



FAP 715 / 815

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO

Prof.^a Giselle Arteiro. N. Azevedo



RELATÓRIO FINAL

Escola Municipal Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ

Equipe:

Alberto Fernandes, Aline Costa, Denise Ferreira,
Felippe Gutierrez, Mariane Azevedo,
Rafael Borelli, Rafael Tavares

Junho / 2012

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a colaboração e a participação da direção, professores, funcionários e alunos da Escola Municipal Tenente Antônio João, Cidade Universitária – RJ, na realização deste trabalho.

Em especial, reconhecemos a contribuição da professora Giselle Arteiro e da bolsista Natália Queiroz no planejamento e desenvolvimento das atividades necessárias à avaliação pós-ocupação da escola selecionada.

SUMÁRIO:

1.	APRESENTAÇÃO / INTRODUÇÃO	4
2.	PRESSUPOSTOS TEÓRICOS	5
3.	AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO	8
	CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO DE CASO	8
	Localização e Arquitetura	8
	Ensino	10
	Breve Histórico da Escola	12
	Tenente Antônio João Ribeiro	14
	MATERIAIS E MÉTODOS	15
	Análise <i>Walkthrough</i>	15
	Mapa Comportamental	16
	Poema dos Desejos	16
	Mapeamento Visual	17
	Mapa Cognitivo/ Mental	18
	Seleção Visual	19
	Entrevista	19
	Questionários	20
	Matriz de Descobertas	21
	PESQUISA DE CAMPO	22
	Visita exploratória	Erro! Indicador não definido. 2
	Análise <i>Walkthrough</i>	32
	Mapa Comportamental	50
	Poema dos Desejos e Mapa Mental	Erro! Indicador não definido.
	Questionários e Seleção Visual	Erro! Indicador não definido. 8
	Resultados Finais	Erro! Indicador não definido. 0
	Matriz de Recomendações	Erro! Indicador não definido. 7
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	99
5.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	Erro! Indicador não definido. 2
6.	ANEXOS	Erro! Indicador não definido. 3
	6.1 Poema dos Desejos e Mapa Mental	Erro! Indicador não definido. 3
	6.2 Fichas do Inventário Ambiental (<i>WalkThrough</i>)	Erro! Indicador não definido. 4

1. APRESENTAÇÃO / INTRODUÇÃO

O presente trabalho é o produto final da disciplina de Avaliação de Desempenho do Ambiente Construído, ministrada pela professora Giselle Arteiro Nielsen Azevedo, no curso de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ), da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFRJ. Seu principal objetivo é a compreensão, a construção e a aplicação dos métodos e ferramentas que são utilizados na Avaliação Pós-Ocupação (APO).

A Avaliação Pós-Ocupação, a partir do que foi observado, busca identificar as qualidades e problemas de determinado ambiente com o intuito de propor recomendações e diretrizes para sua melhoria, com o foco no bem estar dos usuários que vivenciam o ambiente analisado. A metodologia investigativa da Avaliação Pós-Ocupação propõe diretrizes que podem servir de subsídios para projetos similares, com a intenção de não possuírem os mesmos problemas, bem como para correção de projetos já existentes; uma vez que as recomendações de soluções já foram fornecidas em relatório.

O embasamento teórico da pesquisa, apresentado nos pressupostos teóricos do relatório, foi proveniente das aulas expositivas da professora Giselle Azevedo, das palestras “Tecendo a Qualidade do Lugar” do professor Paulo Afonso Rheingantz e da “Cafeteria Aroma” da Cláudia Vargas, aliado à bibliografia “Observando a qualidade do Lugar: procedimentos para a Avaliação Pós-Ocupação”, de Rheingantz, Azevedo e outros.

A escolha do estudo de caso – Escola Municipal Tenente Antônio João – se deu pelo fácil acesso e proximidade, uma vez que se localiza na ilha do Fundão. No primeiro contato, com um percurso pela escola, foram retidas as primeiras impressões e pode-se então decidir quais os instrumentos que seriam utilizados. Num segundo contato, fez-se a *Análise Walkthrough*, através do *Checklist* e das Fichas do Inventário Ambiental e foi apresentado um Questionário com Seleção Visual para seu pré-teste. Entre a segunda e terceira visita na escola, este foi entregue para ser preenchido por professores e funcionários. Na terceira visita, foram aplicados os instrumentos: Poema dos Desejos com Mapa Cognitivo para alunos, e confeccionados o Mapa Comportamental pelos pesquisadores.

Os resultados obtidos foram cruzados e analisados e, por fim, elaboraram-se recomendações para melhoria da escola. Nas considerações finais foi ressaltada a validade do processo de Avaliação Pós-Ocupação. Todo o relatório será entregue à Direção da Escola como forma de alerta para questões que precisam de atenção e melhorias, dando ciência a questões que muitas vezes passam despercebidas em termos de ambiente escolar. Acredita-se que, dessa forma, haverá uma contribuição no que se refere à importância de se perceber o espaço para o usuário, abordando os aspectos tanto físicos como subjetivos.

2. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Os pressupostos teóricos que fundamentam este trabalho foram contemplados na disciplina Avaliação de Desempenho do Ambiente Construído, através de aulas expositivas e leituras orientadas que abordaram os conceitos e os aspectos metodológicos referentes a estudos que relacionam o ambiente e o comportamento humano. Ademais, foram utilizadas outras fontes bibliográficas de conhecimento do grupo e pertinentes ao estudo. Não se pretende, com essa breve abordagem teórica, esgotar todo o assunto.

Vários estudos apontam que produzir arquitetura não é meramente projetar espaços. Existem dimensões bem mais complexas e subjetivas a serem consideradas no processo de conceber e construir os ambientes utilizados pelo homem.

O domínio das dimensões arquitetônicas depende do entendimento de suas complexidades. Almeida (2002) colabora com essa afirmação, mencionando que “as incursões investigativas nessa área tendem a buscar subsídios, cada vez mais, no estudo dos fenômenos por meio da ótica da compreensão das complexidades”. Dessa forma, há muito que investigar sobre a influência do ambiente construído na vida humana.

A escola, objeto de estudo nesse trabalho, consiste em um conjunto de ambientes vivenciados por diferentes atores sociais durante muitos anos de suas vidas, fazendo parte da história de uma grande quantidade de pessoas.

Ela também é uma estrutura arquitetônica e, como tal, possui formas e espaços marcados por intencionalidades. Entender o que a escola propõe arquitetonicamente talvez ajude os atores sociais que a frequentam a compreender sua ação de forma mais ampla. Nesse sentido, Escolano (1998) afirma que:

[...] a arquitetura escolar é também, por si mesma, um programa, uma espécie de discurso que institui na sua materialidade um sistema de valores, como os de ordem, disciplina e vigilância, marcos para uma aprendizagem sensorial e motora e toda uma semiologia que cobre diferentes símbolos estéticos, culturais e também ideológicos. [...] A linguagem arquitetônica expressa, além de uma ordem construtiva, um sistema de intenções, valores e discursos, um jogo de simbolismos que os autores relacionam a uma tradição cultural.

Para além dos discursos, deve-se ter em mente que o principal objetivo da edificação consiste em proporcionar qualidade de vida ao usuário. Sob essa ótica, o edifício deixa de ser apresentado somente a partir de características físicas e passa a ser discutido enquanto espaço “vivencial”, sujeito à ocupação, leitura, reinterpretação

e/ou modificação pelos usuários, ou seja, é acrescentada ao estudo de aspectos construtivos e funcionais do espaço construído, a análise comportamental e social essencial à sua compreensão (ELALI, 1997).

Nessa abordagem, torna-se necessária a valorização do ponto de vista do usuário; que, por sua vez, estabelece relação de afetividade com os espaços, transformando-os em *lugares* (TUAN, 1980). Castello (2005) corrobora com essa reflexão. Afirmando que lugar é o espaço que ganha significado através da apropriação, e de Canter (1977), que afirma que para ser lugar é preciso haver conceitos, elementos físicos, usos e comportamentos.

Dessa forma, a arquitetura é aqui entendida em seu sentido mais amplo; que considera, portanto, a psicologia ambiental, isto é, o relacionamento recíproco entre usuário e o lugar.

Sabe-se que cada pessoa percebe, reage e responde, de forma diferente, às ações sobre o ambiente em que vive. Essas respostas nada mais são que o resultado de percepções, processos cognitivos e expectativas de cada um.

Estudar ou trabalhar num ambiente agradável, reconhecendo a variedade de circunstâncias que cada lugar apresenta, pode contribuir positivamente no processo pedagógico e, ao mesmo tempo, torná-lo estimulante. Dessa forma, é imprescindível a compreensão das relações entre o homem e o ambiente, bem como os anseios, satisfações, frustrações, julgamentos e condutas dos usuários nos ambientes escolares.

A Avaliação Pós-Ocupação (APO), na medida em que consiste em um conjunto de métodos e técnicas para a análise do desempenho de ambientes construídos e em uso do ponto de vista tanto de especialistas como dos seus usuários (CAMBIAGHI, 2007), contribui de forma significativa para a compreensão da relação pessoa-ambiente.

A APO surgiu no período de 1940 a 1950 nos EUA, quando, pela primeira vez, a opinião dos usuários passou a fazer parte de trabalhos exploratórios executados por geógrafos e psicólogos (COSTI, 2010). A partir daí, diversos pesquisadores desenvolveram estudos sobre o assunto; tendo, como exemplos, autores internacionais (Kevin Lynch, Robert Sommer, Henry Sanoff, Robert Bechtel, dentre outros) e nacionais (Sheila Ornstein, Gleici Elali, Paulo Rheingantz, Giselle Azevedo, e outros).

Destacam-se aqui as contribuições dos professores Giselle Azevedo e Paulo Rheingantz, que se dedicam ao Grupo de Pesquisa Qualidade do Lugar e Paisagem (ProLUGAR) do PROARQ/UFRJ e compartilham seus conhecimentos nesta disciplina, inclusive apresentando inovações sobre o assunto. Uma delas refere-se à abordagem

experencial, que focaliza a experiência vivenciada pelo observador (RHEINGANTZ P.; AZEVEDO, G. et al, 2009), com a interação entre pesquisador e pesquisado, que foi utilizada, em parte, neste trabalho.

Conforme Ornstein (1992), há uma crescente importância do trabalho avaliativo, enquanto subsídio a novos projetos, ou face a programas de reforma e manutenção do espaço construído.

Torna-se, portanto, oportuno destacar que quem planeja e constrói os ambientes escolares - e não só os vivencia - também participa do processo educacional. Por isso, conforme supracitado, o arquiteto precisa investigar as complexidades inerentes à arquitetura e refletir, de forma mais aprofundada, sobre a ação do projeto.

O trabalho apresentado também pretende ser uma contribuição nesse sentido, embora consista apenas em uma avaliação preliminar dos ambientes escolares, devido ao curto espaço de tempo de desenvolvimento da pesquisa.

3. AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO

CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO DE CASO

Localização e Arquitetura

A Escola Municipal Tenente Antonio João está localizada na Cidade Universitária (Figura 1), na Zona Norte do Rio de Janeiro, ao lado do Instituto de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração de Empresas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPEAD-UFRJ). A região abriga várias unidades com diversos cursos, um hospital universitário, prédios da Petrobras, uma Vila Residencial e uma Vila Militar.

Dessa forma, a escola está situada em uma área arborizada, próximo à baía e afastada do centro urbano.



Figura 1: Foto aérea de parte da Cidade Universitária, com a localização da escola estudada.

Fonte: <http://maps.google.com.br>, 2012

O edifício que abriga a escola é composto por uma adição de blocos (Figura 1A). O mais verticalizado (Figura 2) é ocupado predominantemente pela COPPEAD, que cedeu parte do primeiro pavimento à escola. Os outros blocos (Figura 3) possuem apenas um pavimento, caracterizando a horizontalidade da construção.

De modo geral, as edificações possuem características arquitetônicas modernistas como, por exemplo, a planta livre, o uso de *pilotis* e a modulação, embora sejam notadas algumas intervenções que descaracterizam o estilo.

Atualmente, as cores em tonalidades azuis e amarelas são predominantes nas fachadas. Isso é bastante percebido pelos alunos, sendo inclusive registrado em seus desenhos (Figura 4).

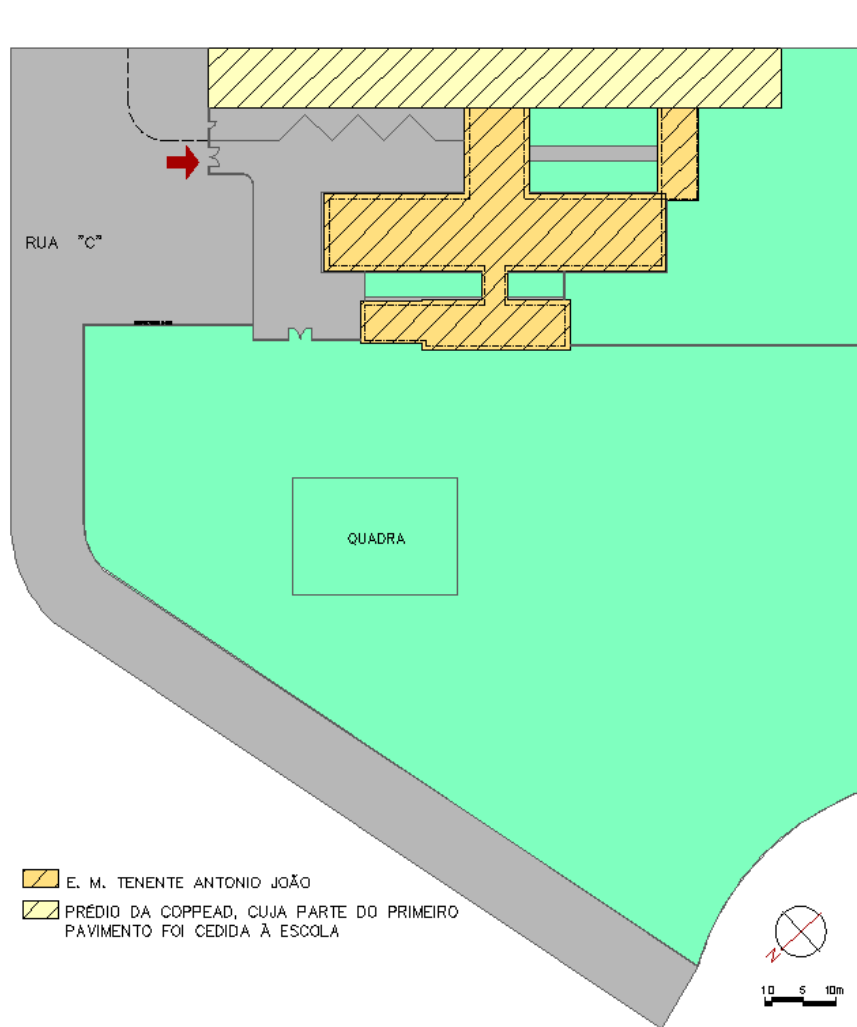


Figura 1A: Planta de Implantação da Escola.

Fonte: Aline Costa (a partir de arquivo fornecido por Giselle Azevedo), 2012.



Figura 2: Vista do acesso à Escola com destaque para o prédio da COPPEAD.

Fonte: Mariane Azevedo, 2012.



Figura 3: Vista do acesso à Escola com destaque para os blocos horizontais.

Fonte: Aline Costa, 2012.

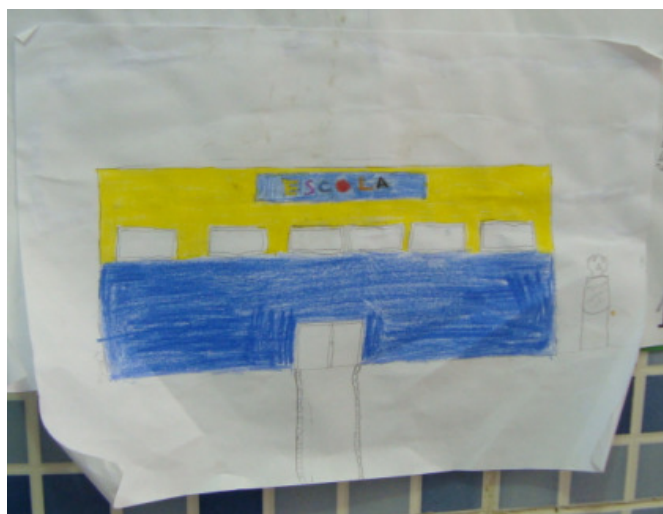


Figura 4: Desenho da escola feito por alunos e exposto no mural.

Fonte: Aline Costa, 2012.

As áreas livres da escola são constituídas por pátios internos, formados pela disposição ortogonal dos blocos, e por uma grande área externa, delimitada por grades e pela própria construção. Nesta, está situada uma quadra descoberta.

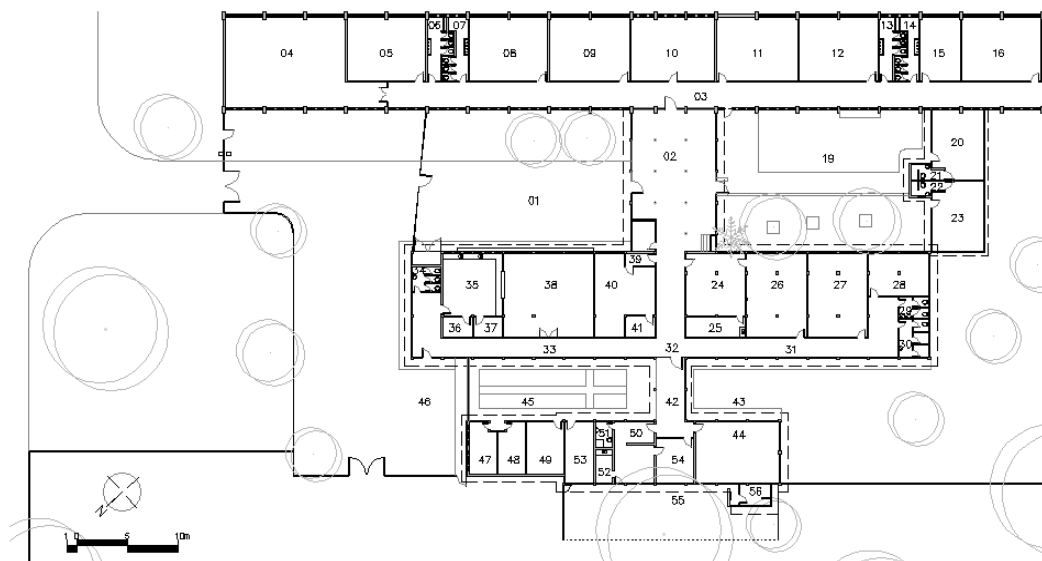
Em se tratando de área construída, a Escola é formada pelos seguintes setores e respectivos ambientes (Figura 3A): **pedagógico**, com treze salas de aula, uma sala de leitura e uma sala de informática; **de vivência e assistência**, com átrio e circulações que também funcionam como pátios cobertos, seis sanitários para alunos e um refeitório; **administrativo e de apoio técnico-pedagógico**, com sala e copa dos professores, sala de estagiários, sala da secretaria, sala da direção, arquivo e um sanitário para professores e pessoal administrativo; **de serviços gerais**, com cozinha, depósito, despensa, sanitário para funcionários da cozinha, sanitário para funcionários da limpeza, almoxarifado, depósito de material de construção, depósito da Comlurb, além da casa do zelador.

Ensino

Os serviços prestados pela Escola Municipal Tenente Antônio João englobam a Educação Infantil e o Ensino Fundamental do primeiro ao nono ano, atendendo alunos com idades entre 4 e 17 anos.

Conforme entrevista concedida pela então diretora Patrícia Leite (2010)¹, cerca de 80% dos estudantes são do bairro da Maré, e 20% divididos entre a Vila Residencial e Militar.

¹ A entrevista completa encontra-se no site "Escola em Ação", disponível em: <http://www.escolaemacao.org.br/publico/apresentarConteudo.aspx?TP=3&CODIGO=C2011311111246153>



LEGENDA: IDENTIFICAÇÃO E SETORIZAÇÃO DOS AMBIENTES

Pedagógico	Vivência e Assistência	Administrativo e de Apoio Técnico-Pedagógico	Serviços Gerais
01 Pátio de entrada principal	20 Sala de Aula 10	39 Hall da Direção	
02 Átrio	21 Banheiro 06	40 Secretaria e Direção	
03 Circulação para as salas	22 Banheiro 07 - Infantil	41 Arquivo	
04 Sala de Aula 01	23 Sala de Aula 11 - Infantil	42 Circulação de serviço	
05 Sala de Aula 02	24 Sala dos Professores	43 Jardim	
06 Banheiro 01	25 Copa dos Professores	44 Almoarifado	
07 Banheiro 02	26 Sala de Aula 12	45 Jardim / Horta	
08 Sala de Aula 03	27 Sala de Aula 13	46 Estacionamento	
09 Sala de Aula 04	28 Sala de Informática	47 Sala da Comlurb	
10 Sala de leitura	29 Banheiro dos funcionários da limpeza	48 Depósito de material de construção	
11 Sala de Aula 05	30 Banheiro dos professores e administrativos	49 Sala dos estagiários	
12 Sala de Aula 06	31 Circulação para a Sala de Informática	50 Sala do Zelador	
13 Banheiro 03 feminino	32 Circulação da Área Administrativa	51 Banheiro do zelador	
14 Banheiro 04 masculino	33 Circulação para o Refeitório	52 Cozinha do zelador	
15 Sala de Aula 07	34 Banheiro dos funcionários da cozinha	53 Quarto dos filhos do zelador	
16 Sala de Aula 08	35 Cozinha	54 Quarto do zelador	
17 Sala de Aula 09	36 Depósito da cozinha	55 Quintal do zelador	
18 Banheiro 05	37 Despensa da cozinha	56 Depósito do zelador	
19 Pátio Infantil	38 Refeitório		

Figura 3A: Planta-baixa com identificação dos ambientes da Escola. / Fonte: Aline Costa, 2012.

Breve Histórico da Escola

Segundo matéria do jornal “Correio da Manhã” de 28 de Junho de 1957, o prédio que atualmente aloja COPPEAD, e em seu pavimento térreo, uma das alas da Escola Municipal Tenente António João, teve o início de sua construção em 1942 pelo Ministério da Guerra, na Ilha de Bom Jesus, para ser um presídio (Figura 5). A ilha já havia adquirido tradição como local de encarceramento político dos regimes anteriores.

Posteriormente, o presidente Eurico Dutra referendou o decreto que criou a “Ilha Universitária”, formada pelo aterro que uniu nove ilhas (Figura 6), das quais, uma era a Ilha de Bom Jesus, permitindo na cidade universitária apenas a permanência do Asilo dos Inválidos da Pátria, instituição benemérita que ali existia desde o Império.



Figura 5: Construção do Presídio.

Fonte: Alberto Britto (a partir de arquivo fornecido), 2012.



Figura 6: Ilhas que formam a “Ilha Universitária”.

Fonte: Alberto Britto (a partir de arquivo fornecido), 2012.

Desta forma, o Ministério da Guerra, na pessoa do ministro Lott, abdicou da ideia do presídio e, em ofício ao Escritório Técnico da Universidade do Brasil (ETUB), abriu mão da estrutura do prédio com a condição de que fosse aproveitada para a construção de uma escola primária - modelo.

Essa estrutura de concreto ficou então parada e abandonada por muitos anos, até que em 1957, o chefe de Polícia, general Amaury Krueel, ao tomar conhecimento do propósito original do projeto desse prédio, e diante do colapso do sistema penitenciário, iniciou uma pressão junto à mídia para o uso do prédio como depósito de presos temporários, o que gerou protestos contrários, tanto do diretor do ETUB, Sr. Horta Barbosa, como dos estudantes da universidade, sendo que o prédio da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo estaria concluído e em uso no ano seguinte, e à distância de 300m do suposto presídio (Figuras 7 e 8).



Figura 7: Estrutura de concreto do Presídio.

Fonte: Alberto Britto (a partir de arquivo fornecido), 2012.



Figura 8: Presídio.

Fonte: Alberto Britto (a partir de arquivo fornecido), 2012.

A obra foi então retomada e finalizada no início da década de 60, para uso temporário como casa de estudantes, o que se manteve até 1972, quando então ficou pronto o Alojamento dos Estudantes na outra ponta da Ilha do Fundão. Nesta mesma época foi concluído o anexo que seria então a Escola Municipal Tenente António João (Figuras 9 e 10).



Figura 9: Escola Municipal Tenente António João.

Fonte: Alberto Britto (a partir de arquivo fornecido), 2012.



Figura 10: Escola Municipal Tenente António João.

Fonte: Alberto Britto (a partir de arquivo fornecido), 2012.

Parte do térreo ficou como salas de aula da escola e parte foi incorporada à COPEAD, que se instalou no prédio no ano de 1973, e assim permanece até hoje.

Breve Histórico de Tenente Antônio João Ribeiro

Patrono do Quadro Auxiliar de Oficiais, o Tenente Antônio João Ribeiro protestou e sacrificou-se pela colônia militar fronteiriça de Dourados, em Mato Grosso, Província do Brasil. Mesmo indefeso ao cerco, reage à afronta, abuso e invasão do exército paraguaio em 1864. Esse feito foi a maior prova do direito brasileiro àquelas terras.



Figura 11: Tenente Antônio João Ribeiro.

Fonte: dapravoce.org.br/exercito-patronos.php, 2012.

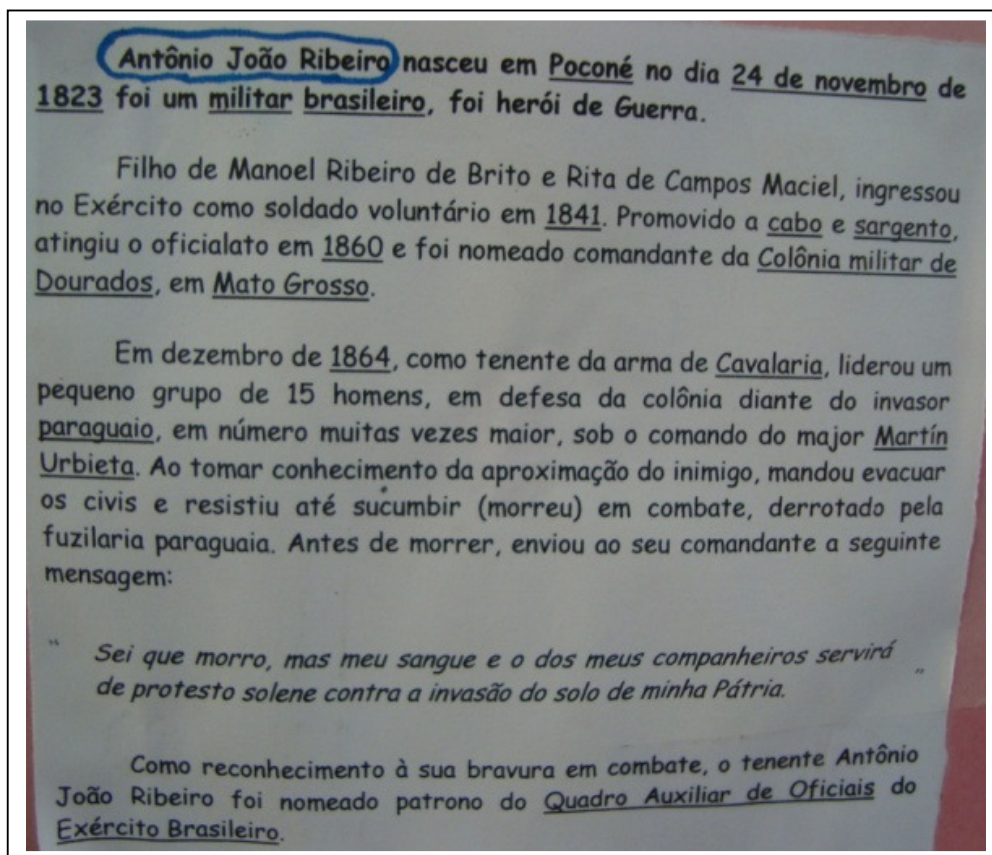


Figura 12: Reprodução fotográfica de imagem existente no quadro da escola.

Fonte: Aline Costa, 2012.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho tem por objetivo a utilização dos instrumentos apresentados nas aulas de Avaliação Pós-Ocupação. Para tal, foi avaliada a Escola Municipal Tenente Antônio João, situada na Cidade Universitária – Rio de Janeiro, onde buscou-se testar a maioria dos métodos.

Numa primeira visita, foi feito um percurso à deriva com um objetivo apenas exploratório. Após, em sala, conversou-se sobre o observado e cada um elaborou um mapa cognitivo da escola. Na sequência, realizaram-se mais duas visitas; na primeira, foi realizada a Análise *Walkthrough* e, na outra, aplicados os demais métodos selecionados pelos grupos, dentre eles: Mapa Comportamental, Poema dos Desejos, Mapa Mental e Seleção Visual. Os instrumentos Mapeamento Visual e Entrevista e Matriz de Descobertas não foram aplicados e/ou desenvolvidos pelo grupo, embora tenham sido estudados na disciplina, o que motivou uma breve apresentação do entendimento da equipe sobre os mesmos nessa parte do trabalho.

Análise *Walkthrough*

De acordo com Rheingantz et al (2009, p.11), a Análise *Walkthrough* é o primeiro de um conjunto de oito procedimentos e ferramentas de avaliação consagrados utilizados em trabalhos de campo, onde se coloca(m) "a(s) fala(s) do(s) observador(es) para andar". Os demais sete são: mapa comportamental; poema dos desejos; mapeamento visual; mapa mental; seleção visual; entrevista; e questionário. Esses oito procedimentos e ferramentas são complementados por outros dois: matriz das descobertas e observação incorporada. Tanto aqueles sete elementos daquele conjunto quanto estes dois complementos devem também ser investigados (RHEINGANTZ et al, 2009, p.11). Tratam-se dos instrumentos mais utilizados pelo grupo Pro-Lugar, embora existam outras possibilidades.

O objetivo da Análise *Walkthrough* é estabelecer um percurso dialogado abrangendo todos os ambientes e no qual os aspectos físicos servem para articular as reações dos participantes ao ambiente (RHEINGANTZ et al, 2009, p.12), familiarizando o(s) observador(es) com o edificado, o seu estado de conservação e seus usos, e identificando descritivamente os aspectos negativos e positivos desse ambiente. (RHEINGANTZ et al, 2009, p.23).

A aplicação da Análise *Walkthrough* na Avaliação Pós-Ocupação (APO), na sua forma mais estruturada, possibilita aos arquitetos e urbanistas: refinarem suas ideias em novos

projetos – flexíveis e adaptáveis; avaliarem imóveis para diversos fins; modificarem construções em uso a fim de gerar sentido aos usuários atuais e futuros.

Possibilita ainda que os usuários possam fundamentar suas propostas na conquista de melhor qualidade de vida.

Assim, tanto o ambiente natural como o construído, palco do desenvolvimento das atividades e necessidades humanas, pode ganhar mais valor e significado.

Mapa Comportamental

Conforme mencionado anteriormente, o mapa comportamental é um instrumento para registro das observações sobre o comportamento e as atividades dos usuários em um determinado ambiente com a finalidade, dentre outras, de avaliar a adequação e a congruência do ambiente planejado construído ao efetivamente existente (RHEINGANTZ P.; AZEVEDO, G. et al, 2009).

A aplicação desse instrumento pode estar centrada no lugar ou no indivíduo. Como o objetivo principal do uso desse instrumento neste trabalho consistiu em avaliar os principais locais de vivência e de recreação da escola e as relações de apropriação, seu emprego foi centrado no lugar.

Poema dos Desejos

O Poema dos Desejos - Wish Poems – foi desenvolvido por Henry Sanoff; é um instrumento não estruturado, de livre expressão, onde se obtém respostas espontâneas; que buscam conhecer os desejos e demandas dos usuários e identificam um imaginário coletivo. Pode ser empregado na forma de desenho ou como sentença escrita, sendo o desenho mais apropriado para as crianças.

O instrumento é aplicado através de uma ficha, na qual consta um cabeçalho para identificação, onde constam também os objetivos da pesquisa e as instruções e explicações para preenchimento. Logo abaixo, se apresenta a sentença que induz a obtenção da resposta esperada, no caso da escola foi usada: “Eu gostaria que a minha escola fosse...” e o restante do espaço fica em branco para a resposta dos usuários. O observador deve acompanhar o processo, fazendo, `a parte, as anotações necessárias e mantendo a interação com os respondentes. O tempo de resposta não deve ultrapassar vinte minutos e todo o material que será utilizado no preenchimento deve ser fornecido pelo pesquisador.

Ao final, todos os resultados devem ser interpretados de forma cautelosa e os desejos devem ser agrupados em categorias; a utilização de gráficos pode facilitar a visualização e compreensão dos resultados.

Entre os observadores do APO/ProLUGAR, o Poema dos Desejos é considerado um instrumento de grande utilidade para aprofundar o conhecimento e a compreensão dos valores, emoções, afetos, simbolismos presentes nas interações pessoa-ambiente, além da importância e significado socio-histórico-cultural para os diferentes grupos de usuários.

(RHEINGANTZ P.; AZEVEDO, G. et al, 2009, p. 49)

O Poema dos Desejos aparece neste trabalho aliado ao Mapa Menta, possibilitando assim a compreensão de como as crianças percebem a escola e como elas gostariam que esta fosse.

Mapeamento Visual

O Mapeamento Visual é um instrumento utilizado para identificar a percepção dos usuários em relação ao ambiente, utilizando como base uma planta baixa humanizada, juntamente com uma legenda ou com instruções, que permitam a este usuário, listar uma série de pontos negativos e positivos, e qualificar certas situações encontradas no ambiente. Foi concebido por Ross Thorne e J.A. Turnbull, para uma APO de um escritório de Sidney, em 1991. Mostra-se um excelente método para ser utilizado em ambientes internos. Sua eficácia baseia-se na facilidade que o arquiteto teria para interpretar os resultados, uma vez que as questões estariam respondidas, utilizando a linguagem do profissional, ajudando o pesquisador a entender um lugar em relação às funções humanas e bem-estar de seus usuários. Por se tratar de uma técnica que se utiliza de plantas baixas, é necessário que o pesquisador observe e analise a compreensão do respondente em relação ao instrumento. Pode ainda ocorrer certa inibição do respondente por saber que suas marcações gráficas serão analisadas posteriormente por arquitetos. Por esse motivo, preferimos não utilizá-lo nesta APO.

Mapa Cognitivo/ Mental

O Mapa Mental ou Cognitivo consiste em um instrumento baseado na elaboração de desenhos ou relatos de memória representativas das idéias ou da imageabilidade que uma pessoa ou um grupo de pessoas têm de um determinado ambiente. Para o grupo APO/ProLUGAR, alinhado com o pensamento de diversos autores, a noção de representação deve ser modificada por associação ou construção mental dos ambientes relacionados com a experiência vivenciada pelas pessoas.

Quanto à aplicação, o observador solicita que o respondente desenhe de memória, em folha de papel em branco, um croqui ou um mapa de um determinado ambiente, contendo um mínimo de instruções sobre que tipo de elementos ou informações devem ser incluídas. Neste trabalho, o Mapa Mental foi utilizado em dois momentos. Inicialmente, os alunos pesquisadores tiveram que desenvolver seus registros iniciais, utilizando inclusive esta ferramenta, logo após a primeira visita exploratória à escola. Posteriormente, o método foi aplicado aos alunos pesquisados, que desenvolveram o mapa cognitivo a partir de ficha com o enunciado “A minha escola é...”.

Cabe ressaltar que os mapas mentais contribuem para a arquitetura, pois permitem avaliar o quanto as pessoas conhecem os ambientes que vivenciam e quais os elementos mais fortes na estruturação de sua imagem mental. Entretanto, eles devem ser relativizados quanto aos aspectos cultural, social e psicológico. Ademais, há o risco de interpretação do pesquisador, o que pode ser superado pela interação entre investigador e investigado.

Quanto aos cuidados, Del Rio (1991) afirma que é importante que o observador registre a ordem sequencial de elaboração dos desenhos ou elementos gráficos, sendo importante estar atento principalmente aos primeiros traços por considerá-los os mais significativos. Além disso, os autores defendem o uso da cor como meio de enriquecer o instrumento e sua avaliação.

Em se tratando da análise dos resultados, Appleyard (1980) registra que o primeiro procedimento a ser realizado com os mapas mentais é separá-lo por categorias (dos mais simples aos mais estruturados). Posteriormente, os autores sugerem relacionar as tipologias com dados referentes a tempo de vivência, idade, sexo, proximidade à moradia, de forma a apreender o quanto e como o ambiente afeta a cognição e verificar a compreensão e a estruturação do lugar dos usuários. Após a classificação, os elementos físicos identificados nos mapas mentais e nos relatos dos respondentes devem ser listados e ordenados segundo a frequência com que aparecem.

Seleção Visual

Na Seleção Visual – *Visual Cues* – o pesquisador escolhe imagens que caracterizam elementos que se pretende analisar e, com elas, desenvolve uma ficha, que será aplicada às pessoas cuja participação possa contribuir para a pesquisa. Estas, por sua vez, selecionarão as imagens conforme alguma pergunta ou critério definido pelo pesquisador.

O cuidado com as imagens deve ser grande, mantendo mesmo padrões e formatos, para que cores, brilho, tamanho ou resolução não influam nas respostas, devendo possuir a mesma importância, sem destaques. Outro cuidado é quanto à adequação da imagem ao objeto de análise. Neste tipo de seleção é comum não utilizar imagens do local onde está se fazendo a avaliação. Sua aplicação pode ser direta – em *workshops* – ou indireta – por formulários. Ao final, os dados devem ser apresentados compilados em uma tabela. Neste trabalho, a Seleção Visual apresenta-se como questões dentro do Questionário.

Entrevista

Seu sucesso não se resume somente à qualificação e à competência dos pesquisadores, mas está relacionado ao reconhecimento da importância da interação entre o pesquisador e o respondente. Gera um conjunto de informações sobre o que as pessoas pensam, sentem, fazem, conhecem, acreditam e esperam (Zeisel 1981), especialmente quando devidamente encorajadas pela manifestação de interesse do entrevistador. Os objetivos de uma entrevista são: averiguar “fatos”, determinar opiniões sobre os “fatos”, determinar sentimentos, descobrir planos de ação, conhecer conduta atual ou do passado, reconhecer motivos conscientes para opiniões, sentimentos, sistemas ou condutas (Lakatos; Marconi 1991: 196).

Suas vantagens são: maior entrosamento com o respondente; possibilidade imediata e corrente de captar a informação com praticamente qualquer tipo de respondente; possibilidade de fazer correções, esclarecimentos e adaptações; pode ser aplicada em diferentes momentos da observação.; pode ser utilizada para a complementação ou esclarecimento de alguma informação previamente obtida ; fornece uma amostragem mais rica da população geral; permite que os dados sejam quantificados e submetidos a tratamento estatístico; possibilita obter informações relevantes e significativas não disponíveis em fontes documentais e possibilita obter informações mais precisas.

Suas desvantagens são: dificuldade de expressão e comunicação de ambas as partes; falsa interpretação das perguntas e da pesquisa; possibilidade de o respondente ser

influenciado; disposição do respondente em dar as informações necessárias; retenção de informações importantes; pequeno grau de controle sobre uma situação de coleta de dados e tempo muito longo do processo.

O processo de uma entrevista demanda um domínio absoluto do entrevistador sobre o assunto a ser pesquisado e tem como pré-requisito uma desenvoltura e boa sociabilidade do pesquisador, uma vez que o contato com os mais diferentes tipos de pessoas e níveis culturais colocará a prova toda a destreza do entrevistador para que este consiga como resultado, a obtenção dos esclarecimentos dos dados postos em questão durante a entrevista.

É questionável a dificuldade do pesquisador em manter a imparcialidade absoluta na obtenção destes dados, uma vez que existirá a grande possibilidade da influencia das ideias e opiniões pessoais do entrevistador “contaminar” as conclusões finais deste processo.

Apesar disso, o processo é positivo, uma vez que este, possa ser utilizado como forma de confirmação positiva ou negativa de dados já aferidos através de outros processos. A entrevista não deve ser utilizada como único método de avaliação, mas sim como um dos vários métodos a serem utilizados no processo de aferição de dados de um mesmo “lugar”.

Questionários

O Questionário consiste numa série ordenada de perguntas relacionadas a um tema, assunto ou problema e deve ser respondida sem a presença do pesquisador. O questionário pode ser enviado pelo correio ou por e-mail ou ainda entregue em mãos.

O Questionário consegue abranger um grande número de respondentes de maneira rápida e com baixo custo. É impessoal dando assim uma maior liberdade nas respostas. Entretanto, não se pode garantir a taxa de retorno nem se todas as perguntas foram respondidas, é um instrumento de difícil aplicação com crianças e analfabetos; outro problema que pode ocorrer é não ser respondido para quem foi entregue.

Ao formatar um Questionário deve-se ter cuidado com seus aspectos gerais como: conteúdo, estrutura, aparência, escalas de valores (numéricas ou verbais), perguntas abertas ou fechadas etc. Um pré-teste deve ser efetuado para saber se o mesmo está compreensível para o grupo a que se propõe.

No trabalho foi utilizado, porém teve um retorno pequeno em relação ao número de questionários entregues. Serviu para entendimento do processo, porém como amostragem precisava que mais questionários tivessem sido devolvidos preenchidos.

Matriz de Descobertas

A Matriz de Descobertas consiste em um registro gráfico que representa a síntese dos resultados e descobertas da Avaliação Pós-Ocupação. Ela facilita a leitura e a compreensão da análise realizada, pois é constituída pela reunião e cruzamento de todos os resultados obtidos com os demais instrumentos.

Aliada à Matriz de Recomendações para as melhorias dos ambientes segundo os desejos e finalidades dos usuários, a Matriz de Descobertas pode mostrar e/ou hierarquizar o grau de urgência e o tempo de intervenção (RHEINGANTZ P.; AZEVEDO, G. et al, 2009, p. 100). Por apresentar um panorama completo da Avaliação Pós-Ocupação, torna-se necessário que os demais instrumentos estejam previamente concluídos e analisados para a sua elaboração.

PESQUISA DE CAMPO

Visita exploratória

O percurso foi realizado no primeiro dia de visita à Escola Municipal Tenente Antônio João, em 10 de abril de 2012 (Figura 13).

O grupo foi acompanhado pela professora Giselle Arteiro e pela bolsista Natália, que planejaram antecipadamente tal atividade. Ao chegar à escola, houve a colaboração de uma funcionária que, em meio às suas funções, tentou mostrar alguns ambientes e responder os questionamentos iniciais da equipe.

A visita teve um caráter apenas exploratório: fez-se um reconhecimento da escola através de levantamento fotográfico e observações de seu funcionamento, com o intuito de obter as primeiras impressões.

Como não podia ser diferente, houve a alteração de comportamento dos usuários da escola, tanto por parte dos professores e funcionários, curiosos com tais visitantes, quanto pelos alunos, que quis interagir com o grupo.

O percurso teve o seguinte trajeto apresentado em vermelho (Figura 14).



Figura 13: Alunos do PROARQ nas visitas à escola

Fonte: Aline Costa e Mariane Azevedo, 2012

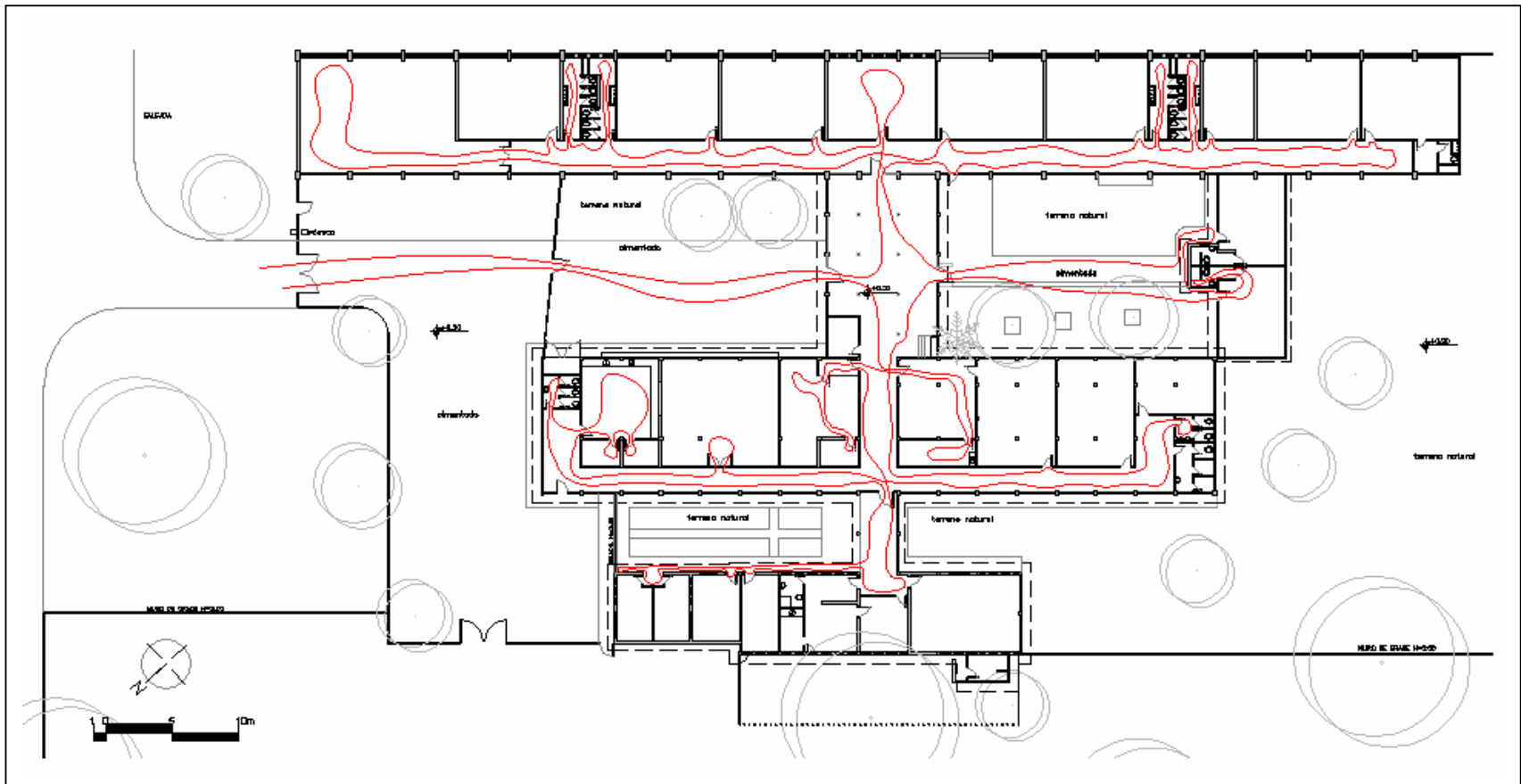


Figura 14: Trajeto do Percurso à Deriva.

Fonte: Aline Costa, 2012

Ao término da visita e já na sala de aula do PROARQ, cada pesquisador anotou suas impressões e fez um Mapa Mental da escola, conforme apresentado nos relatos e imagens apresentados a seguir:

Por Denise Ferreira...

“A paisagem natural e construída no entorno dessa escola não é harmônica, nem de boa qualidade estética, nas relações de escala e proporções entre edificações e pedestres.

*No estacionamento público mais próximo dessa escola, não a vendo, intrigada, perguntei-me: **Onde está a Escola?** E respondi a mim mesma: **Aqui é à entrada de serviço de um edifício e do anexo dele! Estão brincando conosco, deve ser para descontrair...***

*Para minha surpresa, **não era brincadeira!** O que eu havia percebido como ‘entrada de serviço’, é a ‘via de acesso por automóvel’ ao estacionamento daquela escola, que se desenvolvia por trás de um outro edifício menor.*

*A escola tem uma **aparência ‘pobre’**, mas **‘não-abandonada’** !*

A imagem externa dessa Escola: é pobre, de rosto encoberto, de forma irregular e desconexa; seu volume não produz sentido e produz confusão, pois parte está integrada ao pavimento térreo do edifício vizinho; e seus acessos são dúbios.

Nesse lugar não há qualquer tratamento paisagístico, não convida ao estudo e à pesquisa, nem há consciência ambiental conveniente.

Os pátios promoverem a exclusão e seccionam blocos que se comunicam por circulações de multiusos.

Enfim, a Escola Municipal Tenente Antônio João, no geral, aparenta ser uma adaptação com ampliações posteriores de forma mal pensada, e não projetada para o ensino, mas aparentemente baseados em desenhos não técnicos.

Enfim, esse espaço ‘compromete as atividades pedagógicas’ atuais e futuras.”

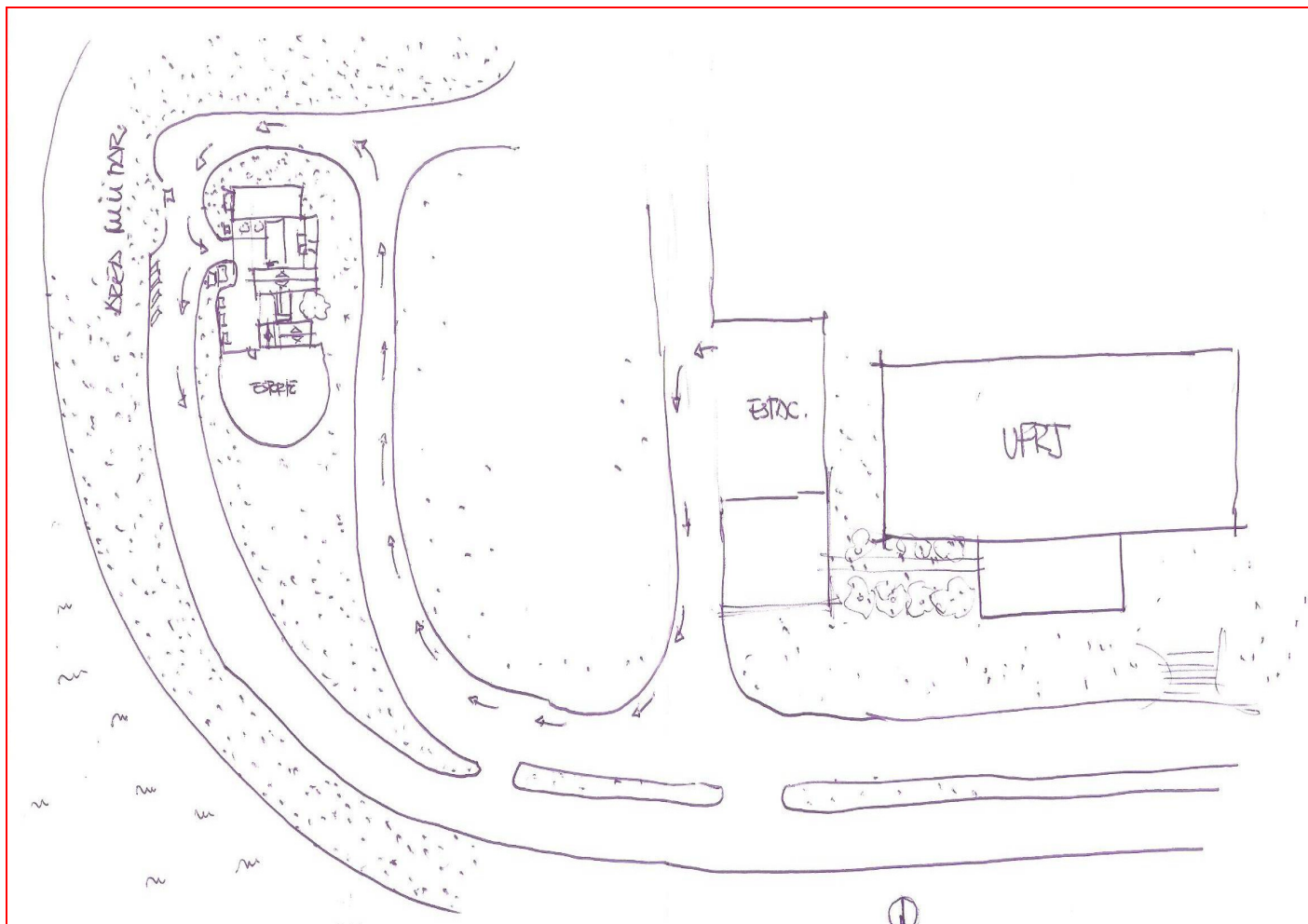


Figura 15: Mapa cognitivo do percurso por Denise Ferreira, 2012.

Por Mariane Azevedo...

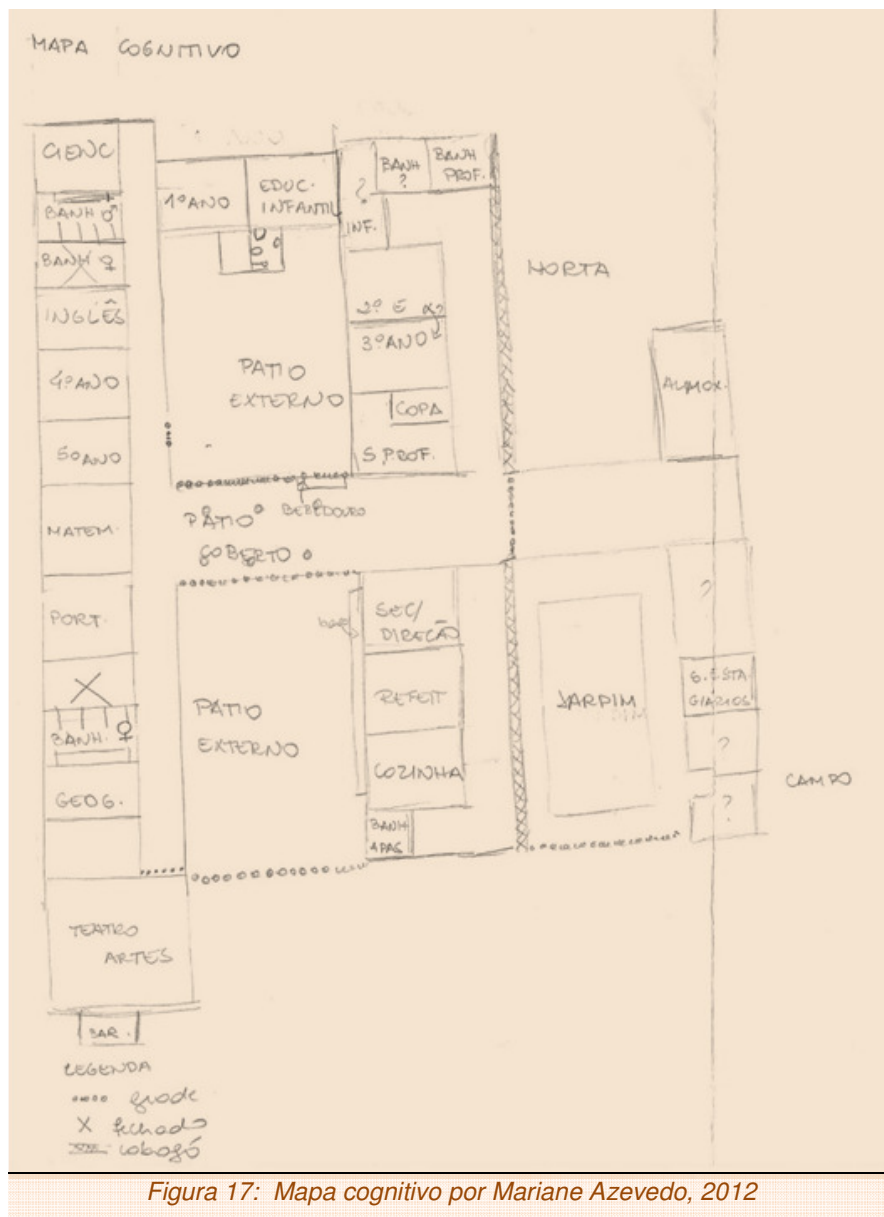


Figura 17: Mapa cognitivo por Mariane Azevedo, 2012

“Observei uma separação das crianças por tamanho/idade, além de muitas grades em janelas, portas e corredores, como em uma “prisão”. A escola também não parece estar preparada para as crianças, não tem acessibilidade, muitos obstáculos nos pisos e má conservação do mesmo, fiações elétricas aparentes. Outro aspecto marcante é o bar exterior, as crianças compram sua merenda pela grade principal da escola. A escola atende ao ensino fundamental e na parte da tarde possui poucas turmas e seu público alvo é, principalmente, oriundo da comunidade da maré.”

Por Aline Costa...

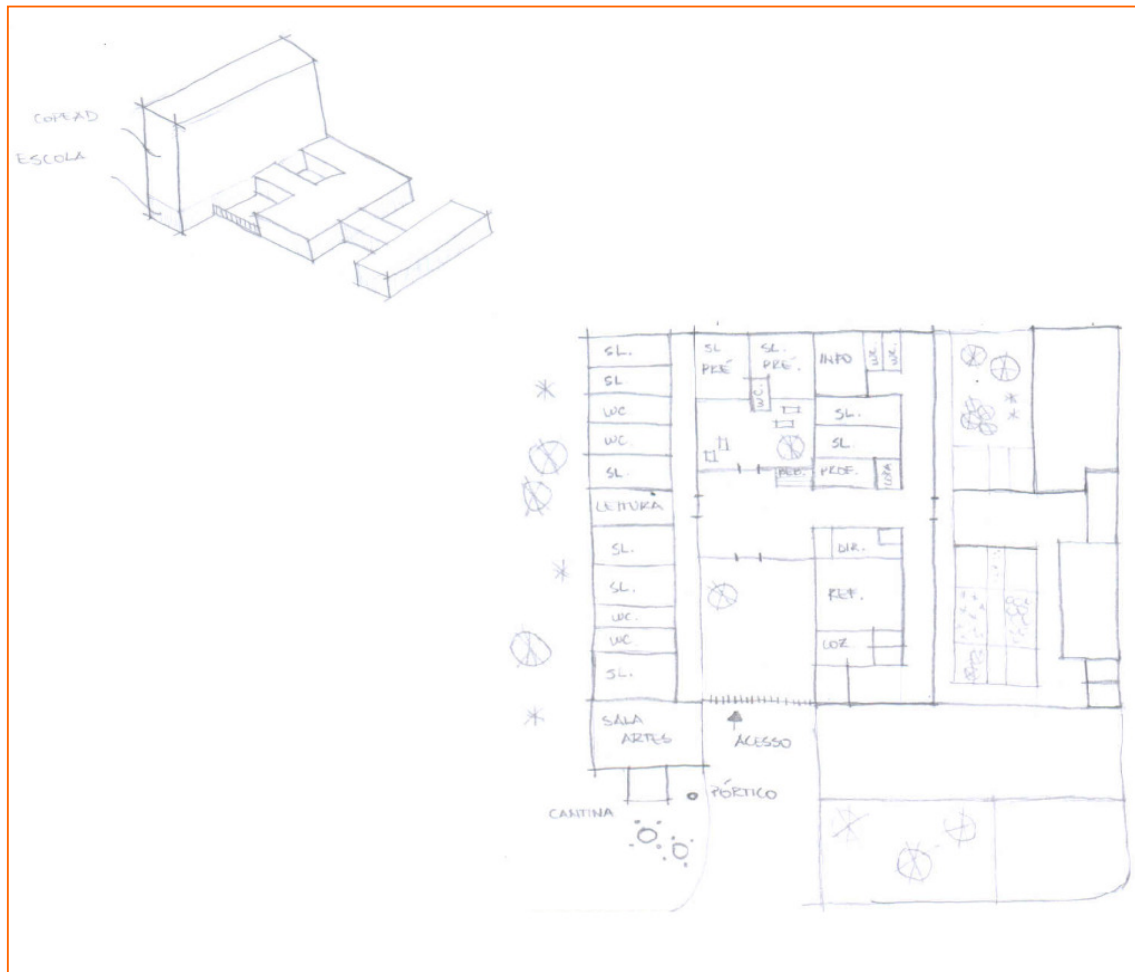


Figura 18: Mapa cognitivo e volumetria por Aline Costa, 2012

“O edifício é formado por uma adição de blocos e, embora um deles seja verticalizado (COPPEAD), somente o térreo é utilizado pela escola, predominando a horizontalidade. A disposição dos blocos auxilia a formação de pátios internos, entretanto a iluminação e ventilação natural dos ambientes estão comprometidas. Notam-se muitas grades no acesso e nas aberturas provocando a sensação de confinamento. Há muitas instalações aparentes, que poluem visualmente e parecem consistir riscos para as crianças. Chama atenção a total falta de acessibilidade. De modo geral, a escola carece de reparos e manutenção.”

Por Felipe Gutierrez...

“Chegamos à escola e minha primeira impressão foi de como era difícil identificar o que era escola e o que não era. Parte da unidade fica no que seria o térreo do edifício da Coppead, além disso, essa edificação não parece ser do mesmo período que o restante da escola. A impressão que dá é que a escola precisou crescer para baixo deste prédio. Achei incômodo o fato de que, num primeiro momento, carros e usuários dividem o mesmo acesso para a Escola.

Ao entrarmos, percebi que, apesar da unidade se desenvolver a partir de um eixo, com diversas alas transversais, os usuários tinham dificuldade de se apropriar dos pátios resultantes já que todo esse eixo é gradeado. O fluxo de circulação é estranho. Não há propriamente uma “chegada” de onde se possa distribuir o fluxo de forma racional. Quem chega na escola, não consegue nem ao menos visualizar onde poderá ser recebido e pegar informações, pois a secretaria fica totalmente isolada do restante. Isolada até de outras áreas administrativas da unidade.

Incomodou ver o resultado de diversas intervenções feitas sem planejamento. As salas de Educação Infantil são acessadas cortando um pátio, sem proteção da chuva e tem um aspecto muito ruim. Na parte das salas de aula tudo parece escuro e mal ventilado. Mesmo as partes onde se observa que tiveram cuidado e zelo para obter um bom resultado, como por exemplo o refeitório, podemos observar que ficaram muito aquém do que era necessário para que ao menos eu, considerasse satisfatório.

Apesar do entorno livre, bem arejado e bem iluminado, a escola parece se fechar ao mundo externo e fechar dentro dela seus usuários. Achei uma unidade desagradável de se estar, de se estudar e de se trabalhar. O último pavilhão parece abandonado. Quase não faz parte da escola.

Fora isso, tudo está muito fora de padrão. Com compartimentos muito mal dimensionados entre si, sem uma proporção lógica entre o número de alunos e sua estrutura. É uma escola térrea com condições ruins de acessibilidade, em algumas salas de aula se encontram pilares obstruindo, ou limitando a visão do quadro, um efeito claro de intervenção mal conduzida. Para mim, mesmo antes de obter qualquer resultado com a aplicação dos instrumentos, já fica muito clara a necessidade de uma intervenção radical na unidade.”

Por Rafael Tavares...

“Em uma análise preliminar, feita através de uma caminhada sem roteiros pré-estabelecidos, foram detectados alguns aspectos à primeira vista. Em visita a uma das salas de aula observou-se que um dos professores utilizava um microfone portátil para poder se fazer ouvir pelos alunos. Foi constatado que as salas têm deficiência acústica, uma vez que seus materiais de acabamento facilitam a reverberação em seus interiores. A iluminação também pareceu bastante precária, tanto a natural como a artificial que conseqüentemente promove a falta de concentração dos alunos nelas presentes.

Na maioria das salas, os acessos se fazem pelo fundo da sala, o que promove um baixo controle do professor presente com relação à entrada e saída de alunos das salas. Todas as instalações estão em estado bastante precário e de forma aparente sem conservação, facilitando o vandalismo e muitos dos casos facilitando a ocorrência de acidentes.

O projeto de um modo geral, por ser adaptado a uma edificação existente, apresenta-se de forma bastante confusa, facilitando a formação de espaços ociosos ou de difícil controle. O uso da grade como recurso de controle de acesso, se faz bastante presente em toda a escola.

Em uma primeira impressão a escola funciona pela força de vontade de seus profissionais que fazem dos espaços adaptados o uso do dia a dia da escola. Há uma carência de espaços corretamente adaptados para as diversas funções didáticas que a escola oferece aos seus alunos.”

Por Alberto Fernandes...

“Visita à Escola Municipal Tenente Antônio João, dia 10 de abril de 2012, às 9:00h da manhã.

A escola fica situada no campus da UFRJ, junto ao prédio do COPPEAD e da Cia de Comando da 1ª Região Militar.

Fomos recebidos pela professora Francileide, coordenadora dos professores, que trabalha na escola há 15 anos.

A escola está dividida em cinco setores: salas de aulas, salas do CA, administração, cozinha/refeitório e residência do caseiro.

Iniciamos nosso percurso pelo corredor que dá acesso às salas de aula. Esse corredor é escuro e passa uma sensação desagradável. O acesso é feito por uma grade que lembra uma prisão.

As salas são temáticas, ou seja, os alunos se movimentam pelas salas dependendo da aula que terão. As salas têm grades em suas janelas, que são fechadas, no lugar de vidro, com madeira de tapume ou papelão, impedindo a visão para o lado de fora, a menos que estejam abertas.

O aspecto dessa ala remete ao presídio que deu origem ao projeto do prédio, onde as salas seriam as celas. Posteriormente, fiquei sabendo que o prédio nunca foi utilizado como presídio, nem sequer sua obra fora concluída para tal.

Cruzando o átrio de entrada, o prédio que abriga os outros setores da escola é menos agressivo, tendo o aspecto de escola pública do interior. O corredor que tem vista para os dois jardins passa uma sensação agradável (mesmo os jardins estando mal tratados), pois tem boa ventilação e iluminação.”

Análise Walkthrough

A Análise *Walkthrough* foi aplicada no segundo dia de visita à escola, na manhã do dia 24 de abril de 2012, por seis integrantes do grupo que, divididos em duplas, percorreram 56 ambientes (Figura 19), tendo não menos que 16 ambientes por equipe (Figura 20).

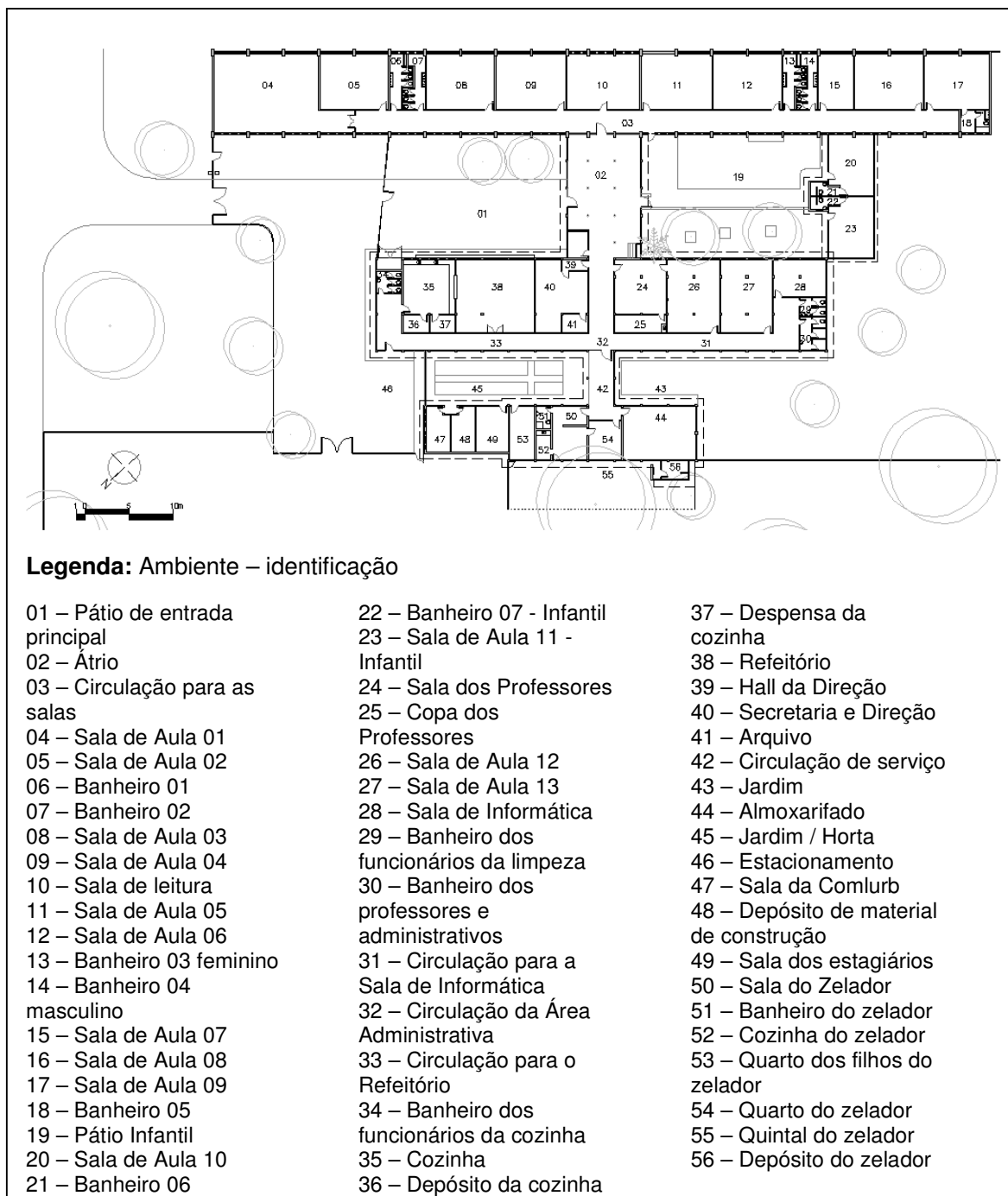
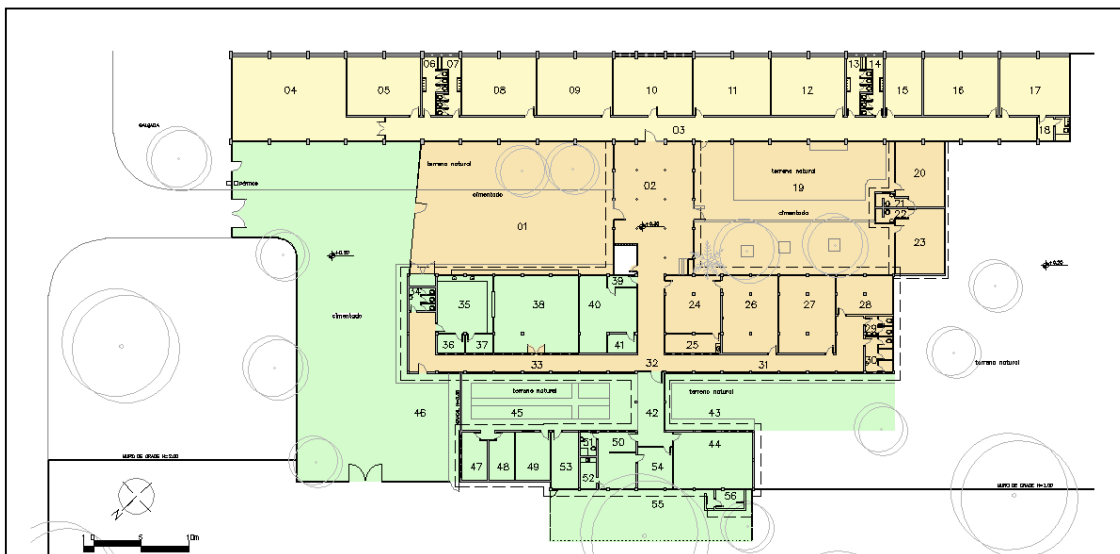


Figura 19: Planta-baixa com identificação dos 56 ambientes.

Fonte: Aline Costa (a partir de arquivo fornecido), 2012.



Divisão das duplas por ambiente:

Dupla 01: Alberto e Rafael Tavares

3 – Circulação para as salas	9 – Sala de Aula 04	15 – Sala de Aula 07
4 – Sala de Aula 01	10 – Sala de leitura	16 – Sala de Aula 08
5 – Sala de Aula 02	11 – Sala de Aula 05	17 – Sala de Aula 09
6 – Banheiro 01	12 – Sala de Aula 06	18 – Banheiro 05
7 – Banheiro 02	13 – Banheiro 03 feminino	
8 – Sala de Aula 03	14 – Banheiro 04 masculino	

Dupla 02: Aline e Denise

1 – Pátio de entrada principal	24 – Sala dos Professores	30 – Banheiro dos professores e administrativos
2 – Átrio	25 – Copa dos Professores	31 – Circulação para a Sala de Informática
19 – Pátio Infantil	26 – Sala de Aula 12	32 – Circulação da Área Administrativa
20 – Sala de Aula 10	27 – Sala de Aula 13	33 – Circulação para o Refeitório
21 – Banheiro 06	28 – Sala de Informática	
22 – Banheiro 07 - Infantil	29 – Banheiro dos funcionários da limpeza	
23 – Sala de Aula 11 - Infantil		

Dupla 03: Felipe e Rafael Borelli

34 – Banheiro dos funcionários da cozinha	41 – Arquivo	49 – Sala dos estagiários
35 – Cozinha	42 – Circulação de serviço	50 – Sala do Zelador
36 – Depósito da cozinha	43 – Jardim	51 – Banheiro do zelador
37 – Despensa da cozinha	44 – Almoçarifado	52 – Cozinha do zelador
38 – Refeitório	45 – Jardim / Horta	53 – Quarto dos filhos do zelador
39 – Hall da Direção	46 – Estacionamento	54 – Quarto do zelador
40 – Secretaria e Direção	47 – Sala da Comlurb	55 – Quintal do zelador
	48 – Depósito de material de construção	56 – Depósito do zelador

Figura 20:– Planta-baixa com divisão dos ambientes por dupla.

Fonte: Aline Costa (a partir de arquivo fornecido), 2012.

As duplas adotaram percursos diferenciados (Figuras 21, 22 e 23), considerando a posição dos ambientes e a abertura dos mesmos para o registro, já que muitos possuíam acesso restrito. Como algumas salas não estavam sendo vivenciadas no momento do diagnóstico, o inventário ficou falho em relação a comportamentos e atividades desenvolvidas em cada lugar.

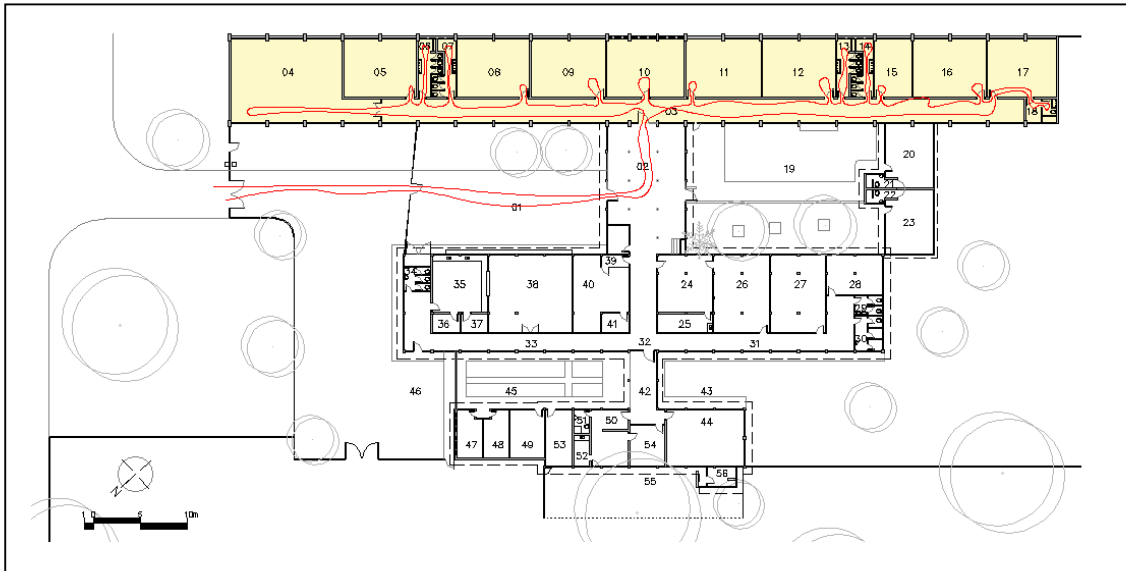


Figura 21: Percurso da dupla 01: Alberto e Rafael Tavares
Fonte: Aline Costa, 2012.

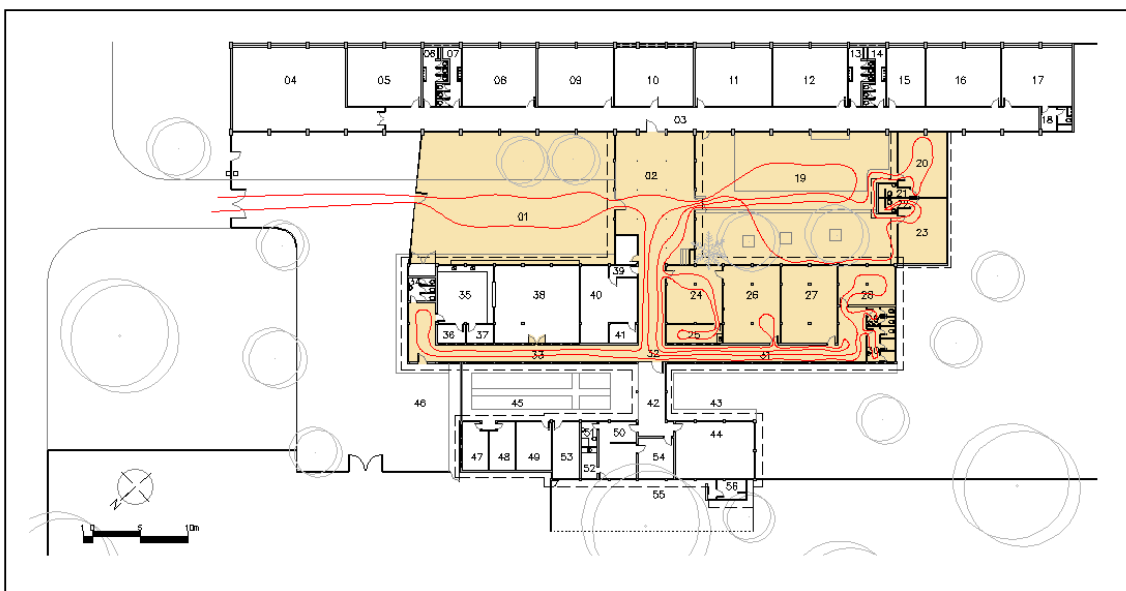


Figura 22: Percurso da dupla 02: Aline e Denise
Fonte: Aline Costa, 2012.

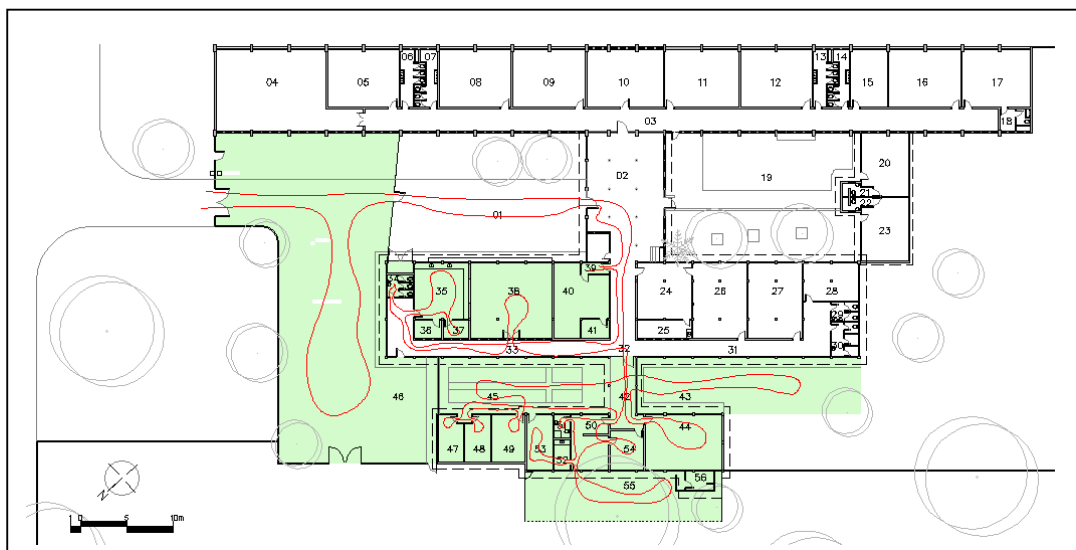


Figura 23: Percurso da dupla 03: Felipe e Rafael Borelli

Fonte: Aline Costa, 2012.

A atividade ocorreu entre 9h e 12h30min de um dia ensolarado; apresentando, portanto, duração de 3horas e 30minutos. Com isso, as duplas de pesquisadores tiveram aproximadamente 10 minutos para diagnosticar cada ambiente. O tempo não foi satisfatório, devido à quantidade de elementos e informações a serem registradas. Ao final dos trabalhos, ficou nítido o cansaço de todos os integrantes.

Os materiais utilizados foram: fichas impressas de inventário ambiental, máquina fotográfica e gravador (utilizado por apenas uma dupla).

A ficha, por sua vez, foi desenvolvida a partir de trabalhos anteriores, da bibliografia indicada na disciplina e, mais do que isso, das primeiras impressões obtidas através da visita exploratória e do que o grupo considerou importante para a análise de cada ambiente, gerando o modelo apresentado (Figura 24), com as devidas explicações de sua composição (Tabela 1),



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU
Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura – PROARQ

Avaliação Pós-Ocupação, APO: Escola Municipal Tenente Antônio João, Cidade Universitária RJ
Prof.^a Giselle Arteiro - Método de Análise: Passivo-Walkthrough

Ficha de Inventário Ambiental – Ambiente

Pesquisador(a): Data: h.....min

Ambiente:	Uso:
Ocupantes:	Área:
Média de idade:	Pé-direito:
Atividades:	

Revestimentos:	Piso:	Parede:	Teto:	Porta:	Janela:
Materiais					
Cores					

Mobiliário:

Térmico:	<input type="checkbox"/> Muito quente	<input type="checkbox"/> Quente	<input type="checkbox"/> Confortável	<input type="checkbox"/> Frio	<input type="checkbox"/> Muito frio
Iluminação:	<input type="checkbox"/> Muito escuro	<input type="checkbox"/> Escuro	<input type="checkbox"/> Confortável	<input type="checkbox"/> Claro	<input type="checkbox"/> Muito claro
Acústica:	<input type="checkbox"/> Muito ruído	<input type="checkbox"/> Ruído	<input type="checkbox"/> Confortável	<input type="checkbox"/> Silêncio	<input type="checkbox"/> Muito silêncio
Qualidade do Ar:	<input type="checkbox"/> Muito ruim	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Confortável	<input type="checkbox"/> Boe	<input type="checkbox"/> Muito boe

Comentários:

Croqui:

Figura 24: Modelo de Ficha de Inventário Ambiental.

Fonte: Denise Ferreira, 2012.

	Cabeçalho com identificação da instituição pesquisadora, da escola pesquisada e do instrumento de avaliação utilizado.
	Identificação do ambiente com o nome e o número referente à planta-baixa.
	Identificação do pesquisador, bem como a data e o horário da aplicação do instrumento.
	Identificação e caracterização dos usuários por idade, além do registro das atividades desempenhadas no ambiente.
	Caracterização do espaço físico com informações de área, pé-direito, além de revestimentos, cores e mobiliários de cada ambiente.
	Análise das condições térmicas, lumínicas e acústicas e da qualidade do ar.
	Comentários gerais dos ambientes e dos usuários.
	Espaço para o registro, em croqui, dos ambientes. Na ficha definitiva, esse campo foi preenchido com planta de localização, planta baixa e registros fotográficos dos ambientes.

Tabela 1: Tabela explicativa da composição da ficha.

Fonte: Aline Costa, 2012.

Como meio de ilustrar a aplicação do instrumento, apresenta-se uma ficha preenchida por uma das integrantes da equipe no momento do registro (Figura 25) e a respectiva versão final digitalizada (Figura 26).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
 Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU
 Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura – PROARQ

Avaliação Pós-Ocupação, APO: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ
 Prof.^a Giselle Arteiro - Método de Análise: *Passeio-Walkthrough*

Ficha de Inventário Ambiental

Pesquisador(a)..... Data: 24/Abr/2012 : 10 .h .00 .min

Ambiente: <i>SALA INFANTIL</i>		Uso: <i>ENSINO</i>			
Ocupantes: <i>12 CRIANÇAS 1 PROFESSOR / CAPAC. 24 CRIAN.</i>		Área:			
Média de idade: <i>4/5 ANOS</i>		Pé-direito:			
Atividades:					
Revestimentos:	Piso:	Parede:	Teto:	Porta:	Janela:
Material:	<i>ARDSIA</i>	<i>CHAPISCO</i>	<i>REBAIXADO</i>	<i>MADEIRA PINTADA AZUL</i>	<i>ALUMIN. VIDEO CAMÉ LIDO</i>
Cores:	<i>VERDE</i>	<i>BRANCO</i>	<i>REG. PIZ BRANCO</i>		
Mobiliário: <i>FORMICA VERDE CLARO (WIZAS RDD.), PROF.; MADEIRA CADEIRA COM RODINHAS PINTA REBAIXADO AZUL / MÓVEL</i>					
Térmico:	<input type="checkbox"/> Muito quente	<input type="checkbox"/> Quente	<input checked="" type="checkbox"/> Confortável	<input type="checkbox"/> Frio	<input type="checkbox"/> Muito frio
Iluminação:	<input type="checkbox"/> Muito escuro	<input checked="" type="checkbox"/> Escuro	<input type="checkbox"/> Confortável	<input type="checkbox"/> Claro	<input type="checkbox"/> Muito claro
Acústica:	<input type="checkbox"/> Muito ruído	<input type="checkbox"/> Ruído	<input checked="" type="checkbox"/> Confortável	<input type="checkbox"/> Silêncio	<input type="checkbox"/> Muito silêncio
Qualidade do Ar:	<input type="checkbox"/> Muito ruim	<input type="checkbox"/> Ruim	<input checked="" type="checkbox"/> Confortável	<input type="checkbox"/> Boa	<input type="checkbox"/> Muito boa
Comentários:					
Croqui:					

Figura 25: Ficha de Inventário Ambiental preenchida no ambiente.

Fonte: Denise Ferreira, 2012.



Avaliação Pós-Ocupação, APO: Escola Municipal Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ
 Prof.^a Giselle Arteiro - Método de Análise: *Passoio-Walkthrough*

Ficha de Inventário Ambiental – Ambiente 23

Pesquisadoras: Aline Couto e Denis e Ferreira Data: 24/Abr/2012; 10h00min

Ambiente: Sala de Aula 11 - Infantil				Usa: Pedagógica	
Ocupantes: 12 crianças e 01 professor/Capacidade: 24 crianças e 01 professor				Área: 33,22m ²	
Média de idade: 4 a 5 anos				Pé-direito: 2,60 a 2,80m	
Atividades: Ensino-aprendizagem, brincadeiras, lanche.					
Revestimentos:	Piso:	Parede:	Teto:	Porta:	Janela:
Materiais	Ardósia	Alvenaria chapô cada	Rebaixo com régua de PVC	Madeira, pintada de azul	Estrutura de alumínio com vidro cancelado incolor
Cores	Verde	Branco	Branco		
Mobiliário: Mesas e cadeiras dos alunos em fórmica verde, mesa do professor em madeira, cadeira giratória preta com estofado em azul, armários em madeira, bancada de apoio no perímetro da sala.					
Térmica:	<input type="checkbox"/> Muito quente	<input type="checkbox"/> Quente	<input checked="" type="checkbox"/> Confortável	<input type="checkbox"/> Frio	<input type="checkbox"/> Muito frio
Iluminação:	<input type="checkbox"/> Muito escuro	<input checked="" type="checkbox"/> Escuro	<input type="checkbox"/> Confortável	<input type="checkbox"/> Claro	<input type="checkbox"/> Muito claro
Acústica:	<input type="checkbox"/> Muito ruído	<input type="checkbox"/> Ruído	<input checked="" type="checkbox"/> Confortável	<input type="checkbox"/> Silêncio	<input type="checkbox"/> Muito silêncio
Qualidade do Ar:	<input type="checkbox"/> Muito ruim	<input type="checkbox"/> Ruim	<input checked="" type="checkbox"/> Confortável	<input type="checkbox"/> Boa	<input type="checkbox"/> Muito boa
Comentários: Era a hora do lanche, cheiro agradável, sala com banheiro privativo e tanque, equipada com ventiladores de parede, ar condicionado e televisão. A TV em uso está em posição inadequada e desconfortável aos alunos. A bancada é alta, pouco acessível, dificulta o uso pelos alunos e gera riscos de acidentes. Disposição de mesas em grupos formando um círculo, proporcionando dinâmica diferenciada na sala de aula. Peitoril da janela fora da escala da criança (paisagem e iluminação natural prejudicada). Observação: As fotos abaixo referem-se a outro dia de visita, já que em 24/04 não foi permitido o registro da mesma.					
Croqui e imagens:					

Figura 26: Versão final da Ficha de Inventário Ambiental.

Fonte: Aline Costa, 2012.

A utilização do *Walkthrough* permitiu um diagnóstico detalhado de cada ambiente, possibilitando uma análise bastante ampla da escola. Consistiu, de certa forma, no instrumento que mais fundamentou o desenvolvimento da matriz de diretrizes.

Entretanto, trata-se de um instrumento que precisa ser bem planejado, principalmente quando há o envolvimento de vários pesquisadores; já que com a experiência, observou-se que houve certa liberdade no desenvolvimento da atividade e, conseqüentemente, informações divergentes ao que realmente era para ser registrado. Ademais, foram constatados alguns problemas e dúvidas de preenchimento da ficha, além de falhas em sua composição (Tabela 2).

	Composição da Ficha	Problemas apresentados
	Cabeçalho com identificação da instituição pesquisadora, da escola pesquisada e do instrumento de avaliação utilizado.	O grupo concluiu que o cabeçalho poderia ser menor, pois ocupou parte superior considerável da ficha.
	Identificação do ambiente com o nome e o número referente à planta-baixa.	Houve problemas na identificação do ambiente: ora o registro foi feito pelo número dado à sala, ora pelo uso do ambiente, ora pelo que estava na porta das salas.
	Identificação do pesquisador, bem como a data e o horário da aplicação do instrumento.	Nem todos preencheram a data e o horário em que foi realizado o inventário. Essa informação também parece mais importante quando há o registro em dias e horários diferentes, o que não foi o caso da experiência vivenciada.
	Identificação e caracterização dos usuários por idade, além do registro das atividades desempenhadas no ambiente.	Nesse item, foi acrescentada a capacidade de cada ambiente. Alguns pesquisadores tiveram certa dificuldade de diferenciar o aspecto “uso” do de “atividades”, havendo a repetição de informações.
	Caracterização do espaço físico com informações de área, pé-direito, além de revestimentos, cores e mobiliários de cada ambiente.	A área foi preenchida posteriormente, através de planta-baixa fornecida em meio digital. Não houve tempo para fazer essa medição in loco. Nem todos registraram, de forma completa, os mobiliários existentes nas salas. Também faltou um campo para o registro de equipamentos (TV, computadores, etc).

	Composição da Ficha	Problemas apresentados
	Análise das condições térmicas, lumínicas e acústicas e da qualidade do ar.	Essa análise revelou-se bastante subjetiva. Na percepção dos integrantes da mesma dupla, houve divergência no preenchimento do item.
	Comentários gerais dos ambientes e dos usuários.	Abordagem heterogênea. Alguns registraram o comportamento dos alunos; outros, os elementos dos espaços físicos. Entretanto, é um campo importante, pois consiste no espaço de registro daquilo que é novo, que não foi contemplado pela ficha. Em alguns casos, o espaço para os comentários tornou-se pequeno.
	Espaço para o registro, em croqui, dos ambientes. Na ficha definitiva, esse campo foi preenchido com planta de localização, planta baixa e registros fotográficos dos ambientes.	O espaço foi satisfatório para os desenhos feito no local. Entretanto, ficou pequeno para as fichas definitivas, que contemplaram, além da planta baixa, planta de localização e imagens. Houve certa dificuldade na escolha das fotografias, devido à quantidade e riqueza dos registros. A distribuição de tarefas por dupla também gerou algumas divergências de representação gráfica.

Tabela 2: Problemas apresentados na composição e preenchimento das fichas.

Fonte: Aline Costa, 2012.

A avaliação detalhada de cada ambiente encontra-se em anexo.

Checklist

O *checklist* consiste em mais uma técnica de registro, além de mapas, plantas, fotografias, gravações de áudio, desenhos, dentre outros, que pode ser utilizada na aplicação do *Walkthrough*.

A vantagem desse recurso está no fato de apresentar uma lista previamente estabelecida de elementos de análise, contribuindo para um diagnóstico mais técnico, minucioso e completo. Dessa forma, os integrantes do grupo avaliaram esta ferramenta como de grande valia para o desenvolvimento do trabalho; decidindo, deste modo, por sua aplicação.

A configuração das fichas do *checklist* deu-se através de experiências anteriores - até mesmo as realizadas de forma intuitiva em trabalhos acadêmicos - e da seleção de elementos que pudessem representar os aspectos escolhidos para a análise, tais como: estético-compositivos; técnicos construtivos; contextuais ambientais; programáticos funcionais; e comportamentais.

A partir desses principais grupos, vários critérios foram elencados para a averiguação *in loco* de sua pertinência, com a finalidade de traduzir a situação geral dos aspectos supracitados. Decidiu-se fazer a avaliação de cada item em cinco possíveis alternativas: muito bom, bom, regular, ruim e muito ruim.

A previsão de aplicação desse recurso era de que cada integrante do grupo preenchesse as fichas individualmente ao terminar as atividades do inventário ambiental do *Walkthrough*, no segundo dia de visita à escola. Posteriormente, um dos pesquisadores sistematizaria os dados para obter os resultados.

Devido ao prolongamento e atraso das atividades anteriores realizadas no dia, o grupo preferiu reunir-se de imediato e completar apenas um formulário, tentando conciliar a opinião de todos. O resultado pode ser observado nas fichas preenchidas (Figuras 27, 28 e 29).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU
Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura – PROARQ

Avaliação Pós-Ocupação, APO: **Escola Tenente Antônio João**, Cidade Universitária – RJ - Prof.ª Giselle Arteiro

Ficha de Inventário Ambiental - Características gerais do ambiente – *Checklist*

Observador: **EQUIPE** Data: **08.05.2012** Horário: **12h40min**

ASPECTOS ESTÉTICO-COMPOSITIVOS	A	B	C	D	E
Aparência externa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aparência interna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reconhecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Texturas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proporções	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Princípios compositivos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Padronização	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comentários:					

ASPECTOS TÉCNICOS CONSTRUTIVOS	A	B	C	D	E
Adequação padrão construtivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Materiais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conservação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manutenção	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Racionalidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revestimento pisos: qualidade	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revestimento pisos: aparência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revestimento paredes: qualidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revestimento paredes: aparência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revestimento tetos: qualidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revestimento tetos: aparência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comentários:					

AVALIACAO: A = MUITO BOM B = BOM C = RAZOAVEL D = RUIM E = MUITO RUIM

Figura 27: Fichas do checklist. / Fonte: Toda a equipe, 2012.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU
Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura – PROARQ

Avaliação Pós-Ocupação, APO: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária – RJ - Prof.^a Giselle Arteiro

ASPECTOS CONTEXTUAIS AMBIENTAIS	A	B	C	D	E
EXTERNOS					
Localização	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acesso pedestre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Acesso veículos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acesso transporte público	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estacionamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tráfego de veículos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tráfego (ou fluxo) de pessoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paisagismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Topografia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entorno (Vizinhos)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relação exterior e interior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Segurança (controle de acesso)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruído	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insolação	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comentários:					

ASPECTOS CONTEXTUAIS AMBIENTAIS	A	B	C	D	E
CONFORTO AMBIENTAL					
Iluminação natural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iluminação artificial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventilação natural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventilação artificial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ambiência térmica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ambiência luminica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ambiência sonora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ambiência olfativa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ambiência visual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ambiência tátil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACESSIBILIDADE					
Acesso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Circulações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espaços internos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipamentos e mobiliários	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Comunicação e sinalização	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comentários:					

AVALIAÇÃO: A = MUITO BOM B = BOM C = RAZOAVEL D = RUIM E = MUITO RUIM

Figura 28: Fichas do *checklist*. / Fonte: Toda a equipe, 2012.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU
 Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura – PROARQ

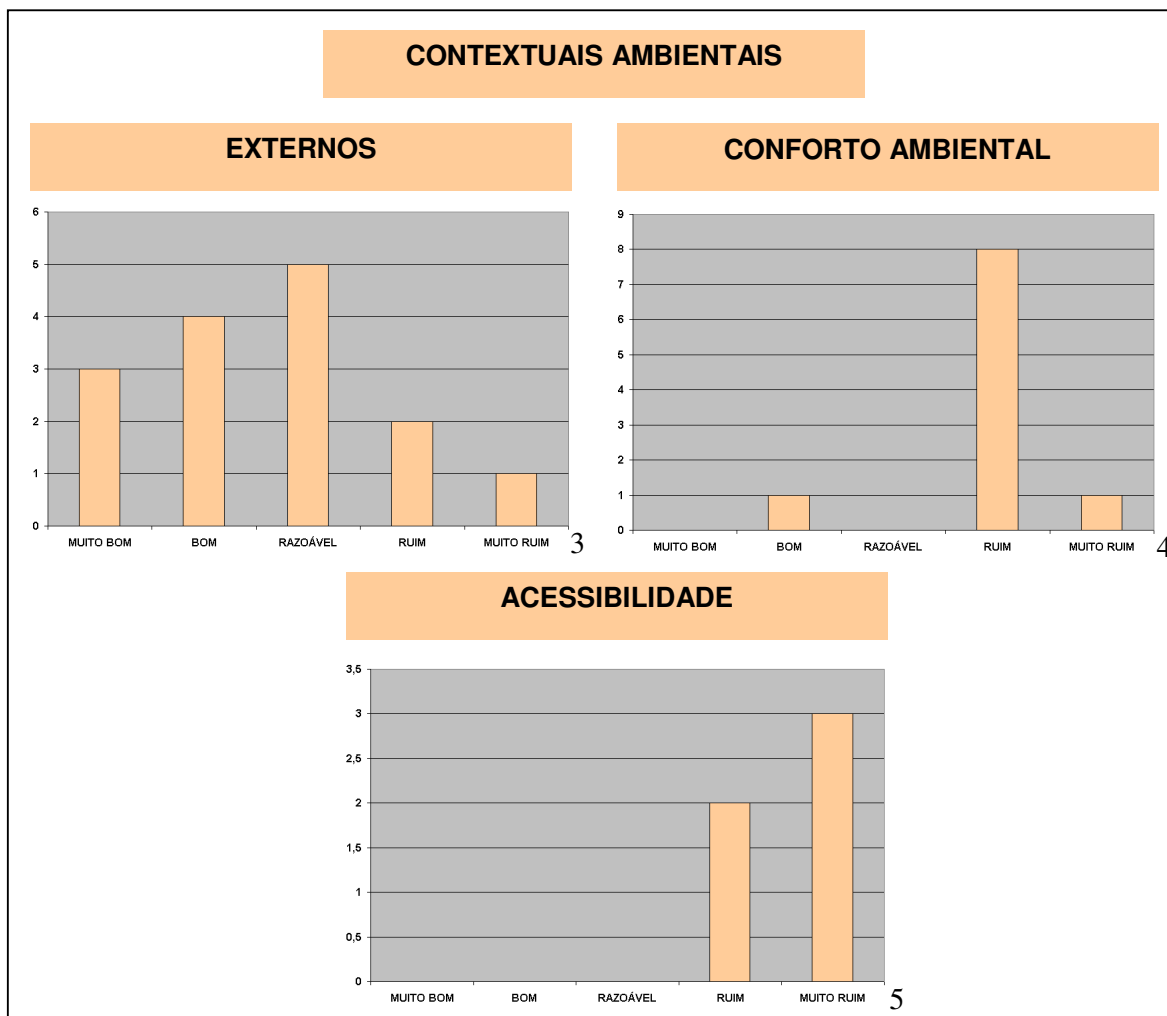
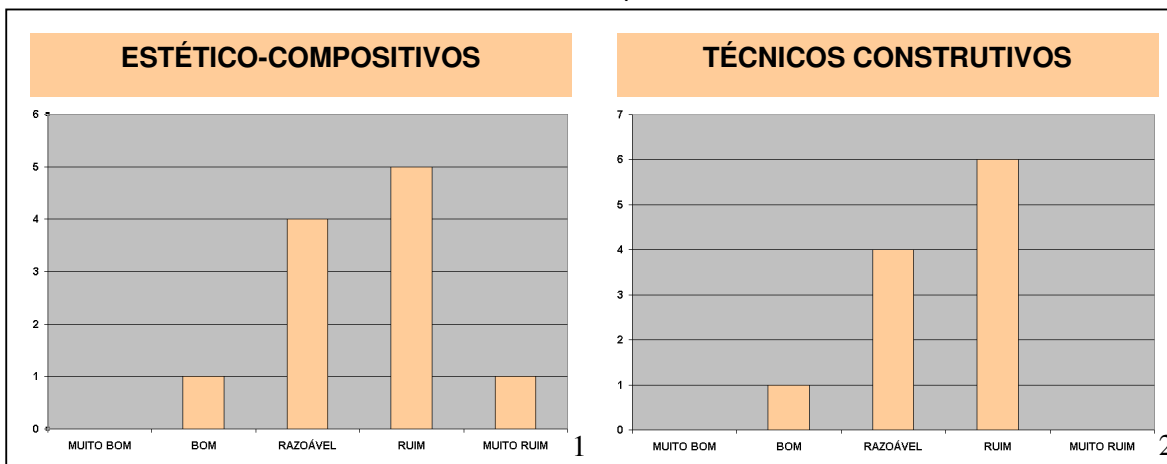
Avaliação Pós-Ocupação, APO: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária – RJ - Prof.ª Giselle Arteiro

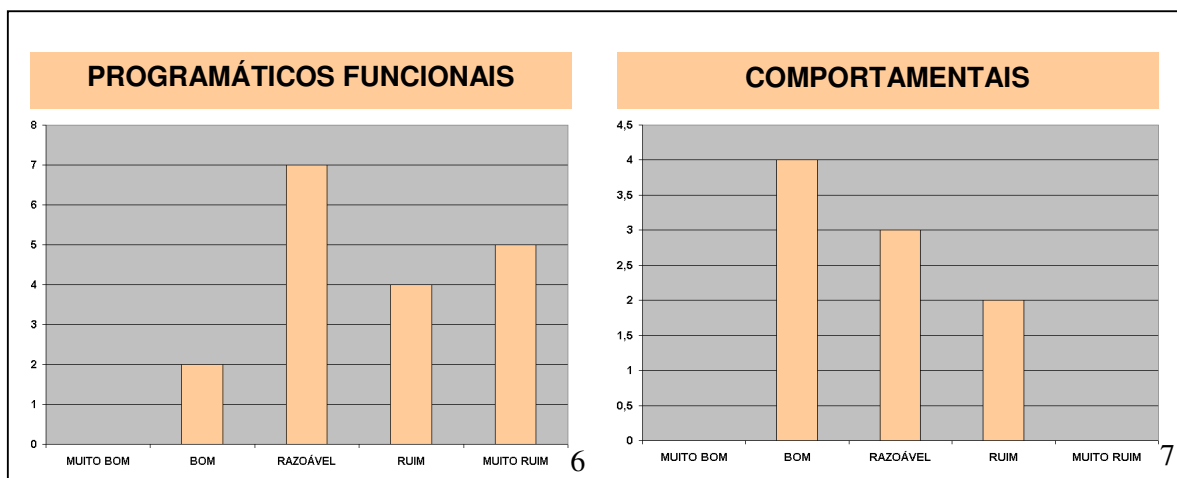
ASPECTOS PROGRAMATICOS FUNCIONAIS	A	B	C	D	E	ASPECTOS COMPORTAMENTAIS	A	B	C	D	E
Organização espacial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apropriação do espaço	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acessos principais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Demarcação de território	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Circulações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Percurso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recepção	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Privacidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conjunto pedagógico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Recreação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conjunto vivência / assistência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Socialização	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Sanitários (inclusive localização)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Adaptabilidade	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Recreação coberta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Legibilidade e orientação	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Recreação descoberta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vandalismo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administração / apoio técnico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conjunto serviços	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compatibilidade funcional (uso orig X atual)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Possibilidade de expansão	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Dimensionamento e forma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Escala do ambiente	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Mobiliário / layout	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Comentários					
Comunicação visual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
Segurança (uso X acidentes)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Comentários											

AVALIAÇÃO: A = MUITO BOM B = BOM C = RAZOAVEL D = RUIM E = MUITO RUIM

Figura 29: Fichas do checklist. / Fonte: Toda a equipe, 2012.

Com o preenchimento dos formulários, foi possível desenvolver alguns gráficos (Gráficos 1 a 7) da relação entre quantidade e caracterização das alternativas selecionadas, evidenciando os resultados referentes a cada aspecto de análise.





Gráficos 1 a 7: Gráficos do *Checklist*
 Fonte: Aline Costa (com informações do grupo), 2012.

A partir disso, foi formulado um gráfico geral (Gráfico 2) com o resumo da avaliação dos 79 critérios de análise. Como se pode observar, a escola obteve um resultado negativo quanto à qualidade do lugar, já que apresentou 29 itens avaliados como ruim (37%), 23 como razoável (29%), 13 como bom (16%), 11 como muito ruim (14%), e apenas 3 (4%) como muito bom.

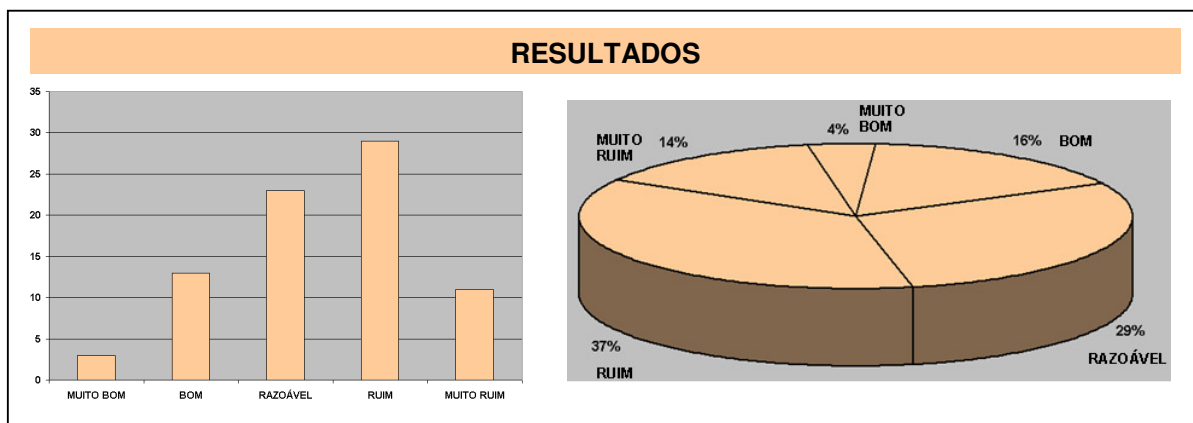


Gráfico 8: Gráficos dos resultados do *Checklist*
 Fonte: Aline Costa, 2012.

Na tentativa de evidenciar as considerações do grupo em relação à aplicação do instrumento e aos aspectos analisados, foi desenvolvido o quadro explicativo abaixo (Tabela 3).

	ASPECTOS	AVALIAÇÃO	CONSIDERAÇÕES SOBRE OS CRITÉRIOS E OS AMBIENTES	CONSIDERAÇÕES SOBRE O INSTRUMENTO
1	Estético-compositivos	RUIM A RAZOÁVEL	O grupo entendeu que as aparências externa e interna são insatisfatórias, pois a edificação passa a idéia de presídio, devido ao excesso de grades. Para alguns, falta o reconhecimento (“olha e não vê a escola”). Os princípios compositivos são bons, inclusive com a divisão da construção em blocos e presença de pátios; entretanto, assim como as formas, poderiam ser mais explorados. Quanto às proporções, há uma relação negativa com o edifício da COPPEAD que é verticalizado.	Retirada de itens de análise do formulário original, por achar confuso e desnecessário à avaliação. Ex.: “superfícies”.
2	Técnicos construtivos	RUIM A RAZOÁVEL	O aspecto mais comentado pelo grupo foi a manutenção, considerada ruim, assim como a escolha e utilização de certos materiais. Entendeu-se também que o padrão construtivo é heterogêneo.	Houve questionamento quanto à diferenciação dos itens “qualidade” e “aparência” no que se refere a “revestimento”.
3a	Contextuais ambientais Externos	RAZOÁVEL	Foi entendido que a localização da escola é ruim devido a seu afastamento em relação ao contexto urbano habitado pelos usuários (“a escola fica longe da casa”). Com isso, o acesso de pedestre foi classificado como muito ruim; já que, na maioria dos casos, há a dependência de veículos próprios ou de transporte público para chegar à escola. Por outro lado, a localização colaborou para a boa avaliação do acesso (facilitado) e tráfego (tranquilo) de veículos, das condições dos ventos e do baixo ruído. Um item crítico refere-se à falta de segurança, caracterizada inclusive pelo excesso de grades na construção.	Retirada de item de análise do formulário original. Ex.: “vias principais”. O item paisagismo causou certa dúvida, pois a escola está inserida num contexto ambiental interessante, mas não há o tratamento e cuidado do lugar nesse sentido.
3b	Contextuais ambientais Conforto Ambiental	RUIM	O enfoque foi dado à iluminação e à ventilação. Considerou-se que a iluminação e a ventilação natural não são satisfatórias, embora os pátios internos pudessem auxiliar nesse sentido. A escola usa recursos de ventilação e iluminação artificial. Entretanto, as condições de instalação não atendem às normas e muitos equipamentos estão sem manutenção ou danificados.	Não houve problemas quanto ao preenchimento desses itens.

	ASPECTOS	AValiaÇÃO	CONSIDERAÇÕES SOBRE OS CRITÉRIOS E OS AMBIENTES	CONSIDERAÇÕES SOBRE O INSTRUMENTO
3c	Contextuais ambientais Acessibilidade	RUIM	Item avaliado de forma bastante negativa, pois não há condições mínimas de acessibilidade, quanto a acesso, espaços internos, equipamentos, mobiliários, sinalização e comunicação.	Não houve problemas quanto ao preenchimento desses itens.
4	Programáticos funcionais	RAZOÁVEL A MUITO RUIM	Foi entendido que é preciso melhorar o acesso principal. A organização espacial e as circulações foram consideradas razoáveis, embora deve-se registrar que muitos corredores são utilizados como espaço de vivência e recreação. Portanto, quanto ao programa, foram apresentados como pontos críticos: a falta de uma recepção e de um espaço de recreação adequado coberto, bem como a posição e a situação dos banheiros e setor de serviços. A escola não possui um dimensionamento satisfatório, mas oferece a possibilidade de expansão. Constatou-se que os layouts estão inadequados, sendo ponderado que há uma boa setorização das salas, mas com uma divisão ruim dos espaços. A comunicação visual não existe ou é falha. Muitos elementos construtivos, instalações e equipamentos inadequados representam riscos de acidente.	O grupo começou a transparecer cansaço com a avaliação de tantos critérios e com as discussões geradas na maioria dos itens. Percebeu-se mais aceitação da opinião da maioria, a fim de evitar um prolongamento da atividade.
5	Comportamentais	BOM A RAZOÁVEL	O ponto positivo bastante considerado desta análise foi o aspecto da adaptabilidade. Na falta de espaços apropriados, os usuários estabelecem relações de apropriação, demarcação e socialização nos ambientes, adaptando-se às condições físicas apresentadas.	Os itens foram considerados de difícil análise, não só pelo aspecto subjetivo, como pelas alternativas de avaliação (do muito bom ao muito ruim) inadequadas a alguns critérios. Ex.: "vandalismo". Retirada de item de análise do formulário original. Ex.: "vivência". Pouca discussão dos itens.

Tabela 3: Quadro explicativo do *Checklist*/ Fonte: Aline Costa (com informações do grupo), 2012.

Mapa Comportamental

O mapa comportamental foi aplicado por dois integrantes do grupo no terceiro dia de visita à escola, com duração aproximada de 1 hora e 30 minutos.

A princípio, a idéia foi registrar os dois pátios (de entrada e infantil). Entretanto, as condições de mau tempo no dia e as consequências da chuva do dia anterior impossibilitaram o uso do pátio infantil, que no momento apresentava riscos às crianças mais novas. Decidiu-se, portanto, diagnosticar os ambientes que estavam sendo vivenciados com o uso recreacional.

Dessa forma, um dos pesquisadores posicionou-se no pátio de entrada principal e o outro, em área de confluência do átrio e das circulações para o refeitório, para a sala de informática e do setor administrativo (Figura 30).

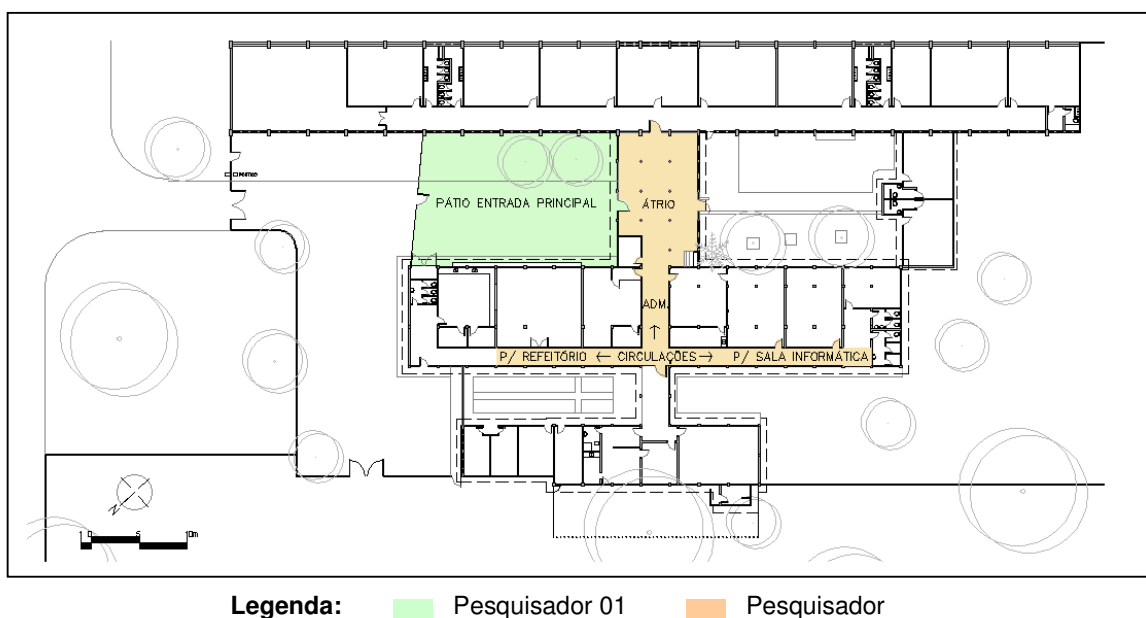


Figura 30: Identificação e divisão dos ambientes de análise por pesquisador.

Fonte: Aline Costa, 2012.

As fichas de registro do Mapa Comportamental foram previamente elaboradas por um dos pesquisadores, a partir de trabalhos expostos na disciplina e de percepções obtidas em visitas anteriores. As legendas foram criadas para respaldar a análise, que tinha como finalidades: identificar diferentes usuários; registrar suas atividades, comportamentos¹ e

¹ Torna-se importante explicar os termos “socialização”, “apropriação” e “demarkação” utilizados no item “Comportamento” da legenda. Considera-se aqui como “socialização”, as atividades de encontro e reuniões para conversas mais breves entre os usuários, que se dispersam rapidamente. Já o termo

dinâmicas de movimento; e verificar as condições ambientais de conforto térmico, acústico e lumínico do ambiente. Entretanto, já no local (mas antes de iniciar os trabalhos), os pesquisadores resolveram alterar alguns elementos da legenda; como, por exemplo, os símbolos de conforto, que poderiam causar ambiguidade no registro feito por mais de uma pessoa. Com a aplicação do instrumento, outros acréscimos foram realizados nesse sentido (Figuras 31 e 32).

A experiência da aplicação do instrumento por dois integrantes do grupo permitiu pontos de vista e procedimentos diferentes, que devem ser aqui considerados:

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU
 Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura – PROARQ
 Avaliação Pós-Ocupação, *Mapa Comportamental*: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária – RJ - Prof.ª Giselle Artiga
 Observador Data: Horário:

Observações:

LEGENDA:

Usuário:	Comportamentos:
▲ Observador	www Apropriação
○ Funcionário	███ Demarcação
△ Médico	ooo Socialização
□ Médico	××× Conflito
Atividades:	
▲ Estáticas	
▲ Dinâmicas	
▲ Orientadas	
Dinâmica do ambiente:	Conforto:
o Acústico	TT Térmico
o Térmico	LL Lumínico
o Luz	ZZ Acústico
--- Alugar	
— Correr	

Figura 31: Ficha inicial para aplicação do instrumento Mapa Comportamental

Fonte: Aline Costa, 2012.

“apropriação” refere-se ao comportamento, por parte das pessoas, de uso particular de certos espaços que não foram planejados para tal ocupação, isto é, consiste na adaptação do lugar para outra atividade que não lhe é própria. O termo demarcação, por sua vez, está relacionado à postura do usuário que limita o lugar para seu uso, de forma que ele mesmo se torna uma barreira, mesmo que inconsciente, inibindo a presença e interferência de outros usuários.

ANTES	DEPOIS
<p>LEGENDA:</p> <p>Usuário: A Observador ○ Funcionário △ Menina □ Menino</p> <p>Comportamentos: vvv Apropriação xxx Demarcação ooo Socialização X Conflito</p> <p>Atividades: △ □ Estáticas ▲ ■ Dinâmicas ▲ ■ Orientadas</p> <p>Dinâmica do movimento: - - - Andar ___ Correr</p> <p>Conforto: TTT Térmico LLL Lumínico zzz Acústico</p>	<p>LEGENDA:</p> <p>Usuário: A Observador F Funcionário P Professor V Vendedor</p> <p>△ Menina □ Menino</p> <p>Atividades: △ □ Estáticas ▲ ■ Dinâmicas ▲ ■ Orientadas</p> <p>Comportamentos: vvv Apropriação xxx Demarcação ooo Socialização X Conflito</p> <p>Conforto: T-/T/+ - Térmico L-/L/+ - Lumínico Z-/Z/+ - Acústico</p> <p>Dinâmica do movimento: - - - Andar ___ Correr</p>

Figura 32: Alteração da legenda

Fonte: Aline Costa, 2012.

O pesquisador 01, que estava no pátio de entrada principal, tão logo percebeu a necessidade de modificar outros símbolos da legenda para tornar o registro mais ágil e fácil, devido à dinâmica de mudança do comportamento dos usuários. O preenchimento de suas fichas também acompanhou esse processo de modificação de atividades e fluxos das pessoas que vivenciavam o ambiente, não só no tocante aos símbolos, mas também com relação ao tempo de observação de cada grupo, uma vez que as características de uso do espaço se alteravam totalmente conforme um novo grupo se apropriava do local (Figuras 33 a 38).

A pesquisadora 02 adotou um procedimento mais metódico, seguindo os elementos da legenda e desenvolvendo registros que sintetizassem os principais comportamentos e atividades em determinados intervalos de tempo. A idéia inicial era acompanhar os diferentes horários de recreio, conforme as séries dos alunos. Entretanto, a escola estava em dia atípico, inclusive com ausência de professores e turmas liberadas, o que fez com que a pesquisadora analisasse o comportamento dos usuários em intervalos aproximados de 15 minutos (Figuras 39 a 44).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU
 Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura - PROARQ

1

Avaliação Pós-Ocupação, *Mapa Comportamental*: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ - Prof.^a Giselle Arteiro

Observador Alberto Data: 8/5/12 Horário: 9:40 - 9:50

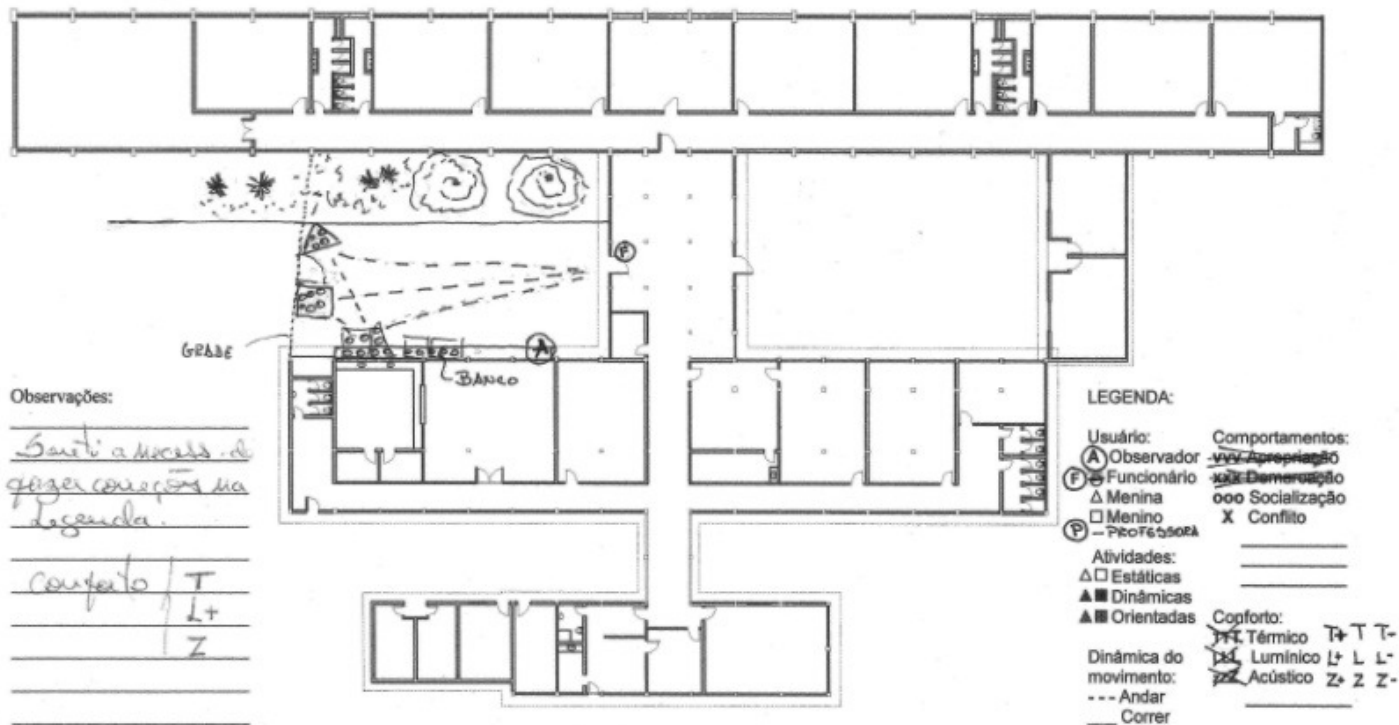


Figura 33: Ficha preenchida por Pesquisador 01. / Fonte: Alberto Fernandes, 2012.

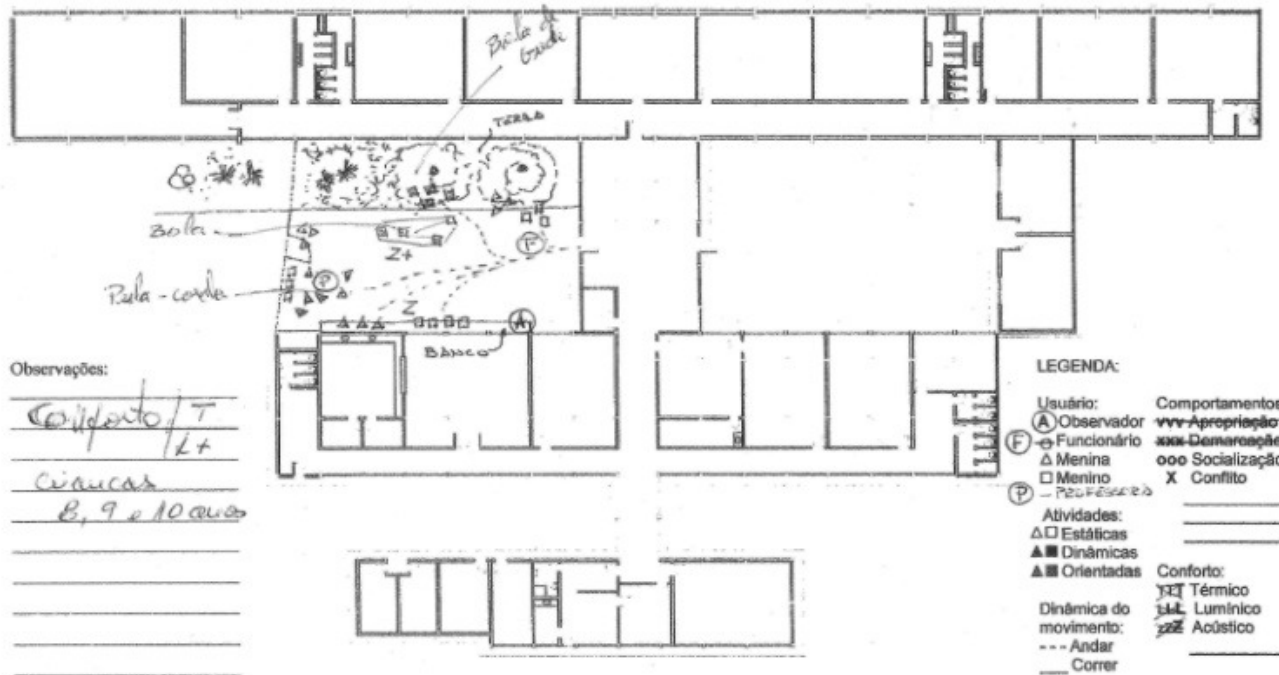


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU
Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura - PROARQ

2

Avaliação Pós-Ocupação, Mapa Comportamental: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ - Prof.^a Giselle Arteiro

Observador Alberto Data: 8/5/2012 Horário: 9:50 - 9:55



Observações:
Corredor / T
L+
Ciúscas
8, 9 e 10 avo

Figura 34: Ficha preenchida por Pesquisador 01. / Fonte: Alberto Fernandes, 2012.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU
Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura - PROARQ

3

Avaliação Pós-Ocupação, Mapa Comportamental: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ - Prof.ª Giselle Arteiro

Observador Alberto Data: 8/5/2012 Horário: 9:56 - 10:05

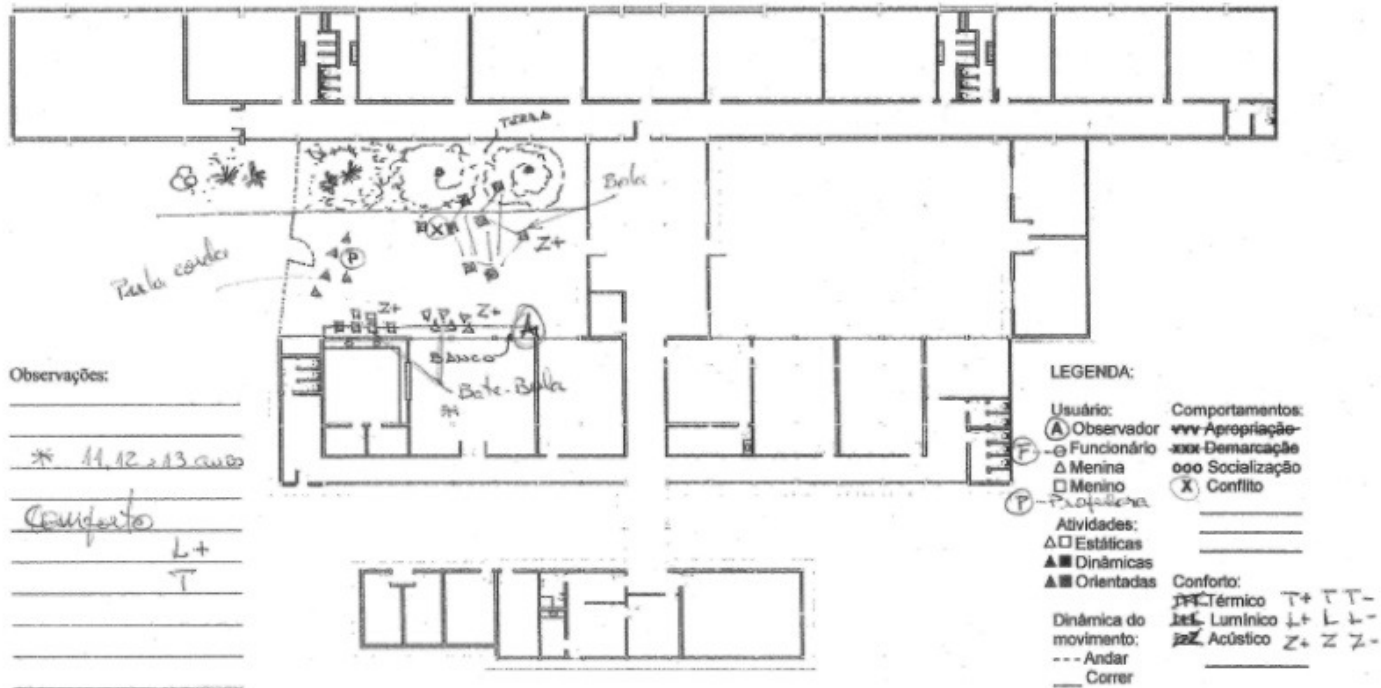


Figura 35: Ficha preenchida por Pesquisador 01. / Fonte: Alberto Fernandes, 2012.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU
Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura - PROARQ

4

Avaliação Pós-Ocupação, *Mapa Comportamental*: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ - Prof.^a Giselle Arteiro

Observador Alberto Data: 8/5/12 Horário: 10:07 - 10:15

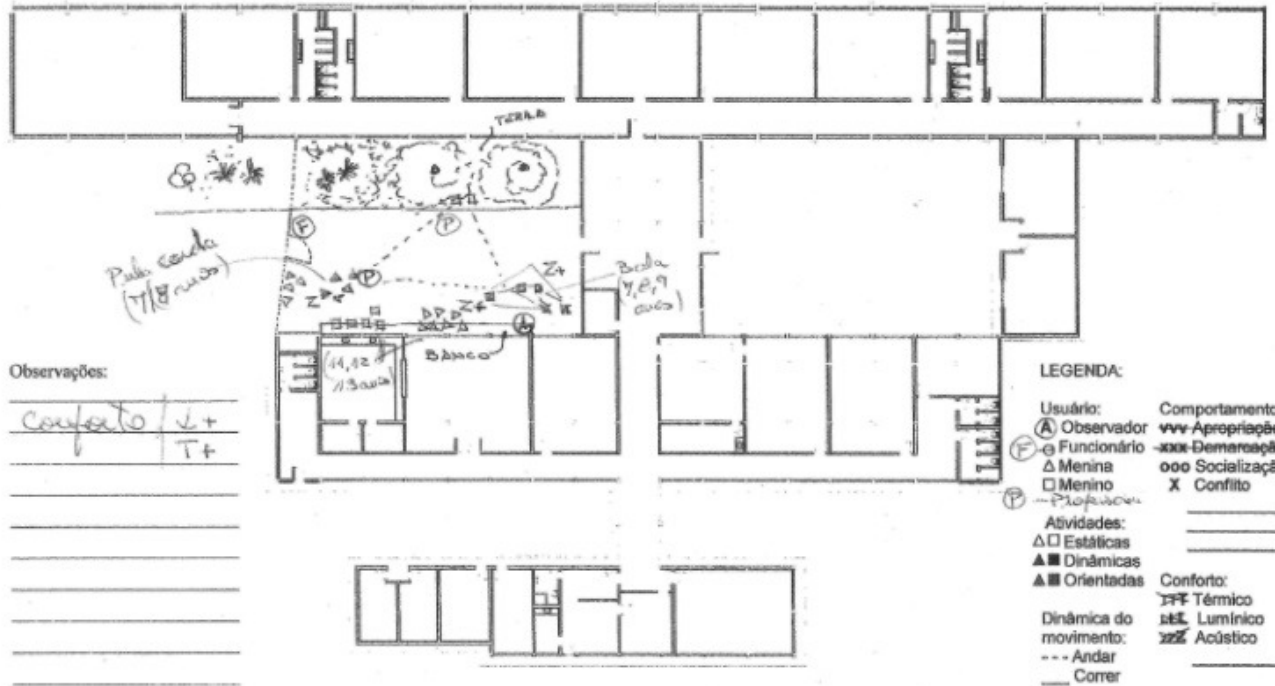


Figura 36: Ficha preenchida por Pesquisador 01. / Fonte: Alberto Fernandes, 2012.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU
Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura - PROARQ

5

Avaliação Pós-Ocupação, *Mapa Comportamental*: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ - Prof.^a Giselle Arteiro

Observador Date: Horário: 10:20 - 10:25

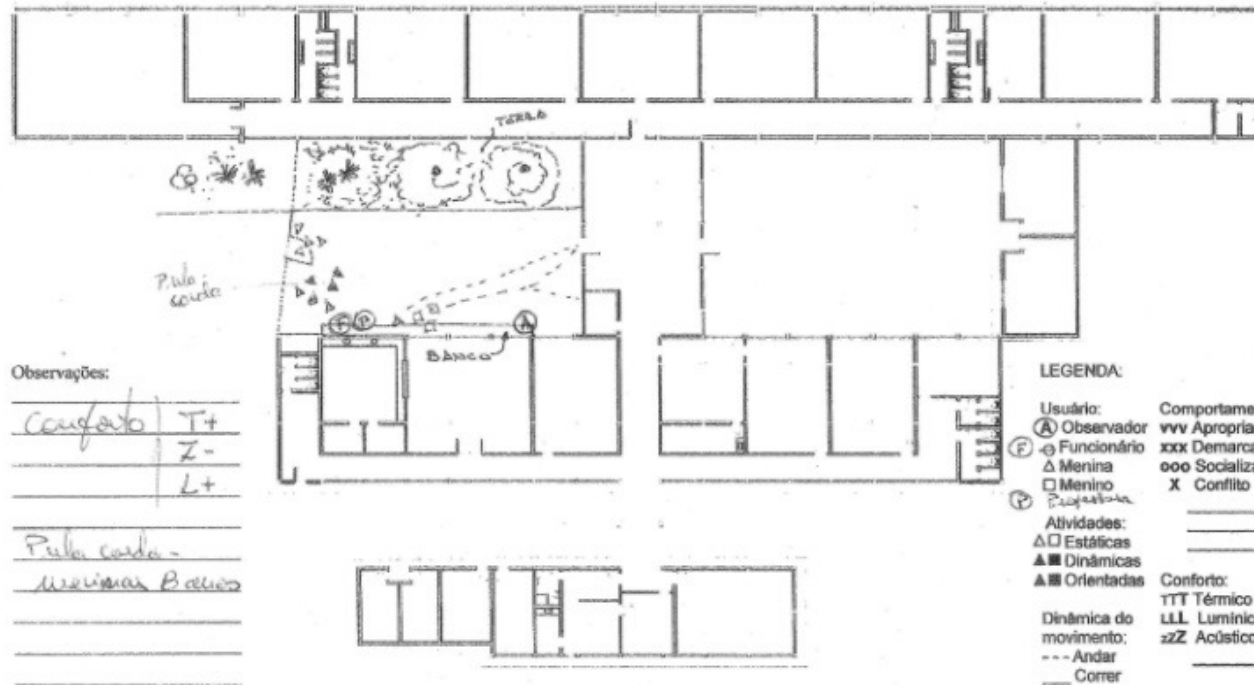


Figura 37: Ficha preenchida por Pesquisador 01. / Fonte: Alberto Fernandes, 2012.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU
 Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura - PROARQ

6

Avaliação Pós-Ocupação, *Mapa Comportamental*: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ - Prof.^a Giselle Arteiro

Observador *Alberto*

Data: *8/5/12* Horário: *10:30 - 10:48*

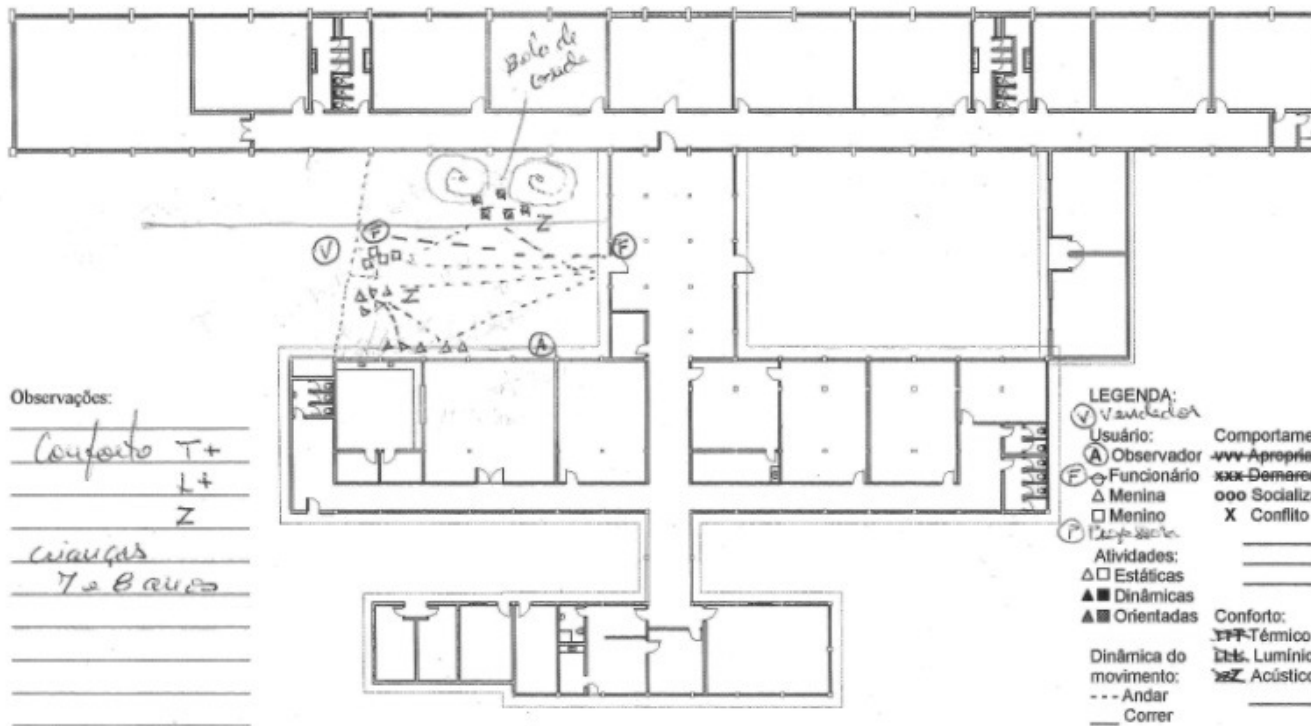


Figura 38: Ficha preenchida por Pesquisador 01. / Fonte: Alberto Fernandes, 2012.

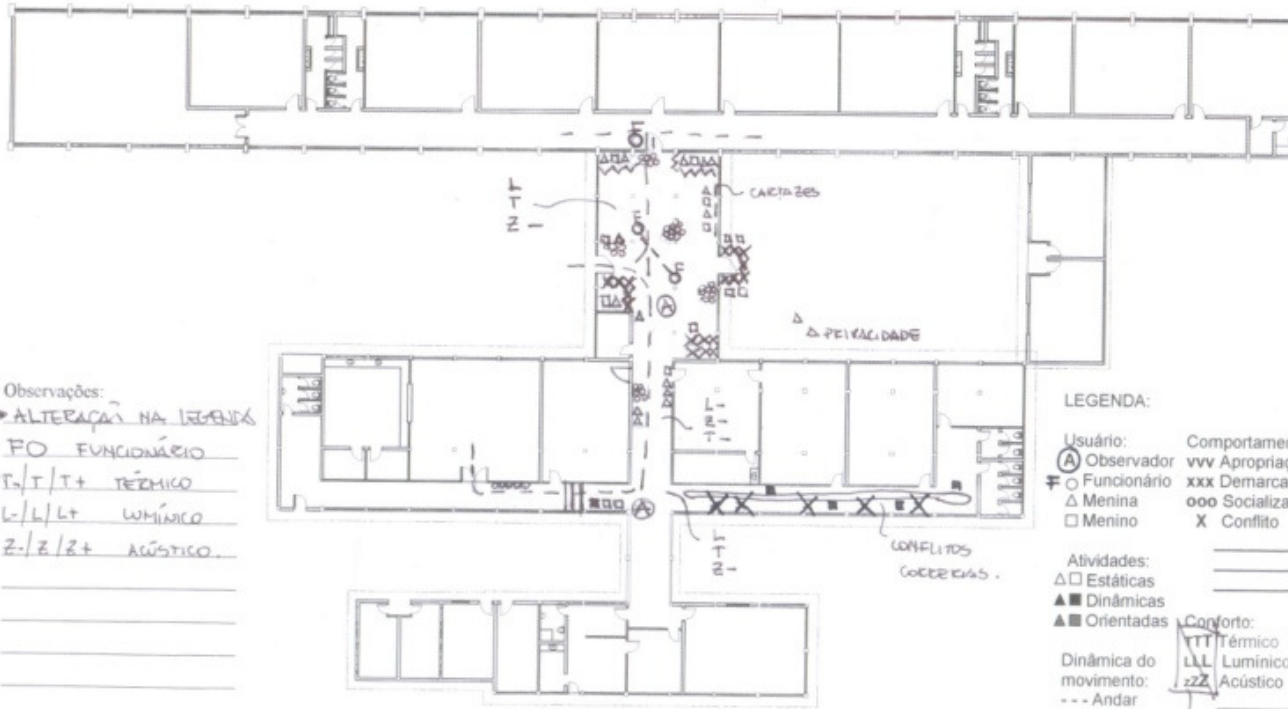


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU
 Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura - PROARQ

1

Avaliação Pós-Ocupação, *Mapa Comportamental*: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ - Prof.^a Giselle Arteiro

Observador ALINE Data 08/05/12 Horário: 9:45 - 10:00



Observações:
 → ALTERAÇÃO NA LEGENDA
 FO FUNCIONÁRIO
 I-/I/I+ TÉRMICO
 L-/L/L+ LUMÍNICO
 Z-/Z/Z+ ACÚSTICO

LEGENDA:

Usuário:
 (A) Observador
 (F) Funcionário
 (Δ) Menina
 (□) Menino

Comportamentos:
 vvv Apropriação
 xxx Demarcação
 ooo Socialização
 X Conflito

Atividades:
 (Δ) Estáticas
 (▲) Dinâmicas
 (■) Orientadas

Dinâmica do movimento:
 - - - Andar
 — Correr

Conforto:
 (TTT) Térmico
 (LLL) Lumínico
 (ZZZ) Acústico

ALTERADO!

Figura 39: Ficha preenchida por Pesquisadora 02. / Fonte: Aline Costa, 2012.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU
Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura – PROARQ

2

Avaliação Pós-Ocupação, *Mapa Comportamental*: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária – RJ - Prof.ª Giselle Arteiro

Observador ÁLINE Data: 08/05/12 Horário: 10:00 – 10:15

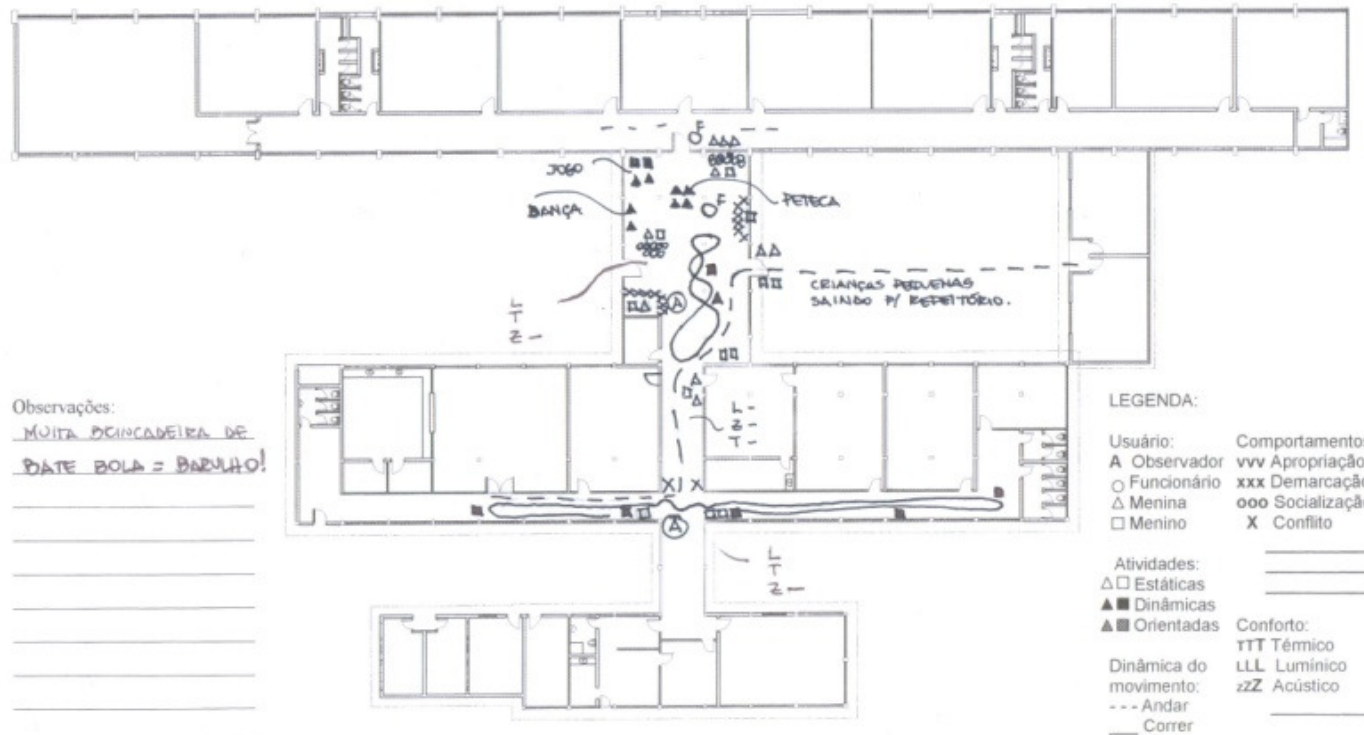


Figura 40: Ficha preenchida por Pesquisadora 02. / Fonte: Aline Costa, 2012.



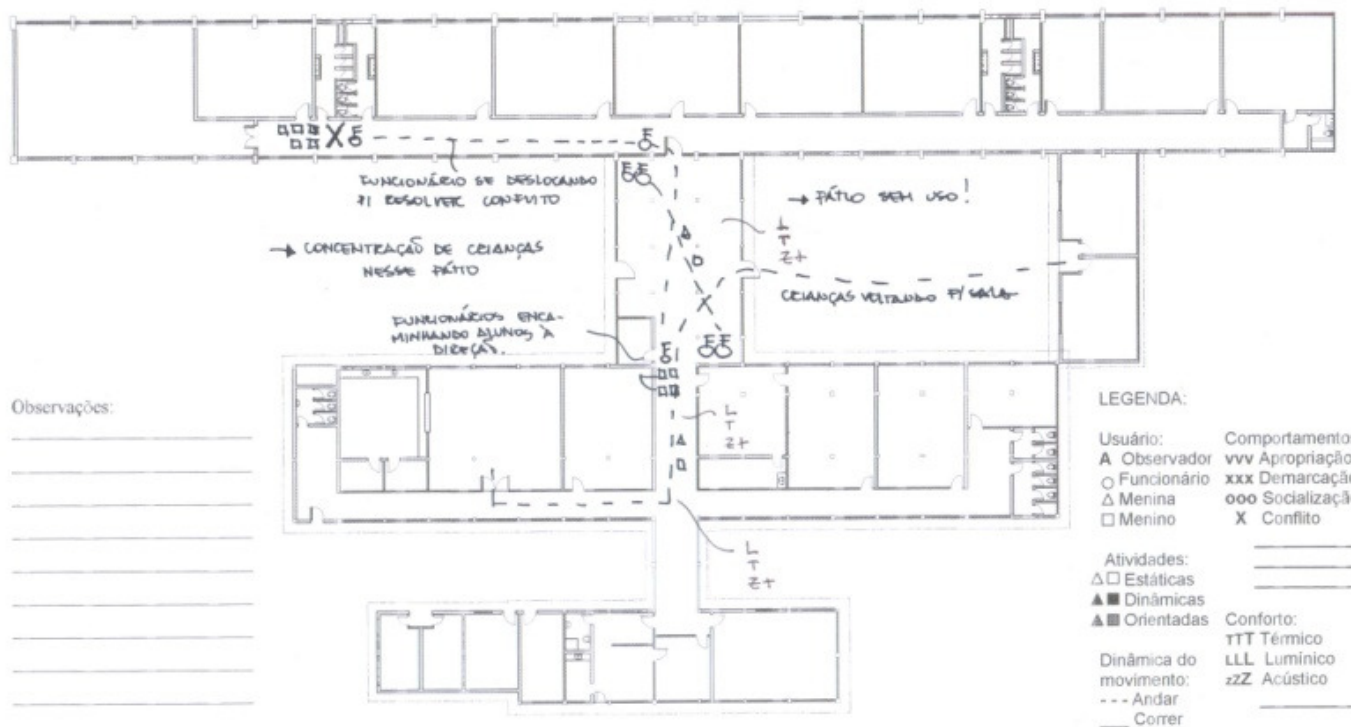
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU
Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura - PROARQ

3

Avaliação Pós-Ocupação, *Mapa Comportamental*: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ - Prof.^a Giselle Arteiro

Observador: ALINE

Data: 08/05/12 Horário: 10:15 - 10:30



Observações:

Figura 41: Ficha preenchida por Pesquisadora 02. / Fonte: Aline Costa, 2012.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU
Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura - PROARQ

4

Avaliação Pós-Ocupação, *Mapa Comportamental*: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ - Prof.^a Giselle Arteiro

Observador: ALINE

Data: 08/05/12 Horário: 10:30 - 10:45

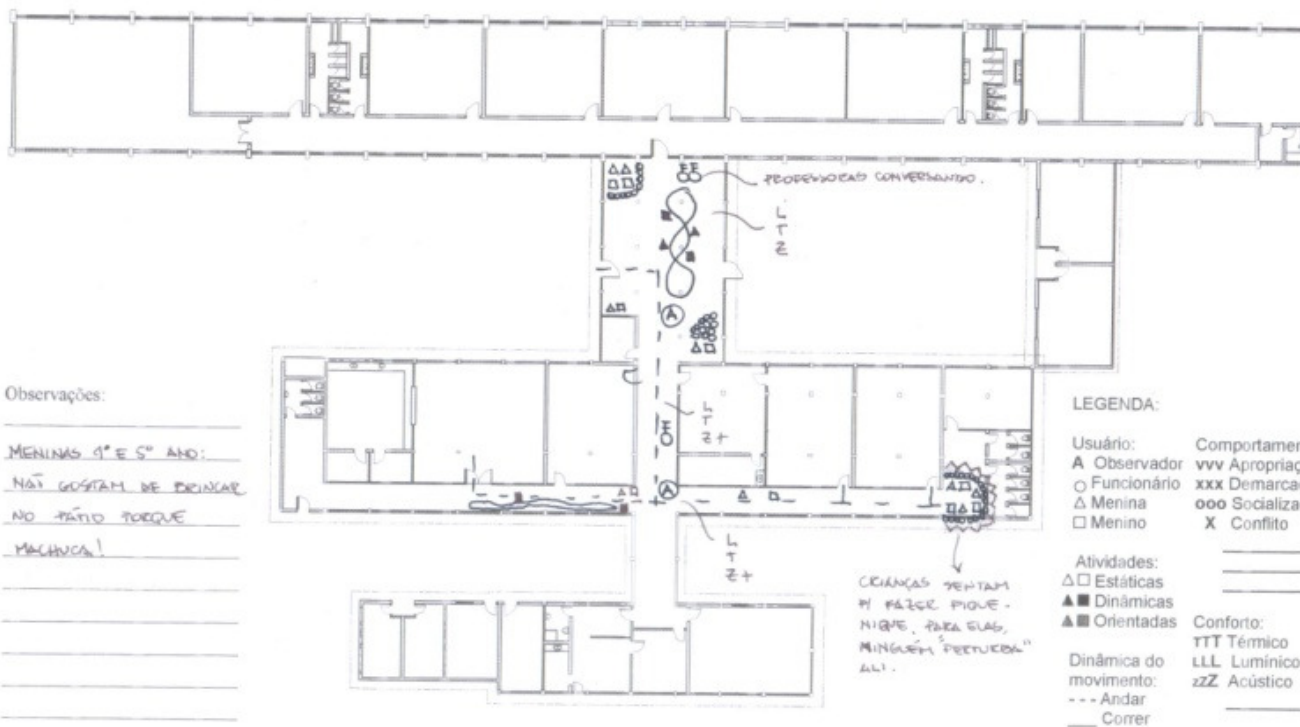


Figura 42: Ficha preenchida por Pesquisadora 02. / Fonte: Aline Costa, 2012.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU
Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura - PROARQ

5

Avaliação Pós-Ocupação, *Mapa Comportamental*: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ - Prof.ª Giselle Arteiro

Observador: ALINE Data: 08/05/12 Horário: 10:45 - 11:00

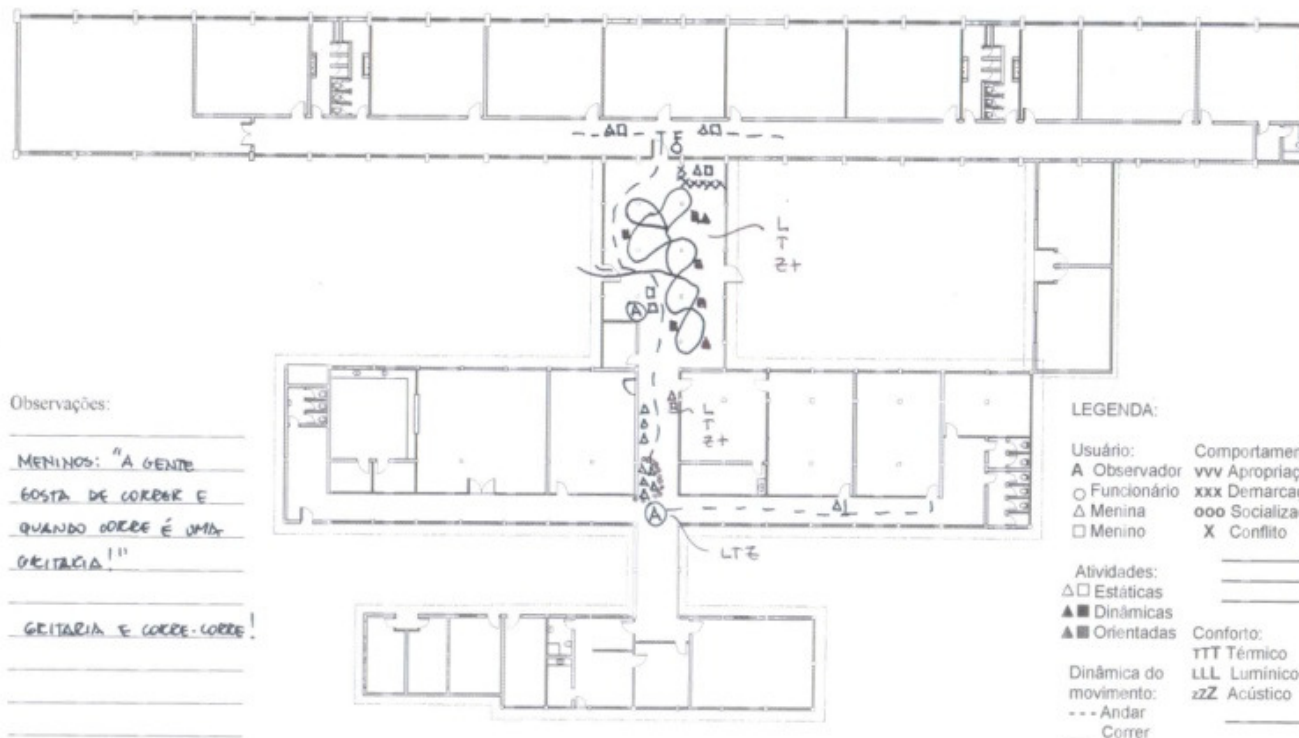


Figura 43: Ficha preenchida por Pesquisadora 02. / Fonte: Aline Costa, 2012.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU
Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura – PROARQ

6

Avaliação Pós-Ocupação, *Mapa Comportamental*: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária – RJ - Prof.^a Giselle Arteiro

Observador ALINE Data: 08/05/12 Horário: 11:00 - 11:15

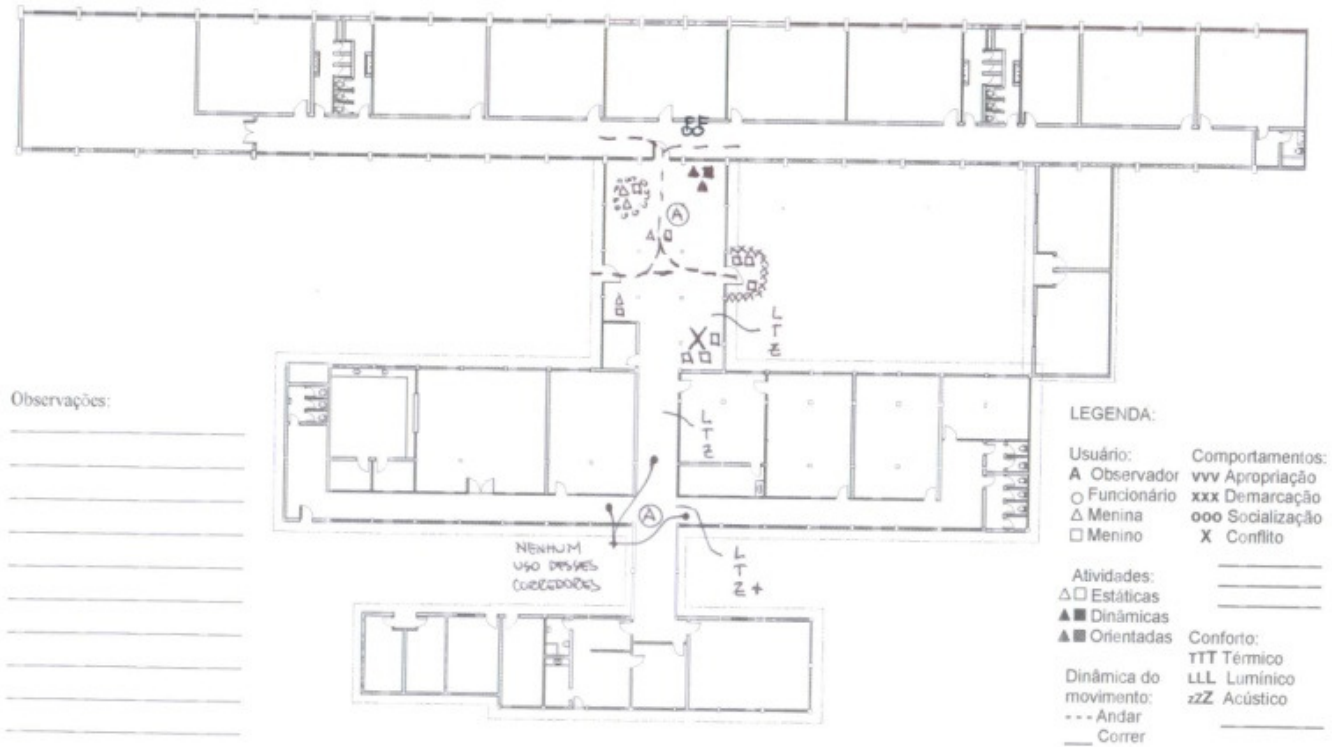


Figura 44: Ficha preenchida por Pesquisadora 02. / Fonte: Aline Costa, 2012.

A participação de dois pesquisadores em locais diferentes contribuiu de forma significativa para o registro e a verificação dos ambientes. Sugere-se, no entanto, que o trabalho seja feito em dupla em cada posição de avaliação, para que se tenham mais registros gráficos e fotográficos das situações analisadas. Ademais, torna-se necessário o pré-teste para aprimorar a aplicação do instrumento, principalmente quando a experiência envolver mais de um observador.

A partir do trabalho supracitado dos pesquisadores, serão expostos os resultados da aplicação do mapa comportamental através de mapas-síntese (Figuras 45 e 46) e algumas considerações.

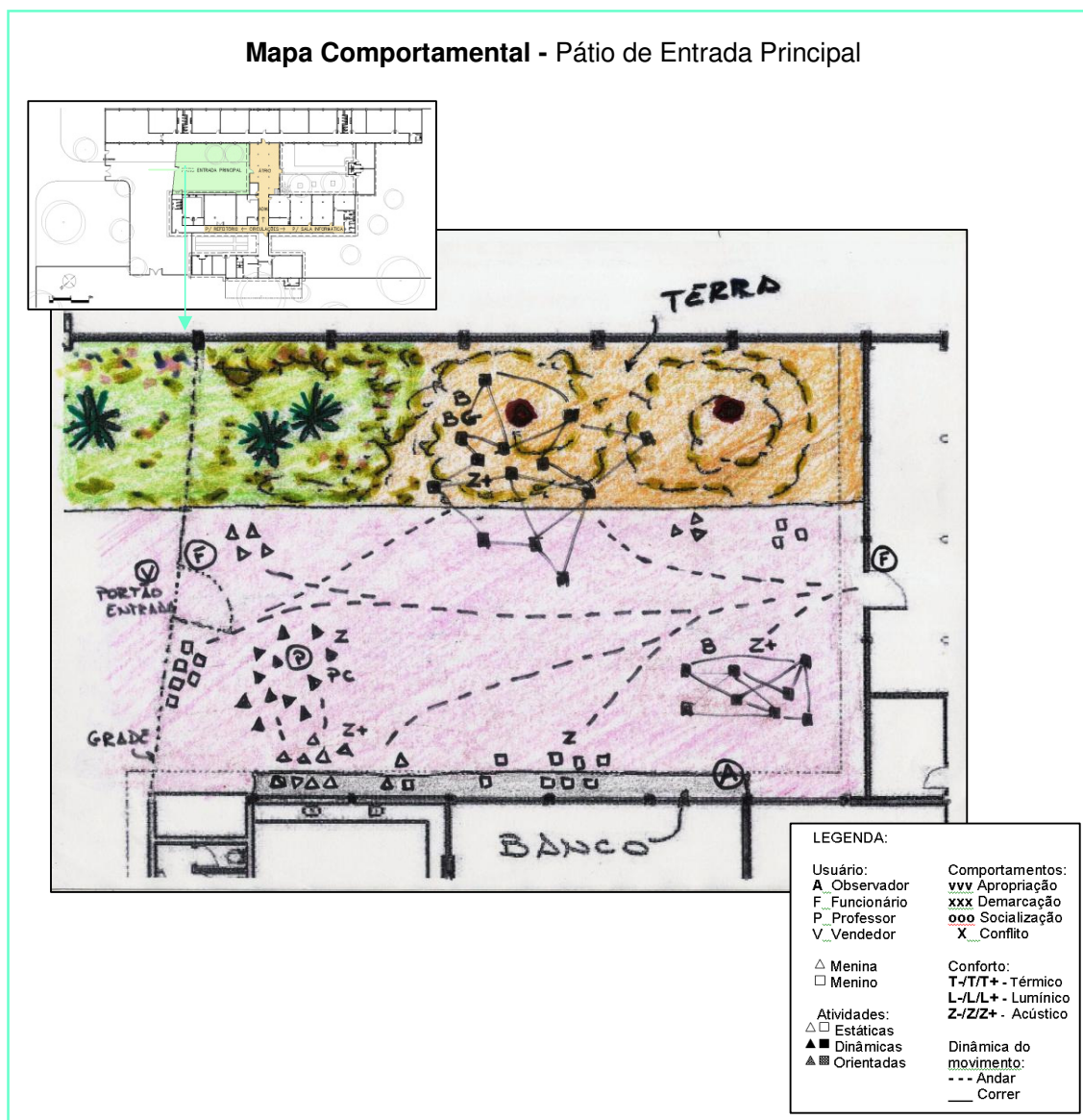


Figura 45: Mapa-síntese do Pesquisador 01 / Fonte: Alberto Fernandes, 2012.

Considerações do Pesquisador 1:

O resultado da aplicação do mapa comportamental no pátio de entrada da escola registrou a importância desse espaço como área de recreação, interação e socialização dos alunos no horário do recreio. Ali acontece o jogo de bola, pula-corda, bola de gude, grupos distintos de meninos e meninas conversando sentados no banco.

O que chama a atenção é que o ambiente não está preparado para essas atividades. Existe um total desalinhamento do espaço com sua apropriação. O jogo de bola de gude acontece no trecho do jardim que está sem grama e sem proteção devido ao jogo de bola que também se dá ali. O banco do pátio se estende em linha reta por toda a parede oposta ao jardim, mas não atende os diversos grupos que ali se reúnem. Faltam também áreas de cobertura para proteção contra o sol e chuva nas áreas de convívio.

Na grade, onde fica o portão de acesso, acontece o serviço informal de “cantina”. Uma vez que a escola não possui uma cantina onde os alunos possam comprar balas, doces, e outras guloseimas, esse serviço é feito por uma vendinha instalada na parte externa do prédio da COPPEAD através da grade da escola.

Mapa Comportamental - Átrio e Circulações

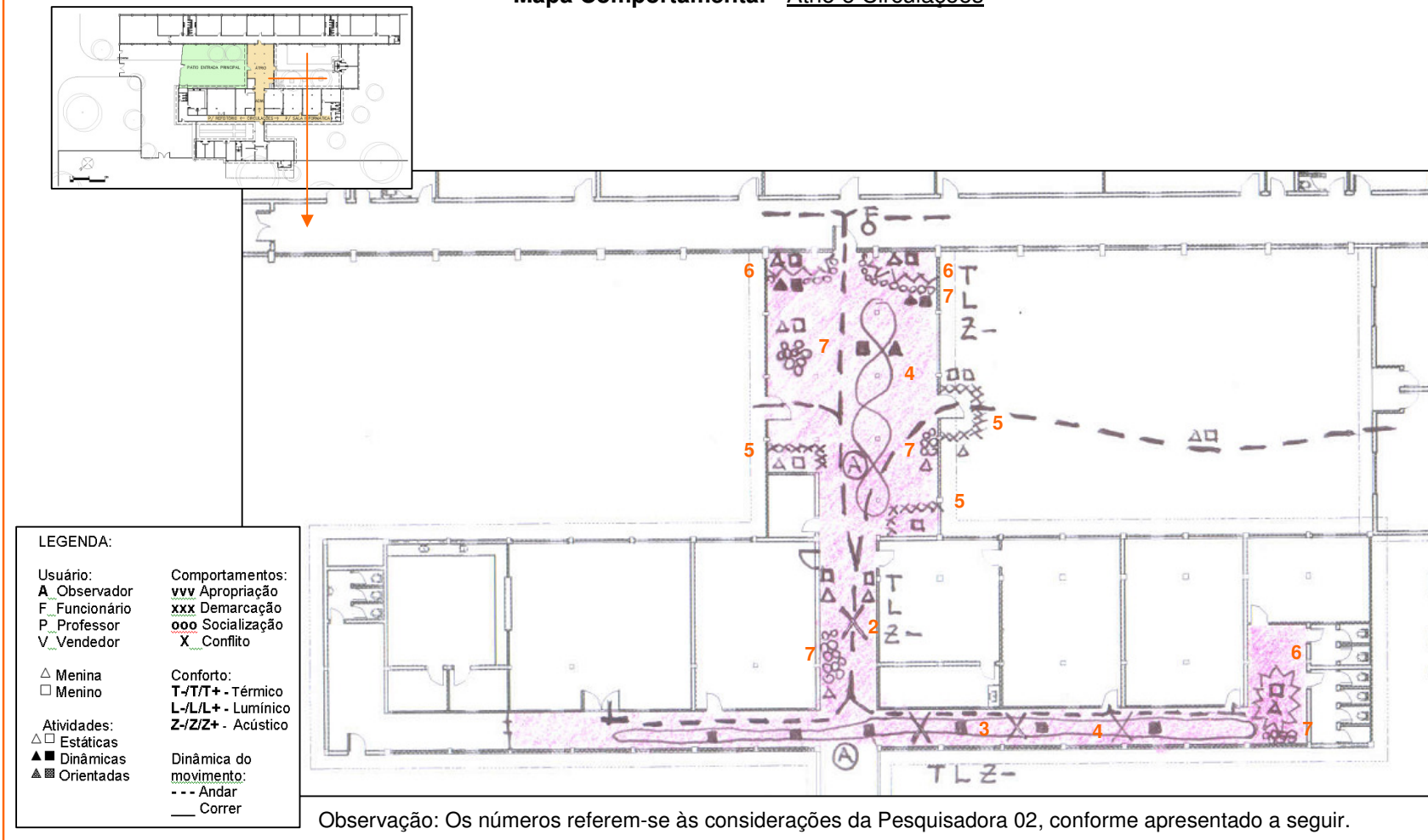


Figura 46: Mapa síntese da Pesquisadora 02 / Fonte: Aline Costa, 2012.

Considerações da Pesquisadora 2:

- 1 – Por falta de área coberta, houve o aproveitamento do átrio e das circulações para as atividades de vivência e recreação.
- 2 – Registrou-se conflito de fluxos entre crianças de diferentes idades.
- 3 – Também aconteceram conflitos entre alunos durante as brincadeiras de corrida e empurra-empurra no corredor em direção à sala de informática.
- 4 - A área com pilotis e as circulações para o refeitório e a sala de informática foram constantemente utilizadas para brincadeiras de corrida e pega-pega.
- 5 – Ocorreu a demarcação de espaços por alguns alunos nos ambientes próximos ao bebedouro e à sala da COPEAD, bem como no acesso ao pátio infantil, inibindo a presença de outros usuários.
- 6 – A apropriação do espaço para atividades particulares a certos grupos de alunos foi diagnosticada nos patamares próximos às grades da circulação das salas (jogos) e no final da circulação para a sala de informática (piquenique).
- 7 – Comportamentos de socialização foram registrados próximos aos portões de acesso aos pátios, no corredor do setor administrativo e nos lugares onde foram constatadas demarcações do espaço. No último caso, percebeu-se a socialização para a participação nas brincadeiras e piquenique.
- 8 – As atividades estáticas prevaleceram, embora tenham sido registradas atividades dinâmicas de corrida, pega-pega, empurra-empurra e dança.
- 9 – Não houve atividades orientadas nesses ambientes. Os professores quase não permaneceram no local.
- 10 – No dia (chuvoso) da análise dos ambientes, constatou-se conforto térmico. O conforto lumínico foi potencializado por iluminação artificial, enquanto que o conforto acústico foi prejudicado por diferentes fontes de ruído: usuários, sinal, brinquedo bate-bola, dentre outros.

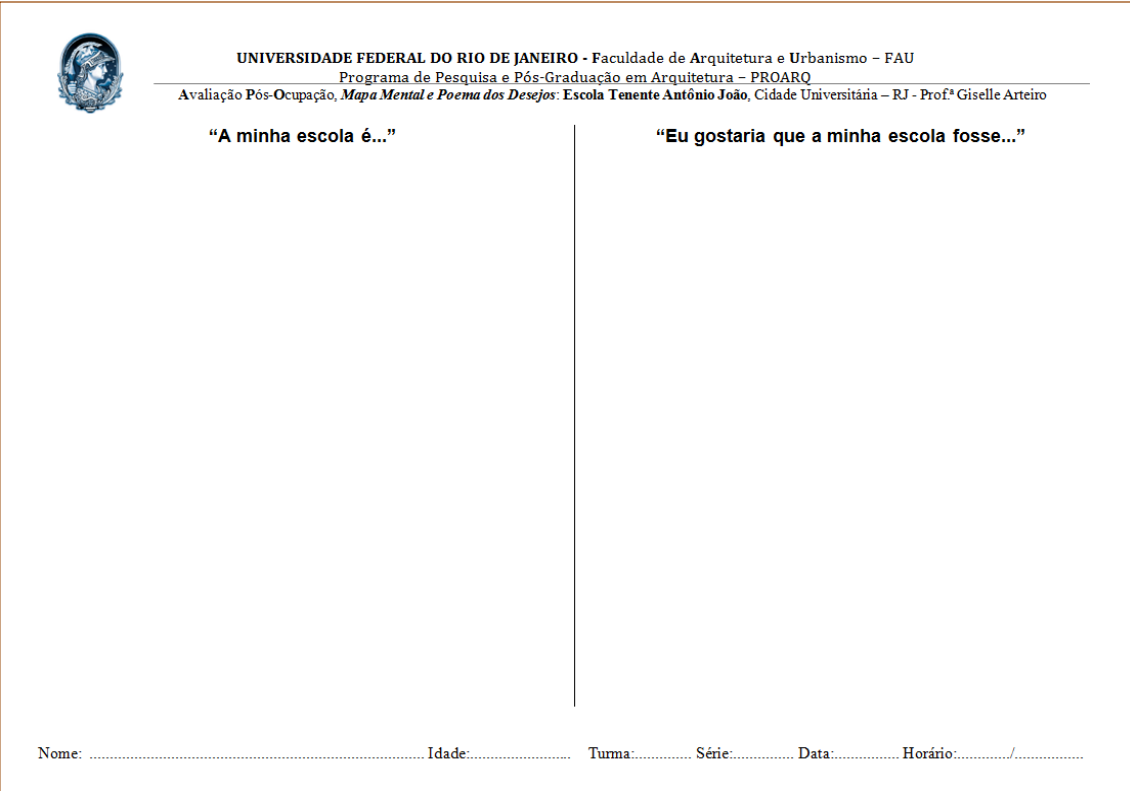
Quanto à aplicação do instrumento no pátio de entrada principal, por ser uma área externa e de muito movimento, não houve alteração no comportamento dos usuários por conta da presença do pesquisador 01. O mesmo não se pode afirmar em relação à experiência vivenciada pela pesquisadora 02 que, ao iniciar suas atividades, foi constantemente abordada por alunos e funcionários curiosos com tal permanência e registro do lugar.


Faltou, porém, a aplicação do instrumento em outras circunstâncias, tais como clima, horários diferenciados, períodos diversos do ano letivo d escola.

Poema dos Desejos e Mapa Mental

O Mapa Mental foi elaborado através de desenhos ou relatos de memória, que permitem saber o quanto seu usuário conhece de seu ambiente. Enquanto o Poema dos Desejos busca conhecer os desejos e as demandas dos usuários, sendo apresentado de forma não estruturada, livre e espontânea. Ambos foram elaborados em turma e, simultaneamente, de forma comparativa, com duração entre 20 e 25 minutos e acompanhado de forma geral por cinco dos pesquisadores. Após uma apresentação e a explicação de como deveria ser preenchido, entregou-se um formulário para cada aluno; hidrocores e lápis foram disponibilizados.

Um empecilho encontrado foi a impossibilidade de aplicá-lo em mais de uma turma, assim aproveitou-se o tempo livre das crianças para fazer com elas no pátio da escola, de maneira espontânea. O interessante foi que bastou apresentar a proposta, que a maioria pediu para fazer. Outro problema foi em relação ao medo de que a escola soubesse a opinião deles, pois a grande maioria fez crítica a escola.



 UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU
Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura - PROARQ
Avaliação Pós-Ocupação, *Mapa Mental e Poema dos Desejos*: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ - Prof.ª Giselle Arteiro

“A minha escola é...”

“Eu gostaria que a minha escola fosse...”

Nome: Idade: Turma: Série: Data: Horário:/...../.....

Figura 47: Modelo do Fórmula Mapa Mental e Poema dos Desejos

Abaixo serão apresentados alguns exemplos de formulários preenchidos e os resultados obtidos na turma e no pátio; entretanto, todos os formulários estão apresentados nos anexos.


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU
 Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura - PROARQ
 Avaliação Pós-Ocupação, *Mapa Mental e Poema dos Desejos*: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ - Prof.ª Giselle Arteiro

"A minha escola é..."

na pintura a grama alta e a quadra de futebol e muitas grades.




"Eu gostaria que a minha escola fosse..."

Eu gostaria que fosse a quadra de futebol e que pintasse a vida e que tivesse uma das grades.

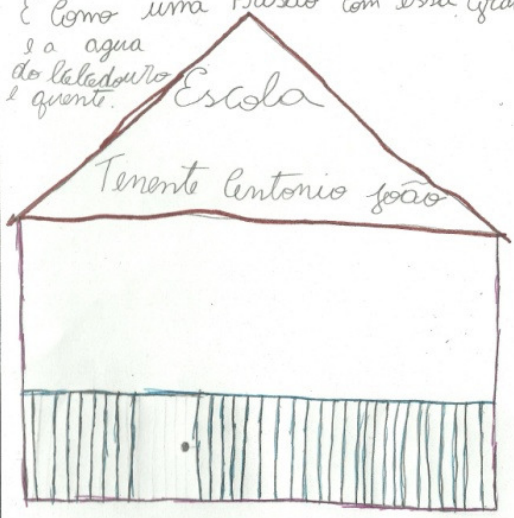


Nome: *Lucas Santa da Silva* Idade: *16* Turma: *1601* Série: *6^o* Data: *02/05/12* Horário: *10:30*


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU
 Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura - PROARQ
 Avaliação Pós-Ocupação, *Mapa Mental e Poema dos Desejos*: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ - Prof.ª Giselle Arteiro

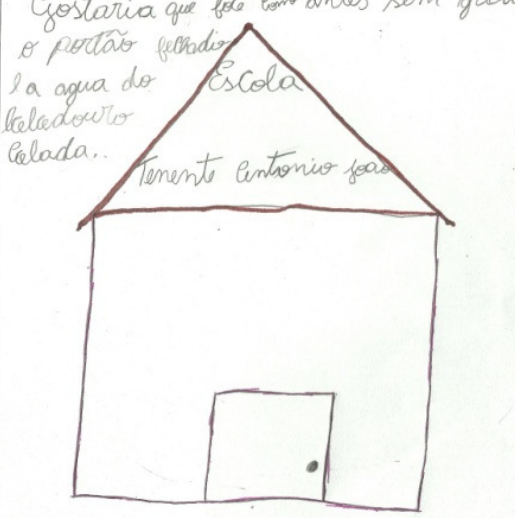
"A minha escola é..."

É como uma prisão com essa grade e a água do bebedouro e quente.




"Eu gostaria que a minha escola fosse..."

Gostaria que fosse como antes sem grades e portas fechadas e a água do bebedouro gelada.

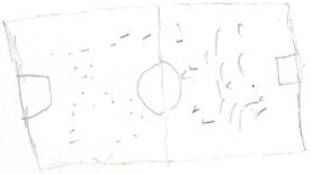


Nome: *Tayná - Conceição de Oliveira* Idade: *12* Turma: *1701* Série: *6^o* Data: *08/05/12* Horário: *10:27*


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU
 Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura - PROARQ
 Avaliação Pós-Ocupação, *Mapa Mental e Poema dos Desejos*: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ - Prof.ª Giselle Arteiro

"A minha escola é..."

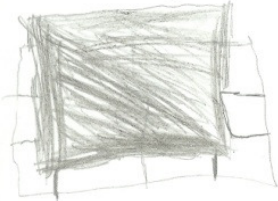
A quadra é muito ruim tem muito buraco



vão voltar de novo formados da rachá


"Eu gostaria que a minha escola fosse..."

tem que reformar a quadra e coloca cobertura



Nome: ~~.....~~ Idade: 12 Turma: 12A1 Série: 6ª Data: 02/04/25 Horário: 14h / 25

Figuras 48, 49 e 50: Mapa mental e Poema dos Desejos do 7º ano observa-se algumas semelhanças de reivindicações como a retirada das grades e o conserto e colocação de cobertura nas quadras.


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU
 Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura - PROARQ
 Avaliação Pós-Ocupação, *Mapa Mental e Poema dos Desejos*: Escola Tenente Antônio João, Cidade Universitária - RJ - Prof.ª Giselle Arteiro

"A minha escola é..."

é muito boa, por que ela tem sala de informática, mas as salas de arte pedem as imagens coisa que outras escolas não podem. Tem professores legais as salas são grandes, tem sempre lugar para todo o mundo sentar não fica ninguém em pé, não é abafado é sempre bem fresco é grandeza. Mas o banheiro e muito fedorento tem um cheiro de xixi os chãos são molhados não tem tampa no vaso mais não é culpa do fabricante que limpa não são os alunos da escola.

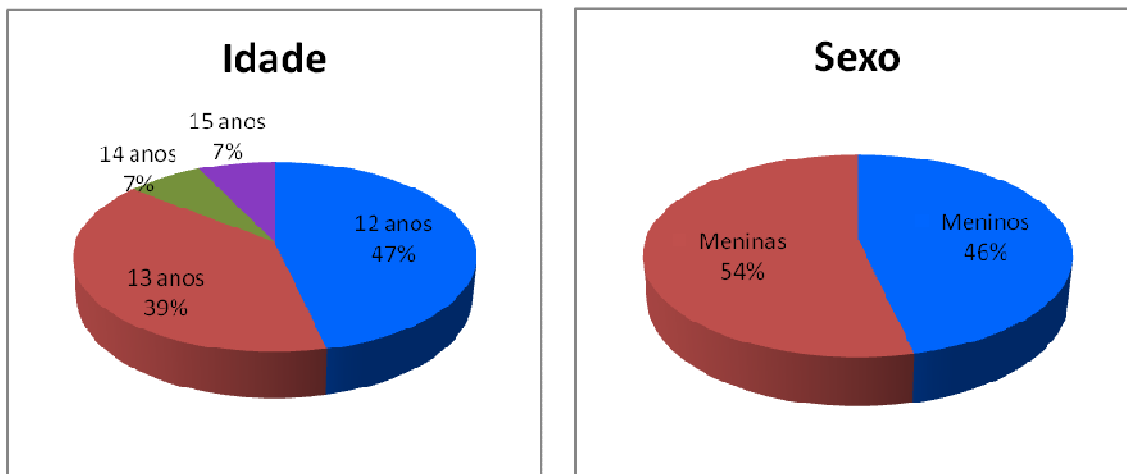
Nome: Quimara Silva Idade: 12 Turma: 1201 Série: 6ª Data: 5/15/19 Horário:

"Eu gostaria que a minha escola fosse..."

só uma coisa: mais cuidado pelos alunos

Figura 51: Mapa mental e Poema dos Desejos do 7º ano observa-se o cuidado em fazer as linhas e também a presença marcante da escrita, mais usada que o desenho.

Estes formulários acima são da turma de 7º ano e composta por 28 alunos, sendo 15 meninas e 13 meninos entre 12 e 15 anos (Gráficos 9 e 10)



Gráficos 9 e 10: Gráficos quantitativos de idade e sexo do grupo do 7º ano.

Fonte: Mariane Azevedo, 2012.

No Mapa Mental foram obtidas as seguintes respostas (Gráfico 11):

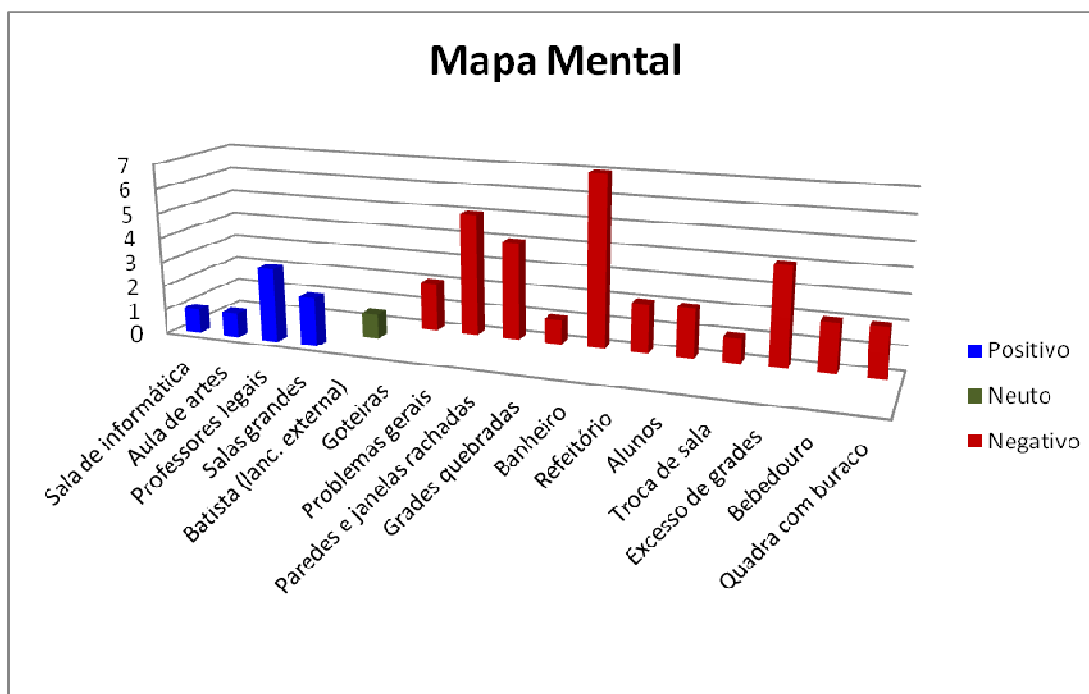


Gráfico 11: Gráficos do dos resultados do Mapa Mental

Fonte: Mariane Azevedo, 2012.

Através deste gráfico percebe-se que os alunos não encontram muitos pontos positivos na escola. Em contrapartida, fazem muitas reivindicações. A mais citada foi em relação aos banheiros, os quais reclamaram de sua sujeira, seu odor, estar entupido, não

possuir tampas nos sanitários, nem espelho. Em segundo lugar, citaram os problemas gerais da escola como: ser suja ('bufenta'), desorganizada, feia, desarrumada e rígida; alguns falaram sobre as paredes e janelas rachadas e sobre o excesso de grades, comparando a escola com uma prisão, a função original.

No Poema dos Desejos se teve os seguintes pedidos (Gráfico 12)::

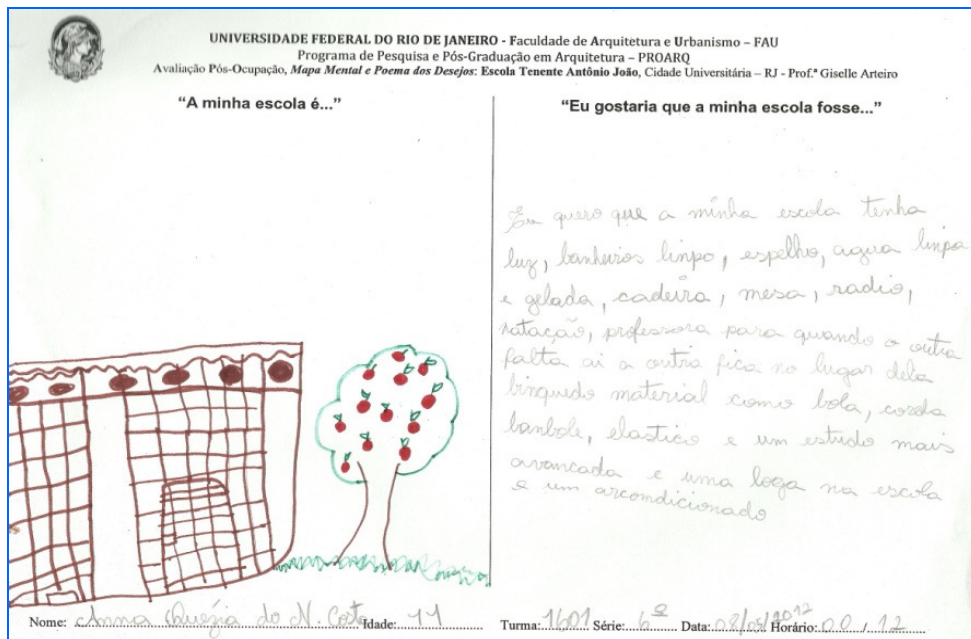
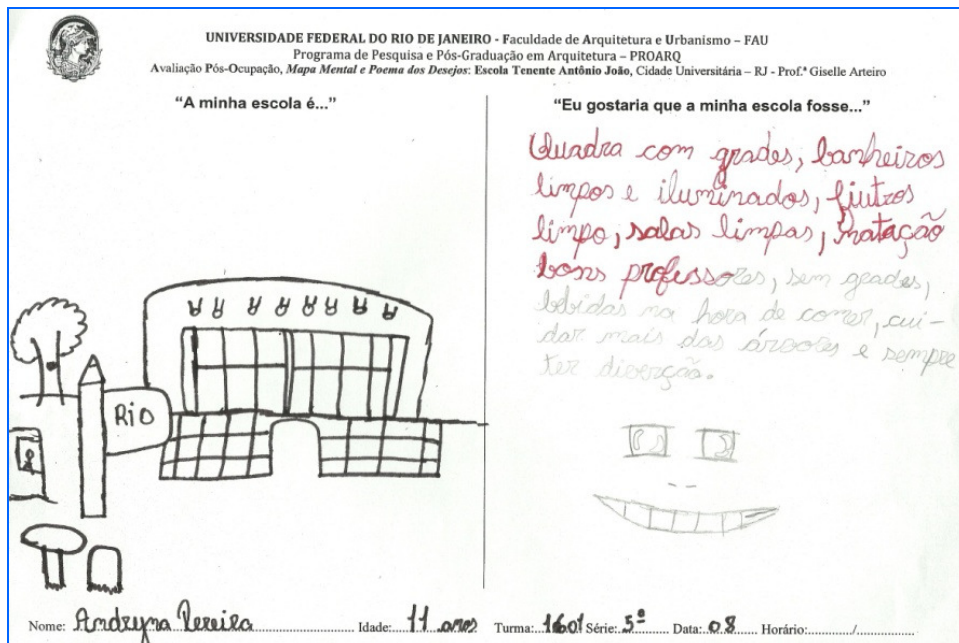


Gráfico 12: Gráfico dos resultados do Poema dos Desejos da turma do 7º ano.

Fonte: Mariane Azevedo, 2012.

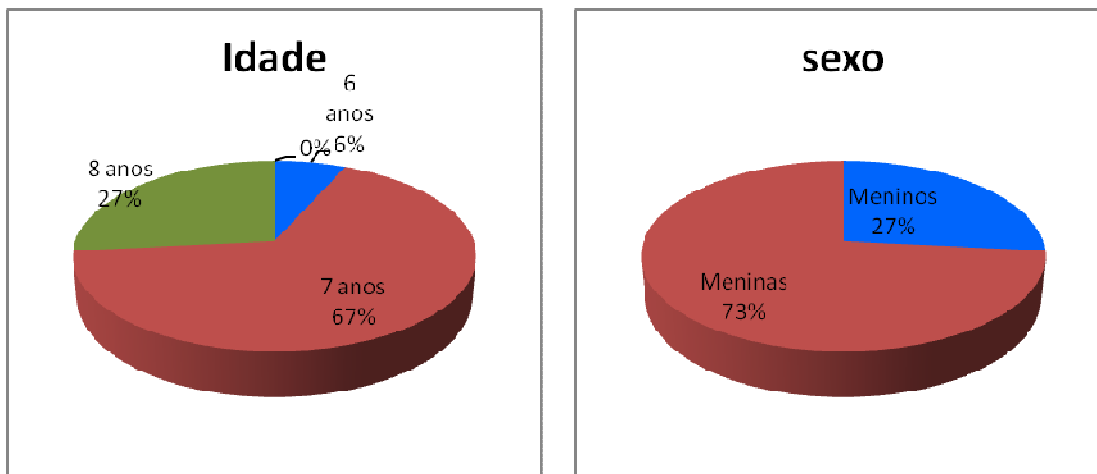
Observa-se um grande número de pedidos no que se refere ao extracurricular, como arrumar a quadra colocando cobertura, grama sintética etc., aumentar o número de passeios e colocar uma piscina. Quando pedem uma escola bonita, citam enfeites e parecer com escola particular (até mesmo que veem na televisão, pois falam da escola que aparece na novela dos Rebeldes). Em alguns itens percebemos concordância com o mapa mental, por exemplo, quando pedem menos grades, uma alimentação mais nutritiva e saborosa, limpeza da escola e o bebedouro limpo e com água gelada. Interessante o fato de alguns quererem que a escola tenha quartos e mais aula, neste inclui-se aulas de reforço e um tempo maior – de 7 horas às 16 horas como citado. Quanto ao conforto pedem ar condicionado e/ou ventiladores e armários para que não precisem ficar carregando o material e roupa. Um aluno pediu que explodisse a escola, com a diretora dentro e outro queria alunos mais educados e que tivesse a execução do hino nacional.

Na turma, alguns escreveram e outros desenharam, às vezes misturavam os dois; mas percebeu-se mais dificuldade para desenhar o desejo do que o que viam. Por outro lado, no pátio foi só desenho, com algumas palavras e, como foi dito, as crianças quiseram participar por iniciativa própria, viram os papéis e hidrocores e quiseram desenhar. O resultado foi bem interessante, dividiram-se as respostas em dois grupos por idades: de 6 a 8 anos e de 9 a 11 anos.



Figuras 52 e 53: Mapa mental e Poema dos Desejos confeccionados no pátio percebe-se que no Mapa Mental desenhavam o que viam ao invés do que tinham em mente, outra característica interessante é a dificuldade em desenhar algo que não existe, como o desejo.

Entre as crianças de 6 a 8 anos, percebeu-se uma imaturidade para este tipo de pesquisa, o desejo era desenhar, brincar e não se ativeram muito no propósito do trabalho, assim, muito não foram aproveitados. A percentagem de meninas que quiseram participar foi bem maior que a de meninos – dos quinze formulários, onze foram respondidos por meninas.



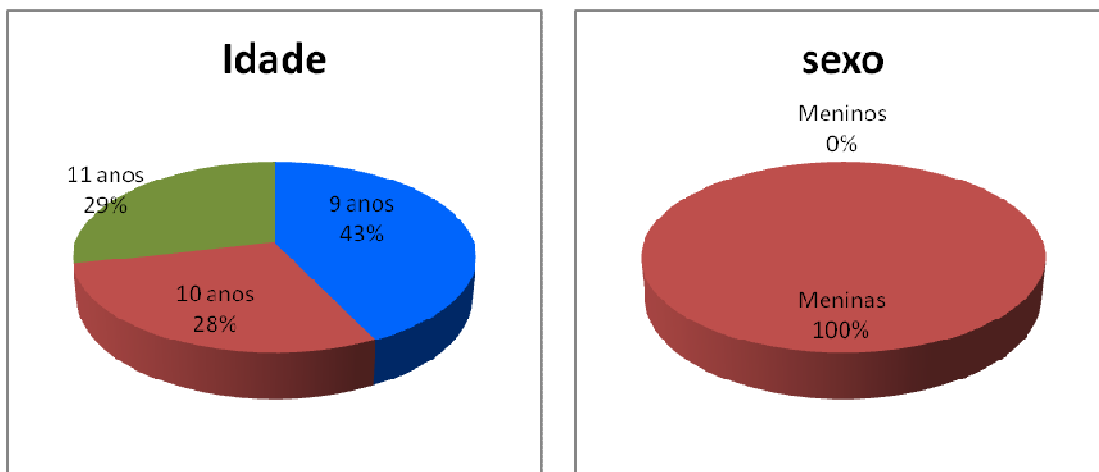
Gráficos 9 e 10: Gráficos quantitativos de idade e sexo do grupo das crianças de 6 a 8 anos, no pátio.

Fonte: Mariane Azevedo, 2012.

No Mapa Mental fizeram apenas desenhos de crianças brincando ou do que viam, não podendo assim ser caracterizado como tal. Quanto ao Poema dos Desejos, pode-se destacar os seguintes itens:

- banheiro limpo, colocação de grades somente na janela, arrumar o campo e o portão velho → nestes observa-se uma semelhança com os citados anteriormente;
- bolo e restaurante → podemos comparar com o desejo de uma alimentação melhor, expresso de outra maneira devido a faixa etária;
- brinquedos como: pula-pula, balanço; que tivesse mais crianças, árvores, flores → desejos de crianças dessa idade;
- retirada das pilastras do pátio → um desejo de mais espaço coberto para brincar;
- que a escola fosse de chocolate → sonhos;
- que a escola fosse até o céu → a escola só tem um pavimento e ao lado tem o prédio da COPPEAD, talvez façam alguma alusão a isso;
- estudar → esse desejo é da menina de 6 anos, pois ainda não está na alfabetização.

Entre as crianças de 9 a 11 anos, somente sete participaram e todas eram meninas. As meninas fizeram desenhos da vista que elas tinham do pátio, a grade apareceu em cinco dos desenhos, apenas uma citou a sujeira.



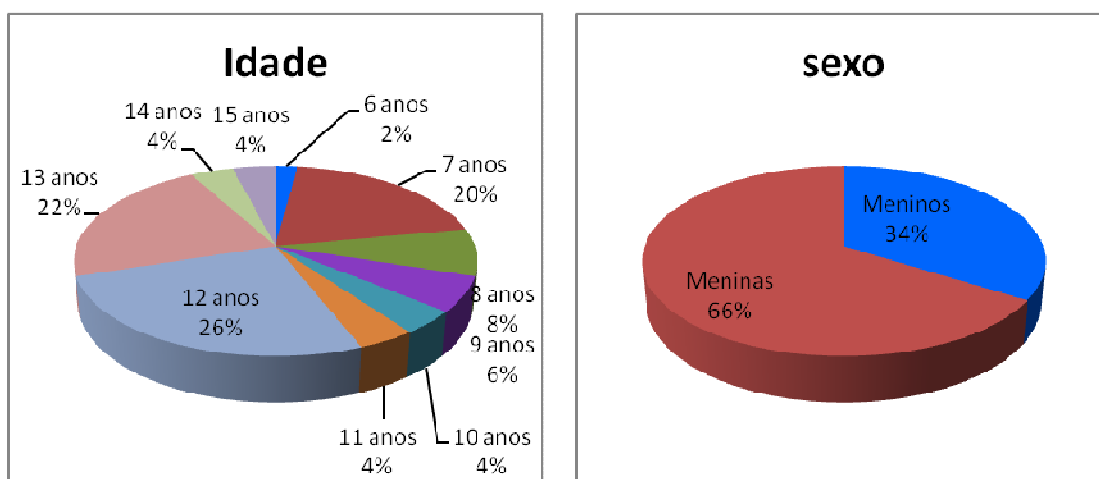
Gráficos 11 e 12: Gráficos quantitativos de idade e sexo do grupo das crianças de 9 a 11 anos, no pátio.

Fonte: Mariane Azevedo, 2012.

Já, no Poema dos Desejos, se teve respostas mais variadas e muitos desejos para tão poucas respondentes:

Percebem-se algumas semelhanças com os desejos da turma como: a quadra, o banheiro limpo, piscina, ar condicionado, o excesso de grades e o bebedouro limpo e com água gelada. E outras semelhanças com os desejos das crianças menores como: brinquedos e árvores.

No total foram preenchidos cinquenta formulários divididos da seguinte forma:



Gráficos 13 e 14: Gráficos quantitativos de idade e sexo de todas as crianças que participaram.

Fonte: Mariane Azevedo, 2012.

Como comparativo dos resultados do Poema dos Desejos, obtém-se o seguinte gráfico abaixo (Gráfico 15):

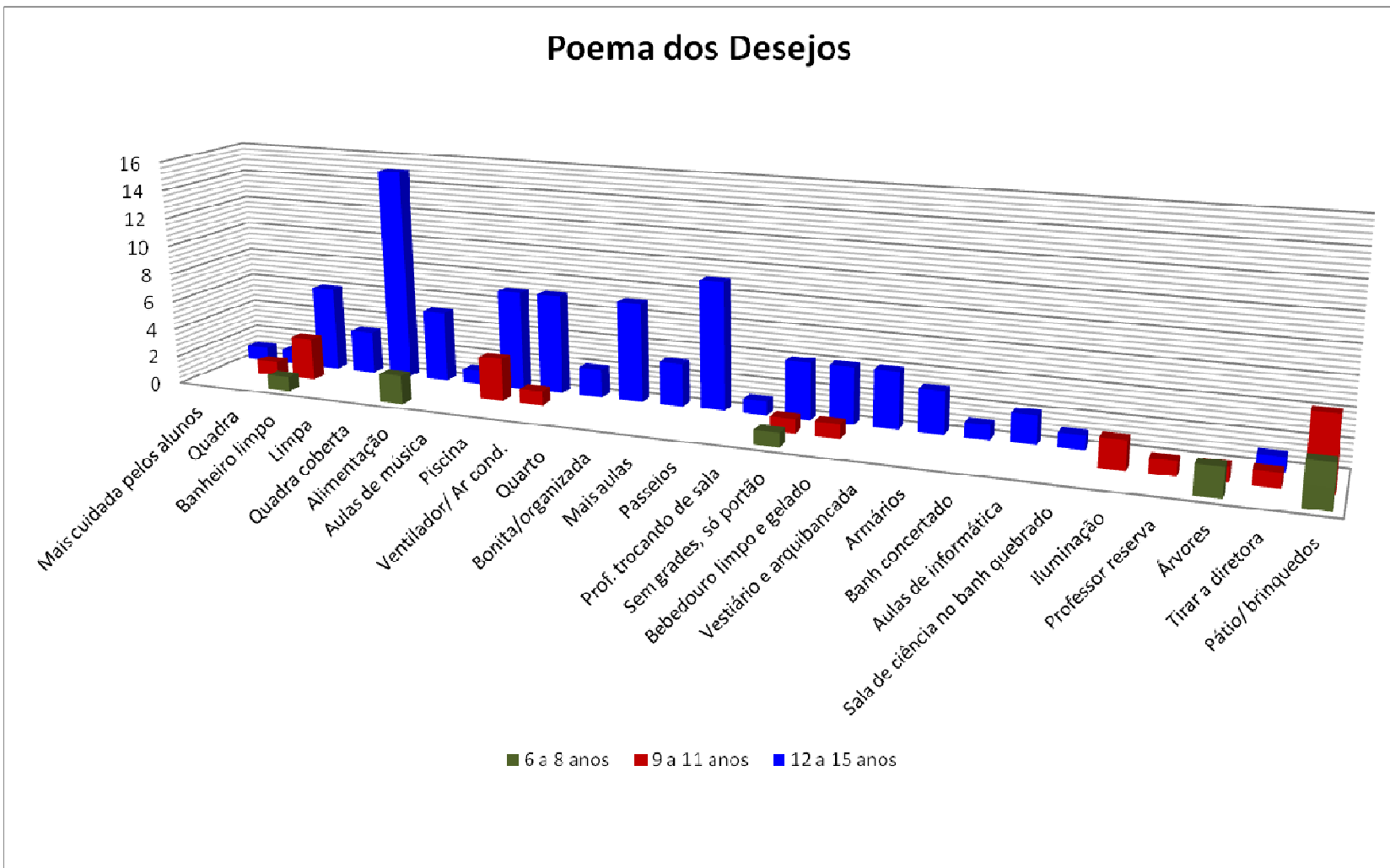


Gráfico 15: Gráfico geral dos resultados dos Poemas dos Desejos
 Fonte: Mariane Azevedo, 2012.

Questionários e Seleção Visual

Questão 1 – Foram selecionadas 3 salas de aula com diferentes características:

1ª foto – Sala de aula pequena, bem colorida com pouca ventilação natural e bem equipada.

2ª foto – Sala de aula bem ampla, muito iluminada artificialmente e muito equipada com tecnologia. Esta sala não possui nenhuma ventilação natural, apenas ventilação mecânica.

3ª foto – Sala de aula bem arejada, com bastante iluminação e pouco equipada.

Qual das **salas de aula** abaixo, você achou mais interessante? Marque um «X»



justifique (brevemente)

Figura 54: Questão 1 do Questionário.

Fonte: Rafael Tavares, 2012.

Resultado:

Analisando o resultado, observa-se que a sala 2 foi a mais votada, principalmente devido a sua boa iluminação e equipamentos didáticos modernos.

Atualmente, na escola verifica-se a baixa iluminação das salas de aula devido a falta de luz natural e artificial. Esta deficiência influenciou no resultado desta pesquisa. Pode-se concluir que há necessidade de uma revisão na quantidade de luminárias por sala de aula e nas condições das esquadrias existentes, que estão com os vidros bloqueados em grande parte da escola.

Outro fator muito citado na pesquisa foi o fato da sala 2 ser muito espaçosa. A excelente condição de iluminação e pintura branca das paredes induz ao usuário uma falsa impressão que a sala é ampla, quando não é. A sala 3 possui maior área quadrada que a sala 2.

Uma reavaliação nas cores das salas da escola pesquisada poderá transmitir e induzir a sensações nos professores e alunos.

	15 VOTOS	ILUMINADA E ESPAÇOSA ILUMINADA E EQUIPADA ILUMINADA, EQUIPADA, BRANCA E LIMPA ILUMINADA E EQUIPADA ILUMINADA E ESPAÇOSA CARTEIRAS PRÓXIMAS AOS TRABALHOS COLETIVOS PEQUENA E COM ARMÁRIOS
	2 VOTOS	SALA PEQUENA, SETAM-SE EM DUPLAS, ILUMINAÇÃO NATURAL ILUMINADA E EQUIPADA ILUMINADA, ESPAÇOSA E EQUIPADA ILUMINADA E VENTILADA ILUMINADA, ESPAÇOSA E EQUIPADA SAUDÁVEL ILUMINADA E EQUIPADA ILUMINADA E ESPAÇOSA ILUMINADA E ESPAÇOSA ILUMINADA E ESPAÇOSA
	NENHUM VOTO	

Tabela 4: Resultados da questão 1.

Fonte: Rafael Tavares, 2012.

Questão 2 – Foram selecionados 6 edifícios e perguntado ao usuário qual deles seria mais adequado para a sua escola.

Os edifícios foram selecionados por suas tipologias formais e suas diversas maneiras de implantação.

Como curiosidade, somente os edifícios 2 e 4 são edifícios escolares, os outros são penitenciárias em vários países no mundo. Esta informação não foi apresentada aos participantes do questionário.

Qual destes prédios você acha que seria adequado para uma escola? Assinale quantos quiser com um «X»

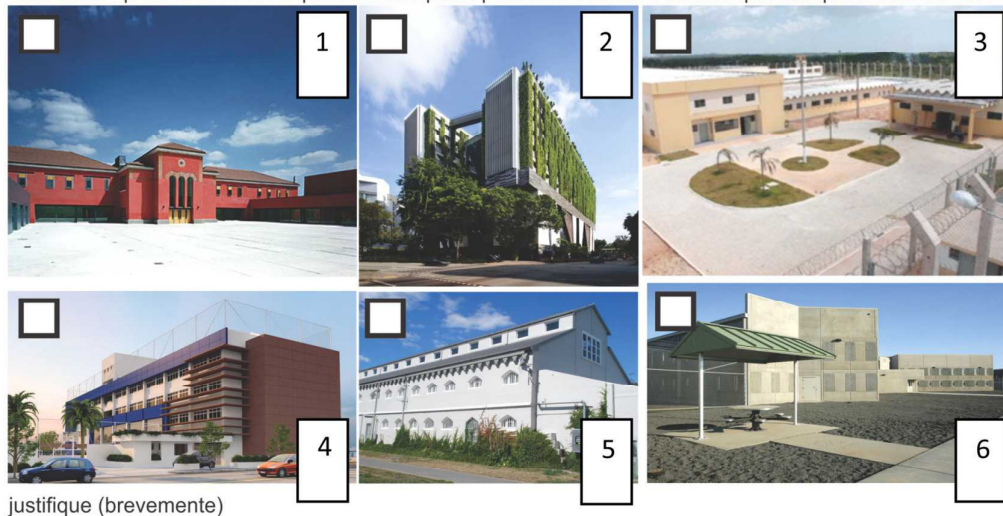


Figura 55: Questão 2 do Questionário.

Fonte: Rafael Tavares, 2012.

Resultado:

Comparando os resultados encontrados, o prédio 3 foi o mais votado sendo a justificativa de possuir em sua principal característica um grande pátio para uso dos alunos.

A escola do estudo de caso, atualmente, possui um pátio bem aproveitado. Alguns pátios internos da escola estão sub utilizados e poderiam ser melhor aproveitados. Outra opção seria estes pátios serem abertos ao uso dos alunos de forma controlada e organizada.

Recomenda-se uma reavaliação dos espaços internos para que os alunos não utilizem os corredores das salas de aula como pátios de recreação. Esta ação tem sido frequente no uso diário da escola.

1 VOTO			
0 VOTO		1 VOTO	
2 VOTOS		14 VOTOS	
		0 VOTO	

TAMANHO E ÁREA VERDE
ÁREA VERDE NO CENTRO
AMPLA COM PÁTIO
ESTÉTICA
PÁTIO COM VERDE
PÁTIO CENTRAL, MENOS GRADES, + ÁRVORES
AMPLA COM PÁTIO (TIRARIA A SEGURANÇA)
AMPLA COM PÁTIO
AMPLA COM PÁTIO
AMPLA COM PÁTIO E SEGURANÇA
AMPLA COM PÁTIO, JARDIM E CORES
AMPLA COM PÁTIO
AMPLA COM PÁTIO E MODERNA
AMPLA COM PÁTIO E É DE TÉRREO

O pátio amplo é a principal referência .

Tabela 5: Resultados da questão 2.

Fonte: Rafael Tavares, 2012.

Questão 3 – Foram selecionados 3 pátios internos e perguntado ao usuário qual deles seria o mais adequado para a sua escola.

Nas fotos abaixo, qual dos pátios seria o mais adequado para sua escola?



justifique (brevemente)

Figura 56: Questão 3 do Questionário.

Fonte: Rafael Tavares, 2012.

Na foto 1, o pátio é livre e coberto, sem delimitações de seu espaço.

Na foto 2, o pátio é cercado com muito verde

Na foto 3, o pátio é controlado , cercado e sem verde nenhum.

Resultado:

Os pátios 1 e 2 foram os mais votados , sob argumentação de possuírem cobertura e mais área verde para os alunos.

Atualmente na escola, o pátio de recreação não possui nenhuma destas características acima citadas. Estas necessidades podem ser facilmente resolvidas com uma readequação dos espaços externos da escola, que atualmente, possui uma área para a construção de uma quadra coberta e bastante áreas verdes que poderiam ser abertas aos alunos.

	6 VOTOS	MAIS ÁREA VERDE
	7 VOTOS	MAIS ÁREA VERDE PÁTIO AMPLO E VERDE ÁREA LIVRE PARA ATIVIDADES MAIS ÁREA VERDE MAIS ÁREA VERDE ÁREA LIVRE PARA ATIVIDADES ÁREA LIVRE PARA ATIVIDADES ÁREA LIVRE PARA ATIVIDADES MAIS ÁREA VERDE PROTEÇÃO DE CHUVA E SOL E CONTROLE PROTEÇÃO DE CHUVA E SOL ÁREA AMPLA, PODERIA TER COBERTURA PROTEÇÃO DE CHUVA E SOL E ESPAÇO
	3 VOTOS	A proteção contra o sol e a chuva juntamente com a demanda por mais áreas verdes são os principais pedidos feitos.

Tabela 6: Resultados da questão 3.

Fonte: Rafael Tavares, 2012.

Questão 4 – Nesta questão, os usuários foram solicitados que enumerassem em ordem de prioridade de importância de 1 a 12 o que a escola mais necessitava.

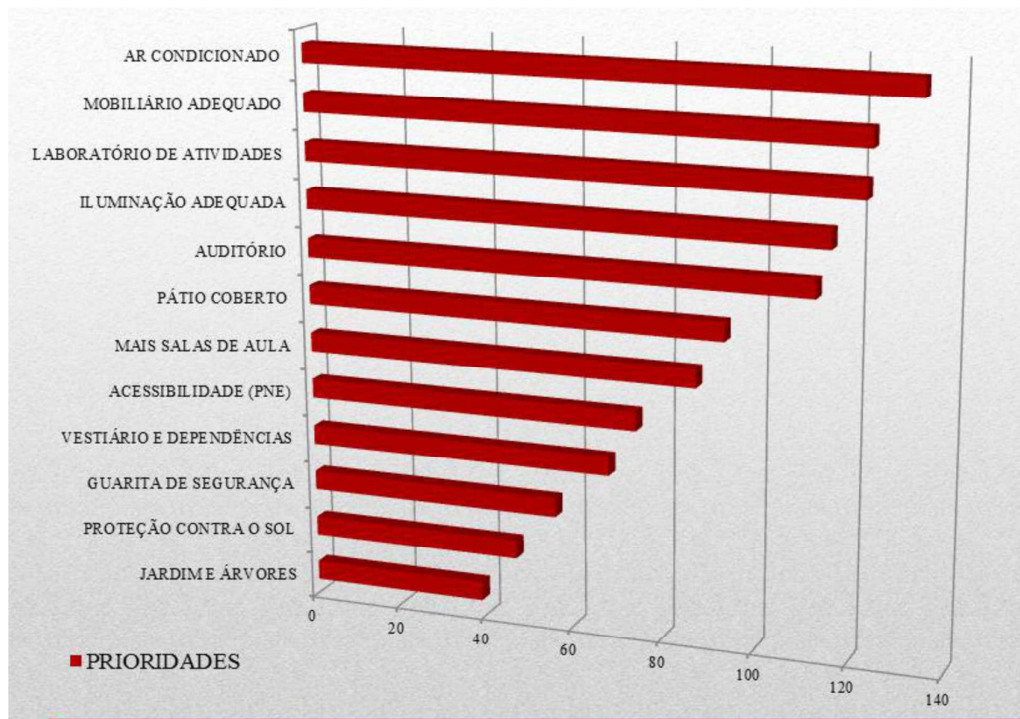


Gráfico 16: Resultados da questão 4.

Fonte: Rafael Tavares, 2012.

Resultado:

Como resultado vemos o item “ar condicionado” foi citado como o mais requerido pelos profissionais da escola. A falta de ventilação natural das salas de aula e dos demais ambientes de trabalho fazem do ar condicionado o grande vencedor da lista de necessidades. A insuficiência de mobiliário adequado, iluminação e de um laboratório de atividades também vem como outras necessidades importantes.

Curiosamente as áreas verdes vêm por último na lista de necessidades, isto ocorre porque a área externa da escola possui muitas árvores e campos gramados, ainda que seja pouco utilizado como espaços de convívio dos alunos.

Questão 5 – Foi realizado um questionário direcionado a respostas “SIM” , “NÃO” e “NÃO SEI”.

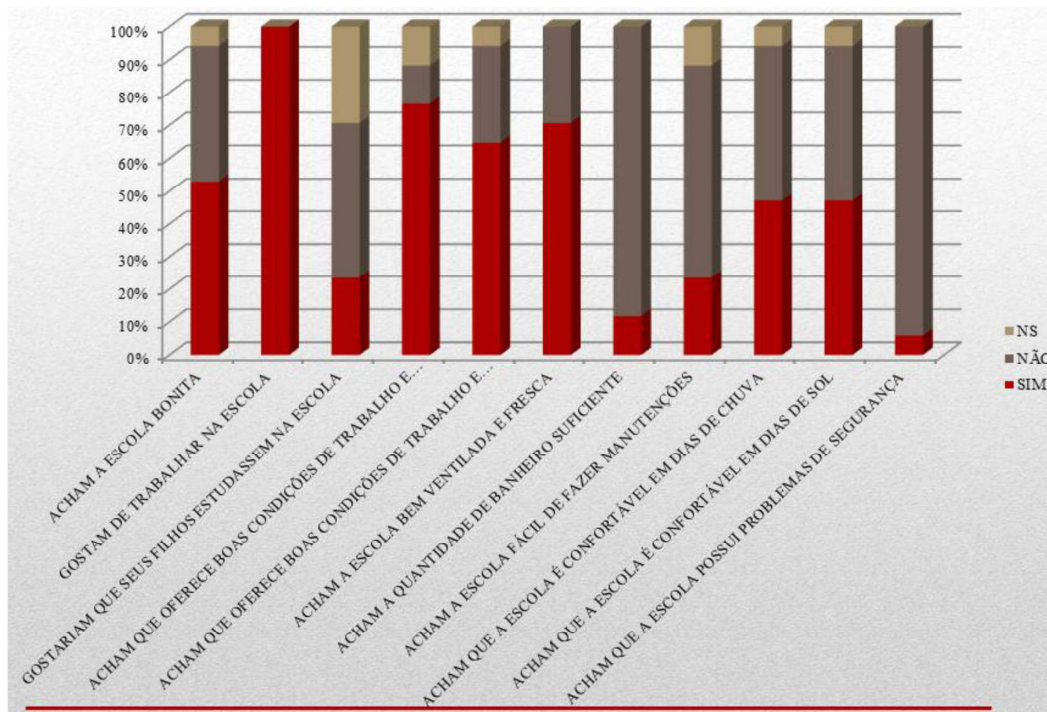


Gráfico 17: Resultados da questão 5.

Fonte: Rafael Tavares, 2012.

Resultado:

Como destaque, podemos citar:

“Gostam de trabalhar na escola”

Quase 100% dos entrevistados responderam que SIM.

“Gostariam que seus filhos estudassem na escola”

A maioria dos entrevistados responderam que NÃO.

O que se conclui é que o bom ambiente de trabalho e os laços de amizade entre os funcionários e professores influenciaram bastante no resultado e sendo assim, neste quesito não foi possível uma resposta mais precisa do objetivo inicial do questionamento.

Possivelmente, a escola precise de mais soluções às suas necessidades estruturais e funcionais para que a confiança no resultado final do trabalho seja considerado mais satisfatório tanto para seus funcionários como os professores.

A grande dedicação dos funcionários e professores não bastam somente. A escola possui grandes carências de infra-estrutura que precisam ser reavaliadas e corrigidas para melhoria nas condições de conforto dos usuários.

Por exemplo, a falta de banheiros pode ser observada como uma das principais solicitações dos entrevistados.

Questão 6 – Foram realizadas 3 sentenças a serem completadas pelos entrevistados.

Sentença 1- Uma coisa sensacional nesta escola é

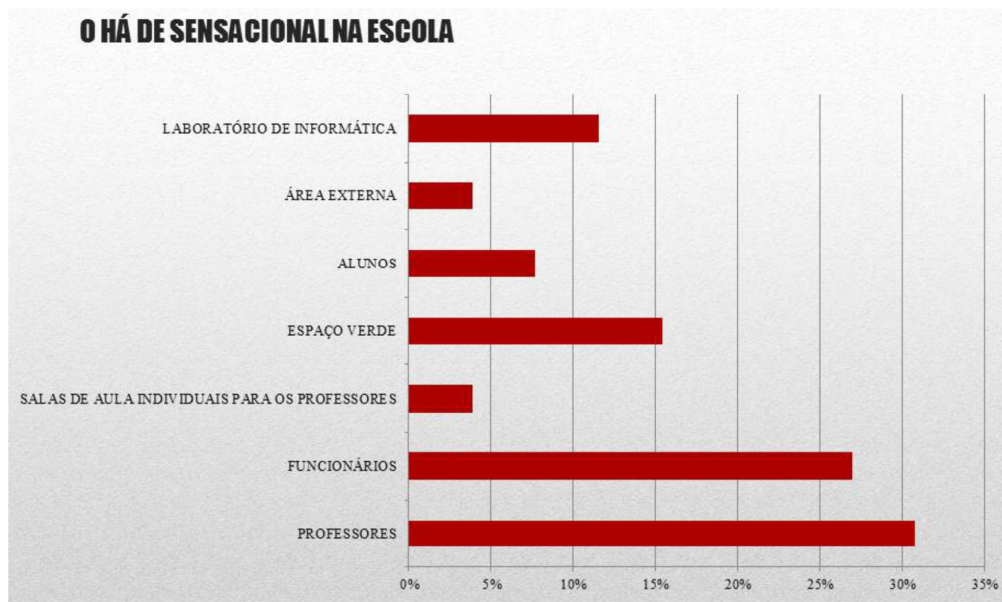


Gráfico 18:: Resultados da sentença 1 da questão 6.

Fonte: Rafael Tavares, 2012.

Resultado:

Observa-se assim como na questão 5, os laços de amizade e o ambiente profissional como o que há de sensacional na escola. O que corrobora com a avaliação do ítem anterior. Este resultado justifica porque os mesmos funcionários e professores em sua grande maioria , não colocariam seus filhos para estudarem na referida escola.

Sentença 2- O que há de pior na escola é

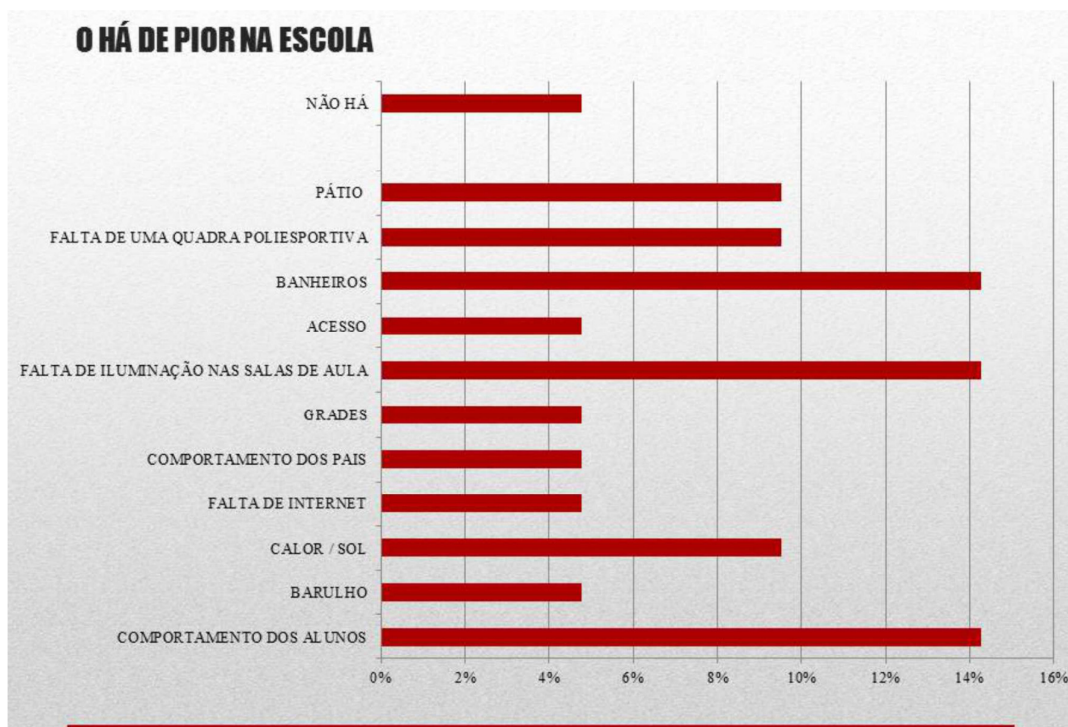


Gráfico 19:: Resultados da sentença 2 da questão 6.

Fonte: Rafael Tavares, 2012.

Resultado:

Banheiros, falta de iluminação, comportamento de alunos foram os mais citados.

É interessante observar que a falta de estrutura, observada nos dois primeiros itens, está entre o que há de pior.

Vale a pena registrar que todas as respostas foram de livre escolha dos questionados. Não houve um cardápio de respostas para a escolha desejada. Os usuários escreviam o que vinha a mente em primeiro lugar.

Sentença 3- Seria bom se a escola tivesse.....

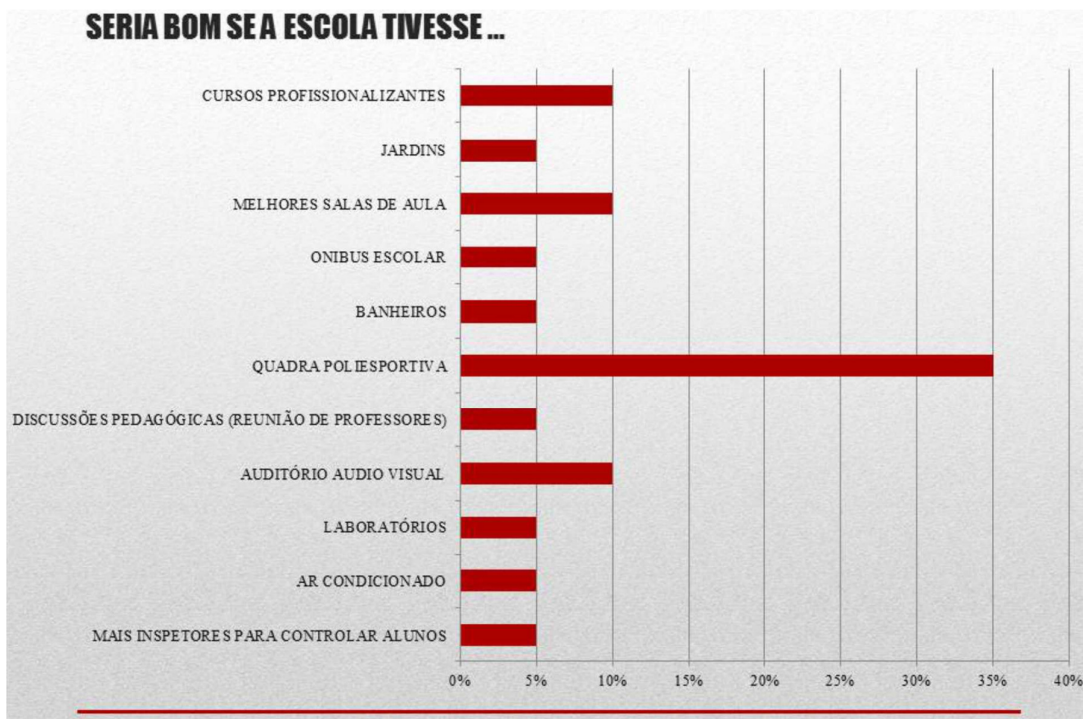


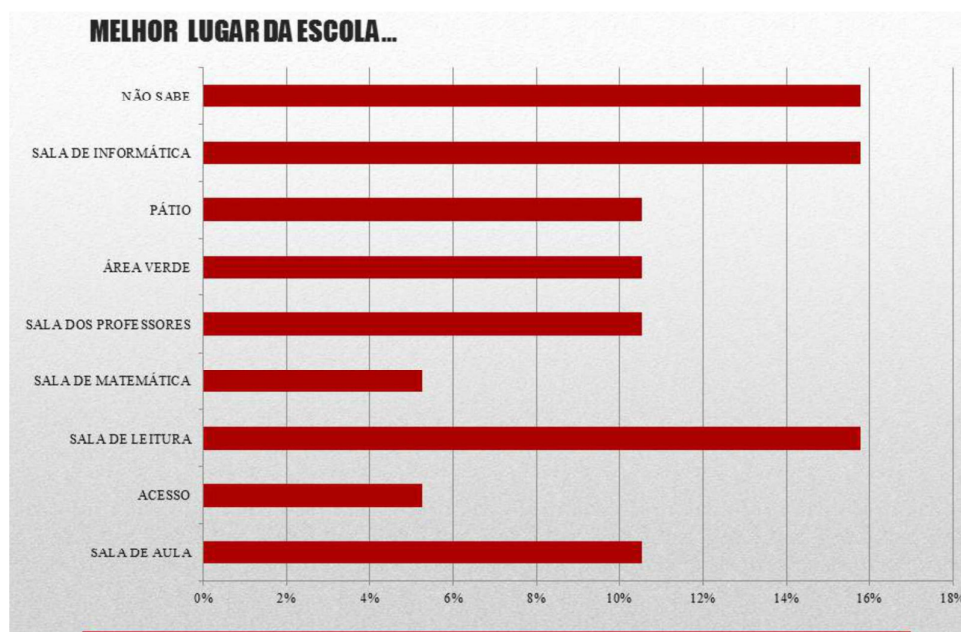
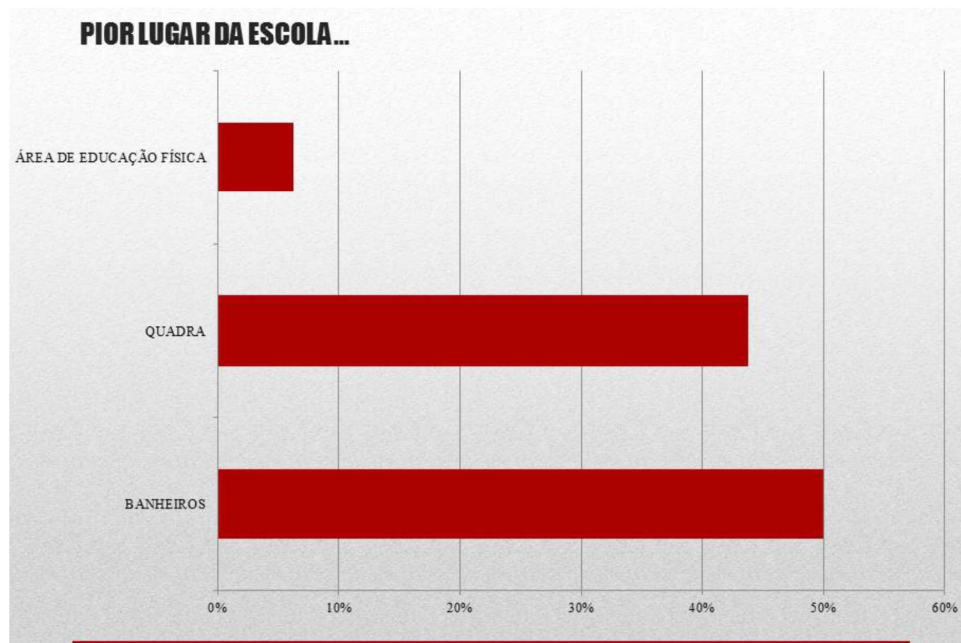
Gráfico 20:: Resultados da sentença 3 da questão 6.

Fonte: Rafael Tavares, 2012.

Resultado:

A necessidade de uma quadra poliesportiva está na grande maioria das respostas. A quadra pode resolver diversos problemas funcionais da escola, como a redistribuição dos alunos em um pátio coberto e controlado. A criação de um novo espaço didático para as atividades educacionais da escola também seria atendida pela criação deste novo espaço.

Questão 7 – Foram feitas perguntas livres sobre o PIOR e o MELHOR lugar da escola.



Gráficos 21 e 22:: Resultados de pior e melhor lugar na escola, respectivamente, questão 7.

Fonte: Rafael Tavares, 2012.

Resultado:

Como avaliação do pior lugar da escola, a quadra e o banheiro foram os vencedores com quase unanimidade em um questionário livre, sem indução à resposta.

Isto comprova que estes espaços estão muito aquém das funções para que lhes foram designadas. O banheiro logicamente está em sua mínima capacidade de funcionamento, tendo sido um deles completamente interdito ao uso.

Já a quadra, além de precariedade em manutenções, está mal localizada, dificultando controle e exercícios das atividades didáticas. Estes problemas ainda somam o fato deste espaço não ser coberto.

Dois espaços citados como os melhores da escola foram a sala de leitura e a sala de informática. Estes espaços são os mais silenciosos e ordeiros da escola o que os torna vencedores nas escolhas dos profissionais que nela atuam. Um bom projeto acústico nas salas de aula e nas áreas livres da escola poderiam diluir melhor esta tendencia de escolha, que certamente foi induzida pelo desconforto acústico.

Questão 8- Foi elaborado um quadro de avaliação tipo “O BONEQUINHO VIU...”, neste quesito o questionado avaliaria em péssimo, ruim, normal, bom, excelente todas as condições da escola.






O BONEQUINHO VIU... Assinale um «X» de acordo com seu grau de satisfação	péssimo 	ruim 	normal 	bom 	excelente 
Iluminação nas salas de aula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temperatura nas salas de aula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barulho na escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pátios para atividades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tamanho do refeitório para a escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Área dos professores (sala e direção)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Áreas verdes na escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Facilidade de controle dos alunos na escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 57: Questão 8 do Questionário.

Fonte: Rafael Tavares, 2012.

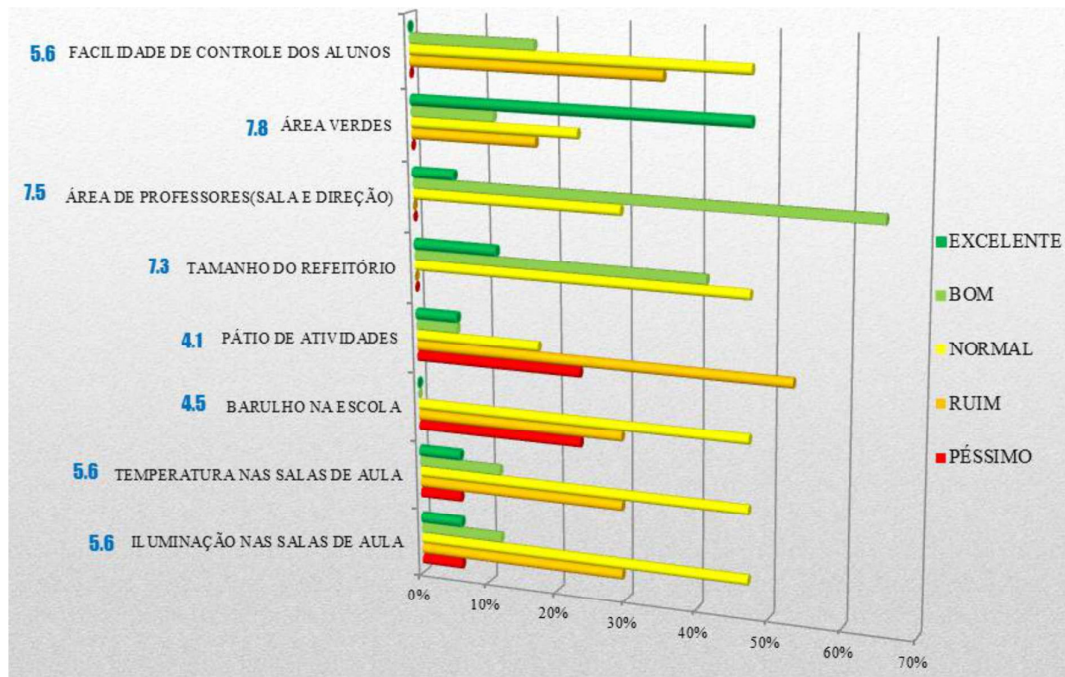


Figura 58: Resultado da Questão 8 do Questionário.

Fonte: Rafael Tavares, 2012.

Resultado:

Neste cenário, as áreas verdes foram as classificadas como excelentes, mas curiosamente não fazem parte da escola, são paisagens de fundo que fazem parte do entorno em que a escola está construída. As áreas verdes próprias da unidade escolar estão em precário estado de conservação e certamente necessitam de uma integração melhor com o entorno existente.

No critério escolhido como "bom", a sala dos professores vem como a mais votada. Isto se deve a presença do ar condicionado que se faz presente quase que exclusivamente neste espaço. As boas condições higrotérmicas foram decisivas na escolha deste espaço.

Um espaço marcado como ruim foi o pátio de atividades. Neste caso, a observação feita no primeiro parágrafo, sobre as áreas verdes, são comprovadas. O pátio de atividades carece de paisagismo e de proteção ao sol, o que o torna um lugar inospito e de pouco conforto para os usuários. Este pátio não possui verde, apenas terra seca e concreto.

Já no quesito "ruim", novamente, o pátio de atividades e o barulho aparecem como vencedores das votações, onde observa-se uma grande necessidade de um projeto paisagístico e acústico para toda escola, uma vez que estes problemas vem sendo identificados como os principais incômodos da unidade escolar.

Resultados Finais

A partir dos instrumentos aplicados, foram obtidos os resultados finais referentes à análise dos ambientes da escola (Figura 58), conforme será apresentado a seguir.

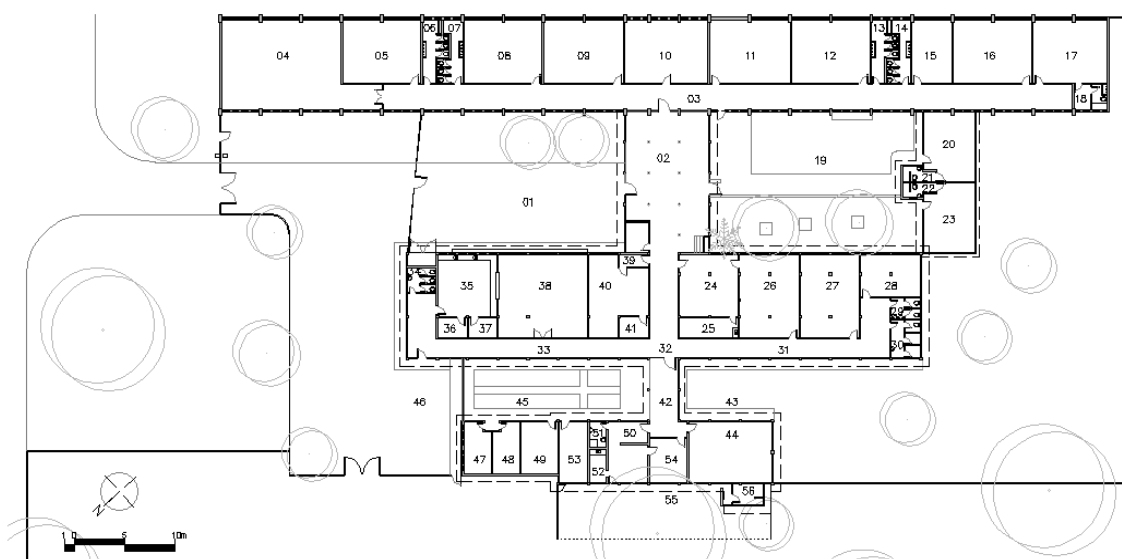


Figura 58: Planta-baixa com identificação dos 56 ambientes.

Fonte: Aline Costa (a partir de arquivo fornecido), 2012.

Setor de Vivência e Assistência:

O **pátio de acesso principal (01)**, que deveria servir só para a circulação, é utilizado principalmente para a recreação e, ao que tudo indica, para as manifestações cívicas. É o "espaço descoberto" preferido de todos os alunos, com predominância dos adolescentes que, pela força, conseguem estabelecer domínio sobre esse território. Talvez a escolha desse lugar esteja relacionada à sensação de liberdade. Foi clara a mudança de uso desse ambiente na hora do recreio: uns se apropriando da floreira para jogar bola e correr; outros se encostando quer ao paredão do edifício maior quer aos troncos das árvores (de pouca sombra devido a sua implantação inadequada); alguns sentando-se no banco fixo encostado à parede do prédio menor; e mais outros junto ao portão de acesso principal do pátio, à espera do serviço móvel de venda de um quiosque informal ("Batista"), situado no passeio público mais adiante. A área central desse pátio é pouco usada para brincar, por ser desconfortável e pouco convidativa, já que o calor e a luz direta do sol incomodam. Com

isso, um fator bastante citado por professores e funcionários foi a necessidade de pátios cobertos e mais áreas verdes.

O **átrio** (02), que deveria servir só para a recepção, também possui o uso caracterizado pela recreação. Nesse caso, trata-se do "espaço coberto" preferido dos alunos, apesar do "peso" do gradeamento e dos pilares ali existentes. Aí, observam-se o excesso de ruído e a falta de acessibilidade, além da posição inadequada do bebedouro próximo às lixeiras.

O **pátio-infantil** (19) de acesso às salas de aula, circulação e recreação infantis é sombreado, mas não possui infra-estrutura, tratamento paisagístico e mobiliários adequados que otimizem seu uso e valorizem o lugar. O revestimento do piso é, em uma parte, cimentado e impermeável e, em outra, de terra batida. Trata-se de um ambiente mal cuidado e com drenagem insuficiente. Há instalações aparentes, que podem ocasionar acidentes.

O ambiente poderia ser aproveitado de forma mais eficiente, embora tenha-se notado seu uso pelas crianças em atividades recreacionais e por alguns alunos mais velhos que buscam privacidade (para se comunicar ao celular, por exemplo) durante o recreio ou intervalo das aulas.

Entretanto, por ser um ambiente controlado e pela ambiência que apresenta torna-se pouco convidativo e conseqüentemente subutilizado.

Já a **circulação para as salas** (03) se faz por uma "apropriação" do primeiro pavimento do prédio anexo. Ela é escura e extensa, transmite "medo" e sensação de infinito. Esse ambiente não convida à circulação, incomoda. O espaço passa uma ideia de confinamento, um longo corredor com muitas paredes e grades, além de instalações aparentes.

Os **banheiros dos adolescentes** (06, 07, 13, 14 e 18) são pequenos, mal conservados (alguns estão interditados), e desproporcionais, inclusive com largura reduzida - aparentemente inferior ao regulamentar. Embora haja bacias para iluminação e ventilação natural e o pé-direto seja alto, são bastante escuros. O *layout*, geralmente configurado por um corredor com pia, dois boxes pequenos e um recanto ao fundo não atende satisfatoriamente ao usuário. Em alguns deles, teve-se receio de abrir as portas; pois, embora tudo esteja limpo, o aspecto é de "sujo". Em um dos banheiros femininos, por exemplo, muitos azulejos foram suprimidos, contribuindo para uma aparência ruim.

Nos relatos dos alunos, os banheiros foram caracterizados como sujos, inclusive através de expressões que remetem à sensação de nojo. Na maioria dos registros, eles

foram classificados como desconfortáveis, insalubres e mal conservados. Os alunos também sugeriram que um deles, atualmente desativado, seja um apoio para o laboratório de ciências, por ter ponto de água.

A **circulação da área administrativa** (32), adjacente ao átrio, consiste na continuação do "espaço coberto", preferido pelos alunos. Também possui uso recreacional nos intervalos das aulas, contribuindo para o barulho intenso. As brincadeiras que ali ocorrem comprometem a livre circulação, especialmente em relação aos acessos à sala dos professores e à direção.

As **circulações** consecutivas à anterior, uma **em direção à área de informática** (31) e outra, **ao refeitório** (33), não diferem das anteriores quanto ao uso para vivência; porém, são agradáveis, possuem boa aparência e estão mais arejadas e iluminadas naturalmente, devido à utilização de um tipo de vedação em cerâmica vazada denominado "cobogó", que de certa forma remete ao aspecto da consciência ambiental.

Entretanto, logo se constata que essa preocupação com o meio ambiente não existe ou não é priorizada, pois são notadas lâmpadas acesas durante todo o tempo nesses e em alguns outros ambientes, que poderiam aproveitar fontes naturais de iluminação e ventilação.

O **refeitório** (38) consiste em um espaço agradável, limpo e apreciado por todos. Entretanto os alunos pedem que a comida seja mais nutritiva e saborosa. A falta de lanchonete ou cantina faz com que os alunos recorram à lanchonete do "Batista", que é externa à escola.

O **jardim** (43) carece de cuidado e manutenção, pois está literalmente abandonada. Já a **horta** (45) apresenta melhores condições de manutenção, mas poderia ser mais utilizada. Ambos são ambientes que merecem mais atenção e otimização do uso, pois podem contribuir para o aprendizado e a vivência dos alunos.

A **quadra de futebol** da escola é descoberta e esburacada e apresenta-se como um anexo do edifício escolar. Sendo um excelente espaço, mas sem infraestrutura de apoio, configura um ambiente de alto risco, pois não há segurança e cercamento. Por isso, as crianças pediram cobertura e/ou outra quadra coberta para brincar e praticar diferentes esportes, além de arquibancadas, vestiários e arrumar o gramado. Essa necessidade de uma quadra poliesportiva também apareceu nos questionários, pois haveria uma

redistribuição dos alunos em espaço coberto e controlado, além de ser uma alternativa para recreação que ocorrem nos corredores.

Setor Pedagógico:

As **salas de aulas dos adolescentes** (05, 08, 09, 11, 12, 15, 16 e 17) são temáticas (por disciplinas) e de bom tamanho, mas seus *layouts* de funcionamento são inadequados, especialmente aos destros. Há infiltrações em alguns cantos de parede, denotando algum descuido com o edificado. A condição lumínica é prejudicada devido a pouca iluminação natural e artificial.

Um aspecto importante observado pelos alunos refere-se à rotina de uso das salas; já que, para os mesmos, seria mais satisfatório que os professores - e não eles - trocassem de salas a cada mudança de aulas das diferentes disciplinas.

As **salas de aulas de ensino básico** (26 e 27) também são temáticas e possui *layouts* de funcionamento inadequados, especialmente aos destros. Embora tenham bom tamanho, os ambientes parecem menores. Talvez devido à pintura azul-escura a mais que meia altura das paredes e à existência de quatro pilares que seccionam as salas, denotando um projeto mal pensado. A iluminação artificial também é inadequada.

A **sala de leitura** (10), à primeira vista, parece pequena e provoca desconforto, uma sensação de claustrofobia devido à inexistência de vão de janelas. Embora o pé-direito seja alto, a presença de colunas circulares, robustas e decoradas consiste em obstáculos arquitetônicos. O espaço de apoio e a mesa da bibliotecária são pequenos (havia livros amontoados no chão); além disso, aquele é partilhado com o lugar de consulta informática. Aparentemente não há sistema de segurança e controle quer do material exposto, quer da entrada e saída de usuários (acesso). O piso demonstra alguma consciência ambiental na escola, porque é em cerâmica reciclada; mas, por ser de material de demolição na cor preta, escurece e reduz o ambiente.

Visto por outro ângulo, o espaço parece maior porque há desproporções de escala entre a edificação, usuários e mobiliário - este é só para "crianças" e, portanto, desconfortável para os demais alunos. Portanto, o ambiente, embora estimado e cuidado, não convida à pesquisa ou à leitura. Sua situação não é a mais indicada, pois está no ponto de confluência de dois principais fluxos (entroncamento da circulação de mão dupla com o Átrio).

Entretanto, ao vivenciar a sala, verificou-se seu uso para a reunião de professores. Para esse fim, o ambiente foi considerado agradável, silencioso (não tem janela), e com boas condições de conforto térmico, devido ao condicionamento de ar feito por aparelho; sendo, portanto, uma das salas mais bem avaliadas no questionário.

A **sala de artes** (04) parece improvisada, embora tenha potencial para se tornar bastante agradável, caso seja bem planejada e aproveitada. No momento, a ambientação interior é “austera”, pois parte da estrutura está aparente e há muitas grades nos vãos de vedação. O *layout* de funcionamento não favorece o uso de toda a sala, formando espaços residuais. Em um dos lados (na face do corredor), há iluminação em excesso e no outro (na face das janelas), pouca iluminação. Percebe-se que as luminárias tiveram suas lâmpadas alteradas, de fluorescentes para incandescentes, talvez por ser de manutenção mais fácil. Em contraposição, os mobiliários são adequados, inclusive aos destros.

Verificou-se, com a pesquisa, que há a intenção de transformar esse ambiente em um auditório.

A **sala de informática** (28) é o *ex. libre* (preferência) de todos. Possui um bom tamanho e está bem equipada, apesar da posição incorreta de alguns equipamentos devido à existência de um pilar central, que prejudica a visibilidade ao quadro. Foi uma das salas mais votadas no questionário que procurou identificar, dentre outros, os ambientes preferidos dos usuários.

As duas **salas de ensino infantil** (20 e 23) funcionam num bloco anexo à construção principal, situado ao fundo do pátio infantil. Tratam-se de ambientes mal iluminados e mal ventilados naturalmente. O pé-direito das salas é relativamente baixo e não há ventilação cruzada, que somados à ocupação por turmas com grande quantidade de alunos (o que acontece principalmente na sala 20), aumentam a sensação de lugar “abafado”. Além disso, as janelas estão fora da escala de uma criança. O ponto positivo é que as salas possuem banheiros privativos (21 e 22).

Setor Administrativo e Apoio Técnico-Pedagógico:

A sala de **Direção e Secretaria** (40) possui acesso dúbio, não convida à entrada, promovendo a exclusão, além de seu *layout* ser confuso. Entretanto, foi um ambiente, juntamente com a sala dos professores, considerado bom no questionário, provavelmente por ser mais reservado.

A **sala dos professores** (24), por sua vez, é bastante utilizada. Serve não só como lugares de encontros, conversas e reuniões de professores, mas também de depósito e de local para as refeições. É o "espaço preferido" dos não fumantes, apesar da copa em anexo. No essencial, o espaço é de bom tamanho, mas a sensação é de improvisação. Observa-se um excessivo número de mobiliário.

A **copa** (25) - de acesso restrito, feito pela sala dos professores - é estreita e possui mobiliário adequado. No entanto, o *layout* de funcionamento não é o mais apropriado: a mesa de refeições, por exemplo, está posicionada de forma confinada, no canto final do ambiente e, por isso, não convida à permanência. Além disso, o espaço parece pequeno e provoca uma sensação de **claustrofobia** devido à inexistência de vãos de janelas.

O **banheiro dos professores** (30) é pequeno e aparentemente inferior ao regulamentar. A imagem é de um "labirinto". O *layout* de funcionamento não é o mais apropriado. Embora seja iluminado e ventilado naturalmente através de bacias e tenha pé-direito alto, cheira a "mofo".

Nos questionários, percebeu-se a insatisfação em relação a esse banheiro, sendo inclusive votado como o pior espaço da escola, não só pela falta de manutenção e qualidade do lugar, como também pelo tamanho e quantidade insuficientes.

A **sala dos estagiário** (49) é grande para os poucos equipamentos e mobiliários existentes, aparentando uma situação de improviso. Apesar de o ambiente ter sido reformado recentemente, parece que seu uso ainda não está plenamente definido.

Setor de Serviços Gerais:

A **cozinha** (35) é ampla, mas pouco iluminada e ventilada naturalmente. Esse espaço é desconfortável devido ao calor. A **despensa** (37) também possui um bom tamanho e, no momento da visita, estava limpa.

Já a área de serviço, no final do corredor (33) que dá acesso ao refeitório e à cozinha, encontra-se em situação que parece improvisada.

O **banheiro dos funcionários da cozinha** (34), também utilizado como vestiário, é pequeno e aparentemente inferior ao regulamentar, além de não possuir mobiliário adequado ao uso, como armários e bancos. Já o **banheiro dos funcionários da limpeza** (29) apresenta-se em estado de conservação ruim.

A **circulação de serviço** (42) possui acesso restrito. Como é comum ao pátio com jardim, serve de apoio a ele. O piso apresenta desníveis e alguns obstáculos.

O **almoxarifado** (44) é um espaço amplo, dotado de várias estantes com prateleiras para o depósito de materiais. Constatou-se, no entanto, a necessidade de maior iluminação do ambiente.

Já o **depósito de material de construção** (48) era o antigo vestiário, onde hoje são guardados entulhos, restos de obra, dentre outros. Há ainda a **sala da Comlurb** (47), que serve como vestiário para os funcionários da empresa que ali trabalham e também para guardar equipamentos, como: vassouras, rodos, panos etc.

Além desses ambientes de serviços gerais, há a **casa do zelador** (50, 51, 52, 53, 54, 55 e 56), que foi acrescida através da apropriação indevida de outras partes, como o quintal (o qual é bagunçado) em anexo e a construção de um “puxadinho”.

Além dos ambientes supracitados, há o **estacionamento** (46) localizado em frente à escola que, à primeira vista, parece ser privativo. Ele possui um bom tamanho e é sombreado por árvores, mas a drenagem no local é insuficiente.

Matriz de Recomendações

O quadro a seguir apresenta uma relação dos ambientes e, de forma resumida, os respectivos problemas diagnosticados, com a classificação dos mesmos de acordo com as intervenções que podem ser realizadas a curto, médio e longo prazo.

MATRIZ DE RECOMENDAÇÕES

Legenda:

	Intervenção em curto prazo		Intervenção em médio prazo		Intervenção em longo prazo
--	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------

Ambientes		Matriz de Descobertas
Número	Nome	
Setor de Vivência e Assistência		
01	Pátio de acesso principal	Pouca sombra, pouco verde e falta de equipamentos como bancos e mesas.
02	Átrio	Falta de identidade Pouca acessibilidade Ruído
19	Pátio infantil	Falta de uso Mobiliário inadequado Falta de paisagismo
03	Circulação para salas	Iluminação insuficiente Ruído
06, 07, 13, 14 e 18	Banheiros dos adolescentes	Aspecto ruim Conservação ruim Limpeza ruim
32	Circulação da área Administrativa	Uso inadequado Ruído
31 e 33	Circulação para a sala de informática e para o refeitório	Instalações de ar condicionado de forma inapropriada
38	Refeitório	Ventilação insuficiente
45	Jardim / Horta	Falta de equipamentos Falta de mobiliário
43	Jardim	Muita insolação Falta de mobiliário Falta de conservação
	Quadra de futebol	Descoberta Péssimo estado de conservação Uso inadequado
Setor Pedagógico		
05, 08, 09, 11, 12, 15, 16 e 17	Salas de aulas dos adolescentes	Iluminação insuficiente Infiltrações <i>Layout</i> inadequado

26 e 27	Salas de ensino básico	<i>Layout</i> inadequado Iluminação artificial insuficiente
10	Sala de leitura	Mobiliário inadequado
04	Sala de artes	<i>Layout</i> inadequado Iluminação inadequada
28	Sala de informática	Posição de equipamento inadequada
20, 21, 22 e 23	Sala de ensino infantil	Iluminação insuficiente Ventilação insuficiente Escala inadequada
Setor Administrativo e Apoio Técnico-Pedagógico		
40	Direção	Acesso confuso <i>Layout</i> inadequado
24 e 25	Salas dos professores	<i>Layout</i> inapropriado Conservação ruim
30	Banheiros dos professores	Aspecto ruim Péssimo estado de conservação
49	Sala dos estagiário	Uso inadequado Mobiliário inadequado
Setor de Serviços Gerais		
35	Cozinha	Iluminação Insuficiente
37	Despensa	Ventilação insuficiente
33	Área de serviço	<i>Layout</i> inadequado
34	Vestiários dos funcionários	Mobiliário inadequado
29	Banheiro funcionários da limpeza	Estado de conservação ruim.
42	Circulação de acesso restrito	Falta de acessibilidade Estado de conservação ruim
44	Almoxarifado	Iluminação insuficiente Ventilação natural insuficiente
48	Depósito de material de construção	<i>Layout</i> inadequado
47	Sala da Comlurb	<i>Layout</i> inadequado
50, 51, 52, 53, 54, 55 e 56	Casa do Zelador	<i>Layout</i> inadequado Pouca iluminação e ventilação.
46	Estacionamento	Drenagem insuficiente

Tabela 14: Matriz de Recomendações em curto, médio e longo prazo.

Fonte: Rafael Tavares e Mariane Azevedo, 2012.

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disciplina de Avaliação Pós-Ocupação foi de grande valia para o conhecimento dos estudos da relação ambiente-comportamento e da avaliação do desempenho do ambiente construído.

Com o desenvolvimento do trabalho de APO da Escola Municipal Tenente Antônio João, tornou-se possível a aproximação entre teoria e prática. A experiência de avaliação da escola, com a aplicação dos métodos estudados em sala de aula, contribuiu de forma significativa para a compreensão, a assimilação e a análise do conteúdo proposto pela disciplina.

O fato de a turma ser pequena e de o trabalho ser único para todo o grupo permitiu a contemplação de vários instrumentos durante a prática da análise ambiental. Com isso, cada integrante pode experimentar, no mínimo, de dois a três procedimentos diferentes.

O percurso feito no primeiro dia de visita ao ambiente escolar serviu para um reconhecimento prévio da área a ser estudada. O auxílio de uma pessoa da escola como guia facilitou o entendimento do funcionamento da mesma. Esse reconhecimento de campo tornou-se fundamental para a escolha dos instrumentos utilizados, que foram elencados conforme a adequação das finalidades desejadas.

No segundo dia da visita, foi aplicado o *Walkthrough*, através de um percurso abrangendo quase todos os ambientes escolares (exceto três); quando se pode registrar, dentre outros, os aspectos físicos dos ambientes e comportamentais dos usuários, na tentativa de registrar os pontos positivos e negativos, possibilitando ainda mais a familiarização dos observadores com o edificado.

A utilização do *Walkthrough* permitiu um diagnóstico detalhado de cada ambiente, possibilitando uma análise bastante ampla da escola. Ademais, ele foi auxiliado pelo recurso do *Checklist*, contribuindo para um diagnóstico mais técnico e completo, já que contemplou 79 quesitos de avaliação distribuídos em aspectos estético-compositivo; técnicos construtivos; contextuais ambientais; programáticos funcionais; e comportamentais.

Deve-se ressaltar que, de modo geral, as experiências do *Walkthrough*, incluindo o recurso do *Checklist*, evidenciaram mais elementos negativos do que positivos da escola, gerando uma certa frustração em relação aos ambientes escolares. Ficou clara a necessidade de maior iniciativa, atenção e cuidado com a Escola Municipal Tenente Antônio João.

No terceiro dia de visita à escola, o grupo pode aplicar instrumentos mais específicos, tentando investigar as especificidades do lugar. Para isso, foram utilizados os

procedimentos e instrumentos referentes ao Mapa Comportamental, Mapa Mental, Poema dos Desejos, Questionário e Seleção Visual.

O Mapa Comportamental, que objetivou a análise entre comportamento e ambiente, foi inicialmente planejado para registrar a conduta dos usuários em dois pátios (de entrada e infantil), lugares previstos para a recreação. Com as condições climáticas insatisfatórias apresentadas no dia, decidiu-se diagnosticar outros ambientes (inclusive cobertos) que estavam sendo vivenciados com tal uso. Pode-se constatar não só a riqueza da dinâmica do comportamento das pessoas nesses ambientes - até mesmo nos espaços não planejados e/ou sem condições ideais para tal uso -, como também a carência de ambientes adequados e com maior atratividade em relação ao lazer.

O Mapa Mental teve por objetivo verificar como as pessoas se sentem no ambiente avaliado, buscando saber se o mesmo está adequado. Ele refletiu parte da realidade, pois os respondentes, na maioria das vezes, se ativeram no que lhes foi mais importante e/ou interessante; ou ainda, fizeram registros somente do que estavam vendo, perdendo assim a finalidade do instrumento. Crianças pequenas apresentaram essa dificuldade e desenharam basicamente seu entorno, “floreando” assim sua realidade.

O Poema dos Desejos consistiu em um instrumento bem subjetivo, que trabalhou com os anseios das pessoas. Seu lado positivo esteve na possibilidade de descobrir exatamente o que os usuários queriam; entretanto, muitas vezes, esses desejos representaram fantasias, além dos limites do bom senso, sendo impossíveis de realização. Novamente é um instrumento difícil de ser realizado com crianças pequenas, devido as expectativas próprias de suas idades, que geralmente são inviáveis para uma organização escolar. Outro aspecto interessante notado foi que, ao contrário do Mapa Mental, estas crianças (pequenas) não desenharam e sim, escreveram, evidenciando a dificuldade em desenhar o imaginário.

Aplicar o Mapa Mental junto com o Poema dos Desejos foi uma maneira de, com o pouco tempo que se tinha, utilizar os dois instrumentos e facilitar a posterior análise dos mesmos. O único problema foi que algumas crianças fizeram confusão entre os dois; talvez devesse ter sido explicado um e aplicado, esperado algum tempo e explicar e aplicar o outro.

O Questionário e a Seleção Visual, por sua vez, foram desenvolvidos de forma bastante cuidadosa e objetivaram a percepção ambiental por parte dos funcionários e professores. Teve-se, entretanto, pouca participação e comprometimento do público alvo com a pesquisa, comprometendo os resultados desse trabalho, principalmente quanto à necessidade de dados referentes a esses usuários.

A partir do cruzamento e análise dos dados provindos dos instrumentos supracitados, foram obtidos e apresentados os resultados finais com a identificação de

algumas qualidades e a constatação de muitos problemas relacionados aos ambientes da escola visitada.

Espera-se, portanto, que esse trabalho contribua para futuras iniciativas de melhoria da escola, com o foco no bem estar de seus usuários, sejam eles: alunos, professores, funcionários, dentre outros. De modo mais amplo, acredita-se que ele também possa auxiliar outros estudos e ações projetuais de exemplares arquitetônicos com esse tipo de uso, já que não se pretende esgotar aqui as possibilidades de análise que o tema oferece.

Por fim, conclui-se que os ensinamentos e as experiências obtidos na disciplina foram de extrema importância para a formação dos pesquisadores mestrandos e doutorandos.

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, M. Moraes de.. Experiência ambiental: elementos para projeto arquitetônico. In: DEL RIO, Vicente; DUARTE, Cristiane Rose; RHEINGANTZ, Paulo Afonso (Org). **Projeto do Lugar** - Colaboração entre Psicologia, Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2002.
- CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal**: Métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.
- CANTER, D.. **The Psychology of Place**. London: Architectural Press, 1977.
- CASTELLO, I. **Repensando o lugar no projeto urbano**: variações na percepção de lugar na virada de milênio (1985-2004). Porto Alegre: PROPRQ/UFRGS, 2005.
- COSTI, Marilice. Avaliação pós-ocupação (apo): monitorando a arquitetura! In: **Infohabitar**, ano VI, nº279, 2009. Disponível em: http://infohabitar.blogspot.com.br/2009_05_11_archive.html. Acesso em: junho 2012.
- DEL RIO, Vicente; DUARTE, Cristiane Rose; RHEINGANTZ, Paulo Afonso (Org). **Projeto do Lugar** - Colaboração entre Psicologia, Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2002.
- ELALI, G. A.. **Psicologia e Arquitetura**: em busca do lócus interdisciplinar. Dossiê Psicologia Ambiental Estudos de Psicologia 1997, 2(2), 349-362.
- ESCOLANO, A.. A arquitetura como programa: espaço-escola e currículo. In: Frago, A. V.; ESCOLANO, A. **Currículo, espaço, subjetividade**: a arquitetura como programa. Rio de Janeiro: DP&A, 1998.
- ORNSTEIN, S. W.. **Avaliação pós ocupação do ambiente construído**. São Paulo: Studio Nobel / EDUSP, 1992.
- RHEINGANTZ P.; AZEVEDO, G. et al. **Observando a qualidade do Lugar**: procedimentos para a Avaliação Pós-Ocupação. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Pós-Graduação em Arquitetura, 2009. Disponível em: www.fau.ufrj/prolugar. Acesso em: junho 2012.
- TUAN, Yi Fi. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Difel, 1980.
- Relatórios de APO da disciplina (2008, 2009, 2010).

4. ANEXOS

6.1 Poema dos Desejos e Mapa Mental

Sumário

1º Grupo: Crianças de 12 até 15anos, que estavam na aula do 7º ano.....	82
2º Grupo: Crianças de 6 até 8 anos, que estavam no pátio	110
3º Grupo: Crianças de 9 até 11 anos, que estavam no pátio.....	125