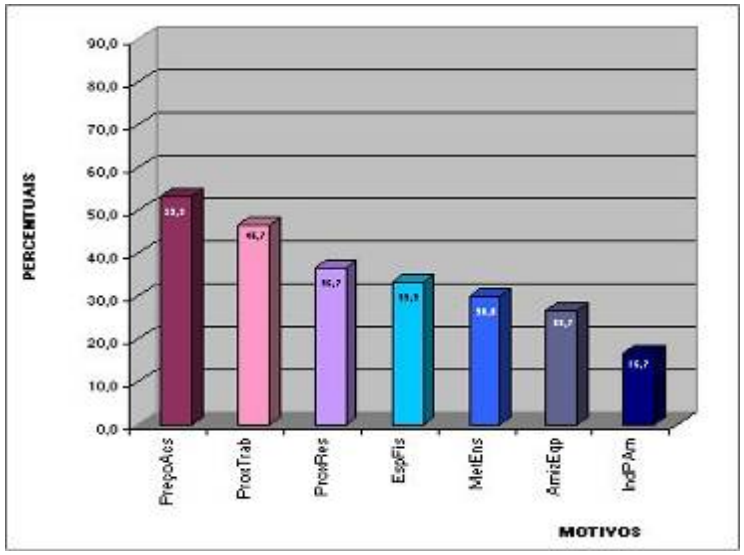


GRÁFICO 7: Elementos que influenciaram a escolha da escola

3.2- A OPINIÃO DOS ADULTOS

3.2.1. Como os adultos percebem o ambiente escolar

Na opinião dos adultos que o frequentam (e mencionando apenas os elementos citados por mais de 20% das pessoas), na Escola Bamboleio os elementos que atendem adequadamente sua função são o Playground (40%), a Segurança (33,3%), a Localização (30%), a Limpeza (23,3%) e a Sala de Aula (20%) (Gráfico 8). Tais categorias são apontadas pelos três grupos de adultos, com pequenas variações na ordem supracitada. Por sua vez, entre os fatores que não-atendem bem sua função nesse contexto ressaltam-se: o Estacionamento (indicado por 35% dos respondentes), as Salas de aula, consideradas pequenas (18,3%) e o Pátio, também definido como pequeno (18,3%) - (Gráfico 9).

Retomando os dados em função dos diversos usuários, nota-se que: os pais dão ênfase aos dois aspectos citados (respectivamente apontados por 30% e 26,7% destes), embora 20% destes não tenha respondido à questão (NSNR). Já os professores demonstram preocupação também com a sala de professores (45%), uma sala para reuniões (30%) e a acústica (25%); e os funcionários indicam como preocupantes também o banheiro/vestiário para sua categoria (50%), o piso (30%), a piscina (20%) e a areia na área livre (20%).

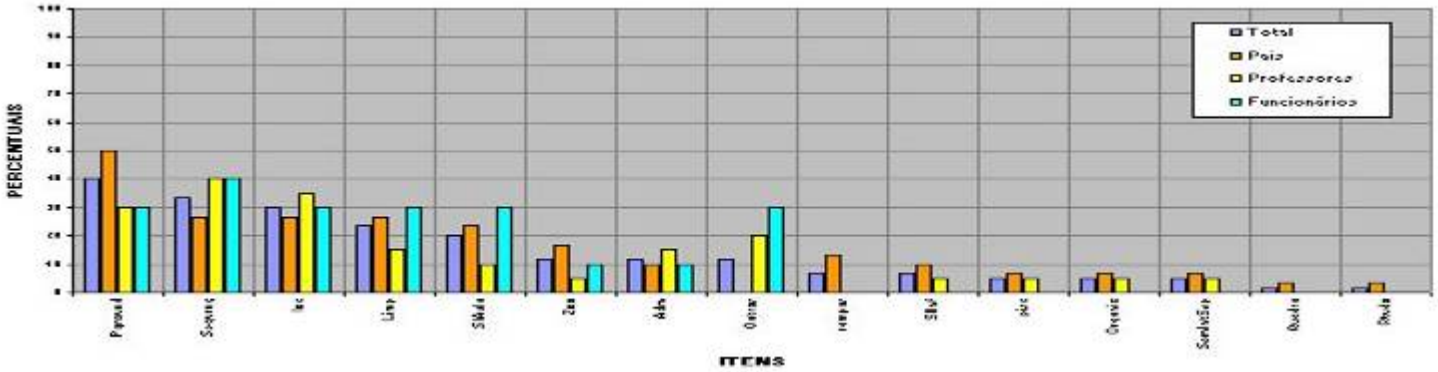


GRÁFICO 8: Elementos do espaço físico que atendem sua função

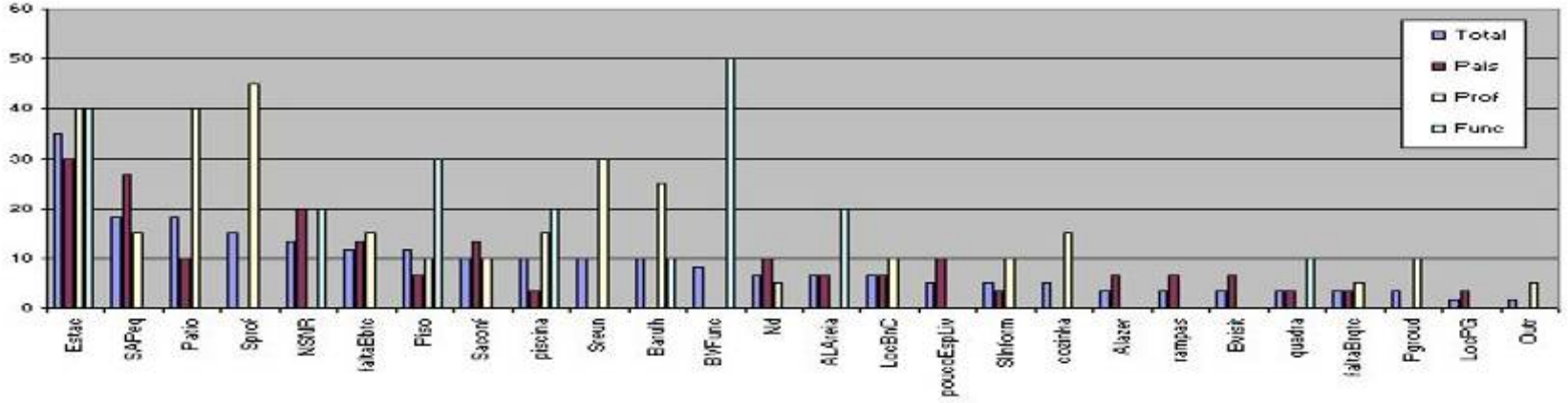


GRÁFICO 9: Elementos do espaço físico que não-atendem sua função

3.2.2. Satisfação/Insatisfação (Gráficos 10 A, B, C, D)

a) A escola-como-um-todo

MÉDIA OBTIDA A PARTIR DA SATISFAÇÃO DECLARADA: "7,75", variando entre 7,5 (funcionários) e 7,92 (pais).
MÉDIA OBTIDA A PARTIR DA AVALIAÇÃO DOS ITENS PROPOSTOS (média dos itens): "6,80", sendo menor para os professores (6,63), e maior para os funcionários (7,13).
AVALIAÇÃO DOS ITENS:

Analisados individualmente, em base 10 os itens propostos obtiveram valores médios que variam entre 8,25 e 5,38 [8]. De modo geral os elementos melhor avaliados (*score* superior a 7,5) foram: a quantidade de área livre (escore 8,25), a localização (8,13), a aparência externa (7,96) e interna (7,83), o tamanho da escola (7,9), a quantidade de móveis (7,9) e os brinquedos do playground (7,6). Por sua vez, as piores avaliações (inferiores a 6,0) relacionaram a: temperatura (5,3), estacionamento (5,5) e ventilação natural (5,6).

Analisando a opinião de cada grupo de usuários adultos, verifica-se que, além dos itens já citados, os pais/ responsáveis valorizaram a iluminação artificial (8,17) e natural (7,75), a qualidade do mobiliário (8,0), e a altura das janelas (7,59), indicando como menos favoráveis também o material de piso (5,8). Para os professores, a maior satisfação também relaciona-se à quantidade de janelas (7,5), e a menor satisfação inclui ruídos internos (5,0) e externos (5,8). No caso dos funcionários, aos aspectos satisfatórios é acrescentado o uso da cor (8,0) e o ruído em seu local de trabalho (8,0), enquanto nenhum fator foi avaliado com *score* abaixo de 6,0.

Em alguns aspectos, existe nítida divergência entre a opinião dos usuários consultados, um grupo avaliando o aspecto como mais satisfatório e outro como insatisfatório. Este é o caso da qualidade do mobiliário (R-8,0; P-7,0; F-6,75)[9], da altura das janelas (R-7,59; P-6,0; F-6,5) e da localização do playground (R-6,75; P-6,38; F-7,75). Provavelmente tal variação deve-se ao tipo de contato de cada um com o ambiente escolar, do qual deriva a percepção do respondente. Enquanto para um funcionário, por exemplo, a localização central do playground

[8] Em base 4, a maioria dos itens teve "moda" 3 e desvio padrão oscilando em torno de 0,6.

[9] Entre parênteses estão os valores atribuídos ao item por pais/responsáveis (R), professores (P) e funcionários (F).

pode significar maior facilidade na sua manutenção e/ou no controle das crianças, para os pais pode ser um tempo adicional na hora de buscar a criança, pois precisa deslocar-se até lá.

b) – Sala de aula

Quanto à sala de aula (Gráfico 12), de modo geral os scores médios oscilaram entre 7,5 e 6,5. Desse universo destacam-se, como mais satisfatórios a quantidade de mobiliário (8,0) e a aparência interna (7,9), e como menos satisfatórios a temperatura (5,1), a ventilação natural (5,45) e os ruídos internos à escola (6,05).

Os professores mostraram ser os mais críticos, sendo os únicos a indicar um score menor que 5,0 (4,6, para temperatura), enquanto os pais foram os que apresentaram maiores índices de satisfação em todos os itens relacionados à sala de aula.

É importante ressaltar a acentuada diferença nas avaliações da escola-como-um-todo e da sala de aula/atividades, no que se refere à diminuição dos scores obtidos pela segunda em relação à primeira, com especial destaque para os fatores relacionados ao conforto ambiental (ou seja, ruídos externos e internos à classe e ventilação e temperatura).

SUGESTÕES:

Face à possibilidade de sugerir modificações no espaço físico da escola, foram citados: melhoria no conforto das salas (46,7%), estacionamento (30%) e piso (20%), criação de brinquedoteca (20%) e construção de pátio coberto (18,3%) - (Gráfico 13). As diferenças de opinião entre os adultos ficam evidentes, várias vezes indicando um modo de aumentar seu próprio conforto enquanto usuários do local. Assim, à listagem supracitada os professores acrescentam, re-estruturação do playground (35%) e do layout (25%) e criação de sala de reuniões (20%); os funcionários referem-se ao layout (40%), vestiário e banheiro de funcionários (60%) e gramar área livre (20%); e os pais apontam gramar a área livre e necessidade de biblioteca (20%).

34 - BAMBOLEIO

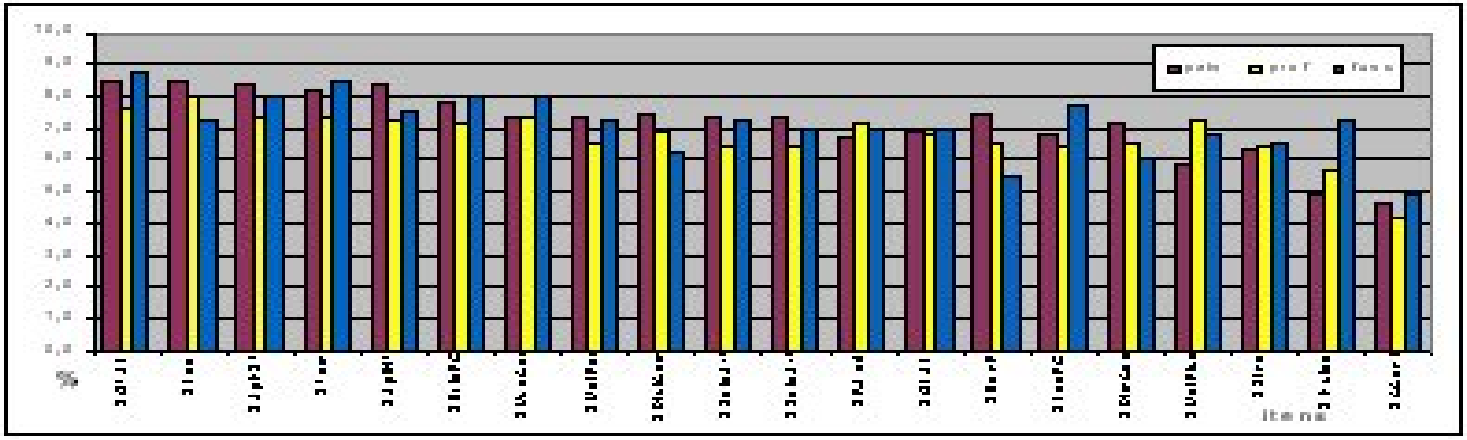


GRÁFICO 11: Satisfação ESCOLA COMO UM TODO - por itens

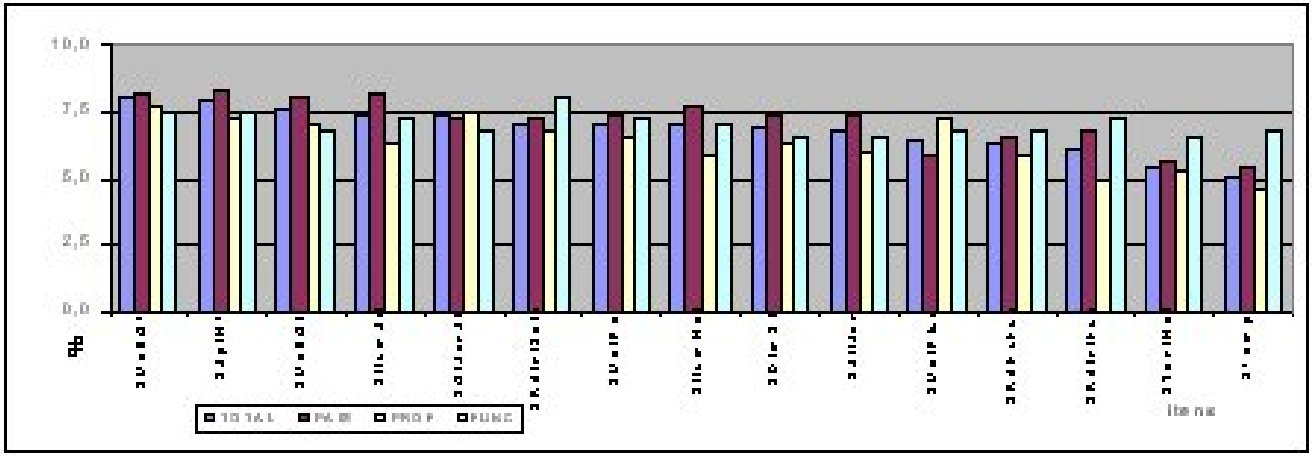


GRÁFICO 12: Satisfação SALA DE AULA – por itens

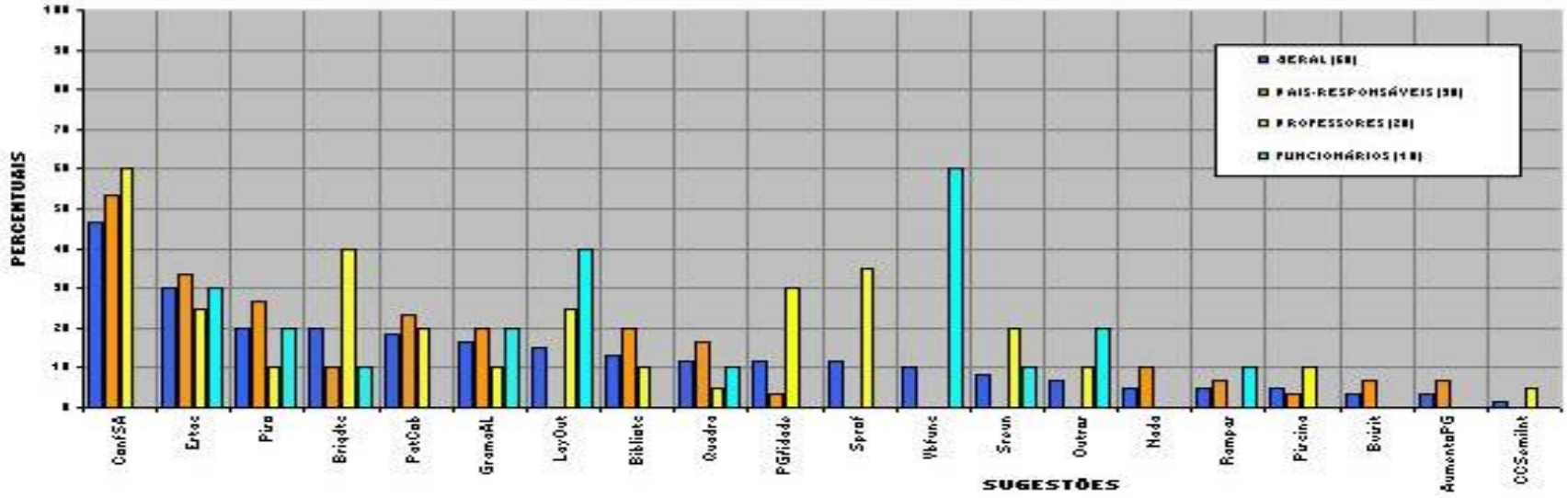


GRÁFICO 13: Sugestões de modificações no espaço físico da escola

3.3- O QUE DIZEM AS CRIANÇAS

APLICAÇÃO DA TÉCNICA: participaram de 20 crianças (11 meninas e 9 meninos) de Alfabetização, que cooperaram ativamente, havendo aproveitamento de todos os trabalhos.

3.3.1- A sala de aula (Figura 12: Desenhos da Sala de aula)

ÍNÍCIO DA TAREFA: imediato.

ELEMENTO PELO QUAL AS CRIANÇAS INICIARAM O DESENHO: variado, com ligeira predominância das carteiras

ORDEM DE REPRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS: variada

PADRÃO DE DIFICULDADE COMUM À TURMA: não houve

TIPO DE REPRESENTAÇÃO ELABORADA: projeções bidimensionais (tipo corte); algumas tentativas de perspectivas (rudimentares).

36 - BAMBOLEIO

ELEMENTOS MAIS PRESENTES: ambiente interno da classe

- Mobiliário: enfatizado pela maioria das crianças, com detalhes, elementos sobrepostos aos planos horizontais, e conteúdo no quadro negro que, junto com as carteiras está presente em quase todos os desenhos.
- Equipamentos: ventiladores e lâmpadas.
- Natureza: presente alguns trabalhos (vista pela janela, em vasos, ou desenhada no quadro-negro), na forma de vegetação, animais, sol e nuvens
- Elementos humanos: cerca de 1/3 dos trabalhos contiveram elementos humanos com vários níveis de detalhe. Em alguns casos o caráter projetivo ficou evidente, sendo indicados a professora e colegas, alguns representados em pé (principalmente a professora) e outras sentadas (sobretudo as crianças).
- Cores: A maioria utilizou 5 cores, embora 4 crianças tenha usados todas as 8 cores disponíveis, e 1 usou apenas o preto. Mais usados: verde, rosa, azul, marrom e amarelo; pouco utilizados: roxo e preto.

- ELEMENTOS “LEGAIS” : (em ordem de preferência) quadro negro e ventilador.
- LOCAL MAIS APRECIADO: o quadro negro e o lugar-da-roda
- ASPECTOS QUE NÃO-GOSTAM: temperatura (identificada como “calor” ou “*quentura*”, termo regional); barulho das outras salas (ninguém lembra que também faz barulho)
- “LUGAR ESPECIAL” (PRÓPRIO): a carteira
- SUGESTÕES PARA MUDAR ALGO NA CLASSE : colocação de mais ventiladores, aumentar a quantidade de armários e brinquedos e fazer um armário com chave para as lancheiras e outros objetos pessoais.

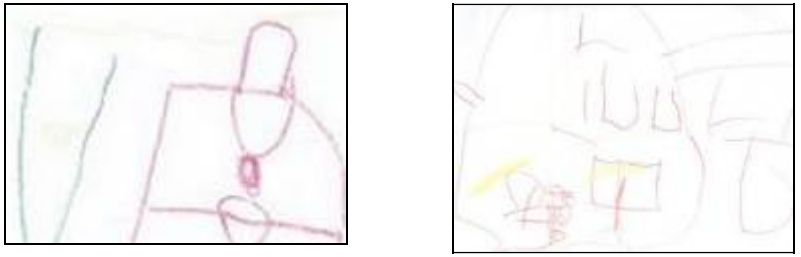


FIGURA 12 – Desenhos da sala de aula elaborados pelas crianças

FIGURA 19: Desenhos da Escola elaborados pelas crianças

3.3.2- A escola (Figura 13: Desenhos da Escola)

ÍNÍCIO DA TAREFA: A maioria das crianças não começou de imediato, e fez várias perguntas para entender melhor a tarefa.
ELEMENTO PELO QUAL AS CRIANÇAS INICIARAM O DESENHO: Variado.
ORDEM DE REPRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS: variada
PADRÃO DE DIFICULDADE COMUM À TURMA: compreensão do conjunto completo da escola.
TIPO DE REPRESENTAÇÃO ELABORADA: bidimensional, apresentando vistas externas e internas.
ELEMENTOS MAIS PRESENTES:
- Elementos arquitetônicos mais representados: (nessa ordem) a piscina, mini-zoo, a rampa, quadra, elementos geométricos da fachada e portão de entrada
- Mobiliário e Equipamentos: presentes na forma de banquinhos sob árvores, lixeiras e playground (de modo esquemático)
- Natureza: bastante representada, através de arvores, flores, sol, nuvens e animais. Embora os primeiros elementos estejam presente quase na totalidade dos desenhos, é surpreendente a quantidade de animais (em cerca de 50% da produção) .
- Elementos humanos: pouca, se restringindo a 3 trabalhos, embora um deles contenha um “time de futebol”.
. Cores: A maioria das crianças usou entre 6 cores, preferindo, nessa ordem: azul, amarelo, vermelho, verde, rosa e marrom.
- ELEMENTOS “LEGAIS” : (em ordem de preferência) mini-zoo, piscina, quadra, playground e “ladeira” (rampa).
- LOCAL MAIS APRECIADO: a piscina e o mini-zoo são favoritos.
- ASPECTOS QUE NÃO-GOSTAM: corredores, não poder ficar na ladeira *(rampa),* pedras da piscina .
- “LUGAR ESPECIAL” (PRÓPRIO): não foram citados.
- SUGESTÕES PARA MUDAR ALGO: separar local de recreio dos grandes e do pequenos, colocar mais quadra para jogos, trazer mais animais para o mini-zoo (inclusive elefante e girafa), construir uma piscina grande.

3.4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

38 - BAMBOLEIO

De modo geral, apesar de ser fruto de um processo de adaptação de residências, o ambiente da escola (edificação e espaço livre) atende as necessidades do ensino infantil, de modo que, apesar dos problemas relativos ao programa e ao conforto ambiental, foi bem avaliado pela pesquisa (melhor pelos usuários do que a partir do parecer técnico).

Principais pontos positivos relacionados ao ambiente:

- bom posicionamento de algumas salas de aula (favorecidas pela ventilação e iluminação);
- definição de rampa para vencer o desnível existente;
- adequado uso de cores;
- área para o semi-internato totalmente isolada do resto da escola, permitindo à criança sentir-se em outro ambiente;
- ocupação da periferia do lote, definindo pátio centralizado, que proporciona boa interação e convivência de alunos;
- existência de banheiros em todos os blocos;
- colocação de janelas com peitoril ventilado (em venezianas), trazendo a ventilação para o nível das crianças;
- material de acabamento de piso e parede adequado em termos de facilidade de limpeza e durabilidade, exceto alguns pisos, que deveriam ser antiderrapantes;
- facilidade de adaptação da escola a deficientes físicos, que só precisaria de pequenos ajustes.
- presença de mini-zoo.

Por outro lado, estão entre os principais problemas:

- grande densidade física e social, principalmente no Jardim;
- grande densidade na área livre (pouca área por aluno);
- programa incompleto, precisando de vários ambientes de apoio pedagógico, como biblioteca e brinquedoteca, etc.;
- necessidade de definição de sala de professores adequada e criação de local para descanso/vestiário de funcionários, além de área de serviço isolada;
- condições inadequadas de conforto térmico de várias salas;
- esquadrias com grande área fechada em vidro, o que, apesar de proporcionar boa luminosidade, dificulta a ventilação.
- problemas na acústica interna dos blocos;
- inexistência de estacionamento em uma avenida movimentada o que dificultar o acesso das crianças;

3.5- TABELAS REFERENCIADAS NO TEXTO

ALPq	Área livre pequena
AltJ	Altura de janelas e aberturas
AmizEqp	Amizade equipe
ApExt	Aparência externa
ApInt	Aparência interna
ArbAL	Arborização da área livre
Arbrz	Arborização
ASevç	Área de serviço
AtivDin	Atividade dinâmica
AtivEst	Atividade estática
AtivIntem	Ativ. intermediária
AumSA	Aumento sala de aula
Banh	Banheiros
BP	Bairro próximo
BrPG	Brinquedos do layground
BVFunc	Banheiro/vestir funcionários
ConfSA	Conforto na sala de aula
DimC	Dimensão cômodos
DistC	Distância Cômodos
Estc	Estacinamento
Esc	Escola
IluA	Iluminação artifical
IluN	Iluminação natural
IluN	Iluminação natural
IndPAm	Indicação de parentes ou amigos
IndPAm	Indicação de parentes ou amigos
Loc	Localização
LocPG	Localização playground
Masc	Masculino
MatPa	Materiais paredes
MatPi	Materiasi piso
Md	Média
Med 10	Média base 10
Med 4	Média base 4
MetEns	Método de ensino
Mod	Moda
MoQl	Qualidade móveis
MoQt	Quantidade móveis
MsEspç	Mais espaço
Nd	Nada
Ocup	Ocupação
Ocupç	Ocupação
Organiz	Organização
Out	Outros
PatPq	Pátio pequeno
PG	Playground
Piscn	Piscina
PreçoAcs	Preço acessível
Projtda	Projetada
ProxRes	Proximidade residência
ProxTrab	Proximidade trabalho
QsTd	Quase tudo
QtAL	Quantidade área livre
QtJa	Quantidade de janelas e aberturas
REExE	Interferência de ruídos externos à escola
REExS	Interferência de ruídos externos à sala
RImS	Interferência de ruídos internos à sala
SAEsc	Sala de aula escura
SAQte	Sala de aula quente
Sd	Saída
Sdecl	Satisfação declarada
Segç	Segurança
SgInc	Segurança incêndio
SgRA	Segurança risco acidentes
SlA/T	Sala aula/atividades
SlDesc	Sala desconfortável
SMd	Satisfação média
SProf	Sala professores
Tam	Tamanho
Td	Tudo
Temp	Temperatura
ToldJan	Toldos nas janelas
TqAreia	Tanque de areia
Tt (TT)	Total
VntN	Ventilação natural
Vst	Vestiário

APÊNDICE 4

ESTUDO DE CASO N. 03

ESCOLA: CIRANDA

1 - CIRANDA

1- CARACTERIZAÇÃO GERAL

INSTITUIÇÃO:

Escola Ciranda [1]

LOCALIZAÇÃO:

Localiza-se à Rua Ind. João Mota, em área tipicamente residencial e bastante tranqüila do bairro de Capim Macio.

FUNDAÇÃO:

1995, após a conclusão do prédio

PEQUENA HISTÓRIA:

Como a escola tem seis anos, não há muita história. Após decidirem-se por construí-la, os proprietários contrataram uma arquiteta, que elaborou o projeto entre 1993 e 1994, e em 1995 começou a funcionar.

SISTEMA/MÉTODO DE ENSINO ADOTADO:

Construtivista

QUADRO FUNCIONAL:

Envolve: 1 diretora, 11 educadores, e 15 funcionários (7 em cada turno e o vigia noturno) dedicados a serviços administrativos e gerais, inclusive assessoria aos professores das turmas menores.

CRIANÇAS ATENDIDAS:

Atualmente conta com 162 alunos, com idades entre 2 e 7 anos, divididos em 2 turnos de quatro horas (matutino e vespertino, com respectivamente 83 e 79 alunos).

CRITÉRIO PARA DEFINIÇÃO DAS TURMAS:

Estão definidas turmas de cinco níveis (Quadro 1), sendo a divisão das classes baseada na faixa etária e no desenvolvimento das crianças. Embora a maioria das turmas não esteja atuando com capacidade máxima, segundo a diretora, no Maternal as turmas deverão ter no máximo 15 crianças, e há uma funcionária que auxilia ao professor. As demais classes terão até 25 alunos, não havendo auxiliar direto designado.

[1] Esta é uma identificação provisória, visando manter a privacidade da instituição pela não-repetição de sua razão social ou nome de fantasia utilizado. Todas as demais informações são reais. Pro este motivo também não será apresentada foto de fachada, que será tratada apenas em item específico do volume principal, em conjunto com outros estabelecimentos.

Agradecimento especial a Dorisbel Toscano, Marcelo Ferreira, Ulrike Dantas, Eric Aranjo, Jorge Villalobos, Sandra Siqueira e Thatiana Canuto, alunos do Curso de Graduação de Arquitetura e Urbanismo da UFRN, que participaram da coleta de dados que deu origem a este relato, e aos quais são creditadas as fotos.

QUADRO 1
Distribuição das Turmas de acordo com o Nível e o Turno

NÍVEL	**IDADE** crianças	**TURNO**		**TOTAL**
		MANHÃ **Turmas (n. alunos)**	**TARDE** **Turmas (n. alunos)**	
Maternal 1	Até 3 anos	1 (10)	1 (15)	**2 (25)**
Maternal 2	3 a 4 anos	1 (14)	1 (16)	**2 (30)**
Jardim 1	4 a 5 anos	1 (20)	1 (15)	**2 (35)**
Jardim 2	5 a 6 anos	1 (19)	1 (20)	**2 (39)**
Alfabetizç.	6 e 7 anos	1 (25)	1 (19)	**2 (44)**
	TOTAL	**5 (83)**	**5 (79)**	**10 (162)**

2- AVALIAÇÃO TÉCNICA DO ESPAÇO FÍSICO

2.1. IMPLANTAÇÃO / OCUPAÇÃO DO LOTE (Figura 1)

- ÁREA DO LOTE: 1.547,00m2 (um mil quinhentos e quarenta e sete metros quadrados) - A área é delimitada por muro de alvenaria (h= 1,50m) nos fundos e nas laterais, e não há fechamento frontal (as paredes do prédio fazem o fechamento).
- TOPOGRAFIA: lote plano
- VOLUME CONSTRUÍDO: cerca de 1.140,00m2.
- TAXA DE OCUPAÇÃO: 73% do lote
- ÁREA LIVRE: 27% do lote
- PERMEABILIZAÇÃO: 23% do terreno permanece permeável (recuos e pátio central).
- RECOBRIMENTO DA ÁREA PERMEÁVEL / VEGETAÇÃO:

  O recuo frontal e o pátio central são gramados. Parte do recuo lateral e da área do playground são cobertos por areia branca. Não há arbustos na área interna, estes existem apenas no recuo frontal (vegetação decorativa) onde as crianças não permanecem (área externa). A única árvore no local está na calçada frontal, ou seja, fora do lote.
- VIZINHANÇA:

  Residencial.

2.2- DENSIDADES:

Em termos de área *per capita*, verifica-se:

- SALAS DE AULA: [2]

  - Maternal: aproximadamente 2,4m2/criança

[2] Todas as salas de aula tem área de 36 m2 (excluído o banheiro contíguo), abrigando turmas com 15 a 25 crianças.

- Outras turmas: variando de 1,4 a 1,8 m2/criança

- PÁTIO COBERTO:

  - cerca de 1,78m2/criança[3]

- ÁREA LIVRE:

  - 3,80m2/criança[4] (incluindo playground). Se o recuo frontal fosse realmente usado pelas crianças, a quantidade de AL aumentaria para 6,4 m2/aluno.

2.3. CARACTERIZAÇÃO DO VOLUME EDIFICADO

(Figuras 1 e 2)

2.3.1- Partido Arquitetônico

O partido adotado promoveu o maior aproveitamento possível do lote. Embora as técnicas construtivas sejam simples, nota-se a procura por um certo ar de contemporaneidade, pelo jogo de volumes e uso de cores.

De modo geral o projeto arquitetônico tem forma quadrangular e apresenta o pátio central descoberto, que integra as demais áreas, propiciando circulação de ar e luminosidade ao conjunto, além de facilitar o contínuo controle das crianças. Aliás, a transição luz/sombra proporcionada pela área de circulação em torno desse último é responsável pela criação uma ambiência interna interessante.

A repetição de um octógono irregular, forma básica da sala de aula, criou classes propicias à interação entre as crianças, motivando/facilitando a formação de círculos, e permitiu um certo dinamismo ao projeto. Em termos de conforto, no entanto, a edificação tem áreas atingidas diretamente pelo sol e alguns problemas de ventilação em salas de aula.

[3] O pátio coberto tem 148,00m2, precisando comportar simultaneamente as 83 crianças do turno matutino.

[4] Considerou-se área-livre todo o espaço não-construído do terreno, somando setores permeáveis e não-permeáveis. Foram excluídas as áreas da piscina e o recuo frontal (que não pode ser usado pelas crianças porque não é murado). Isso representa 320,00m2, divididos pelo atual número máximo de crianças em um turno (83).

4 - CIRANDA

LEGENDA

1- Recepção
2- Diretoria
3- Secretaria
4- Sala de professores
5- WC adultos
6- Arquivo
7- Depósito
8- Copa/cantina
9- Sala aula/Atividades
10- BWC infantil
11- Biblioteca /SalaArtes
12- Sala Balé / stimulação
13- Sala informática
14- Sala de repouso
15- Pátio coberto
16- Pátio descoberto
17- Playground
18- Piscina
19- Circulação coberta
20- Rampa

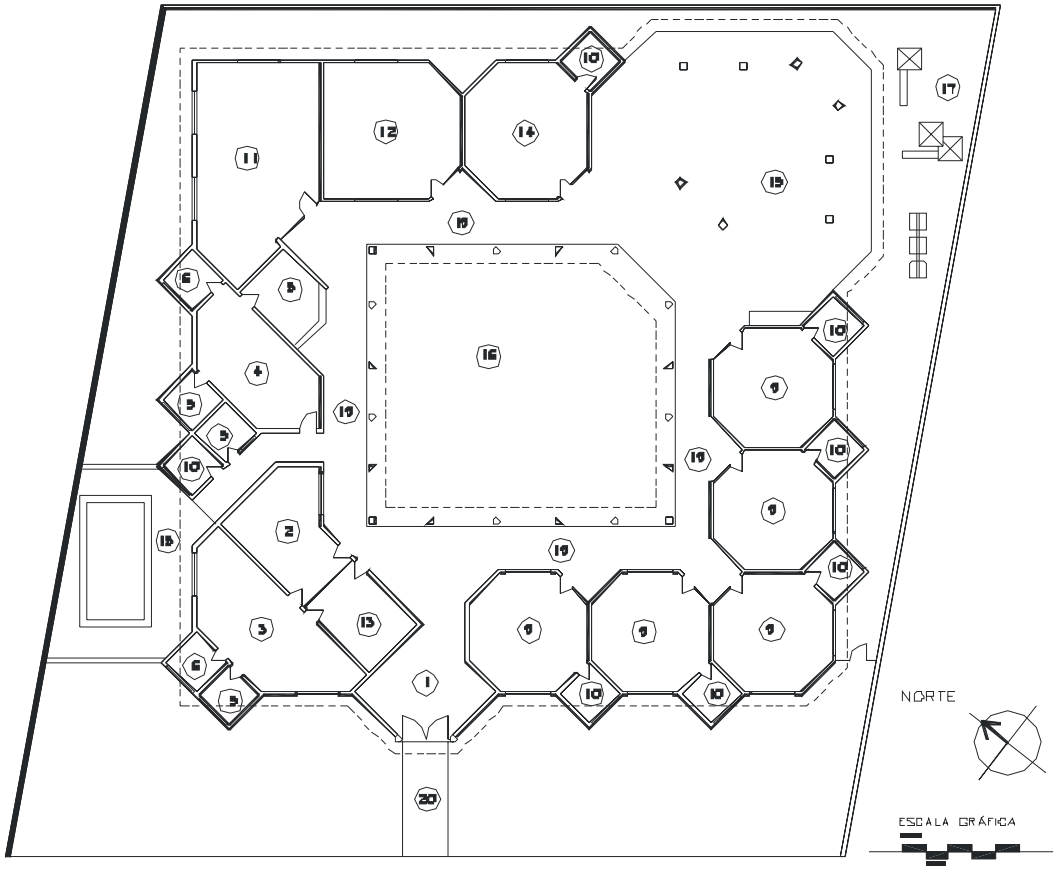


FIGURA 1 – Escola Ciranda: Locação e Planta Baixa

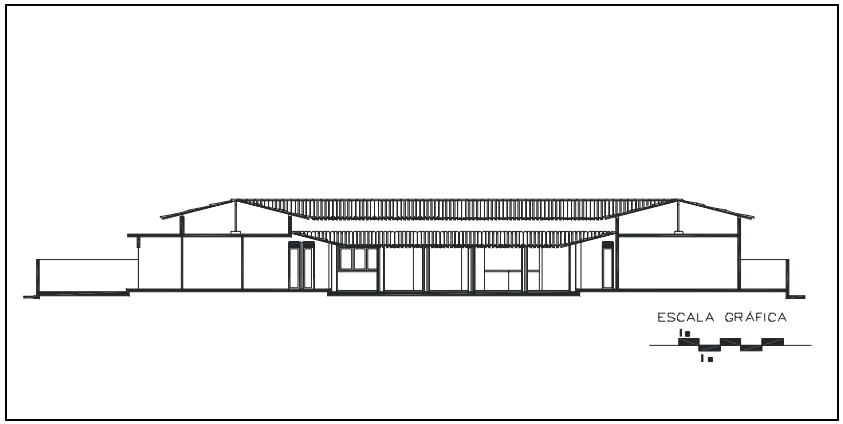


FIGURA 3 – Escola Ciranda: Corte Esquemático

2.3.2- Aspectos Construtivos

Edifício térreo, materiais/sistema construtivos simples.

- Estrutura: independente em concreto, apoiando lajes pré-moldadas.
- Cobertura: em telha cerâmica tradicional apoiada sobre estrutura em madeira, que fica aparente no pátio e circulações. O telhado deságua diretamente no terreno.
- Vedações: paredes em alvenaria.
- Revestimento das paredes internas:

  - nas áreas úmidas, revestimento cerâmico

  - em todo o restante da escola as paredes foram rebocadas e caiadas (segundo a direção, para facilitar a manutenção).
- Revestimento das paredes externas:

  pintura PVA, nas cores primárias e branco. No pátio central os pilares apresentam seção com 3 formas distintas (circulo, quadrado e triangulo) e são pintadas com esmalte sintético nas cores azul e amarela.
- Piso interno:

  - maior parte em cerâmica branca 30x30cm, e rejunte largo.

  - cimento queimado em algumas salas.
- Piso externo:

  - pedra bruta na borda da piscina;

  - blocos de cimento na entrada principal;

  - grama no recuo frontal e pátio central;

  - areia no playground e parte do recuo lateral.
- Tratamento das aberturas:

  - Todas as portas são em madeira maciça aparente e não contém bandeiras. Algumas são fichadas e outras travejadas (grandes vãos para a troca de ar);

  - As janelas são em madeira aparente, com folhas de traves fixas (Fotos 6 e 7) e sem bandeiras. O alisar das janelas

envolve duas folhas separadas e uma área de alvenaria central, de modo que o conjunto é percebido como uma janela grande, ao invés de duas menores.

- Em alguns setores o fechamento usa grade de ferro.

- Instalações elétricas e hidráulicas:
  toda a instalação é embutida.
- Mobiliário: A mobília da área administrativa é tradicional, industrializada, confeccionada em aglomerado e com revestimento melamínico ou folheado de madeira. Nas salas de aula os móveis e a louça sanitária dos banheiros são adequados às crianças, em função da estatura das mesmas.
- Equipamento da área externa: o parque infantil é tradicional, industrializados, (madeira pintada em cores primária). Pela área livre não há bancos (ou outro tipo de assento).
- Estado geral de conservação / manutenção: ótimo.

ÚLTIMA REFORMA:

O prédio ainda não sofreu reforma, teve apenas algumas acomodações no uso, como a transformação do refeitório em sala de professores e de um banheiro em arquivo.

2.4- PROGRAMA BÁSICO / DIMENSIONAMENTO

SETORES: Os 04 setores (Administração, Pedagógico, Apoio Pedagógico e Área lazer) nos quais se divide o programa existente (Quadro 2) são interligados por circulações e abrem-se para o pátio central. Não há um setor de Serviços definido.

QUADRO 2
ESCOLA CIRANDA : PROGRAMA AGRUPADO EM SETORES

SETOR	AMBIENTES	QUANT.	ÁREA ÚTIL (m2) aprox.
ADMINISTRAÇÃO	Recepção Diretoria Secretaria WC p/ administração Arquivo (ocupando um banheiro) Sala p/professores Depósitos Copa/cantina WC p/ funcionários e professores	01 01 01 01 01 01 02 01 01	**154,70**
PEDAGÓGICO	Salas de Aula/Atividades c/ BWC	05	**197,50**
APOIO PEDAGÓGICO	Biblioteca / Sala de Artes Sala de balé / estimulação (c/ BWC) Sala de informática Sala de repouso c/ BWC	01 01 01 01	**158,00**
ÁREA LAZER COBERTA	Pátio coberto	01	**148,00**
ÁREA LAZER DESCOBERTA	Pátio descoberto (central) Playground Piscina	01 01 01	**364,00**
CIRCULAÇÕES	COBERTAS		**183,00**

CÔMODOS SUB-DIMENSIONADOS:

Depósitos e copa/cantina.

CÔMODOS AUSENTES:

Algumas salas de atividades apresentam sobreposição de funções (biblioteca/artes, balé/estimulação). Falta área de serviços e local de descanso para os funcionários (até seu banheiro é comum aos professores) e um banheiro infantil no pátio (precisam voltar às salas de aula).

CÔMODOS SUPERDIMENSIONADOS: Não se verificou.

2.4- FUNCIONALIDADE

2.4.1- ZONEAMENTO (Figura 3):

Nota-se certa setorização funcional, embora todos os ambientes estejam bastante próximos, integrados pelo pátio central. A administração fica à frente, perto da entrada/recepção (fachadas Sudoeste e Noroeste). As salas de aula se agrupam na frente e na lateral do lote (fachadas Sudeste/Sudoeste, esta última representando um obvio problema de conforto). O apoio pedagógico concentra-se aos fundos (Nordeste e Noroeste).

Finalmente, o setor de serviços (francamente à Noroeste) apresenta problemas, tanto devido a um programa deficiente, quanto pela posição central da copa/cantina, cuja entrada ocorre por dentro da sala de professores (antigo refeitório). Isso dificulta a retirada do lixo (externamente também dificultada pela localização da piscina, que fica no recuo lateral adjacente).

O pátio coberto (aberto para Sudeste/Nordeste) promove grande captação de ar, que é ampliada pelo pátio central.

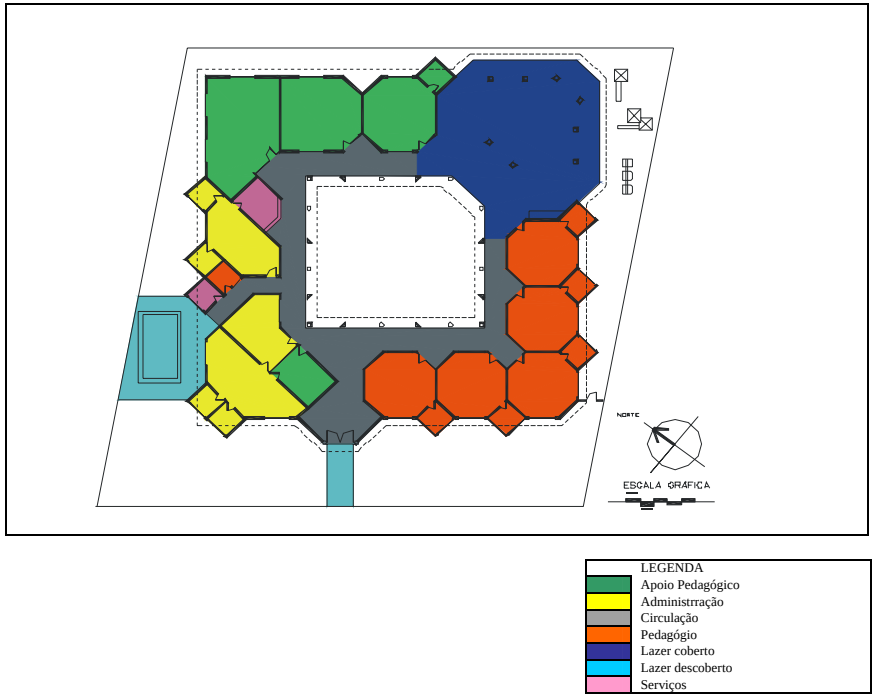


FIGURA 3 – Escola Ciranda: Zoneamento da área construída

2.4.2- ACESSO/ESTACIONAMENTO

A única entrada da escola ocorre pela fachada principal, e é marcada pELA cor e com o rebaixamento de telhado. O recuo gramado garante imponência à edificação. Não há vagas de estacionamento, o que apesar de atualmente acontecer na própria rua, com o tempo poderá vir a constituir-se um problema.

2.5- CONDIÇÕES DE CONFORTO

Foto 1 - Maternal

Foto 2 - Jardim

Foto3 - Alfabetização

Fotos 4 e 5 – Banheiros privativos das salas de aula

Fotos 6 e 7 – Detalhes de portas e janelas com traves fixas

Foto 8 – Circulação interna propicia propagação sonora

2.5.1- INSOLAÇÃO/VENTILAÇÃO: (Figura 1)

A adoção da forma quadrada e de recuos mínimos, ocupando ao máximo o lote, impediu que a implantação da edificação garantisse adequada ventilação/insolação de todas as salas (recebimento direto da ventilação Sudeste, dominante, e pouca incidência de sol à tarde), de modo que vários ambientes, sobretudo os voltados para Oeste, são prejudicados. Aliás, como a edificação construída no lote contíguo à Sudeste é mais alta que a escola (o terreno foi nivelado cerca de 60cm acima da rua frontal), a própria ventilação dominante foi diminuída.

Para o desconforto térmico contribui, também, a inexistência de proteção das aberturas, uma vez que os beirais externos são pequenos, não promovendo todo o sombreamento necessário. Os volumes relativos aos banheiros das salas de aula (valorizados esteticamente), em algumas ocasiões favorecem o conforto, sombreando as janelas das salas, e em outras barram a ventilação.

Apesar do pátio central facilitar a exaustão de ar quente, e das folhas de portas e janelas serem travejadas (traves fixas e distantes entre si, semelhantes à grades), tais recursos não foram suficientes para garantir ventilação cruzada nas salas. Aliás, embora inicialmente as janelas aparentem ser amplas, na prática as mesmas são relativamente pequenas (duas aberturas separadas, agrupadas pelo uso de alisar comum que incorpora a alvenaria central), podendo, de acordo com sua colocação, não propiciar a necessária saída de ar (Fotos 6 e 7). De modo geral, as salas usam continuamente ventiladores de teto, indicando a deficiência do conforto térmico natural é deficiente.

2.4.3- ADEQUAÇÃO DO MOBILIÁRIO:

O mobiliário é adaptado às crianças (Fotos 1, 2 e 3):

- Maternal - mesas pequenas plásticas (8 lugares)
- Jardim – mesas quadradas em madeira e fórmica (4 lugares), cuja altura foi diminuída pelo corte dos pés.
- Alfabetização - carteiras tradicionais (retangulares)

No Maternal não há escrivaninhas e cadeiras para adultos.

Cada sala de aula tem banheiro privativo, com peças sanitárias de altura adequada à faixa etária dos alunos, ou seja, peças menores no Maternal (Fotos 4 e 5), medianas no Jardim, e com tamanho normal na Alfabetização.

2.5.2- ILUMINAÇÃO NATURAL:

Apesar da grande luminosidade natural da cidade, na escola a iluminação natural é escassa, provavelmente devido à quantidade e ao tratamento das aberturas. Assim, nas salas de atividades, a iluminação artificial (lâmpadas fluorescentes "econômicas") é utilizada durante todo o dia.

2.5.3- CONSUMO ENERGÉTICO:

O alto consumo energético deve-se ao uso contínuo de climatização e iluminação artificial. Para conter o consumo, junto às portas há avisos como "Apagar a luz" e "Desligar aparelhos".

2.5.4- RUÍDOS INTERNOS E EXTERNOS:

Como a vizinhança é calma, poucos são os ruídos provenientes da área externa, não influenciando nas atividades realizadas. Internamente, porém, devido às esquadrias abertas e posição contígua das salas de aula, os sons produzidos por uma turma se propagam pela circulação (Foto 8), sendo facilmente ouvidos pelas classes adjacentes.

2.6- CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E ACESSIBILIDADE

2.6.1- SEGURANÇA - INCÊNDIO:

Vários conjuntos de extintores PQS e AQ visíveis.

2.6.2- SEGURANÇA – ROUBOS:

Embora a escola nunca tenha sido roubada, há grades de ferro na sala de informática, e o *design* das esquadrias (com folhas travejadas fixas) também é considerado eficiente.

2.6.3- SEGURANÇA – ACIDENTES PESSOAIS:

Apesar de acidentes não ser habitual, alguns locais, como o corredor de acesso à piscina as circulações ao redor do pátio central, deveriam ter piso mais antiderrapante.

2.6.4- ACESSIBILIDADE A PORTADORES DE DEFICIÊNCIA:

A ausência de degraus internos, a existência de rampa na entrada e a largura das portas, permitiriam a circulação de cadeirantes pela escola, mas não há banheiros adaptados, e algumas portas não abrem totalmente. Não foram observadas facilidades para deficientes visuais.

2.7- CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A OCUPAÇÃO

2.7.1- Traços de Comportamento

Na área livre da Escola Ciranda, os traços de comportamento observáveis são mínimos, indicando acentuada preocupação com a limpeza. Apenas nas salas de aula observou-se a exposição de trabalhos das crianças (deposição intencional) e, no playground há poucas marcas do uso de brinquedos. No pátio central (descoberto), o bom estado de conservação do gramado é um forte indicativo do pequeno uso que as crianças fazem do local, o que não seria esperado tendo em vista a densidade existente.

2.7.2- Público, Semi-Público e Privado

A) Com base em um visitante ocasional:

Considerando-se um visitante ocasional, a única área pública é o recuo frontal. A entrada/recepção, os corredores e pátio podem ser considerados semipúblicos, e as salas de aulas e atividades seriam área privada, sob o controle dos seus usuários, ou seja, as turmas ou do responsável pelo serviço.

B) Com relação aos usuários diretos da instituição:

Em função de seus usuários diretos (professores/ funcionários e crianças), o pátio, playground e corredores passam a ser públicos, e as áreas de apoio pedagógico serão semipúblicos, permanecendo as salas de aula e de trabalho como área privada, respectivamente das turmas (com a direção do professor) e dos funcionários/professores (caso da administração e sala de professores). Paradoxalmente, o recuo frontal, bastante generoso, é uma área que, nesse caso, não é utilizada pelo grupo.

2.7.3- Fluxos internos

Na escola, pais, crianças e funcionários/professores deslocam-se definindo fluxos distintos:

A) PAIS/RESPONSÁVEIS

Apenas os pais das crianças menores circulam pela escola, para deixá-las nas salas de aula. Os demais se mantém na área de entrada e/ou na frente da instituição (nos automóveis).

B) ALUNOS:

Circulam quase livremente pela área interna, exceto a administração e à piscina. Não se verificou setorização do espaço em função da idade (apenas nas salas de aula). Muitas das atividades que acontecem na área comum envolvem várias turmas, permitindo grande integração das crianças.

C) FUNCIONÁRIOS DE MANUTENÇÃO E PROFESSORES:

Mantém-se perto de seus locais de trabalho, mas percorrem todo o espaço (inclusive os da administração).

2.7.4- Espaços Sociopetalados e Sociofugidios

A) ESPAÇOS SÓCIOPETALADOS:

O pátio coberto e as circulações internas mostraram-se bastante atraentes, sobretudo nos horários sombreados (o que justifica as nuances em sua ocupação matutina e vespertina).

O playground, que em outras situações é considerado um local sociopetalado e/ou ponto focal de comportamento, na Escola Ciranda não é muito atraente pela manhã (devido à insolação direta), sendo mais freqüentado a tarde.

Não foram observados ambientes que atraiam os adultos.

B) ESPAÇOS SÓCIOFUGIDIOS:

Apesar da intenção projetual, a área central descoberta permanece vazia por longos períodos, o que se deve tanto à insolação do local, quanto ao severo controle exercido sobre o mesmo pela administração. A hora do recreio é exceção a essa regra, pois a alta densidade de crianças, a necessidade destas por realizar atividades dinâmicas acaba fazendo com que o gramado seja ocupado, normalmente por algum tipo de jogo (notadamente o futebol). Também os recuos laterais são sociofugidios.

2.8- COMPORTAMENTO NA ÁREA LIVRE

2.8.1- Delimitação da Área e Horários Observados

- HORÁRIOS: 3 matutinos e 3 vespertinos, sendo
  . Entrada (entre 7:15 e 8:00horas e 13:15 e 13:45hs)
  . Recreio (9:00-9:30hs e 15:00-15:30)
  . Saída (11:15-11:45hs e 17:15-18:00hs).

Destaque-se que, devido à solicitação dos pais, o horário de entrada não é rígido, sobretudo pela manhã. Devido a isso, nesse horário o período de entrada (previsão de 45 min) é mais elástico do que o de saída (30m). O contrário ocorre à tarde, quando a saída é mais elástica.

- DIVISÃO DA ÁREA LIVRE:

Foram identificados 4 tipos de espaços livres (citados a seguir), dentre os quais foram observados 3 (os primeiros):

1. Pátio principal (PP): área descoberta central (gramada) e circulações laterais;
2. Pátio coberto (PC): área de recreação coberta;
3. Playground (PG): espaço no recuo lateral onde está localizado o brinquedo multiuso
4. Piscina: localizada na lateral do lote, tem acesso controlado pelos funcionários (setor não observado).

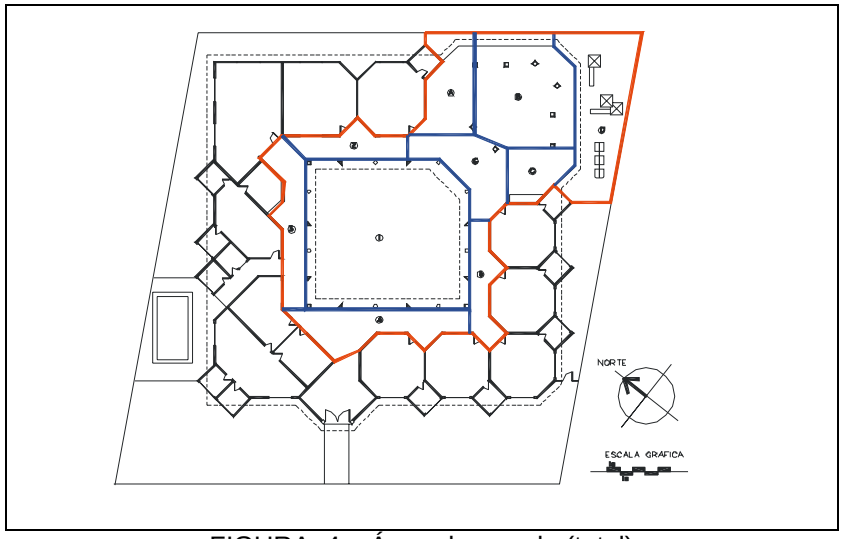


FIGURA 4 – Área observada (total)

- SUBDIVISÃO EM ZONAS:

Para a observação, as três sub-áreas (PP, PC, PG) foram subdivididas em zonas (Figuras 4, 5 e 6; Fotos 9 a 14):

- 06 zonas no primeiro setor (PP) - números (1 a 6);
- 03 zonas no segundo setor (PC) - letras (A, B, C).
- 01 zona no playground (PG), designada pela letra D.

Foto 9 – Pátio Principal

Foto 10 – Circulações laterais

Foto 11 – Pátio coberto

Foto 12– Pátio coberto

Foto 13– Playground

Foto 14 – Piscina

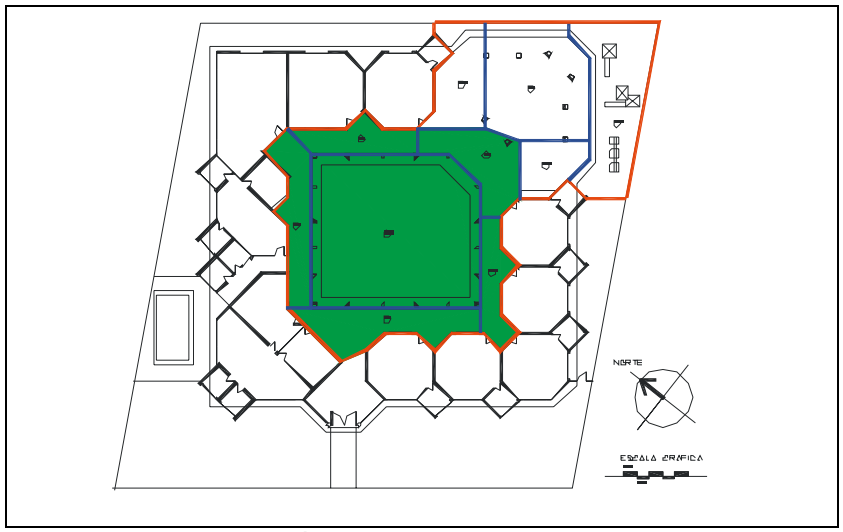


FIGURA 5 – Pátio principal subdividido em setores

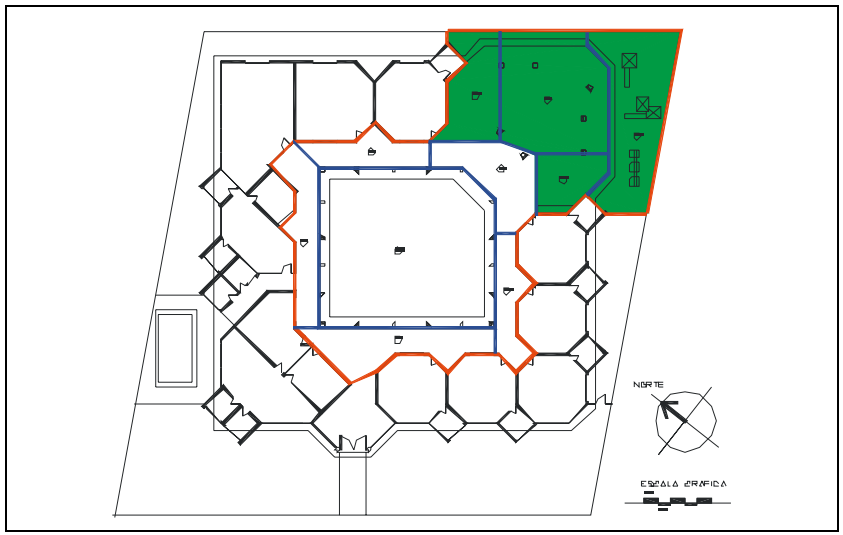


FIGURA 6 – Pátio coberto e playground, subdivididos em setores

2.9.2- Perfil da Ocupação nos Horários Observados

(Gráficos 1 e 2, Figuras 7 e 8)

HORÁRIOS DE ENTRADA

a.1) Pátio principal:

Área descoberta central

- Poucas crianças correm atravessando o espaço.
- Pela manhã, quando o número de crianças aumenta, algumas delas envolvem-se em brincadeiras dinâmicas rápidas (tipo pega-pega).
- À tarde não se verificaram brincadeiras no local.

Circulações cobertas

- Passagem contínua de adultos e crianças.
- Muitas crianças se sentam na área frontal das salas para conversar ou brincar de jogos estáticos (bafo e similares).
- À tarde as circulações que recebem sol são evitadas.
- As circulações próximas às salas de aulas/atividades são mais ocupadas que as demais.

a.2) Pátio coberto

- Algumas crianças maiores que chegam cedo ficam no local conversando. Vários trocam figurinhas e usam os bebedouros.

a.3)- Playground

- Pouquíssimas crianças usam ao playground na hora da entrada, sobretudo pela manhã.

HORÁRIOS DE RECREIO

b.1) Pátio principal:

Área descoberta central

- Nenhuma criança com comportamento estático ou intermediário utilizou o local.

- A área só foi ocupada por meninos jogando futebol, principalmente pela manhã.

Circulações cobertas

- Apresentam alto índice de ocupação, tanto dinâmica quanto estática.
- A maior parte das meninas senta-se no chão, conversando ou em brincadeiras leves.
- Os meninos se envolvem mais em atividades dinâmicas.
- As crianças se concentram nos locais que não são atingidos diretamente pelo sol.

b.2) Pátio coberto

- Muito ocupado nos horários de recreio, principalmente de tarde.
- Nele acontece a maioria das brincadeiras estáticas ou intermediárias (pular elástico, bafo, pequenos jogos inventados no momento).
- Alguns adultos (professoras ou a administração) olham as crianças, sobretudo as menores, mas não se envolvem muito nas brincadeiras.
- Os bebedores são grande foco de atração, permanecendo ocupados quase todo o recreio.

b.3)- Playground

- Durante o recreio, o brinquedo multiuso é um grande atrativo, sobretudo para os menores.
- Quando o número de crianças pequenas aumenta, as maiores procuram brincadeiras mais estimulantes.
- Pela manhã o playground é menos utilizado do que durante à tarde, provavelmente devido ao sol intenso.

HORÁRIOS DE SAÍDA

c.1) Pátio principal:

Área descoberta central

- Assim que toca a área próxima à entrada fica cheia de crianças e material escolar, esperando os pais. A saída é muito rápida, principalmente no final da manhã.
- Ocupações de tipo intermediário são as mais evidentes.

Circulações cobertas

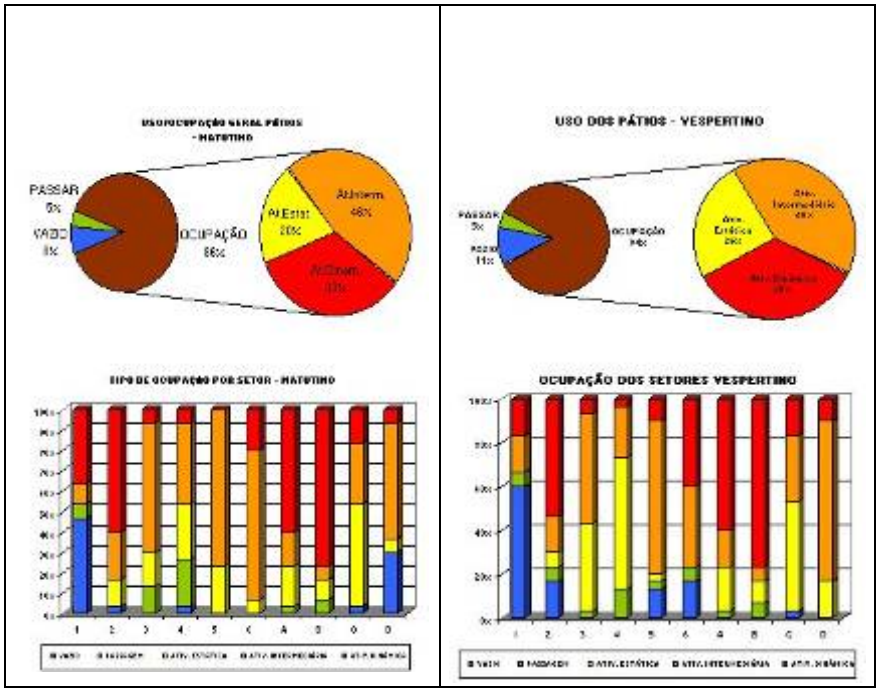
- Passagem contínua de adultos e crianças.
- Muitos ficam sentados no chão até os pais chegarem.

c.2) Pátio coberto

- O local fica lotado tanto pela manhã como a tarde.
- As crianças movimentam-se muito, sobretudo em atividades intermediárias (elástico, jogos simples).

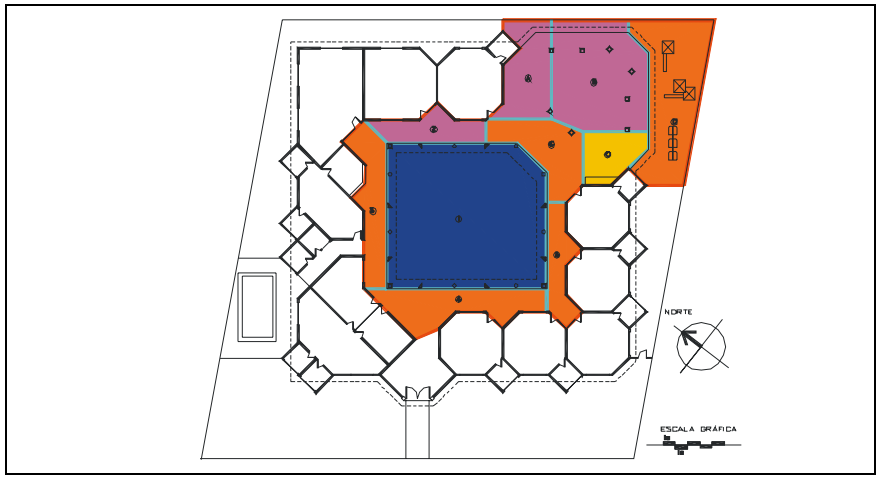
c.3)- Playground

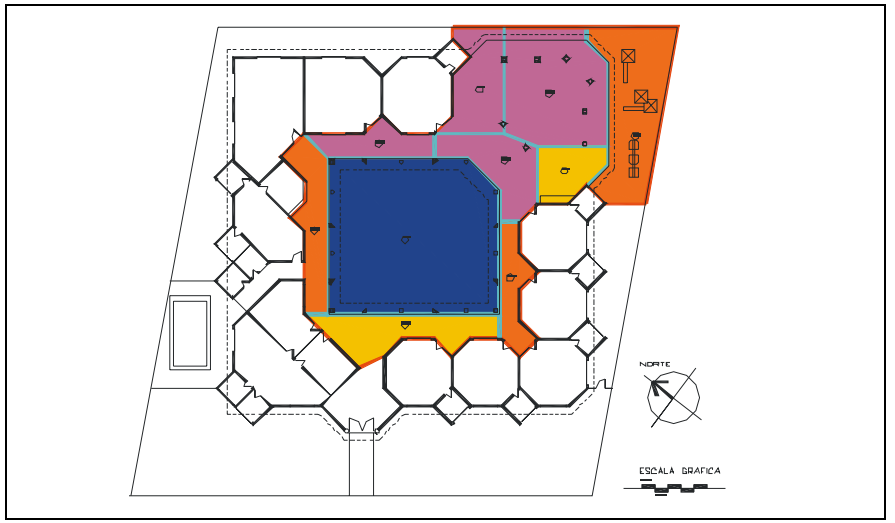
- No final da manhã o playground é pouco usado, mas no fim da tarde fica cheio (a ocupação diminui rápido).
- No início é mais ocupado por crianças pequenas; só depois as maiores tornam-se maioria.
- As crianças maiores aparentam preocupar-se com as pequenas e procuram ajudá-las no uso dos brinquedos.



GRÁFICOS 1 e 2 : Uso do Pátio Principal, Pátio Coberto e Playground

	LEGENDA
	Ocupação dinâmica
	Ocupação intermediária
	Ocupação dinâmica / intermediária
	Ocupação estática





FIGURAS 7 e 8 - Mapas da ocupação Manhã e Tarde

2.9.3- *Behavior Settings* em Área Livre

Em função do tamanho e do partido arquitetônico da Escola Ciranda, a área livre estudada corresponde aos pátios avaliados no item anterior. Assim, nos *behavior settings* observados (Figura 4), a caracterização das pessoas e do ambiente, e sua satisfação serão definidos antecipadamente. Os 2 BSs descritos podem acontecer simultaneamente, sendo habitual repetirem-se (com poucas variações) durante a semana.

As pessoas:

No horário de recreio, os alunos de um mesmo turno (aproximadamente 90 crianças), podem usar a área livre da escola, enquanto professoras e/ou funcionários assistem suas atividades, só interferindo quando necessário ou mediante solicitação das crianças.

Nos casos observados (descritos a seguir), todas as pessoas podem ser substituídas sem alterar o programa.

O ambiente:

A área contém ambientes cobertos (pátio e circulações) e descobertos (pátio central e playground). Nos primeiros o piso é revestido por cerâmica 30x30cm cor branca, as paredes laterais ficam as portas das salas de aula e de apoio-pedagógico, e a copa/cantina. Todas as paredes são pintadas na cor branca, e os pilares (em formatos diferenciados) nas cores azul e amarela. No pátio coberto ficam os bebedouros. A área descoberta fica no centro do conjunto e é gramada. Na areia do recuo lateral entre o pátio coberto e o muro, fica o playground, constituído por um brinquedo multi-uso em madeira, pintado nas cores primárias. Todo o conjunto pode ser observado a partir da administração (secretaria/diretoria), que se encontra em local estratégico, tendo total controle do espaço.

Satisfações proporcionadas:

- Crianças: boas condições para seu desenvolvimento (convívio social, aprendizagem de rotinas e normas, trabalho de cognição, psicomotricidade, afetividade, linguagem, hábitos de higiene, etc.)
- Pais: deixar os filhos em escola confiável, perto de casa.
- Professoras: remuneração, bom ambiente de trabalho; prazer de exercer a profissão e trabalhar com crianças; oportunidade de realizar trabalho leve e ao ar livre, que pode ser um momento de descanso na atividade diária.

- Funcionários: remuneração, prazer de exercer sua profissão e ter contato com crianças, oportunidade de realizar trabalho ao ar livre.
- Equipes administrativa e de manutenção: remuneração, prazer de exercer a profissão.
- Pesquisadora: obter material para a tese.

(i) Behavior Setting Externo 1: JOGO DE BAFO

Cena típica:
Quatro crianças jogam, sentadas no chão.
Limite temporal*:*
Das 15:10 às 15:30 horas.
Limite espacial:
Área na circulação próxima às salas de aula, ocupando cerca de 2,0x2,0m2
***Componentes humanos*:**
Quatro crianças, entre 5 e 7 anos (3 meninos e 1 menina) e observadores eventuais.
Componentes não-humanos*:*
Quatro maços de figurinhas autocolantes (álbum de jogadores de futebol).
Programa básico (resumido):
Foram-se duas duplas. As duplas jogam, arrumando maços de figurinhas (pertencentes aos dois) entre si. O primeiro jogador as cobre rapidamente com as mãos, de modo a virar algumas cartas, que passam a pertencer a ele. Se conseguir virar, pode tentar novamente. Se não conseguir, perde a vez para o próximo. Quando acaba aquele monte as duplas mudam.
Hierarquia de posições*:*
Os jogadores são participantes ativos. Eventualmente algumas crianças observaram o jogo, até falaram algo, mas se retiraram. O pesquisador foi apenas espectador.
Número de pessoas*:*
O número mínimo de pessoas, considerando essa brincadeira, é de 2 jogadores
O número pode crescer muito, pois se trata de um jogo livre, no entanto, uma quantidade muito grande de crianças tornaria a atividade muito longa (tempo necessário para que todos jogassem com todos) ou exigiria a criação de outras regras. Acredita-se que a brincadeira funcione com até 10 crianças.
Satisfações proporcionadas pelo setting:
Para as crianças, acrescentar, o exercício de convívio social, aprendizagem de regras, e trabalho da psicomotricidade fina (controle das mãos e movimentos).
Sistemas auto-reguladores*:*
Durante a brincadeira 1 dos meninos não conseguiu virar as cartas e tentou fazê-lo rapidamente com uma das mãos (problema). Os outros 3 reclamaram imediatamente, travando-se uma discussão (mecanismo de manutenção contra-desviante). O menino voltou atras, devolveu a figurinha, e cedeu a vez. O jogo continuou.
Sinomorfia*:*
Total, inclusive entre as mãos das crianças e o tamanho das figurinhas. O tipo de piso facilitou a atividade.
Ponto focal de comportamento:
O jogo, especialmente as figurinhas.

(ii) Behavior Setting Externo 2: FUTEBOL

Cena típica:
Algumas crianças correm atrás de uma bola, enquanto

outras crianças assistem.

***Limite temporal**:*

Ocorre quase diariamente, nos horários de recreio nos dois turnos - no caso observado, ocorreu de 9:10 as 9:30.

Limite espacial:

Área gramada do pátio de central, definida pelo piso das laterais das circulações adjacentes.

***Componentes humanos*:**

11 crianças entre 5 e 6 anos (sendo 9 meninos e 2 meninas), 3 meninas (platéia), 1 funcionária.

Componentes não-humanos*:*

1 bola, 8 sapatos

Programa básico (resumido):

As crianças jogam “mini-futebol” seguindo as regras que conhecem. No início do jogo, como o número de jogadores era ímpar, ficou definido que um dos garotos maiores seria o juiz. Três meninas, sentadas na circulação, assistem.

***Hierarquia de posições**:*

O juiz atuou como líder. Os jogadores foram participantes ativos. A secretária foi funcionária ativa. As crianças da platéia e o pesquisador foram espectadores.

***Número de pessoas**:*

O número mínimo de pessoas é 6 alunos (sendo 3 em cada time, um dos quais fazendo o papel de goleiro), pois se a quantidade de crianças for menor a atividade não iria se configurar como um jogo de futebol.

Provavelmente o máximo que o local comporta como jogadores é cerca de 21 crianças (dois times de 10 e um juiz). Não é possível dimensionar uma platéia máxima.

Satisfações proporcionadas pelo setting:

Acrescer o incentivo/incremento de habilidades esportivas das crianças (sobretudo os meninos)

***Sistemas auto-reguladores**:*

Durante o jogo um dos meninos chutou mais forte, e a bola bateu na parede com força, perto da sala da diretoria (problema). As crianças sabiam que haveria alguma reação, pois ficaram inquietas, conversando entre si. Quase imediatamente a secretária (mecanismo sensor) abriu a porta e os repreendeu, perguntando quem tinha chutado a bola. As crianças começaram a falar todas ao mesmo tempo, inclusive as da platéia, tentando explicar o que acontecera. A secretária disse que, se aquilo acontecesse outra vez iria guardar a bola. O juiz prontamente falou que se alguém chutasse para aquele lado seria expulso. A secretária voltou para sua sala. O jogo continuou normalmente.

***Sinomorfia**:*

Embora o jogo tenha transcorrido como esperado pelo grupo e o gramado seja ótimo para jogar, o episódio da bola batendo na parede (e atrapalhando o serviço da administração), foi um indicativo da falta de sinomorfia na localização do setting (a bola poderia ter batido em qualquer outra parede, ou até atingido alguma criança na circulação). Uma solução para isso seria a definição de outro local para os jogos (talvez na área frontal). Sobre isso se conversou com uma das professoras, que reconhece o problema, falando de vários episódios semelhantes, mas não vê solução imediata, já que aquela é a única área grande disponível para jogos. Segundo a mesma, a dificuldade na realização de jogos sem a ocorrência de problemas semelhantes é um dos motivos para a pouca utilização da área descoberta central da escola.

Ponto focal de comportamento:

A bola.

2.10- COMPORTAMENTO EM ÁREA INTERNA

Nos BS a seguir, a localização (sala de aula da Alfabetização) e os elementos humanos e não-humanos são praticamente os mesmos, de modo que, repetindo o procedimento anterior, primeiro serão descritos o ambiente, as pessoas e a satisfação proporcionada pelos settings. Saliente-se que os 2 BSs descritos (Figuras 10 a 12) são apenas exemplos retirados dentre vários BSs observados em classe.

As pessoas:

A turma de Alfabetização Vespertina é constituída por 19 crianças com idade entre 6 e 8 anos, sendo 6 meninos e 13 meninas, e uma professora (cerca de 35 anos). No dia da observação duas meninas haviam faltado (fato comum). Quanto à possibilidade de substituição, nas situações estudadas todos podem ser substituídos, embora ocupar a função de professora exija preparo profissional.

O ambiente:

A sala de aula da alfabetização fica localizada na fachada Sudoeste. Ela mede 36,00m2, tem banheiro privativo, porta voltada para o corredor interno e 2 janelas (cada uma com duas folhas travejadas fixas), uma aberta para o recuo frontal e outra para o recuo frontal. Portas e janelas são em ipê envernizado (Figura 10).

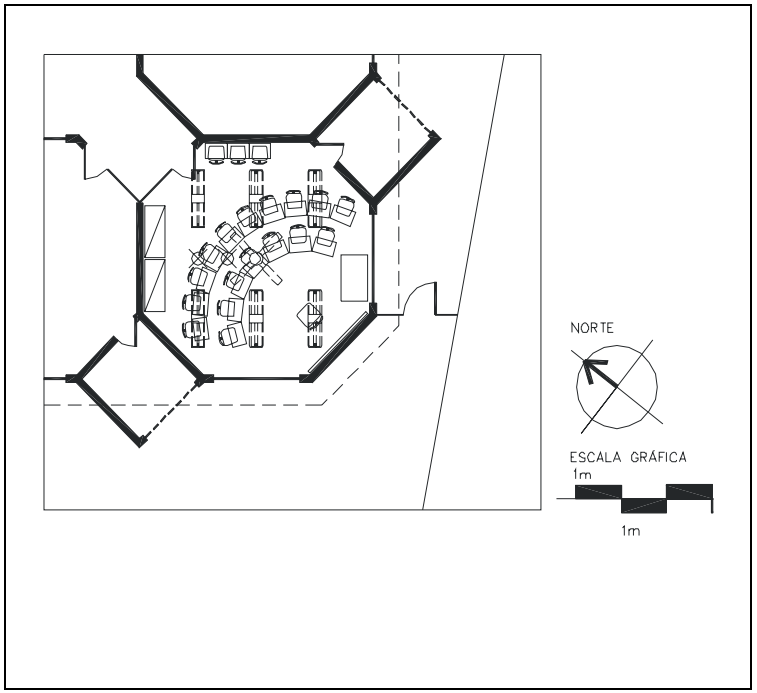


FIGURA 10- Escola Ciranda:
Planta Baixa da sala da Alfabetização

O mobiliário é contém 20 (vinte) mesinhas retangulares (,40x,60cm) e 20 cadeiras, três das quais encostada na parede do fundo (desocupadas), uma escrivaninha e uma cadeira para a professora. Existem 02 armários em madeira para material didático, jogos e livrinhos paradidáticos. Numa das paredes há um quadro negro (medindo ,90 x 1,80m), perto do qual fica a mesa da professora. Nas paredes há trabalhos de crianças colados, além de elementos decorativos confeccionados pelos professores ou comprados prontos (um circo, por exemplo). No teto existem 1 ventilador grande (central) e 6 luminárias com lâmpadas fluorescentes.

Satisfações proporcionadas:

- Crianças: freqüentar uma escola que ofereça boas condições ao seu desenvolvimento (convívio social, aprendizado de rotinas, trabalho com cognição, linguagem, psicomotricidade, afetividade, hábitos de higiene, etc.)
- Pais: deixar os filhos numa escola que consideram adequada e fica perto de casa.
- Professoras: remuneração; bom ambiente de trabalho; prazer de exercer sua profissão e trabalhar com crianças.
- Pesquisadora: poder observar o *setting* para realizar o trabalho pretendido.

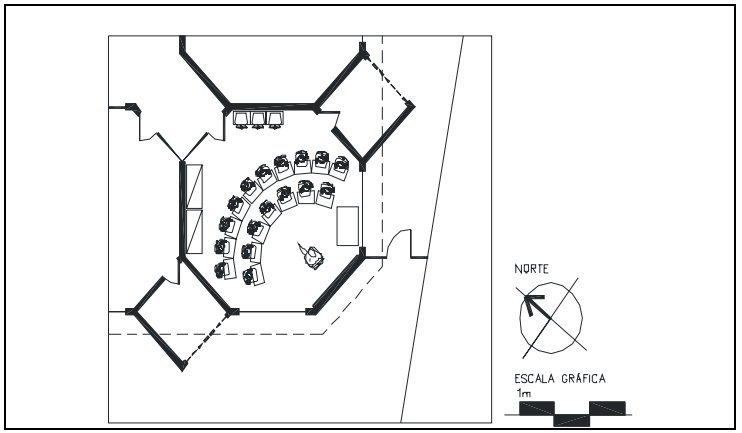


FIGURA 11 – BS interno *"Família RA-RE-RI-RO-RU"*

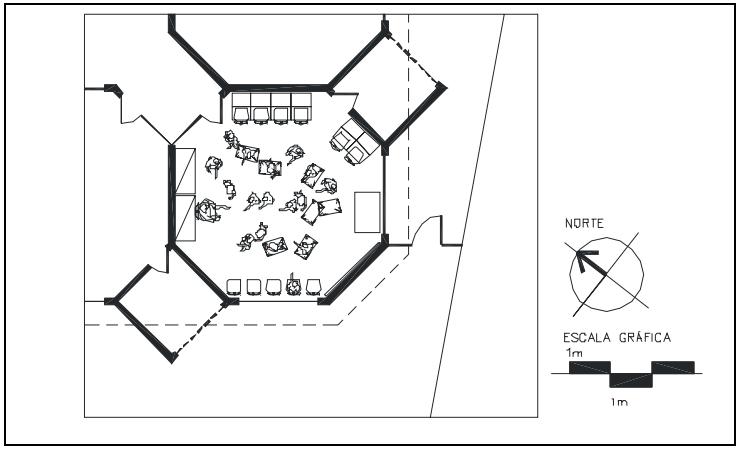


FIGURA 12 – BS *interno "Lendo estorinha"*

***(i)Behavior Setting* Interno:** FAMÍLIA RA-RE-RI-RO-RU (Figura 11)

Cena típica:
As carteiras estão arrumadas em 2 semicírculos (concêntricos), a professora coloca-se ao centro, dialoga com as crianças e usa o quadro.
Limite temporal*:*
Entre 14:00 e 14:30 horas.
***Componentes humanos*:**
1 professora (dirige o trabalho e o diálogo), 17 crianças.
Componentes não-humanos:
material didático da professora, quadro, carteiras e cadeiras das crianças, papel sulfite, lápis coloridos
Programa básico (resumido):
A professora explica algo e conversa com as crianças. Mostra letras e sílabas escritas em cartões e fala várias palavras que as contém. Escreve algumas sílabas (RA-RE-RI-RO-RU) no quadro usando letra cursiva e solicita que as crianças copiem nas folhas de papel sulfite. Depois pede que as crianças lembrem-se de palavras usando aquela família de sílabas.
Função pedagógica:
Repetindo um procedimento utilizado outras vezes e de conhecimento das crianças, ensinar uma nova letra (o R) e as sílabas derivadas pela adição das vogais. Estimular a escrita. Desenvolver a psicomotricidade fina.
Hierarquia de posições*:*
A professora foi líder único, as crianças participantes ativos, e o pesquisador espectador.
Número de pessoas*:*
O número mínimo de pessoas é 10 (professora e 9 alunos), pois se a quantidade de crianças for menor a professora não irá começar um novo assunto desse tipo.
Nesse caso o número o máximo é 26 (professora e 25 alunos) já que existem 25 carteiras.
Satisfações proporcionadas pelo setting:
Repetem-se as citadas no início, destacando-se, para as crianças: desenvolver habilidades de leitura e escrita, reconhecendo uma nova "família" vocal.
Sistemas auto-reguladores*:*
Durante o início da explicação 2 meninas começaram uma conversa paralela. A professora notou (mecanismo sensor) e chamou-lhes a atenção fazendo uma pergunta direta sobre o tema (mecanismo executor - mecanismo de manutenção contra-desviante), que não foi respondida A professora continuou o diálogo com o grupo.
Sinomorfia*:*
A disposição das carteiras em semicírculo aumentou a concentração da atenção na professora e o controle desta sobre o grupo.
Ponto focal de comportamento:
O grupo estava totalmente focado na professora, no material didático e quadro.

(ii) *Behavior Setting* Interno: LENDO ESTORINHA (Figura 12)

Cena típica:
As crianças sentam-se ao redor da professora que lê.
Limites*:*
Acontece várias vezes por semana, após o recreio.
***Componentes humanos*:**
1 professora, 17 crianças (alunos)

Componentes não-humanos:
Livro e almofadas
Programa*:*
Após o recreio a professora anuncia que irá ler uma estorinha. Todos afastam as carteiras para perto das paredes, abrem um espaço vazio próximo à estante e sentam no chão, inclusive a professora. Alguns buscam almofadas na sala de estimulação. A professora mostra dois livros, lê seus títulos, e pergunta qual eles preferem. As crianças votaram, levantando as mãos. A professora lê, sendo interrompida por perguntas e comentários.
Função pedagógica:
Criar um momento de descanso, quebrando a atividade dinâmica do recreio. Estimular imaginação e concentração, seguir uma narrativa, compreender suas partes (começo-meio-fim) e identificar personagens. No final do mês uma das estorinhas contadas será encenada pelas crianças.
Hierarquia de posições*:*
A professora comportou-se como líder única, e as crianças foram participantes ativos. O pesquisador foi espectador.
Número de pessoas*:*
O número mínimo de pessoas seria 2 (a professora e 1 aluno), e o máximo 26 (25 crianças e a 1 professora), considerando o limite da turma. No entanto, ler/contar estorinhas não é atividade restrita a uma turma, de modo que, às vezes, uma professora pode responsabilizar-se por duas turmas ou mais, embora seja mais difícil manter a atenção das crianças.
Satisfações proporcionadas pelo setting*:*
Os mesmos citados no começo, ressaltando-se, para as crianças, desenvolver a atenção concentrada, reconhecer personagens, e o prazer de ouvir uma estória.
Sistemas auto-reguladores*:*
Quase no fim da estorinha, o barulho externo aumentou, dificultando a compreensão (problema). Um dos meninos (mecanismo sensor) reclamou que não estava ouvindo nada. Os outros concordaram. A professora (mecanismo executor 1) pediu que uma das meninas sentadas mais atrás (mecanismo executor 2) fosse até a sala ao lado para pedir silêncio (mecanismo de manutenção tipo veto). O barulho logo diminuiu.

* A facilidade na compreensão da origem e resolução do problema mostram sua freqüência.

Sinomorfia*:*
A não-sinomorfia relaciona-se à temperatura da sala, muito quente. Nesse sentido, sentar-se no chão é confortável (a cerâmica é fria), mas afasta ainda mais os ocupantes dos ventiladores e das aberturas das janelas. Todos os presentes são afetados pelo problema, e estão cientes dele. Para resolvê-lo seria preciso aumentar e proteger as aberturas e forçar o fluxo de ar para a altura das pessoas (reforma na edificação). Sobre isso foi entrevistada a professora, que aponta a colocação de aparelho de ar condicionado como a única solução, mas explica não ser desejado pelos pais, pois várias crianças são alérgicas.
Ponto focal de comportamento:
O ponto focal do BS foi o livro e, especialmente, a estorinha contada, ambos totalmente controlados professora.

3- AVALIAÇÃO DOS AMBIENTES A PARTIR DA PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS

Observação: todos os gráficos apresentados nesse item foram extraídos das tabelas que estão no item 6 deste relatório.

3.1- CARACTERIZAÇÃO GERAL

Os questionários foram aplicados a 25 pais e/ou responsáveis[5], 10 professores e 10 funcionários (num universo de 11 educadores, 15 funcionários e pais/responsáveis de 162 alunos). A maioria dos respondentes foi de mulheres (82,2%), sendo predominante a faixa etária inferior a 40 anos (40% entre 30 e 40 anos, e 40% com menos de 30 anos) - (Gráficos 3 e 4). A média de idade foi 37 anos, variando de 20 a 68 anos, respectivamente uma funcionária e uma responsável (avó).

Em termos de tempo de contato com a escola, cerca de 66% destes adultos a freqüentam entre 3 e 4 anos. A maioria dos pais encontra-se nessa faixa (80%), enquanto professores e funcionários distribuem-se quase eqüitativamente entre as faixas 3 ou 4 anos e 2 anos ou menos (Gráfico 5).

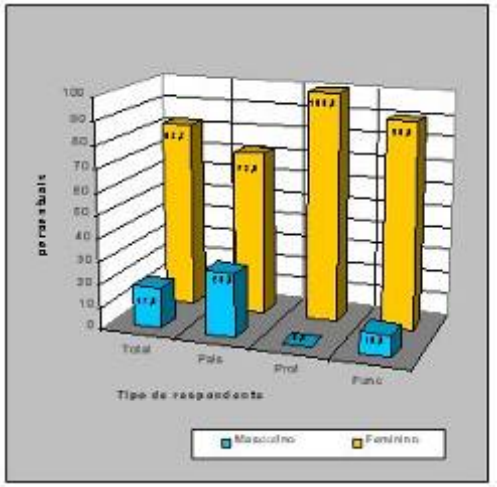


GRAFICO 3: Gênero dos Respondentes

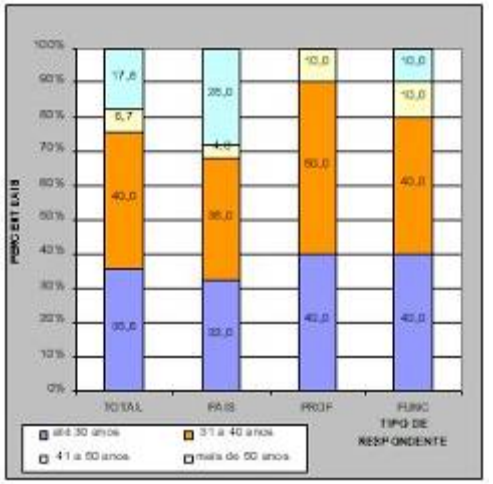


GRÁFICO 4: Faixas Etárias por Categorias

[5] Dentre os 25, foram entrevistados 12 mães, 5 pais e 8 responsáveis, dos quais 6 avós.

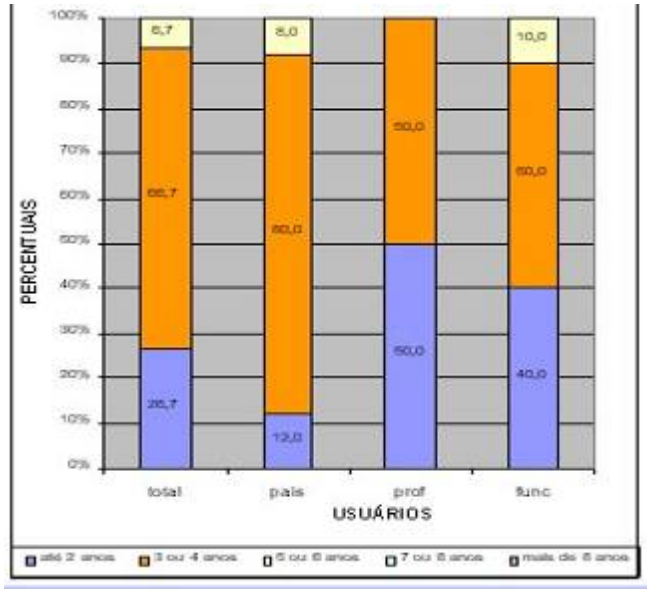


GRÁFICO 5: Tempo de contato com a escola,
por categoria de usuário

O levantamento dos bairros onde os respondentes moram mostrou a predominância da habitação em bairros próximos à escola (53,3%), como Capim Macio e Ponta Negra. Analisando-se as respostas em função das categorias de usuários torna-se evidente que os pais/crianças moram muito próximo (80%), enquanto os funcionários são os que moram mais distante (70%), e os professores oscilam entre bairros à média distância e próximos (ambos 40%) – (Gráfico 5).

No que se refere ao transporte casa-escola, o grupo se divide em 3, citando automóvel, ônibus/alternativo e “a pé” (respectivamente 35,6%, 31,1% e 28,9%) - (Gráfico 5). A maior parte dos funcionários e professores utiliza o transporte público ou equivalente (80% e 50% destes), enquanto pais/crianças usam carro (52%) ou dispensam transporte (44%) devido à proximidade da moradia.

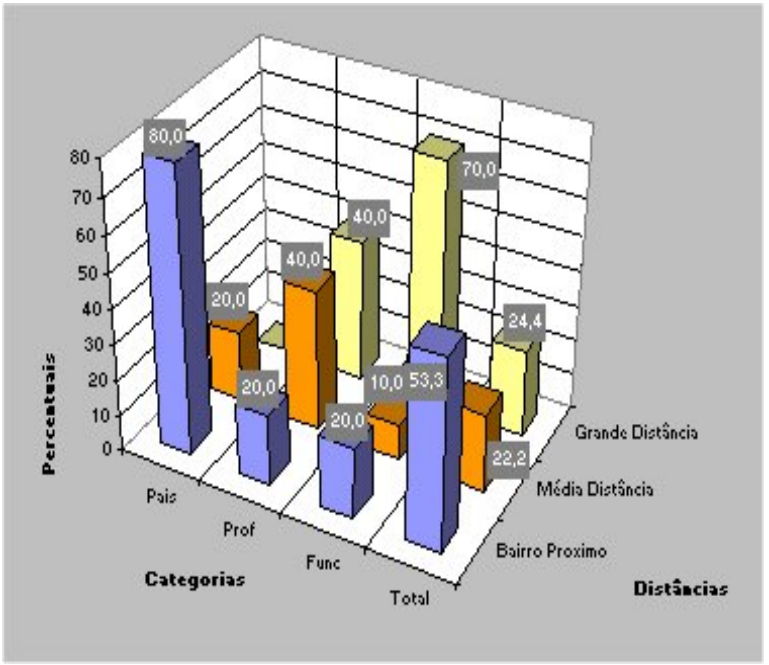


GRÁFICO 5: Distância do bairro de moradia à escola

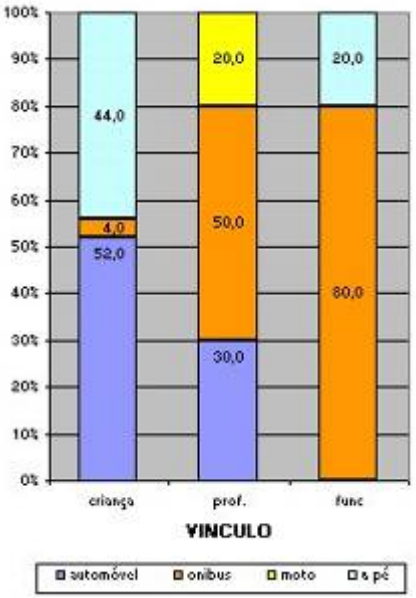


GRÁFICO 6:
Transporte casa-escola

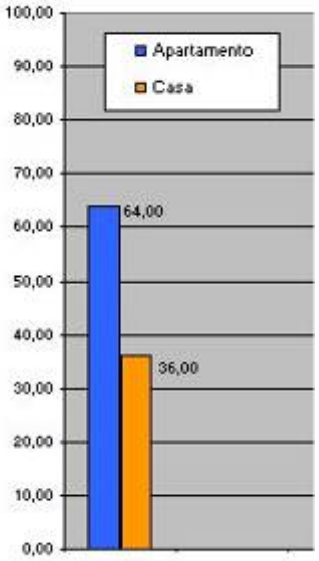


GRÁFICO 7:
Tipo de moradia da criança

Em termos de habitação, 64% das crianças mora em apartamento, o que condiz com a situação do bairro, que está em fase de verticalização (Gráfico 6). Em função da conhecida tendência à construção de imóveis verticais com área reduzida, tal número pode representar a necessidade destas crianças disporem de espaço para compensar a relativa exigüidade do mesmo em seu local de morada. Tal preocupação, está parcialmente refletida nos elementos que influenciaram a escolha da Escola Ciranda em particular (Gráfico 7) [6], pois o espaço físico foi citado por 24% dos respondentes (1/4 da amostra), embora se mostre apenas como o quarto fator mais importante, sendo ultrapassado por proximidade da residência (68%), valor da mensalidade (48%) e método de ensino (36%).

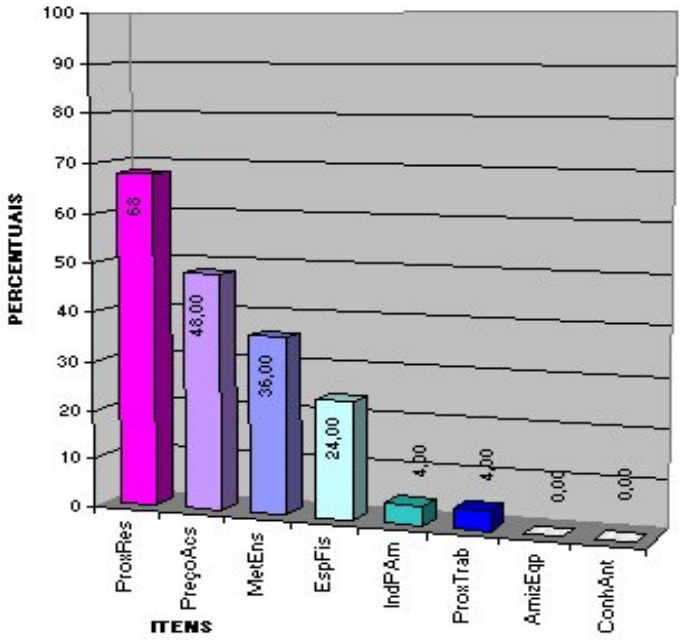


GRÁFICO 8: Elementos que influenciaram a escolha da escola

[6] Como um respondente podia apontar três motivos, os percentuais indicados referem-se ao número de pessoas que citaram aquele aspecto, e não ao total de respostas obtidas.

3.2- A OPINIÃO DOS ADULTOS

(pais, professores e funcionários)

3.2.1. Como os adultos percebem o ambiente escolar

Sob o ponto de vista dos adultos que o freqüentam (e mencionando apenas os elementos citados por mais de 20% das pessoas), a área de lazer e o tamanho das salas de aula/atividades (ambos indicados por 24,4% dos respondentes) são os elementos do espaço físico que melhor atendem sua função (Gráfico 9).

Evidencia-se alguma diferença de opinião entre os três grupos de adultos pois enquanto os pais enfatizam estes dois aspectos (32% para cada), os professores referem-se mais enfaticamente ao playground e à limpeza (ambos 30%). Essa última também é salientada pelos funcionários (30%), parte significativa dos quais optou por não se definir, afirmando que "tudo" era adequado (30%).

Usando o mesmo critério (citações por mais de 20% da amostra) para apresentar os elementos que não-atendem bem sua função (Gráfico 10), observa-se especial destaque para o aspecto sala de aula quente, apontado por 32,5% dos respondentes, principalmente os professores (70% destes).

Nesses termos, os pais não acrescentaram nenhum novo fator à discussão, embora os aspectos área de lazer pequena, calor (generalizado), e falta de banquinhos na entrada e lazer tenham sido bastante citados (18,2% cada).

Por sua vez, o grupo de professores foi bastante coeso nas respostas, apontando, ainda, como elementos deficientes o estacionamento (40%), sala de aula escura (30%) e piscina, arborização, tanque de areia, barulho nas salas de aula e banheiros dos professores (20% cada).

Já os funcionários, apontaram, ainda, a falta de área de serviços e de local específico para descanso funcionários (ambos 25%).

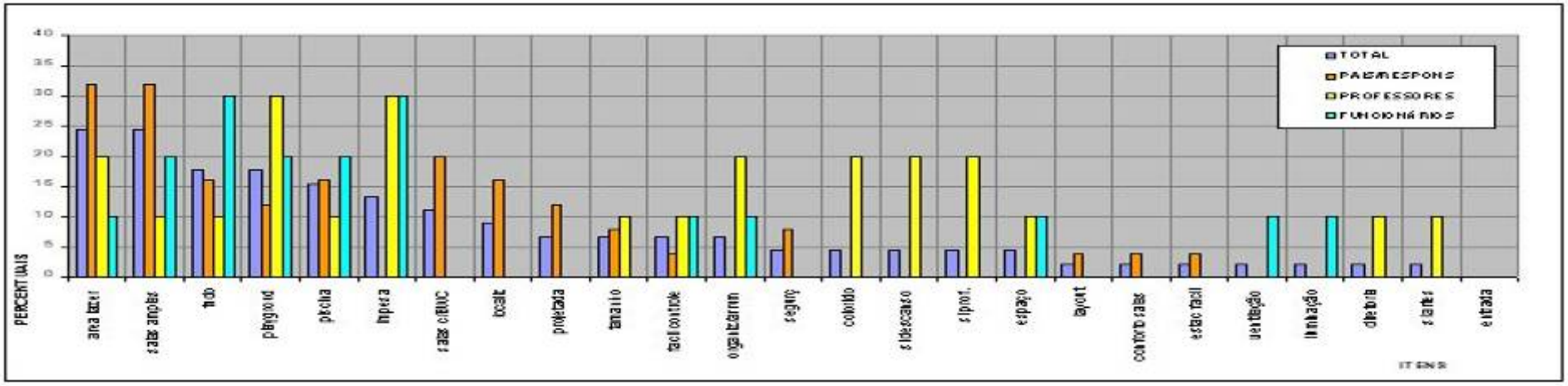


GRÁFICO 9: Elementos do espaço físico que atendem sua função

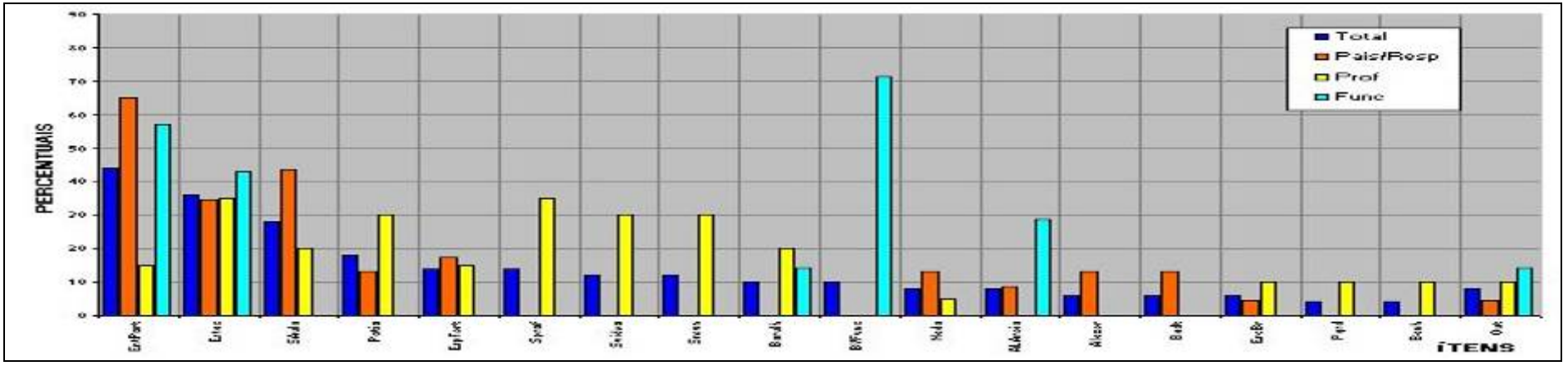


GRÁFICO 10: Elementos do espaço físico que não-atendem sua função

3.2.2. Satisfação/Insatisfação (Gráficos 11 e 12)

Observação: conforme explicitado na metodologia, os diversos itens foram avaliados pelos respondentes a partir de uma escala qualitativa com quatro itens (MUITO SATISFATÓRIO, SATISFATÓRIO, INSATISFATÓRIO, MUITO SATISFATÓRIO), posteriormente transformada em escala numérica, valendo, respectivamente, 1, 2, 3, e 4. A partir dessa última foram calculados, para cada item, moda, desvios padrão e média. A maioria das questões apresentou moda 3, e baixo desvio padrão. tornando-se clara a diferença entre as opiniões/percepções de adultos que atuam na escola (maior contato com o ambiente e suas nuances) e os que não usam diretamente o local. A fim de facilitar a compreensão dos resultados por leigos, esse relato refere-se às médias obtidas, que foram traduzidas para a base 10 a fim de tornarem-se semelhantes a notas acadêmicas

A- A ESCOLA-COMO-UM-TODO

MÉDIA OBTIDA A PARTIR DA SATISFAÇÃO DECLARADA (questão específica): Numa escala de 0 a 10, a satisfação declarada obteve médias “8,64", variando entre 8,5 (funcionários e professores) e 8,75 (pais), valores bastante próximos.

MÉDIA OBTIDA A PARTIR DA AVALIAÇÃO DOS ITENS (média dos valores atribuídos aos itens): Usando a mesma escala, a média obtida foi “8,72”, sendo os professores os mais rigorosos (8,58), e os funcionários os menos críticos (8,94).

AVALIAÇÃO DOS ITENS

A partir da avaliação individual dos itens (que gerou a média supracitada) observa-se que, em função do grupo como um todo, que 9 fatores foram avaliados com *score* super a 9,0: materiais de piso, uso de cores, segurança incêndio e risco-acidentes, uso de cor, aparência interna e externa, distância entre cômodos, tamanho e localização da escola. Além disso, nenhum fator foi avaliado como tendo desempenho inferior a 7,06 (estacionamento), o que justifica o alto índice de satisfação geral obtido[7] .

[7] Nesses casos, em base 4 a maioria das “modas” oscilou entre 3 e 4, e o desvio-padrão em cada item foi baixo.

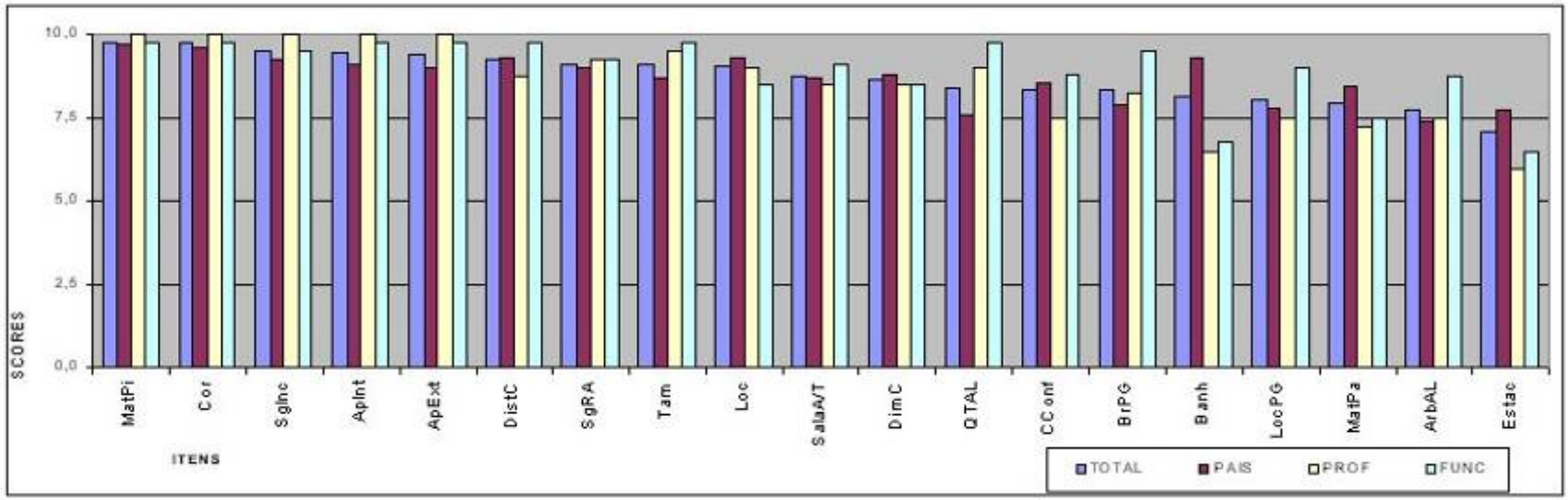


GRÁFICO 11: Satisfação com a ESCOLA–COMO-UM-TODO – itens por grupos de usuários

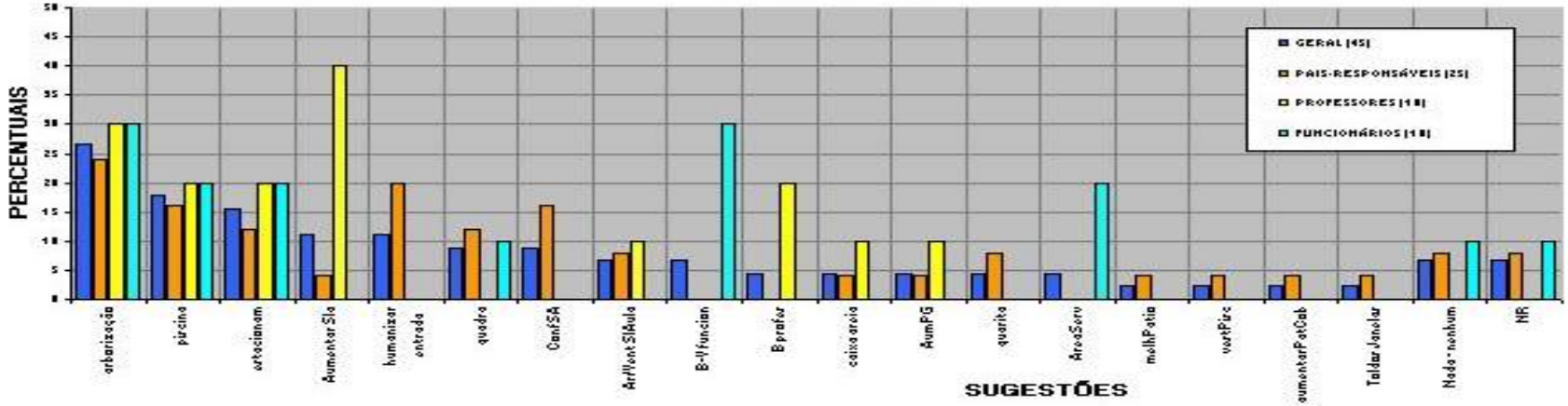


GRÁFICO 13: Sugestões de modificações no espaço da escola

Nesses termos, analisando-se separadamente as respostas dos três grupos, embora os pais/responsáveis não se mostrem insatisfeitos com nenhum aspecto (mantém-se as avaliações acima de 7,4), evidencia-se alguma insatisfação específica entre professores e funcionários, ambos indicando haver problemas como banheiros (valores 6,5 e 6,75, respectivamente) e estacionamento (6,0 e 6,5). Como a maioria deles usa transporte público (gráfico 5) talvez a preocupação com estacionamento represente um reflexo (e uma supervalorização) de comentários dos pais com relação ao mesmo (pais: *score* 7,7). Os professores são os que avaliam de modo mais severo as condições de conforto (7,46).

B- SALA DE AULA (Gráfico 12)

No que ser refere à sala de aula, os fatores avaliados foram mais específicos. De modo geral repetiu-se a grande quantidade de scores médios acima de 7,5, com exceção apenas da altura das janelas (7,27) e a qualidade do material das paredes (8,68) . (8,4). Como reflexo de sua atividade diária com as turmas, os professores são os demonstram maior preocupação com relação ao espaço pedagógico em si, sobretudo com relação à altura das janelas (5,75), ventilação natural (5,5) e material de paredes (5,0 – o menor score obtido pela escola).

Pais e funcionários indicaram altos índices de satisfação em todos os itens. Apenas entre os pais verifica-se ocorrer média 10 (ou seja, todos os indivíduos que opinaram deram valor máximo ao item), o que aconteceu com relação à quantidade e qualidade do mobiliário.

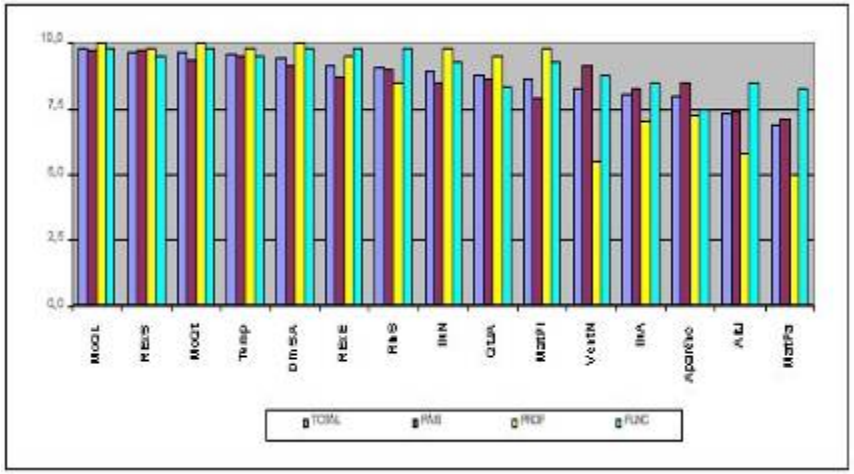


GRÁFICO 12 : Satisfação com a SALA DE AULA

32 - CIRANDA

ATIVIDADES – itens por grupos de usuários
SUGESTÕES (Gráfico 13)

Destacaram-se como principais reivindicações gerais: arborização (apontada por 26,7% dos respondentes) e piscina (17,8%). Os adultos concordam a respeito da necessidade de arborização (apontada por 24% dos pais e 30% dos professores e funcionários), mas também mostram diferenças de opinião.

Os pais referem-se à humanização (colocar banquinhos) da entrada (20%) e piscina, e conforto da sala de aula (ambos 16%), estacionamento e construção de quadra-esportiva (12% cada); acrescentando a solicitação de aumento no número de ventiladores e/ou condicionadores de ar nas salas de aula (8%), a preocupação com o conforto passa a representar 22% das reivindicações dessa categoria. Quanto aos professores, as solicitações giram em torno da ampliação da sala de aula (40%), referindo-se, também a colocação de mais ventiladores/ar-condicionado nas salas de aula (10%) e melhoria do banheiro para professores (20%). Já os funcionários citam a necessidade de banheiro/ vestiário próprio (30%) e da existência de área de serviços, e a melhoria da piscina (20% cada).

3.3- O QUE DIZEM AS CRIANÇAS

APLICAÇÃO DA TÉCNICA: contou com a participação de 15 crianças da turma de Alfabetização, havendo o aproveitamento final de todos os trabalhos, dos quais 9 elaborados por meninos e 6 por meninas, que cooperaram adequadamente.

3.3.1- A sala de aula (Figuras 13)

ÍNÍCIO DA TAREFA: imediato
ELEMENTO PELO QUAL AS CRIANÇAS INICIARAM O DESENHO: variado
ORDEM DE REPRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS: variada
PADRÃO DE DIFICULDADE COMUM À TURMA: não houve
TIPO DE REPRESENTAÇÃO ELABORADA: o ambiente interno da classe é representado através de projeções bidimensionais; eventualmente alguns detalhes mostram uma intenção de tridimensionalidade (avanço de paredes ou janelas angulosas)
ELEMENTOS PRESENTES:

- Mobiliário: Carteiras de alunos, cadeiras, armários e quadro são encontrados em todos os desenhos, com

riqueza de detalhes e objetos sobrepostos a superfícies horizontais.

- Equipamentos: os mais presentes foram os ventiladores

- Natureza: presente em aproximadamente 50% dos desenhos de salas de aula (plantas vistas através de janelas ou portas abertas ou colocadas em vasos).

- Elementos humanos: só 2 dos 15 trabalhos contiveram elementos humanos desenhados na posição vertical (figuras em pé). Em um caso seu caráter projetivo ficou evidente, havendo indicação específica da professora, e do nome de colegas.

- Cores: Em média foram utilizadas entre 5 e 6 cores, sendo preferidas azul, amarelo, vermelho e verde. Apenas 2 crianças utilizaram todas as cores disponíveis.

- ELEMENTOS "LEGAIS" : (em ordem de preferência) carteiras, ventilador, exposição de trabalhos nas paredes e janelas.

- LOCAL MAIS APRECIADO: o armário de brinquedos, o canto-da-estorinha (parte do programa semanal), perto-da-janela ("*porque tem vento*") e as exposições de trabalhinhos.

- ASPECTOS QUE NÃO-GOSTAM: temperatura; barulho das outras salas; parede ruim de colar os trabalhos (como o reboco é grosso e caiado, a aderência da fita adesiva é dificultada).

- "LUGAR ESPECIAL" (PRÓPRIO): apenas as carteiras foram citadas nesse item.

- SUGESTÕES PARA MUDAR ALGO NA CLASSE: os comentários referem-se a diminuir o calor (alguns sugeriram colocar ar-condicionado), aumentar a quantidade de brinquedos (inclusive indicando os que deveriam ser adquiridos e até seu preço) e usar uma fita adesiva melhor para colocar os trabalhos nas paredes (nova indicação do problema do reboco).

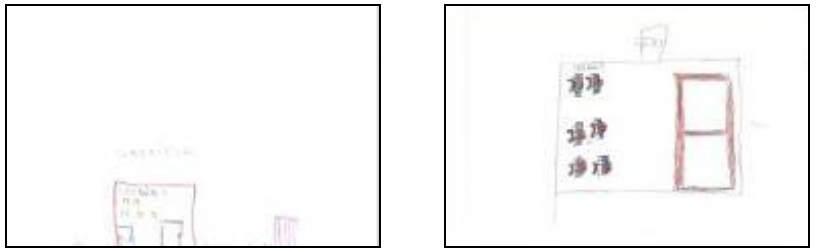


FIGURA 13 – Desenhos da Sala de aula

FIGURA 14: Desenhos da Escola

3.3.2- A escola (Figura 19: Desenhos da Escola)

ÍNÍCIO DA TAREFA: Quase todos os alunos (13 dos 15) pensaram um pouco antes de iniciar a tarefa.

ELEMENTO PELO QUAL AS CRIANÇAS INICIARAM O DESENHO: A maioria começou pelo pátio central.

ORDEM DE REPRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS: variada

PADRÃO DE DIFICULDADE COMUM À TURMA: difícil compreensão do conjunto a ser representado com um todo (no final apresentaram apenas partes da escola)

TIPO DE REPRESENTAÇÃO ELABORADA: indicando a dificuldade com a tridimensionalidade, vários desenhos são bidimensionais, consistindo em fachadas (internas ou externas).

ELEMENTOS MAIS PRESENTES:

- Elementos arquitetônicos mais representados: (nessa ordem) portão de entrada, telhados, portas e janelas, e volumes coloridos
- Mobiliário e Equipamentos: pouco mencionados; apenas em 3 desenhos foi colocado o playground.
- Natureza: assumiu o primeiro plano, principalmente o verde da grama, sol, nuvens e flores (encontrados em 90% dos trabalhos). Quatro crianças colocaram árvores, duas das quais explicando que elas ainda iam crescer. Uma criança desenhou um cachorro chegando na escola.
- Elementos humanos: a presença humana se restringiu a poucos desenhos.
- Cores: A grande maioria dos alunos utilizou entre 4 ou 5 cores, preferindo, nessa ordem: verde, amarelo, azul, marrom e vermelho.

- ELEMENTOS “LEGAIS” : (em ordem de preferência) piscina, bebedouro, areia, campo de futebol (pátio central), playground.
- LOCAL MAIS APRECIADO: o mais citado foi a piscina seguida por pátio grande, gramado, playground, sala de informática e sala de aula.
- ASPECTOS QUE NÃO-GOSTAM: os mais comentados foram a proibição das brincadeiras, principalmente com bola, a não existência de árvores e de zoológico.
- “LUGAR ESPECIAL” (PRÓPRIO): Ninguém citou um “lugar próprio” na escola.
- SUGESTÕES PARA MUDAR ALGO: As sugestões mais freqüentes foram “aumentar a piscina”, “colocar mais brinquedos no parquinho” (playground), “colocar bancos no pátio (coberto)” e “fazer uma quadra de cimento prá futebol e basket”. Uma criança citou “fazer um banho de bica”, uma referiu-se a “plantar

uma árvore bem grande" e outra, ainda, mencionou "trazer animais para a escola, cachorros, gato, macacos e cobras".

3.4- CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE O ESTUDO DE CASO

Sendo projetado para educação infantil, o conjunto ambiental da escola (edificação e espaço livre) responde parcialmente às necessidades dessa faixa etária, tendo sido bem avaliada pela pesquisa, embora apresente alguns problemas, principalmente em termos de conforto.

Principais pontos positivos relacionados ao ambiente:

- o pátio central proporciona interação entre atividades e convivência de alunos de diversas faixas etárias, bem como grande controle de toda a escola por parte da administração;
- os banheiros internos às salas facilitam o trabalho dos professores, permitindo assistência contínua às crianças;
- o formato octogonal das salas de aula facilita a interação entre as crianças;
- boa densidade física e social.

Alguns dos problemas relativos à funcionalidade e ao conforto, indicados no texto, podem ser solucionados a curto ou médio prazo, tais como:

- maior aproximação com a natureza, principalmente pela arborização da área livre;
- humanização da entrada e pátios com a colocação de banquinhos e mesas de apoio, a serem utilizados tanto pelas crianças quanto pelos pais;
- melhoria das condições de conforto térmico e lumínico das salas de aula/atividades, provavelmente pela adequação das aberturas (janelas) e ou sua proteção nas fachadas que recebem mais sol;
- ajuste na acústica interna;
- eventual aumento na área livre disponível por aluno durante o recreio, talvez pela incorporação do recuo frontal à área utilizável pelas crianças (colocação de muro ou grade que defina frontalmente o lote e contenha os alunos);
- criação de vagas no estacionamento (talvez aproveitando parte do recuo frontal), lembrando que o transito na rua tende a aumentar no futuro;
- realização de pequenos ajustes para adaptação da escola a deficientes físicos.

3.5- TABELAS REFERENCIADAS NO TEXTO

Abreviaturas usadas nas tabelas:

ALPq	Área livre pequena
AltJ	Altura de janelas e aberturas
AmizEqp	Amizade equipe
ApExt	Aparência externa
ApInt	Aparência interna
ArbAL	Arborização da área livre
Arbrz	Arborização
ASevç	Área de serviço
AtivDin	Atividade dinâmica
AtivEst	Atividade estática
AtivIntem	Ativ. intermediária
AumSA	Aumento sala de aula
Banh	Banheiros
BP	Bairro próximo
BrPG	Brinquedos do layground
BVFunc	Banheiro/vestir funcionários
ConfSA	Conforto na sala de aula
DimC	Dimensão cômodos
DistC	Distância Cômodos
Estc	Estacinamento
Esc	Escola

IluA	Iluminação artifical
IluN	Iluminação natural
IluN	Iluminação natural
IndPAm	Indicação de parentes ou amigos
IndPAm	Indicação de parentes ou amigos
Loc	Localização
LocPG	Localização playground
Masc	Masculino
MatPa	Materiais paredes
MatPi	Materiasi piso
Md	Média
Med 10	Média base 10
Med 4	Média base 4
MetEns	Método de ensino
Mod	Moda
MoQl	Qualidade móveis
MoQt	Quantidade móveis
MsEspç	Mais espaço
Nd	Nada
Ocup	Ocupação
Ocupç	Ocupação
Organiz	Organização
Out	Outros

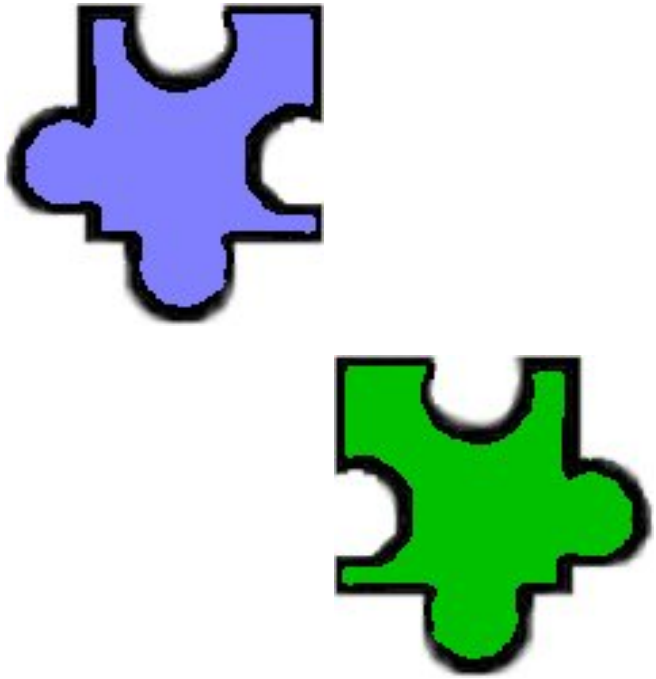
PatPq	Pátio pequeno
PG	Playground
Piscn	Piscina
PreçoAcs	Preço acessível
Projtda	Projetada
ProxRes	Proximidade residência
ProxTrab	Proximidade trabalho
QsTd	Quase tudo
QtAL	Quantidade área livre
QtJa	Quantidade de janelas e aberturas
REExE	Interferência de ruídos externos à escola
REExS	Interferência de ruídos externos à sala
RImS	Interferência de ruídos internos à sala
SAEsc	Sala de aula escura
SAQte	Sala de aula quente
Sd	Saída
Sdecl	Satisfação declarada
Segç	Segurança

SgInc	Segurança incêndio
SgRA	Segurança risco acidentes
SlA/T	Sala aula/atividades
SlDesc	Sala desconfortável
SMd	Satisfação média
SProf	Sala professores
Tam	Tamanho
Td	Tudo
Temp	Temperatura
ToldJan	Toldos nas janelas
TqAreia	Tanque de areia
Tt (TT)	Total
VntN	Ventilação natural
Vst	Vestiário

APÊNDICE 5

ESTUDO DE CASO N. 04

ESCOLA: FANDANGO



1- CARACTERIZAÇÃO

INSTITUIÇÃO:

Escola Fandango [1]

LOCALIZAÇÃO:

Localiza-se na Rua Olinto Meira, em Barro Vermelho. Embora trate-se de um bairro tipicamente residencial, a via em questão apresenta bastante tráfego, pois liga dois bairros comerciais (Cidade Alta e Alecrim).

FUNDAÇÃO:

março/1978; começou com uma casa (no local), e hoje são três.

ÚLTIMA REFORMA: realizada em 1997

PEQUENA HISTÓRIA:

A escola foi iniciativa da diretoria, que morava no bairro e tinha filhos então em idade escolar. Ela começou de forma modesta, com uma única casa, que foi adaptada para a nova função sem muito custo inicial. Como o número de crianças foi aumentando, a escola precisou incorporar a casa vizinha, e depois uma terceira. Só na última reforma foi contratado um arquiteto.

SISTEMA/MÉTODO DE ENSINO ADOTADO:

Construtivismo

QUADRO FUNCIONAL:

No seu funcionamento estão envolvidos: 1 diretora, 25 professores (vários em regime integral, ou seja, com turmas pela manhã e a tarde) e 10 funcionários.

CRIANÇAS ATENDIDAS:

Atende aproximadamente 450 alunos, com idades entre 2 e 9 anos, divididos em 2 turnos de quatro horas (matutino e vespertino, o primeiro tendo 200 alunos e o segundo 250).

CRITÉRIO PARA DEFINIÇÃO DAS TURMAS:

Embora ainda seja tratada como pré-escola, aos poucos a Escola Fandango tem incorporado séries do Ensino Fundamental, como forma de atender às crianças que terminam um nível e querem permanecer no local, de modo que atualmente existem turmas de sete níveis (Quadro 1). No ensino infantil a divisão das classes se baseia na idade do aluno, embora, de acordo com seu desempenho, ele possa ser transferido para uma turma mais evoluída (o que raramente acontece). Nas turmas de Ensino fundamental o critério é o

[1] Esta é uma identificação provisória, visando manter a privacidade da instituição pela não-repetição de sua razão social ou nome de fantasia utilizado. Todas as demais informações são reais. Nesse sentido, no relato não serão utilizadas fotos de fachada, sendo as mesmas discutidas em item específico do Volume 1, em conjunto com outras instituições.

Agradecimento especial a Erick Varela de Medeiros, Herika Valeska Dantas e Kátia Simone Dias, alunos do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFRN, que participaram da coleta de dados que deu origem a este relato, aos quais são creditadas as fotos aqui apresentadas, que passaram a fazer parte do acervo da pesquisa.

desempenho acadêmico. As classes de maternal tem em torno de 15 alunos, enquanto as demais contam com 20 a 25 alunos.

QUADRO 1

Distribuição das Turmas da Escola Fandango de acordo com o Nível e o Turno

TURMA	**IDADE** das crianças	**TURNO**		**TOTAL** turmas
		MANHÃ	**TARDE**	
Maternal 1	Menos de 3 anos	1	1	**2**
Maternal 2	3 a 4 anos	1	1	**2**
Jardim 1	4 a 5 anos	1	2	**3**
Jardim 2	5 a 6 anos	1	2	**3**
Alfabetizaç	6 e 7 anos	2	2	**4**
1ª. série EF	7 e 8 anos	2	2	4
2ª. série EF	8 e 9 anos	1	1	2
	TOTAL	9	11	20

2- AVALIAÇÃO TÉCNICA

2.1. IMPLANTAÇÃO / OCUPAÇÃO DO LOTE (Figura 1)

- ÁREA DO LOTE: cerca de 1.840,00m2 (um mil oitocentos e quarenta metros quadrados). A área da Escola Fandango é limitada através de muro de alvenaria com alturas variadas, sendo parte da construção é colada na lateral (sem recuo).
- TOPOGRAFIA: lote plano
- VOLUME CONSTRUÍDO: 1.428,00m2.
- TAXA DE OCUPAÇÃO (projeção no solo): 72%do lote
- ÁREA LIVRE: 18% do lote
- PERMEABILIZAÇÃO:
  apenas 4% do terreno permanece permeável.
- RECOBRIMENTO DA ÁREA PERMEÁVEL / VEGETAÇÃO: O playground e um estreito recuo usado como mini-horta, são as únicas áreas ainda permeáveis no lote. O primeiro é coberto por areia branca e o segundo por barro. Além das plantinhas da mini-horta, a vegetação no local se reduz a uma árvore no pátio descoberto (pavimentado) e algumas plantas em vasos.
- VIZINHANÇA: O bairro é residencial, embora essa rua específica tenha uso misto, havendo outras escolas e algum comercio de pequeno e médio portes.

LEGENDA

1- Recepção
2- Direção
3- Secretaria
4- Sala de professores 5- BWC Prof/func
6- Depósito
7- Almoxarifado
8- Sala aula/atividades
9- Banheiro infantil
10- Refeitório (maternal)
11- Quarto repouso (maternal)
12- Biblioteca
13- Brinquedoteca
14- Videoteca
15- Salão multi-uso
16- Cozinha experimental
17- Sala informática
18- Cantina
19- Pátio coberto
20- Playground
21- Quadra
22- Pátio descoberto
23- Playground.
24- Mini-horta
25- Circulação coberta
26- Guarita
27- Entrada
28- Saída
29- Bebedouros

FIGURA 01 – Escola Fandango: Locação e Planta Baixa

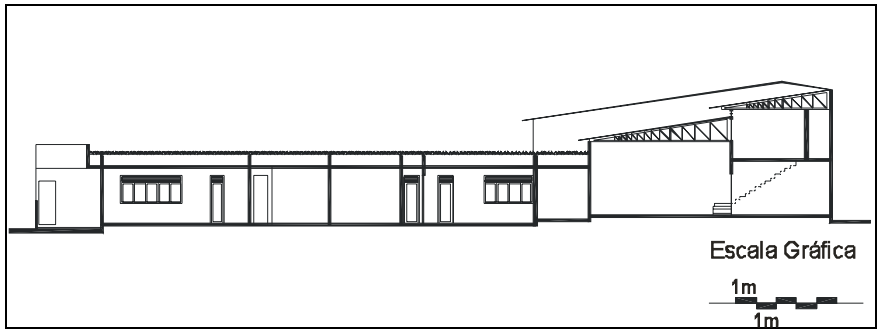


FIGURA 3 – Escola Fandango: Corte Esquemático

2.2- DENSIDADES:

Considerando-se o turno vespertino, o mais concorrido da escola (250 alunos), em termos de área *per capta* verifica-se:

- SALAS DE AULA:

  Maternal - aproximadamente 1,8m2/criança

  Demais turmas – ,95m2 a 1,15m2/criança [2]
- PÁTIOS COBERTOS: cerca de 1,47m2/criança[3]
- ÁREA LIVRE: 1,25m2/criança[4] (20% no playground).

[2] No Maternal as classes tem aproximadamente 28m2, e recebem até 15 crianças; as demais salas média de 23 m2 e abrigam turmas com 20 a 25 crianças.

[3] Como pátios cobertos foram considerados o pátio interno, o ginásio e o galpão, que somam 368,00m2, devendo, caso necessário, comportar simultaneamente as 250 crianças de um turno.

[4] Foi considerada área-livre todo o espaço não-construído do terreno, soma de setores permeáveis e não-permeáveis, com exclusão da mini-horta (não ocupada em horários sem aula específica), o que corresponde a 313,00m2, divididos pelo número máximo de crianças em um turno(250).

2.3. CARACTERIZAÇÃO DO VOLUME EDIFICADO

(Figuras 1 e 2)

2.3.1- Partido Arquitetônico

Em função da processo de formação da escola, com a anexação de residências vizinhas, o partido arquitetônico existente não tem características definidas. Em termos de fachada, as edificações originais foram totalmente descaracterizadas, sendo a unidade do conjunto garantida pelo revestimento cerâmico e pela colocação de uma platibanda em estrutura metálica com fechamento em placas planas, que une os volumes.

A implantação geral apresenta a forma aproximada de uma letra “E”, no qual os três elementos frontais (casas existentes) foram unidos pela construção do bloco posterior (nos fundos, colado ao muro que fica a Noroeste e às laterais do lote). A fachada que abre-se para a via de acesso (frente das casas) encontra-se voltada para Sudeste. Existem salas de aula e ambientes administrativos voltados em todas a direções.

O recuo frontal varia de 3 a 5 metros e, aproveitando o recuo existente entre as antigas residências, a demolição dos muros laterais permitiu a definição de pátios descobertos.

2.3.2- Aspectos Construtivos

A maior parte da edificação é térrea; há primeiro pavimento apenas na área recente (fundos). Os materiais e sistema construtivos são simples.

- Estrutura:

  - na área antiga, alvenaria autoportante;

  - na área recente, parte estrutura é independente (concreto apoiando lajes pré-moldadas) e parte metálica.

- Cobertura:

  - setor antigo, coberto com telha cerâmica (águas em inclinações variadas);

  - setor recente: telha de alumínio.

- Vedações:

  - alvenaria de tijolos cerâmicos, com exceção de algumas divisórias internas industrializadas.

- Revestimento das paredes internas:

  - no setor pedagógico e circulações as paredes são pintadas com tinta lavável em cores claras, e tem barra protetora (h= 1,50m) em esmalte sintético;

  - na administração as paredes são rebocadas e pintadas com tinta lavável

  - banheiros e cozinha receberam revestimento cerâmico.

- Revestimento das paredes externas:

  - Parte das paredes externas é pintada (tinta PVA e cal) e parte recebeu revestimento cerâmico (10x10cm) nas cores branca e vermelha. Várias paredes contém painéis pintados com temas infantis.

- Piso interno:

  - a maior parte é em granilite cinza de alta resistência, incluindo o setor pedagógico e as circulações, embora algumas salas conservem a cerâmica original;

  - os banheiros e cozinha receberam cerâmica 20x20cm na cor branca, com rejunte largo.

- Piso externo:

  - cimentado pintado na cor verde;

  - areia fina ou barro na área permeável.

- Tratamento das aberturas:

  - Mistura esquadrias de alumínio e vidro (área reformada) com esquadrias tradicionais em madeira (setor antigo);

  - A maioria das portas internas é laminada, pintadas com tinta à óleo, embora também encontrem-se portas em madeira maciça (almofadadas) e grades de ferro;

  - Em alguns setores o fechamento é feito através de cobogós de cimento (vários padrões).

- Instalações elétricas e hidráulicas:

  - grande parte embutida, embora haja complementações usando canaletas em PVC aparentes.

- Equipamento da área externa:

  - o parque infantil é tradicional, industrializado (madeira com pintura à óleo em cores primárias).

- Mobiliário:

  - em materiais variáveis, de PVC à madeira maciça.

- Estado geral de conservação / manutenção: bom.

2.4- PROGRAMA BÁSICO / DIMENSIONAMENTO

SETORES:

O programa (Quadro 2), pode ser genericamente subdividido em 04 (seis) setores básicos, interligados por circulações cobertas ou descobertas: Administração, Pedagógico (I:maternal, e II: demais turmas), Apoio Pedagógico, e Área externa/lazer (coberta e descoberta). Destaque-se não haver setor de Serviços bem definido.

QUADRO 2

PROGRAMA POR SETORES E ÁREA OCUPADA

SETOR	**AMBIENTES**	**QUANT.**	**ÁREA** (m2) - aproximada -
ADMINIST.	Recepção	02	**180,00**
	Diretoria	01	
	Secretaria	01	
	Sala de professores	01	
	Banheiro prof./func.	01	
	Depósito	02	
	Almoxarifado	01	
PEDAGÓGICO I	Salas de Atividades (maternal)	03	**125,00**
	Banheiros infantis	02	
	Refeitório (maternal)	01	
	Quarto de repouso (maternal)	01	
PEDAGÓGICO II	Salas de Aula / Atividades	09	**265,00**
	Banheiros infantis	04	
APOIO PEDAGÓGICO	Biblioteca	01	**295,00**
	Brinquedoteca	01	
	Videoteca	01	
	Salão (multi-uso)	01	
	Cozinha experimental	01	
	Sala de informática	01	
	Cantina	01	
ÁREA EXTERNA COBERTA	Pátio coberto	01	378,00
	Galpão	01	
	Ginásio	01	
ÁREA EXTERNA DESCOBERTA	Pátio descoberto	01	330,00
	Playground	01	
	Mini-horta	01	
CIRCULAÇÂO	COBERTA		**185,00**

CÔMODOS SUB-DIMENSIONADOS:

Algumas salas de aula, cantina, secretaria, sala de professores, áreas de recreação descobertas.

CÔMODOS AUSENTES:

Sala de reuniões para grupos grandes, coordenação pedagógica, área-serviços, vestiários- esportes, estacionamento.

CÔMODOS SUPER-DIMENSIONADOS: não ocorreu.

2.4- FUNCIONALIDADE

ACESSO/ESTACIONAMENTO

A entrada principal da escola fica voltada para a rua frontal, havendo controle dos fluxos de entrada e saída de alunos, que acontecem por portões diferenciados. Uma cobertura em balanço em cuja platibanda foi colocado o nome da instituição, faz a marcação da entrada principal.

A escola não dispõe de vagas para estacionamento, o que representa um problema, principalmente em horários de maior movimento.

ZONEAMENTO (Figura 3: Zoneamento da área construída):

A separação funcional entre administração, setor pedagógico e serviços não é rigorosa, de maneira que internamente ocorrem diversos cruzamentos de fluxos, envolvendo principalmente os setores pedagógico e de serviços, o que é prejudicial a ambos.

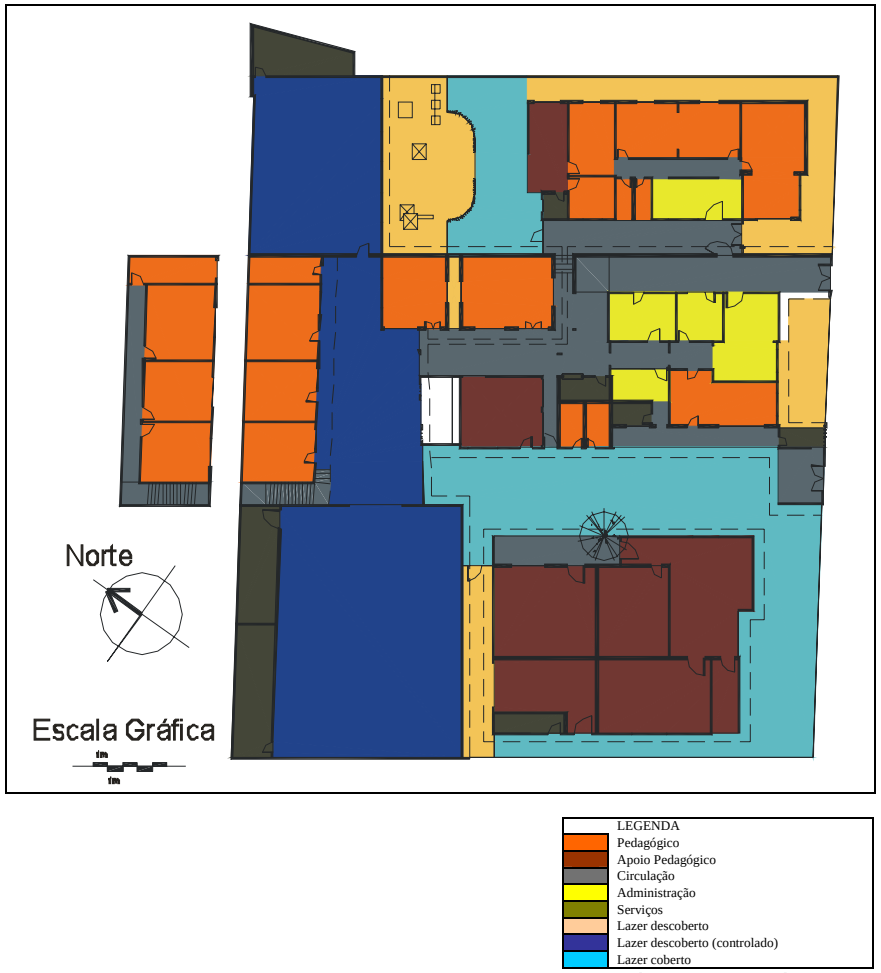


FIGURA 3 – Escola Fandango: Zoneamento da área construída

De modo geral, no entanto, pode-se dizer que a área central (primeira casa ocupada) é majoritariamente utilizada pela administração. O setor pedagógico encontra-se dividido em duas áreas: o maternal, que ocupa uma das três casas pré-existentes (fachadas Nordeste/Sudeste), e fica totalmente separado do resto da escola; e as demais classes, localizadas no novo bloco. A maioria das salas de apoio pedagógico (Biblioteca, Brinquedoteca, Cozinha experimental e Videoteca) encontra-se na terceira casa (fachadas Sudeste/Sudoeste).

Foto 1: Sala de descanso

Foto 2: Sala do Jardim

Foto 3: armários baixos

Foto 4: banheiro

Foto 5: Recuos

Foto 7: Altura de extintores

ADEQUAÇÃO DO MOBILIÁRIO:

Em termos de dimensões o mobiliário das classes é adequado às crianças, preocupação que também reflete-se no uso das mesmas por turmas do mesmo nível nos períodos matutino e vespertino.

- Maternal - mesas pequenas, baixas e quadradas com 4 lugares, e presença de almofadas e colchonetes. A sala de descanso assemelha-se a um quarto infantil bem decorado (Foto1).
- Jardim - mesas iguais as do Maternal, mas ligeiramente mais altas (Foto 2).
- Alfabetização e outras classes – são utilizadas carteiras convencionais retangulares e agrupáveis. Na alfabetização estas móveis foram alteradas (corte de pés) para melhor adequação às crianças.

- A maioria dos armários são abertos e acessíveis (Foto 3)
- Os banheiros foram adaptados para atender às crianças:
  - Maternal: os banheiros tem peças sanitárias com dimensões reduzidas, adaptadas às crianças de 2 e 3 anos, e comportam adultos para acompanhá-las (Foto 4).
  - Demais níveis: peças sanitárias quase iguais às de adulto.

Excetuando o setor do Maternal, a distribuição de banheiros na área da escola é pouco adequada, pois os mesmos estão relativamente distantes das salas de aula.

2.5- CONDIÇÕES DE CONFORTO / USO DE ENERGIA

INSOLAÇÃO/VENTILAÇÃO: (Figura 3: Planta Baixa)

As várias reformas realizadas não conseguiram garantir condições naturais de conforto para o local, sobretudo as salas de aula, muitas das quais francamente voltadas para o poente. Assim, todas os ambientes pedagógicos contam com ventiladores de teto, e os ambientes administrativos dispõem de aparelhos condicionares de ar, ambos funcionando a maior parte do dia. Logo, é fácil concluir que nessa Escola o conforto térmico natural é deficiente.

ILUMINAÇÃO NATURAL:

Embora suficiente em alguns ambientes, a iluminação natural é deficiente na maioria dos cômodos, o que acontece devido a exigüidade de alguns recuos e a proximidade entre coberturas contíguas (Fotos 5 e 6). Nas salas de aula a iluminação artificial, utiliza lâmpadas fluorescentes e funciona durante todo o dia.

CONSUMO ENERGÉTICO:

Constata-se um alto consumo energético pela Escola, certamente devido à utilização dos equipamentos para climatização e da iluminação artificial durante o dia. Para contenção no gasto energético a climatização artificial da área administrativa (ar condicionado) tem sido desligada antes das 9:00hs e após as 16:00hs. Nas salas de aula, iluminação e ventiladores são desligados no recreio e sempre que a turma não está presente (em aulas de educação física e sessões de vídeo, por exemplo).

RUÍDOS INTERNOS E EXTERNOS:

Embora inicialmente se acreditasse que o transito da R. Olinto Meira iria trazer muito barulho para as salas de aula/atividades, isso só foi percebido na sala do Maternal que fica voltada para a frente do lote, passando desapercebido em

outras salas, sobretudo nas adjacentes ao pátio interno. Nestas últimas, entretanto, o ruído interno do pátio incomoda bastante, principalmente quando uma turma permanece em aula enquanto as demais já estão saindo.

2.6- CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E ACESSIBILIDADE

SEGURANÇA - INCÊNDIO:

Várias duplas de extintores (PQS e AP) estão colocadas em locais visíveis. Apesar de atender às normas, inclusive na altura do equipamento, essa é uma das queixas, sobretudo dos pais, pois é comum pequenos acidentes envolvendo as crianças que, distraídas, batem a cabeça nos extintores (Foto 7).

SEGURANÇA – ROUBOS:

A preocupação é evidente, tanto pela presença de grades quanto pela adoção de serviço de segurança eletrônica.

SEGURANÇA – ACIDENTES PESSOAIS:

Além da altura dos extintores (supra-citada), os degraus internos (desníveis entre as diversas edificações) e o material do piso do pátio (cimentado) são responsáveis por pequenos acidentes diários, sobretudo com as crianças menores.

ACESSIBILIDADE À PORTADORES DE DEFICIÊNCIA:

Embora a escola seja quase totalmente térrea, não verifica-se preocupação com o atendimento de necessidades de portadores de deficiências físicas graves, uma vez que existem muitos degraus internos, não há rampas, a maioria das portas (mesmo de salas de aula) tem largura de 70cm e os banheiros não são adaptados, o que impede a freqüência de cadeirantes.

Também para deficientes visuais não existem quaisquer facilidades.

2.8- CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A OCUPAÇÃO

2.8.1- Traços de Comportamento

Na área livre da Escola Fandango, a contínua ação dos funcionários de limpeza/manutenção praticamente eliminam a possibilidade de se evidenciam traços de comportamento tipo acúmulo de lixo, paredes riscadas, e similares. Nas salas de aula/atividades e nas áreas próximas a elas, o traço mais pronunciado é do tipo deposição, com a exposição de trabalhos das crianças, e nos locais onde o piso é antigo pode-se inferir os percursos mais utilizados em função do desgaste do material.

2.8.2- Público, Semi-Público e Privado

Sendo resultante da agregação de várias residências, o lay out da escola não é totalmente setorizado, o que implica a existência de áreas públicas, semi-públicas e privadas relativamente dispersas, com a existência, por exemplo, de uma sala de aula colocada no centro da área administrativa. De modo geral, no entanto, verifica-se as situações a seguir.

A) Com base em um visitante ocasional:

Com relação a estes quae não existem áreas públicas na escola, pois durante o período de aulas o portão permanece fechado com cadeado (controlado pelo porteiro/vigia), impedindo o acesso de pessoas não-conhecidas ou não-autorizadas e fazendo a pré-triagem dos interesses de quem deseja entrar. Logo, a circulação próxima à entrada e a recepção principal são semi-públicas, e as demais instalações configuram-se como área privada, estando os setores abertos/livres sob o controle do grupo de usuários como um todo, e as áreas fechadas sob o controle das turmas com a direção do professor (salas de aula) ou do responsável pelo serviço (área administrativa, salas específicas, etc.) .

B) Com relação aos usuários diretos da instituição:

Sob esta ótica passam a ser considerados espaços públicos, além dos locais supra-citados, os pátios, circulações, playground e banheiros. Assim, serão semi-públicos: o playgroud, o ginásio e as salas de atividades de apoio-pedagógico (brinquedoteca, sala de vídeo, cozinha experimental, etc), que são usados pelos vários grupos em horários diferenciados. Apenas as salas de aula e de trabalho seriam classificadas como área privada, bem como todo o setor do maternal, cujo acesso só é permitido às crianças menores e seus familiares.

2.8.3- Fluxos internos

Adultos e crianças deslocam-se pela escola definindo fluxos distintos:

A) PAIS/RESPONSÁVEIS:

Embora tenham acesso à escola, pouco transitam pela mesma, a maioria dos quais se mantendo na calçada ou entrada. Os pais de alunos do Maternal (os menores) e alguns do Jardim I são os que mais circulam, deixando os filhos na sala de aula e voltando para buscá-lo.

B) ALUNOS:

Apesar de ocuparem toda a escola, seu tráfego é intensificado nos locais próximos às suas salas de aula, de maneira que, por exemplo, é pouco comum ver uma criança da Alfabetização na área do Jardim. Isso é ainda mais evidente no Maternal, cujo acesso é controlado.

C) FUNCIONÁRIOS MANUTENÇÃO E PROFESSORES:

Circulam livremente, apesar de manterem-se próximos aos seus postos de trabalho. Os funcionários dos serviços burocráticos (administração e portaria) pouco transitam pela escola, ao contrário da manutenção/limpeza, que tem maior facilidade para percorrer toda a área. Por sua vez, a diretora parece estar sempre em todos os lugares.

2.8.3- Espaços Sóciopetalados e Sóciofugidios

A) ESPAÇOS SÓCIOPETALADOS:

Na escola como um todo: Portão de Saída, Brinquedoteca, Pátio Coberto, Ginásio, Banheiros e áreas sombreadas do pátio (sob árvores). Além disso, o playground atrai as acrianças mas não necessariamente promove a convivência entre estas, sobretudo brinquedos de uso individual, como escorregadores e balanços.

Considerando especificamente os usuários adultos, os banquinhos sob a árvore e a sala de professores tornam-se locais sociopetalados.

B) ESPAÇOS SÓCIOFUGIDIOS:

Portão de entrada, área da administração e locais com sol.

2.9- COMPORTAMENTO NA ÁREA LIVRE

2.9.1- Delimitação da Área e Horários Observados

- HORÁRIOS: 3 matutinos e 3 vespertinos, ou seja,

  Entrada das crianças (entre 7:00 e 7:30horas e 13:00 - 13:30hs)

  Recreio (9:20-10:00hs e 15:20-16:00)

  Saída (11:30-12:00hs e 17:30-18:00hs).

- DIVISÃO DA ÁREA LIVRE: Foram identificadas 3 sub-áreas:
  1. Playground: área permeável próxima ao maternal.
  2. Pátio descoberto (PD): área pavimentada descoberta
  3. Pátio coberto (PC): área de recreação coberta interligada ao pátio descoberto e contígua às salas de aula.

  Como o playground é mais utilizado pelas crianças do maternal, e tem ocupação controlada, optou-se por observar apenas os dois primeiros setores (PD e PC).

- SUBDIVISÃO EM ZONAS: Para a observação, o PD e o PC foram subdivididos em zonas (Figuras 8 e 9: Planta baixa da área observada e Planta dos pátios, subdividida em setores) da seguinte maneira:
  - 06 zonas no primeiro setor (PD), números 1 a 6;

  04 zonas no segundo setor (PC), letras A a D.

Foto 10 –
Pátio coberto

Fotos 11 e 12 –
Detalhes do pátio descoberto

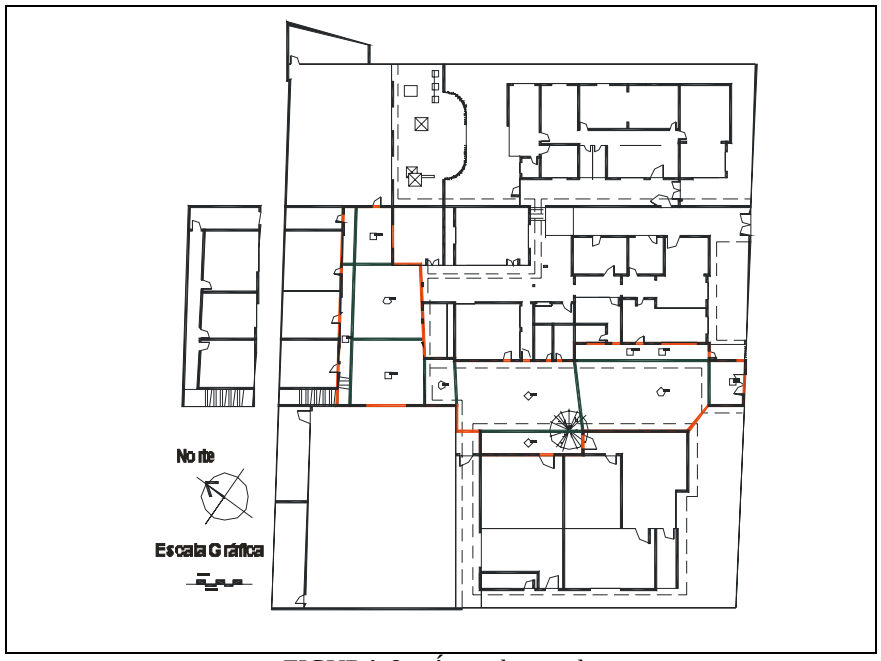


FIGURA 8 – Área observada

FIGURA 9 – Planta Baixa da área subdividida em setores

2.9.2- Perfil da Ocupação nos Horários Observados

(Uso do Pátios: Gráficos 1 A e B, Figura 10).

Considerando uma semana típica, geral verificou-se um padrão de ocupação quase uniforme da escola. Em função da relativa rigidez dos horários, poucos alunos costumam chegar depois ou sair antes da hora pré-determinada (Gráfico 1 A e B). Pela manhã o tempo total de entrada é menor do que o de saída, enquanto à tarde esses tempos são quase equivalentes. Isso provavelmente acontece devido aos horários dos pais/responsáveis (trabalho), e a não existência de condições para que a família permaneça no local após o término da aula.

Verificam-se pequenas variações no gráfico de entrada/saída durante os dias de semana, embora seja possível visualizar-se um padrão geral. Os maiores picos na quantidade de crianças passando pelo portão, cerca de 50, aconteceram nos horários de entrada, entre 5 e 10 minutos antes do momento do portão fechar-se.

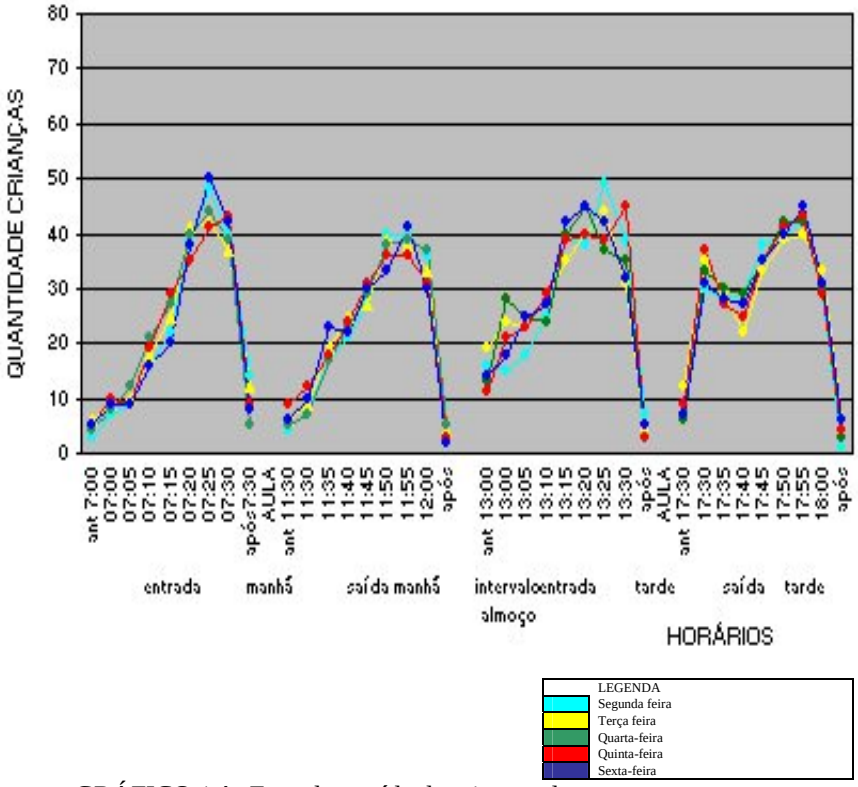


GRÁFICO 1 A: Entrada e saída de crianças durante uma semana

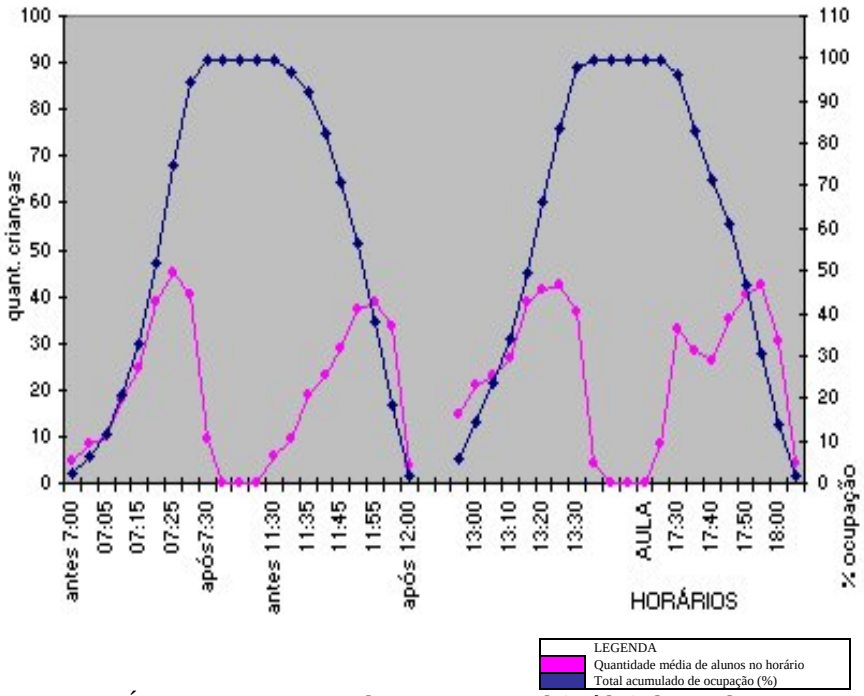


GRÁFICO 1B: Esquema de ocupação geral (média) da escola

Segue-se uma descrição sucinta do resultado da observação comportamental nas diversas áreas durante os períodos de entrada/saída e no recreio

HORÁRIOS DE ENTRADA

a.1) Área de entrada:

- O porteiro e algumas professoras/assistentes mantém-se no local para receber as crianças.
- As crianças dirigem-se às salas, a maioria sem os pais.

- Pouquíssimas crianças permanecem no local.
- Alguns pais conversam rapidamente com professoras/assistentes. Poucos entram na escola (os que entram são, em sua maioria, pais de alunos pequenos)

a.2) Pátio de saída

Área de saída

- Não utilizada no horário matutino, e pouco usada no vespertino.

Pátio descoberto

- Pouco usado pela manhã.
- No horário da tarde, algumas crianças brincam, principalmente as que chegaram cedo.

a.3) Pátio coberto

- Intensamente usado, com brincadeiras estáticas e intermediárias, servindo como local de espera para o começo das atividades do dia.

a.4) Playground

- Não está disponível nesse horário.

HORÁRIOS DE SAÍDA

b.1) Área de entrada:

- O portão é mantido fechado, de modo que a ocupação acontece apenas por algumas crianças que o utilizam para ficar observando a rua à espera dos pais.

b.2) Pátio de saída

Área de saída

- Intensamente utilizada por crianças e pais que passam e crianças que permanecem esperando (em pé ou sentadas no chão).

Pátio descoberto

- Bastante utilizado por crianças brincam enquanto esperam os pais.
- Grande número de atividades dinâmicas.
- Muito material encostado nas paredes laterais.

b.3) Pátio coberto

- Usado principalmente como passagem, e para algumas brincadeiras estáticas e intermediárias entre crianças que já sabem que os pais irão demorar um pouco.
- Grande quantidade de material escolar espalhado.

b.4) Playground

- Não está disponível nesse horário.

HORÁRIOS DE RECREIO

c.1) Área de entrada:

- Não usado nesse horário.

c.2) Pátio de saída

Área de saída

- Quase não usada.
- Algumas crianças permanecem no local em atividades estáticas, e outras encostam-se ao portão olhando o movimento da rua, o que é logo inibido pelo porteiro.

Pátio descoberto

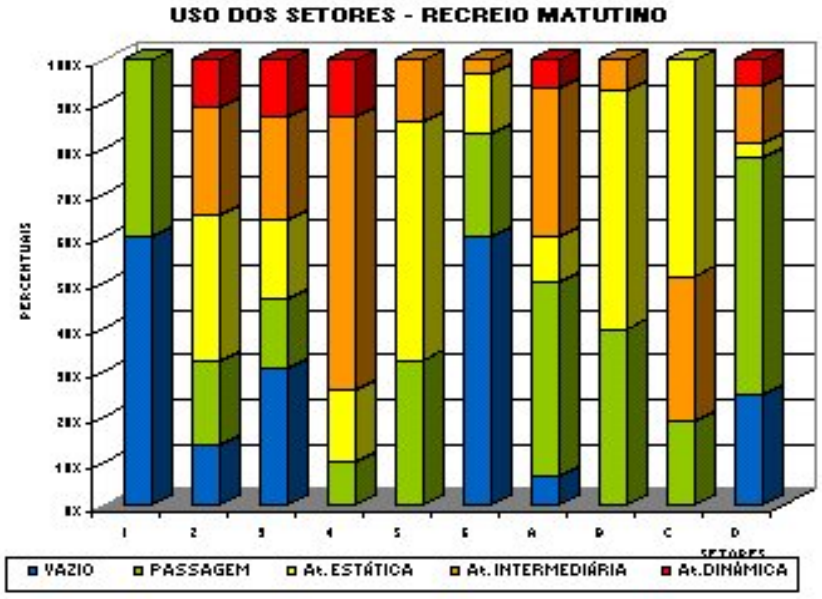
- Bastante utilizado, misto de atividades estáticas, dinâmicas e intermediárias.
- Tanto pela manhã quanto à tarde são evitadas as áreas com sol.

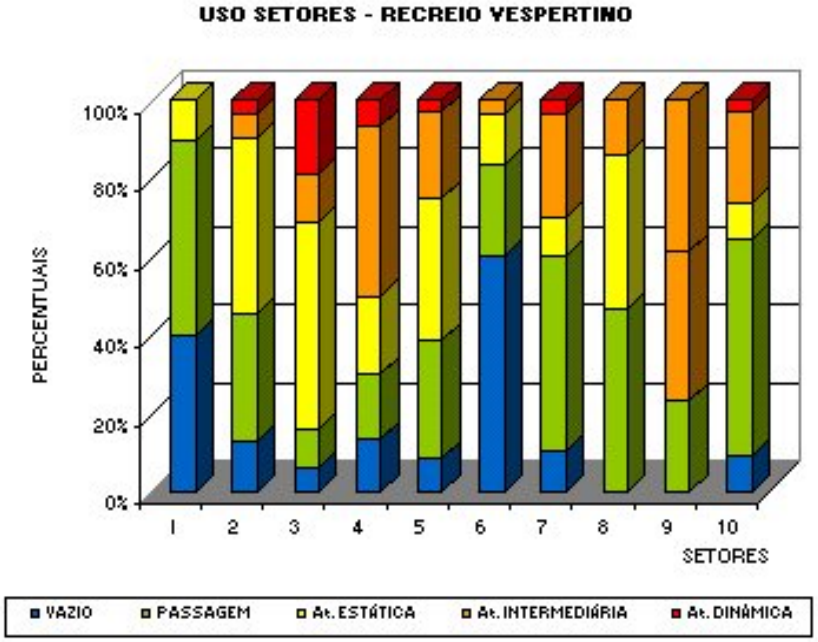
c.3) Pátio coberto

- Bastante usado, com brincadeiras estáticas e intermediárias.

c.4) Playground

- Usado continuamente por crianças de diversas idades.





FIGURAS 10A e 10B –
Gráficos da Ocupação dos Pátios no recreio Matutino e Vespertinos

	LEGENDA
	Vazio
	Ocupação intermediária
	Ocupação estática
	Ocupação dinâmica

FIGURAS 11 A e B – Mapas com a ocupação predominante nos pátios no horário de recreio matutino e vespertino

2.9.3- *Behavior Settings*[5] em Área Livre

A área livre estudada corresponde ao pátios coberto e descoberto (já descritos). Embora contíguas estes setores são diferentes tanto física quanto comportamentalmente, apesar de algumas ações que começam em um terem continuidade no outro. Assim, como cada um dos 2 *behavior settings* aqui apresentados ocorre em um desses locais, apenas a caracterização geral das pessoas e da satisfação serão definidos antecipadamente.

Ressalte-se que serão descritos apenas dois, entre vários BS que acontecem durante o recreio, entrada e/ou saída de crianças, os quais podem ocorrer simultaneamente (mesmo dia e horário), costumando repetir-se, com leves variações, várias vezes por semana.

As pessoas:

Durante o recreio a maioria dos alunos de um mesmo turno, pode usar a área livre da escola, com exceção dos alunos do Maternal, mantidos em sua área exclusiva. Nesses momentos eles brincam livremente, enquanto algumas auxiliares se revezam em olhá-los, pouco interferindo nos brinquedos. Nos casos descritos a seguir, todas as pessoas podem ser substituídas sem alteração do funcionamento dos *settings*.

Satisfações proporcionadas:

- Crianças: boas condições para seu desenvolvimento, exercício do convívio social, aprendizagem de rotinas e normas, usufruto de um período de atividade-livre fora da sala de aula e sem orientação de professores.
- Pais: deixar os filhos em uma escola na qual confiam.
- Professoras: nesse momento as professoras descansam um pouco, raramente participando das atividades, e/ou preparam o material para a continuidade do trabalho após o recreio;
- Auxiliares de ensino: remuneração, prazer de exercer sua profissão e ter contato com crianças, oportunidade de realizar trabalho leve e ao ar livre.
- Equipes administrativa e manutenção: remuneração, prazer de exercer a profissão.

[5] Como o termo Behavior Setting será muito repetido nessa parte do estudo, eventualmente poderá ser substituído pelas iniciais BS, ou simplesmente pela palavra *setting*.

- Pesquisadora: poder observar o comportamento das crianças e o desenrolar do *setting* a fim de obter material para o trabalho pretendido.

(i) Behavior Setting Externo 1: ESCONDE-ESCONDE

Ambiente:
O pátio descoberto tem piso cimentado pintado na cor verde, e é definido pelas paredes laterais das antigas residências, o muro frontal e a porta do pátio coberto (grade, aberta durante todo o período observado). Numa das paredes há um mural pintado com motivos infantis, e em outra existem portas e janelas. Aproximadamente no centro existe uma árvore (a única da escola) guarnecida por meio fio de alvenaria. Em um canto existem tambores de lixo nas cores indicadas pela coleta seletiva, usados modo de estimular as crianças a fazê-lo.
Cena típica:
Meninos e meninas correm e se escondem por toda a área.
Limite temporal*:*
Das 9:50 às 10:10 horas.
Limite espacial:
Toda a área do pátio descoberto.
***Componentes humanos*:**
11 crianças (7 meninas e 4 meninos) com idade entre 6 e 7 anos, 1 assistente de ensino (não próxima, mas atenta às atividades)
Componentes não-humanos:
Árvore, tambores de lixo.
Programa básico (resumido):
As crianças brincam e a assistente as observa.
Inicialmente todos se reúnem e definem as regras: não é permitido sair do pátio descoberto (indicam os limites); enquanto os outros 10 se escondem, um deles conta de 0 até 30, de olhos fechados e rosto voltado para a árvore; ao terminar de contar abre os olhos e procura, tendo que afastar-se do tronco ao menos 2 metros (área indicada no piso); quando vir alguém grita (“Achei!!!”); ambos correm até a árvore; se a pessoa que estava escondida chegar primeiro, ganha imunidade; se o pegador atingir primeiro a árvore, aquela criança ficará no seu lugar na próxima rodada (caso seja a primeira a não conseguir faze-lo); crianças que tenham imunidade poderão ajudar uma outra (também escondida), atingindo a árvore em seu lugar, caso se toquem as mãos após a segunda ser encontrada. A rodada termina quando o último escondido for encontrado. Começa então nova rodada.
Hierarquia de posições*:*
As crianças foram participantes ativos, revezando-se na função de líder (pegador) e funcionário ativo (quem se escondia). A assistente comportou-se como espectadora, embora em certo momento tenha assumido o papel de funcionário ativo (não do jogo, mas da escola). O pesquisador foi espectador da ação.
Número de pessoas*:*
O número mínimo de pessoas nessa brincadeira é 4, a assistente e 3 crianças (1 pegador e 2 se escondendo, para poder haver disputa), mas mesmo assim, o jogo não seria tão interessante, por falta de competidores.
Provavelmente, o número máximo pode ser muito maior que o observado, embora também possa significar muito tumulto, devido ao excesso de crianças correndo e gritando.
Satisfações proporcionadas pelo setting:
Para as crianças, acrescentar o exercício físico e convívio social, (sobretudo o aprendizado de normas).
Sistemas auto-reguladores*:*

Durante a brincadeira 1 menino e 1 menina se esconderam (juntos), atrás de um dos tambores de lixo (não muito grande). Logo que a contagem acabou e o pegador abriu os olhos, os viu e gritou. Ao correrem para "salvar sua vida" eles derrubaram o tambor (problema). Os 2 logo pararam (reação), enquanto o pegador continuava a correr e bateu na árvore. A assistente ouviu o barulho e dirigiu-se ao local (mecanismo sensor). Notando que não havia problema, ajudou (mecanismo de execução) a erguer o tambor para colocá-lo no lugar (mecanismo de manutenção contra-desviante), voltando para seu posto. Enquanto isso a brincadeira havia continuado, algumas crianças conseguindo imunidade e outras não. Em seguida a rodada acabou. O pegador (líder) indicou o primeiro menino como novo pegador. Ele contestou dizendo que não aceitava porque o tambor havia caído e ele tinha precisado levantá-lo (problema 2). Então o líder indicou a menina envolvida no caso como nova pegadora (mecanismo de execução, contra desviante) que repetiu o argumento (problema 3). Por fim ele indicou outra menina, a primeira a não ter conseguido "imunidade" após o incidente (mecanismo de execução, contra desviante). Essa última também contestou a decisão (problema 4). A discussão generalizou-se. Para que a atividade continuasse o grupo resolveu fazer par-ou-ímpar entre os 4 envolvidos, que ocorreu de dois a dois. Os ganhadores foram excluídos e os perdedores disputaram novamente entre si. O perdedor final tornou-se o novo pegador. Como o grupo resolveu rapidamente a questão, o incidente parece ser recorrente.
(Em tempo: o novo pegador foi a menina que derrubou o tambor)

***Sinomorfia**:*
Houve sinomorfia.

Ponto focal de comportamento:
A árvore (ao mesmo tempo local de contagem e de regresso) e a figura do pegador (mesmo sendo rotativa).

(ii) Behavior Setting Externo 2: "PULAR ELÁSTICO"

Ambiente:
A recreação coberta tem piso em granilite cinza e paredes caiadas. Há poucas aberturas no local que é quente e um pouco escuro, exigindo iluminação fluorescentes, mesmo durante o dia. Na parede de fundos ficam as portas de várias salas de aula, e a escada que leva ao pavimento superior. Em outra lateral ficam os bebedouros. Não há qualquer mobília.

Cena típica:
Meninas brincam pulando elástico, enquanto outras assistem.

***Limite temporal**:*
Ocorre quase diariamente no horário de recreio.

Limite espacial:
Área de aproximadamente 1,5 x 3,5 m.

***Componentes humanos*:**
13 meninas com idades entre 5 e 9 anos.

Componentes não-humanos*:*
Alguns metros de elástico.

Programa básico (resumido):
Duas meninas distantes cerca de 3m uma da outra, prendem o elástico (no corpo), esticando-o. As demais, em fila, pulam seguindo uma ordem pré-estabelecida de movimentos (para frente, para trás, girando, etc) conhecida por todas. Quem erra tem a oportunidade de tentar mais uma vez. Se voltar a errar na mesma etapa, sai da competição. Cada vez que o grupo consegue terminar a sequência, o elástico sobe um pouco,

aumentando a dificuldade da tarefa, que re-inicia até só restar uma vencedora.

***Hierarquia de posições**:*

Todas as meninas são participantes ativos. A platéia e a pesquisadora foram apenas espectadores da ação.

***Possibilidade de substituição de pessoas**:*

Todas as pessoas poderiam ser substituídas.

***Número de pessoas**:*

Para haver competição, o número mínimo de pessoas é 02, sendo o elástico "segurado" por dois objetos idênticos, como cadeiras (no horário de saída o BS repetiu-se, usando esse formato). No caso de uma criança brincando sozinha, a competição não aconteceria, podendo a situação configurar-se como um treino.

O número máximo de participantes é difícil de ser calculado.

Satisfações proporcionadas pelo setting:

Além das costumeiras, para as meninas envolvidas há a possibilidade de exercitar sua coordenação motora ampla, a convivência social e o aprendizado de regras complexas.

***Sistemas auto-reguladores**:*

Quando o elástico estava a meia altura, uma das meninas (6 anos) tropeçou e caiu (problema). Várias das participantes se aproximaram rapidamente (mecanismo sensor). Uma das maiores ajudou-a a levantar-se (mecanismo executor) e levou-a para passar água no joelho que ficou arranhado. Todas continuaram a brincar.

***Sinomorfia**:*

Como a altura de colocação do elástico vai mudando, o desafio é, com certeza, mexer com a sinomorfia. No início, praticamente todas as participantes estão a vontade, de modo que o jogo acontece sem problemas. Quanto mais o elástico sobe, mais difícil é participar, de maneira que, ao final, só estão brincando as mais altas ou as mais ágeis e flexíveis.

Ponto focal de comportamento:

O comportamento estava focado no próprio grupo, e no elástico enquanto desafio a ser superado.

2.10- COMPORTAMENTO EM ÁREA INTERNA

Nesse caso, como nos BS apresentados a seguir a localização (sala de aula) e os elementos humanos e não-humanos são os mesmos (ou muito semelhantes), inicialmente serão descritos o ambiente, as pessoas e a satisfação proporcionada pelos settings. Também é importante salientar que, a título de exemplo, serão descritos apenas 2 entre os muitos BS observados (Figuras 12 a 14).

<u>As pessoas</u>:

A turma do Jardim 1 da escola Fandango é composta por 21 crianças com idade entre 4 e 5 anos, sendo 13 meninas e 8 meninos, embora nesse dia fossem 19, pois duas menina faltara à aula. A professora conta com uma auxiliar, que atendem duas turmas vizinhas. Quanto à possibilidade de substituição, nas situações estudadas todas as pessoas podem ser substituídas, embora a função de professora seja exigido preparo profissional.

O ambiente:

A sala de aula do Jardim 1 fica localizada quase ao centro do lote, entre a sala de informática, o playground e o refeitório. Ela mede 25,50m2, tem uma porta voltada para o corredor interno e duas janelas (1,50 x 1,00m) posicionadas em paredes ortogonais entre si. Portas e janelas são pintadas na cor azul (Figura 12: Planta baixa ambientada da sala do Jardim 1).

No local há seis (6) mesinhas quadradas (lado de .90 cm e altura de 40cm) 3 24 cadeirinhas (quatro cada uma mesa, já que no período vespertino há 24 alunos na classe). Existem 02 armários em madeira com material didático e jogos colocados ao fundo, e vários murais e enfeites de papel nas paredes. Numa das paredes maiores (sem janela) fica um quadro negro (medindo ,90 x 1,70m). Há, ainda, uma carteira tradicional em madeira colocada junto à parede. A sala é pintada com tinta lavável cor bege, e tem barra em esmalte sintético cor amarela (clara) até a altura de a,5m. Sobre as paredes são fixados alguns trabalhos das crianças. No teto existem 2 ventiladores e 4 luminárias com uma lâmpada fluorescente cada. Sob uma janela ficam ganchos em madeira para pendurar as lancheiras e, abaixo delas são colocados os outros pertences das crianças.

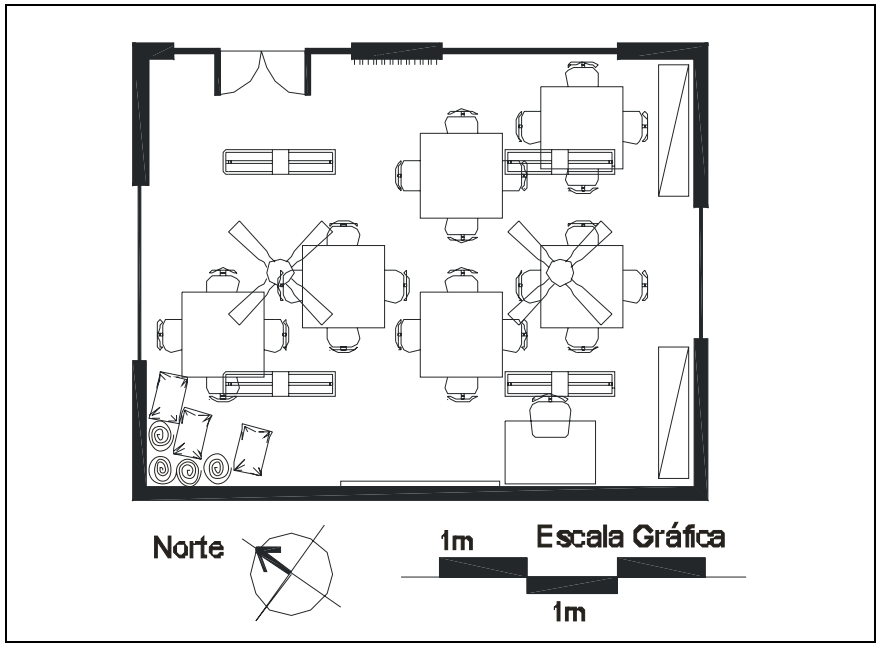


FIGURA 12- Planta Baixa da sala de aula/atividades do Jardim 1

Satisfações proporcionadas:

- Crianças: possibilidade de freqüentar uma escola que proporcione boas condições para o seu desenvolvimento, exercitando o convívio social, aprendizado de rotinas e normas, e desenvolvendo cognição, psicomotricidade, afetividade, hábitos de higiene, linguagem, etc.
- Pais: deixar seus filhos numa escola na qual confiam.
- Professoras: remuneração, bom ambiente de trabalho, prazer de exercer sua profissão e trabalhar com crianças.

- Equipes administrativa e de manutenção: remuneração, prazer de exercer a profissão.
- Pesquisadora: poder observar o desenrolar dos *setting* a fim de obter material para o trabalho pretendido.

(i)Behavior Setting **Interno:** SESSÃO DE VÍDEO (Figura 13)

> observação inicial: como no dia da observação estava havendo uma faxina na videoteca, o televisor (com vídeo acoplado) foi deslocado para a sala de aula.

Cena típica:
Sentados no chão as crianças assistem a um filme, enquanto a professora comenta detalhes e maneja o equipamento.
Limite temporal*:*
Nesse dia, entre 10:45 e 11:15 horas.
Componentes humanos**:**
1 professora (que dirige os eventos), 21 crianças (alunos)
Componentes não-humanos:
Televisão, vídeo, fita de filme infantil (desenho animado), controle remoto, colchonetes, almofadas, cadeira da professora.
Programa básico (resumido):
A professora explica rapidamente o filme que as crianças irão assistir, depois coloca a fita. As crianças assistem, participando ativamente, sugerindo ações para os personagens e manifestando-se face ao que acontece na tela. Se há algum comentário especial, a professora interrompe a projeção, conversa, volta as imagens e recomeça a sessão. O filme será comentado/retomado em várias ocasiões durante a semana
Função pedagógica:
Promover a atenção concentrada, incentivar as crianças a contar uma estória com começo meio e fim, identificar personagens e discutir o comportamento dos mesmos.
Hierarquia de posições*:*
A professora comportou-se como líder único e crianças como participantes ativos. O pesquisador foi espectador da ação.
Número de pessoas*:*
O número mínimo de pessoas é 3 (a professora e 2 alunos, para que ocorra alguma conversa entre eles), embora a atividade ficasse menos rica do que com um grupo maior.
Sendo 24 alunos o máximo que a sala comporta (indicado pelas as mesinhas e cadeiras, que não participaram desse BS) o máximo de integrantes do BS seriam 25 (os 24 e a professora), embora, a sala admita mais crianças sentadas no chão.
Satisfações proporcionadas pelo setting:
Repetem-se as citadas no início, destacando-se, para as crianças: a atividade lúdica de assistir a um desenho animado com animais.
Sistemas auto-reguladores*:*
As crianças haviam terminado e recreio e estavam muito animadas. Logo que o filme começou se empolgaram muito, comentando as cenas e imitando os animais, principalmente um galo, que cantou o filme inteiro. Cada vez que ele aparecia elas aplaudiam e participavam. Houve tanta interrupção que o tempo tornou-se reduzido para que a fita acabasse normalmente (problema). A professora notou, pois olhou várias vezes para o relógio (mecanismo sensor). Para não interromper a atividade, deixando o resto do filme para outro dia (ou, talvez, devido à presença da pesquisadora), ela (mecanismo executor) resolveu contar um pouco do que aconteceria e adiantar a fita (mecanismo de manutenção, contra-

desviante). Com isso parece que as crianças gostaram ainda mais da atividade, porque a imagem começou a passar rápido, e o desenho ficou ainda mais engraçado.
***Sinomorfia**:*
Como a televisão foi colocada sobre uma mesinha e as crianças estavam sentadas no chão, notou-se que a posição das cabeças não era a mais adequada, embora ninguém tenha se queixado.
O tempo total para a atividade também não foi suficiente (ver item anterior).
Ponto focal de comportamento:
O filme.

FIGURAS 13 e 14 –Sala de aula/atividades do Jardim 1 durante os *behavior settings "Sessão de vídeo" e "Pedaço de bolo"*

(ii) *Behavior Setting* Interno: "PEDAÇO DE BOLO" (Figura 14)

Cena típica:
As crianças trabalham com isopor, papel, tinta e massinha, auxiliadas pela professora e pela assistente.
***Limites**:*
Acontece ao algumas vezes no semestre, sempre antes do recreio, entre 14:30 e 15:30 horas.
***Componentes humanos*:**
1 professora, 21 crianças (alunos), 1 assistente.
Componentes não-humanos:
mesinhas e cadeiras das crianças, papel sulfite branco, tinta guache, pincéis, massinha.
***Programa**:*
As crianças estão sentadas nas mesinhas usando seus aventais plásticos para proteger a roupa. A professora mostra a elas figuras de fatias de bolo retiradas de revista e as comenta. Depois ela e a assistente distribuem pedaços de isopor previamente cortados no formato triangular e enrolados com papel sulfite (re-utilizado). A tinta, os pincéis e a massinha também são distribuídos pela assistente e colocados sobre as mesinhas. A professora explica que aqueles triângulos são "fatias de bolo", e cada criança irá fazer a sua, primeiro pintando o papel com as cores que quiser e depois enfeitando o bolo com a massinha. As crianças começam a trabalhar. A professora e a auxiliar as acompanham. Os primeiros que terminam a tarefa são liberados para o recreio. Quando todos acabam, a auxiliar limpa a classe.
Função pedagógica:
Desenvolvimento da psicomotricidade fina, distinção e seleção de cores compatíveis com o tema geral (nesse dia foi o bolo, mas pode envolver frutas, flores, brinquedos, etc)
***Hierarquia de posições**:*
A professora comportou-se como líder única, a assistente como funcionária ativa, e as crianças foram participantes ativos. O pesquisador foi espectador.
***Número de pessoas**:*

O número mínimo de pessoas seria 2 (a professora e 1 aluno, não sendo necessária auxiliar), e o máximo 26 (as 24 crianças que a classe comporta, 1 professora e 1 assistente).

***Satisfações proporcionadas pelo setting**:*

Os mesmos citados no começo, ressaltando-se, para as crianças, desenvolver habilidades psicomotoras e cognitivas, e exercitar o reconhecimento e representação de uma realidade já conhecida (mesmo que de modo lúdico).

***Sistemas auto-reguladores**:*

Uma das meninas queria fazer uma bolo de chocolate enfeitado com morangos para levar para a avó. Mas, como demorou muito pintando o papel com tinta marrom, a massinha vermelha que havia na mesa acabou (problema), pois uma outra menina havia feito um bolo branco cheio de morangos encima. As duas começaram a discutir e a primeira começou a chorar (reação). A professora (mecanismo sensor) logo aproximou-se para entender o que estava havendo. Para contornar o problema resolveu fazer uma espécie de mercado de trocas (mecanismo executor). Perguntou que cores/sabores de massinha/cobertura estavam sobrando nas mesas e propôs que as crianças as trocassem entre si (mecanismo de manutenção contra-desviante). A menina acabou trocando uma porção de fio de ovos (amarelo) por dois moranguinhos (um dos quais trocados com a primeira colega), e colocando também um pouco de *marshmallow* na cobertura.

***Sinomorfia**:*

Houve sinomorfia entre a estatura das crianças e as mesinhas e cadeiras existentes. A professora também acomodou-se adequadamente, mas não há cadeira para a auxiliar, que sentou-se em uma das cadeirinhas que sobraram (24 para 21 alunos) para ajudá-los na tarefa, mostrando-se muito mal acomodada, não-sinomorfia (pernas muito dobradas e costas curvadas). Ela foi a única afetada pelo problema e aparenta estar ciente da dificuldade. A solução é a colocação de outra cadeira para adultos no local, ou a existência de alguma em área intermediária, que possa ser deslocada para a classe quando necessária.

Ponto focal de comportamento:

O trabalho realizado (aliás, fuçou muito interessante, embora tenham sido feitas muitas fatias de bolo além da imaginação, diferentes daquela aqui descrita (bolo azul decorado com amarelo e vermelho; bolo verde e preto, decorado com branco; e similares, sendo todos os ingredientes bem explicados pelos respectivos "cozinheiros").

3- AVALIAÇÃO DOS AMBIENTE A PARTIR DA PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS

Observação inicial: todos os gráficos apresentados nesse item foram extraídos das tabelas que encontram-se no item 5 desse relatório.

3.1- CARACTERIZAÇÃO DOS USUÁRIOS / RELAÇÃO CASA-ESCOLA

Os questionários foram aplicado a 30 pais/responsáveis[6], 15 professores/ assistentes e 10 funcionários, amostra

[6] Dentre os 30 pais/responsáveis foram entrevistados: 18 mães, 9 pais e 3 responsáveis, dos quais 2 avós e 1 tia. Todos moravam com as crianças.

considerada representativa em relação ao universo existente (25 educadores, 10 funcionários e pais/responsáveis relativos a 450 alunos). A maioria dos respondentes foi de mulheres (71,7%), sendo predominantes as faixa etárias dos 31 aos 40 anos (43,6%) e até 30 anos (30,9%). A média de idade foi 35,3 anos, numa variação de 23 a 63 anos, sendo que os dois extremos da escala correspondem à pais/responsáveis (Gráfico 2).

Quanto ao tempo de contato com a escola, cerca de 74% desses adultos frequentam o local no máximo a 4 anos (sendo 43,6% entre 3 e 4 anos, e 30,9% menos de 2 anos) - (Gráfico 3).

No que se refere ao local de moradia, foi feito um levantamento dos bairros de procedência dos respondentes, verificando-se grande variedade, com predominância para áreas definidas como mais distantes (41,8%) e próximas (40%) com relação à escola (Gráfico 4). As residências dos pais/crianças concentram-se em bairros mais próximos da instituição (66,7%) enquanto professores e funcionários habitam bairros distantes (respectivamente 73,3% e 80%).

Quanto, especificamente, às crianças, o tipo de habitação predominante é a casa térrea (70%) em detrimento do apartamento (30%) - (Gráfico 6), o que é condizente com a área abrangida, tipicamente ocupada pela classe média.

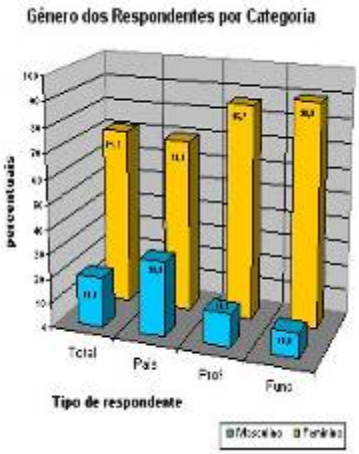


GRÁFICO 2:
Gênero dos respondentes

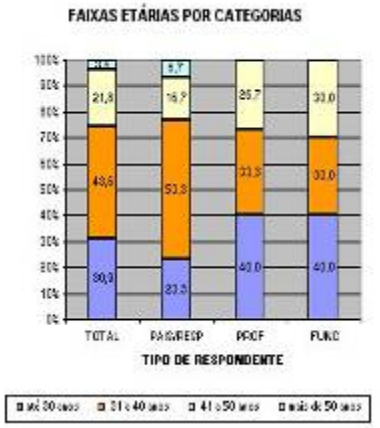


GRÁFICO 3:
Faixa etária dos respondentes

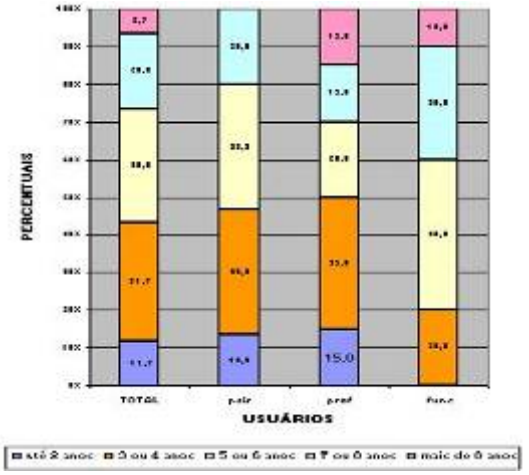


GRÁFICO 4: Tempo de contato com a escola

O meio de transporte casa-escola mais utilizado é o ônibus/alternativo (45,5%), seguido por automóvel (32,7%) - (Gráfico 5). Detalhando-se esses índices a partir da categoria dos respondentes, verifica-se que a maior parte das crianças utiliza automóvel ou chega à escola à pé (53,3% e 36,7% respectivamente), enquanto funcionários e professores utilizam majoritariamente o ônibus/alternativo (80% e 100%).

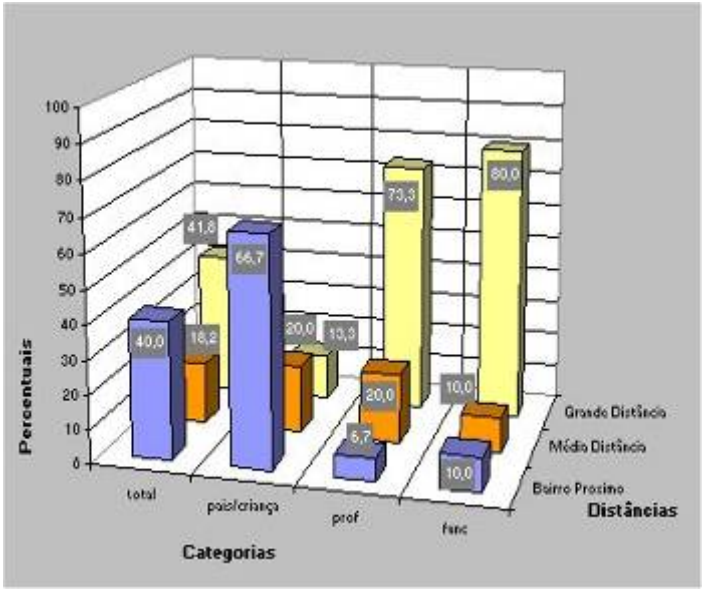


GRÁFICO 4: Bairro de moradia – distância casa escola

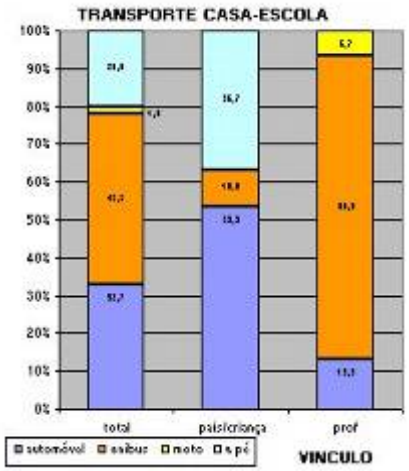


GRÁFICO 5:
Meios de transporte casa-escola

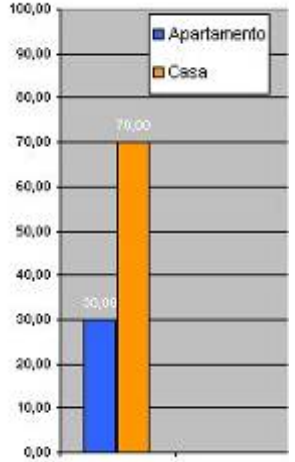


GRÁFICO 6:
Moradia da criança

Uma questão tratada apenas com os pais/responsáveis relacionou-se aos elementos que os influenciaram a escolher essa escola em particular (Gráfico 7[7]) sendo as respostas mais freqüentes: proximidade da residência (apontada por 63,3% dos respondentes), método de ensino e preço/valor da mensalidade (ambos 30%). O espaço físico disponível foi citado por apenas 10% dos adultos, configurando-se como um aspecto menos importante para esse grupo.

[7] Como um respondente podia apontar vários motivos, os percentuais indicados referem-se a quantas pessoas citaram aquele aspecto, e não ao total de respostas obtidas.

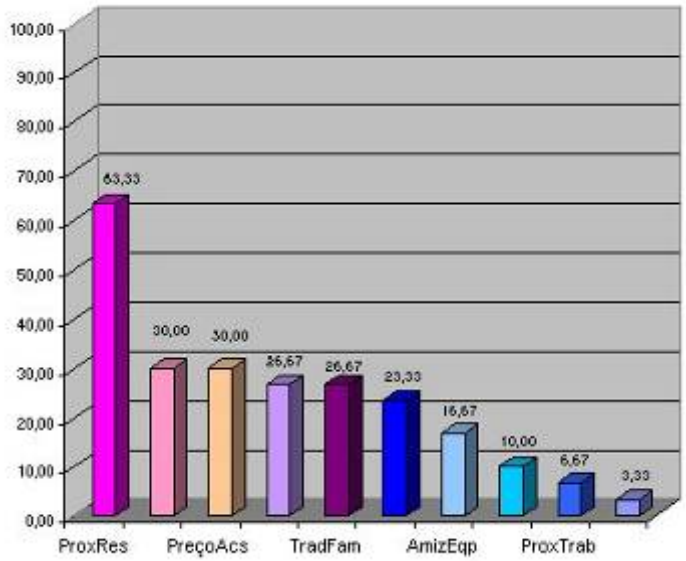


GRÁFICO 7: Elementos que influenciaram a escolha da escola

3.2- A OPINIÃO DOS ADULTOS

(pais, professores e funcionários)

3.2.1. Como os adultos percebem o ambiente escolar

Mencionando-se apenas os elementos citados por mais de 20% dos adultos respondentes, a Limpeza (31,7%), a Quadra (23,3%) e a Organização (21,7%) são os elementos apontados como atendendo sua função (Gráfico 8). No detalhe, verifica-se alguma diferença de opinião entre os 3 grupos de adultos, pois enquanto os professores valorizam os itens supracitados, os funcionários acrescentam como ponto positivo a localização (30%) e os pais ressaltam a importância do Maternal ficar em prédio isolado (20%). Saliente-se, ainda, que 18,3% das respostas foram "tudo".

Com relação aos elementos que não-atendem bem sua função, tal otimismo diminuiu para a metade (apenas 10,9% de respostas "nada"), sendo apontados como deficientes: a temperatura (25,5%), o lay out (21,8%), o piso (20%), a existência de muitos degraus internos (20%), e, ainda, o tamanho das Salas de Aula (18,2% as considera pequenas) - (Gráfico 9). Quanto à opinião dos grupos de usuários, nota-se que, além destes itens majoritários os pais referem-se à dificuldade de estacionamento (26,7%), os professores enfatizam a área verde (25%) e a sala de professores (35%), e os funcionários explicitam a inexistência de um espaço específico para seu descanso (55,5%).

Observa-se, ainda, uma preocupação generalizada com o tamanho dos cômodos, pois, se forem somados todos os itens relativos ao dimensionamento das áreas internas (Sala de aula pequena, cômodos pequenos, cozinha pequena, playground pequeno), o percentual de ocorrência atinge 30%.

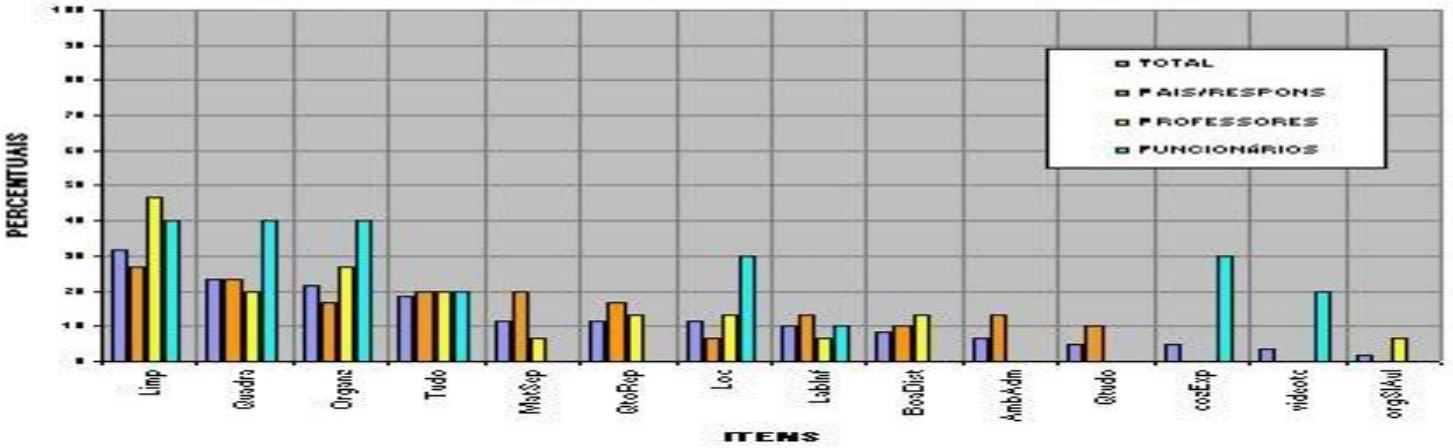


GRÁFICO 8: Elementos do espaço físico que atendem sua função

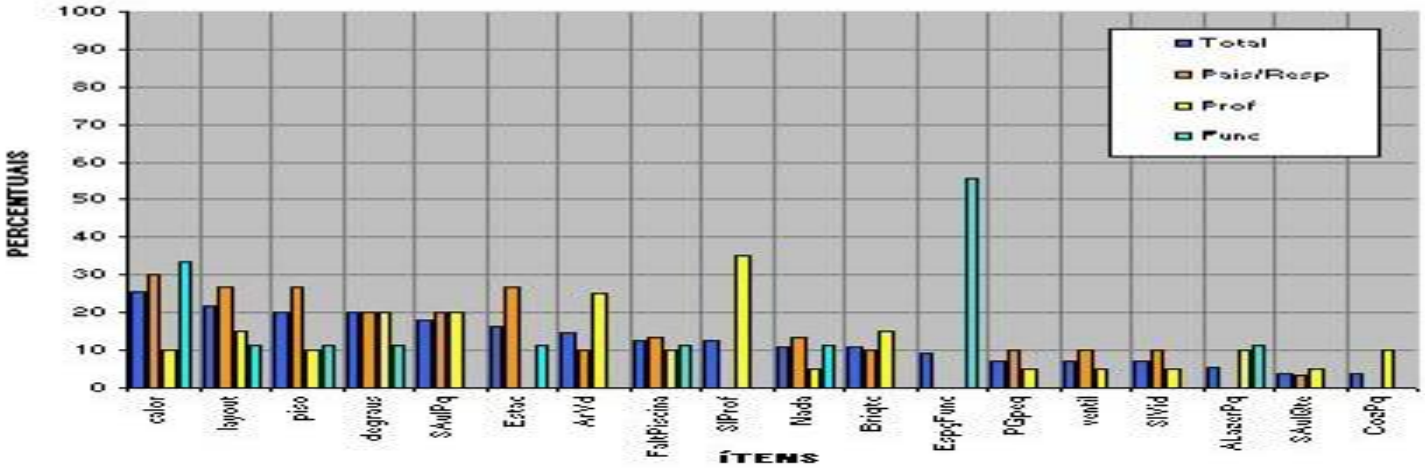


GRÁFICO 9: elementos do espaço físico que não-atendem sua função

Também a temperatura interna é discutível, pois a soma dos diversos itens envolvidos (calor, ventilação, sala de aula quente) representa um índice maior que 35%, indicando a necessidade de uma atuação mais efetiva no sentido de amenizar as condições existentes.

3.2.2. Satisfação/Insatisfação

(Gráficos 10)

MÉDIA OBTIDA A PARTIR DA SATISFAÇÃO DECLARADA (questão específica): “8,55”, variando entre 8,42 (pais) e 8,83 (professores), indicando uma pequena variação de opiniões entre os grupos, uma vez que o desvio padrão é pequeno (0,50).

MÉDIA OBTIDA A PARTIR DA AVALIAÇÃO DOS ITENS PROPOSTOS (média dos valores atribuídos aos diversos itens): “7,68”, sendo os pais os mais rigorosos (7,0) e os funcionários os menos críticos (8,20). Saliente-se que, embora a maioria das “modas”, em base 4, seja igual a 3, as diferentes médias justificam-se em função da diversidade do desvio-padrão em cada item.

a) – Escola como um todo

AVALIAÇÃO DOS ITENS (Gráficos 10)

No conjunto, verifica-se a grande variação na valoração dos itens, cuja média geral oscila entre 9,3 (material de piso) e 3,7 (arborização/vegetação) - (Gráfico 10).

De modo geral alguns elementos foram avaliados como excelentes (score médio superior a 8,5), como seja, além do supra citado, material de paredes (9,0), segurança incêndio, uso de cores e localização (todos 8,8). Por outro lado, o item arborização/vegetação foi o que obteve menor avaliação (3,7 – aliás, o menor score médio de toda a pesquisa) .

Analisando as opiniões dos grupos de usuários vários dos números e posições de ranking da análise geral repetem-se, embora verifiquem-se consideráveis variações de opinião em alguns aspectos.

Em termos de maiores satisfações, além dos itens melhor avaliados em termos gerais, pais/ responsáveis valorizaram, ainda, a aparência interna (9,0); os professores acrescentaram a Qualidade dos brinquedos do playground (8,8); e os funcionários indicaram banheiros para alunos e estacionamento (ambos 9,3), esse último paradoxalmente em desacordo com sua opinião anterior quanto aos aspectos que menos atendem às necessidades dos usuários.

Por sua vez, além da arborização/vegetação (3,7), os aspectos pior avaliados pelo grupo como um todo foram a quantidade de área Livre e a Dimensão dos Cômodos como um todo (ambos 6,4) e a Localização do Playground (6,6). Complementando essa lista, os pais salientam, ainda, o item Condições de Conforto (5,2).

b) – Sala de aula (Gráfico 11)

No que se refere à sala de aula a situação da escola Fandango mostra-se muito mais complexa, uma vez que, apesar do score médio ser 6,5, as média individualizadas dos itens oscila entre 8,3 e 4,3, e várias dos scores por categoria de usuários atingiram faixas mínimas.

Assim, os aspectos melhor avaliados pelo grupo foram material de piso (8,3) e aparência (8,1), enquanto os pior avaliados foram ventilação (4,3), interferência dos ruídos externos á sla mais internos à escola (4,6), temperatura (5,3) e dimensão da sala de aula (5,8).

Observando-se o conjunto dos dados em função do vínculo dos respondentes verifica-se que, embora bastante rigorosos com a escola como um todo, os pais foram os menos exigentes com relação à sala de aula (nenhum score inferior a 6,0). Por sua vez os professores, provavelmente em função da sua vivência diária no local, foram os mais críticos, avaliando vários aspectos como deficientes (avaliação inferior a 5,0): ruídos externos à sala (2,8), ventilação (3,0), dimensão da sala (4,2) e quantidade de móveis (4,8).

SUGESTÕES:

Entre as sugestões para modificar o espaço físico da escola destacam-se: ampliar as salas de aula e melhorar o conforto na mesma (16,7% e 15%, respectivamente), aumentar os cômodos de uma maneira geral (15%), melhorar a sala de professores (13,3%) e fazer ajustes no lay out / funcionalidade (11,7%) - (Gráfico 13).

Como nos itens anteriores, existem diferenças de opinião entre os grupos de respondentes, embora, nesse caso, as mesmas sejam relativamente pequenas. Verifique-se que apenas 5% dos entrevistados não tiveram qualquer sugestão, e 1,7% não responderam.

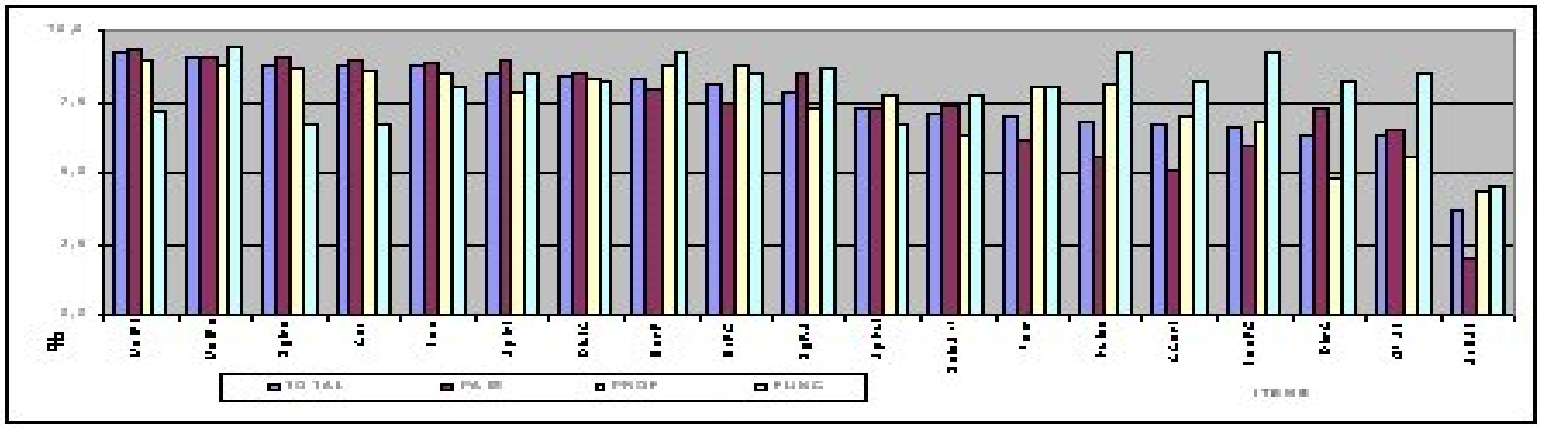


GRÁFICO 10: Satisfação ESCOLA COMO UM TODO - por itens

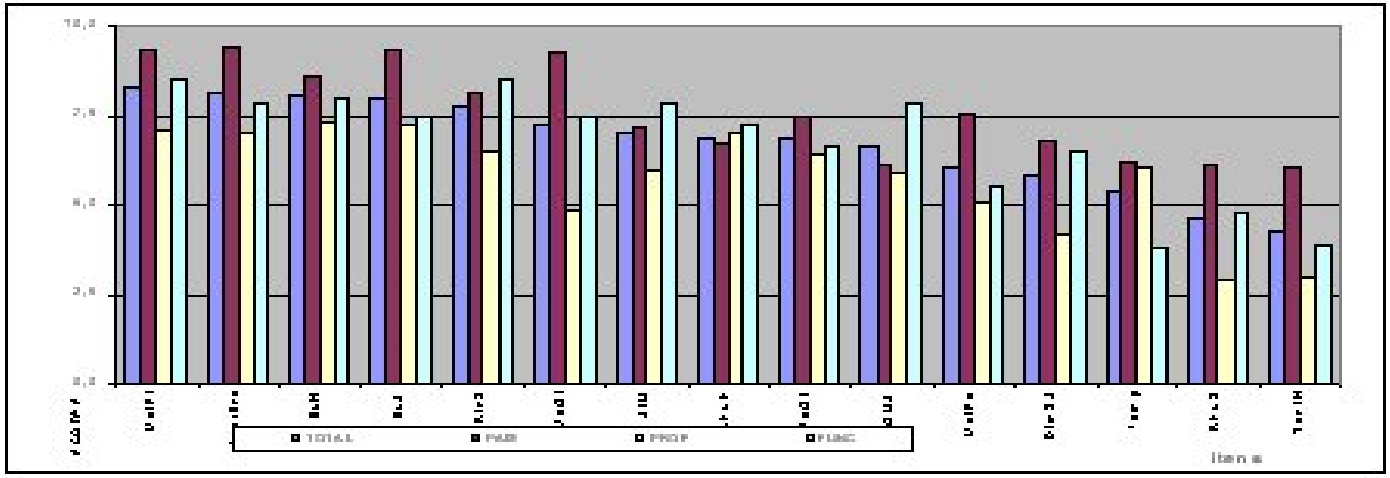


GRÁFICO 11: Satisfação SALA DE AULA - por itens

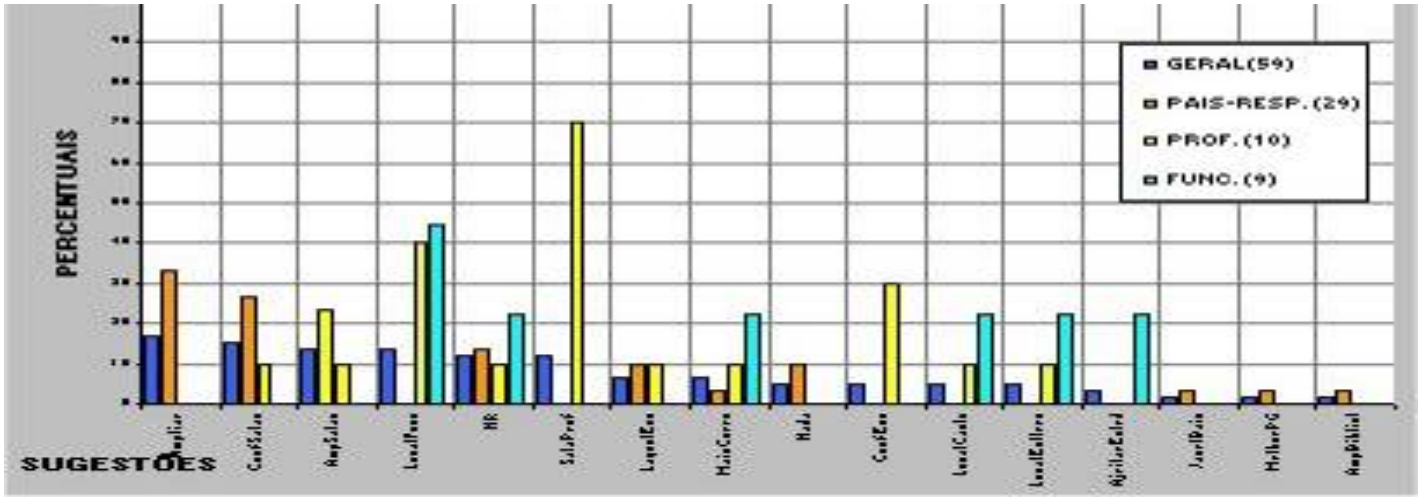


GRÁFICO 12: Sugestões de modificações no espaço físico da escola

3.3- O QUE DIZEM AS CRIANÇAS

APLICAÇÃO DA TÉCNICA: contou com a participação de 16 crianças da turma de Alfabetização, havendo o aproveitamento final de 13 trabalhos[8], 6 de meninos e 7 meninas.

3.3.1- A sala de aula (Figuras 18)

ÍNÍCIO DA TAREFA: praticamente imediato à sua solicitação.

ELEMENTO PELO QUAL AS CRIANÇAS INICIARAM O DESENHO: variado, predominando o quadro e as carteiras

ORDEM DE REPRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS: variada

PADRÃO DE DIFICULDADE COMUM À TURMA: não houve

TIPO DE REPRESENTAÇÃO ELABORADA: projeções bidimensionais (tipo corte); algumas tentativas de tridimensionalidade.

ELEMENTOS MAIS PRESENTES: ambiente interno da classe

- Mobiliário: representado com muitos detalhes, principalmente prateleiras de armários e carteiras (com elementos sobrepostos). Carteiras de alunos, cadeiras,

[8] Uma criança amostra precisou sair antes de haver terminado o trabalho, e 2 se recusaram a desenhar a escola.

armários e quadro-negro foram itens da mobília presentes em praticamente todos os desenhos.

- Equipamentos: os mais evidenciados foram os ventiladores, bastante detalhados (vários em movimento), demonstrando sua importância para o grupo. Algumas lâmpadas também foram indicadas.
- Natureza: presente em cerca de 50% dos desenhos de salas de aula (vasos com flores sobre móveis, árvores desenhadas no quadro-negro, ou janelas abertas tendo ao fundo uma paisagem).

  - Elementos humanos: cerca de metade dos trabalhos contiveram elementos humanos, alguns desenhados com traços rápidos, e outros detalhados. Em vários casos o caráter projetivo ficou bem evidente, tendo sido indicados no desenho a professora, alunos (alguns nomeados) e até o próprio desenhista (4 casos). A maioria das pessoas foi representada na posição vertical, em pé.
- Cores: A maioria utilizou várias cores, sendo mais comum o uso de 4 cores. Além disso, 3 alunos utilizaram todas as cores disponíveis, e 2 usaram apenas duas. Mais usados: marrom, azul e vermelho;

  Pouco utilizado: roxo.

ELEMENTOS “LEGAIS” : (em ordem de preferência) carteiras, ventiladores, janelas, quadro e armários.

LOCAL MAIS APRECIADO: supreendentemente a porta é a favorita, acompanhado das carteiras e do lugar-da-estorinha.

ASPECTOS QUE NÃO-GOSTAM: temperatura (chamada “calor” ou “*quentura*”, termo regional); o barulho dos ventiladores (que atrapalha)

“LUGAR ESPECIAL” (PRÓPRIO): Os que responderam falaram nas carteiras e no local que colocam as lancheiras.

SUGESTÕES PARA MUDAR ALGO NA CLASSE: os comentários giraram em torno de aumentar o tamanho da mesma, diminuir o “calor”, colocar ar condicionado, colocar armários individuais para o material e aumentar os brinquedos.

3.3.2- A escola (Figuras19)

ÍNÍCIO DA TAREFA: Vários demoraram a iniciar a tarefa.

ELEMENTO PELO QUAL AS CRIANÇAS INICIARAM O DESENHO: A maioria começou pelo muro frontal.

ORDEM DE REPRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS: muro, playground, árvore, telhado

PADRÃO DE DIFICULDADE COMUM À TURMA: difícil compreensão do conjunto

TIPO DE REPRESENTAÇÃO ELABORADA: vários representaram a escola em fachada, como uma foto.

ELEMENTOS MAIS PRESENTES:

- Elementos arquitetônicos mais representados: (nessa ordem) o muro, grades, portão de entrada e telhados
- Mobiliário e Equipamentos: quase não mencionados. Apenas 2 crianças colocaram o playground.
- Natureza: Arvores, sol e nuvens estão presentes em 60% dos trabalhos, enquanto flores, frutos e pássaros são encontrados em cerca de 30% dos mesmos.
- Elementos humanos: a presença humana se restringiu a 2 desenhos, representada através de traços rápidos.
- Cores: A maioria usou entre 4 e 6 cores, preferindo, em ordem: verde, azul, amarelo, vermelho, marrom e rosa.

- ELEMENTOS "LEGAIS" : (em ordem de preferência) brinquedoteca, árvore, sala de vídeo.
- LOCAL MAIS APRECIADO: a quadra de esportes foi o favorito, acompanhado da brinquedoteca e da sala de informática.
- ASPECTOS QUE NÃO-GOSTAM: cozinha experimental, corredores, degraus e cimento verde (piso do pátio descoberto).
- "LUGAR ESPECIAL" (PRÓPRIO): Não citado.
- SUGESTÕES PARA MUDAR ALGO: as sugestões ligadas ao ambiente referiram-se a fazer uma quadra descoberta com grama ou areia, fazer um jardim, construir uma piscina, colocar banquinhos para facilitar as brincadeiras, usar mais cores, e *"fazer uma parede só para todo mundo riscar e deixar um recado para os amigos".*

FIGURA 18 – Quatro desenhos da sala de aula elaborados pelas crianças

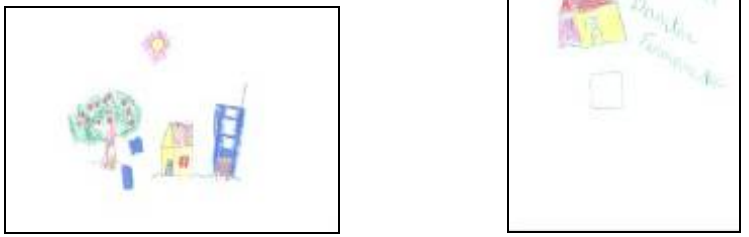


FIGURA 19: Desenhos da Escola elaborados pelas crianças

3.4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como não foi originalmente projetado para escola, de modo geral o conjunto edificado e seu espaço livre apresenta problemas, que ocorreram, principalmente, em função do atendimento ao crescente aumento da demanda. Apesar de ter sido bem avaliada pelos usuários contatados, e dos pontos positivos representados por um programa que contempla grande número de ambientes de apoio-pedagógico, preocupação com coleta seletiva de lixo, e materiais de acabametno de fácil manutenção, a avaliação técnica do conjunto não é totalmente favorável, e vários aspectos relacionados à funcionalidade e ao conforto precisam ser resolvidos com urgência:

- diminuição da densidade de ocupação das salas de aula e pátios (por aumento de área ou por diminuição na quantidade de alunos);
- melhoria das condições de conforto térmico tanto nas salas de aula quanto nas salas de apoio pedagógico e nos pátios cobertos;
- ampliação da sala de professores e do local para descanso/vestiário de funcionários;
- adaptação da edificação a deficientes físicos;
- janelas mais baixas permitiriam maior contato dos alunos com o exterior e que a ventilação ocorresse ao nível da criança sentada;
- maior presença da natureza no ambiente escolar.

3.5- TABELAS REFERENCIADAS NO TEXTO

Abreviaturas utilizadas:

ALPq	Área livre pequena
AltJ	Altura de janelas e aberturas
AmizEqp	Amizade equipe
ApExt	Aparência externa
ApInt	Aparência interna
ArbAL	Arborização da área livre
Arbrz	Arborização
ASevç	Área de serviço
AtivDin	Atividade dinâmica
AtivEst	Atividade estática
AtivIntem	Ativ. intermediária
AumSA	Aumento sala de aula
Banh	Banheiros
BP	Bairro próximo
BrPG	Brinquedos do layground
BVFunc	Banheiro/vestir funcionários
ConfSA	Conforto na sala de aula
DimC	Dimensão cômodos
DistC	Distância Cômodos
Estc	Estacinamento

Esc	Escola
IluA	Iluminação artifical
IluN	Iluminação natural
IluN	Iluminação natural
IndPAm	Indicação de parentes ou amigos
IndPAm	Indicação de parentes ou amigos
Loc	Localização
LocPG	Localização playground
Masc	Masculino
MatPa	Materiais paredes
MatPi	Materiasi piso
Md	Média
Med 10	Média base 10
Med 4	Média base 4
MetEns	Método de ensino
Mod	Moda
MoQl	Qualidade móveis
MoQt	Quantidade móveis
MsEspç	Mais espaço
Nd	Nada

Ocup	Ocupação
Ocupç	Ocupação
Organiz	Organização
Out	Outros
PatPq	Pátio pequeno
PG	Playground
Piscn	Piscina
PreçoAcs	Preço acessível
Projtda	Projetada
ProxRes	Proximidade residência
ProxTrab	Proximidade trabalho
QsTd	Quase tudo
QtAL	Quantidade área livre
QtJa	Quantidade de janelas e aberturas
REExE	Interferência de ruídos externos à escola
REExS	Interferência de ruídos externos à sala
RImS	Interferência de ruídos internos à sala
SAEsc	Sala de aula escura

SAQte	Sala de aula quente
Sd	Saída
Sdecl	Satisfação declarada
Segç	Segurança
SgInc	Segurança incêndio
SgRA	Segurança risco acidentes
SlA/T	Sala aula/atividades
SlDesc	Sala desconfortável
SMd	Satisfação média
SProf	Sala professores
Tam	Tamanho
Td	Tudo
Temp	Temperatura
ToldJan	Toldos nas janelas
TqAreia	Tanque de areia
Tt (TT)	Total
VntN	Ventilação natural
Vst	Vestiário

APÊNDICE 6

ESTUDO DE CASO N. 05

ESCOLA: PASTORIL

1- CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

INSTITUIÇÃO:

Escola Pastoril [1]

LOCALIZAÇÃO:

Localiza-se na Rua Padre Raimundo Brasil, bairro de Nova Descoberta, em área predominantemente residencial, mas que tem algum comércio e serviços de pequeno porte.

FUNDAÇÃO:

Fundada em 1980, a Escola já funcionou em 3 edificações distintas, mas sempre no mesmo bairro, estando nesta última desde 1987.

PEQUENA HISTÓRIA:

Segundo a diretora e proprietária, a escola começou como Jardim de Infância recebendo crianças de 4 a 6 anos. O passo seguinte foi o atendimento a crianças menores (Maternais), devido a solicitação dos pais. Apenas nos últimos cinco anos, essa mesma pressão, gerou o Ensino Fundamental, iniciando pela primeira série ("*Resolvemos ir acompanhando uma turma e a escola está crescendo junto com eles*", comentou a direção).

SISTEMA/MÉTODO DE ENSINO ADOTADO:

"*Progressista, com base construtivista e respeito ao aluno, seu potencial, ritmo e disponibilidade para aprender.*" (diretora)

QUADRO FUNCIONAL:

No seu funcionamento envolve: 22 educadores (04 dos quais em sistema de 2 turnos; e incluindo 1 prof. de informática e 3 de esportes/educação física) e 9 funcionários (a diretora, 4 pessoas na secretaria, 3 em serviços gerais e 1 vigia).

CRIANÇAS ATENDIDAS:

Atualmente conta com 180 alunos, cujas idades variam entre 2 e 10 anos, divididos em 2 turnos de quatro horas (matutino e vespertino, com respectivamente 83 e 97 alunos).

CRITÉRIO PARA DEFINIÇÃO DAS TURMAS:

Estão definidas cinco níveis de turmas de pré-escola (Quadro 1) e 4 de Ensino Fundamental. A divisão das classes é

[1] Esta é uma identificação provisória, visando manter a privacidade da instituição pela não-repetição de sua razão social ou nome de fantasia. Todas as demais informações são reais. Por este motivo também não será apresentada foto de fachada, que será tratada apenas em item específico do volume principal, em conjunto com outros estabelecimentos.

Agradecimento especial a Ana Luiza Maia, Dennise Tatina, Jamile Moura e Marla França, alunas do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFRN, que participaram da coleta de dados que deu origem a este relato, e às quais são creditadas as fotos aqui apresentadas, as quais passaram a fazer parte do acervo dessa pesquisa.

baseada na faixa etária das crianças e no seu desenvolvimento, como seja: Maternal I e II, sensório-motor; Níveis I e II (Jardim), pré-silábico; Alfabetização, silábico; Escolar, a partir do 1a. série.

QUADRO 1

DISTRIBUIÇÃO DAS TURMAS,
DE ACORDO COM O NÍVEL E O TURNO

NÍVEL *	**IDADE** das crianças	**TURMAS POR TURNO**		**TOTAL** (turmas)
		MANHÃ turmas (alunos)	**TARDE** turmas (alunos)	
Maternal 1	Menos de 3 anos	1 (8)	1 (8)	**2**
Maternal 2	3 anos	1 (12)	1 (11)	**2**
Nível 1	4 anos	1 (12)	1 (11)	**2**
Nível 2	5 anos	1 (11)	1 (14)	**2**
Alfabetização	6 anos	1 (13)	1 (10)	**2**
1a. série	7 anos	1 (15)	1 (11)	**2**
2a. série	8 anos	1 (12)	1 (10)	**2**
3a. série	9 anos	-	1 (10)	**1**
4a. série	10 anos	-	1 (12)	**1**
	TOTAL	**7 (83)**	**9 (97)**	**16**

A quantidade de crianças em uma turma é definida segundo um critério de densidade que envolve número de crianças e adultos (professora/auxiliar):

- Maternal: classes com 8 a 12 alunos, com uma funcionária para auxiliar 2 professoras.
- Níveis 1 e 2: 12 a 14 alunos, com 1 auxiliar para duas turmas.
- Demais turmas: máximo de 20 alunos para 1 professor, e não há auxiliares diretas.

2- AVALIAÇÃO TÉCNICA DO ESPAÇO FÍSICO

2.1. IMPLANTAÇÃO / OCUPAÇÃO DO LOTE (Figura 1)

ÁREA DO LOTE: 1.520,00m2 (mil quinhentos e vinte metros quadrados), delimitada por muro de alvenaria com alturas variadas e grade de ferro (frontal); em alguns trechos a edificação é colada ao muro (sem recuos).
TOPOGRAFIA: lote plano
VOLUME CONSTRUÍDO: cerca de 860,00m2.
TAXA DE OCUPAÇÃO: 56,5% do lote
ÁREA LIVRE: 34,5% do lote
PERMEABILIZAÇÃO: 17,6% da área permanece permeável.
RECOBRIMENTO DA ÁREA PERMEÁVEL / VEGETAÇÃO: areia branca “solta” e alguma vegetação rasteira (esparsa). A

vegetação de maior porte (árvores em vários estágios de desenvolvimento) está concentrada no playground.

VIZINHANÇA:

Residências e pequeno comércio/serviços composto por padaria, farmácia, academia de ginástica e salão de beleza. É nessa vizinhança que habita a maior parte dos alunos.

2.2- DENSIDADES:

Em termos de área *per capta*, verifica-se:

- SALAS DE AULA: cerca de 1,0m2/criança [2], sendo:
    - Maternal: aproximadamente 2,2m2/criança[3]
    - Jardim: cerca de 1,2m2/criança[4]
    - Alfabetização e demais: aprox. 0,9m2/criança[5]
- PÁTIOS COBERTOS: cerca de 0,56m2/criança[6]
- ÁREA LIVRE: 4,3m2/criança[7] (a maior parte em playground).

[2] Soma de todas as áreas de sala de aula/atividades dividida pelo número de alunos em um turno (97).
[3] Salas com área aproximada de 22 m2, comportando até 10 crianças.
[4] Salas com área aproximada de 18m2, comportando cerca de 15 crianças.
[5] Salas com 18,5m2, comportando 20 crianças.
[6] Os pátios cobertos (pátio e 2 esperas) somam 85,00m2, precisando, caso necessário, comportar simultaneamente as 97 crianças do turno mais ocupado.
[7] Considerou-se área-livre todo o espaço não-construído do terreno, somando setores permeáveis e não-permeáveis, e excluída a área da piscina, o que corresponde a aproximadamente 425,00m2, divididos pelo número máximo de crianças em um turno (97).

2.3. CARACTERIZAÇÃO DO VOLUME EDIFICADO

(Figuras 1 e 2)

2.3.1- Partido Arquitetônico

O partido adotado reflete a antiga residência (em estilo modernista), com platibanda reta e pé direito reduzido (2,6m na área antiga).

O projeto arquitetônico apresenta a forma aproximada de uma letra “E” invertida, definindo dois pátios entre a área construída, o primeiro dos quais ocupado pela piscina. A linha vertical (maior) volta-se para oeste, em lateral com pequeno recuo. A outra lateral do lote é constituída por área livre arborizada ocupada pelo playground, definindo um grande recuo que facilita a penetração dos ventos Sudeste. Apesar disso há salas com problemas de conforto, sobretudo as localizadas na área íntima da antiga residência (quartos e banheiros).

A última reforma/ampliação acrescentou a ela um pavilhão colado ao muro frontal (destinado ao apoio da piscina e a um local coberto de espera), e um bloco com 6 salas, a quadra de esportes e o pátio coberto, sem recuo com relação ao muro de fundos. A preocupação com a estética é evidente, tanto pelo uso das cores quanto pela comunicação visual e os elementos decorativos presentes por toda a escola.

LEGENDA

1- Espera
2- Direção
3- Secretaria
4- Sala de professores
5- BWC Prof/func
6- Depósito
7- Área de serviços
8- Almoxarifado
9- Sala aula/atividades
10- Banheiro infantil
11- Depósito brinquedos
12- Biblioteca
13- Sala aniversários
14- Sala lanches
15- Sala informática
16- Sala de artes
17- Sala ciências / coord. pedagógica
18- Cantina
19- Pátio coberto
20- Quadra
21- Playground.
22- Pátio descoberto
23- Piscina
24- Terraço
25- Circulação coberta

FIGURA 1 – Escola Pastoril: Locação e Planta Baixa

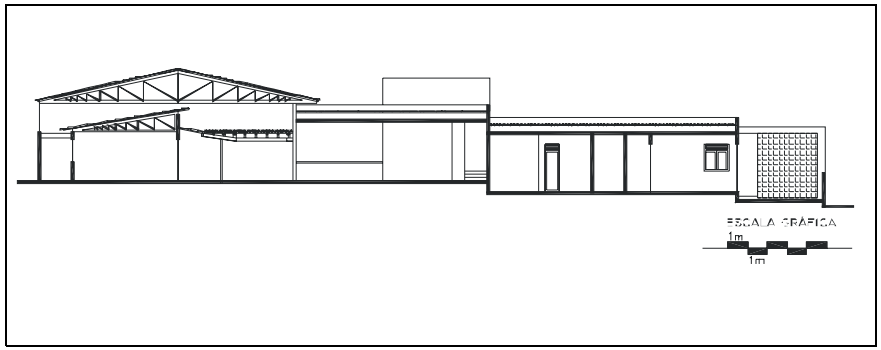


FIGURA 2 – Escola Pastoril : Corte Esquemático

2.3.2- Aspectos Construtivos

A edificação é térrea e utiliza grande variedade de materiais e sistemas construtivos, embora todos sejam simples.

- Estrutura: convivem no local estrutura em concreto apoiando lajes pré-moldadas (maior parte da área construída), estrutura em madeira aparente (quadra e pátio coberto) e estrutura metálica (alguns detalhes).
- Cobertura: alia telha cerâmica tradicional (telhados em 2 águas com inclinação de 25%), telhas de cimento amianto e telhas de alumínio.
- Vedações: alvenaria de tijolos cerâmicos e elementos vazados (cobogos).
- Revestimento das paredes internas:

  - Banheiros, cozinha e cantina contam com revestimento em azulejo 15x15cm em cores claras;

  - paredes internas pintadas, a metade superior com tinta lavável branca, e a inferior com esmalte sintético azul claro;

  - no quarto de descanso e Maternal é utilizada faixa com motivos infantis, em papel de parede impermeabilizado;

  - nas salas da administração as paredes são simplesmente pintadas com tinta lavável branca.

- Revestimento das paredes externas:

  - pintura PVA-latex nas cores azul e branca.

- Piso interno:

  - Em função do re-aproveitamento da antiga residência, verifica-se grande variedade de materiais de piso, envolvendo granilite de alta resistência (quadra e pátio coberto), cerâmica (área úmida e a maior parte das salas de aula e circulações) e carpete (sala de vídeo, descanso).

- Piso externo:

  Observa-se quatro tipos de tratamento: cimento queimado, pedra lixada (piscina), areia e grama (área permeável).

- Tratamento das aberturas:

  - Portas e janelas são de madeira (pintada) ou alumínio (natural) e fechamento em vidro ou venezianas fixas;

- Em vários setores o fechamento é feito através de cobogós de cimento (vários padrões) pintados;
- Algumas das esquadrias são guarnecidas por grades de ferro pintadas (grafite ou azul).

- Instalações elétricas e hidráulicas: totalmente embutidas
- Mobiliário: confeccionado em materiais variados, desde madeira maciça, até compensado com aplicação de revestimento melamínico, elementos metálicos e em PVC.
- Equipamento da área externa: o mobiliário dos parques infantis é tradicional, industrializado, confeccionado em madeira e pintados à óleo em cores primárias. Também há muitos banquinhos de madeira tipo praça, e mesinhas e cadeiras em PVC,
- Estado geral de conservação / manutenção: excelente.

ÚLTIMA REFORMA: 1995

2.4- PROGRAMA BÁSICO / DIMENSIONAMENTO

SETORES:

O programa da escola (ver cômodos/dimensionamento no Quadro 2) está subdividido em 05 (cinco) setores básicos, interligados por circulações: Administração, Pedagógico, Apoio Pedagógico, Serviços e Área externa/lazer (coberta e descoberta).

CÔMODOS SUB-DIMENSIONADOS:

Circulação do bloco de entrada (estreita), sala de professores, biblioteca, cantina, algumas salas de aula (pequenas para a quantidade de alunos).

CÔMODOS AUSENTES:

Falta uma sala de reuniões que acomode um grupo grande, e um espaço para o descanso dos funcionários.

CÔMODOS SUPER-DIMENSIONADOS: não verificou-se.

QUADRO 2

PROGRAMA AGRUPADO EM SETORES E ÁREA OCUPADA

SETOR	AMBIENTES	QUANT	ÁREA (m2) aprox
ADMINISTRÇ.	Espera	02	**113,00**
	Diretoria	01	
	Secretaria	01	
	Sala de professores	01	
	Banheiro prof. e func.	01	
SERVIÇOS	Depósito	02	**30,00**
	Área de serviços	01	
	Almoxarifado	01	
PEDAGÓGICO	Salas Aula/Atividades	09	**210,00**
	Banheiros infantis	08	
APOIO PEDAGÓGICO	Biblioteca	01	**190,00**
	Sala de aniversário	01	
	Sala lanche (maternal)	01	
	Sala de informática	01	
	Sala de Artes	01	
	Cantina	01	
	SalaCiências/CoordPed.	01	
ÁREA EXTERNA COBERTA	Pátio coberto (galpão)	01	**157,00**
	Quadra	01	
ÁREA EXTERNA DESCOBERTA	Playground	01	**525,00**
	Pátio descob. (central)	01	
	Piscina	01	
CIRCULAÇÕES	COBERTAS		**160,00**

2.4- FUNCIONALIDADE

2.4.1- ACESSO/ESTACIONAMENTO

A entrada principal da escola acontece pela Rua Pe. Raimundo Brasil, condicionando um fluxo de alunos (e, eventualmente, pais) que cruza praticamente toda a edificação antes de atingir as salas de aula ou a área livre interna. A identidade da instituição é garantida pela cor forte aplicada na fachada, que contrasta com a vizinhança (tons pastéis). A escola não dispõem de vagas de estacionamento.

2.4.2- ZONEAMENTO (Figura 3):

O setor administrativo ocupa a entrada da escola, exercendo a dupla função de cuidar de suas tarefas específicas e fiscalizar a entrada/saída de crianças, de modo que a permanência na área do recuo frontal, incluído as salas de espera é proibida durante o horário de aulas, só podendo ocorrer no início ou final das atividades.

O setor pedagógico ocupa todo o restante do bloco, no qual misturam-se também o apoio pedagógico e os serviços. O espaço de lazer/esportes, por sua vez, encontra-se totalmente concentrado na lateral Sudeste.

FIGURA 3 – Escola Pastoril : Zoneamento da área construída

Apesar da setorização há problemas na funcionalidade, sobretudo pelo cruzamento de fluxos. A centralidade da cantina aparenta ser um dos maiores problemas pois a mesma está no centro do complexo e abre-se para o estreito corredor interno, modo que quando a quantidade de crianças aumenta, a circulação no entorno torna-se extremamente difícil.

2.4.3- CIRCULAÇÕES

Um ponto preocupante são os corredores da antiga residência que são estreitos, tortuosos, escuros e com degraus, sobretudo em se considerando que compõem a entrada principal da escola, sendo usados por todos os alunos. Para facilitar a orientação interna, que ocorre a partir dessa circulação deficiente, foi implantada uma comunicação visual atraente, que ameniza a situação pelo uso de cores. Por sua vez, a circulação aberta da nova ala pedagógica são largas e confortáveis

2.4.4- ADEQUAÇÃO DO MOBILIÁRIO:

O mobiliário das classes é variado:

- Maternal I – colchonetes e almofadas (Foto 1);
- Maternal II e Jardim - mesinhas quadradas, (Foto 2);
- Alfabetização - carteiras convencionais (Fotos 3 e 4);
- demais classes – cadeiras com mesinha acoplada.

Nenhum dos banheiros é adaptado às crianças:

- Maternal e Jardim - o re-aproveitamento dos banheiros das antigas suítes impôs dificuldades quanto à altura das peças

sanitárias (inadequada para crianças) quanto ao dimensionamento do cômodo (projetado para uso individual, mas utilizado por várias pessoas ao mesmo tempo);

- Nova ala - banheiros idênticos aos de adultos, pois são usados por crianças maiores.

Foto 1 – Maternal I

Foto 2 - Alfabetização

Fotos 3 e 4 – Sala do Jardim

Foto 5 – Sala de informática

Foto 6 - Biblioteca

Na sala de informática os computadores são colocados em bancada (tipo “pranchão”) cuja altura é própria para adultos. Além disso, as cadeiras de PVC não são nem ergonomica nem climáticamente adequadas à atividade (Foto 5). O mesmo pode ser dito com relação às mesas de estudo da Biblioteca (Foto 6).

Foto 7 - Sala com muitos cogobós

2.5- CONDIÇÕES DE CONFORTO / USO DE ENERGIA

2.5.1- INSOLAÇÃO/VENTILAÇÃO: (Figura 1)

Apesar da implantação da edificação garantir que a maioria dos cômodos não receba insolação direta no período vespertino, a temperatura interna dos cômodos é alta, o que provavelmente deve-se às dimensões reduzidas dos mesmos, e à falta de previsão de ventilação cruzada, com aberturas para entrada e saída de ar. Além disso, muitas aberturas estão voltadas para ventilação dominante (Sudeste) mas as esquadrias são pequenas ou tem grande quantidade de vidro.

Embora a sala de artes/aniversários seja bastante agradável (fechamentos em cobogós, Foto 7), seu posicionamento impede a ventilação do pátio posterior. Já que todas as salas de aula/ atividades dispõem de ventiladores, e as salas da administração tem ar-condicionado, é evidente que o conforto térmico natural na Escola Pastoril não é adequado.

2.5.2- ILUMINAÇÃO NATURAL:

A iluminação natural é adequada em uns ambientes mas deficiente noutros, exigindo iluminação artificial (fluorescente). Na ala nova as salas são escuras pois, apesar de abertas para pergolado, ele é chapiscado (cimento natural) e o forro das salas é em madeira aparente (“ripão baiano”). Na área antiga as esquadrias tem grandes panos de vidro que, embora iluminem, dificultam a ventilação e é preciso colocar cortinas para controle da incidência solar direta.

2.5.3- CONSUMO ENERGÉTICO:

Os ventiladores e aparelhos de ar-condicionado da climatização, a iluminação artificial de alguns setores, a bomba d´água e o filtro da piscina, induzem alto consumo energético.

2.5.4- RUÍDOS INTERNOS E EXTERNOS:

A escola possui boas condições acústicas, quase não enfrentando problemas com relação à propagação de ruídos, a não ser na área da antiga residência, em função da circulação estreita.

2.6- CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E ACESSIBILIDADE

2.6.1- SEGURANÇA - INCÊNDIO:

Foram detectados apenas dois conjuntos PQS/APQ, colocados na espera externa (antiga garagem) e no corredor interno (aliás, atrapalhando a circulação).

2.6.2- SEGURANÇA – ROUBOS:

Embora as grades externas e o pergolado indiquem alguma preocupação na área, não há segurança eletrônica 24 horas, e apenas um vigia trabalha durante a noite.

2.6.3- SEGURANÇA – ACIDENTES PESSOAIS:

Apesar da preocupação da equipe em evitar acidentes, a grande quantidade de degraus e o material liso do piso são fontes de pequenos inconvenientes diários. Além disso a altura de colocação dos extintores (correta pelas normas) é um problema, pois as crianças menores batem a cabeça neles..

2.6.4- ACESSIBILIDADE À PORTADORES DE DEFICIÊNCIA:

A grande quantidade de degraus internos (sempre 3 ou 4 seguidos), a largura reduzida de circulações e portas, e a inexistência de banheiros adaptados impede o acesso de deficientes motores à escola. Também não há facilidades ligadas a garantia de uso por deficientes visuais.

3- ANÁLISE DO USO

3.1- TRAÇOS DE COMPORTAMENTO

A quase ausência de traços comportamentais na área da Escola Pastoril são um indicativo da acentuada preocupação com a manutenção/ limpeza. Apenas na quadra podem ser observadas marcas de bola nas paredes, e no playground, as áreas mais ocupadas no horário tornam-se evidentes em função da areia revolvida. Além disso, nos horários de compra de lanche, observa-se algum (pouco) acúmulo de papel no local da cantina e no pátio descoberto próximo a esta, mas que logo são removidos, bem como a preocupação em alertar continuamente as crianças para que não joguem papel no chão, e várias lixeiras espalhadas pela escola.

No conjunto quadra-pátio coberto, a posição das cadeiras (voltadas para a quadra ou para o playground) mostra claramente o maior ou menor interesse de um determinado grupo pelas atividades que lá ocorrem.

Por fim, a decoração, com maior quantidade de painéis em papel e E.V.A, (plástico expandido) do que trabalhos das crianças, demonstra a preocupação institucional com estética, embora em alguns setores aparente tolher a iniciativa infantil de manifestar-se.

3.2- PÚBLICO, SEMI-PÚBLICO E PRIVADO

A) Com base em um visitante ocasional:

Sob esta condição, a área pública da escola se restringe à área de espera e à secretaria, cujo acesso, mesmo assim, é mediado pela portaria. Os corredores e áreas abertas (pátios) podem ser considerados semi-públicos, e o resto das instalações comporiam a área privada, sob o controle de grupos de usuários (salas de aula/atividades) ou do responsável pelo serviço (diretoria, coordenação, cantina).

B) Com relação aos usuários diretos da instituição:

No caso do uso por crianças, professores e funcionários passam a ser considerados públicos as circulações, pátios, esperas e banheiros da ala nova. A quadra, piscina, banheiros do Jardim, salas de apoio pedagógico e de professores, e secretaria serão semi-públicos. Apenas as salas de aula e de trabalho, e o banheiro do Maternal e de professores seriam classificados como área privada.

3.3- FLUXOS INTERNOS

Adultos e crianças deslocam-se em fluxos distintos:

A) PAIS/RESPONSÁVEIS:

Os pais/responsáveis pelas crianças menores (Maternal) são os que mais costumam penetrar na escola no horário de entrada para leva-las até a sala de aula; a maioria dos demais deixa o(s) filho(s) na portaria, ou mesmo na calçada (só abrindo a porta do carro). Isso se aplica até àqueles que chegam a pé. Na saída o uso do espaço pelos adultos aumenta, embora não extrapole a ida até o local onde a criança se encontra.

B) ALUNOS:

O grande controle institucional faz com que as crianças, apesar de circularem bastante, se limitem à área comum ou à proximidade de sua sala.

C) FUNCIONÁRIOS DE MANUTENÇÃO E PROFESSORES:

Transitam livremente, sobretudo os da limpeza.

3.4- ESPAÇOS SÓCIOPETALADOS E SÓCIOFUGIDIOS

A) ESPAÇOS SÓCIOPETALADOS:

O playground, a quadra e as salas de espera são bastante atraentes para quase todos.

B) ESPAÇOS SÓCIOFUGIDIOS:

Praticamente não foi constatada a presença de espaços sociofugidios, pois a relativamente pequena ocupação dos corredores do primeiro bloco (estreitos e escuros) justifica-se em função do controle institucional, que evita ao máximo a presença de crianças paradas nos mesmos. Do mesmo modo, o pouco uso da biblioteca é explicado tanto pelas condições físicas do espaço quanto pelo fato das crianças só o freqüentarem com a presença das professoras.

3.5- COMPORTAMENTO NA ÁREA LIVRE

3.5.1- DELIMITAÇÃO DA ÁREA E HORÁRIOS OBSERVADOS

(Figuras 4 e 5, e Fotos 8 a 13)

- HORÁRIOS: 3 matutinos e 3 vespertinos, sendo

  . Entrada das crianças (das 7:00 às 7:30horas e das 13:00 às 13:30hs)
  . Recreio (9:00-10:30hs e 15:00-16:30) – subdivididos em 3 horários, 2 de 20 minutos e um de 30 minutos, em função dos níveis (primeiro os maiores, depois o Jardim, e por último o Maternal, com mais tempo).
  . Saída (11:30-12:00hs e 17:30-18:00hs).

- DIVISÃO DA ÁREA LIVRE: Basicamente foram identificadas cinco (5) sub-áreas que poderiam ser estudadas:

  1. Área de entrada : espaço coberto e descoberto frontal;
  2. Pátio interno: envolve a área descoberta central e a circulação aberta adjacente;
  3. Piscina: setor próximo à saída.
  4. Espaço coberto (EC): correspondente à quadra e ao pátio coberto (fundos)
  5. Playground (PG): área dos brinquedos.

Para efeito desse trabalho foram estudados apenas os dois últimos setores (PG e EC), pois o fato de serem contíguos favorece a observação comportamental.

- SUBDIVISÃO EM ZONAS:

Para a observação, o playground (PG) e o espaço coberto (EC) foram subdivididos em zonas (Figuras 5 e 6) da seguinte maneira:

. 08 zonas no primeiro setor (PG), indicadas por números arábicos (1 a 8);
. 02 zonas no segundo setor (EC), diferenciadas por números romanos (I a II).

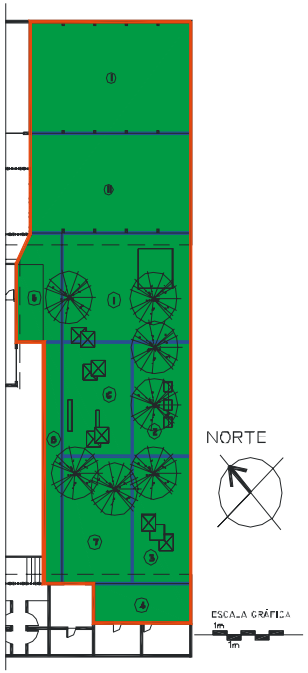


FIGURA 4 – Área observada

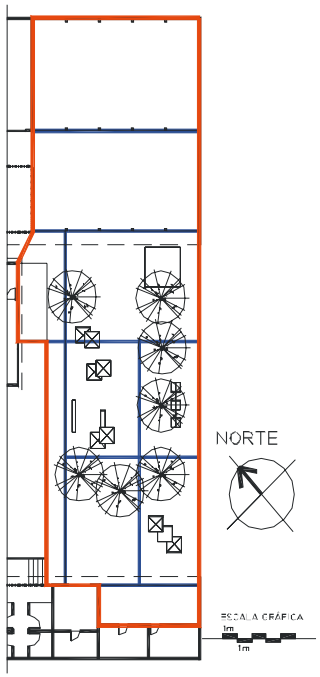


FIGURA 5 – Área observada subdividida em setores

Fotos 8 – Área da piscina

Foto 9 - Quadra e pátio coberto, divididos pelos pilares

Foto 10– Quadra

Foto 11 – Playground visto a partir do pátio coberto

Fotos 12 e 13 – duas vistas do playground

2.9.2- PERFIL DA OCUPAÇÃO POR HORÁRIO

(Gráficos 1, 2, 3 A,B,C,D, e Figuras 6, 7, 8).

Apesar de pequenas variações diárias, de modo geral o movimento de chegada e saída de crianças na escola segue um certo padrão durante a semana, evidenciando-se maior lentidão nas entradas, embora seja nesses horários que ocorram os maiores picos de passagem de crianças no portão durante 5 minutos (28 crianças, no período vespertino). Ressalte-se que, em parte, as variações mais acentuadas nos gráficos correspondem à chegada de transporte escolar (ônibus ou utilitário pequeno), representando o acesso simultâneo de grande número de crianças ao local.

Quanto aos horários de saída observa-se, tanto pela manhã quanto à tarde, que 20 minutos após o término das atividades a maior parte das crianças já deixou a escola (curva com inclinação acentuada no início do período) embora a desocupação da área ainda se estenda algum tempo, principalmente no período vespertino.

Também evidencia-se a diferença entre a ocupação matutina e vespertina, sendo a segunda bem maior que a primeira (Gráficos 1 e 2).

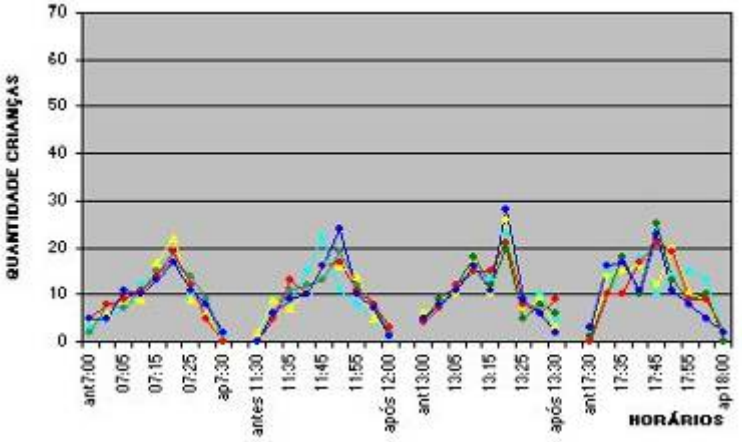
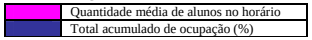


GRÁFICO 1: Fluxo de entradas e saídas diárias durante uma semana



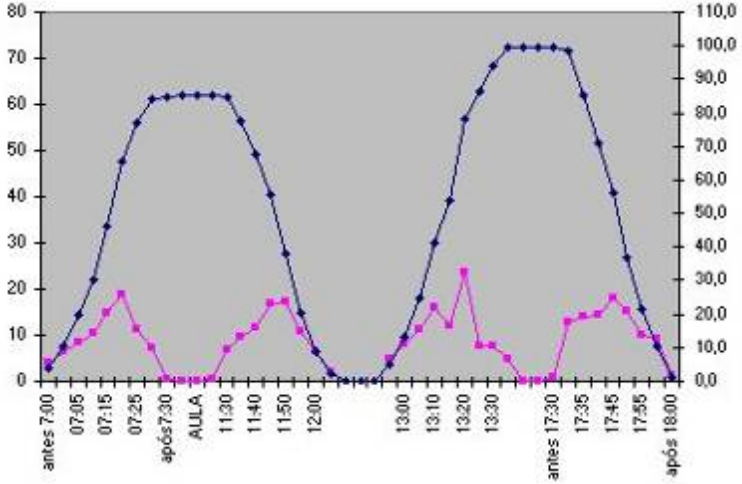


GRÁFICO 2: Ocupação em um dia típico

HORÁRIOS DE ENTRADA

Como a entrada ocorre pela portaria principal, e o fluxo de alunos atravessa (necessariamente) a área antiga indo até as classes, os setores observados (pátio coberto e quadra) não são ocupados nesse horário, sendo o acesso aos mesmos controlado pela instituição.

HORÁRIOS DE SAÍDA

Pátio coberto e quadra

Diferentemente da entrada, na saída a ocupação da área de lazer é muito maior, sobretudo na saída vespertina. De fato, a saída matutina, por acontecer próxima ao almoço e em horário de muito calor, não permite uma ocupação muito duradoura da área, o que acontece de modo mais fácil no fim da tarde. Assim o pátio coberto e a quadra são logo desocupados, provavelmente por ficarem mais longe do portão, e por existirem dois espaços cobertos de espera perto do mesmo, para onde as crianças levam seu material, e nos quais costumam ficar.

Permanecem nesse setor apenas aquelas crianças que sabem que os pais costumam demorar-se mais, geralmente dedicando-se a alguma atividade intermediária (como pular elástico) ou estática.

Playground

Sendo mais perto da espera, o playground permanece ocupado por bastante tempo, sendo usado principalmente por crianças entre 3 e 5 anos. Essa ocupação diminui com o tempo, sendo mais lenta à tarde, quando alguns pais permanecem no local enquanto os filhos ainda brincam.

As crianças muito pequenas usam os brinquedos com a ajuda de adultos ou crianças maiores.

HORÁRIOS DE RECREIO

Na Escola Pastoril, o tipo de escalonamento do horário de recreio, subdividido de acordo com as turmas, permitiu uma certa clareza na análise da ocupação das áreas observadas, desta vez feita em função da idade das crianças.

De fato, verificou-se mais semelhança no comportamento das crianças em função da idade, do que em função do turno de observação, ou seja, pela manhã e a tarde os comportamentos observados nos diferentes grupos foram praticamente os mesmos. Isso também pode ter ocorrido porque, diferentemente de outras escolas avaliadas, as condições de conforto na área são muito parecidas nos dois turnos.

Assim, mudando o tipo de apresentação, os dados obtidos serão discutidos a partir dos grupos.

Observando-se os gráficos 3 (A, B, C) torna-se evidente que a área é bastante ocupada, com predominância de atividades intermediárias e estáticas, embora também verifique-se alguma ocupação dinâmica, representada pelos jogos estruturados e brincadeiras-de-correr características da idade.

A diferença mais gritante diz respeito à ocupação da quadra (setor I), totalmente vazia durante o uso do Maternal, e completamente ocupada de modo dinâmico pelas crianças maiores. De fato, estas últimas envolvem-se continuamente em jogos estruturados, como futebol, permanecendo no local durante todo o recreio (principalmente os meninos, embora algumas meninas também participem). Por sua vez, as crianças menores, além de não serem muito atraídas pela quadra, preferindo os brinquedos do playground e a caixa de areia, também são incentivados pelas professoras e assistentes para brincarem ao ar livre, já que até o horário do recreio permanecem nas classes. Cumpre salientar que as observações aconteceram numa semana não chuvosa (típica da cidade), e que, quando há chuva as professoras e auxiliares se encarregam de organizar brincadeiras na quadra, atraindo as crianças para o local.

Além disso, a quantidade de pessoas em deslocamento nos 3 gráficos é reflexo tanto do local e suas passarelas, quanto do próprio comportamento exploratório infantil nessa faixa etária.

Em termos comportamentais observa-se ainda que:

Crianças maiores (alfabetização e outras):

Envolveram-se em muitas atividades dinâmicas competitivas, utilizando toda a área (coberta e descoberta).
Interessaram-se menos pelos brinquedos do playground, embora alguns os tenham usado.

Organizaram vários jogos estruturados intermediários, envolvendo 10 ou mais participantes

As meninas se envolveram mais em atividades estáticas, como conversas, do que os meninos

A maioria dos grupos se dividiram por gênero.

As únicas atitudes não amistosas ocorreram entre meninos e na quadra (discussões acaloradas relativas a jogos).

As professoras e auxiliares foram pouco contatadas pelas crianças como um todo, sendo alvo apenas das conversas de algumas das meninas.

Turmas do Jardim

Concentraram-se no playground e no pátio coberto.

Alguns se interessaram pela quadra, mais não tão intensamente quanto os maiores. Embora várias crianças tenham começado a participar de algum jogo, elas logo se desinteressaram, atraídas pelos brinquedos. Talvez isso ocorra porque elas ainda não compreendem todas as regras, ou não consigam manter a atenção concentrada nesse tipo de atividade por muito tampo.

Os brinquedos do playground e os pneus foram priorizados, sendo usados continuamente, e verificando-se algum comportamento não-amistoso na disputa pelos mesmos. Todos os brinquedos existente no playground foram utilizados quase constantemente.

A maioria das crianças dessa faixa etária dividiu-se em pequenos grupos (3 ou 4 pessoas), as vezes só para correr ou passear pelo local.

Algumas crianças permaneceram isoladas das demais grande parte do tempo, geralmente distraindo-se na caixa de areia, ou utilizando brinquedos individuais, como os balanços ou as barras para pendurar-se.

Poucos ficaram sempre junto às professoras/auxiliares.

Crianças menores (Maternal)

Concentraram-se nas áreas sombreadas do playground, embora também tenham utilizado o pátio coberto. Quase não se interessaram pela quadra (como comentado).

Muitos dos brinquedos do playground não foram utilizados nesse horário POR serem inadequados a essa faixa etária, implicando o acompanhamento contínuo de um adulto (o que, segundo uma auxiliar, é praticamente impossível, pois "*dar assistência a tantas crianças ao mesmo tempo enquanto elas sobem e descem ou se penduram em locais altos, deixa qualquer um exausto e aumenta o risco de se machucarem*...").
Mesmo sem usar alguns brinquedos as crianças permaneceram entre estes, que serviram de apoio a outras atividades, como correr entre as peças. Por sua vez, os brinquedos adequados à idade/estatura do grupo foram usados continuamente.

Os comportamentos de convivência entre crianças tiveram curta duração, de modo que a maioria delas teve maior contato com os adultos presentes do que com as outras crianças. De fato, como essa faixa etária mostra-se bastante dependente de professoras e auxiliares, a maioria das brincadeiras giravam ao redor destas, mesmo quando não estavam participando diretamente.

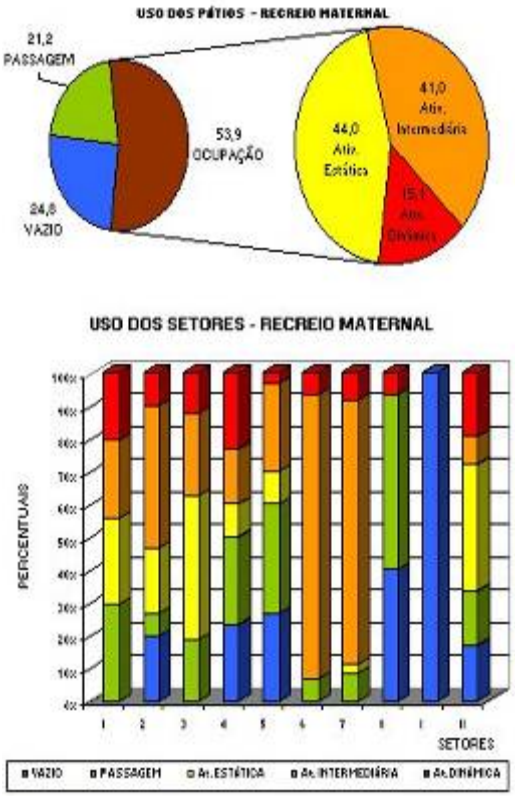


GRÁFICO 3A:
Uso da Área de Lazer no horário de Recreio pelas crianças do Maternal

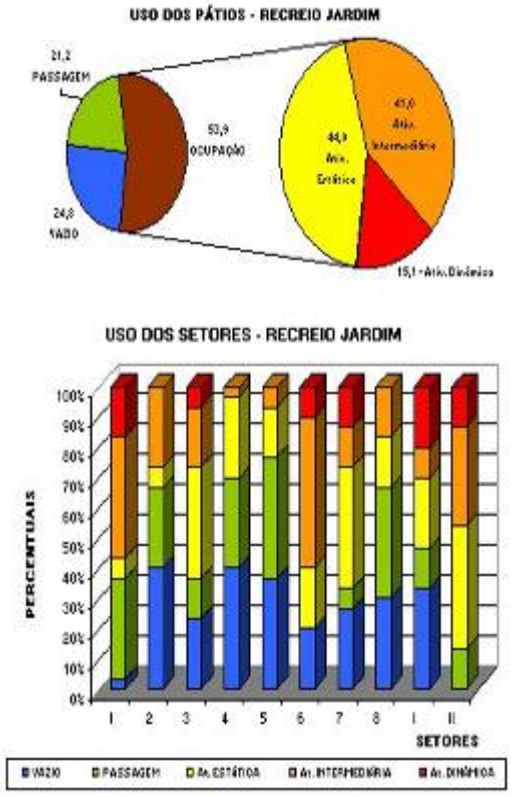


GRÁFICO 3B:
Uso da Área de Lazer no horário de Recreio pelas crianças do Jardim

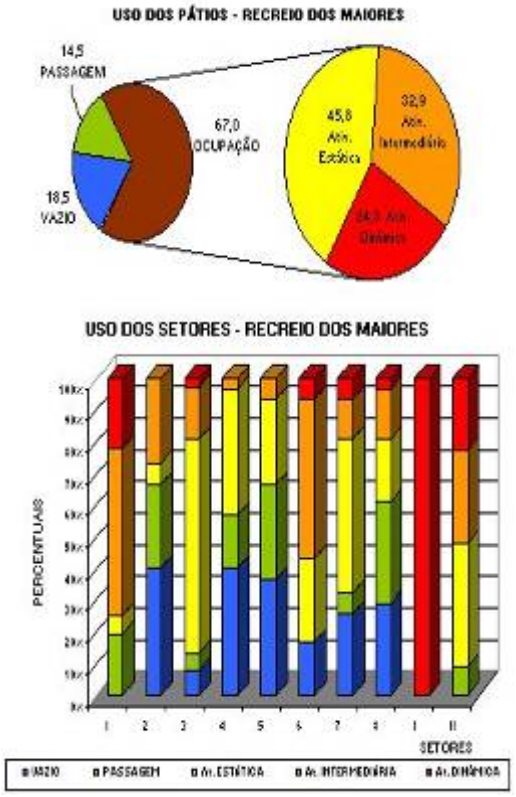
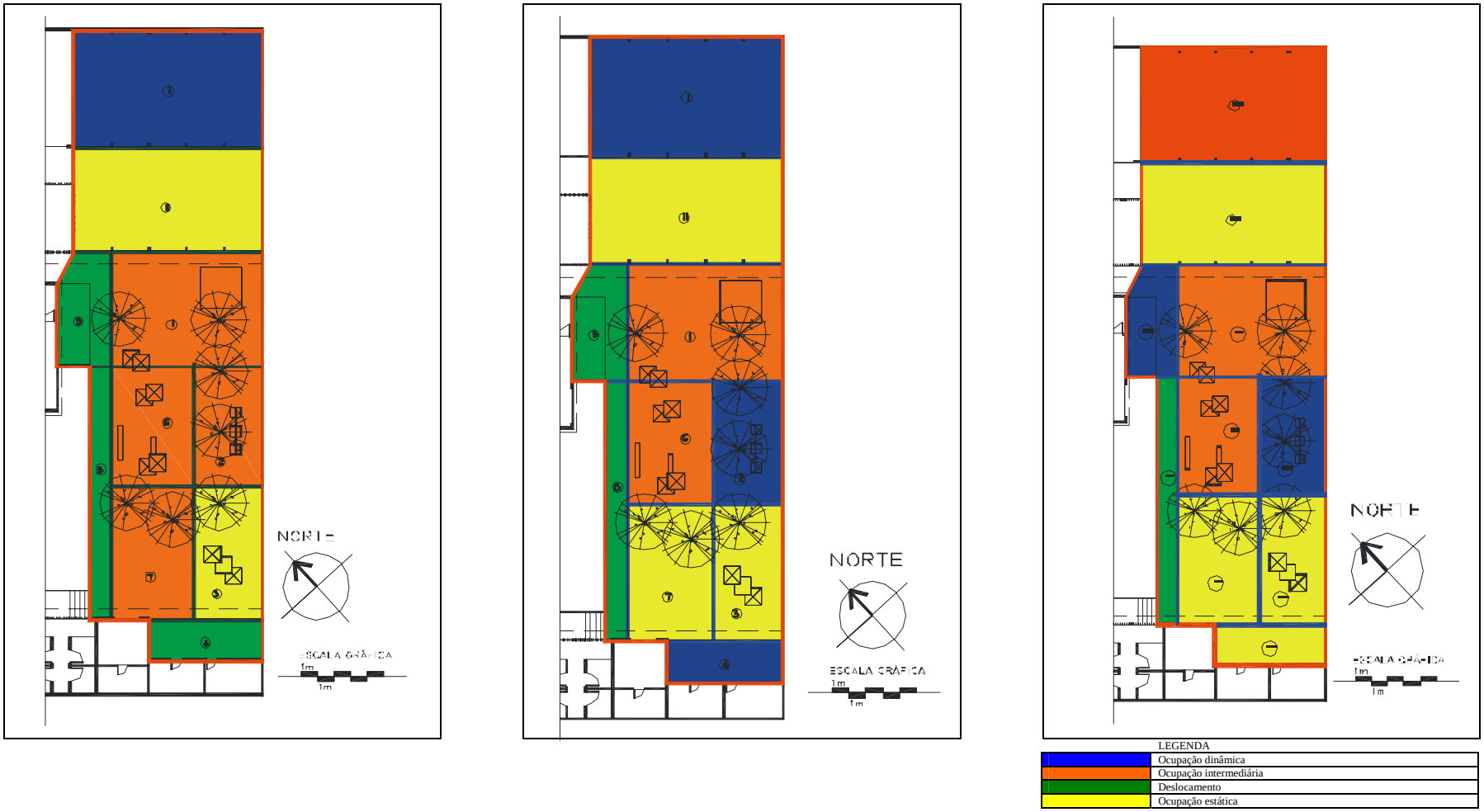


GRÁFICO 3C:
Uso da Área de Lazer no horário de Recreio pelas crianças maiores



FIGURAS 6, 7, 8 - Mapas da ocupação predominante dos setores, em função da faixa etária

3.5- *BEHAVIOR SETTINGS*[8] EM ÁREA LIVRE

A área livre estudada é composta pelos espaços cobertos e descobertos do setor de lazer. A área coberta é constituída pela quadra e pátio coberto (contíguos), e a área descoberta corresponde ao playground e caixa de areia. Como serão apresentados 2 entre os muitos *behavior settings* que ocorrem nesse local (Figuras 5 e 9), a caracterização das pessoas e do ambiente, e a satisfação do usuários serão definidos a priori.

As pessoas:

Como mostrado anteriormente na Escola Pastoril o recreio dos alunos de um mesmo turno é dividido por níveis, de modo que em cada horário crianças com idades semelhantes usam a área livre da escola, enquanto professoras e auxiliares se revezam em observa-las, interferindo nas brincadeiras em função da solicitação do grupo. Nos 2 casos descritos a seguir todas as pessoas podem ser substituídas sem alteração do funcionamento dos *settings*.

O ambiente:

O pátio coberto e a quadra possuem piso em granilite cinza, e cobertura com tenha cerâmica aparente, deixando visíveis grandes tesouras em madeira. Uma das paredes laterais contém pintura mural e o logotipo da escola, a outras são apenas caiadas. A quadra dispõem de traves de mini-futebol e cesta de basquete. No pátio há vários banquinhos de jardim (ferro e madeira pintados na cor branca) e bebedouro, e ambos são divididos a partir de uma linha de pilares central. Segue-se ao pátio uma área descoberta revestida com areia e delimitada pelo muro, pelas paredes da edificação e pela grade que define o espaço da piscina, onde, sob a sombra de muitas árvores estão distribuídos os brinquedos do playground e a caixa de areia. Grande parte da circulação de alunos nos horários de saída atravessa esse local, ocorrendo a partir de uma passarela lateral cimentada.

Satisfações proporcionadas:

- Crianças: boas condições para seu desenvolvimento, exercício do convívio social, aprendizagem de rotinas e

[8] Como o termo Behavior Setting será muito repetido nesse estudo, eventualmente será substituído pelas iniciais BS, ou simplesmente pela palavra *setting*.

normas, trabalhos de cognição, psicomotricidade, afetividade, linguagem, hábitos de higiene, etc.

- Pais: deixar os filhos numa escola confiável.
- Professoras: remuneração, bom ambiente de trabalho; prazer de exercer a profissão e trabalhar com crianças; oportunidade de realizar um trabalho leve e ao ar livre, como um momento de descanso na atividade diária.
- Assistentes de ensino: remuneração; prazer de exercer sua profissão e ter contato com crianças; oportunidade de realizar trabalho leve e ao ar livre.
- Equipes administrativa, apoio-pedagógico e manutenção: remuneração, prazer de exercer a profissão.
- Pesquisadora: observar as crianças e o desenrolar dos *settings* a fim de obter material para esse trabalho.

(i) Behavior Setting Externo 1: ESTÁTUA (Figura 9)

Cena típica:
Meninos e meninas correm e ficam parados (sem se mexer) mediante ordem.
Limite temporal*:*
Das 16:05 às 16:25 horas.
Limite espacial:
Cerca de 25% do pátio coberto.
Componentes humanos**:**
17 crianças (11 meninas e 5 meninos) com idade entre 6 e 9 anos
Componentes não-humanos*:*
Parede.
Programa básico (resumido):
Uma das crianças encosta-se na parede, ficando de costas para o restante do grupo, que distancia-se dela cerca de 8 metros. Nessa posição ela conta até cinco, grita “Estátua” e se vira rapidamente. Enquanto conta, a outras crianças se movimentam em sua direção. Ao gritar, todos param na posição em que se encontram. Se a primeira criança vir alguém se mexendo (pode ser até um piscar de olhos) essa pessoa sai do jogo. A rodada recomeça. O primeiro a atingir a parede será o novo líder.
Hierarquia de posições*:*
A criança à frente é o líder. As demais são participantes ativos, revezando-se na função de líder. O pesquisador foi apenas espectador da ação.
Número de pessoas*:*
O número mínimo de pessoas nessa brincadeira é 3 crianças (1 líder, 2 participantes), como acontece no final das rodadas. Esse número pode crescer quase indefinidamente, embora com um grupo muito grande seja difícil controlar todos os movimentos.
Satisfações proporcionadas pelo setting:
Para as crianças, acrescentar, o exercício de convívio social, e o auto-controle.
Sistemas auto-reguladores*:*
Em uma determinada rodada, quando cerca de metade das crianças já havia saído, um menino que não estava participando antes resolveu entrar no jogo e, simplesmente misturou-se entre seus membros em um momento de movimento (problema). Ao ficarem parados

dois dos outros meninos notaram e reclamaram imediatamente (mecanismo sensor). Todo o grupo ficou contra ele (mecanismo executor 1) e pediu que saísse (mecanismo de manutenção, tipo veto). A líder do momento disse que ele participaria da nova rodada (mecanismo de execução). O jogo continuou normalmente.

***Sinomorfia**:*

Ñenhum problema nesse sentido.

Ponto focal de comportamento:

O próprio grupo, e a voz do líder.

(ii) Behavior Setting Externo 2: AMARELINHA (Figura 9)

Cena típica:

Meninas brincam jogando pedrinhas e pulando sobre um desenho feito no piso.

***Limite temporal**:*

Ocorre quase diariamente, aproximadamente das 16:00 às 16:30 horas (mas é uma "moda sazonal", em algumas semanas acontece diariamente, depois passa um tempo sem ocorrer, e acaba retornando).

Limite espacial:

Area cimentada descoberta próxima à caixa de areia.

***Componentes humanos*:**

7 meninas com idades entre 6 e 9 anos.

Componentes não-humanos*:*

Giz, desenho traçado no piso e 7 pedrinhas, representando cada menina.

Programa básico (resumido):

Logo que chegam as meninas traçam com giz a "amarelinha" no piso e numeram as casas. Depois fazem "zero ou um" para ir definindo a ordem de participação. A primeira menina joga a sua pedrinha na primeira casa, faz o percurso de ida completo, pisando com um ou dois pés no desenho, mas pulando o local onde está sua pedra. No retorno, para na casa anterior, pega a pedrinha e sai. Se conseguir ir e voltar sem perder o equilíbrio, joga novamente, até que não consegui-lo. Quando precisar parar, a pedrinha permanecerá marcando o ponto em que ficou. A segunda menina faz sua tentativa, e assim por diante, até que a primeira complete o jogo.

***Hierarquia de posições**:*

Todas são participantes ativas. A pesquisadora foi apenas espectadora da ação.

***Possibilidade de substituição de pessoas**:*

Todas as pessoas poderiam ser substituídas.

***Número de pessoas**:*

O número mínimo de participantes é 2, para que haja alguma competição. Não há número máximo, embora com muitas crianças o tempo de espera para fazer o percurso seja muito longo.

Satisfações proporcionadas pelo setting:

Além das costumeiras, para as meninas envolvidas o aprendizado de regras complexas e o controle corporal, especialmente de equilíbrio.

***Sistemas auto-reguladores**:*

Ao lançar sua pedrinha, a participante X deslocou a de outra (participante Y), mudando-a de casa, e fazendo-a avançar dois números, de modo que ultrapassou a posição da líder, participante Z (problema). A menina Z imediatamente notou (mecanismo sensor) e manifestou-se (mecanismo executor). Por sua vez, Y revidou, dizendo que ela não havia feito nada, e se sua marca estava naquele local, deveria ficar ali (reação). Todas as

meninas envolveram-se na discussão, e votaram para resolver a situação. Como decisão final, X perdeu a vez (mecanismo de manutenção tipo veto), e ainda teve que fazer o percurso a fim de retornar a sua pedra e a de Y aos locais que estavam antes (mecanismo de manutenção contra-desviante). A rodada re-iniciou.

***Sinomorfia**:*

O desenho em si não é muito sinomórfico, já que as vezes exige movimentos relativamente difíceis. No caso específico em questão, as meninas que desenharam a marelinha exageraram um pouco no tamanho de algumas células, de modo que (propositalmente?) dificultaram bastante a participação das menores.

Ponto focal de comportamento:

O desenho da amarelinha e o comportamento de cada menina enquanto realizava o percurso.

3.6- COMPORTAMENTO EM SALA DE AULA/ATIVIDADE

Como serão descritos 2 BS entre os muitos observados na sala do Maternal I, cujos elementos humanos e não-humanos são os mesmos (ou muito semelhantes), inicialmente serão descritos o ambiente, as pessoas e a satisfação proporcionada pelos settings – (Figuras 10 a12).

As pessoas:

A turma do Maternal 1 é composta por 10 crianças com idade em torno de 2 anos e 6 meses, dos quais 6 são meninas e 4 meninos. A professora conta com 1 auxiliar. No dia da observação nenhuma criança havia faltado. Nas situações estudadas, todas as pessoas podem ser substituídas, embora para ocupar as funções da professora seja necessário preparo profissional.

O ambiente:

A sala de aula do Maternal 1 (Foto 3) difere completamente do restante das salas de aula/atividades. Ela tem aproximadamente 27,0m2 e fica localizada na área mais antiga, ocupando o espaço de uma sala íntima voltada para a fachada Oeste. Conta com banheiro exclusivo, e há uma divisória de armário onde são colocados os brinquedos e o material das crianças. Não há mobília, mas apenas colchonetes colocados sobre um tablado de madeira e muitas almofadas (Figura 12: Planta baixa ambientada da sala do maternal 2). As paredes são pintadas em azul claro, há uma faixa inferior (H=1,2m) de papel de parede com motivo infantil fazendo o arremate, painéis e quadros coloridos, além de cortinas “romanticas” nas janelas. Porta e janelas (altas) são em madeira, pintadas na cor branca. No teto existe 1 ventilador e 4 luminárias com uma lâmpada fluorescente cada.

Satisfações proporcionadas:

- Crianças: possibilidade de freqüentar uma escola que proporcione boas condições para seu desenvolvimento, exercitando a sociabilidade, o aprendizado de rotinas e normas, e trabalhando cognição, psicomotricidade, afetividade, linguagem, hábitos de higiene, etc.
- Pais: deixar seus filhos numa escola que confiam.
- Professora e auxiliar: remuneração, bom ambiente de trabalho; prazer de exercer sua profissão.
- Equipes administrativa, apoio-pedagógico e manutenção: remuneração, prazer de exercer a profissão.
- Pesquisadora: observar e o desenrolar de *settings* a fim de obter material para o trabalho pretendido.

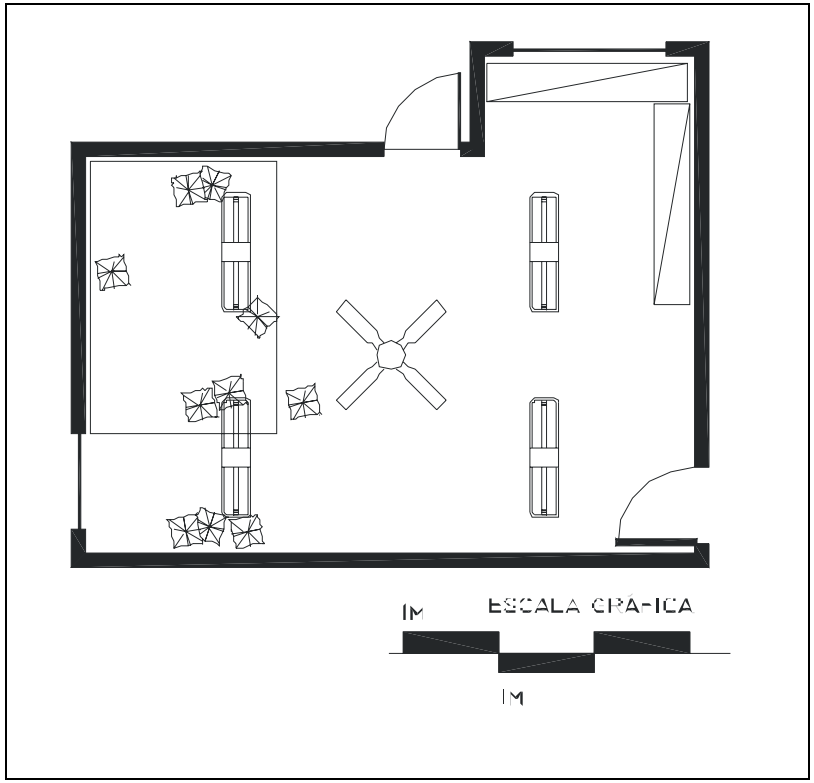


FIGURA 10- Escola Pastoril:
Planta Baixa da sala de aula/atividades do Maternal 1

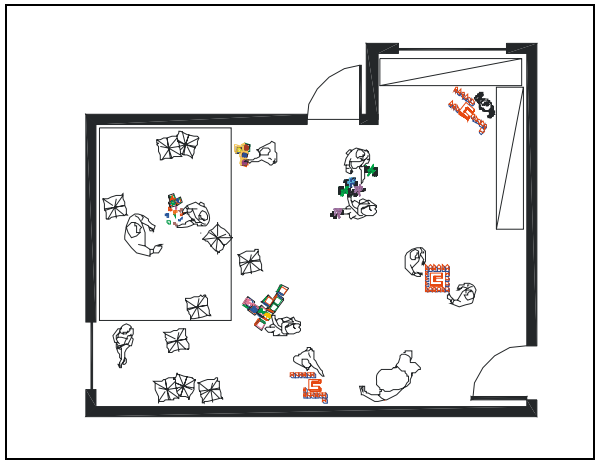


FIGURA 11 - *Behavior setting* "Jogo de armar"

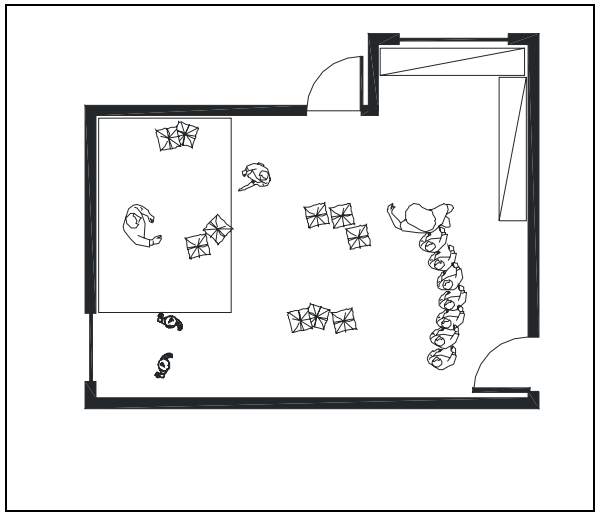


FIGURA 12 - B*ehavior setting "Cores do transito"*

***(i)Behavior Setting* Interno:** JOGO DE ARMAR (Figura 11)

Cena típica:
Sentados no chão as crianças e a professora brincam com blocos de armar.

Limite temporal*:*
Ocorre quase diariamente, no início da tarde.

***Componentes humanos*:**
1 professora (que dirige os eventos e o diálogo), 10 crianças (alunos), 1 auxiliar.

Componentes não-humanos:
Blocos de armar, armário.

Programa básico (resumido):
A professora explica às crianças que vão brincar com os bloquinhos e elas podem ir busca-los no armário com a auxiliar. Algumas vão (4), outras não. Elas espalham os blocos no chão e sentam-se para brincar individualmente, com pouco contato social entre si. A professora conversa quase continuamente. As duas adultas tentam estimular as crianças que mantém-se totalmente alheias à atividade (3) para se aproximarem. A atividade mantém-se por cerca de 30 minutos, depois a professora e a auxiliar incentivam os participantes a guardarem o material onde estava antes.

Função pedagógica:
Reconhecer formas e cores, o equilíbrio de peças, a composição de figuras, e a concentração.

Hierarquia de posições*:*
A professora comportou-se como líder, a auxiliar como funcionário ativo, e crianças dividiram-se como participantes ativos, espectadores e não participantes. A pesquisadora, foi apenas espectador da ação.

Número de pessoas*:*
Como as crianças participam individualmente, o número mínimo de pessoas é 2 (professora e 1 aluno). O número máximo corresponde à professora, auxiliar e a maior quantidade de crianças numa turma de maternal nessa escola, 12, o que resulta em 14 pessoas envolvidas.

Satisfações proporcionadas pelo setting:
Repetem-se as já citadas, destacando-se: desenvolver o raciocínio espacial, a percepção/ discriminação de formas e cores, e a psicomotricidade fina.

Sistemas auto-reguladores*:*
Em certo momento duas crianças começaram a brigar por causa de um bloco (problema). A professora notou (mecanismo sensor), aproximou-se e começou a falar calmamente com ambas (mecanismo executor), explicando que havia muitos brinquedos e elas não precisavam brigar. Reuniu alguns bloquinhos próximos e começou a dividi-los em duas partes (mecanismo de manutenção contra-desviante). Uma das crianças logo interessou-se pela divisão e ficou atenta à professora, esquecendo o incidente.

Sinomorfia*:*
Há sinomorfia entre o tamanho dos blocos e as mãos das crianças.

Ponto focal de comportamento:
O comportamento das crianças que participaram estava totalmente focado nos blocos de armar.

(ii) *Behavior Setting* Interno: CORES DO TRANSITO (Figura 12)

Cena típica:
As crianças andam pela sala guiadas pela auxiliar, enquanto a professora faz o papel de semáforo.

***Limites**:*
Acontece algumas vezes na semana, antes do lanche, durando entre 15 e 20 minutos, e usando toda a sala.
***Componentes humanos*:**
1 professora, 10 crianças (alunos), 1 auxiliar.
Componentes não-humanos:
Placas em três cores (verde, vermelha, amarela), tablado de madeira, almofadas.
***Programa**:*
Antes do lanche, a professora chamou para brincar de sinal de transito. Todos ficaram animados. A professora pegou 3 placas (cabo de vassoura com circulo de isopor colado numa ponta e recoberto com papel nas 3 cores dos sinais (vermelho, amarelo e verde). No centro da sala, ela levantava alternadamente as placas. A auxiliar colocou-se a frente, e o grupo fez um trenzinho atrás dela. Eles movimentaram-se subindo e descendo do tablado e circulando as almofadas, sempre obedecendo à sinalização (seguir em frente, parar, andar devagar com atenção). Cada vez que a placa mudava todos repetiam o nome da cor, sendo alertados para obedecerem aos sinais para não serem multados.
Função pedagógica:
Desenvolvimento da coordenação motora, aprendizado de regras, distinção de cores.
***Hierarquia de posições**:*
A professora comportou-se como líder única, a auxiliar como funcionária ativa, e as crianças foram participantes ativos. O pesquisador foi espectador da ação.
***Número de pessoas**:*
O número mínimo de pessoas seria 5 (a professora, a auxiliar e 3 alunos); não é possível definir o máximo.
***Satisfações proporcionadas pelo setting**:*
Os mesmos citados no começo, ressaltando-se, para as crianças, desenvolver habilidades motoras e cognitivas.
***Sistemas auto-reguladores**:*
Algumas crianças não queriam ser “trenzinho” e sim “carros” (problema). Logo no começo, após poucas mudanças de sinal, um deles (mecanismo sensor) se manifestou verbalmente. A professora (mecanismo executor) disse que não havia problema e, quem quisesse poderia ser carro, mas teria que respeitar os sinais de transito (mecanismo de manutenção contra-desviante). Apenas 4 crianças continuaram no trenzinho. A brincadeira ficou muito mais divertida (inclusive porque as crianças simularam vários acidentes de tráfego, as vezes até culpando o sinal pelos inconvenientes).
***Sinomorfia**:*
Houve sinomorfia durante todo o jogo.
Ponto focal de comportamento:
Durante o jogo o ponto focal foi as placas. Entretanto, o grupo que participou do trenzinho teve na auxiliar um segundo ponto focal, já que ela os guiava pela sala.

4- AVALIAÇÃO PELOS USUÁRIOS

Observação inicial: todos os gráficos apresentados nesse item foram extraídos das tabelas referenciadas em suas bases, que encontram-se no item 6 do relatório.

4.1- CARACTERIZAÇÃO GERAL

Responderam aos questionários 20 professores/ assistentes, 9 funcionários e 30 pais/responsáveis[9], amostra representativa do universo em questão (22 educadores, 9 funcionários e pais/responsáveis relativos a 180 crianças). A maioria dos respondentes é do gênero feminino (77,6%), sendo predominante a faixa etária dos 31 aos 40 anos (46,9%). A média de idade foi 35,6 anos, variando de 21 a 62 anos, respectivamente uma funcionária e uma avó (Gráfico 4 e 5).

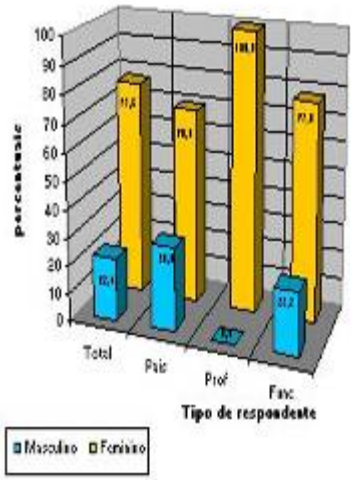


GRÁFICO 4:
Gênero dos adultos respondentes

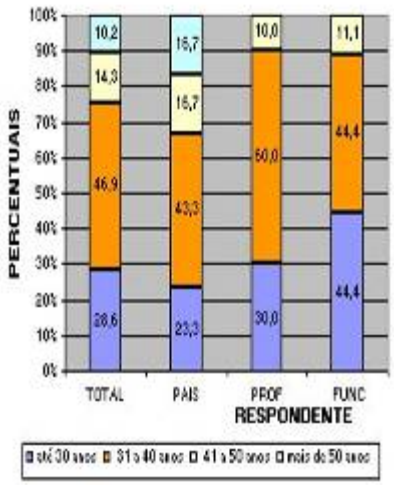


GRÁFICO 5:
Faixas etárias por categorias

[9] Dentre os 30, foram entrevistados 14 mães, 7 pais e 9 responsáveis, dos quais 7 avós e 2 tios.

Em termos de tempo de contato com a escola, cerca de 45% destes adultos a frequentam entre 3 e 4 anos (em sua maioria pais, 53% destes e funcionários, 44% dos mesmos), embora 20% tenha esse conhecimento a 7 ou 8 anos (50% dos professores) - (Gráfico 6).

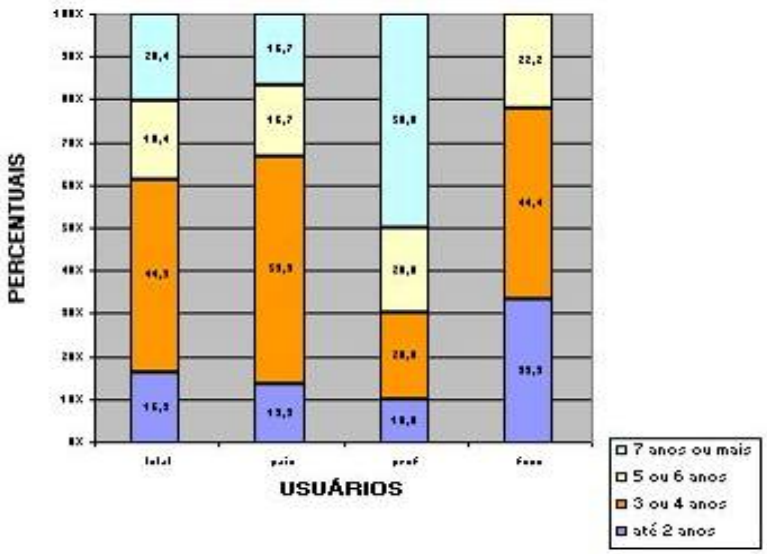


GRÁFICO 6:
Tempo de contato com a escola, por categoria de usuário

Quanto à distância entre o local de moradia e a escola, mostra que a maioria dos respondentes mora perto da mesma

(53,1%), sobretudo a distância da moradia das crianças/pais, 66,7% dos quais encontra-se no mesmo bairro ou em bairro contíguo. Os funcionários são os que habitam nos locais mais distantes (77,8% destes), a maioria na Zona Norte da cidade, enquanto os professores praticamente dividem-se entre grande distância (50%) e proximidade (40%) – (Gráfico 7) .

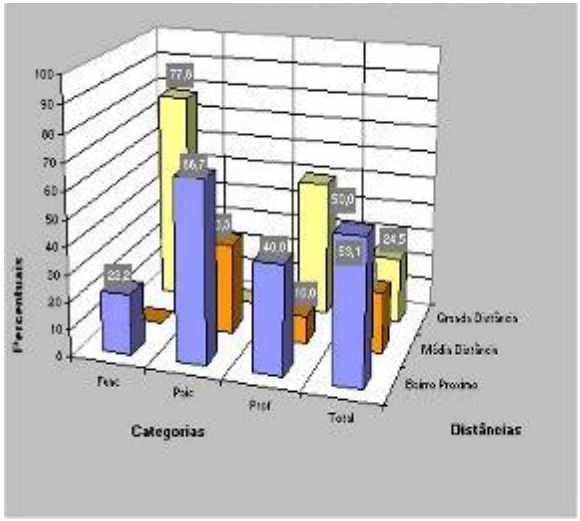


GRÁFICO 7:
Distância casa escola

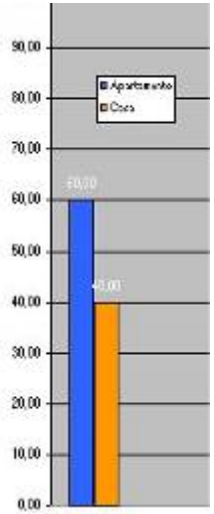


GRÁFICO 8:
Tipo de moradia

Refletindo a distancia casa-escola, muitos respondentes não precisam de condução para fazer tal percurso (45% do total e, evidentemente, 60% dos pais). O transporte coletivo (ônibus ou alternativo) foi o mais citado por professores e funcionários (respectivamente 60% e 66,7%) - (Gráfico 9). Por sua vez, o tipo da habitação da família (casa ou apartamento), aspecto trabalhado apenas com os pais/responsáveis, indica que a maioria das crianças mora em apartamentos, um reflexo do tipo de ocupação de um bairro que está se verticalizando (Gráfico 8).

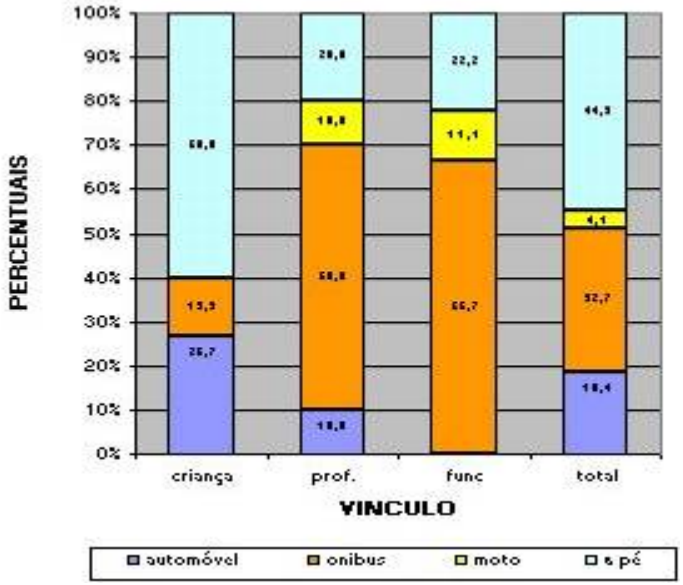


GRÁFICO 9: Meios de transporte casa-escola

Uma questão tratada só com pais/responsáveis foi o que os influenciou a escolher a Pastoril (Gráfico 10)[10]. Diferindo deoutros grupos, estes foram os pais apontaram maior número de fatores, com destaque para: conhecimento anterior (40%), método de ensino adotado (36,6%), proximidade da residência (30%) e amizade com a equipe (26,6%). O espaço físico foi o menos indicado (13,3%) –

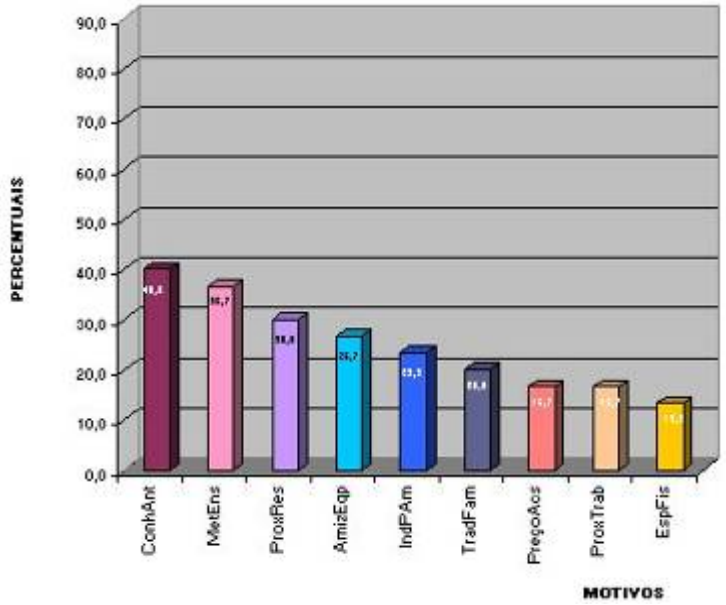


GRÁFICO 10: Elementos que influenciaram a escolha da escola

[10] Como uma pessoa podia apontar vários motivos, os percentuais indicados referem-se a quantas pessoas citaram aquele aspecto, e não ao total de respostas obtidas.

4.2- A OPINIÃO DOS ADULTOS

4.2.1. Percepção do ambiente escolar

Os três grupos de adultos que freqüentam a Escola Pastoril indicam como elementos do ambiente que melhor atendem sua função (menciona-se apenas os elementos citados por mais de 20% dos respondentes): as Salas de Aula (24,4% do total de respondentes) e o Playground (22,2%) - (Gráfico 11). Observa-se, no entanto, que pais, professores e funcionários não tem as mesmas opiniões. Enquanto os primeiros valorizam especialmente o primeiro aspecto supracitado (sala de aula, 23,3%), os professores acrescentam aos dois indicados a organização da classe (20%) e apontam "todos" (20%) como ma forma de dizerem que a escola estaria totalmente adequada em termos ambientais. Os funcionários, por sua vez, não fazem qualquer referência à sala de aula (0%), mas destacam à aparência (33,3%), limpeza, organização, playground e piscina (22% cada), também citando a categorias "todos" (22%).

Essa visão otimista repete-se quando se referem aos elementos do espaço físico que não-atendem bem sua função, quando 24,4% dos respondentes (o maior percentual obtido para a questão) indica "nada" (principalmente professores, 50%, e pais 16,7%) e 17,8% não responderam ou não souberam.

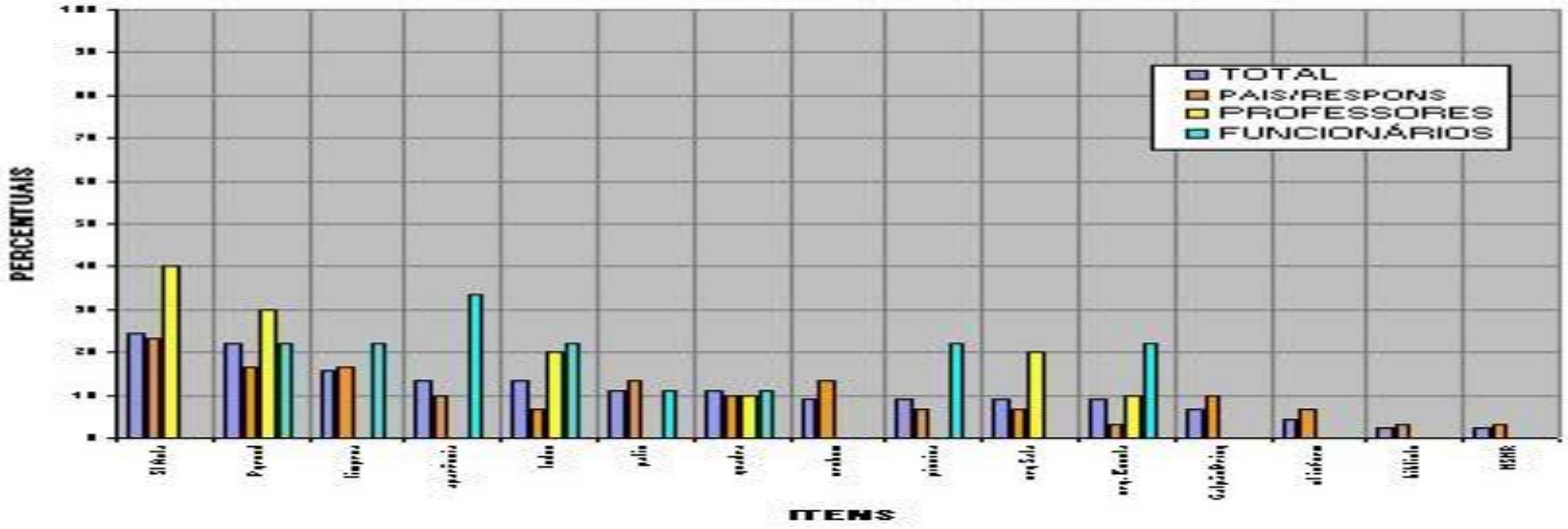


GRÁFICO 11: Elementos do espaço físico que atendem sua função

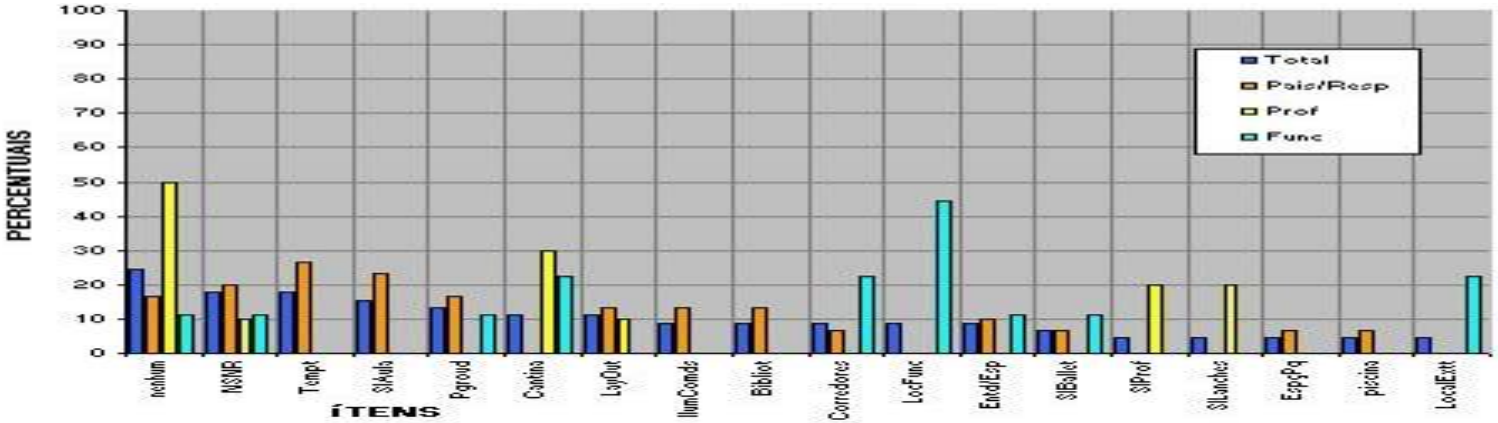


GRÁFICO 12: Elementos do espaço físico que não-atendem sua função

4.2.2. Satisfação/Insatisfação (Gráficos 13 e 14)

Observação: conforme explicitado na metodologia, os diversos itens foram avaliados pelos respondentes a partir de uma escala qualitativa com quatro itens (MUITO SATISFATÓRIO, SATISFATÓRIO, INSATISFATÓRIO, MUITO SATISFATÓRIO), posteriormente transformada em escala numérica, valendo, respectivamente, 1, 2, 3, e 4. A partir dessa última foram calculados, para cada item, moda, desvios padrão e média. A maioria das questões apresentou moda 3, e baixo desvio padrão. tornando-se clara a diferença entre as opiniões/percepções de adultos que atuam na escola (maior contato com o ambiente e suas nuances) e os que não usam diretamente o local. A fim de facilitar a compreensão dos resultados por leigos, esse relato refere-se às médias obtidas, que foram traduzidas para a base 10 a fim de tornarem-se semelhantes a notas acadêmicas

a- ESCOLA COMO UM TODO (Gráfico 13)

MÉDIA OBTIDA A PARTIR DA SATISFAÇÃO DECLARADA: "7,97", variando entre 7,75 (professores) e 8,61 (funcionários).
MÉDIA OBTIDA A PARTIR DA AVALIAÇÃO DOS ITENS PROPOSTOS (média dos valores atribuídos aos itens): "7,70", sendo os professores mais rigorosos (7,54), e os funcionários menos críticos (8,13).

AVALIAÇÃO DOS ITENS:

Os elementos melhor avaliados foram localização (8,47), segurança-incêndio (8,15) e aparência interna (8,05). Apenas 05 itens obtiveram *scores* inferiores a 7,5, a pior dos quais relacionada ao tamanho da escola (7,16). Os funcionários não avaliaram negativamente nenhum aspecto (*score* inferior a 7,5), apesar de terem sido os mais rigorosos ao apontar aspectos que não atendem sua função (item anterior). Os pais citaram como menos satisfatórios: segurança-acidentes-pessoais (6,98), arborização, dimensão dos cômodos e tamanho (todos 7,0). Os professores citaram: tamanho, materiais de parede e piso (7,0).

b- SALA DE AULA (Gráfico 14)

Com relação à sala de aula verifica-se bastante otimismo, embora dois aspectos tenham recebido *scores* médios inferiores a 7,0: ventilação natural (6,91) e temperatura (6,65). Também nesse caso os professores foram os mais severos (avaliações entre 7,88 e 6,0), enquanto os funcionários foram os menos críticos (valores entre 8,33 e 9,4).

Os pais/responsáveis também mostram preocupar-se com a interferência dos ruídos-externos-à-sala mas interiores-à-escola (6,58), e iluminação natural e artificial (ambos 6,67).

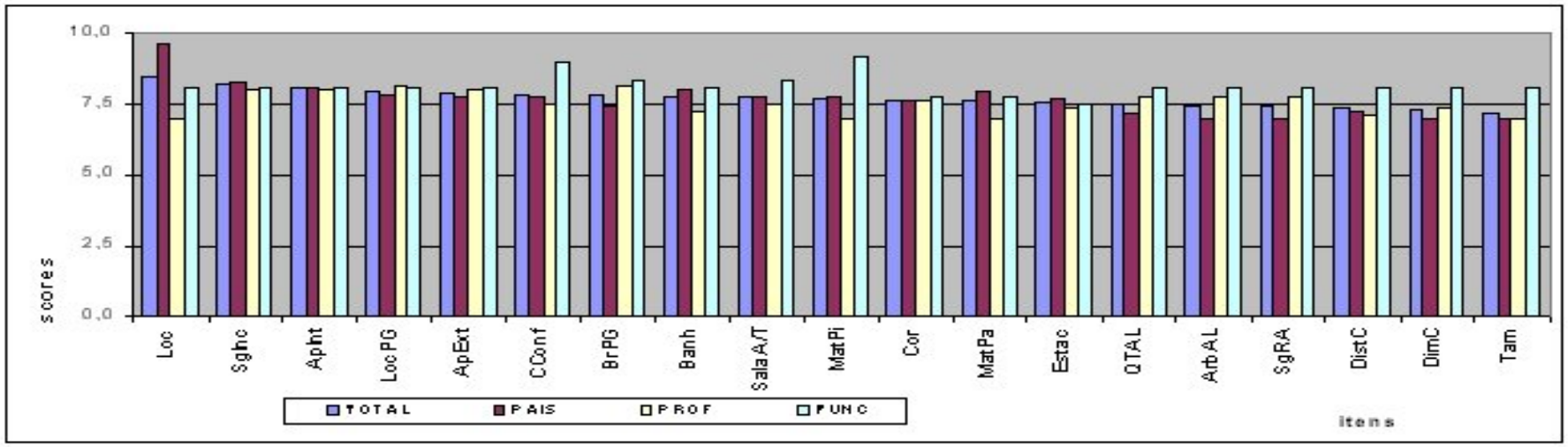


GRÁFICO 13: Satisfação geral por itens e grupos de usuários

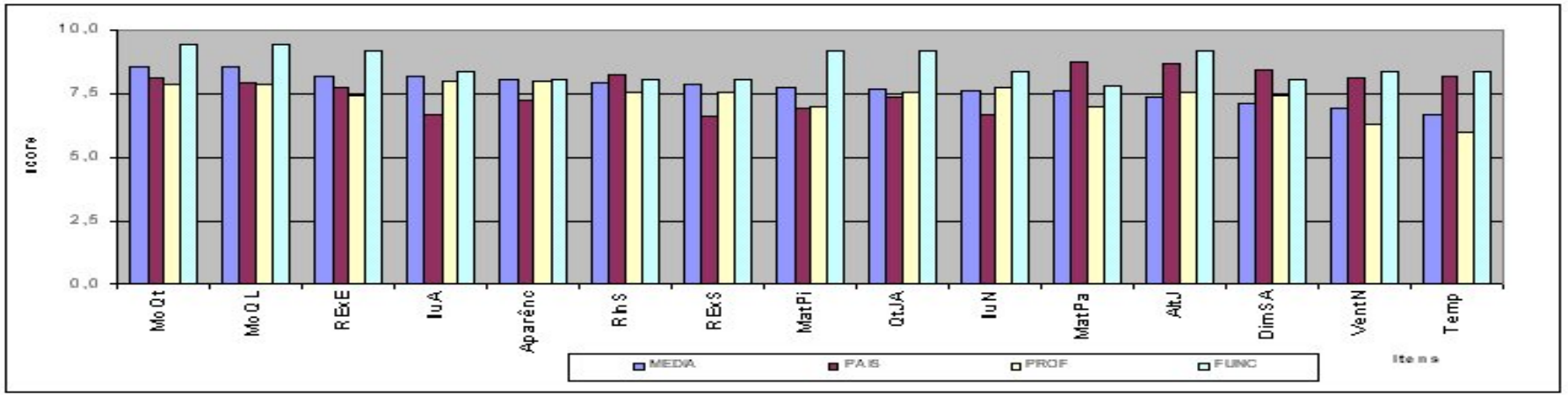


GRÁFICO 14: Satisfação SALA DE AULA - por itens e por categoria de usuários

Por sua vez, entre os fatores apontados como não adequados os dois mais presentes foram: a temperatura interna (17,8%) e sala de aula (15,6%)- (Gráfico 12). Retomando-se as especificidades dos grupos de usuários, nota-se que: os pais citam como inadequados os dois fatores supracitados (respectivamente 26,7%, 23,3%); os professores referem-se à cantina (30%); e os funcionários, grupo que foi menos favorável (apenas 11% respondeu nenhum ou não sei) ressaltaram a falta de um local para eles próprios (44,4%), localização de extintores de incêndio e cantina (ambos 22,2%).

Observa-se facilmente a ambivalência existente em relação a itens como sala de aula e playground, que surgem tanto como aspectos positivos quanto negativos, especialmente por parte dos pais/responsáveis. Tal resultado pode refletir tanto um desconhecimento do ambiente escolar e/ou a sua idealização por uma parte da amostra, quanto a possibilidade destas pessoas estarem se referindo a diferentes locais ou horários (ou seja, duas salas, ou a mesma sala pela manhã e a tarde). No que se relaciona ao playground, talvez as várias respostas tenham origem na idade das crianças.

4.2.3- SUGESTÕES (Gráfico 15:)

Mesmo frente a um quadro geral tão otimista como o descrito até aqui, alguns respondentes sugerem modificações no espaço físico da Escola Pastoril (Gráfico 16:), destacando-se:

- ampliar alguns cômodos (16,9%),
- ajustes nas condições de conforto da sala de aula (15,3%),
- aumentar espaço das salas de aula, e
- criação de um local específico para funcionários (13,6%).

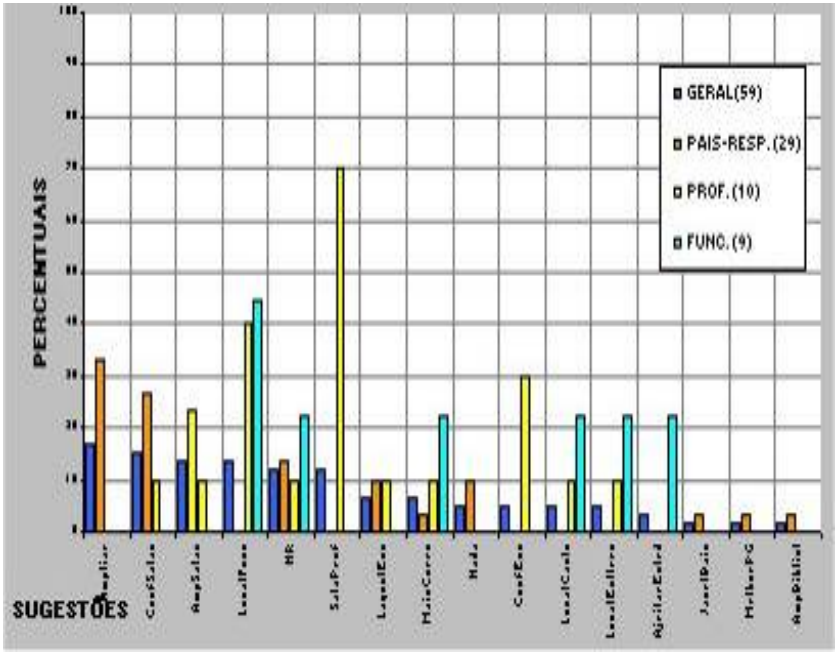


GRÁFICO 15: Sugestões de modificações no espaço físico da escola

Se somarmos a primeira e a terceira sugestões supracitadas (uma de cunho geral e outra dirigida), a necessidade de ampliar os ambientes internos (construídos) torna-se bastante evidente, uma vez que terá sido detectada/percebida por 30,5% dos respondentes.

Como ocorreu em itens anteriores, algumas diferenças de opinião entre os adultos ocorre no sentido de aumentar o próprio conforto, o que é ressaltado no que se refere às sugestões melhorar sala de professores (apontada por 70% destes) e criar local exclusivo para funcionários (citado por 44% destes e 40% dos professores).

4.3- O QUE DIZEM AS CRIANÇAS

A avaliação da escola pelas crianças ocorreu através da técnica do Desenho-Temático acompanhado por entrevista.

APLICAÇÃO DA TÉCNICA: contou com a participação de 15 crianças da turma de Alfabetização, dos quais 8 meninos e 7 meninas, que se mostraram excepcionalmente cooperativos.

4.3.1- A sala de aula (Figuras 13)

ÍNÍCIO DA TAREFA: imediato

ELEMENTO PELO QUAL AS CRIANÇAS INICIARAM O DESENHO: carteiras e pergolado

ORDEM DE REPRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS: variada

PADRÃO DE DIFICULDADE COMUM À TURMA: não houve

TIPO DE REPRESENTAÇÃO ELABORADA: projeções bidimensionais (tipo corte); não houve tentativa de elaborar representação tridimensional.

ELEMENTOS MAIS PRESENTES:

No ambiente interno da classe, os principais elementos foram:

- Mobiliário: constituído por carteiras (muitas vezes havendo livros, lápis e brinquedos sobrepostos), cadeiras, armários e quadro-negro.
- Equipamentos: os ventiladores e lâmpadas bem detalhados estão presentes em muitos dos desenhos.
- Natureza: presente em todos os desenhos (principalmente através de plantas vistas através da janela, vasos sobre móveis e alguns elementos desenhadas no quadro-negro, (flores, sol, árvores).

- Elementos humanos: apenas 2 trabalhos contiveram elementos humanos, sendo o caráter projetivo bem evidente (a professora e alguns coleguinhas foram nomeados pelos desenhistas). As pessoas foram representadas sentadas e em pé.

- Cores: A maioria usou 6 cores; 2 usaram todas as cores disponíveis, e 1 apenas o marrom. Mais usadas: azul, verde, amarelo e rosa; Pouco utilizado: preto.

- ELEMENTOS "LEGAIS" : (em ordem) carteiras, quadro, armário com livrinhos e "janelona" (janela de vidro aberta para o pergolado).
- LOCAL MAIS APRECIADO: armário de brinquedos e carteira
- ASPECTOS QUE NÃO-GOSTAM: calor (temperatura), escuro (quando a luz não está acesa), falta de vento e sujeira do telhado (problemas com o fôrro em madeira).
- "LUGAR ESPECIAL" (PRÓPRIO): carteira.
- SUGESTÕES PARA MUDAR ALGO NA CLASSE: as crianças fizeram referência a aumentar o tamanho da sala, diminuir o "calor", usar mais o chão para brincar e escrever, e colocar passarinhos no pergolado.

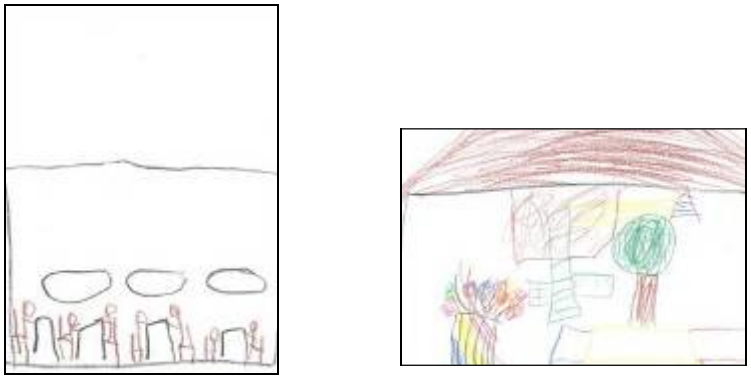


FIGURA 13 –Desenhos da sala de aula

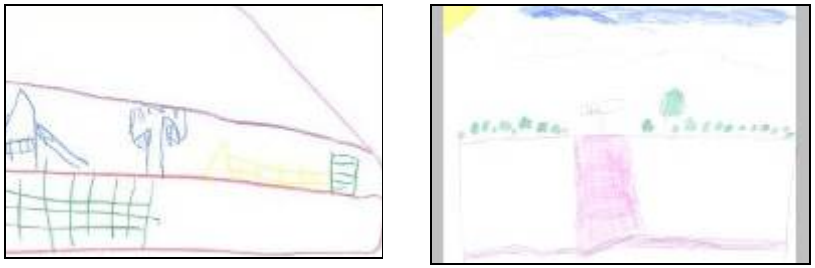


FIGURA 14: Desenhos da Escola

4.3.2- A escola (Figura 14)

ÍNÍCIO DA TAREFA: Hesitação inicial.

ELEMENTO PELO QUAL AS CRIANÇAS INICIARAM O DESENHO: telhado e paredes.

ORDEM DE REPRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS: variada

PADRÃO DE DIFICULDADE COMUM À TURMA: difícil compreensão do conjunto

TIPO DE REPRESENTAÇÃO ELABORADA: desenho bastante estereotipado, semelhante a uma casa, as vezes com tridimensionalidade; sobreposição de figuras.

ELEMENTOS MAIS PRESENTES:

- Elementos arquitetônicos mais representados: (nessa ordem) piscina, playground, quadra, telhados
- Mobiliário e Equipamentos: playground esquemático, centrado em um brinquedo específico
- Natureza: embora em quase todos os desenhos haja a presença da natureza através do uso do verde indicando grama e vegetação rasteira, há pequena quantidade de árvores inteiras (surpreendentemente) e sol.
- Elementos humanos: ausentes

. Cores: A maioria das crianças usou 5 cores, preferindo, nessa ordem: azul, rosa, verde, amarelo e marrom.

- ELEMENTOS "LEGAIS" : (em ordem de preferência) playground, quadra, piscina e árvores

- LOCAL MAIS APRECIADO: quadra, sala de artes, sala de aniversário e árvores.

- ASPECTOS QUE NÃO-GOSTAM: corredor escuro, sala quente, biblioteca

- "LUGAR ESPECIAL" (PRÓPRIO): apenar da maioria não responder, os que indicaram ter um "lugar especial" na escola, referiram-se à quadra e ao playground.

- SUGESTÕES PARA MUDAR ALGO: após as sugestões "ficar o tempo todo na quadra" e "ter piscina todo dia", e similares, as crianças apontaram aspectos ligados a fazer uma quadra pavimentada descoberta, trazer animais para a escola, fazer salas de aula maiores, construir um banheiro dentro da quadra, colocar mais banquinhos embaixo das árvores e "d*eixar brincar de subir nas árvores*".

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não se tratando de uma edificação construída para ser utilizada pelo ensino infantil, e ampliada ao longo do tempo, é fácil verificar-se que a Escola Pastoril tem problemas advindos da sua própria origem e de reformas nas quais provavelmente o fator econômico teve grande influência na tomada de decisões.

Face a isso sua avaliação técnica é apenas regular, embora ela conte com alto índice de satisfação dos usuários.

Como pontos bastante positivos nas avaliações estão:

- Existência de grande espaço de lazer coberto e descoberto, bastante arborizado e agradável;
- Excelentes condições de manutenção/limpeza;
- Adequado posicionamento da edificação com relação à insolação e aos ventos dominantes;
- Preocupação com a comunicação visual;
- Definição de locais cobertos próximo aos portões para que as crianças esperem os pais;
- Piscina bem cuidada e localizada, com bom tamanho.

Por sua vez, os principais problemas observados dizem respeito à funcionalidade, ao dimensionamento de algumas salas e ao conforto térmico. Estes deveriam ser solucionados a curto ou médio prazo a fim de garantir a boa continuidade do empreendimento, tais como:

- Alta densidade em algumas salas de aula;
- Concentração da entrada de alunos pelo prédio antigo, o que, embora permita um controle máximo, exige grande intensa utilização do estreito corredor da antiga residência para a distribuição dos fluxos internos;
- Cantina colocada em ponto muito central e voltada para aquela mesma circulação, o que, nos horários de lanche, interrompe todo o fluxo de pessoas na área;
- Inexistência de ventilação cruzada nas salas de aula;
- Em muitas salas as aberturas são pequenas ou tem vidro;
- Sala de professores pequena e mal localizada;
- Falta de local para descanso/vestiário de funcionários;
- Inexistência de vagas no estacionamento;
- Impossibilidade de acesso para deficientes físicos;
- Inadequação dos banheiros às crianças menores;
- Inadequação de alguns móveis à estatura das crianças, especialmente na sala de informática.

Alguns desses aspectos negativos tem sido driblados pela diretoria através de um controle mais rígido da ocupação dos setores problemáticos, e do escalonamento de horários, de modo que os pais sequer aparentam conhece-los. No entanto, face à grande eficiência conseguida em outros itens, o investimento em alguns desses elementos poderia representar a criação de uma escola muito melhor para os seus usuários.

6- TABELAS REFERENCIADAS NO TEXTO

Abreviaturas usadas:

ALPq	Área livre pequena
AltJ	Altura de janelas e aberturas
AmizEqp	Amizade equipe
ApExt	Aparência externa
ApInt	Aparência interna
ArbAL	Arborização da área livre
Arbrz	Arborização
ASevç	Área de serviço
AtivDin	Atividade dinâmica
AtivEst	Atividade estática
AtivIntem	Ativ. intermediária
AumSA	Aumento sala de aula
Banh	Banheiros
BP	Bairro próximo
BrPG	Brinquedos do layground
BVFunc	Banheiro/vestir funcionários
ConfSA	Conforto na sala de aula
DimC	Dimensão cômodos
DistC	Distância Cômodos
Estc	Estacinamento
Esc	Escola
IluA	Iluminação artifical
IluN	Iluminação natural
IluN	Iluminação natural
IndPAm	Indicação de parentes ou amigos
IndPAm	Indicação de parentes ou amigos
Loc	Localização
LocPG	Localização playground
Masc	Masculino
MatPa	Materiais paredes
MatPi	Materiasi piso
Md	Média
Med 10	Média base 10
Med 4	Média base 4
MetEns	Método de ensino
Mod	Moda
MoQl	Qualidade móveis
MoQt	Quantidade móveis
MsEspç	Mais espaço
Nd	Nada
Ocup	Ocupação
Ocupç	Ocupação
Organiz	Organização
Out	Outros
PatPq	Pátio pequeno
PG	Playground
Piscn	Piscina
PreçoAcs	Preço acessível
Projtda	Projetada
ProxRes	Proximidade residência
ProxTrab	Proximidade trabalho
QsTd	Quase tudo
QtAL	Quantidade área livre
QtJa	Quantidade de janelas e aberturas
REExE	Interferência de ruídos externos à escola
REExS	Interferência de ruídos externos à sala
RImS	Interferência de ruídos internos à sala
SAEsc	Sala de aula escura
SAQte	Sala de aula quente
Sd	Saída
Sdecl	Satisfação declarada
Segç	Segurança
SgInc	Segurança incêndio
SgRA	Segurança risco acidentes
SlA/T	Sala aula/atividades
SlDesc	Sala desconfortável
SMd	Satisfação média
SProf	Sala professores
Tam	Tamanho
Td	Tudo
Temp	Temperatura
ToldJan	Toldos nas janelas
TqAreia	Tanque de areia
Tt (TT)	Total
VntN	Ventilação natural
Vst	Vestiário