

UNIVERSDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Mestrado em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável

Danilo Bastos Jardim

A CRIANÇA E O AMBIENTE NA INFÂNCIA:
um estudo da noção ambiental na escola infantil

Belo Horizonte
2012

Danilo Bastos Jardim

A CRIANÇA E O AMBIENTE NA INFÂNCIA:
um estudo da noção ambiental na escola infantil

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável.

Área de concentração: Bens Culturais, Tecnologia e Território.

Orientadora: Beatriz Alencar d'Araújo Couto.

Belo Horizonte
2012

AGRADECIMENTOS

A todos que contribuíram para a realização deste trabalho, fica expressa aqui a minha gratidão, especialmente:

À professora Beatriz Couto, pela orientação, incentivo e, principalmente, por acreditar neste trabalho.

À Dinéia Domingues, por incontáveis motivos, cujos agradecimentos nunca serão suficientes.

À Lorena, companheira em todo esse processo, por ter me ajudado incondicionalmente nos momentos produtivos e nos de dificuldade.

Ao Elton Henrique, pela amizade e importante contribuição para este trabalho.

Às educadoras, crianças e familiares que participaram desta pesquisa.

A todos, que de alguma forma, contribuíram para esta construção.

RESUMO

Esta pesquisa buscou identificar, através de um estudo interdisciplinar entre a Psicologia e a Arquitetura, alguns dos principais fatores que influenciam a conduta pró-ambiental das crianças pertencentes à faixa educacional pré-escolar (quatro a seis anos) na preservação do meio ambiente dentro da escola infantil. Por este motivo, realizou-se um estudo caso em uma Unidade Municipal de Educação Infantil, escola pública de âmbito municipal, na cidade de Belo Horizonte, o qual visou a analisar as relações das crianças com o ambiente escola, tanto no sentido da intervenção da criança sobre o meio quanto das qualidades locacionais/espaciais do ambiente e suas influencias sobre o comportamento das crianças. Como técnicas de pesquisa foi utilizada a entrevista semi-estruturada, mapas comportamentais e grupos de discussão. Foi realizada uma análise de documentos à luz da discussão sobre os valores ambientais aplicados à infância, assim como os valores expressos no projeto arquitetônico das UMEIs, representado pela dissertação de mestrado defendida por um dos autores do projeto. Concluímos, através deste estudo, que as crianças da faixa pré-escolar não são capazes de apresentar uma visão crítica sobre a questão ambiental, mas são capazes de aprender conteúdos a respeito e de imitar a conduta dos adultos. Também concluímos que o ambiente construído de forma desafiadora pode provocar a curiosidade da criança, aumentando seus interesse sobre as questões do meio ambiente.

Palavras-chave: Educação Infantil; Arquitetura escolar; Psicologia ambiental; Interdisciplinaridade.

ABSTRACT

This research sought to identify, through an interdisciplinary study between psychology and architecture, some key factors influencing pro-environmental behavior of pre-school age children (four to six years old) in the preservation of the environment within the kindergarten. For this reason, we performed a case study on a Municipal Unit of Child Education, municipal public schools of the city of Belo Horizonte, which aimed to examine children's relationships with the school environment, both in the sense of the intervention of child on the environment as qualities of locational/spatial environment and its influence on children's behavior. As research techniques were used semi-structured interviews, behavioral maps and discussion groups. An analysis of documents in the light of the discussion on environmental values applied to children as well as the values expressed in the architectural design of UMEIs represented by dissertation defended by one of the authors of the project. This study reached the conclusion that the kindergartens are not able to present a critical view on the environmental issue, but are able to learn about it and mimic the behavior of adults. We also conclude that a built environment shaped in provocative way can cause the child's curiosity, increasing their interest about environmental issues.

Keywords: Infant Education; School architecture; Environmental psychology; Interdisciplinarity.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Planta tipologia 1	97
FIGURA 2 - Planta baixa do pátio externo	115
FIGURA 3 – Acessos alternativos criados por uso contínuo	116
FIGURA 4 – Visualização dos três níveis do pátio externo.....	117
FIGURA 5 - Crianças brincando de amarelinha no patamar intermediário.....	124
FIGURA 6 – Representação das interações ambientais de cuidado no pátio externo..	149
FIGURA 7 – Representação das interações ambientais de descuido no pátio externo	151
FIGURA 8 – Representação das interações ambientais de exploração no pátio externo	153
FIGURA 9 – Crianças brincando nos taludes (muro ao fundo)	154
FIGURA 10– Representação das interações ambientais de transformação/criação no pátio externo	155
FIGURA 11 – Crianças desenhando com giz na gangorra em formato de barco	156
FIGURA 12 – Representação das interações ambientais de uso no pátio externo.....	157
FIGURA 13 – Representação das interações ambientais de cuidado em sala de aula .	177
FIGURA 14 – Representação das interações ambientais de destruição em sala de aula	179
FIGURA 15– Representação das interações ambientais de exploração em sala de aula	181
FIGURA 16 – Representação das interações ambientais de uso em sala de aula	183
FIGURA 17 – Representação das interações ambientais de transformação/criação em sala de aula.....	185
FIGURA 18 – Imagens da cena do corrimão	186
FIGURA 19 – Imagens da cena da amarelinha	187
FIGURA 20 – Imagens da cena da brincadeira de polícia e ladrão	189
FIGURA 21 – Imagens da cena da cozinha	190
FIGURA 22 – Imagens da cena do giz moído.....	191
FIGURA 23 – Imagens da cena das crianças brincando no talude	192
FIGURA 24 – Imagens das crianças brincando na canaleta	194
FIGURA 25 – Imagens da cena das crianças brincando no corrimão da rampa.....	194

FIGURA 26 – Imagens da cena da menina explorando o barco-gangorra, das crianças brincando no talude e dos meninos disputando um graveto.....	196
FIGURA 27 – Imagens da cena da menina que capturou um inseto.....	198
FIGURA 28 – Imagens da cena do ralo	199
FIGURA 29 – Imagens das cenas das passagens alternativas.....	201
FIGURA 30 – Imagens da cena da menina capturando a formiga.....	203
FIGURA 31- Imagens da cena das crianças pegando folhas.....	204
FIGURA 32 – Imagens da cena das crianças tentando pegar mangas atirando pedras	205
FIGURA 33 – Imagens da cena da menina arrancando folhas da árvore.....	208
FIGURA 34 – Imagens da cena do talude da rampa	209
FIGURA 35 – Imagens da cena das meninas colorindo o barco-gangorra e do menino com a varinha.....	210
FIGURA 36 – Imagens da cena do chicote	213
FIGURA 37 – Imagens da cena da casinha.....	215
FIGURA 38 – Imagens da cena da cozinha	216
FIGURA 39 – Imagens da cena da manga encontrada no chão	217
FIGURA 40 – Imagens da cena da briga por giz	219
FIGURA 41 – Planta baixa do pátio interno e anfiteatro	220
FIGURA 42 – Imagens da cena da disputa pela canetinha	221
FIGURA 43 – Imagens da cena das meninas limpando a mesa com saliva.....	223
FIGURA 44 – Imagens da cena da massinha	224

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Quantidade de comportamentos emitidos por usuários na primeira observação do pátio	132
GRÁFICO 2 – Interações sociais ocorridas na primeira observação do pátio externo	133
GRÁFICO 3- Interações sociais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na primeira observação do pátio	134
GRÁFICO 4 – Interações ambientais ocorridas na primeira observação do pátio externo	136
GRÁFICO 5- Interações ambientais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na primeira observação do	137
GRÁFICO 6 – Quantidade de comportamentos emitidos por usuários na segunda observação do pátio	143
GRÁFICO 7 – Interações sociais ocorridas na segunda observação do pátio externo.	144
GRÁFICO 8 - Interações sociais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na segunda observação do pátio	145
GRÁFICO 9 – Interações ambientais ocorridas na segunda observação do pátio externo	146
GRÁFICO 10 - Interações sociais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na segunda observação do pátio	147
GRÁFICO 11 – Quantidade de comportamentos emitidos por usuários na primeira observação em sala de	163
GRÁFICO 12 – Interações sociais ocorridas na primeira observação em sala de aula	164
GRÁFICO 13 - Interações sociais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na primeira observação em sala de aula.....	165
GRÁFICO 14 - Interações ambientais ocorridas na primeira observação em sala de aula	166
GRÁFICO 15 - Interações ambientais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na primeira observação em sala de aula	167
GRÁFICO 16 – Quantidade de comportamentos emitidos por usuários na segunda observação em sala de	173
GRÁFICO 17 – Interações sociais ocorridas na segunda observação em sala de aula	174

GRÁFICO 18 – Interações ambientais ocorridas na segunda observação em sala de aula
..... 176

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Quantidade de comportamentos emitidos por usuários na primeira observação do pátio	132
TABELA 2 – Interações sociais ocorridas na primeira observação do pátio externo..	134
TABELA 3 - Interações sociais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na primeira observação do	135
TABELA 4 – Interações ambientais ocorridas na primeira observação do pátio externo	136
TABELA 5 - Interações ambientais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na primeira observação do	137
TABELA 6 – Quantidade de comportamentos emitidos por usuários na segunda observação do pátio	144
TABELA 7 – Interações sociais ocorridas na primeira observação do pátio externo..	145
TABELA 8- Interações sociais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na segunda observação do pátio	145
TABELA 9 – Interações ambientais ocorridas na segunda observação do pátio externo	147
TABELA 10 - Interações ambientais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na segunda observação do pátio externo	148
TABELA 11 – Quantidade de comportamentos emitidos por usuários na primeira observação em sala de	163
TABELA 12 – Interações sociais ocorridas na primeira observação em sala de aula .	164
TABELA 13 - Interações sociais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na primeira observação em sala	165
TABELA 14 - Interações ambientais ocorridas na primeira observação em sala de aula	166
TABELA 15 - Interações ambientais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na primeira observação em sala de aula.....	167
TABELA 16 – Quantidade de comportamentos emitidos por usuários na segunda observação em sala de	174
TABELA 17 – Interações sociais ocorridas na segunda observação em sala de aula..	175

TABELA 18 – Interações ambientais ocorridas na segunda observação em sala de aula	
.....	176

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 ESPAÇO, LUGAR E AMBIENTE: em busca de definições	19
2.1 <i>Os termos espaço e lugar</i>	21
2.2 <i>O termo ambiente</i>	38
2.3 <i>Conceitos adotados e demais considerações</i>	40
3 A RELAÇÃO CRIANÇA-AMBIENTE SOB A PERSPECTIVA DAS TEORIAS DE PIAGET E VIGOTSKI	43
4 METODOLOGIA	55
4.1 <i>As Unidades Municipais de Educação Infantil</i>	57
4.2 <i>A UMEI observada</i>	60
4.3 <i>A turma observada</i>	61
4.4 <i>A criança de quatro anos</i>	62
4.5 <i>O mapa comportamental</i>	65
4.6 <i>Grupo de discussão</i>	71
5 OS VALORES AMBIENTAIS UNIVERSAIS E A ESCOLA INFANTIL	73
6 OS VALORES AMBIENTAIS E O AMBIENTE FÍSICO DA ESCOLA INFANTIL	84
7 A CRIANÇA E O MEIO AMBIENTE: caminhos para a preservação	114
7.1 <i>Primeira observação do pátio externo</i>	114
7.2 <i>Descrição da segunda observação do pátio externo</i>	138
7.3 <i>Interações ambientais no pátio externo</i>	148
7.4 <i>Primeira observação da sala de aula</i>	158
7.5 <i>Segunda observação da sala de aula</i>	167
7.6 <i>Interações ambientais em sala de aula</i>	176
7.7 <i>Descrição dos grupos de discussão</i>	186
7.8 <i>Discussão dos resultados</i>	225

8 CONCLUSÃO	232
REFERÊNCIAS	238
APÊNDICE A	242
APÊNDICE B	244
APÊNDICE C	286

1 INTRODUÇÃO

Cada vez mais as pessoas percebem os efeitos de suas ações sobre o ambiente, ou das interferências ambientais em suas vidas, começando a se preocupar com a possibilidade de mudanças e até catástrofes climáticas. A atenção para o ambiente vem sendo difundida de modo crescente chamando toda a humanidade a pensar, ou repensar, formas de estar no mundo menos predatórias.

A criança, neste contexto, apresenta um conhecimento de mundo muito particular, bastante diferente do adulto. Ela conta com o adulto para novos aprendizados, mas também explora o ambiente buscando conhecê-lo e, com isto, conhece os instrumentos de que dispõe para interagir com o mundo. É no meio que ela irá testar suas hipóteses acerca dos fenômenos do mundo percebido, mas ainda está muito distante de pensar como o adulto. Desta forma, a preservação do meio ambiente pela criança deve ser compatível com a sua compreensão de mundo.

O desenvolvimento de uma criança não ocorre por sua conta exclusivamente. Através de sua postura ativa de interação com o mundo ser essencial, ela aprende num meio social e cultural. A forma como ela se relaciona com o ambiente é, também, construída socialmente tanto na forma verbal como na forma como atua no espaço-tempo. Segundo Duarte, com base no manuscrito de 1929 de Vigotski, “o desenvolvimento cultural da criança só ocorre por meio da interação com o adulto, isto é, com o ser mais desenvolvido” (DUARTE, 2000, p. 79). Esta ideia é reforçada por Sirgado, que diz, segundo a “lei genética geral do desenvolvimento cultural” (VIGOTSKI apud SIRGADO, 2000, p. 46) de Vigotski, “toda função psicológica foi anteriormente uma relação entre duas pessoas” (SIRGADO, 2000, p.46). Isto significa que o desenvolvimento da criança difere pelo seu contexto social, pelas crenças e valores que cada comunidade compartilha e como ela se posiciona no espaço.

Por outro lado, o ambiente não está em nossa cabeça. A vida vegetal, a vida animal, a topografia, o clima, o solo, a informação etc são aspectos que encontramos no espaço e com os quais temos que lidar para nossa sobrevivência e socialização. Portanto, cada lugar, cada ambiente, construído ou não, possui uma série de características que influenciam a cultura e favorecem uma diversidade de modos de interação homem-ambiente. Como afirmam Moser & Uzzel, “o setting ambiental não é

neutro, nem um espaço livre de valor, ele é confinado pela cultura. Ele está constantemente transmitindo significados e mensagens, é uma parte essencial do funcionamento humano e parte integral da ação humana” (MOSER & UZZELL *apud* MOSER, 2003). Pensar em ambiente é pensar na interação dos atores, nas relações sociais, e antes de tudo, na sua estrutura física da qual nos servimos. Poucas vezes nos perguntamos o que estamos provocando a ela, sendo que somos influenciados pelo meio físico assim como o influenciamos.

Com base neste pensamento, nos damos conta de que a prática da Educação Ambiental institucionalizada desenvolvida por escolas de Educação Infantil deve estar atenta à estrutura física para a promoção e o ensino de relações mais saudáveis com o meio ambiente.

As Unidades Municipais de Educação Infantil (UMEI) em Belo Horizonte, implantadas a partir de 2003, foram fruto de longos debates visando a criação de escolas infantis públicas de qualidade voltadas para o atendimento exclusivo de crianças com idade em zero a cinco anos e oitos meses, fazendo frente à grande demanda deste setor na cidade e ao funcionamento em prédios adaptados. Este projeto inovador proporcionou às crianças um espaço destinado às suas necessidades de conforto e aprendizado. O projeto das UMEIs surgiu de uma parceria entre a Secretaria Municipal de Educação (SMED) e a Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP) e buscou integrar as tendências pedagógicas atuais ao projeto do ambiente escolar.

Sendo assim, realizamos o estudo de caso de uma UMEI da região nordeste de Belo Horizonte que tem como Proposta Político-Pedagógica o desenvolvimento integral das crianças através dos eixos pessoal, social e ambiental. Esta proposta admite a necessidade de repensarmos as práticas cotidianas em prol de uma melhor relação das crianças com o meio ambiente escolar. Com a seleção desta UMEI para a realização desta pesquisa, foi possível unir um projeto arquitetônico de vanguarda no campo da Educação Infantil e uma proposta pedagógica voltada para a preservação ambiental com crianças de zero a seis anos. Esta união é importante para que possamos compreender como a criança pequena percebe e participa da conservação ambiental no cotidiano escolar. Assumimos a premissa de que o contexto sociocultural e as qualidades

arquitetônicas da escola favorecem o aprendizado de comportamentos pró-ambientais que ultrapassam a capacidade cognitiva independente das crianças.

Trata-se de um objeto de pesquisa interdisciplinar o qual podemos perceber a importância dos campos disciplinares da Psicologia e da Arquitetura. Além destes dois, é somada a importância de um terceiro eixo no qual são compreendidos os valores ambientais contemporâneos. Como psicólogo de formação, voltei minha atuação para o desenvolvimento de atividades pró-ambientais com crianças nas faixas creche e pré-escola, para a ambientação de espaços sócio-educativos e para a formação de educadores sobre a questão ambiental no atendimento da Educação Infantil. Apesar de o campo disciplinar da Psicologia não me tornar competente para discutir as questões concernentes à Arquitetura, buscamos trazer a discussão o mais próximo possível das fronteiras entre as áreas através da discussão dos conceitos de lugar, espaço e ambiente, esclarecendo as semelhanças e diferenças destas concepções para cada área. Pensamos que esta discussão favorece o diálogo interdisciplinar, tornando possível o crescimento da comunicação entre estas áreas.

A presente pesquisa objetiva discutir a conservação do patrimônio ambiental na vivência da infância escolarizada. Uma vez que, existindo um projeto voltado para a edificação de escolas infantis que visem a atender as necessidades educacionais das crianças, seja possível abrir o diálogo para uma ênfase à educação ambiental nos futuros projetos das UMEIs, bem como ampliar a percepção dos educadores sobre a qualidade dos lugares.

Definimos como recorte de pesquisa uma turma de crianças de quatro anos do turno da manhã desta UMEI por razões que serão apresentadas no capítulo de metodologia. Utilizamos como técnicas de pesquisa a revisão de literatura pertinente aos valores presentes na Proposta Político-Pedagógica e na dissertação de mestrado de um dos autores do projeto das UMEIs. A entrevista semiestruturada foi utilizada com a arquiteta responsável pela implantação do projeto da UMEI participante da pesquisa. Também foi utilizado o mapa comportamental e um grupo de discussão com as crianças da turma supracitada.

Desta forma, a pesquisa é estruturada da seguinte forma: o capítulo 2 contém a discussão dos conceitos de espaço, lugar e ambiente nos campos da Filosofia, Psicologia, Arquitetura, Geografia e outros campos pertinentes. Esta discussão visou a

evitar a interpretação equivocada dos termos durante a leitura. Também buscou-se favorecer a comparação de ideias semelhantes, visando à maior consistência dos conceitos.

O terceiro capítulo foi destinado à discussão de teorias interacionistas sobre o desenvolvimento cognitivo infantil, buscando elucidar quais os aparatos de que as crianças dispõem para preservar o ambiente. Neste capítulo são discutidas as teorias de Piaget e Vigotski sobre o aprendizado, a formação de conceitos e a intervenção no ambiente através da linguagem.

O capítulo 4 trata da metodologia adotada e apresenta uma breve história sobre o surgimento das UMEIs, características da UMEI observada, da turma observada e características gerais das crianças de quatro anos. Também estão descritos o mapa comportamental e o grupo de discussão, sendo que o primeiro foi realizado sobre observações no pátio externo da escola e em sala de aula e o segundo foi realizado em uma sala multimídia com as crianças de quatro anos através da apresentação de imagens das observações.

No quinto capítulo apresenta uma discussão sobre os valores ambientais de âmbito global, representados pela Carta da Terra e a Declaração de Tblisi, de âmbito nacional, representados pela constituição brasileira e o Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil e uma adaptação da Carta da Terra para crianças visando a elucidar qual é o papel da criança da faixa pré-escolar para estas instituições.

O Capítulo 6 é destinado à descrição das observações realizadas e da respectiva discussão do observado. Como foram realizadas duas observações no pátio externo e duas em sala para o mapa comportamental, realizamos a descrição do transcorrido seguido de uma breve análise estatística simples. Ao final das duas descrições de cada ambiente, nós fazemos uma discussão sobre cada tipo de interação ambiental com base nos mapas realizados do somatório das duas observações pertinentes. O grupo de discussão, que complementa o mapa comportamental, foi dividido em cenas para melhor compreensão. Cada cena foi descrita seguida da discussão com as crianças. Ao final do capítulo foi apresentada uma síntese e discussão dos dados e reflexões sobre o processo de coleta dos dados.

O capítulo final traz conclusões gerais sobre o processo de pesquisa. São apresentadas algumas considerações e recomendações sobre o ambiente construído da

escola infantil e sobre o tratamento da questão ambiental pelo corpo profissional da escola.

2 ESPAÇO, LUGAR E AMBIENTE: em busca de definições

A pesquisa interdisciplinar envolve uma série de questões que precisam ser definidas do ponto de vista conceitual e metodológico. O pensamento simplificador organiza a realidade, segmenta-a em campos de conhecimento e a mutila em sínteses. Para superar tal limitação, Morin propõe o pensamento complexo, no qual a complexidade “[...] é efetivamente o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo fenomênico” (MORIN, 2005, p. 13). Neste sentido, a realidade é como um emaranhado, cheio de desordem, sobre o qual o conhecimento precisa trazer a ordem, afastar o incerto, selecionar os elementos, precisar, clarificar, hierarquizar... Entretanto, esses processos, necessários para permitir o entendimento podem causar a cegueira.

Tendo isto em mente, Morin propõe que:

[...] no paradigma de disjunção/redução/unidimensionalização, seria preciso substituir um paradigma de distinção/conjunção, que permite distinguir sem disjuntar, de associar sem identificar ou reduzir. Este paradigma comportaria um princípio dialógico e translógico, que integraria a lógica clássica sem deixar de levar em conta seus limites *de facto* (problema de contradições) e *de jure* (limites do formalismo). Ele traria em si o princípio do *Unitas Multiplex*, que escapa à unidade abstrata do alto (holismo) e do baixo (reduccionismo). (MORIN, 2005, p.15).

Desta maneira, o conhecimento deve ser somado, ainda que contraditório; deve-se atravessar as diferentes lógicas. Tendo em vista que não temos estruturas para dismantelar as barreiras disciplinares, consideramos que a pesquisa interdisciplinar, neste sentido, deve se situar na fronteira das barreiras disciplinares, reconhecendo, entretanto, que pode haver lacunas entre os campos. Por outro lado, a pesquisa é desenvolvida de um ponto de vista, a formação do pesquisador o impossibilita de ter plenos conhecimentos sobre mais de uma área. Como no caso da corrente pesquisa, os campos da Arquitetura e da Psicologia se encontram na temática da relação da criança com o ambiente, mas o pesquisador não possui formação nas duas áreas. Será que a pesquisa realizada por um indivíduo familiarizado com apenas um dos campos do saber identificados pode ser considerada uma pesquisa interdisciplinar? Com base nas ideias de Morin (2005), consideramos que seja possível alcançar a produção de conhecimento interdisciplinar através da descrição mais detalhada das observações e da não

desvalorização da desordem visando a favorecer futuros diálogos entre as áreas interessadas. Através de texto compreensível a ambas as áreas, procuramos trazer, a título de conclusão, relatos e questionamentos que venham ampliar os conhecimentos nesta área de interseção entre os campos e, talvez, reduzir as lacunas existentes.

Para Japiassu (1976), a interdisciplinaridade tem uma grande dificuldade encontrada desde o início inerente à conceituação: “é extremamente difícil adquirir os conceitos das disciplinas diferentes da nossa”, portanto a definição e discussão de conceitos coincidentes é importante para estabelecer as contradições, por exemplo, entre o conceito de espaço para a Psicologia e para a Arquitetura e definir qual é o sentido adotado pelo pesquisador. Este é um caminho que aproxima e possibilita o diálogo interdisciplinar, pois, como afirma Japiassu, só há a interdisciplinaridade quando há o confronto da totalidade das disciplinas cooperantes, “no qual cada uma se arrisca e se modifica pela outra” (JAPIASSU, 1976, p. 118).

Morin chama a atenção para o fato de que a hiperespecialização pela redução do complexo ao simples deve “despedaçar e fragmentar o tecido complexo das realidades, e fazer crer que o corte arbitrário operado no real era o próprio real” (MORIN, 2005, p. 12). E que por outro lado,

[...] o reducionismo sempre suscitou por oposição uma corrente “holística” baseada na proeminência do conceito de globalidade ou de totalidade; mas, sempre, a totalidade não passou de um saco plástico envolvendo não importa o quê, não importa como, e envolvendo muito bem: quanto mais a totalidade tornava-se plena, mais ela ficava vazia. (MORIN, 2005, p. 53-54).

Deste modo, o conhecimento reducionista fragmenta a realidade e quando ampliado a níveis mais totalitários se torna mera generalidade das áreas, sendo que, de um nível não se chega ao outro. Isto é, de um estudo realizado em uma escala micro não se pode extrapolá-lo e de um nível macro não se consegue construir uma explicação que alcance com riqueza o nível micro. Isto é, não se chega a uma visão verdadeiramente complexa. A solução sistêmica proposta por Morin não se encaixa numa proposta interdisciplinar e sim transdisciplinar, isto é, que ao invés de considerar o diálogo entre as disciplinas, se torne adisciplinar. Entretanto, reconhecendo nossas limitações, aceitamos que o conhecimento produzido não é de modo algum absoluto e que outras contribuições são necessárias para dar forma e consistência ao esforço de compreender

como a criança pequena, na interação com o ambiente, constrói uma relação de cuidado com seu meio.

Quando tratamos a temática ambiental ligada ao desenvolvimento infantil é inevitável uma tentativa de definir, se não os conceitos, algumas noções de espaço, lugar e ambiente. Primeiro, por se tratar de um tema interdisciplinar, devemos definir melhor os principais conceitos utilizados a fim de favorecer a comunicação e evitar equívocos na interpretação. Segundo, que para compreendermos como se desenvolve a relação de cuidado com o ambiente na criança, precisamos compreender quais são os tipos de relação que o desenvolvimento humano possibilita, mas nunca podemos esquecer de que esta é uma relação onde contamos com a existência do meio pelo modo como podemos percebê-lo. Em outras palavras, a relação do homem com o espaço é uma representação mediada pela percepção. Tendo isto em mente, as noções que nos propomos discutir vão além da realidade concreta a ponto de dizer que a desconhecemos em certo nível. A implicação disto leva o ambiente a uma dimensão subjetiva e por sua vez leva a subjetividade à possibilidade de ser pensada em uma dimensão objetiva. Sendo assim, esta discussão busca através dessas definições encontrar paradigmas que permitam pensar o que é cuidar do ambiente pelos tipos de relação que desenvolvemos.

2.1 Os termos espaço e lugar

Neste capítulo abordamos a definição de espaço que, por muitas vezes, apresenta uma proximidade com o conceito de lugar, sendo para Yi-Fu Tuan (1983) espaço e lugar noções interdependentes e indissociáveis.

Angel Pino (1996, p. 51), em seu artigo intitulado *A categoria de “espaço” em Psicologia*, argumenta que a crença na existência do espaço objetivo se deve, certamente, “ao fato de a sensibilidade humana dar origem a imagens tão ‘reais’ da realidade objetiva que nos dão a ilusão de uma percepção imediata das coisas e do espaço como uma qualidade da sua materialidade” (PINO, 1996, p. 51-52). Esta afirmação parece defender a ideia de que formamos uma representação cognitiva do espaço e assim podemos conhecer sua essência, mas que, na verdade, cultivamos a crença de estar absorvendo a realidade objetiva. Para o autor, esta crença parece ter sido

reforçada pela ciência newtoniana. Na visão newtoniana do Universo, os corpos celestes se deslocam em movimento contínuo em trajetórias fixas determinadas pela lei da gravitação. Discutindo Prigogine e Stengers, Pino (1996, p. 52), afirma que no modelo newtoniano,

O universo inteiro constitui, em rigor, o único sistema dinâmico, já que os corpos agem uns sobre os outros, qualquer que seja a distância que os separa. A localização em órbitas e o movimento contínuo dos corpos sugerem a existência de um único espaço infinito, dividido em inúmeros outros espaços finitos, determinados pela massa desses corpos. (PINO, 1996, p. 52)

Diante disto, a ideia de que existe um espaço único onde as coisas acontecem concomitantemente, os objetos têm seus lugares e trajetórias próprios e o espaço e tempo possuem existência própria parecem bastante razoáveis e ainda recebem legitimidade científica. No entanto, a teoria da relatividade vem desorganizando o entendimento que se tinha das categorias de matéria, espaço, tempo e causalidade (PINO, 1996) mostrando que energia e matéria diferem no estado, não em sua natureza, visto que uma concebe a outra. Com isso, Popper afirma que “o universo mostra-se agora não como uma coleção de coisas, mas como um campo de interação de eventos ou processos” (POPPER *apud* PINO, 1996, p. 53). A nova concepção de matéria provoca uma desconstrução da forma de pensar o espaço, pois este não é mais o espaço contínuo, ele não “é”, ele “está”, mostrando que não é a concretude que define o universo, mas as interações que ocorrem. Isto significa que o que define o espaço não é seu aspecto material, nem tampouco uma criação da mente, mas o que acontece.

A visão do mundo como estado e não como condição demonstra como o próprio entendimento e interpretação do espaço são variáveis e não podemos mais considerar o espaço como isto que se nos apresenta, ele é também fruto da percepção. Não há identidade entre a *coisa em si* e a *coisa percebida* e também não se trata de uma réplica cognitiva (PINO, 1996, p. 54). Isto significa que nos baseamos na percepção da *coisa em si* para formamos uma representação interna, mas na verdade não recriamos o objeto de forma concreta em nossa mente. O que percebemos é transformado em impulsos nervosos e então em informação. A percepção, nossa mais primária forma de interação com a realidade externa, traduz o mundo através do nosso aparato corpóreo e, embora tenhamos dificuldade em notar, não é uma representação perfeita. Com base nisto, podemos pensar que entre a *coisa em si* e a *coisa percebida* existe uma distância

inacessível, uma parcela da realidade que não podemos representar, ou ainda, que o acesso direto e imediato é incognoscível ou impossível para o ser humano.

Relacionado a este hiato sujeito-espaço, Kant se deparou com duas vertentes filosóficas sobre o espaço: a newtoniana, para quem o espaço é externo e contínuo e a leibniziana que sustenta a tese de que o espaço “é um sistema de relações entre coisas reais, este assumiria o caráter de um conceito derivativo e empírico”. (GUTIERRE, 1996, p. 38). Kant se opõe à ambas, mas com maior vigor à segunda que aprisiona o espaço à experiência humana. Esta concepção apresenta um dilema epistemológico semelhante ao do parágrafo anterior em que há o vazio entre o real e a percepção e em que o espaço é absolutamente subjetivo e incomunicável. Sendo assim, todo o conhecimento científico sobre o mundo estaria à mercê da experiência individual, tornando o esforço científico praticamente impossível. Segundo sua própria argumentação,

Se todas as determinações do espaço fossem apreendidas através da experiência de relações externas, os axiomas da geometria não possuiriam genuína universalidade, mas apenas aquela universalidade comparativa que é adquirida através da indução e que depende da observação para se manter; eles não teriam outra necessidade que não aquela dependente da estabilidade das leis da natureza [...]. (KANT *apud* GUTIERRE, 1996, p. 39).

Pensar o espaço como *um sistema de relações entre coisas reais* significa assumir que ele é um conceito, uma criação humana, o que seria o mesmo que dizer que não existe no mundo real. Para Kant, o espaço também não é contínuo e nem concreto, mas ele existe. “É impossível conceber que não exista espaço, ainda que se possa pensar que nele não exista nenhum objeto” (KANT, 2001, p. 16). Sendo assim, o espaço “não é definido pela relação entre particulares: ao contrário, ele próprio é um particular *a priori* do qual somos imediatamente conscientes [...]” (GUTIERRE, 1996, p. 36). Isto quer dizer que ele é anterior à experiência, mas que está implicado em todas as experiências externas.

O espaço não representa qualquer propriedade das coisas em si; [...] e nada mais é do que a forma de todas as aparências dos sentidos externos. Ele é a condição subjetiva da sensibilidade, pela qual nossa intuição torna-se possível para nós. (KANT *apud* GUTIERRE, 1996, p. 33)

Para Kant, então, o espaço não é um conceito discursivo e que este não pode representar fielmente o que é o espaço, muito embora estes conceitos nos ajudem a ter novos conhecimentos sobre ele. Mas, “a primitiva representação do espaço é, pois, uma intuição “*a priori*” e não um conceito” (KANT, 2001, p.17). Esta intuição “*a priori*” é a condição pela qual podemos apreender o mundo. O espaço “não é o ambiente (real ou lógico), em que as coisas se dispõem, mas o meio pelo qual a posição das coisas se torna possível” (MERLEAU-PONTY, 2006, p.328). Desta maneira, “o ‘mundo real’ [...] passa a ser identificado ao mundo dos fenômenos, o mundo de nossa experiência” (GUTIERRE, 1996, p.47). Isto significa que

objetos empíricos e espacialidade são ambos, para Kant, dependentes da presença do sujeito experienciador: se um objeto empírico qualquer ocupa um lugar no espaço é por ser experienciado, enquanto fenômeno, espacialmente. (GUTIERRE, 1996, p.48, grifo do autor).

Com isso, a fragilidade do hiato presente entre o “mundo real” e a percepção externa é sanada, pois o espaço passa a ser a base imediata da qual a percepção se serve. Para Merleau-Ponty “a aquisição mais importante da fenomenologia foi sem dúvida ter unido o extremo subjetivismo ao extremo objetivismo em sua noção do mundo ou da racionalidade” (MERLEAU-PONTY, 2006, p.18). Tal constatação nos permite pensar em uma comunhão do mundo percebido, sintetizado na ideia de intersubjetividade.

Merleau-Ponty esclarece sobre o espaço em Kant, que

em lugar de imaginá-lo, como uma espécie de éter no qual todas as coisas mergulham, ou de concebê-lo abstratamente com um caráter que lhes seja comum, devemos pensá-lo como a potência universal de suas conexões. (MERLEAU-PONTY, 2006, p.328)

Destas conexões Merleau-Ponty afirma que pode-se extrair duas alternativas: ou eu não reflito, vivendo na experiência das coisas, considerando o espaço diretamente relacionado às coisas, como seu ambiente ou ainda como seu atributo comum; ou, como segunda alternativa, reflito retomando o espaço em sua origem, pensando suas relações e que estas só vivem por um sujeito que as trace e as suporte. O primeiro caso diz do corpo e as coisas, trata-se do espaço físico, das “[...] relações concretas segundo o alto e o baixo, direita e esquerda, próximo e distante” (MERLEAU-PONTY, 2006, p.328), o

espaço é referenciado pela relação da experiência do corpo e das coisas. No segundo caso, lido com o espaço geométrico, no qual as dimensões são substituíveis,

[...] tenho a espacialidade homogênea e isotrópica, posso pelo menos pensar uma pura mudança de lugar que não modificaria em nada o móbil, e por conseguinte uma pura *posição*, distinta da *situação* do objeto em seu contexto concreto. (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 328).

Como o próprio autor sintetiza: passo do espaço espacializado ao espaço espacializante. A mudança do espaço determinado pelas coisas ao espaço determinado pela reflexão sobre ele.

O que este autor defende é que existe uma terceira alternativa além das duas pensadas por Kant.

Trata-se de uma forma de espacialidade que não é nem a das coisas no espaço e nem a do espaço que espacializa as coisas. Em outras palavras, uma espacialidade que não desliza sobre as aparências, *mas que se ancora nelas e se faz solidária delas e que, em contrapartida, não é dada com elas no sentido realista*. (PINO, 1996, p.56, grifo do autor).

Merleau-Ponty (2006) apresenta uma ideia de percepção de espaço que não deixa de estar ligada ao real, que permanece estável às variações da imagem em determinadas situações. Para falar desta posição, o autor cita um estudo de Stratton (1896) no qual um paciente usa óculos que impedem a inversão da imagem na retina, portanto a visão se torna invertida. No processo de adaptação a este modo de enxergar, o autor destaca que em determinadas situações essas pessoas se mostravam incertas, com dupla representação ou mesmo incorretas reagindo a algum som que não viesse de um objeto visível. As referências táteis não condizem com as referências visuais, sendo em determinado momento necessário que uma referência dê lugar à outra. Como Merleau-Ponty, com base nas conclusões de Stratton, apresenta: “Os dados visuais, uma vez tornados ‘habituais’, criariam ‘associações’ estáveis entre as direções antigas e as novas, que finalmente suprimiriam a primeira em benefício das segundas, preponderantes porque fornecidas pela visão” (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 331).

Segundo Merleau-Ponty, não podemos considerar o mundo e o espaço orientado como dado somado à experiência sensível ou ao corpo em si. Pois, como demonstra a experiência de Stratton, não é a forma como está posicionada a imagem do objeto real na retina que vai determinar a nossa experiência das direções de alto ou baixo, “trata-se

de saber como um objeto pode parecer-nos ‘direito’ ou ‘invertido’, e o que querem dizer estas palavras” (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 332). Esta ideia se impõe tanto a uma psicologia empirista, que trata a “orientação fenomenal dos objetos como um reflexo de sua orientação no mundo” quanto a uma psicologia intelectualista que considera o “direito” e o “invertido” como relações dependentes dos referenciais a que nos reportamos. Assim, a terceira alternativa de que o referido autor fala busca “um absoluto no relativo”, portanto, é um espaço que se ancora nas aparências, mas que não seja dado à maneira realista e que sobreviva à subversão das aparências (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 334).

Este estudo permitiu a Merleau-Ponty adotar duas noções que ajudam a compreender o estudo de Stratton: a de nível espacial e de corpo como sujeito do espaço. O nível espacial é “uma certa posse do mundo por meu corpo, um certo *poder* de meu corpo sobre o mundo” (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 337, grifo do autor). Se se submete uma pessoa a um espetáculo visual que é diferente do seu ponto de ancoragem anterior como, por exemplo, um homem que vê o quarto através de um espelho em uma posição oblíqua, após algum tempo evoca-se um corpo virtual capaz de viver nele, a ponto de o sujeito não sentir suas pernas e braços, mas aqueles que precisaria para viver naquele espetáculo. Isto é, o nível espacial oscila e se estabelece em uma nova posição. O nível espacial aparece na junção da intenção motora e o campo perceptivo, quando o corpo efetivo vem coincidir com o corpo virtual que é oriundo da adaptação ao espetáculo efetivo, e o espetáculo efetivo com o ambiente que meu corpo projeta em torno de si. (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 337). “É o corpo, sujeito do espaço, quem desempenha o papel essencial na constituição do nível espacial, o qual não se confunde com a orientação do próprio corpo” (PINO, 1996, p. 57), isto é, quando a situação visual muda, o corpo responde primeiro ao seu nível anterior e só vai se adaptar a esta mudança depois de algum tempo, se orientando em um novo nível espacial.

Os níveis espaciais que vivemos se estabelecem quando nos ancoramos em um meio que nos é proposto, ajustando nossas intenções motoras ao espetáculo apresentado à percepção sensível. No entanto, para Merleau-Ponty, a constituição de um mundo pleno não se resume apenas à constituição de um nível espacial, mas na clareza da

percepção e na coincidência das respostas do corpo efetivo ao corpo virtual, emitindo respostas esperadas ao nível que se apresenta:

A constituição de um nível espacial é apenas um dos meios da constituição de um mundo pleno: meu corpo tem poder sobre o mundo quando minha percepção me oferece um espetáculo tão variado e tão claramente articulado quanto possível, e quando minhas intenções motoras, desdobrando-se, recebem do mundo as respostas que esperam. Esse máximo de nitidez na percepção e na ação define um *solo* perceptivo, um fundo de minha vida, um ambiente geral para a coexistência de meu corpo e do mundo. (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 337)

Entretanto, o autor coloca uma questão essencial: qual seria o nível espacial originário? Ou seja, como conseguimos nos orientar num primeiro momento? Tendo em vista que nos situamos no interior da percepção donde não podemos supor direções absolutas como dadas na gênese da nossa experiência espacial, Merleau-Ponty argumenta que, como a constituição de um nível espacial sempre supõe um outro nível dado, o espaço sempre precede a si mesmo, sendo esta a essência do espaço: estar sempre “já constituído”, único método pelo qual podemos compreendê-lo. O primeiro nível espacial não pode encontrar um ponto de ancoragem em parte alguma e nem pode ser orientado em si, ele pressupõe algo anterior. Com isto, para Merleau-Ponty (2006), o nível originário está ligado “à própria natureza da corporeidade humana que se constitui na relação do sujeito com o mundo” (PINO, 1996, p. 57). Trata-se de um pacto mais antigo entre “X”¹ e o mundo que precede a consciência. “Há portanto um sujeito abaixo de mim, para quem existe um mundo antes que ali eu estivesse, e que marcava lá o meu lugar. Esse espírito cativo ou natural é o meu corpo” (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 342). Existe entre o corpo e mundo uma comunicação mais antiga do que o pensamento.

O espaço então, nesta perspectiva, não é o espaço da realidade em si, não é o que preenche o vago estabelecendo uma relação entre dois objetos e nem é um espaço que se funda no pensamento puro, é “a maneira como o sujeito corpóreo constrói sua experiência do mundo” (PINO, 1996, p. 57). É diante da nossa experiência com a matéria, com o mundo material, que podemos nos sentir como sujeitos corpóreos e o mundo material só pode existir para um sujeito corpóreo. Tendo isto em mente, ao pensarmos sobre as crianças pequenas, percebemos que desde antes da formação da

¹ Adotamos a mesma referência utilizada pelo autor. Embora não haja uma explicação do uso de X, deduzimos pelo contexto que significa uma reserva a nomear o ser em um estado anterior ao ser.

subjetividade, já existe um nível espacial, portanto, os bebês que mal se põem sentados possuem níveis espaciais diferentes daqueles que já engatinham, que por sua vez são diferentes daqueles que caminham e correm. Estas também se divergem das crianças que possuem má formação dos membros e outros tipos de limitações motoras congênitas. Isto é, cada conquista do desenvolvimento motor funda um novo nível espacial na criança, pois cada função que se aprimora amplia a percepção do espaço que, por sua vez, provoca o sujeito a criar um nível espacial que propicie que seu corpo responda de modo a satisfazer as expectativas do sujeito.

Desta maneira, temos um espaço que se funda na nossa experiência corporal com o mundo. Por outro viés, Yi-Fu Tuan (1983), trata o tema a partir da “perspectiva experiencial”, na qual a experiência do meio pelo sujeito definirá o espaço. Aqui o espaço não é mais tratado como um *a priori* que conecta mundo subjetivo e objetivo, ele está relacionado ao lugar em uma ideia de opostos complementares que delimitam a experiência sensorial, afetiva, cognitiva e motora do sujeito com o meio. Espaço e lugar são duas classes de apreensão do mundo cujas definições são codependentes:

A partir da segurança e estabilidade do lugar estamos cientes da amplidão, da liberdade e da ameaça do espaço, e vice-versa. Além disso, se pensamos no espaço como algo que permite movimento, então lugar é pausa; cada pausa no movimento torna possível que localização se transforme em lugar. (TUAN, 1983, p.6).

Desta forma, o autor defende, nas relações entre espaço e lugar que, na experiência, o significado de espaço frequentemente se funde com o de lugar, mas “espaço” é mais abstrato do que “lugar”. “Um espaço indiferenciado transforma-se em lugar à medida que o conhecemos melhor e o dotamos de valor. Os arquitetos falam sobre as qualidades espaciais do lugar; podem igualmente falar das qualidades locais do espaço” (TUAN, 1983, p.6). Este autor não chega a formular um conceito abstrato que defina cada termo, ele explica as relações existentes entre espaço e lugar usando como perspectiva a experiência humana. Neste contexto, a experiência implica a capacidade de aprender a partir do vivido. Experienciar “[...] significa atuar sobre o dado e criar a partir dele. O dado não pode ser conhecido em sua essência. O que pode ser conhecido é uma realidade que é um constructo da experiência, uma criação de sentimento e pensamento” (TUAN, 1983, p.10).

Sobre a amplitude da experiência ou conhecimento, o autor executa uma classificação na qual a experiência pode ser direta e íntima ou pode ser indireta e conceitual, mediada por símbolos. Esta ideia parece ser semelhante às formas de interagir com o mundo apresentadas por Kant, nas quais o sujeito pode lidar com o espaço sem refletir, vivendo o espaço como ambiente das coisas ou refletindo, retomando-o em sua fonte. Entretanto, o autor considera fortemente em seu texto a importância do corpo na experiência do espaço e do lugar. Na verdade, as noções que adota de espaço e meio ambiente em momentos se assemelham com a ideia dos níveis espaciais apresentada por Merleau-Ponty, como veremos a seguir.

O autor descreve o espaço como referente à liberdade, à vastidão, ao desconhecido, enquanto o lugar remete à segurança, ao acessível e ao familiar.

O movimento intencional e a percepção, tanto visual quanto háptica, dão aos seres humanos seu mundo familiar de objetos díspares no espaço. O lugar é uma classe especial de objeto. É uma concreção de valor, embora não seja uma coisa valiosa, que possa ser facilmente manipulada ou levada de um lado para o outro; é um objeto no qual se pode morar. O espaço, como já mencionamos, é dado pela capacidade de mover-se. Os movimentos freqüentemente são dirigidos para, ou repelidos por, objetos e lugares. Por isso o espaço pode ser experienciado de várias maneiras: como a localização relativa de objetos ou lugares, como as distâncias e extensões que separam ou ligam os lugares, e – mais abstratamente – como a área definida por uma rede de lugares. (TUAN, 1983, p. 14).

O lugar é um objeto que não pode ser definido no objeto, mas nos valores que lhe atribui o sujeito. O sentimento em relação ao espaço, a espaciosidade, está intimamente relacionado com a liberdade de transcender a condição atual, de locomover-se. Desta forma, lugar e espaço são perspectivas de relação do homem com o meio que variam para cada sujeito. Como demonstram os exemplos citados pelo próprio autor (TUAN, 1983, p. 59), para uma criança uma escada é uma ligação entre dois andares, para um idoso, uma barreira, isto significa que o espaço pode ser um desafio convidativo para um ou um desencorajador incentivo a permanecer no mesmo lugar.

Nem a criança recém-nascida, nem o cego que recupera a visão, após uma vida de cegueira podem reconhecer de imediato uma forma geométrica como o triângulo. A princípio o triângulo é 'espaço', uma imagem embaçada. Para reconhecer o triângulo é preciso identificar previamente os ângulos – isto é, lugares. (TUAN, 1983, p. 20).

Neste ponto, identificamos uma ligeira semelhança com a ideia de níveis espaciais de Merleau-Ponty, que descreve uma junção das intenções motoras e do

campo perceptivo de forma que se receba do mundo as respostas que se esperam do percebido. Este nível muda de acordo com as condições do aparato perceptório e das condições espaciais, mas utiliza como referência o nível anterior. Tuan, no entanto, coloca o lugar como um nível espacial anterior, já aprendido, do qual se pode perceber o espaço e, eventualmente, tornar o espaço lugar novamente. Isto é, se pensarmos na lógica diádica entre lugar e espaço, temos o lugar como o familiar contra o espaço como estranho. Assim, é a partir do familiar que percebemos o que é estranho e podemos torná-lo familiar novamente tornando o espaço em lugar. Obviamente são duas ideias bastante distintas, mas que admitem uma progressão da compreensão do espaço de forma gradativa tanto pelos mecanismos perceptórios como pela posição do corpo.

Notamos que Tuan (1983) trata estas duas noções como opostos complementares de modo semelhante à ideia de *yin* e *yang* do pensamento chinês, cujo ideograma é representado pelas duas faces de uma colina, sendo uma brilhante e a outra sombreada. Assim, nem *yin* e *yang*, nem espaço e lugar possuem uma definição conceitual, ambos são definidos por seus opostos. Assim, *yin* está para *yang* como a lua está para o sol, como o descanso está para a atividade, como a terra está para o céu, o plano está para o redondo, a noite está para o dia, o espaço está para o tempo, o frio está para o calor, etc. (MACIOCIA, 2007). De forma semelhante, para Tuan (1983) encontramos lugar representando repouso para o movimento do espaço, como o próximo para o longínquo, como o concreto para o abstrato, como lar para o estrangeiro etc. Percebemos, então, que o lugar não é uma qualidade espacial, tampouco o espaço se assemelha ao espaço discutido até o momento, pois este não apresenta definição autônoma, pois espaço e lugar são construtos que servem de estrutura à experiência ambiental do sujeito.

Yi-Fu Tuan (1983) também aborda a questão do espaço e do lugar envolvendo a criança. As crianças apresentam apenas noções grosseiras sobre espaço e lugar e é com o tempo que vão adquirir sofisticação. As etapas da aprendizagem e a posição corporal influenciam na experiência ambiental do homem. Com isso afirma que “a criança [pequena] não tem mundo. Ela não é capaz de distinguir entre o eu e o meio ambiente externo” (TUAN, 1983, p. 23). O primeiro ambiente que a criança percebe são seus pais. A criança conhece primeiro o espaço com a boca e o movimento dos membros. A posição deitada limita seu espaço, mesmo quando consegue se virar sozinho. Sua visão ainda não possui foco e o campo tátil é extremamente restrito. Quando ela passa,

gradativamente a conquistar novas habilidades corpóreas, conquista também maior espaço. O autor explica que se definirmos lugar de maneira ampla como um centro de valor, de alimento e apoio, então a mãe é o primeiro lugar da criança. “À medida que a criança cresce, vai se apegando a objetos, em lugar de se apegar a pessoas importantes, e finalmente a localidades. Para a criança, lugar é um tipo de objeto grande e um tanto imóvel” (TUAN, 1983, p. 33).

As ideias de Yi-Fu Tuan permitem afirmar que contamos com a necessidade de apropriação do lugar e o desejo de exploração do espaço para relacionarmos com o mundo.

No sono profundo, o homem continua a ser influenciado pelo seu meio ambiente, mas perde seu mundo; ele é um corpo ocupando um espaço. Acordado e em pé, ele recupera seu mundo e o espaço é articulado de acordo com seu esquema corporal. O que significa dominar o espaço e sentir-se à vontade nele? Significa que os pontos de referência reais no espaço, como os referenciais e as posições cardiais, correspondem à intenção e às coordenadas do corpo humano. (TUAN, 1983, p. 41).

Isto quer dizer que o espaço está relacionado ao potencial de ação do homem de se relacionar com o mundo. Seu corpo é seu referencial em todas as coordenadas, é a partir dele que o homem pode reconhecer lugares e espaços e estabelecer novas relações. O homem passa, na posição ereta, a ter conhecimento do espaço através da ação e do seu potencial de ação no meio e este é o mecanismo que define o espaço. Desta forma, há em Merleau-Ponty (2006) e em Tuan (1983) posturas epistemológicas divergentes que, entretanto, culminam em conclusões semelhantes.

A teoria piagetiana possui fortes influências de uma psicologia evolutiva de onde “o espaço é, antes de tudo, uma experiência subjetiva com base na realidade objetiva” (PINO, 1996, p. 58). Para Piaget o espaço não está dado e nem é um enorme continente no qual todas as coisas estão mergulhadas. Angel Pino (1996) afirma, com base no livro *La geometrie spontanée chez l'enfant* de Piaget, que o espaço não possui existência física e nem é uma qualidade das coisas, é um construto da inteligência. Neste ponto, as ideias de Tuan (1983) e Piaget se assemelham ao dizer que não há espaço que não seja uma construção da mente, entretanto, as definições de espaço divergem completamente. Para Piaget,

O espaço é o conjunto de relações estabelecidas entre os corpos que nós percebemos e concebemos ou, por dizer melhor, o conjunto de relações das

quais nos servimos para estruturar estes corpos, ou seja, para percebê-los e concebê-los. (PIAGET *apud* PINO, 1996, p. 59)

Isto significa que o espaço é a lógica que liga os objetos ou grupos de objetos entre si, que dá sentido aos vários elementos que compõem um cenário ou um ambiente para nosso entendimento. Tal como o tempo, ele é uma condição da existência dos objetos que circundam o sujeito. Sendo assim, cada sujeito constrói seu espaço, a princípio, imediatamente ligado ao seu campo sensorial, e mais adiante no desenvolvimento da criança pode compartilhar seu entendimento através da linguagem (PINO, 1996).

No início existe um espaço prático, ou, de modo mais preciso, tantos espaços práticos quanto supõem as diversas atividades do indivíduo, que permanece fora do espaço na medida em que se ignora a si mesmo: o espaço é, assim, apenas uma propriedade da ação que esta desenvolve ao se coordenar. No outro extremo, o espaço é uma propriedade das coisas, o cenário de um universo no qual se situam todos os deslocamentos, incluindo-se os que definem as ações do indivíduo enquanto tal: assim, portanto, o indivíduo se compreende no espaço e relaciona seus próprios deslocamentos com o conjunto dos outros, considerando-os como elementos entre os dos “grupos” que chega a representar-se. (PIAGET, 2006, p. 112).

Este trecho descreve o espaço sensório-motor e o espaço representativo. O espaço representativo tem início no surgimento da função simbólica, quando aparece a linguagem, por volta dos dois anos de idade. Piaget (2007) estabelece que no nascimento da criança ela pertence ao estágio dos reflexos e, como tal, age sob mecanismos hereditários que só gradualmente passam a ser substituídos por uma percepção organizada e seus primeiros hábitos motores. Nos primeiros meses, a criança não reconhece a existência do objeto fora da ação. O objeto é apenas um quadro sensorial que prolonga a atividade do sujeito. (PIAGET, 2006).

O fato de a criança passar de um estágio de interação com o meio sendo incapaz de reconhecer o objeto ou a si mesmo a um estágio onde a criança se percebe como parte do mundo e conhece os objetos e seus deslocamentos independente de sua ação, podendo construir uma representação mental deste objeto, se dá através dos mecanismos de assimilação e acomodação. Estes mecanismos são indissociáveis e evoluem com o tempo, não de forma meramente maturacional, mas juntamente com o desenvolvimento da inteligência. A assimilação é o mecanismo que busca incorporar as realidades

exteriores, enquanto a acomodação é o mecanismo que busca coordenar as estruturas internas do sujeito.

A assimilação consiste na ação do indivíduo sobre os objetos do seu meio, no sentido de procurar incorporá-los aos esquemas de sua conduta: o indivíduo impõe sua organização, agindo ativamente sobre o meio. Na acomodação, é o meio que age sobre o indivíduo, isto é, é o processo através do qual o sujeito se acomoda ao objeto, modificando os seus esquemas de assimilação, o que lhe permite enfrentar o meio exterior. (OLIVEIRA, 2005, p. 106).

Em seu início, “a assimilação é essencialmente a utilização do meio externo pelo indivíduo para alimentar seus esquemas hereditários ou adquiridos” (PIAGET, 2006, p. 358). A acomodação, neste momento, permanece indiferenciada da assimilação de tal forma que consiste apenas em um ajustamento dos processos assimiladores às particularidades das coisas assimiladas. Assim, o mundo da criança não se mostra constituído por objetos permanentes, tendo em vista que ela acomoda somente os esquemas de ação. Com a evolução dos esquemas, há também a evolução de cada mecanismo, bem como a diferenciação destes.

[...] na medida em que os esquemas se multiplicam e se diferenciam, graças às assimilações recíprocas e à sua acomodação progressiva às diversidades do real, esta se dissocia pouco a pouco da assimilação e assegura, ao mesmo tempo, uma delimitação gradual do meio exterior e do indivíduo. (PIAGET, 2006, p. 358).

Piaget (2006) também considera a importância da percepção e da inteligência no processo de construção do espaço. Para ele, a construção do espaço é dirigida do interior pelas leis do funcionamento assimilador. No entanto, isto não é o mesmo que dizer que a estrutura da organização espacial seja inata. Existe um momento funcional, no qual o bebê opera no espaço de acordo com os movimentos reflexos e o momento da estruturação de um espaço percebido e concebido. Isto significa que existe um espaço fisiológico que constitui um *a priori* funcional, mas que não explica a construção do espaço enquanto lógica do mundo sensível. Portanto, a conformação dos órgãos de percepção influenciam na “natureza de nossa percepção espacial” (PIAGET, 2006, p. 219), mas não determinam, com efeito, a construção do espaço. Portanto, as percepções “[...] não são elementos primários e independentes da inteligência [...]” (PIAGET, 2006, p. 221) constituindo a base da construção da inteligência. “A inteligência não procede da percepção por um simples processo de filiação, como se as estruturas

perceptivas pudessem por fim se transformar em estruturas intelectuais” (OLIVEIRA, 2005, p. 108). O que a percepção fornece serve de material para a ação ou operação mental, dependendo do estágio da inteligência, mas ela está sempre subordinada à presença do objeto, ao campo sensorial. Por outro lado a inteligência, ou a atividade mental, influencia a percepção orientando seu funcionamento. Ela pode invocar o objeto em sua ausência, mediante o aparecimento da função simbólica, mas anterior a isso, pode invocar esquemas de ação para a exploração do percebido. Assim, o que realmente acontece é uma influência recíproca, isto é, uma interação funcional entre a percepção e a inteligência. (OLIVEIRA, 2005).

O espaço é, portanto, a própria atividade da inteligência, já que ela coordena entre si os quadros exteriores. Sem dúvida, tal definição envolve a exterioridade, isto é, o caráter específico do próprio espaço, mas o essencial é conceber esse dado de extensão como não existindo em si, mas tão-somente em relação à inteligência que lhe fornece uma estrutura progressiva. (PIAGET, 2006, p. 221).

Piaget (2006) fala da *dessubjetivação* ou *consolidação* espaciais, que são relativos à tomada de consciência, ao contrário da estruturação do espaço que pode ser descrita apenas do ponto de vista do comportamento na criança. “Em suma, a dessubjetivação e a consolidação correlatas do espaço consistem em uma eliminação gradativa do egocentrismo² inconsciente inicial e na elaboração de um universo no seio do qual se situa, finalmente, o próprio indivíduo” (PIAGET, 2006, p. 222). Com esta mudança, podemos considerar justificável a sensação de que o espaço está no exterior, um espaço que abarca uma amplitude tão vasta quanto a imaginação do sujeito. A medida, então, que ocorre a dessubjetivação e a consolidação espaciais, torna-se possível o espaço tal qual apresenta Yi-Fu Tuan (1983). Piaget (2006) não considera o conceito de lugar em sua discussão, mas utilizando-nos da definição apresentada por Yi-Fu Tuan de que “o lugar é um tipo de objeto. Lugares e objetos definem o espaço, dando-lhe uma personalidade geométrica” (TUAN, 1983, p. 20), podemos considerar que a noção de lugar na criança não aparece anteriormente à noção de objeto. Ao quarto estágio do desenvolvimento da noção de objeto (entre os 8 e 10 meses) a criança consegue elaborar operações reversíveis, sendo capaz de esconder ou encontrar os

² O egocentrismo que é citado é a disposição que se apresenta frente à mudança da realidade e sua capacidade de representá-la. Disto decorre uma incapacidade da criança de colocar seu ponto de vista como um entre muitos outros pontos de vista (PIAGET, 2007, p. 27-28).

objetos, mas somente no quinto estágio (entre 11 meses e 1 ano e 6 meses) a criança tem noção de permanência do objeto por meio dos seus deslocamentos e no sexto estágio será capaz de representar deslocamentos não visíveis (PIAGET, 2006). Por outro lado Tuan descreve como o primeiro lugar os pais, mas que o desenvolvimento desta noção só viria com o tempo, não sendo possível traçar um paralelo imediato com as etapas do desenvolvimento piagetianos. Isto é, visto que não há definição conceitual de lugar para Tuan (1983) não há como estabelecer uma relação do desenvolvimento em Piaget e o surgimento da noção de lugar. Por outro lado, argumentamos que a concepção de Tuan é composta não apenas pelo desenvolvimento cognitivo, mas com fortes conotações afetivas na relação com o meio; questões que não são evidentes na teoria piagetiana.

Em resumo, para Piaget

O espaço é uma organização de movimentos tal que imprime às percepções das formas sempre mais coerentes. O princípio dessas formas deriva das próprias condições da assimilação com a acomodação dos esquemas motores à diversidade das coisas que dá conta da formação das estruturas sucessivas. O espaço é, pois, o produto de uma interação entre o organismo e o meio, na qual não poderíamos dissociar a organização do universo percebido da organização da própria atividade. (PIAGET, 2006, p. 226)

Quando buscamos discutir o conceito de lugar, encontramos na geografia uma acentuação das atenções relativas a este termo. Não encontramos, porém, nenhuma referência, com exceção de Yi-Fu Tuan (1983), que aborde a formação do lugar no desenvolvimento humano. Ferreira (2000), explica que o conceito de lugar na geografia tem sido uma das grandes soluções para compreensão das tensões sociais contemporâneas, mesmo sendo considerado um termo bastante problemático. Existem atualmente três correntes neste campo disciplinar que trabalham diferentemente a aceção de lugar.

A corrente da Geografia Humanista, aproximando-se das correntes filosóficas da fenomenologia e do existencialismo, consideram o lugar através da vivência espacial do sujeito. O lugar é a “base da própria existência humana através de uma experiência profunda e imediata do mundo ocupado com significados” (FERREIRA, 2000, p. 66). Relph citado por Ferreira (2000, p. 67) afirma que “o espaço geográfico não deve ser entendido como uma lacuna aguardando para ser completada, mas sim como ‘o lugar onde alguém está e, talvez, os lugares e paisagens de que ele se lembra’”. Isto é, o

espaço não é o vazio entre os objetos e nem sequer um *a priori* aguardando seu o descobrimento pelo sujeito. O espaço e o lugar, como para Yi-Fu Tuan (1983) são provenientes da vivência do sujeito e dependem das relações que se estabelecem.

O lugar na concepção da geografia humanista remete à memória de um grupo ou indivíduo, possui dimensão material, mas é caracterizado, principalmente, por sua ligação social e imaginativa com o sujeito (FERREIRA, 2000, p. 68).

Portanto,

A identidade de um lugar seria [...] a expressão da adaptação, da assimilação, da acomodação e da socialização do conhecimento. O lugar seria um centro de significações insubstituível para a fundação de nossa identidade como indivíduos e como membros de uma comunidade, associando-se, desta forma, ao conceito de lar (home place). (FERREIRA, 2000, p. 69).

Desta maneira, lugar não é apenas uma construção individual, mas uma construção cultural, onde determinada porção do espaço adquire significado para um grupo social.

Holzer (1997), que baseia seus estudos na geografia utilizando o aporte fenomenológico, afirma, com base em Bonnemaison que lugar está ligado à ideia de território. Ele afirma que o território não deve ser caracterizado pelas relações de poder, que esta seria uma visão simplista. A visão de um território fechado por fronteiras, semelhante ao dos animais não diz da verdadeira complexidade do território. O território está mais relacionado à gestão de lugares, “é um conjunto de lugares hierárquicos, conectados por uma rede de itinerários” (BONNEMAISON *apud* HOLZER, 1997, p. 83). Desta forma, o lugar está ligado à identidade do sujeito e dos povos, ligado às vivências pessoais e comunitárias bem como suas memórias.

Por outro lado, a visão da Geografia Radical se baseia na filosofia marxista. Segundo Ferreira (2000, p. 66), com base em Johnston, Harvey e Santos, esta corrente

[...] compreende o lugar como uma perspectiva regional sobre o global, uma construção social sobre o pano de fundo da relação entre espaço-tempo e ambiente, um local criado para atender a determinadas funções a partir do qual estabelecemos nossa revisão e interpretação do mundo, “onde o recôndito, o permanente, o real triunfam, afinal sobre o movimento, o passageiro, o imposto de fora”.

Esta concepção não considera o sujeito e a comunidade em relação com o espaço como o principal fator na construção do lugar. Ela ainda é contrária à ideia de que exista

uma comunidade homogênea da qual o lugar é a referência. Esta ideia é considerada ingênua e inadequada, tendo em vista que o lugar não é inscrito por uma identidade comunitária única. Assim, lugares não possuem uma identidade única, bem como as pessoas.

Deste modo, "o que dá ao lugar sua especificidade não é algum tipo de história longamente internalizada mas o fato de que ele é construído a partir de uma constelação particular de relações sociais que se encontram e se enlaçam num locus particular" (MASSEY, 1997:322). Lugares seriam, portanto, pontos de encontro de redes de relações sociais, movimentos e comunicações cujas relações recíprocas tenham sido construídas em escala muito maior do que aquelas definidas para o lugar naquele momento. Estas relações com o sistema amplo não são apenas ritualísticas mas relações reais com conteúdos econômicos, políticos e culturais reais. (FERREIRA, 2000, p. 75).

Este pensamento considera uma influência mútua da dimensão local e global. Os lugares possuem seu ambiente físico, mas contam com diversos tipos de relações humanas estabelecidas dadas às oportunidades e limitações contidas no ambiente. Assim, a globalização é capaz de mundializar estes lugares, tornando-os cada vez mais únicos e, por isso, se tornando mais rentáveis, atraindo mais investidores e consumidores. Assim, é dito que o lugar possui "autonomia de significação" (FERREIRA, 2000), que mesmo mantendo-se esquematicamente estável, suas significações encontram-se constantemente em mudança.

Por fim, como uma terceira corrente, Ferreira (2000) destaca os trabalhos recentes sobre lugar. Dentre eles o trabalho de Entrikin, que, segundo o autor afirma, busca as bases para o entendimento do lugar através do contraste entre as visões do mundo centrada – ligada ao ponto de vista subjetivo – e a descentrada – ligada ao ponto de vista objetivo. Considerando o lugar como descentrado passamos a percebê-lo como locação, mas deixamos de percebê-lo como contexto. Considerar o lugar como centrado é admitir que não há essência universal do lugar. Assim, compreender o lugar é colocar-se na posição intermediária entre estas duas visões. No entanto, uma questão é a permeabilidade do interno ao externo, o que deve ser permitido entrar, preservando as características da comunidade.

Em síntese, o lugar do ponto de vista da geografia humanista considera que o sujeito ou a comunidade formam os lugares de acordo com sua vivência e estes lugares possuem sua significação fixa, diferentemente da ideia defendida pela geografia radical,

que considera o lugar como uma fonte de significação em contínua mudança e que se move ao sabor do capital, não das necessidades do sujeito. Por fim, uma concepção dialética de lugar que busca através da descrição detalhada do lugar, trazer melhor seus aspectos objetivos e subjetivos, tentando fazer uma síntese dos opostos, como o global e o local.

Embora possamos perceber que todas as correntes da geografia possam contribuir com o desenvolvimento da relação pró-ambiental das crianças das escolas infantis, as teorias de Piaget (2006) e Tuan (1983) possibilitam melhor compreensão da criança em relação com o ambiente e no desenvolvimento das noções de espaço e lugar. A teoria piagetiana possui uma concepção diferente de espaço, não é apenas um constructo que delimita a relação entre o familiar e o estranho, mas é a forma de pensar toda a organização do meio, é a própria atividade da inteligência. Ele não é interno, mas, para Piaget, ele deve ser tratado como tal; através da representação interna do sujeito, o que gera formas diferentes de compreender, interagir e se interessar pelo meio. Para Tuan, por outro lado, espaço e lugar são dois polos que guiam a relação do sujeito com o mundo. Apesar de não serem teorias com mesma base epistemológica, a primeira é importante para compreendermos o desenvolvimento da criança e de sua relação com o meio e a segunda é relevante para identificarmos a dinâmica ambiental dos espaços da escola quando usados pelas crianças. Não pretendemos, neste estudo, preencher as lacunas entre os dois conceitos de espaço, também não percebemos motivos que justifiquem a necessidade de optar por apenas um dos conceitos; ambos são relevantes para a compreensão do objeto.

2.2 O termo ambiente

Quando consideramos o termo ambiente, temos aí uma definição delicada. Grande parte daqueles que visam a defini-lo o fazem em razão da preservação do meio ambiente. Burillo e Aragonés, com base em Sangrador sobre a visão da psicologia ambiental, argumentam que, apesar de alguns autores distinguirem entre ambiente físico e construído, esta distinção talvez não seja necessária já que a prática integrada da totalidade dos ambientes em que nos movemos têm sido “construídas” pelo homem, e

são muito poucos os entornos físicos “naturais” (BURILLO; ARAGONÉS, 1991, p.147). No entanto, o autor coloca que o homem ocupou quase todos os espaços do planeta, mas outro fator a ser considerado são os efeitos das ações humanas no ambiente. Se o ambiente físico, “em seu sentido mais amplo, (...) compreende tudo o que rodeia uma pessoa” (HEIMSTRA; MCFARLING, 1978, p. 03), este engloba até onde o homem pode pensá-lo, inclusive os lugares que o homem não ocupa. Isto é, o ambiente físico, através de uma capacidade de representação do espaço, pode ser transcendido à percepção imediata, caso contrário, se faz necessária uma melhor determinação do que é o entorno do homem. Assim, esta definição ampla deixa à interpretação a influência dos fatores subjetivos sobre meio material, mas é essencial a presença do homem para que haja ambiente, nesta perspectiva. No entanto, a psicologia ambiental considera o ambiente como externo e a interação do homem com este funda um diálogo contínuo.

Moreira (199?), com base no contexto histórico da preservação ambiental, define como conceito de ambiente as “relações dos homens com a natureza para a preservação dos recursos naturais em processos de desenvolvimento sustentável” (MOREIRA, 199?, p. 2), no entanto, a “natureza das relações constitutivas do ambiente” é que precisam ser melhor discutidas. Para isto, o autor recorre à biologia, que descreve o ambiente como ecossistema se este inclui organismos vivos em interação entre si e com o meio físico. Assim, o ecossistema é qualquer unidade que englobe todos os elementos vivos e não-vivos de uma área em interação gerando uma estrutura de crescendo, diversidade de formas de vida e ciclo de matéria. O que define a natureza das interações são os fluxos de energia e as informações entre os organismos e o meio físico e é a nutrição e a biodiversidade que definem a finalidade das interações. (MOREIRA, 199?). No entanto, o autor afirma que em grandes ecossistemas abrangendo grandes populações, boa parte dos recursos vem de fora, sendo o limite destes ecossistemas o que não é possível de ser importado. Daí vem o interesse de preservar recursos não importáveis como água, solo, silêncio e microclima. Esta é uma realidade do ambiente urbano.

Do ponto de vista do paisagismo, Moreira (199?) esclarece que nesse campo o ambiente e paisagem são conceitos próximos. O ambiente é “o resultado das interações entre a sociedade humana e a base física e biológica que a envolve” (MAGNOLI *apud*

MOREIRA, 199?, p. 3) enquanto a paisagem é a “expressão morfológica e temporal de um determinado objeto (MACEDO *apud* MOREIRA, 199?, p. 3).

Moreira (199?) conceitua o ambiente urbano como

[...] relações dos homens com o espaço construído e com a natureza, em aglomerações de população e atividades humanas, constituídas por fluxos de energia e de informação para nutrição e biodiversidade; pela percepção visual e atribuição de significado às conformações e configurações da aglomeração; e pela apropriação e fruição (utilização e ocupação) do espaço construído e dos recursos naturais. (MOREIRA, 199?, p. 4).

Desta forma, temos um conceito do ambiente, habitat do homem urbano, que engloba as considerações do campo da ecologia, do urbanismo e do paisagismo e trata o ambiente como um sistema de interações complexas que regulam a manutenção da vida urbana. Todas estas considerações sobre o ambiente incluem o homem, mas não colocam como caráter subjetivo, como pode ser considerado o espaço ou o lugar. Desta forma, se pensarmos o espaço como o homem percebe a relação entre os elementos do meio, o lugar como uma parcela do ambiente ou objeto que possui valor para uma pessoa ou comunidade ou ainda de forma globalizada, temos aí elementos com caráter subjetivo forte ou até que fazem parte da constituição do sujeito. No entanto, o ambiente está sempre relacionado ao sujeito enquanto organismo, mas está sujeito a interagir com ele, mas não de se constituir internamente no sujeito. Isto é, podemos pensar que no que tange ao ambiente, estamos fazendo referência a uma complexidade de fatores que interagem com o homem, que integra o sistema. O ambiente não pode ser resumido a um conceito, entretanto, consideramos que este seja um sistema complexo que engloba os fatores climáticos, as características espaciais, os seres vivos, o homem e sua atividade e a objetivação de sua subjetividade e muitos outros fatores não identificados. No entanto, podemos considerar vários níveis sistêmicos e em um número limitado de relações, muito embora saibamos que, na realidade, não são sistemas fechados.

2.3 Conceitos adotados e demais considerações

Tendo em vista os conceitos discutidos neste capítulo reconhecemos neste estudo que as ideias de Merleau-Ponty (2006) sobre os níveis espaciais e sobre o corpo como sujeito do espaço estão, em certa medida, admitidas na teoria piagetiana, apesar

deste autor não partir de um ponto de vista fenomenológico. A percepção e a intenção motora estão ancoradas nas condições corporais que o sujeito apresenta e é por isso que o corpo é fundamental para a formação dos níveis espaciais. O sujeito corpóreo constrói o espaço a partir de sua experiência no mundo.

Piaget (2006) concorda com este fundamento ao descrever a criança no estágio sensorio-motor, no qual ela observa e experimenta o mundo e constrói progressivamente esquemas de relações entre os objetos e experiências. Com o passar do tempo, com a aquisição da linguagem e da entrada no pensamento operatório concreto, ela constrói representações internas do espaço e pode planejar sua ação antes de executá-la.

Tendo isto em mente, concluímos que o corpo das crianças tem influência direta nos níveis espaciais, mas que a representação interna do espaço, criado na relação cotidiana da criança, caracteriza, a princípio, as ferramentas de que a criança dispõe para lidar com o meio; caso elas falhem, a criança se verá forçada a acomodar novas soluções. Sendo assim, admitimos neste trabalho a definição de espaço como a maneira que o sujeito corpóreo constrói sua experiência no mundo a partir dos aparatos corpóreos de que dispõe e das representações que cria a partir do vivido. Isto é, a ideia de que tanto a experiência corporal quanto a inteligência definem o espaço na experiência do sujeito.

As noções de espaço e lugar expressas por Tuan (1983) não dialogam diretamente as teorias de Piaget (2006) e Merleau-Ponty (2006), pois elas evidenciam duas formas do meio se apresentar ao sujeito e do sujeito representar sua experiência sentimental e sensorial com o meio. Esta perspectiva possibilita que pensemos na relação das crianças com o ambiente escolar de modo a definir as tendências a funções locacionais ou espaciais. Sendo assim, adotamos duas idéias distintas de espaço, sendo uma definidora da experiência do homem com o mundo e a outra uma das classes de relação pessoa-ambiente que não pode ser dissociada da ideia de lugar.

Das amplas definições de ambiente, compreendemos este termo como um sistema complexo de relações sociais, climáticas, subjetivas, espaciais, econômicas, etc. Este sistema pode ser fracionado em diversas amplitudes. Neste caso, o ambiente é tão amplo quanto as influências que podemos considerar sobre um ser vivo e tão restrito quanto uma porção do espaço que possamos considerar. Desta forma, adotamos uma

dimensão micro do ambiente, em um nível sistêmico, que compreende o espaço da escola infantil pesquisada e os elementos que a compõe.

3 A RELAÇÃO CRIANÇA-AMBIENTE SOB A PERSPECTIVA DAS TEORIAS DE PIAGET E VIGOTSKI

Visando a favorecer a compreensão da relação da criança com o meio ambiente, buscamos discutir alguns temas apresentados pelos dois maiores teóricos da teoria interacionista do desenvolvimento da inteligência: Jean Piaget e Lev S. Vigotski. Abordaremos o desenvolvimento espontâneo e não espontâneo de conceitos e sua aplicabilidade ao caso das crianças pré-escolares, os mecanismos de aprendizado e o desenvolvimento da linguagem.

Podemos reconhecer que conhecimentos são apresentados às crianças de maneira formal e organizada ou informal através das relações que ela observa no contexto social. O aprendizado formal, como chamamos, não é somente o ensino escolar, embora esteja muito presente nele, mas é o conhecimento que é organizado e sistematizado, compartilhado com certo nível de respaldo social. Nas perguntas feitas sobre este aprendizado, muitas vezes, cabem respostas corretas. Chamamos de aprendizado informal aquele que podemos extrair das relações, comumente um conhecimento construído com base na própria vivência daquele que ensina (pais, colegas, professores, amigos). Ou seja, ambos os aprendizados podem acontecer dentro e fora da escola. No entanto, como voltaremos a falar mais adiante, o aprendizado informal parece ter mais força para guiar as condutas das crianças por ser mediado por alguém de confiança em uma situação particular de aprendizado favorecendo a apropriação do conhecimento pela criança.

Abordando um assunto relativo a este, Michael Shayer (2003, p.465-466), faz uma interessante compilação de citações do texto de Vigotski (2008b)³ ao tratar da formação de conceitos, uma importante perspectiva sobre o aprendizado:

Como sabemos, a partir das investigações sobre o processo da formação de conceitos, um conceito é mais do que a soma de certas conexões associativas formadas pela memória, é mais do que um simples hábito mental; é um ato real e complexo de pensamento que não pode ser ensinado por treinamento, só podendo ser realizado quando o próprio desenvolvimento mental da criança já tiver atingido o nível necessário (VIGOTSKI, 2008b, p.103-104).

³ VIGOTSKI, Lev S. **Pensamento e linguagem**. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008b.

Durante toda a infância há um conflito incessante entre as duas formas de pensamento [espontâneo e não espontâneo] mutuamente antagônicas, com uma série de acomodações em cada nível de desenvolvimento sucessivo (VIGOTSKI, 2008b, p. 107)

...O desenvolvimento de conceitos não espontâneos tem que possuir todos os traços peculiares ao pensamento da criança em cada nível do desenvolvimento, porque esses conceitos não são aprendidos mecanicamente, mas evoluem com a ajuda de uma vigorosa atividade mental por parte da própria criança. Acreditamos que os dois processos – o desenvolvimento dos conceitos espontâneos e dos conceitos não espontâneos – se relacionam e se influenciam constantemente (VIGOTSKI, 2008b, p.107).

De acordo com a ideia apresentada, os conceitos espontâneos são aprendidos de maneira que não existe a consciência do esforço desempenhado para o aprendizado; por outro lado, os conceitos não-espontâneos são aprendidos através do esforço consciente da criança. Apesar de a criança em idade pré-escolar estar longe de se tornar consciente dos conceitos e dominá-los, ela possui as funções de modo um tanto maduro de maneira a precisar aprender a submetê-las ao controle consciente (VIGOTSKI, 2008b). Não é injusto dizer que o aprendizado formal está relacionado com o desenvolvimento dos conceitos não-espontâneos, pois este aprendizado parte do estímulo de um adulto sobre conhecimentos organizados os quais consideramos que a criança deve saber. No entanto,

A experiência prática também mostra que o ensino direto de conceitos é impossível e infrutífero. Um professor que tenta isso geralmente não obtém qualquer resultado, exceto o verbalismo vazio, uma repetição de palavras pela criança. Semelhante à de um papagaio, que simula um conhecimento dos conceitos correspondentes, mas que na realidade oculta um vácuo (VIGOTSKI, 2008b, p. 104).

Isto significa que de nada serve a exposição do que deve ser aprendido pela criança, de querer que a criança compreenda a complexidade do mundo através da explicação e repetição do conhecimento pelo adulto: é necessária outra posição diante da criança. Para Piaget (2007, p. 15-16), “a criança, como o adulto, só executa uma ação exterior ou mesmo inteiramente interior quando impulsionada por um motivo e este se traduz sempre sob a forma de uma necessidade (uma necessidade elementar ou um interesse, uma pergunta, etc.)”. Como para Piaget o aprendizado se expressa através de um mecanismo de *equilibração*, que passa por um momento de desequilíbrio seguido pelo re-equilíbrio da estrutura cognitiva, a necessidade é uma manifestação de

desequilíbrio, sendo que a ação humana é um “[...] movimento contínuo e perpétuo de reajustamento [...]” (PIAGET, 2007, p. 16). Desta forma, a criança aprende quando busca restabelecer este equilíbrio. No entanto, as perguntas e as necessidades vão variar de acordo com o estágio de desenvolvimento cognitivo da criança, “por exemplo, a visão de um mesmo objeto suscitará diferentes perguntas em um criança ainda incapaz de classificação e em uma maior, cujas ideias são mais amplas e mais sistemáticas” (PIAGET, 2007, p.16).

Diante disto, podemos notar como o papel do adulto parece estar mais vinculado a provocar o desequilíbrio destas estruturas na criança e ajudá-la a restabelecer este equilíbrio do que apresentar um novo conhecimento a fim de que ela o apreenda. Para Vigotski, o conceito apresentado não será apreendido até o momento em que a criança dele se aproprie, sendo que “[...] introduzir um novo conceito significa apenas iniciar o processo de sua apropriação. Introdução deliberada de novos conceitos não precede desenvolvimento espontâneo, mas mais precisamente mapeia os novos caminhos para ele” (VIGOTSKI *apud* SHAYER, 2003, p.467)⁴. Isto quer dizer que se trata de um estímulo que inicia o desenvolvimento da criança e que é essencial que ela busque se apropriar do conceito através de sua atividade. Mesmo que os conhecimentos estejam expostos, ela só irá aprendê-los através de sua apropriação. Com isso, podemos notar que, para que a criança aprenda, seja de forma espontânea ou não-espontânea, precisa haver um processo de apropriação que ocorre através de sua interação com o mundo e que depende de sua etapa do desenvolvimento; mas a ação do adulto neste processo é essencial. Evidentemente, a questão não se esgota aí e tornaremos a levantar aspectos do desenvolvimento infantil.

Quando enquadramos este processo à educação ambiental e ao aprendizado da conservação do meio ambiente na primeira infância, podemos inferir que a criança não tem conhecimento da importância de suas ações para a causa ambiental, mas que o contato com esta problemática a insere em um contexto de cuidado com o ambiente. Como o afirma Shayer, ensinar sempre um pouco a frente do nível intelectual da criança pode desafiar o pensamento das crianças de tal forma que o pensamento ‘espontâneo’ se adianta, no sentido de introduzir um novo conceito sendo só o início do processo de

⁴ Original em inglês: “... to introduce a new concept means just to start the process of the appropriation. Deliberate introduction of new concepts does not precede spontaneous development, but rather charts the new paths for it.

apropriação (SHAYER, 2003, p. 473). Podemos pensar que as influências culturais apresentadas na escola e na comunidade podem trazer um contexto promissor para o domínio de competências pró-ambientais. Em um lugar de aprendizado, como é a escola infantil, quando ocorre a prática da preservação ambiental, ela acontece também no próprio ambiente escolar. As atividades, experimentações, bem como a exploração do ambiente e o exercício do cuidar do ambiente podem ser vistos na própria escola. Pensamos então que o ambiente escolar é um microcosmo que comporta um número menor de variáveis ambientais, mas que ainda assim apresenta componentes válidos para a prática e o aprendizado da preservação ambiental.

É o grupo social no qual a criança está inserida e se desenvolve que lhe oferece as formas de perceber e organizar o real, através de um ambiente estruturado de uma determinada forma, em que todos os elementos são carregados de significados construídos historicamente por aquela sociedade (CARVALHO, SALLES & GUIMARÃES, 2003, p.39).

Contudo, para tratarmos da conservação ambiental pelas crianças é importante conhecer alguns aspectos do desenvolvimento infantil que estão intimamente ligados ao ambiente. A escola infantil, que atende crianças de zero até seis anos, abarca o período de dois importantes estágios do desenvolvimento da inteligência descritos por Piaget (2007); o da inteligência sensório-motora e pré-operatório. O primeiro destes estágios é precedido pelo estágio dos reflexos, que é um período basicamente estruturado no exercício de aparelhos reflexos e o da organização das percepções e hábitos, que forma o esquema senso-motor, que é uma evolução da atividade reflexa. O estágio sensório-motor dura até o surgimento da linguagem, aproximadamente até os dois anos de idade. Este período é caracterizado por uma “[...] inteligência totalmente prática, que se refere à manipulação dos objetos e que só utiliza, em lugar de palavras e conceitos, percepções e movimentos, organizados em ‘esquemas de ação’” (PIAGET, 2007, p.19). O estágio seguinte, que inicia com a linguagem, vai até os sete anos de idade. Com o surgimento da linguagem as condutas mudam significativamente, pois a criança passa a ser “[...] capaz de reconstruir suas ações passadas sob a forma de narrativas, e de antecipar suas ações futuras pela representação verbal” (PIAGET, 2007, p. 24). Para este autor, a aquisição destas habilidades (que se desenvolve através deste período e além dele) resultam em três consequências essenciais:

[...] uma possível troca entre os indivíduos, ou seja, o início da socialização da ação; uma interiorização da palavra, isto é, a aparição do pensamento propriamente dito, que tem como base a linguagem interior e o sistema de signos, e, finalmente, uma interiorização da ação como tal, que, puramente perceptiva e motora que era até então, pode daí em diante se reconstruir no plano intuitivo das imagens e das “experiências mentais” (PIAGET, 2007, p.24).

No livro “A construção do real na criança”, Piaget (2006) estabelece as “categorias reais”, que são parâmetros para compreender como a criança “constrói o mundo”. Essas categorias são as aquisições das noções de objeto, espaço, causalidade e tempo. O aprendizado, nesta idéia, se dá através da coordenação entre assimilação e acomodação.

[...] desde a origem, assimilação e acomodação são indissociáveis uma da outra. A acomodação das estruturas mentais à realidade implica, com efeito, a existência de esquemas de assimilação, fora dos quais qualquer estrutura seria impossível. De maneira inversa, a constituição dos esquemas por assimilação implica a utilização de realidades exteriores às quais tais esquemas são forçados a acomodar-se, por mais grosseiro que isso seja (PIAGET, 2006, p.360).

Assim, a acomodação trata da coordenação das estruturas mentais na realidade interna do sujeito. A assimilação apresenta uma estrutura baseada na realidade externa. Se for assimilada uma nova estrutura, ocorre um desequilíbrio que precisa sofrer acomodação para que este equilíbrio seja restabelecido.

Piaget destaca na construção do real na criança a passagem da inteligência sensório-motora ao pensamento conceitual. A criança, a partir do exercício dos reflexos e das primeiras associações adquiridas, chega a construir no espaço de alguns meses “um sistema de esquemas suscetíveis de indefinidas combinações que anuncia o dos conceitos e das relações lógicas” (PIAGET, 2006, p. 364). Estes esquemas podem chegar a alguns agrupamentos espontâneos e internos que equivalem à dedução e à construção mentais. No entanto, quando as “categorias reais” objeto, espaço, tempo e causalidade se elaboram, “um universo coerente sucede o caos das percepções egocêntricas iniciais” (PIAGET, 2006, p. 364). Isto significa que a criança passa a contar com um aparato representativo com o qual ultrapassa a atividade prática. A representação irá completar a ação, “[...] graças à interiorização progressiva das condutas [...]” (PIAGET, 2006, p. 364). No entanto, o autor chama a atenção para o fato de que a criança, durante a passagem da inteligência sensório-motora para a pré-

operatória, ou seja, da ação para o pensamento conceitual, ou ainda, para o da linguagem e pensamento, não abandona o primeiro esquema e passa a operar no segundo. Esta passagem se dá gradativamente e envolve uma série de características específicas. Não só isso, a criança de três/quatro anos muitas vezes recorre a esquemas de funcionamento do período sensório-motor antes de poder estruturar uma situação complexa. Piaget conclui que isto são “defasagens em extensão” e que a criança recorre a esses processos primitivos de adaptação diante de problemas realmente novos, embora sua importância diminua com o passar do tempo.

Piaget afirma ainda que estas dificuldades encontradas na ação pelas crianças de dois a sete anos são preparadas para serem vencidas. Isto se dá graças ao desenvolvimento da inteligência sensório-motora e aos instrumentos nela elaborados. No entanto, a passagem de um plano para outro comporta obstáculos que complicam o progresso da inteligência. Em primeiro lugar, a inteligência sensório-motora visa a adaptação prática, ou seja, ao êxito da ação, enquanto o pensamento conceitual tende ao “[...] conhecimento enquanto tal [...]” (PIAGET, 2006, p. 366), ou seja, submete-se a normas de verdade. Quando a criança explora um novo objeto ou estuda deslocamentos, ela o faz no campo da assimilação sensório-motora e os acomoda, no entanto, eles darão a noção de um resultado prático a ser atingido. Ela não consegue chegar a constatações ou julgamentos sobre o objeto explorado, mesmo que seja para descrever os resultados de sua exploração. Assim, “não seria, pois, exagero dizer que a inteligência sensório-motora se limita a querer o êxito ou a adaptação prática, ao passo que o pensamento verbal ou conceitual tem por função conhecer e enunciar verdades” (PIAGET, 2006, p.366).

Uma segunda diferença entre estes dois tipos de atividade é em relação à comunicação. “A inteligência sensório-motora é uma adaptação do indivíduo às coisas ou ao corpo do outro” (PIAGET, 2006, p. 367), mas não há socialização do intelecto. O pensamento conceitual “é um pensamento coletivo que obedece a regras comuns” (PIAGET, 2006, p. 367). Para Piaget, há uma evolução estrutural do pensamento a partir da linguagem, pois é ela que permite a socialização do pensamento, a formação de conceitos e a constituição de regras. À medida que este pensamento se desenvolve é que passa a ser possível a constatação e a busca da verdade. Assim, no momento de transição entre as duas formas de pensamento, a criança vacila entre ambos,

apresentando uma série de defasagens. É por isso que ela não se apresenta, de imediato, como racional.

[...] a criança não chega, de imediato, a transmitir, em palavras e noções as operações que sabe executar, ou que domina em atos, e se não pode transmiti-las é obrigada, para adaptar-se ao plano coletivo e conceitual no qual, doravante, seu pensamento está se movendo, a refazer o trabalho de coordenação entre a assimilação e a acomodação já realizado em sua adaptação sensório-motora anterior ao universo físico e prático. (PIAGET, 2006, p. 368).

Os esquemas de assimilação e acomodação nesta fase também precisam se desenvolver, tendo que retornar às mesmas etapas dos primeiros meses de vida. “A acomodação, do ponto de vista social, nada mais é, com efeito, do que a imitação e o conjunto das operações que possibilitam ao indivíduo submeter-se aos exemplos e aos imperativos do grupo” (PIAGET, 2006, p. 368). Quanto à assimilação, esta continua a ter a função de incorporar a realidade externa à atividade e perspectiva do eu. A criança a princípio não dissocia seu pensamento do pensamento do grupo. Trata-se de “uma mistura *sui generis* de egocentrismo e de submissão às coerções ambientes” (PIAGET, 2006, p. 368). A diferenciação ocorre em seguida. “O pensamento surge como assimilação do real ao eu, com acomodação ao pensamento dos outros mas sem síntese entre essas duas tendências, e só mais tarde conquista a unidade racional que concilia a perspectiva própria com a reciprocidade” (PIAGET, 2006, p. 369).

Como uma característica deste momento, a criança busca o êxito mais do que a verdade, tal qual na inteligência prática. Assim, a criança de posse de uma representação mental busca a satisfação mais do que a objetividade. O jogo simbólico ou de imaginação é o ponto extremo desta atividade. A criança transforma a realidade ao sabor de suas necessidades internas, ela se sente levada a permanecer no pensamento próprio em oposição a adaptar seu pensamento ao do outro. Em contraste a isso, a criança se mostra extremamente suscetível às sugestões e afirmações do outro. Isto indica que o mecanismo de assimilação ao eu e acomodação ao outro não formam síntese profunda e o sujeito oscila entre as duas tendências. Desta forma, a criança começa a adaptar-se a este esquema e, assim, a construir um pensamento cada vez mais próximo das operações concretas.

Por estas ideias apresentadas de Piaget podemos ter acesso aos processos cognitivos que as crianças da faixa atendida pela escola infantil em sua relação com o ambiente, podendo estas ideias ser adaptadas ao contexto escolar. Também Vigotski (2008), contemporâneo de Piaget, apresentou uma importante contribuição para a Psicologia do Desenvolvimento e para a compreensão da importância dos signos para a vida humana. Segundo Angel Pino (1996), foi a escola russa de psicologia, principalmente Vigotski, que se ocupou de mostrar o papel fundamental da linguagem no acesso à ordem simbólica. Isto é, na comunicação entre o mundo interno e a realidade externa no aspecto social e ambiental.

No livro “A formação social da mente”, Vigotski (2008a) escreve sobre a pré-história da linguagem escrita. Trata-se de um texto importante que explica o desenvolvimento da linguagem escrita na criança, enquanto esclarece seu conceito. Vigotski (2008a) advertiu que existe por parte daqueles que ensinam um entusiasmo pela mecânica da escrita e acusa: “até agora a psicologia tem considerado a escrita simplesmente como uma complicada habilidade motora” (VIGOTSKI, 2008a, p.126). Ele afirma ainda que poucos se preocuparam com a linguagem escrita como tal, isto é, “um sistema particular de símbolos e signos cuja dominação prenuncia um ponto crítico em todo o desenvolvimento cultural da criança” (VIGOTSKI, 2008a, p. 126).

Desta maneira, não se trata da dominação da técnica de confecção de letras e frases, mas de representar e interpretar o que está se tentando comunicar através dos signos visuais. Estes signos (como a linguagem escrita) constituem primeiro um simbolismo de segunda ordem, ou seja, representam os sons e as palavras da linguagem falada, “os quais, por sua vez são signos das relações e entidades reais” (VIGOTSKI, 2008a, p. 126). Posteriormente este simbolismo evoluirá para um simbolismo direto onde a fala (como elo intermediário) desaparece e a linguagem escrita forma um sistema de signos que representará diretamente as entidades reais e as relações entre elas.

Como uma primeira consideração, o autor apresenta os gestos e os signos visuais. “O gesto é o signo visual inicial que contém a futura escrita da criança” (VIGOTSKI, 2008a, p. 128). O gesto é uma escrita no ar, enquanto os signos, muitas vezes, são uma escrita pictórica que representam os gestos. Todas as designações simbólicas desta escrita pictórica são derivadas da linguagem gestual (VIGOTSKI, 2008a, p.128). Existem ainda dois domínios de que Vigotski fala em que os gestos estão

ligados à origem dos signos escritos. O primeiro é relativo aos rabiscos das crianças que, ao desenhar, acaba por indicar através de gestos o que deveria estar representado no papel. Estes gestos podem ser registrados, por exemplo, quando o movimento de correr é feito pelos dedos, mas acaba sendo substituído por pontos e traços no papel. Para o autor, estes primeiros rabiscos das crianças são mais gestos do que desenhos no verdadeiro sentido da palavra. O segundo domínio trata do mesmo fenômeno, de tender mais ao gesto que ao desenho, no qual as crianças, ao desenharem objetos complexos, não os desenharam pelas partes que compõem os objetos, mas por sua qualidade geral, como as crianças que desenharam uma lata cilíndrica apenas fazendo um círculo fechado, ou seja, pela qualidade da lata de ser uma seção cilíndrica.

Podemos perceber que os gestos são formas arcaicas de linguagem, que estão mais diretamente relacionadas ao objeto ou à ação. Um gesto comunica uma série de acontecimentos que ainda não podem ser reduzidos a uma representação abstrata. Por isso que, mesmo em brinquedos, as crianças permanecem executando com eles gestos que só gradualmente se reduzirão.

Como uma segunda esfera da relação entre os gestos e a linguagem escrita, Vigotski (2008a) fala do jogo das crianças e do desenvolvimento do simbolismo no brinquedo. Ele fala da já conhecida característica das crianças de substituir um objeto por outro denotando o sentido do primeiro, ou seja, o segundo se torna signo do primeiro. Este signo, chama a atenção o autor, não carece de similaridade com o objeto denotado, “o mais importante é a utilização de alguns objetos como brinquedos e a possibilidade de executar, com eles, um gesto representativo. Essa é a chave para toda a função simbólica do brinquedo para as crianças” (VIGOTSKI, 2008a, p. 130). Como o autor bem exemplifica, um cabo de vassoura pode ser o signo de um cavalo porque pode ser colocado entre as pernas e a criança pode gesticular sobre aquele objeto de tal forma que comunica que se trata de um cavalo. Desta maneira, “o brinquedo simbólico das crianças pode ser entendido como um sistema muito complexo de ‘fala’ através de gestos que comunicam e indicam os significados dos objetos usados para brincar” (VIGOTSKI, 2008a, p. 130).

Vigotski cita em seu texto um estudo realizado por Hetzer em 1926. Neste estudo foram apresentadas diferentes classes de objetos para que as crianças utilizassem para contar uma história sobre o cotidiano de um pai e uma mãe. Cada classe de objeto

foi apresentada em uma série de experimentos diferentes. Na primeira série, foram utilizados objetos numa interpretação de faz-de-conta para observar a função simbólica associada aos objetos. Na segunda, foram utilizados blocos e materiais que pudessem construir. Na terceira, desenhos com lápis de cor. A quarta série “teve a função de investigar, na forma de correio⁵, até que ponto as crianças conseguiam perceber combinações puramente arbitrárias de signos” (VIGOTSKI, 2008a, p. 133). Este estudo gerou uma importante conclusão:

[...] na atividade de brinquedo, a diferença entre uma criança de três e outra de seis anos de idade não está na percepção do símbolo mas, sim, no modo pelo qual são usadas as várias formas de representação. [...] ela [a conclusão] indica que a representação simbólica no brinquedo é, essencialmente, uma forma particular de linguagem num estágio precoce, atividade essa que leva, diretamente, à linguagem escrita. (VIGOTSKI, 2008a, p. 134).

Isto é, a diferença não é se uma criança pode perceber ou não o significado dos símbolos, mas está na forma de representar o símbolo, de uma relação direta com o gesto até uma forma mais abstrata – a capacidade de entender o significado dos símbolos só será possível após os sete anos. Isto quer dizer que a criança é plenamente capaz de construir os seus registros no meio, sendo ela dominadora de uma forma de linguagem escrita ainda que rudimentar.

No que diz respeito ao desenho, as crianças desenhavam inicialmente pelas referências que trazem na memória. Por este motivo, elas desenhavam elementos que não podem ser vistos, como o segundo olho no desenho de perfil, um umbigo na pessoa que está vestida ou a carteira guardada no bolso. Ou seja, ela desenha as coisas que ela sabe que existem, não aquilo que está vendo. Para Vigotski (2008a, p.136) “o desenho é uma linguagem gráfica que surge tendo por base a linguagem verbal”. Isto porque as crianças, quando recorrem à memória para a construção do desenho, elas o fazem através da fala. No entanto, para este autor, a criança ainda não possui conhecimento da função simbólica. A criança que vê o desenho de sua boneca a considera um outro objeto igual à sua boneca. Isto quer dizer que ela entende que é um objeto duplicado ou que são dois objetos e não que um é uma representação do outro. Vigotski (2008a) comenta a afirmação de Hetzer de que “a representação simbólica primária deve ser

⁵ Conforme esclarece o autor: “Esse jogo utilizava pedaços de papel de várias cores para significar diferentes tipos de mensagens: telegramas, jornais, ordens de pagamento, pacotes, cartas, cartões-postais, e assim por diante” (VIGOTSKI, 2008a, p. 133).

atribuída à fala e que é utilizando-a como base que todos os outros sistemas de signos são usados” (VIGOTSKI, 2008a, p. 137). Outra conclusão que podemos atingir é que a maneira com que criança irá fazer uso dos objetos e, também, irá interagir com o ambiente dependerá da forma como domina a representação simbólica e o entendimento do símbolo. Pois se a criança, quando faz uso de sua memória, não traz uma representação idêntica à da realidade, isto quer dizer que ela está representando de maneira simbólica aquilo que é importante para ela e o que ela considera que conhece.

Todo este processo é de enorme importância para o desenvolvimento da linguagem escrita, mas é, também, de suma importância para compreendermos o papel dos signos e dos símbolos na relação da criança com o seu meio ambiente.

A compreensão da idéia de linguagem escrita em Vigotski fornece uma base para o entendimento mais detalhado da estrutura da linguagem. A linguagem, melhor do que qualquer outro sistema de signos, desempenha a função mediadora entre a sensibilidade e o entendimento, “pois a palavra, o logos, é o lugar de encontro da percepção sensível do real (imagem evocada pela palavra) e da sua significação (saber do real veiculado pela palavra).” (PINO, 1996, p. 66). E esta é a chave da relação do homem com o ambiente.

Antes de controlar o próprio comportamento, a criança começa a controlar o ambiente com a ajuda da fala. Isso produz novas relações com o ambiente, além de uma nova organização do próprio comportamento. A criação destas formas caracteristicamente humanas de comportamento produz, mais tarde, o intelecto, e constitui a base do trabalho produtivo: a forma especificamente humana do uso dos instrumentos. (VIGOTSKI, 2008a, p. 12).

A fala nas crianças é a forma de que dispõem para interagir com o meio. Enquanto a criança não internaliza outras formas de linguagem como simbolismo direto, a fala executa esta mediação simbólica. Assim, a criança se utilizará da fala para pensar sobre suas ações no meio externo. Isso proporciona uma enorme liberdade para a criança ao agir no ambiente:

As crianças adquirem independência em relação ao seu ambiente concreto imediato; elas deixam de agir em função do *espaço* imediato e evidente. Uma vez que as crianças aprendem a usar, efetivamente, a função planejadora de sua linguagem, o seu campo psicológico muda radicalmente. (VIGOTSKI, 2008a, p.17).

A linguagem é a tecnologia que dá início a todas as outras. Sem ela seria impossível existir cultura e o homem seria incapaz de pensar sobre sua atuação no mundo. Por isso ela é o cerne da questão ambiental, pois é ela que permite o homem repensar sua relação com o meio em níveis globais e específicos.

Para Vigotski (2008a, p.190) “as palavras desempenham um papel central não só no desenvolvimento do pensamento, mas também na evolução histórica da consciência como um todo. Uma palavra é um microcosmo da consciência humana.” No entanto, a palavra está ligada também à sua função social, o que torna possível inferir que representa também a história da evolução da cultura.

Tendo estas teorias como base, consideramos válido o estudo das relações de preservação do meio ambiente usando como lugar de referência a própria escola infantil e as interações que possibilitam, sejam elas sociais ou ambientais.

4 METODOLOGIA

Para melhor atender à necessidade de um estudo mais aprofundado diante da abrangência de áreas que esta pesquisa se propõe, utilizamos como método de procedimento o estudo de caso. A escolha deste método é justificada por admitirmos ser o estudo da relação entre a criança e o meio ambiente ainda inicial, na qual buscamos identificar os fatores que envolvem esta temática. Gil explica que “o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados” (GIL, 2008, p. 57). O autor também ressalta que existem alguns preconceitos com este método a possível falta de rigor metodológico, a dificuldade de generalização e o tempo exaustivo destinado à pesquisa. Estes preconceitos ocorrem por serem muito comumente encontrados nas pesquisas, mas que não são condições inerentes ao método, estão mais relacionadas à falta de experiência do pesquisador.

Tendo isto em vista, selecionamos como técnicas de pesquisa a pesquisa bibliográfica buscando identificar os valores de preservação ambientais mais influentes em nossa cultura e sua relação com a prática pedagógica da escola pesquisada e sobre os valores ambientais embutidos no projeto das UMEIs, encontrada na dissertação de mestrado de um dos autores do projeto e através da realização de uma entrevista semiestruturada com a arquiteta responsável pela implantação do projeto da UMEI escolhida. Para pesquisar diretamente a relação da criança com o ambiente, selecionamos a observação direta intensiva, sistematizada através da elaboração de mapas comportamentais e, de modo complementar, o uso de entrevistas semiestruturadas com as crianças. Situamos nossos esforços nas turmas com crianças em idade de quatro anos. Esta escolha é justificada pelas características do estágio de desenvolvimento descritas por Piaget (2007) referindo-se à experiência física e social. Para Piaget a primeira infância engloba as crianças com idade entre dois e sete anos, que estão no estágio de desenvolvimento conhecido como pré-operatório, do qual, entre as principais características, destacamos o início da socialização da ação, que torna mais viável o nosso acesso a algumas das intenções da criança em direção ao ambiente.

A socialização da ação é particularmente interessante ao nosso caso porque estamos nos referindo à forma como o sujeito atua no ambiente e como compartilha ações. Nesta faixa etária, a criança não fala somente aos outros, fala-se a si própria, sem cessar, em monólogos variados que acompanham seus jogos e sua atividade (PIAGET, 2007).

Assim, sendo a criança de quatro anos capaz de descrever, quando solicitada, as ações que executou, sendo dotada já de uma boa articulação verbal e ainda por estar no auge da “fase dos monólogos”, tais crianças parecem mais indicadas para participar de nossa pesquisa. Elas aliam naturalmente a ação à fala espontânea, facilitando a compreensão dos comportamentos observados e da captação de novas informações durante a entrevista.

Este estudo é inspirado pelas práticas vividas em um estágio extensionista na graduação em Psicologia. Este estágio era desenvolvido em uma escola infantil comunitária no bairro de Nova Contagem, em Contagem – MG. As práticas consistiam em realizar oficinas com as crianças e professoras buscando uma melhor relação com o ambiente escolar juntamente com uma melhor prática pedagógica. Nesta escola, a questão ambiental era muito marcante por ser um espaço onde o ambiente construído era empobrecido e as áreas externas eram ricas em possibilidades, mas também de riscos. O estudo atual está sendo realizado em uma UMEI de Belo Horizonte – MG por dois motivos. Primeiro porque o projeto padrão das UMEIs belorizontinas é reconhecido nacionalmente como modelo de infraestrutura para escola infantil, isto é, uma escola pensada para atender as necessidades da criança. Segundo porque esta escola assume em seu Projeto Político-Pedagógico (PPP) o compromisso com a questão ambiental. O foco principal das observações foi direcionado às crianças de apenas uma das turmas de quatro anos do turno da manhã de regime parcial. Com esta medida esperávamos ter uma maior coerência em relação às condutas direcionadas ao ambiente desenvolvidas pelo grupo.

As observações foram baseadas nas atividades das crianças desenvolvidas em áreas externas e internas, observando o critério de serem atividades dirigidas, isto é, conduzidas com um propósito pelas educadoras ou livres, nas quais as educadoras apenas faziam a manutenção da ordem. Assim, deveriam ser realizadas observações de atividades livres e direcionadas em sala de aula e atividades livres e direcionadas nos

pátios registradas em vídeo para permitir a análise posterior. Como, durante o período das duas semanas que compreendiam o período de observação, não houve atividades livres em sala e nem atividades dirigidas fora dela, restringimos o material a duas observações em sala de aula e duas observações no pátio externo. Selecionamos duas filmagens de cada ambiente para elaborar os mapas comportamentais. Os critérios para a sistematização dos dados observados no mapeamento comportamental estão apresentados no item 4.5. Esta observação teve como objetivo elucidar quais os tipos de interação ambiental e social que as crianças emitiam em relação ao seu posicionamento no espaço, identificando a formação de lugares e o sentido dos mesmos: lugar de cuidar, lugar de explorar, lugar de esconder etc.

As entrevistas foram realizadas em duas sessões com duração de cerca de 35 minutos, com intervalo de uma semana entre elas. O intervalo foi determinado pela disponibilidade no calendário de atividades da turma, visto que era final de ano. Participaram as crianças que estavam presentes nos dias de realização e a adesão foi voluntária. Esta entrevista teve como objetivo complementar as informações levantadas nas observações através de relatos das crianças, bem como elucidar o sentido dado pelas crianças a algumas ações registradas.

4.1 As Unidades Municipais de Educação Infantil

As Unidades Municipais de Educação Infantil (UMEIs) foram inauguradas a partir de 2004, mas sua trajetória vem de amplas discussões e avanços das conquistas no campo da Educação Infantil em Belo Horizonte.

A Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 (seção II, artigos 29º, 30º e 31º), que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional define a atenção à crianças de zero a seis anos como pertencente ao âmbito da educação:

Art. 29º. A Educação Infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.

Art. 30º. A Educação Infantil será oferecida em: I - creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade; II - pré-escolas, para as crianças de quatro a seis anos de idade.

Art. 31º. Na Educação Infantil a avaliação far-se-á mediante acompanhamento e registro do seu desenvolvimento, sem o objetivo de promoção, mesmo para o acesso ao ensino fundamental. (BRASIL, 1996).

Com isto, as faixas creche e pré-escola deixam de fazer parte do âmbito da assistência social para se enquadrar no âmbito da Educação. Entretanto, essa transição em Belo Horizonte só foi acontecer tardiamente. Até o ano de 2000, o atendimento às crianças menores de três anos e o controle deste serviço era realizado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social. Somente em 2001, quando a Secretaria Municipal de Educação (SMED) passou a se subordinar à Secretaria Municipal de Coordenação de Políticas Sociais (SCOMPS) é que a Educação Infantil foi integralmente atribuída à SMED (AMORIM, 2010, p. 65).

Embora a Educação Infantil não seja etapa obrigatória, ela é direito da criança, opção da família e dever do Estado (BRASIL, 2005). O atendimento neste âmbito era oferecido em 2002 na rede municipal de Belo Horizonte em espaços adaptados nas escolas de ensino fundamental através de classes de pré-escola, através de 12 prédios adaptados da rede própria ou em rede privada conveniada (que em geral apresenta condições precárias). Em 2001 não havia na rede pública em Belo Horizonte qualquer instituição que prestasse atendimento à faixa creche, ficando todo o serviço a cargo das instituições privadas. (BELO HORIZONTE, 2001).

A partir deste momento é que começa a se concretizar a construção das escolas infantis no município. No mesmo prédio deveriam ser atendidas as crianças da faixa creche (zero a três anos) e da faixa pré-escola (neste caso de quatro a cinco anos e oito meses). Foi criada uma comissão multidisciplinar formada por membros da SMED e da Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP). A primeira constituída na maioria por pedagogos e psicólogos e na segunda por arquitetos e engenheiros. Assim, deu-se início a um diálogo que visaria estruturar uma escola infantil totalmente voltada para criança pequena tanto nos objetivos pedagógicos como na infraestrutura (AMORIM, 2010).

Marcelo Amorim (2010), coautor do projeto das UMEIs, em sua dissertação de mestrado explica que foram criados quatro grandes eixos de expansão da Educação Infantil, sendo eles de funcionamento escolar, organização escolar, rotina de atendimento e rede física. Os três primeiros de encargo da SMED e o objeto de discussão entre os dois órgãos. Conforme o autor apresenta, definiu-se sobre o

funcionamento escolar que o atendimento em Educação Infantil não seria autônomo, estando sempre vinculado a uma escola do ensino fundamental dentro do terreno ou próximo à escola.

Da organização escolar foi definido um quadro de funcionários com base em uma escola que funcionasse de 07:00h às 17h30min atendendo 270 crianças, sendo 40 delas em período integral, 115 no parcial da manhã e 115 no parcial da tarde. Definiu-se, então, que o quadro seria composto por um Diretor (vinculado à escola de ensino fundamental), um Vice-diretor (responsável exclusivamente pela Educação Infantil), um Secretário Escolar, um Auxiliar de Escola/Serviços Gerais, uma Cozinheira, um(a) Auxiliar de cozinha, uma Faxineira, um Zelador e Posto de Portaria. Dos servidores com cargo de provimento efetivo: um(a) Auxiliar de secretaria, três ou quatro Coordenadores (4h30m/dia), 16 professores (6 horas/dia ou 4h30 para horário parcial).

Sobre a rotina escolar definiram-se eixos norteadores que devem estar ligados à proposta pedagógica e que priorizam a participação da comunidade e o conforto da criança atendida.

Para a rede física, a secretaria Municipal da Coordenação de Política Urbana e Ambiental constituiu o Grupo Gerencial de Escolas Infantis – GGEI (mais tarde Núcleo Executivo de Projetos Especiais divisão de Educação Infantil, NEPE-EI), criado exclusivamente para elaborar os projetos de construção das escolas. Dentre outras coisas, foram definidos os programas de implantação, sendo eles o Programa Completo Ampliado, para um número máximo de 270 alunos, o Programa Completo para até 170 crianças, a Escola Infantil Completa para o número máximo de 440 alunos e o Programa de Ampliação, para o máximo de 180 alunos, implementado em escolas que já atendiam outras faixas do Ensino Fundamental, mas onde não havia espaço para o Programa Completo. Nestas houve ampliação apenas para a faixa pré-escola.

Segundo Amorim (2010), nestes programas estão inclusos (exceto no Programa de Ampliação):

- Berçário/fraldário/lactário;
- De cinco até dez salas de aula;
- Salas Multiuso;
- Sala de coordenação pedagógica;
- Sala de professores;

- Recreio coberto;
- Refeitório;
- Cozinha/despensa;
- Lavanderia/área de serviço/depósito de lixo;
- Sanitários masculino/feminino/acessível;
- *Playground*.

O programa Escola Infantil completa ainda inclui:

- Recreio coberto ampliado;
- Refeitório ampliado;
- Laboratório de informática;
- Área administrativa completa.

Estes arranjos muitas vezes precisaram ser modificados em função do terreno disponível, como foi o caso da UMEI que escolhemos para realizar nosso estudo.

Foram desenvolvidas e sistematizadas tipologias para que pudessem ser utilizadas em mais de um terreno, tornando a elaboração do projeto mais ágil e proporcionando economia na implantação; entretanto, como os terrenos apresentavam características muito diversas, essas tipologias foram desdobradas, atendo-se mais à presença e adaptação dos elementos ao terreno do que a seguir uma das tipologias desenvolvidas.

4.2 A UMEI observada

Esta UMEI foi selecionada por ser uma das escolas infantis da rede municipal de implantação mais recente (2009) e por ser uma escola que está desenvolvendo, ainda que de forma embrionária, uma Proposta Político-Pedagógica de valorização do meio ambiente e de uma formação mais humanizada. O pesquisador esteve envolvido no processo de elaboração deste documento e participou ativamente no processo de identificação e definição desta proposta, que já era idealizada e desenvolvida na escola. A relevância de se tratar de um dos edifícios mais recentes está situada na premissa de

que o projeto das UMEIs vem sendo aprimorado com o tempo e que novos valores são incorporados com o passar dos anos.

O edifício da UMEI onde estamos realizando nossa pesquisa possui a entrada pelo recreio coberto, como citado, após passagem pelo pátio na área externa. A entrada fica no primeiro pavimento, havendo ainda um segundo pavimento e subsolo. A área total do terreno é de 1971m² sendo 1136,5m² de área construída. Ficam neste pavimento o refeitório, as despensas, área de serviço, banheiros para adultos e para crianças, área administrativa, berçário/fraldário e sala de atividades e as salas 1 e 2. Fica também neste pavimento o *playground* dos bebês (ver FIG. 2). Também foi instalado elevador para acesso aos três andares destinado aos usuários cadeirantes e com dificuldades de locomoção. No subsolo há o depósito, depósito de lixo, as salas 7 e 8, bicicletário, recreio coberto, *playground*, anfiteatro, banheiros para as crianças e horta. No segundo pavimento ficam as salas de 3 a 7, a sala multiuso, banheiros para as crianças e um cantinho de leitura criado no fim do corredor.

Esta UMEI tem capacidade para atender até 320 crianças. A oferta da escola é disponibilizada aos moradores da região e conta com duas turmas (40 crianças) de período integral e atendimento parcial para 280 crianças, sendo 140 no turno da manhã e 140 no turno da tarde, totalizando 18 turmas.

4.3 A turma observada

A turma foi selecionada a partir de dois critérios. O primeiro é o critério da idade; a turma deveria ser de crianças de quatro anos. O segundo critério utilizado foi o da disponibilidade da educadora e das crianças, isto é, a professora que se dispusesse a participar e que não se acanhasse com a presença de um observador e de câmeras e cuja turma, de modo geral, não apresentasse acanhamento à presença de estranhos.

Nesta turma foram matriculadas 20 crianças, mas apenas 17 frequentam a escola. As crianças de quatro anos da sala 6 do turno da manhã chegam à UMEI entre 7h e 7h30min, normalmente acompanhadas de seus pais ou algum familiar (algumas crianças são levadas por motoristas de vans ou vizinhos) e seguem direto para a sala. Deste período até o horário do lanche, que começa entre 7h50 e 8h, as crianças fazem alguma

atividade prazerosa como desenhar, ouvir alguma estória, brincar livremente etc. Este momento é mais um acolhimento às crianças, permitindo que socializem com seus colegas, que guardem suas coisas e escolham seus lugares. Quando terminam a atividade, vão aos banheiros fazer a higiene pré-refeição. Em seguida se alinham no corredor e seguem para o refeitório. Lancham por cerca de 20 minutos e depois vão brincar em um dos dois pátios, seja no externo, no primeiro andar, seja no coberto, que fica no subsolo. Lá elas brincam até por volta de 8:45h a 9h. Quando este momento é finalizado, as crianças voltam para a sala de aula para fazer atividades. Por volta de 9:45h as crianças vão novamente fazer a higiene pessoal e fazem fila ao seguir para almoçar no refeitório. Depois de terem feito a refeição, seguem de volta aos banheiros para escovarem os dentes e vão para a sala fazer outra atividade que dura até o horário de irem embora, o que ocorre à partir das 11 horas (em casos especiais) e termina às 11:30h.

4.4 A criança de quatro anos

Arnold Gesell (2003) questiona a relação entre o desenvolvimento e a idade. O tempo que o planeta terra leva para dar uma volta em torno do sol pode influenciar o fluxo do desenvolvimento dos organismos, mas o que dizer do desenvolvimento psíquico? A maturidade psicológica é uma situação mais avançada, não é fruto de mera maturação biológica e nem tampouco determinada pelo ambiente. Então como dizer que há relação entre o tempo e o desenvolvimento psíquico? Gesell afirma que “o desenvolvimento leva tempo” (2003, p. 20) e cada ano decorrido registra uma fase vencida em favor desse desenvolvimento. Apesar da individualidade ser extremamente poderosa, as variações individuais estão ligadas “a uma tendência central porque as seqüências e o plano básico do desenvolvimento humano são características relativamente estáveis” (GESELL, 2003, p. 21). Isto é, a experiência do sujeito é única, mas também existem aspectos comuns ao desenvolvimento dos demais seres humanos. Assim, buscamos apresentar algumas das características gerais, comuns de serem encontradas nas crianças de quatro anos de idade, inclusive aquelas com quem tivemos contato.

A criança de quatro anos de idade tem um espírito mais vigoroso e afirmativo do que a criança de três anos. A criança de três anos tende a ser dócil, conformista e conciliadora, diferentemente do ano seguinte, que há um maior vigor nas atividades motoras, o campo de ação se expande e ela pode parecer muitas vezes mandona ou persuasiva.

Nesta idade ela é capaz de manusear bem uma tesoura, se equilibrar em um pé só, amarrar os sapatos e várias outras atividades motoras que exijam bom controle manual e postural. Possui uma mente extremamente imaginativa. Na verdade a sua imaginação está quase em movimento constante. “Desloca-se de umas formas para as outras com despreocupada facilidade. Começa a desenhar uma tartaruga e, antes de ter acabado, já é um elefante ou um caminhão. Esta mesma fluidez faz dela um mentiroso e um ativo criador de álibis” (GESELL, 2003, p. 261). Isto se deve a uma tendência a teatralizar e reproduzir qualquer experiência que seja percebida. Piaget (2006) indica que pensamento egocêntrico (característico nas crianças desta idade) tende à satisfação mais do que à objetividade, à medida que é assimilação ao eu. E a forma extrema da “assimilação aos desejos” é o jogo simbólico ou o jogo de imaginação. Nesta a criança transforma o real ao sabor das necessidades do eu “[...] ao ponto de as significações que o pensamento comporta poderem permanecer estritamente individuais e incomunicáveis” (PIAGET, 2006, p. 369). Contrastando a isso, também é possível perceber nas crianças dos primeiros estágios do “pensamento individual” uma incrível submissão às afirmações do outro. Algo que ela ouve ou vê é repetido várias vezes e ela cede com grande facilidade aos apelos do grupo. Isto ocorre por não haver síntese profunda entre a assimilação ao eu e a acomodação aos outros. Desta forma, podemos entender melhor a afirmação de Gesell (2003) de que a criança se torna “um mentiroso” e um “ativo criador de álibis” porque ela concorda facilmente com as perguntas dos adultos, por exemplo, se perguntarmos a uma criança de quatro anos se ela sabe tocar xilofone, ela dirá que sim, mesmo não sabendo o que é um xilofone. Mas se perguntarmos como é um xilofone ou como se toca um xilofone ela poderá dizer que não sabe ou inventar uma explicação que tire de sua imaginação ou ainda poderá dar uma resposta fora do propósito da pergunta como: “o pai do meu amigo sabe tocar violão”. Por esta explicação podemos também compreender porque ela muda de

definição do que está desenhando durante o processo, porque a assimilação ao eu está voltada à satisfação das necessidades do eu, transformando assim o real.

Falar incessantemente é uma outra característica muito comum nas crianças desta idade. É o auge do que Piaget (2007) denomina de monólogo coletivo

a criança não fala somente às outras, fala-se a si própria, sem cessar, em monólogos variados que acompanham seus jogos e sua atividade. Comparados ao que serão mais tarde, a linguagem interior contínua no adulto ou no adolescente, estes solilóquios são diferentes, pelo fato de que são pronunciados em voz alta e pela característica de auxiliares da ação imediata. Estes verdadeiros monólogos, como os coletivos, constituem mais de um terço da linguagem espontânea entre crianças de três e quatro anos, diminuindo por volta dos sete anos (PIAGET, 2007, p. 27)

A criança de quatro anos precisa falar enquanto pensa, por isso descreve suas atividades e o que vê. Não precisa necessariamente de alguém para escutar, fala muitas vezes com o outro para si, e assim, perde muitas vezes a ligação com o propósito original de uma conversa. Por isso a fala não possui ainda a característica da verdadeira socialização, pois a criança permanece ainda centrada no seu próprio ponto de vista, mesmo quando conversando com outras crianças, escuta-se como se todos a estivessem escutando, enquanto elas estão fazendo o mesmo, falando todos ao mesmo tempo sem trocas de pensamentos.

O vocabulário nessa idade é bastante variado, sendo comum os adultos se surpreenderem com expressões da cultura linguística, que estão muito além da capacidade de compreensão de uma criança de quatro anos, sendo utilizadas por elas em momentos bastante oportunos, onde se encaixam perfeitamente no contexto. O comportamento linguístico das crianças de quatro anos tende a sair dos limites, mas o que acontece essencialmente é que ela se esforça por se identificar com a sua cultura e compreender as suas complexidades (GESELL, 2003). Quanto ao conhecimento dos números, ela experimenta as quantidades, extrapola, exagera porque não tem conhecimento formado sobre as quantidades. Diz que tinha muitas pessoas em um estádio de futebol e que eram 46 pessoas.

Os “porquês” são outra característica da criança nesta idade. As perguntas são incessantes e representam uma busca por conhecimento e uma forma de exercitar a linguagem e a audição. Piaget (2007) mostra que os porquês começam aos três anos ou até antes e vão até os sete anos e visam saber a causa e o fim de alguma ação ou objeto.

Levando-se em conta que para as crianças nesta idade todas as coisas são fabricadas por alguém e “é, portanto, a ‘razão de ser’ das coisas que procura o ‘porquê’, isto é, uma razão causal e finalista, e é exatamente porque é preciso que haja uma razão para tudo que a criança fracassa nos fenômenos fortuitos e faz perguntas sobre eles” (PIAGET, 2007, p. 30). Assim, muitas vezes as crianças fazem perguntas difíceis de responder como: “porque o mar não vem até Minas Gerais?”. Ela busca assim saber porque quem fez o mar não o fez vir até Minas Gerais.

As crianças desta faixa etária já conquistam uma grande independência no campo das habilidades motoras, sabendo se vestir sózinhas, se a roupa estiver separada e não houver a necessidade de dar laços ou fechar botões nas costas. Possuem grande vigor motor e, apesar de lhes agradar a atividade motora violenta, são capazes de passar longos períodos fazendo atividades manuais que lhes interessem. Possuem grande destreza e um grande potencial corporal para explorar o ambiente, possuindo como limites imediatos sua altura em relação a alguns objetos ou o seu peso, que são pesados demais para serem mais bem explorados. Temos assim na criança de quatro anos pessoas que necessitam da supervisão de um adulto continuamente, mas que já são capazes de explorar uma grande área espacial com considerável destreza; são agentes capazes de modificar conscientemente o meio ambiente. São, no entanto, crianças incapazes de transcender seu ponto de vista se colocando no lugar do outro e, portanto, incapazes de conceber uma consciência ambiental baseada no altruísmo. Este é o sujeito com quem lidamos em busca do seu papel na conservação ambiental na escola.

4.5 O mapa comportamental

O mapa comportamental é uma técnica de registro das posições e ações das pessoas. Ele é utilizado em estudos de relação pessoa-ambiente. É um verdadeiro quadro que registra onde os comportamentos ocorrem, o que muitas vezes diverge do que foi planejado para aquele espaço (SOMMER; SOMMER, 1997) e é “muito útil para identificar os usos, os arranjos espaciais ou layouts, os fluxos e as relações espaciais observados, bem como identificar graficamente as interações, os movimentos e a distribuição das pessoas [...]” (RHEINGANTZ et al., 2009, p.35). Para Rheingantz et

alii (2009), o mapa comportamental foi concebido para atender os objetivos de sistematizar, através de mapas esquemáticos, o registro das atividades e da localização das pessoas no ambiente estabelecido; “ilustrar empiricamente” o espaço e o tempo em relação ao tempo de permanência do indivíduo ou os percursos, comportamentos e atitudes; verificar se o ambiente planejado e o ambiente efetivo são congruentes e se o último é adequado.

Existem dois tipos de mapa comportamental descritos na literatura que são os mapas centrados nos lugares e os mapas centrados nos indivíduos (SOMMER; SOMMER, 1997; RHEINGANTZ et al., 2009). Os mapas centrados nos lugares são mais indicados para áreas com maior movimento e ainda se o objetivo do estudo estiver relacionado às influências de determinado ambiente sobre o comportamento humano ou sobre a congruência entre o planejamento do ambiente e o ambiente efetivo. Este tipo de mapa é construído através da observação de um determinado ambiente com o(s) observador(es) posicionado(s) em um ou mais pontos de boa visibilidade geral e que influenciem minimamente o comportamento dos usuários. Os comportamentos são registrados em uma representação gráfica daquele ambiente – geralmente plantas baixas – utilizando símbolos predeterminados. Outros instrumentos também são utilizados como filmagens e fotografia por lapso de tempo (SOMMER; SOMMER, 1997; RHEINGANTZ et al., 2009). O mapa centrado nos indivíduos busca registrar as atividades e os comportamentos do indivíduo ou grupo de indivíduos. Segundo Robert e Barbara Sommer (1997), mapas centrados nas pessoas são especialmente úteis para compreender como e onde as pessoas gastam seu tempo. Neste tipo de observação, os observadores acompanham a pessoa ou grupo por um determinado tempo ou percurso (RHEINGANTZ et al., 2009). De um ponto de vista geral, trata-se de um princípio bastante simples, mas que exige um manejo maior do observador por se tratar de uma atividade dinâmica. Outra limitação apresentada (SOMMER; SOMMER, 1997; RHEINGANTZ et al., 2009) é o caráter intrusivo deste método de observação. Por demandar uma participação mais próxima do observador, este pode alterar o comportamento da(s) pessoa(s) observada(s) ou daquelas que participam indiretamente. Por este motivo, é indicado que as notações no período de adaptação sejam omitidas para que as pessoas se sintam mais à vontade mais rápido (SOMMER; SOMMER,

1997). O observador deve tomar nota sobre os momentos de interação com a pessoa observada e ter conhecimento da sua influência durante as observações.

Buscando aplicar estes princípios à nossa necessidade, julgamos mais indicado o mapa comportamental centrado no lugar, mesmo estando mais interessados na atitude das pessoas frente ao ambiente, não podemos desconsiderar o valor das interações que ocorrem no lugar e analisar qual é a importância do lugar para dado tipo de interação.

O que buscamos observar, a princípio, foram as crianças da turma escolhida em interação ou não com outras crianças de diferentes faixas etárias em atividades em sala de aula, atividades dirigidas em ambientes internos e atividades livres e dirigidas em ambientes externos. A determinação de observar as atividades livres e guiadas visava a estabelecer um ponto de comparação entre a influência direta e indireta da professora nos comportamentos das crianças. No entanto, durante todo o período de observação, não foram realizadas atividades dirigidas em ambientes externos, apenas momentos de brincadeiras livres no pátio externo e atividades dirigidas em sala de aula.

Como apresentado por Robert e Barbara Sommer (1997), as técnicas de registro do mapa comportamental exigem que a pessoa esteja familiarizada com o método, o que requer prática, *feedback*, mais prática e mais *feedback*. Por não haver pessoas devidamente familiarizadas com o método envolvidas nesta pesquisa e por uma questão de uso complementar dos dados, as marcações não foram feitas diretamente em campo; e utilizamos o recurso da filmagem como base da elaboração do mapa e da análise. Com isso esperamos minimizar a perda de dados significativos. Desta forma, fez-se necessária uma filmagem que abrangesse a movimentação geral das crianças, mas que tivesse a liberdade de registrar seus comportamentos específicos, por isso houve momentos em que foi necessária a complementação por uma câmera extra fixada em um ponto estratégico, buscando possibilitar o registro da maior parte possível do ambiente observado. Como é uma característica desta faixa etária brincar próximo, mas não em conjunto (PIAGET, 2007), esperávamos que houvesse nas atividades livres uma multiplicidade de atividades por parte das crianças, mas que a maior densidade da ocupação fosse em uma área específica, assim o observador não precisaria se movimentar em demasia pelo espaço. O que aconteceu de fato é que as crianças iniciavam as brincadeiras em uma área restrita e com pouca variedade, mas rapidamente

mudavam de atividade e ampliavam a ocupação, tornando a captação das imagens mais difícil.

As observações ocorreram durante os momentos das atividades já estabelecidas na rotina fixa para atividades ao ar livre, o que ocorre após o café da manhã, por volta das oito horas. As atividades em sala de aula foram observadas, em grande parte, após as atividades ao ar livre que tinham início por volta das nove horas. A descrição dos elementos móveis do ambiente ocorreu após a observação, em um formulário previamente preparado. Neste formulário havia também informações sobre o dia do mês e da semana, o horário, as condições climáticas e os locais para cada cenário a ser observado.

Foi necessário, também, fazer a discriminação de cada integrante da turma observada, tendo em vista que em vários momentos da observação havia a presença de outras crianças, que devem ser distinguidas no registro em mapa. Por outro lado, a contagem dos usuários ficou restrita à observação em vídeo, isto quer dizer que não foi possível contar quantas pessoas entravam, saíam ou permaneciam no ambiente no momento da observação. O uso das filmagens pode não se mostrar exato por não haver controle de entrada e saída pelo posicionamento das câmeras.

Das observações realizadas foram selecionadas duas filmagens das atividades em ambiente externo e duas em sala de aula para a realização do mapa comportamental. E foi necessária a utilização da representação por lapso de tempo, mais por uma questão de legibilidade dos mapas do que pela necessidade de considerar a variável do tempo. Assim, nas observações com maior duração foi utilizado o lapso de cinco minutos e nas menores de quatro minutos foi observado o minuto corrente: por exemplo, representamos o tempo de zero a um minuto e depois de cinco a seis. Os vídeos tiveram duração entre 20 e 50 minutos. Na primeira observação do ambiente externo, no entanto, resolvemos fazer a transição de quatro para cinco minutos, havendo um salto do minuto 24 ao minuto 30 na sequência da representação. Esta mudança se deu pela determinação tardia dos parâmetros do lapso de tempo, mas os minutos com lapso de tempo menor permaneceram como estavam por haver uma menor quantidade de usuários externos à turma observada, possibilitando melhor detalhamento das atividades que mais nos interessam: das crianças da turma selecionada.

Na análise visamos apresentar as características ambientais e os padrões de ocupação e de comportamentos apresentados, buscando identificar alguns comportamentos por sua característica social e ambiental. Nos mapas estão registradas cada classe de usuário observado como professoras, professora da turma observada, crianças da turma observada, demais crianças, pais e funcionários. Os comportamentos foram primeiro catalogados com base nas filmagens. Como necessitávamos de uma descrição bastante detalhada, os comportamentos foram registrados por numerais e totalizaram 53 tipos de comportamentos diferentes. No entanto, como este catálogo foi feito com o tempo corrido livremente ou em observações preliminares e a marcação dos mapas foram feitas com lapso de tempo, vários comportamentos não foram registrados no mapa porque não foram coincidentes com a faixa de tempo registrada, muito embora tenham ocorrido pelo menos uma vez em outras situações.

Os comportamentos, após a classificação descritiva, também foram identificadas segundo classes de acordo com os tipos de interações sociais como cooperativo (C1), competitivo (C2), conflitivo (C3), indiferente ou não-cooperativo (I) ou solitário (S). As interações classificadas como cooperativas (C1) foram aquelas que duas pessoas desempenhavam a mesma atividade de forma complementar, como desenhar e brincar de amarelinha ou em atividades que a cooperação era necessária, por exemplo, brincar de gangorra.

A maior parte das interações das professoras foram consideradas como cooperativas, tendo em vista que na maioria de suas funções desempenhadas existe a cooperação em prol da criança, ainda que impondo limites. As interações competitivas (C2) são aquelas em que as crianças disputam algum brinquedo ou vez na brincadeira. As interações conflitivas (C3) são aquelas em que existe de fato a agressão ao colega ou a ameaça de agressão ou ainda que haja demonstração de ressentimento de uma criança com outra, por exemplo, quando uma criança diz à outra que “está de mal” ou que ela “não é mais sua amiga”. Os comportamentos indiferentes ou não competitivos podem ser aqueles em que existe a proximidade das pessoas, mas elas não interagem diretamente ou ainda quando elas estão em grupos, mas cada uma está fazendo uma coisa diferente, por exemplo, várias crianças colorindo com giz. Cada uma faz seu desenho, elas estão falando, mas não necessariamente conversando. Identifica-se o

comportamento solitário (S) quando de fato o ocupante não conta com outra companhia para desempenhar sua atividade ou quando escolhe ficar sozinha em algum lugar.

Uma terceira classe formulada é a dos tipos de interações ambientais, sendo elas cuidado (Cd), descuido (Dc), exploração (Ex), reparo (R), uso (U) ou transformação/criação (T). As classes de interações ambientais são mais complexas porque muitas vezes são somadas às interações sociais, tornando a classificação mais difícil. Segundo o dicionário Houaiss⁶ da língua portuguesa cuidar pode significar “[...] preocupar-se com, interessar-se por [...] responsabilizar-se por (algo) [...] tratar (da saúde do bem estar etc.) de (pessoa ou animal) ou da (aparência, conservação etc.) de (alguma coisa)” (HOUAISS; VILLAR, 2001, p.885). Desta forma, as interações de cuidado (Cd) podem ser dirigidas aos objetos, vegetação e também para alguma pessoa. Assim, muitas vezes as professoras emitem comportamentos de cuidado com as crianças lhes dizendo o que não fazer e onde não podem ir. Podendo esta atividade ser de interação de cuidado ambiental e social. Descuido, para o Dicionário Houaiss pode significar “falta de cuidado para com alguém ou algo; negligência, despreocupação. O que contraria a norma estabelecida; falta, erro” (HOUAISS; VILLAR, 2001, p. 973). Os comportamentos considerados de descuido (Dc) são aqueles onde as regras gerais de cuidado do local são ignoradas ou desacatadas. Por exemplo, jogar lixo no chão ou deixar os brinquedos espalhados no chão ao término da atividade. Exploração para o dicionário significa “ato ou efeito de explorar. Estudo ou pesquisa mais ou menos intensiva de região, território, etc. ou seu aproveitamento para a produção de alguma forma de riqueza. [...] análise, exame pesquisa [...]”. (HOUAISS; VILLAR, 2001, p. 1288). Assim, os comportamentos de exploração (Ex) foram considerados como comportamentos nos quais se nota a intenção de descobrir ou experimentar algo novo, por exemplo, ver algo de difícil acesso, subir em rampas ou nos brinquedos de forma pouco usual. Caracterizamos as interações de reparo como aquelas que indiquem a intenção de realizar algum tipo de conserto em qualquer elemento do meio, mesmo que seja para cuidar de algum ferimento. No entanto, não foi identificado nas observações qualquer tipo de comportamento desta classe.

O verbete “uso” no dicionário diz o seguinte:

⁶ O uso do dicionário como referência é justificado pela necessidade de contato com o senso comum através dos termos adotados, favorecendo o diálogo interdisciplinar.

aplicação de um objeto, matéria, ferramenta, etc. de acordo com sua natureza, sua função própria; emprego, utilização [...] prática consagrada pela tradição; costume, usança [...] direito real e temporário que autoriza a extrair da coisa as utilidades exigidas pelas necessidades do usuário e sua família. Aproveitamento de algo que serve para determinada finalidade, utilidade, serviço, serventia. (HOUAISS; VILLAR, 2001, p. 2815).

Desta maneira, os comportamentos de uso do ambiente são aqueles relativos ao aproveitamento dos aparatos disponíveis naquele espaço, sejam estes lugares ou objetos. Esta é uma classe muito ampla, portanto deve ser comparada às outras classes para melhor adequação. Os comportamentos de transformação/criação são caracterizados pela intervenção consciente no ambiente que visem modificar os objetos ou lugares. Isto é, colorir um brinquedo, desenhar no chão ou nas paredes, criar brinquedos ou outros objetos etc.

Um segundo mapa foi criado a partir da representação por lapso de tempo representando as classes de interação ambiental em relação às classes de interação social. Desta maneira, foram suprimidos os comportamentos para evidenciarmos quais os tipos de interação ambiental são mais comuns, acompanhados de quais relações sociais e em qual lugar. Como os mapas não apresentam precisão numérica, fizemos a contagem dos comportamentos observados, que serão apresentados em forma de gráficos e tabelas.

4.6 Grupo de discussão

Das observações decorreu um segundo método complementar que é o grupo de discussão. Para este momento selecionamos uma série de cenas filmadas durante as observações para mapa comportamental para serem apresentadas às crianças que participaram desta etapa. Toda a turma foi convidada a estar presente, mas poderiam deixar de participar aqueles que estivessem pouco à vontade, o que não ocorreu. Sílvia Cruz (2006), defende a criação de grupos de discussão como forma de obter dados significativos das crianças. Ela justifica a escolha por dois motivos:

[...] procurar deixar as crianças mais confortáveis diante do entrevistador, considerando que o fato delas estarem em maior número contribuiria para diluir a autoridade do adulto; propiciar uma maior participação das crianças,

pois o que é dito pelos integrantes do grupo individualmente poderia estimular os demais a complementarem a opinião dada ou desencadear uma discussão. (CRUZ, 2006, p. 56)

O grupo de discussão foi realizado no horário frequentado pelas crianças, nas dependências da própria escola na sala multiuso em um ambiente adequado para esta atividade, ou seja, não havendo barulho externo nem muitos fatores que distraíssem a atenção das crianças. Como recurso de registro, utilizamos duas filmadoras, sendo uma fixada no tripé na parte de trás da sala e a outra guiada por uma pessoa. Foram necessárias duas sessões, sendo que a primeira teve duração de 37 minutos e contou com a presença de 13 crianças da turma da sala 6 e a professora – que foi quem conduziu a câmera – e a segunda durou 35 minutos e contou com a presença de nove crianças e uma monitora, visto que a professora estava em horário de planejamento. A filmagem ficou a cargo de um segundo observador.

Estas discussões tiveram como objetivo perceber o que as crianças pensam sobre a preservação ambiental ou como percebem eventos que são significativos na visão do adulto. Esperávamos de antemão, por ser uma característica desta faixa etária, que as crianças apresentassem verbalizações espontaneamente durante a exibição do vídeo, constituindo dados válidos para a pesquisa. Entretanto foram elaboradas perguntas em consequência dos conteúdos das imagens selecionadas na forma de uma entrevista semiestruturada. Os grupos de discussão funcionaram da seguinte forma. Na sala multimeios, eram projetados os vídeos na parede para as crianças sentadas no chão, enquanto o pesquisador ficava de pé perto dos controles do *datashow*. Consideramos que esta limitação espacial do pesquisador deixando-o na posição em pé acanhou a participação das crianças. Era apresentado um trecho do vídeo e após cada tomada era feita uma pausa pedindo para as crianças descreverem o que viam naquela cena e daí decorriam discussões. Conforme as crianças manifestassem o interesse em falar durante uma tomada o vídeo poderia ser pausado ou não, dependendo se o comentário da criança era sobre uma atividade corrente ou uma reflexão ou ainda se o momento da fala das crianças precedesse uma cena considerada significativa pelo observador. O primeiro vídeo tinha duração de aproximadamente 15 minutos e o segundo vídeo tinha duração de aproximadamente 10 minutos.

5 OS VALORES AMBIENTAIS UNIVERSAIS E A ESCOLA INFANTIL

A discussão sobre a preservação ambiental na escola infantil não pode acontecer sem estarmos cientes de alguns dos valores ambientais que influenciam nossa sociedade atual e, de maneira mais específica, a prática pedagógica na escola que estamos pesquisando. São estes valores que darão sentido a algumas das situações encontradas na relação criança-ambiente escolar no que tange à relevância ambiental.

A Constituição Federal brasileira no artigo 225 afirma que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 2012). Esta afirmação garante o meio ambiente equilibrado como um direito do cidadão e da sociedade e o dever do Estado e da população de zelar por este bem. No item VI do 1º parágrafo o Poder Público é incumbido de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 2012). Isto é, a educação ambiental, não somente nos meios formais, mas também nos informais, é dever do Estado, mostrando grande comprometimento com a questão ambiental.

A Conferência de Tbilisi (1977) foi um dos mais importantes eventos sobre Educação ambiental realizada a partir de uma parceria da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Neste encontro foram definidos objetivos e princípios estratégicos para o desenvolvimento da Educação Ambiental no mundo que estão expressos na Declaração de Tbilisi.

Este documento fala do poder da ação do homem sobre o ambiente que põe em risco as outras espécies vivas e da importância em estabelecer como objetivo urgente da humanidade a melhoria do ambiente para as gerações presentes e futuras. Para isso, é necessária uma renovação das estratégias que devem ser incorporadas ao progresso. A solidariedade e a igualdade entre os países em diferentes níveis de desenvolvimento devem ser promovidas em função da reunião dos recursos existentes, com base no desenvolvimento da ciência e da tecnologia e difundida pela educação, visando a despertar a consciência e o melhor entendimento dos problemas ambientais.

A função da educação neste aspecto é a de promover comportamentos pró-ambientais e a melhor utilização dos recursos. Para isto, a educação ambiental deve atingir pessoas de todas as faixas etárias, de todo e qualquer nível escolar ou socioeconômico, veiculada por meios formais e informais de ensino.

A educação ambiental neste sentido não apresenta conteúdos dogmáticos, pois ela deve estar sempre acompanhando as mudanças no mundo que ocorrem muito rapidamente. Entretanto, o desenvolvimento de capacidade crítica é necessário, assim como o desenvolvimento de conhecimentos técnicos que busquem a melhoria da vida e do meio ambiente. Desta maneira, não há uma forma correta e absoluta de como se constrói um mundo melhor, tanto pelas mudanças provocadas pelo desenvolvimento tecnológico, quanto pela mudança da compreensão sobre as relações humano-ambientais e, conseqüentemente, dos valores ambientais.

Ainda que a preocupação com a questão ambiental seja voltada para o nível global, a prática da educação ambiental deve acontecer dirigida à comunidade, provocando as pessoas a participarem ativamente do processo de responsabilização pelo próprio meio ambiente, visando a resolver os problemas encontrados no entorno.

Com base nestas afirmações, podemos pensar que a apropriação do espaço escolar pelas crianças, bem como o aprendizado de técnicas de cuidado e preservação e o desenvolvimento do sentimento de responsabilidade sobre este meio são importantes contribuições para o comprometimento com a preservação ambiental.

A Carta da Terra apresenta em seu preâmbulo a necessidade de pensarmos todas as formas de vida como globalmente irmãs, estando ligadas igualmente ao destino do planeta. Para isto:

Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura de paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações. (A CARTA..., 2002).

O conteúdo do preâmbulo expressa bem como os valores ambientais estão ligados de forma inseparável a valores humanos, aos direitos humanos, à igualdade de tratamento e de oportunidades e fraternidade. Essa visão integrada rechaça o reducionismo estéril de proposições de intervenção em apenas uma frente. Por exemplo,

não adianta só que a educação ambiental seja disseminada, é preciso que haja o combate à violência, melhoria das condições ambientais etc. Simplesmente trabalhar em prol da educação não é suficiente. É preciso atuar em múltiplas frentes para atender à complexidade da questão, principalmente se reconhecemos que esta é uma situação de urgência. Devem, pois ser sanados tanto os sintomas quanto a raiz dos problemas socioambientais.

Outra proposição da Carta é que a Terra seja considerada como lar de todos os seres vivos, provedora de todas as nossas necessidades vitais e, como tal, devemos todos nos considerar responsáveis por ela, cuidando para que haja a proteção da vitalidade, da diversidade e da beleza do planeta, sendo este um dever sagrado (A CARTA..., 2002). Segundo consta neste documento, é necessária a mudança dos valores, do “ser” se tornar mais valorizado que o “ter”, isto sendo em decorrência do suprimento das necessidades básicas e do surgimento de uma sociedade civil global, que proporciona oportunidades para um mundo mais democrático e humano. Estes são princípios gerais que colocam o desenvolvimento humano em questão, ou melhor, o desenvolvimento da humanidade, da capacidade de se relacionar em paz e de forma harmoniosa com o próximo e com o meio. Neste sentido, o ponto de partida é que cada ser humano deve ser considerado responsável “[...] pelo presente e pelo futuro, pelo bem-estar da família humana e de todo o mundo dos seres vivos” (A CARTA..., 2002). Com isto, não se trata apenas da ação das empresas e dos governos, cada ser humano deve atuar em prol destes princípios de acordo com seu potencial de ação. Ideia esta que é semelhante à apresentada na Declaração de Tbilisi. Pensando desta maneira, as crianças devem participar da forma cabível quanto aos princípios da Carta da Terra.

Este documento apresenta 16 princípios, expressos em 62 tópicos. Estes foram organizados entre as classes “respeitar e cuidar da comunidade da vida”, “integridade ecológica”, “justiça social e econômica” e “democracia, não violência e paz”.

Sobre respeitar e cuidar da comunidade da vida estão expressos na carta princípios como reconhecer e respeitar todas as formas de vida, acreditar na dignidade do homem e no potencial da humanidade, reconhecer que a responsabilidade é crescente de acordo com o poder e o conhecimento no cuidado da comunidade da vida, construir sociedades mais comprometidas com a justiça, a paz, a sustentabilidade e preocupadas com a herança das gerações futuras.

Na classe sobre integridade ecológica consta que é necessário proteger e restaurar os sistemas ecológicos, a biodiversidade e os processos naturais de sustentação da vida. Para isso, o desenvolvimento sustentável deve ser expandido a todas as iniciativas de desenvolvimento, inclusive o desenvolvimento humano, como na educação. Proteger as reservas, recuperar espécies e ecossistemas ameaçados, bem como controlar e erradicar a invasão de organismos não nativos ou geneticamente alterados, o controle dos recursos renováveis e não renováveis para soluções sustentáveis, também foram necessidades apresentadas. Diante destes pontos, percebemos a postura de que o homem é progressivamente conhecedor do mundo e da natureza, mas principalmente responsável pelas ações passadas e futuras da humanidade.

Para atingir a integridade ecológica, também é necessária a prevenção de maiores danos ao ambiente, sendo que as intervenções significativas no meio ambiente devem provar que não causarão danos significativos, que não havendo conhecimento suficiente sobre os impactos a serem causados, deve-se agir com precaução. Também devemos ampliar os conhecimentos sobre a sustentabilidade, não apenas através do desenvolvimento técnico-científico, mas também dos conhecimentos tradicionais e a sabedoria de todas as culturas. Todo o conhecimento nesse sentido deve estar o mais disponível possível ao domínio público.

Sobre a justiça social e econômica, a Carta da Terra expressa a erradicação da pobreza como um dever ético, social e ambiental e para isto estabelece que é necessário garantir o direito aos recursos como água potável, ar puro, segurança alimentar, solos não contaminados, abrigo e saneamento seguro, etc. Também prover o acesso à educação, seguridade social e a subsistência. De outro aspecto, promover a distribuição equitativa da riqueza, garantir que o mercado seja mais justo e mais responsável pelo meio ambiente e pelos seres humanos que também integram esse quadro de necessidades. Da mesma forma, a equidade de gênero, proporcionando às mulheres e meninas poder de decisão, a erradicação da violência e a formação de famílias mais seguras e mais amorosas.

A classe sobre democracia, não violência e paz contém princípios sobre o fortalecimento das instituições democráticas em todos os níveis, buscando conquistar transparência no exercício dos governos, participação inclusiva nas decisões e acesso à

justiça, a integração de valores e habilidades para a sustentabilidade à educação formal e nas situações de aprendizagem ao longo da vida, respeito com todos os seres vivos e a promoção de uma cultura de tolerância, não violência e paz.

Dentre os princípios desta classe destacamos o parágrafo “a” do item 13 que fala da necessidade de “Defender o direito de todas as pessoas no sentido de receber informação clara e oportuna sobre assuntos ambientais e todos os planos de desenvolvimento e atividades que poderiam afetá-las ou nos quais tenham interesse” e o parágrafo “f” do mesmo item que fala que é preciso “Fortalecer as comunidades locais, habilitando-as a cuidar dos seus próprios ambientes, e atribuir responsabilidades ambientais aos níveis governamentais onde possam ser cumpridas mais efetivamente” (A CARTA..., 2012). Estes dois parágrafos são importantes porque expressam a preocupação de que cada pessoa esteja a par do que acontece no ambiente nos mais diferentes âmbitos. Que o cidadão possa estar a par das intervenções no ambiente que possam lhe impactar, mas que esta mesma pessoa possa se apropriar de seu ambiente e, juntamente com a comunidade, zelar pela saúde do seu meio tanto por ação direta como por diálogo com as autoridades competentes. Estes princípios são condizentes com a Declaração de Tbilisi e garantidos pelo artigo 5º da Constituição Federal de 1988 que afirma que:

LXXIII - qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência. (BRASIL, 2012)

Destacamos também o parágrafo “a” do item 14 da Carta da Terra, que afirma a necessidade de “Oferecer a todos, especialmente a crianças e jovens, oportunidades educativas que lhes permitam contribuir ativamente para o desenvolvimento sustentável” (A CARTA..., 2012). Este parágrafo expressa a necessidade de tornar crianças e jovens atores no desenvolvimento sustentável. O conhecimento de como se comportar de modo pró-ambiental é necessário desde a infância, entretanto, como estes conhecimentos devem ser difundidos e quais são estes conhecimentos a Carta não descreve.

Como as ações e os tipos de comportamentos não são apresentados na Carta da Terra, em um esforço de traduzir estes princípios para o universo infantil, o Núcleo de

Amigos da Infância e da Adolescência (NAIA) elaborou o “Carta da Terra para crianças” (2011). Este texto, em formato de livro infantil, apresenta uma síntese do preâmbulo que reafirma a ideia de que todo o planeta é uma família, a comunidade da vida, mas que por outro lado existe a desigualdade social, a fome, a pobreza, o mau uso dos recursos naturais e os maus tratos a várias formas de vida. Neste sentido, é pedido às crianças que façam pequenos esforços diários visando a transformar as coisas ruins em boas e que peçam aos adultos maior empenho na construção de um mundo melhor. Neste contexto são apresentados os princípios que, nesta versão, se resumem a dez.

Os princípios contidos na Carta da Terra para crianças são:

1. Conheça e proteja as pessoas, animais e plantas;
 2. Sempre respeite a vida de todo e qualquer ser vivo, os direitos das pessoas e o bem estar de todos os seres vivos;
 3. Utilize com cuidado o que a natureza nos oferece: água, terra, ar... E defenda a ideia de que todos têm direito a esses bens naturais;
 4. Mantenha limpo o lugar onde você vive. Adote a ideia [...] de reduzir, reutilizar e reciclar;
 5. Aprenda mais sobre o lugar em que você vive;
 6. Todo mundo deve ter o que necessita para viver! Não deve existir a miséria;
 7. Todas as crianças são igualmente importantes;
 8. Sempre defenda a ideia de que qualquer criança [...] tenha comida, casa, família, escola, amigos, brinquedos, alegria e, se estiverem doentes, médico e medicamentos.
 9. Diga sim à paz e não à guerra;
 10. Estude, dando especial atenção para aquelas coisas que o ajudarão a conviver melhor com as outras pessoas e com nosso planeta.
- (CARTA..., 2011).

Estes princípios remetem aos valores já citados na Carta e lançam ao universo da criança questões delicadas, que muitas vezes podem precisar da mediação de um adulto para levar a uma compreensão satisfatória. Em outro aspecto, a Carta da Terra para crianças é tão indefinida quanto a Carta da Terra original no que tange à participação da criança pequena. Muitas questões ultrapassam não só a capacidade de compreensão da criança pequena, mas também sua capacidade de ação, limitando sua participação na

construção de um mundo melhor e, possivelmente, limitando as intervenções didáticas à preparação para o futuro. Entretanto, a negação destas informações valiosas às crianças pequenas pode empobrecer e homogeneizar seu pensamento quanto àquilo que se espera delas, deixando-as sempre um passo atrás.

Do ponto de vista da escola, o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) de 1998 elaborado pelo MEC apresenta um conjunto de conteúdos que visam a guiar os educadores a repensar e aprimorar suas práticas cotidianas. Um dos conteúdos é destinado ao tema da “Natureza e Sociedade”. Este documento possui grande importância, pois fornece um conjunto de referências para a Educação Infantil, sendo um documento da instituição governamental que reconhece que a prática neste âmbito possui suas particularidades. Desta maneira, o referencial afirma que a base do aprendizado infantil sobre natureza e sociedade não deve estar pautada na preparação da aquisição de procedimentos para as próximas fases do Ensino Fundamental como copiar, desenhar, escrever. O documento adverte para as práticas festivas do calendário nacional que, se não adquirirem profundidade ou não se tomarem as devidas precauções, reforçam estereótipos culturais e favorecem pouco o conhecimento sobre a diversidade sócio-histórico-cultural humana.

Propostas de desenvolvimento da noção de tempo e espaço têm comumente recorrido ao equívoco de as desvincular das relações com o cotidiano, com os costumes locais e partem do pressuposto que as crianças só têm condições de pensar sobre aquilo que é mais acessível e concreto. Dessa forma, para ampliar seus conhecimentos, dever-se-ia organizar os conhecimentos numa escala gradual de dificuldade para que elas possam compreender. Equívoco semelhante também é encontrado em práticas que se baseiam nos conteúdos das ciências naturais, que frequentemente buscam priorizar algumas noções sobre os seres vivos, formas de classificação e desconsideram o que as crianças já sabem e as ideias que elas têm sobre os seres vivos e o corpo humano. Para o Referencial Curricular (BRASIL, 1998) o maior equívoco consiste em desconsiderar os conhecimentos, as ideias, a imaginação e o interesse das crianças no cotidiano pedagógico. Desta maneira,

Propostas e práticas escolares diversas que partem fundamentalmente da ideia de que falar da diversidade cultural, social, geográfica e histórica significa ir além da capacidade de compreensão das crianças têm predominado na Educação Infantil. São negadas informações valiosas para

que as crianças reflitam sobre paisagens variadas, modos distintos de ser, viver e trabalhar dos povos, histórias de outros tempos que fazem parte do seu cotidiano. (BRASIL, 1998, p. 165-166).

Isto é, a filtragem daquilo que a criança pode ou não compreender é uma presunção do adulto que prejudica mais do que favorece. Os conhecimentos das ciências humanas e naturais devem contribuir para a ampliação da experiência e a construção de conhecimentos diversificados. Podemos pensar que semelhante a isto está a questão ambiental. Toda a temática da modificação da relação com o meio ambiente é muito complexa, entretanto, ela deve ser tratada com as crianças, ser discutida e serem promovidas ações dentro da vivência das crianças, sejam pesquisas ou mesmo intervenções no ambiente.

O referencial também cita as práticas voltadas para uma formação moralizante. Nestes casos é comum o reforço a atitudes relacionadas à higiene e saúde, entretanto, é comum predominarem “valores, estereótipos e conceitos de certo/errado, feio/bonito, limpo/sujo, mau/bom etc., que são definidos e transmitidos de modo preconceituoso” (BRASIL, 1998, p. 166). Isto pode gerar discriminação entre as crianças e a estigmatização de algumas delas, como o bagunceiro, o desobediente, o “porco”, o mau aluno, etc.

São estabelecidos no RCNEI como objetivos didáticos do eixo natureza e sociedade para crianças de zero a três anos “explorar o ambiente, para que possa se relacionar com as pessoas, estabelecer contato com pequenos animais, com plantas e com objetos diversos, manifestando curiosidade e interesse” (BRASIL, 1998, p. 175). Para as crianças de quatro a seis anos, os mesmos objetivos supracitados devem ser aprofundados e ampliados e ainda deve haver oportunidades para que as crianças sejam capazes de:

- Interessar-se e demonstrar curiosidade pelo mundo social e natural, formulando perguntas, imaginando soluções para compreendê-lo, manifestando opiniões próprias sobre os acontecimentos, buscando informações e confrontando ideias;
- Estabelecer algumas relações entre o modo de vida característico de seu grupo social e de outros grupos;
- Estabelecer algumas relações entre o meio ambiente e as formas de vida que ali se estabelecem, valorizando sua importância para a preservação

das espécies e para a qualidade da vida humana. (BRASIL, 1998, p. 175).

Estes objetivos estão claramente voltados para desenvolvimento do conhecimento das crianças, para o valor do conhecimento, da pesquisa e da curiosidade na relação com o ambiente, favorecendo a construção de valores de preservação da diversidade e a priorização da qualidade de vida.

Os conteúdos deste eixo deverão ser definidos em função das diferentes realidades e necessidades, visando a produzir significados para as crianças. Deverão ser utilizados os seguintes critérios:

- Relevância social e vínculo com as práticas sociais significativas;
- Grau de significado para a criança;
- Possibilidade que oferecem de construção de uma visão de mundo integrada e relacional;
- Possibilidade de ampliação do repertório de conhecimentos a respeito do mundo social e natural. (BRASIL, 1998, p. 177).

Para as crianças de zero a três anos, os conteúdos são inseridos na rotina das crianças e estão ligados aos objetivos supracitados. São eles:

- Participação em atividades que envolvam histórias, brincadeiras, jogos e canções que digam respeito às tradições culturais de sua comunidade e de outros grupos;
- Exploração de diferentes objetos, de suas propriedades e de relações simples de causa e efeito;
- Contato com pequenos animais e plantas;
- Conhecimento do próprio corpo por meio do uso e da exploração de suas habilidades físicas, motoras e perspectivas. (BRASIL, 1998, p. 177).

Já para as crianças de quatro a seis anos, os conteúdos estão organizados em cinco diferentes blocos, entretanto, foram destacados procedimentos indispensáveis para o aprendizado das crianças neste eixo:

- Formulação de perguntas;
- Participação ativa na resolução de problemas;

- Estabelecimento de algumas relações simples na comparação de dados;
- Confronto entre suas ideias e as de outras crianças;
- Formulação coletiva e individual de conclusões e explicações sobre o tema em questão;
- Utilização da observação direta e com uso de instrumentos, como binóculos, lupas, microscópios, etc., para obtenção de dados e informações;
- Conhecimento de locais que guardam informações, como bibliotecas, museus etc.;
- Leitura e interpretação de registros, como desenhos, fotografias e maquetes;
- Registros das informações, utilizando diferentes formas: desenhos, textos orais ditados ao professor, comunicação oral registrada em gravador etc. (BRASIL, 1998, p.180-181).

Estes itens são de grande relevância para que a criança possa se apropriar devidamente do conhecimento ao invés de repeti-lo como papagaio sem compreendê-lo. Também a formulação coletiva de conclusões vem a favorecer a formação da identidade pessoal e grupal, bem como fortalecer o desenvolvimento das habilidades sociais, como a troca de conhecimento.

Os cinco blocos antes mencionados são: “organização dos grupos e seu modo de ser, viver e trabalhar” que falam sobre os grupos sociais com que as crianças convivem; “lugares e paisagem” que trata do meio ambiente da criança, dos elementos naturais e da intervenção do homem e das formas de lidar com o meio, inclusive aquele que a criança vive; “objetos e processos de transformação” que trata do emprego dos materiais e sua relação com a natureza e as propriedades dos materiais utilizados; “os seres vivos” o ser humano e outros animais provocam o interesse das crianças e são muitas as suas questões sobre este tema. A construção deste conhecimento está ligada ao desenvolvimento de atitudes de respeito à vida, ao meio ambiente e à saúde; “os fenômenos da natureza” parte do pressuposto que a compreensão de que há uma relação entre os fenômenos da natureza e a vida humana é um importante aprendizado para a criança. A compreensão dos ciclos e das influências dos fenômenos na vida comunitária devem ser promovidos. A formulação de hipóteses e o levantamento de perguntas nessa fase são de grande importância.

Estes blocos são conteúdos diversos e amplos sobre a natureza e a sociedade dos quais as crianças devem participar. Embora pouco se tenha dado destaque a valores ambientais na forma como os conteúdos são abordados, dando espaço para que estes valores sejam construídos na instituição, podemos perceber que o desenvolvimento de uma postura crítica da criança é desejado e que a garantia de vivências as mais variadas possíveis é importante nestes termos.

O RCNEI não foi desenvolvido para ser um manual, isto é, não precisa ser seguido exatamente como apresentado, nem tampouco apresenta parâmetros que situem com precisão quais conteúdos devem ser abordados na Educação Infantil. Este documento serve como um norte ou um guia de reflexão para educadores infantis inspirarem suas práticas. Entretanto, este documento é fruto de amplos debates de âmbito nacional entre profissionais da educação, sendo um representante do pensamento vanguardista da época que foi publicado. Ainda hoje este documento serve aos seus propósitos, o que pode, muitas vezes, influenciar as práticas das educadoras na instituição que pesquisamos.

Os pontos mais relevantes levantados na bibliografia citada dizem respeito à integração da ação ambiental com o bem estar da humanidade. A participação ativa, a apropriação do ambiente de forma responsável, o desenvolvimento da capacidade crítica e de habilidades pró-ambientais também são objetos de destaque.

Devemos frisar também os dez princípios da Carta da Terra para crianças, que adapta os valores ao universo das crianças, mas não devemos esquecer que a escola é um ambiente de descoberta, de aprendizado e de exploração e que as crianças devem ter espaço para construir seus conhecimentos, o que nem sempre implica em ações pró-ambientais. Devemos sempre, por outro lado, esperar a mediação dos adultos em situações oportunas para o aprendizado individual ou grupal. Tanto os valores ambientais quanto os humanos estão sendo construídos e as crianças não devem ser julgadas ou a educação avaliada pelo conhecimento destes valores. O que devemos observar é qualidade das interações, tanto as mediadas quanto as não mediadas, pois, como já foi dito anteriormente, as crianças não aprendem por mera repetição, elas precisam desenvolver formas de se apropriar do conhecimento, de representá-lo e, assim, aprender a lidar com determinadas situações.

6 OS VALORES AMBIENTAIS E O AMBIENTE FÍSICO DA ESCOLA INFANTIL

Neste capítulo discutiremos alguns dos elementos utilizados na elaboração das UMEIs no que tange ao aspecto dos valores ambientais expressos no edifício e na idealização do projeto. Baseamos esta discussão nas informações registradas na dissertação de mestrado do arquiteto Marcelo Otávio de Amorim, coordenador do projeto das UMEIs, na entrevista cedida pela também arquiteta Dulce Magalhães, responsável pela implantação da UMEI estudada e com base nas plantas baixas elaboradas pelo NEPE/EI subordinado à SUDECAP.

Vários dos princípios embutidos no projeto das UMEIs estão intimamente relacionados com a evolução dos direitos das crianças e da história da Educação Infantil no Brasil. Ao se conceber o atendimento às crianças de famílias pobres como um direito da criança e da família e que, por isso, depende de um projeto educacional estruturado, não mais se poderia tratar a Educação Infantil como uma dádiva a ser oferecida aos desafortunados, marcada pela submissão (BELO HORIZONTE, 2001). Assim, Amorim (2010) aponta os principais motivos que fizeram a Prefeitura de Belo Horizonte investir na construção de prédios projetados especificamente para educação infantil:

Governo municipal comprometido com o ordenamento constitucional e legal brasileiro que atribui às crianças direitos de cidadania, definindo que sua proteção integral deve ser assumida pela família, pela sociedade e pelo Poder Público [...]

Constatação pelo governo municipal de que Belo Horizonte era a única capital do Brasil onde inexistia rede própria de atendimento à educação de crianças de zero a três anos [...]

A constatação de que o atendimento através de creches conveniadas não proporcionava espaços adequados para que a proposta pedagógica pretendida pela SMED pudesse atingir desempenho satisfatório [...] (AMORIM, 2010, p. 56-57).

Isto significa que havia o intuito de que este novo espaço tivesse finalidades educativas e que ele deveria ser um espaço onde a criança seria o principal usuário, em que ela deveria se sentir acolhida e confortável. Mas quais os aspectos da necessidade educacional e pessoal da criança deveriam ser compreendidos neste espaço? Segundo Amorim (2010), o documento “*Subsídios para o Projeto Político-Pedagógico da*

Educação Infantil”, elaborado pela SMED/PBH e publicado em 2001, apresenta diretrizes para a orientação das instituições de Educação Infantil na elaboração destes documentos que incluem princípios e eixos norteadores da prática educacional que influenciaram na elaboração do projeto das UMEIs.

Dentre estes, cita os eixos norteadores que sustentam um princípio norteador, que são: “1- infância como tempo de formação; 2 – identidade e formação do profissional da Educação Infantil; 3 – a instituição e suas relações e articulações na perspectiva da gestão democrática; 4 – organização e condições para o trabalho educativo” (BELO HORIZONTE, 2001, p. 20). Estes eixos demonstram a ênfase em se tratar a criança como sujeito de direitos, que o tempo na escola infantil não é um tempo e nem espaço apenas de cuidado e que, para isso, as educadoras precisam ter o preparo adequado para lidar com essa demanda específica que une o ato de cuidar com o ato de educar. O quarto eixo descreve a necessidade de se pensar o tempo e os espaços para a vivência plena da infância.

Estão descritas sob o quarto eixo a necessidade de se elaborar as rotinas de acordo com os ritmos biológicos das crianças, que estejam atentas às necessidades de sono, higiene, alimentação, controle de esfíncteres e outras necessidades, respeitando sua segurança e privacidade. Além disto, a rotina deve ser definida pelos interesses, tempos e necessidades da criança. Assim, é necessária uma rotina dinâmica e flexível, mas que possibilite que a criança perceba uma regularidade e estabilidade de suas ações e relações que estabelece com os espaços, os tempos e as pessoas. Que ela possa desfrutar de atividades prazerosas de diversas maneiras, que ela possa explorar o ambiente e vivenciar as mais variadas configurações de interação social. Devem ser garantidos o contato com a natureza, “os banhos de sol e brincadeiras com terra e água; momentos de alimentação e de higienização; contatos com outros espaços e pessoas além do lar e da instituição” (BELO HORIZONTE, 2001, p. 27).

A escola infantil passa a ser um lugar de referência para a criança, onde ela pode estruturar novos conhecimentos daquilo que vem e vai e daquilo que permanece, isto é, saber se orientar no tempo através das rotinas fixas, bem como se interessar e buscar (ou receber) coisas novas através da rotina dinâmica. Por outro lado, a escola passa também a ser referência espacial, devendo ser reconhecida como um espaço da comunidade.

Desta maneira, é importante que seja destacada no PPP a permeabilidade das fronteiras da escola infantil, havendo sempre diálogo e participação da comunidade.

Para tanto, a estrutura física deve permitir essa permeabilidade, que a criança tenha contato com o mundo lá fora durante o tempo de permanência na escola, e que a comunidade possa participar do processo educativo. Neste sentido, Amorim explica que o PPP deve considerar o desenvolvimento pleno da criança durante a infância “[...] sua aprendizagem, sua relação com a sociedade e o ambiente, situando-a em uma sociedade, com determinada cultura, e vivenciando um momento histórico” (AMORIM, 2010, p. 61). O autor fala também da importância de se considerar no PPP a concepção da instituição sobre o processo de aprendizagem, no qual deve ser identificado o processo de apropriação da imagem corporal, a aprendizagem verbal e escrita, a imitação e o brincar. Sobre isso afirma o autor que

[...] o espaço da instituição deve propiciar oportunidades de interação e formas de socialização das crianças com seus pares de idade e também de idades diferenciadas. Considera-se importante ressaltar as outras interações como de gênero, credo, raça, nacionalidade, da socialização em outros espaços fora do lar e da instituição, conforme determina os PCNs [Parâmetros Curriculares Nacionais], (2001) quando se refere (sic) à pluralidade cultural. (AMORIM, 2010, p. 61).

O documento “*Subsídios para o Projeto Político Pedagógico da Educação Infantil*” (2001), pelo qual Amorim se referencia a respeito da elaboração das propostas político-pedagógicas das escolas, indica que a formulação destas propostas deve ser desenvolvida pela escola com participação das educadoras e demais funcionários. Também devem participar dessa elaboração as famílias, considerando “[...] os princípios de convivência e os espaços coletivos nas instituições” (AMORIM, 2010, p. 62).

Sendo assim, Amorim afirma que o documento supracitado repercutiu no projeto das UMEIs em diretrizes que:

- Implicassem na obrigação de se respeitar o aprendiz, considerado agora o centro do espaço escolar, projetado na sua escala e para o atendimento de suas necessidades;
- Buscassem o envolvimento das famílias, criando para isso espaços de convivência e que permitissem o encontro e a reunião de membros da comunidade;
- Garantissem um padrão mínimo de qualidade e de condições materiais, ao se criarem espaços ventilados, higiênicos, claros, confortáveis

termicamente, enfim, que possibilitassem o funcionamento das instituições, proporcionando espaços adequados à sua utilização.

- Entendesse que o espaço da escola fosse um local destinado à criança, onde houvesse a possibilidade de fruição plena da infância, onde se procurasse a emancipação da criança e não sua subordinação à ordem instituída. Esse objetivo poderia ser atingido ao se proporcionar espaço onde a criança possa circular sozinha, onde se sinta segura e onde perceba que o meio não oferece riscos à sua integridade.
- Estivesse refletido no espaço que não se pretendia mais uma escola disciplinadora, desigual, um modelo para as elites e outro para os pobres. As escolas infantis deveriam ser iguais em todas as regiões da cidade, tanto no centro quanto na periferia, e em todas elas deveria existir plenas condições para o desenvolvimento e crescimento da criança. (AMORIM, 2010, p. 63-64).

Podemos notar que não há a viabilidade de se incluir aspectos do PPP no projeto arquitetônico da escola, visando a atender qualquer demanda específica das comunidades escolares, se ele está baseado em tipologias pré-determinadas. A concepção pedagógica da instituição, como a preocupação com as questões ambientais, não pode ser considerada, tendo em vista que nem sequer foi designado o corpo docente para a escola que ainda será edificada. Desta maneira, é compreensível que, para que haja componentes de diretrizes político-pedagógicas da escola infantil em um projeto que atua por aplicação de tipos pré-definidos, é necessário que essas diretrizes sejam gerais, de maior abrangência. Isto é, que elas se baseiem nos princípios definidos pelos órgãos que estão ligados ao projeto das UMEIs, neste caso, a SMED e o NEPE-EI/SUDECAP.

O projeto de elaboração das UMEIs surgiu da necessidade de espaços especiais para a Educação Infantil, de espaços adequados para as necessidades dessa faixa etária, tanto no que diz respeito às necessidades básicas quanto educacionais. Quando, em 2001, a SMED passa a se subordinar à SCOMPS ela se torna responsável pela Educação Infantil em Belo Horizonte, fazendo assim a transição do âmbito assistencialista para o âmbito da educação (AMORIM, 2010). Com isso, em vista do desenvolvimento deste serviço, foram contratadas, ainda em 2001, a psicóloga Isa Terezinha da Silva e a pedagoga Flávia Julião, ambas com vasta experiência em Educação Infantil. A partir disto, foram elaborados estudos visando a construção de novas escolas infantis. Logo a princípio houve impasses. O primeiro envolvendo a SCOMPS, sendo que este órgão pretendia escolas que atendessem quinhentas crianças, enquanto a SMED pretendia um atendimento mais personalizado, numa escola que abarcasse um número reduzido de

crianças. O segundo é com relação à implantação desta modalidade no município, visto que todos os cenários tentados pela SMED eram recusados pelo governo por não haver ainda na época o Fundo Nacional de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), que passou a subsidiar ações também no âmbito das faixas creche e pré-escola. Naquele momento, somente existia o financiamento do governo federal para a educação fundamental através do Fundo de Desenvolvimento de Educação Fundamental (FUNDEF). Entretanto, fez-se constar a destinação de verbas para a construção de escolas infantis no Plano Plurianual de Ação Governamental (PPAG) de 2002. (AMORIM, 2010).

No decorrer desta situação, foi possível a criação de uma comissão que elaboraria o projeto de construção de escolas para atender 21.000 crianças de zero a cinco anos e oito meses. Essa comissão foi constituída por membros da SMED, em sua maioria psicólogos e pedagogos e membros da SUDECAP, em sua maioria arquitetos e engenheiros. Assim deu-se início a um diálogo interdisciplinar que atuaria em duas frentes de trabalho: um grupo técnico, atuando no levantamento e construção do espaço físico e um gerencial trabalhando no modelo de funcionamento da escola e proposta pedagógica (AMORIM, 2010).

Definiu-se sobre o funcionamento escolar que a escola infantil não seria autônoma, que ela seria sempre vinculada a uma escola de ensino fundamental, dentro das dependências ou em terreno próximo. Também a coordenação pedagógica seria exercida pela direção da escola de ensino fundamental.

Sobre a organização escolar definiu-se um quadro de funcionários, horário de funcionamento e número de crianças por sala de aula em relação à faixa etária e turnos. Esta relação será melhor apresentada adiante. Também foi definida a criação do cargo de educador infantil, que segundo o autor:

[...] não descaracteriza a função de professor. Essa definição é decorrente de vários fatores dentre os quais destacamos o comprometimento dos recursos vinculados da educação com o Ensino Fundamental, o Ensino Médio, a Bolsa Escola e a diminuição da arrecadação do município, naquele momento. (AMORIM, 2010, p. 70).

Quanto à rotina escolar, o autor relata que, para o desenvolvimento da rotina de atendimento, foram levados em conta aspectos da rotina elaborados pelo coletivo escolar no Projeto Político-Pedagógico. Entretanto foram assumidos pressupostos pelo

grupo de trabalho tal como estão expressos no documento da SMED de 2002. O primeiro deles torna evidente o desejo de se levar em conta a realidade contextual da instituição, bem como as concepções expressas no PPP. Um princípio fundamental a ser expresso é o reconhecimento de que a “estratégia privilegiada” da criança de conhecer o mundo e de se expressar é o brincar. É essencial ter este tópico esclarecido em documentos formais já que esta etapa da Educação Básica se distingue das outras, pois considera a brincadeira uma via prazerosa e essencial de aprendizado, tanto nas atividades livres quanto nas mediadas, não sendo mais a brincadeira considerada como ato lúdico vazio que visa ocupar o tempo das crianças e desocupar o dos adultos. Infelizmente esta concepção ainda não contaminou a demais etapas da Educação Básica que ainda sofre com o ranço de concepções pedagógicas obsoletas. Também é expresso que o atendimento deve ser permanente e individualizado, embora não seja claro o que significa este atendimento individualizado, ainda mais em tempo permanente. O ambiente escolar deve ser aconchegante e desafiador e este, junto com o trabalho das educadoras, deve atender às necessidades de afeto, sono, alimentação e higiene. Assim como também devem ser as atividades de formação da criança, priorizando as dimensões físicas, emocionais, afetivas, cognitivo/linguísticos e sociais. Deve ser focada na rotina a construção da autonomia das crianças, sendo necessário que o espaço físico escolar favoreça este tipo de atitude.

As atividades coletivas, contemplando o trabalho em múltiplas linguagens, devem fazer parte do cotidiano escolar, isto é, que a prioridade do trabalho das educadoras é com as crianças em plena interação. Ao invés de um ajuntamento de crianças alinhadas em direção a um quadro negro, elas aprendem em conjunto favorecendo mutuamente o aprendizado de cada uma, tanto no que diz respeito à atividade quanto às regras de convivência. Quanto às múltiplas linguagens, entendemos que há uma extrapolação das atividades de cópia e reprodução de letras, formas e contornos em folhas de papel achatadas para formas mais plásticas de linguagem, como pinturas, esculturas, músicas, dança etc.

Deve ser considerada na rotina a organização do tempo, espaços e recursos materiais que tornem possível o desenvolvimento pleno das crianças, “levando em consideração as características pessoais, etárias, étnicas, religiosas e socioculturais das mesmas” (AMORIM, 2010, p.72). Por esta afirmação compreendemos que deve haver

sincronia no uso dos espaços disponíveis que garanta a segurança das crianças – principalmente as menores – e que atenda a suas necessidades afetivo-cognitivas e nos quais existam equipamentos e possam existir atividades que não agridam ou discriminem seu credo, cor ou raça.

Também deve existir na rotina da escola momentos de interlocução contínua das educadoras com as famílias e também com representantes da comunidade que possam contribuir com a formação das crianças. Para isto devem haver espaços para este público e uma organização que favoreça essa comunicação.

Também é expresso que hajam tempos/espaços organizados para o contato das crianças de diferentes faixas etárias.

Todos estes elementos expressos do funcionamento, da organização e da rotina escolares são apresentados por AMORIM (2010) como os principais aspectos extraídos da interlocução entre SMED e SUDECAP para a elaboração do projeto das UMEIs. Dentre estes, não encontramos nenhuma referência sobre o cuidado com o meio ambiente ou a preocupação da relação da criança com o ambiente escolar nas diretrizes pedagógicas.

Além da participação clara da SMED neste processo para a elaboração dos projetos arquitetônicos, o então Grupo Gerencial de Escolas Infantis (GGEI), criado exclusivamente para elaborar os projetos de construção das escolas, recebeu a resolução do Conselho Municipal de Educação – CME/BH nº 01/2000 fixando normas para educação infantil nos artigos 14 e 15 de modo a estabelecer que:

- Art. 14 – o espaço físico da instituição que oferta educação infantil deverá atender às diferentes funções que lhe são próprias e conter uma estrutura básica que contemple:
- I. Espaço para recepção;
 - II. Sala de professores, para serviço administrativo-pedagógico e de apoio;
 - III. Salas para atividades das crianças com ventilação adequada, iluminação natural e artificial e visão para ambiente externo com mobiliário e equipamentos adequados;
 - IV. Refeitório, instalações e equipamentos para o preparo de alimentos, que atendam às exigências de nutrição, saúde e segurança nos casos de oferta de alimentação;
 - V. Disponibilidade para consumo e higienização;
 - VI. Instalações sanitárias completas, adequadas e suficientes para atender separadamente crianças e adultos;
 - VII. Berçário provido de berços individuais com espaço mínimo de meio metro entre eles, dentro das normas de segurança específicas para esse mobiliário, com área livre para movimentação das crianças, locais para

- amamentação e para higienização de utensílios com balcão e pia, espaço próprio para banho das crianças;
- VIII. Área com incidência direta de raios de sol ou espaço externo que atenda à essa necessidade;
- IX. Área de serviço, lavanderia;
- X. Área coberta para atividades externas, compatível com a capacidade de atendimento, por turno da instituição.
- Parágrafo único – área coberta mínima para as salas de atividade deve ser de um metro quadrado por criança atendida.
- Art. 15 – a área externa para uso das crianças deve corresponder a, no mínimo 20% da área total construída e ser adequada para atividades físicas e de lazer.
- Parágrafo único – recomenda-se que a área externa possua árvores, flores, jardim, horta e *play-ground*. (BELO HORIZONTE *apud* AMORIM, 2010, p.75-76).

Desta forma podemos notar a estrutura mínima de uma escola infantil visando ao bem estar da criança pequena, a recepção de familiares e lugar próprio para planejamento das atividades. Pela primeira vez encontramos alguma referência à implantação de elementos verdes nas áreas ocupadas pelas crianças.

Segundo Amorim (2010), também foi encaminhado ao GGEI o documento “*Diretrizes Básicas de Infra-Estrutura para o Funcionamento das Instituições de Educação Infantil*”. Entretanto não encontramos referências sobre este documento nem na dissertação em que foi mencionado nem em pesquisa por outras fontes. O autor relata que neste documento estão definidas as dimensões mínimas dos compartimentos e demais características como tipos de revestimento, posicionamento de bancadas, tipos de mobiliários etc. Por esta descrição encontramos uma enorme relação com o documento publicado pela Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação intitulado “*Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil*”. Entretanto este documento só foi publicado em 2006 e a elaboração dos projetos arquitetônicos das UMEIs ocorreram em 2002. Ao que tudo indica, o documento ao qual o autor se refere parece ser uma versão preliminar do documento de 2006.

Em reuniões com representantes da Coordenação de Políticas Pedagógicas da SMED foram expressas “[...] as intenções que deveriam ser consideradas na elaboração do projeto arquitetônico, enfatizando-se a importância da estrutura física da escola como mais um dos fatores a contribuir para a formação das crianças” (AMORIM, 2010, p.76) sendo o espaço escolar “uma forma silenciosa de ensino” (FRAGA *apud* AMORIM, 2010, p.76). Com isto, temos a confirmação de que as pessoas envolvidas na elaboração

do projeto das UMEIs estão cientes e concordam que o ambiente construído ensina e influencia no aprendizado. Desta forma, são manifestadas as seguintes diretrizes que visam a proporcionar: 1) “espaços para que as crianças se sentissem estimuladas” (AMORIM, 2010, p.76). Para tanto definiu-se que na escola:

- os espaços da escola deveriam favorecer jogos, brincadeiras e a exploração dos ambientes tanto internos quanto externos;
- as salas de atividades deveriam se abrir para pátios externos possibilitando e estimulando o uso dos ambientes externos da escola;
- os ambientes externos deveriam contar com equipamentos de recreação entre os quais se incluiriam, sempre, anfiteatros para agrupamento de várias crianças num espaço lúdico, paredes laváveis onde as crianças pudessem se expressar através do uso de tintas, o *kidwash*, onde até o próprio ato de tomar banho pudesse se transformar numa brincadeira. (AMORIM, 2010, p.77).

O que notamos é a preocupação de que os espaços da escola sejam ocupados de maneira a formar lugares sempre atraentes às crianças. A comunicação das salas com o exterior demonstra a ênfase das atividades em Educação Infantil não residem na pura intelectualidade que requer como material um mestre, lápis e papel. Ao invés disso, reafirma que o aprendizado da criança pequena é baseado na experimentação e reflexão sobre o experimentado, é uma vivência corpórea. Assim, o próprio ambiente poderia instigar a criança a buscar o conhecimento no lugar de recebê-lo.

2) “espaços projetados e adequados às necessidades e ao tamanho das crianças de zero a seis anos de idade” (AMORIM, 2010, p.77). Para isso:

- os interruptores deveriam ser baixos;
- as bancadas dos banheiros deveriam ser baixas;
- as bancadas dos refeitórios deveriam ser baixas;
- os vasos sanitários deveriam ser pequenos;
- as janelas deveriam estar na altura dos olhos das crianças. (AMORIM, 2010, p.77).

Esta diretriz reafirma o princípio de construção da autonomia da criança, onde ela seja livre para acender as luzes, ir ao banheiro sozinha cuidar de sua higiene, pegar sua própria comida, usar os sanitários quando preciso e ver o que acontece fora da sala de aula. Isto é, são passos importantes na construção da autonomia da criança pequena que são reforçados pela estrutura ambiental. Dá-lhe também poder sobre o consumo de

energia e de água; o que precisa ser devidamente ensinado sobre como e quanto utilizar, sendo necessária a mediação dos adultos.

3) “espaços que oferecessem proteção e acolhimento para que a criança pudesse brincar e transitar em segurança, contribuindo para o seu desenvolvimento e emancipação” (AMORIM, 2010, p.77). Para isso:

- os taludes deveriam ser protegidos por guarda-corpos;
- as quinas deveriam ser evitadas ou quando utilizadas deveriam ser revestidas com material de proteção contra acidentes;
- as canaletas de escoamento de água pluvial deveriam ser minimizadas ou tampadas;
- as divisórias dos banheiros deveriam ter altura que possibilitasse que ao mesmo tempo que a criança tivesse a sensação de estar protegida dos olhares externos permitisse aos educadores acompanhar possíveis dificuldades que estivessem acontecendo;
- as portas das salas de atividades para os corredores deveriam conter visores que permitissem que as crianças percebessem o contínuo transitar de educadores no ambiente externo, visando transmitir a sensação de poderem contar com adultos quando necessitassem. (AMORIM, 2010, p.78).

O que podemos notar neste aspecto é que a autonomia da criança só pode ser conquistada à medida que o adulto também é tranquilizado. Reduzir as possibilidades de a criança se acidentar, se contaminar ou estragar algum material contribui para uma menor interferência das professoras em momentos que a criança deve se esforçar em construir sua autonomia. Por outro lado, como foi esclarecido, também pode tranquilizar a criança o fato de poder ver quem está por perto e, caso necessite, saber a quem recorrer.

4) “conforto termo-acústico e condições adequadas de uso para todos os educadores, funcionários e crianças da escola”. Para isso:

- os espaços deveriam ser arejados, ventilados e claros;
- as telhas deveriam ser de cerâmica;
- as paredes deveriam ser revestidas em cerâmica;
- os espaços deveriam ter dimensões e equipamentos adequados para a sua utilização. (AMORIM, 2010, p.78).

Assim, a escola infantil garante a todos os usuários um espaço confortável e adequado para a prática educativa.

5) “durabilidade e facilidade de manutenção” (AMORIM, 2010, p. 78). Para isso:

- as paredes externas deveriam ser revestidas em cerâmica;
- as paredes externas das salas de aula, voltadas para a circulação central deveriam ser revestidas em cerâmica, visando a contínua troca da exposição dos trabalhos das crianças;
- o paisagismo a ser utilizado na área externa contaria apenas com grama esmeralda e o plantio de árvores.

Estas medidas de durabilidade trazem implícitas o uso contínuo pelas crianças das áreas externas, utilizando vegetação mais resistente, e da apropriação dos espaços extraclasse, expondo suas atividades e se sentindo mais à vontade em toda a escola, isto é, quase todos os espaços da escola são espaços para a criança.

6) “uma escola que fosse inclusiva e acessível, que permitisse o acesso de crianças portadoras de necessidades especiais ou com dificuldades de locomoção, sem distinção de classe ou raça”. Como medidas adotadas:

- os vasos sanitários destinados aos portadores de necessidades especiais deveriam estar situados dentro dos espaços dos banheiros coletivos, não deveriam estar posicionados fora dos banheiros com acesso independente pela circulação central. (AMORIM, 2010, p.79).

Segundo a Lei n.8069 de 1990, o *Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA*, afirma que:

Art. 53. A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se-lhes:
I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola (BRASIL, 1990).

Referente a este assunto, observamos também a instalação de elevadores nas unidades, para promover a acessibilidade. Desta maneira, observamos o cumprimento de um requisito importantíssimo do ECA, mas além disto valores de igualdade, onde as crianças com necessidades especiais poderiam se sentir de fato incluídas, participando legitimamente do corpo escolar, partilhando os momentos e espaços de higiene com os colegas, bem como, quando possível, conquistar a autonomia no espaço escolar.

7) espaço que fosse atraente e convidativo o suficiente para estimular e facilitar a presença dos pais e o envolvimento da família num ambiente que estimulasse a participação no cotidiano da escola, criando-se de fato uma escola comunitária, que possibilitasse mais do que apenas um ambiente escolar, de acordo com a metáfora usada pela psicóloga Isa Terezinha, que a escola fosse um “aquário, transparente, propiciando uma participação efetiva da família”. Para isso:

- deveria existir espaço amplo o suficiente para que o agrupamento e reunião de pessoas fosse possível;
- deveria existir espaço no berçário para que as mães pudessem amamentar seus filhos;
- deveriam existir paredes que permitissem as exposições dos trabalhos dos alunos, o que foi situado na circulação central larga, espaço versátil que também poderia funcionar como galeria aberta à visita dos pais; deveriam se disponibilizar áreas externas, junto ao prédio, para a realização de festas e encontros;
- proporcionasse espaços para um atendimento tanto coletivo quanto mais individualizado, onde houvessem (sic) recantos que permitissem um agrupamento menor de crianças. (AMORIM, 2010, p.79).

Desta maneira, o projeto arquitetônico deve deixar amplo o suficiente o nível de permeabilidade da participação dos pais no cotidiano da escola, deixando o nível de abertura, em parte, a cargo da administração da escola. O fato de haver espaço destinado às crianças do berçário para serem amamentadas marca uma situação de permanência para as mães, pelo menos em parte do dia. As paredes se tornam registros das atividades que as crianças desenvolvem, mostram aos pais que passam parte do que andaram fazendo ou aprendendo sem que seja necessária uma explicação. Os pais podem ver pelos visores instalados nas portas o que acontece dentro da sala e as crianças também podem vê-los. Os espaços de agrupamento parecem indicar lugares de agrupamento espontâneo, mais do que formais, isto é, espaços que os pais poderiam ocupar durante o cotidiano escolar, sem a necessidade de marcação de reuniões com familiares. Entretanto, o atendimento pessoal e coletivo, como em reuniões, também tem seu lugar. Infelizmente, o nível de abertura para a participação dos pais na escola infantil ainda é um assunto muito delicado na maior parte dos casos.

Amorim apresenta algumas intenções dos autores do projeto arquitetônico em destaque daquilo que foi concebido em discussão com a SMED. Uma delas é o desejo de que a escola se “apresentasse para a comunidade” (AMORIM, 2010, p.80), isto é, fosse identificável pelos moradores, atuando também como um marco no bairro. Também buscou-se “expressividade formal” no projeto que marcasse a atuação do poder público nas áreas mais vulneráveis socialmente. “A propagação das ações dos órgãos públicos municipais” (AMORIM, 2010, p.80) e a criação de uma identidade para

cada unidade, mesmo obedecendo a um projeto padrão. Assim foram assumidas as seguintes medidas:

- um cone colorido sobre o volume da caixa d'água; cobertura em telhas cerâmicas em duas águas, embutida em platibanda; revestimento cerâmico de fachadas em cores marcantes tais como vermelho, azul, verde e amarelo, de forma que cada escola se apresentasse com identidade própria (AMORIM, 2010, p.80).

Quanto às intenções de custos baixos, mas com conforto e durabilidade resolveu-se que:

- seriam especificados, além das cerâmicas, piso das circulações em cimentado, ardósia para as bancadas e prateleiras e azulejos apenas até meia-altura;
- seriam utilizadas esquadrias em metalon e paredes internas rebocadas e pintadas;
- o recreio coberto seria separado do refeitório por uma porta que poderia ser inteiramente aberta, fundindo esses dois ambientes, evitando-se a necessidade de se construir um ambiente mais amplo. Essa amplitude espacial seria obtida através da fusão desses dois ambientes, resultado de uma versatilidade espacial pretendida (AMORIM, 2010, p.80).

O último tópico, entretanto, não é aplicável em todos os casos, como poderemos ver que aconteceu no caso da UMEI estudada. O recreio coberto teve que ser realocado para o andar inferior em decorrência das características do terreno.

Quanto aos aspectos visando a autonomia das crianças, foi intenção do projeto evitar o aspecto disciplinador da escola, isto é, criar ambientes rígidos que contribuam para o controle e a manutenção da ordem institucional. Para isso, os autores do projeto decidiram que:

- a escola teria vários acessos, tornando-se difícil o controle;
- todas as salas e espaços deveriam ter janelas que expusessem a amplitude do horizonte e as muitas possibilidades da vida. (AMORIM, 2010, p. 80).

Neste sentido, o autor apresenta a estruturação do ambiente como regulador da liberdade das crianças, como havendo uma tendência excessiva ao controle por parte dos adultos. No segundo tópico percebemos ainda que a comunicabilidade dos ambientes permite às crianças estarem constantemente abertas e interessadas pelo que acontece ao seu redor.

Foi criado um edifício-tipo do qual seria possível fazer adaptações para diversos tipos de terreno. Assim, o edifício-tipo foi estruturado a partir de uma célula básica que se repete em todas as unidades, que são as salas de aula. A partir do agrupamento destas células foram definidos três blocos construtivos.

- bloco de serviços onde se concentraram os acessos, recreio coberto, o refeitório, a cozinha, as despensas, a lavanderia e os sanitários públicos;
- bloco administrativo onde se concentraram a secretaria e sala de coordenação;
- bloco de salas onde se concentraram as salas de atividades, o berçário e os sanitários. (AMORIM, 2010, p.81).

O número de elementos e ambientes que compõem as edificações, dentro destes três blocos varia de acordo com a amplitude do programa de implantação, podendo ser eles: “Programa completo ampliado”, “Programa Completo”, “Escola Infantil Completa” e “Programa de Ampliação” (AMORIM, 2010).

Marcelo Amorim (2010) realizou em sua pesquisa uma Avaliação Pós-Ocupação de algumas UMEI da tipologia 1, que são de padrão retangular com cerca de 696,05m², construída em terrenos regulares. (AMORIM e MATTA *apud* AMORIM, 2010).



FIGURA 1 – Planta tipologia 1

Fonte: SUDECAP/GGEI *apud* AMORIM, 2010, p. 84.

Segundo o autor, como não foi possível dialogar com a população antes da escola pronta, para que o projeto funcione deve-se construir um diálogo posterior à ocupação junto aos usuários das UMEIs. Foram investigados aspectos da adequação do espaço às necessidades das crianças, que são o principal público, dos educadores e funcionários. Cada agente deste espaço possui demandas e necessidades diferentes que precisam ser cuidadosamente observadas. Por exemplo,

[...] as crianças demandam espaços para dormir, brincar, tomar banho, correr, se alimentar, ter suas fraldas trocadas, entre outros. O professor, em salas de aulas, precisa de lugar para se assentar e para acompanhar as crianças. Fora delas, precisa se reunir com os outros colegas e até de espaços mais privativos, onde podem talvez, se manifestar sem a presença do coordenador. Este, já demanda espaços para se reunir com os pais e professores separada ou coletivamente. A secretaria precisa de espaço para receber e encaminhar as pessoas, para organizar e guardar material de consumo pedagógico, para dar assistência à unidade. (AMORIM, 2010, p. 95).

Por outro lado, era interesse dos envolvidos no projeto das UMEIs que esta pesquisa pudesse identificar os conflitos e problemas causados pela inexistência ou inadequação de alguns espaços para abrigar diversas atividades já previstas; espaços com funcionalidade limitada ou nula pela inadequação de elementos arquitetônicos ou que não proporcionassem conforto térmico e acústico; “pelo mau uso e subutilização das possibilidades espaciais, principalmente pelos educadores, causados por hábitos consolidados, através de experiências vividas pelos usuários que impedem a exploração plena dos recursos disponíveis” (AMORIM, 2010, p.96).

O último item declara abertamente que uma possibilidade da inadequação do projeto da escola é justamente o descompasso entre um projeto arquitetônico baseado em valores pedagógicos mais arrojados e coerentes e educadores presos a valores pedagógicos da escola tradicional disciplinadora, que considera a mente e aprisiona o corpo. Tais valores acanham a apropriação do ambiente e exercem o controle sobre as atividades das crianças.

Também era de interesse que investigar os problemas de execução da obra e de relação da escola com a vizinhança, mais especificamente no que tange à segurança, sobre o uso ou não de muros, que por um lado protegem e por outro aprisionam e limitam.

No processo de Avaliação Pós-Ocupação foram utilizados questionários, visitas de observação e análise de ofícios encaminhados pelas coordenadoras das UMEIs.

Os problemas relatados relacionados ao uso foram: pouca proteção contra o sol e a chuva em decorrência de beirais insuficientes (50 cm), berçário localizado em lugar barulhento, perturbando o sono dos pequenos, solário ineficiente no exterior das salas. Algumas educadoras se queixaram de que estes espaços contíguos à salas não recebiam sol e a comunicabilidade com o pátio causava interferência de crianças de outras turmas. Isto foi devido à necessidade de se implantar a tipologia 1 neste terreno, sacrificando uma melhor orientação em relação ao sol.

Houve queixas também sobre a dimensão inadequada do berçário para crianças engatinhando e para amamentação. Problema da comunicabilidade da porta – que funciona como janela – do berçário com a área externa, que põe em risco os bebês, por causa da interferência dos maiores, mas se fechado, prejudica a ventilação. Também foi constatado que o fraldário tem dimensões insuficientes para atender três salas. As dimensões dos espaços do setor administrativo possuem dimensões insuficientes, faltam depósitos para armazenar desde brinquedos (velocípedes) das crianças até os materiais de trabalho das educadoras.

As educadoras acusaram que não há proteção contra o sol ou contra a chuva nas entradas das UMEIs para que os pais possam aguardar a saída das crianças e não há ou é insuficiente a proteção contra o sol nos pátios, expondo as crianças e as educadoras em dias de sol intenso. Uma das coordenadoras se queixa de que a falta de arborização torna a utilização destes espaços inviável entre as 10 e 16 horas nos dias de sol intenso.

Há queixas também quanto à adequação dos espaços para receber os pais, já que as áreas cobertas não comportam o número e as áreas abertas, como o anfiteatro, são geralmente inadequadas pela intensidade do sol. Existem queixas de que todo o espaço administrativo da UMEI é inadequado para o número de funcionários e armazenamento de materiais. Também não há espaço para a secagem de roupas.

Quanto aos problemas relacionados à construção não daremos muita ênfase, entretanto notamos que a maior parte decorreu do não seguimento das especificações no momento da execução do projeto.

Os problemas relacionados à vizinhança estão ligados ao vandalismo, depredação e uso de drogas nas dependências das escolas. Os relatos são de que até

mesmo alunos do ensino fundamental, por se sentirem familiarizados com este ambiente, invadem as dependências das escolas, mesmo com a presença de muros altos. Uma das UMEIs também teve problemas por causa de um campo de futebol no terreno vizinho, sofrendo invasões repetidas para recuperação das bolas. Outro problema, neste sentido é a proximidade do campo com o berçário, o que põe estas crianças em risco.

Tendo essas considerações em conta, Amorim (2010) considera como conflitos decorrentes da concepção do projeto uma série de fatores, dentre eles, admite que a escolha de um projeto-padrão poupa recursos para os órgãos municipais, mas deixa de atender a especificidade de cada demanda, gerando conflitos.

Outro aspecto importante constatado é que as portas que conectam as salas de aula com o exterior funcionam como janelas, revelando a premissa de que as crianças deveriam ter liberdade de circulação durante todo o período escolar. Entretanto, esta premissa não era compartilhada pelas educadoras, o que acabou limitando os recursos de ventilação, que era agravado pelo sol, devido à orientação do prédio. Nesta concepção de liberdade para as crianças, do espaço não-disciplinador, as salas dos berçário compartilhavam da mesma área externa que das crianças maiores, gerando desconforto acústico e limitando a liberdade das crianças dos berçário.

Os conflitos encontrados que o autor considera decorrente das concepções pedagógicas orientadas pela SMED são principalmente relacionados ao subdimensionamento dos espaços na área administrativa, segundo a diretriz de que as educadoras devem manter seu lugar em sala de aula e que por isso não haveria necessidade de muito espaço para a sala de reuniões. A secretaria/recepção também sofreu com espaço insuficiente para receber os pais.

Relacionada aos problemas de construção, destacamos que a urgência na escolha dos terrenos na época para atender à grande demanda escolar sacrificou o bom posicionamento do edifício em relação à orientação solar e a escolha de áreas já arborizadas, sacrificando não só o conforto térmico para as crianças e educadoras como as possibilidades pedagógicas de maior envolvimento com seres vivos variados.

Quanto aos problemas de vizinhança, o autor explica que sofreram diversas formas de violência por serem construídas em áreas vulneráveis, as escolas, que deveriam se colocar em função da comunidade, serem escolas transparentes, se isolam atrás de muros altos, gerando uma opressão interna e contribuindo ainda mais com a

violência. (AMORIM, 2010). Isto revela uma inabilidade muito grande do corpo escolar se relacionar com a vizinhança. A edificação gera um impacto por grandiosidade e qualidade das instalações, mas não tem sido possível a apropriação satisfatória deste espaço pela comunidade. Isto não faz do corpo docente uma vítima da situação, mas a falta de envolvimento da comunidade com o projeto das UMEIs em decorrência da implantação de um tipo gera uma distância, torna a escola alheia, reduzindo o envolvimento comunitário posterior.

Entrevista com Dulce Magalhães

A arquiteta Dulce Magalhães ficou responsável pela implantação da UMEI pesquisada e cedeu uma entrevista para falar sobre as intenções e valores embutidos no projeto das UMEIs como uma concepção ampla, mas principalmente sobre as intenções na criação de lugares e espaços na UMEI pesquisada em particular. Apesar de se tratar de uma tipologia pré-definida, entendemos que há sempre a necessidade da expressão do projetista no processo de adaptação da tipologia e implantação do projeto.

A entrevistada conta que entrou no grupo do NEPE-EI em uma fase posterior aos primeiros diálogos entre a Secretaria de Educação e a SUDECAP, que chegou a participar de algumas visitas a escolas infantis para a elaboração das tipologias das UMEIs e que foi informada dos diálogos e dos frutos das discussões entre estes dois órgãos. Segundo esta orientação, destaque maior foi dado às brincadeiras, que todo o espaço escolar seria espaço de brincar e que a brincadeira é a forma privilegiada de expressão da criança. Junto a isso, foi dado destaque à permeabilidade dos espaços, que os espaços não ficassem “muito engessados”, isto é, as salas com abertura para o pátio, constituindo portas-janelas, ou janelas grandes que dão maior visibilidade para o exterior, etc. Outro aspecto destacado foi a atenção que os autores do projeto Marcelo Amorim e Silvana Lamas da Matta deram para especificar os materiais mais adequados, que fossem adequados à realidade da Prefeitura no que tange à durabilidade, custo, necessidade de manutenção, segurança, conforto e acessibilidade, que fosse algo financeiramente possível, mas que proporcionasse o melhor desempenho possível, oferecendo uma escola de qualidade mesmo nas periferias.

Como se estava pensando em um espaço para a criança, a primeira preocupação foi a adequação da escala para o tamanho das crianças, tendo-se em mente que as crianças entre zero e seis anos possuem grande variação de domínio motor e tamanho. Desta maneira, as quinas foram evitadas e os pisos pensados de forma a proporcionar segurança às crianças, vigiando a execução da obra para que o piso não forme poças. Ao mesmo tempo, a ergometria para os adultos que trabalham na UMEI foi pensada cuidadosamente.

As cores utilizadas são, para Dulce, de grande importância para o projeto, garantindo um aspecto alegre, condizente com a característica lúdica do lugar, mas também possuem funções de estimular e comunicar: “[...] usávamos bastante cores, o estímulo de cor mesmo dentro sala de aula. Tinha uma lógica de comunicação visual: cor de banheiro de menino é azul, de menina é verde, tinha sempre essas questões” (Dulce Magalhães)⁷.

A liberdade e autonomia da criança foram outros aspectos citados. As crianças deveriam poder desenvolver sua autonomia e conquistar a liberdade de se manifestar no espaço. De uma forma mais básica, isto está expresso na abertura da sala, possibilitando as crianças deixarem a sala e explorar coisas de seu interesse e atenderem suas necessidades sem a companhia do adulto, como ir ao banheiro, guardar seus materiais no seu lugar, servir seu almoço e depois devolver seu prato etc. O fato de as UMEIs terem sido projetadas especificamente para atender aos propósitos da Educação Infantil são, para a entrevistada, o maior diferencial, pois as demandas deste atendimento podem ser adequadamente previstas na edificação, não sendo necessárias adaptações.

Especificamente quanto à UMEI pesquisada, quando questionamos quais foram os princípios norteadores na elaboração do projeto, Dulce responde que foram fazer a melhor implantação possível em razão do relevo muito irregular do terreno e da legislação de zoneamento, edificar sem derrubar as árvores grandes, respeitar a topografia do terreno e criar lugares. Tal questão, levantada na revisão teórica, aparece em relevo na entrevista, como se segue.

Preservar a árvore, neste caso uma mangueira, se tornou um desejo pessoal da arquiteta, que foi justificado pela dificuldade em se conseguir que as árvores plantadas na escola por especificação do projeto sobrevivessem. Diante disso, abriu-se mão de

⁷ Dados da entrevista cedida por Dulce Magalhães em 21/02/2012.

outras formas de implantação, possivelmente até mais baratas para que se mantivesse a árvore em prol do contato das crianças com aquele elemento, como ela mesma relata:

[...] o dia que eu fui lá e vi os meninos ao redor da mangueira, me deu uma satisfação tão grande. Eu achei tão legal, porque [...] eles vão ter aquela mangueira lá o resto da vida. Do lado é uma casa que parece que o cara vai ficar lá a vida toda, então não vai ter problema aquela mangueira. E é tão valoroso hoje em dia você ter uma árvore perto de você que você conviva com ela. Nossa! Isso é valoroso demais! Hoje em dia não tem isso na vida da gente. (Dulce Magalhães).

Desta maneira, temos um valor ambiental de garantir o convívio das crianças com uma árvore frondosa que pode trazer uma riqueza de interações.

A criação de lugares, juntamente com a criação de acessos foi considerada a principal preocupação na implantação do projeto. Um número variado de lugares enriquece o ambiente com possibilidades:

No caso da UMEI existe uma preocupação em criar lugares. Quanto mais lugares você cria, melhor é, porque você distribui as crianças em pequenos grupos, o espaço se torna mais legível pra elas também. Os lugares são pequenos, são mais ou menos na escala delas, então eu acho que tem uma coisa de percepção espacial que é interessante, muitos lugares. A escola fica mais rica, então você tem o pátio da árvore, aí você tem o pátio dos brinquedos que é em outro lugar, aí tem o anfiteatro que é mais lá embaixo. (Dulce Magalhães).

Além disso, o lugar tem função de organizar os fluxos, para acolher e instigar as crianças. Segundo Dulce, “[...] lugar é uma coisa que a gente sempre quer criar, principalmente numa escola, [...] lugares pras crianças visitarem, pra se distribuírem na hora do recreio, para elas explorarem, enfim”. Entretanto, sua criação é uma combinação de fatores. Segundo a entrevistada, a escolha do tipo de lugar e o posicionamento no terreno não se devem simplesmente ao desejo ou à intenção do arquiteto ou do cliente. A própria composição do espaço dá indícios para o arquiteto de que deve ser feito e como os lugares se combinarão num todo harmônico ou, nas palavras da própria entrevistada,

Na verdade o que te inspira muito é o lugar [...] e a posição do lugar. E não só o lugar em si, mas como ele se comunica com os outros espaços. Então isso é uma coisa que te diz, mais ou menos, o que fazer. Que te leva a pensar numa coisa pra fazer naquele lugar. (Dulce Magalhães).

Deste ponto de vista, há um diálogo entre o arquiteto e o ambiente levando a um respeito às características espaciais, adaptando a intenção do projetista àquela realidade. Podemos deduzir que esta postura visa a reduzir impactos no terreno e no ambiente, bem como integrar as partes ao todo, mas essencialmente, valorizar lugares de interação específicos na escala da criança.

Para a entrevistada, lugar “[...] é aquele espaço onde as coisas podem se dar. O ambiente, no caso é o ambiente. É uma área com uma ambiência em volta, isso pra mim é um lugar” (Dulce Magalhães).

A partir desta explanação podemos deduzir que esta definição considera lugar como um *a priori* externo ao sujeito. Isto é, a estrutura preparada para receber o sujeito, predizendo suas necessidades e estabelecendo posições e possibilidades. Neste sentido, os lugares podem ser pré-definidos, planejados e edificados de acordo com valores prévios, entretanto, esta noção é contrária à ideia de lugar defendida por Yi-Fu Tuan (1983) para quem o lugar é uma porção do meio que está revestido de sentimentos e apropriações por parte da pessoa. O lugar também é citado como uma parte do ambiente possuidor de uma ambiência. Como foi discutido anteriormente, o ambiente é conceituado como um complexo das relações do homem com a natureza seja motivado por sua preservação seja como o conjunto de elementos objetivos ou intersubjetivos que permeiam a percepção do homem. Assim, percebemos que se fazia referência ao segundo aspecto do ambiente, entretanto, entendemos por ambiência uma série de fatores ordenados em uma porção do espaço que inspira sensações já vivenciadas pelo sujeito, sugerindo para quem ocupar esta parte do meio que estabeleça uma relação de lugar com ele. Isto é, que a pessoa que o ocupa sinta-o como familiar ou acolhedor. Desta forma, o lugar pode ser idealizado e o espaço projetado previamente para se tornar um lugar quando ocupado, entretanto, o sucesso de sua função como lugar não depende apenas da experiência do arquiteto, mas também das representações dos usuários sobre familiaridade e acolhimento. Isto é, depende do que estas pessoas construíram como referência do que faz um espaço um lugar.

Os acessos definidos são dois. O acesso principal, por onde os usuários entram e saem, e o de serviço. A pretensão de que esses acessos fossem separados já estava definido no amplo projeto das UMEIs. A dificuldade que foi encontrada era com relação ao relevo. O terreno só possuía uma via de acesso ao nível da rua. Se fosse criada uma

entrada alternativa haveria um desnível muito grande. Esse problema foi sanado com a construção da UMEI em dois níveis, sendo que o acesso principal comunicaria com o pátio externo e o de serviço estaria ligado à área de serviço. Os dois acessos ficaram lado a lado, mas separados pelo desnível. Isto é interessante porque também permite as crianças verem o que acontece na área de serviço sem que, no entanto, um ambiente interfira no outro.

Perguntamos especificamente a Dulce sobre alguns lugares da UMEI para que contasse qual foi a principal preocupação no planejamento destes. O primeiro foi o pátio externo.

O pátio externo tem a característica de ser um espaço com duas funções bem claras. A primeira é de ser um espaço de brincadeiras e a segunda é de ser um espaço de entrada e saída. Por isto, o pátio externo deveria ser um lugar sedutor e acolhedor tanto para as crianças que vinham à escola quanto para os pais que vinham buscá-las. Como esta área ficou com esta característica dual e foi possível alocar os brinquedos através de algumas adaptações no terreno, formaram-se cantinhos. O cantinho da árvore, da casinha, dos cavalinhos, etc. Desta forma, a vocação do espaço – inclusive por conta dos desníveis – é de um espaço plural onde as crianças podem ocupar todos os cantinhos de modo diverso, ao invés de se aglomerarem em uma parte. Entretanto, não é um lugar de correr, é mais um parquinho. Assim, podemos pensar que os cantinhos são formas de desenvolvimento do sentido de lugar, visto que estes espaços são formados não apenas através do planejamento do arquiteto, mas também pela atribuição de sentido pelas crianças. Desta maneira, os cantinhos são lugares na escala da criança ou, pelo menos, uma noção preliminar de lugar. A entrevistada usa uma metáfora para explicar a imagem que tem da ocupação das crianças no momento do recreio. É como se as crianças fossem como água, quando abrem as portas escoam por toda parte em correria. Assim, esse espaço com múltiplos lugares permitiria fluxos diversos (vide FIG. 2).

Os brinquedos utilizados em toda UMEI foram especificados conforme o tamanho da área disponível e a aceitação pelas crianças mais do que suas características específicas ou propósitos pedagógicos. Houve a preocupação em especificar brinquedos de madeira, que são sensorialmente mais agradáveis e têm maior durabilidade.

O pátio interno possui uma área coberta que se integra ao anfiteatro em um lado e ao *playground* e à horta do outro. Quanto a esta área, Dulce afirma que foi difícil

alocar a horta, mas além de ser uma diretriz da SMED, era desejo dela colocá-la. A posição que encontrou para construí-la foi entre o *playground* e a área de serviço. A entrevistada justifica seu desejo de construir este espaço para plantio: “eu adoro essa ideia de horta e de menino também poder mexer na horta, pôr a mão na terra, conhecer minhoca, principalmente, eu acho que essas coisas fazem parte da infância, deve fazer parte obrigatoriamente” (Dulce Magalhães). Este espaço foi cercado para que não sofresse agressão por bolas ou outros brinquedos e foram construídos tanques para que as crianças pudessem usar ao tratar das hortaliças.

Quanto ao anfiteatro, a entrevistada fala da naturalidade do lugar para este tipo de estrutura e de sua observação de que onde tem anfiteatro ele é usado, tanto para peças teatrais quanto para brincadeiras. Perguntamos sobre os brinquedos de alvenaria perto do anfiteatro. Ela explica que são escorregador e escalador que se aproveitam do relevo, mas que estes deixaram de ser usados nos projetos por dificuldade de haver uma boa execução, o que gerava um brinquedo desagradável. Perguntamos também se a área atrás do anfiteatro, abaixo do escorregador e do escalador havia sido pensada com algum propósito. Ela explica que é uma área residual, que é um “respiro” para o terreno. A pergunta foi feita porque observamos o uso desta área por algumas crianças, que se tornou lugar de assuntos secretos.

Quanto à escolha do uso de grades ao invés de muros, Dulce explica que esta questão gerou muita polêmica em outras UMEIs por ser um princípio da SMED e da SUDECAP que a escola se comunique com o exterior, que não gere um interior oprimido e limitado e que também não gere um exterior alienado, isto é, que não identifica a escola como um patrimônio da comunidade.

Nas salas de aula, a preocupação predominante foi com o conforto e o aprendizado de forma lúdica. Desta forma, houve a preocupação em variar as cores das salas, as cores dos pisos, de colocar o quadro na altura das crianças, de ter água filtrada nas salas de aula, de haver ventilação cruzada. O piso é facilmente lavado, de alta durabilidade e termicamente confortável. Os armários amplos com espelhos para que as educadoras e as crianças pudessem ter tudo à mão. As janelas nesta UMEI, em sua maioria não são janelas-portas. Apenas três salas as possuem por causa da estrutura em dois pavimentos e um subsolo. Entretanto, foram colocadas janelas com grades e parapeitos largos para que as crianças pudessem subir no parapeito e olhar do lado de

fora. A entrevistada não fez comentários sobre este tipo de janela. Sobre a comunicabilidade das janelas e as partes de vidro das portas, que dão visibilidade tanto do interior para o exterior quanto do exterior para o interior, a arquiteta justifica que isto vem da ideia de que toda a escola é lugar de aprendizado e que as fronteiras servem apenas para demarcar o lugar e não deter as crianças.

No refeitório, a preocupação máxima foi com a independência das crianças na hora de servir suas refeições; ela pega o prato, se dirige ao balcão, recebe sua comida, senta-se aonde for mais agradável, devolve a bandeja e sai. Desta maneira, foi necessária a preocupação com a funcionalidade, pois o fluxo de crianças pode ser intenso, mas precisa funcionar.

Os banheiros seguem os mesmos princípios de conforto e independência que segue o refeitório. Como cada faixa etária possui uma necessidade, os banheiros das crianças maiores (entre quatro e seis anos) tinham chuveiros mais baixos, com os misturadores ao alcance, espelho na altura delas, etc. Em adição a isto, a preocupação com a segurança, de evitar quinas, de usar material antiderrapante no piso, tudo isto vem como uma colaboração à independência da criança. Nos outros banheiros, isto é, fraldário e banheiro das crianças de até três anos, o equipamento atende as necessidades dos adultos no ato de cuidar das crianças.

Perguntamos se ela acreditava que o ambiente da escola infantil exerce uma função educativa e ela responde que acredita nisso como uma verdade incontestável, porque todo ambiente influencia o ser humano. No caso das UMEIs, a preocupação com o aprendizado de forma lúdica é o princípio pedagógico mais marcante, ao mesmo tempo há a preocupação de que o espaço seja sedutor, instigante, diferente e também confortável e acolhedor. O fato de a criança ter tudo ao alcance da mão faz com que ela sinta que domina o espaço e isto tem como consequência se sentir mais segura e acolhida naquele lugar.

Para Dulce, as Unidades Municipais de Educação Infantil possuem duas principais características educativas. A primeira é no que tange ao usuário direto: a criança. Ela tem ali toda uma estrutura pensada para suas necessidades cotidianas básicas. A segunda está ligada aos usuários indiretos, ao poder público e à sociedade. Esta função educativa demonstra para a sociedade que é possível ter uma escola pública

de qualidade, estimulante, bonita e organizada de modo igual para todos. Que isto é possível e sustentável.

Sobre a questão ambiental, perguntamos se há algo no projeto que seja emblemático do ensino de algum valor da preservação do meio ambiente ou voltado para a educação ambiental. Dulce responde que o que seria uma preocupação ambiental neste projeto seria a construção de um ambiente racional e saudável. Isto é, não é uma arquitetura que se preocupou muito com a concepção estética, mas com a eficiência do edifício. Nesta concepção, a qualidade do ambiente é uma forma de preservação, pois pressupõe que não precisará haver novos gastos com frequência em reformas, isto é, materiais que duram mais precisam ser trocados com menor frequência, o que gera menos lixo. Algumas medidas foram implantadas para captar água da chuva e chegou-se a cogitar no uso de energia solar. Entretanto, a entrevistada admite que a educação ambiental não foi posta em pauta em momento algum do projeto.

Com base nas informações sintetizadas até o momento, podemos chegar a algumas conclusões básicas sobre os valores envolvidos na elaboração das UMEIs. A primeira é de que tanto a SMED quanto a SUDECAP, assim como a arquiteta responsável pelo projeto da UMEI em questão acreditam que o ambiente ensine as crianças. Entretanto, não houve por parte de nenhum destes dois órgãos a preocupação de dialogar, através do edifício, com as crianças transmitindo-lhes valores ambientais e contribuindo diretamente para a educação ambiental.

Devido à história das conquistas da Educação Infantil em Belo Horizonte, primou-se pelo bem-estar da criança e pela construção de sua liberdade e autonomia; valores básicos dos direitos humanos. A escolha por trabalhar com tipologias vem proteger esses valores, definindo aquilo que é básico e elementar na estrutura de uma UMEI, garantindo que todas as UMEIs sejam de boa qualidade estrutural, não importando onde esteja situada.

Por outro lado, a rigidez de um tipo pré-definido deixa de atender a demandas específicas da comunidade e de expressar os princípios defendidos pelos educadores. Isto é, não há diálogo entre o Projeto Político-Pedagógico, definido no ato de efetiva ocupação da escola, e o projeto arquitetônico. Sendo assim, para que haja valores pedagógicos sobre a preservação ambiental expressos no ambiente das UMEIs, eles devem ser definidos previamente para que sejam adicionados em uma atualização das

tipologias. Em adição a isto, propomos que a organização do espaço escolar seja capaz de transmitir esses valores, mesmo quando o projeto arquitetônico falte em prover esses valores, a comunidade escolar pode transmiti-los através do uso dos elementos que compõem o ambiente. Devemos deixar claro, portanto, que o ambiente escolar, sendo variado em suas qualidades, possibilita o emprego de propostas educativas pró-ambientais.

Estimamos que um projeto arquitetônico que venha a favorecer ativamente a proposta pedagógica da escola potencialize a ação educativa. As UMEIs possuem espaços atraentes para as crianças com brinquedos que valorizam várias formas de interação social e ambiental, como podemos perceber pelo conteúdo do capítulo seguinte. Os pátios, os anfiteatros e até as salas de aula constituem ambientes que favorecem a brincadeira e a exploração. O princípio da liberdade e da autonomia da criança dentro da escola favorece um diálogo mais direto com o meio. Deste modo, uma Proposta Político-Pedagógica que possui como princípio a construção de relações sociais e humano-ambientais mais saudáveis pode recorrer a um ambiente escolar mais verde, com variadas espécies da flora e da fauna que decorre da presença destes elementos. Um arquiteto sensível a estas questões pode contribuir tornando para as crianças o sistema de distribuição de água no edifício através de encanamento transparente instalado de modo aparente. Também o sistema de captação de água da chuva e de recaptação de água deve ficar visível às crianças para que elas possam perceber quanta água é captada e quanta água é gasta e como a água é gasta, quanta água as pessoas da escola consomem e quanta as plantas da escola consomem. Assim também pode ser feito com relação à caixa d'água em incentivo à redução do consumo. Estas são algumas medidas que podem ser incorporadas e buscam tornar o ambiente ainda mais interessante para as crianças, proporcionando situações nas quais elas podem problematizar, de maneira concreta, a questão ambiental no seu cotidiano.

A Proposta Político-Pedagógica da escola

Em um nível mais próximo da prática cotidiana, as propostas pedagógicas das escolas infantis apresentam os valores citados em sua relação com a prática pedagógica. A UMEI participante da pesquisa carrega em seu PPP valores humanitários e

ambientais representantes da busca por práticas educativas mais humanizadas e humanizadoras que visam a

sensibilização das pessoas e a formação de sujeitos mais solidários, críticos, conscientes de seus direitos e deveres, da necessidade da defesa do meio ambiente e comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa, mais pacífica, mais igualitária e menos consumista, ou seja, de um mundo melhor para se viver. (PROPOSTA..., 2010)⁸.

A escola age em consonância com o Parecer 20/2009 do Conselho Nacional de Educação que estabelece que a escola infantil, como primeira etapa da educação coletiva fora do círculo familiar, exerce papel complementar à ação da família e se inscreve no “projeto de sociedade democrática desenhado na Constituição Federal de 1988 (art. 3º, inciso I), com responsabilidades no desempenho de um papel ativo na construção de uma sociedade livre, justa, solidária e socioambientalmente orientada” (BRASIL, 2009, p. 5).

Nos fins e objetivos do PPP desta UMEI está registrado que os esforços da instituição em desenvolver práticas educativas de qualidade visam a proporcionar “às crianças envolvidas na ação educativa o desenvolvimento da autonomia, da solidariedade, da cidadania, da criticidade, da sensibilidade e da criatividade [...]” (PROPOSTA..., 2010).

Como a criança é o centro da atividade educativa na escola infantil, é preciso acolher e desenvolver múltiplas formas de linguagem, ampliando as possibilidades de expressão, proporcionando um desenvolvimento humano mais rico. A infância é considerada um tempo de vivência com sentido próprio, não é uma etapa preliminar preparatória para outras etapas da vida, isto é, a Educação Infantil não consiste em preparar uma criança para aprender na escola mais tarde, ou como se adaptar aos conteúdos consolidados das demais etapas do ensino fundamental. A infância não é tempo de falta de conhecimentos sobre o mundo, mas é tempo de desenvolver as formas de conhecê-lo.

Tendo isto em pauta,

⁸ Texto extraído da Proposta Político-Pedagógica da Unidade Municipal de Educação Infantil onde foi realizado o presente estudo.

[...] a UMEI propõe no cotidiano incentivar a curiosidade, a exploração e a inventividade das crianças em relação ao meio físico escolar, ao ambiente social e natural. Ainda possibilitar a criança a se expressar das mais diferentes formas; a utilizar matérias reutilizáveis para construção de novas criações; a criar situações educativas a partir das quais as crianças se orientem no tempo e no espaço da escola; que interajam entre si; que sejam cuidadosas consigo próprias e com o próximo; que se tornem cada vez mais sensíveis ao conhecimento e preservação da natureza – ambientes, bichos, plantas, água, territórios. A UMEI também se propõe a proporcionar a integração das experiências vividas entre todas as crianças e adultos da comunidade escolar, respeitando as diferenças entre os mesmos, sejam elas de raça/cor, tipo físico, religião, idade ou condição de ingresso na instituição (situação de vulnerabilidade social, ser trabalhador ou aluno...). (PROPOSTA..., 2010).

O que notamos é que a Proposta Político-Pedagógica assume que a apropriação do espaço escolar pelas crianças é necessária, buscando estabelecer um vínculo com este ambiente, para que ele seja lugar de referência e de orientação para a criança, mas também seja espaço de exploração de riqueza de novas possibilidades. A ideia de que as crianças aprendam a cuidar umas das outras e dos elementos naturais do ambiente demonstra uma compreensão mais ampla da questão ambiental, não apenas focada na natureza, mas em princípios humanos. Além disto, a escola propõe em seu documento que estes valores não fiquem restritos à prática pedagógica, mas que sirvam para que toda a comunidade escolar reflita sobre suas práticas humanas e ambientais, isto é, que seja incorporado no cotidiano das educadoras, funcionários e comunidade, proporcionando às crianças referências mais concretas sobre as formas de se relacionar com o outro e com o meio. Como está relatado, a escola propõe que o projeto pedagógico:

[...] seja uma oportunidade para que todos possam repensar as próprias práticas de consumo, as relações com materiais de trabalho e as relações interpessoais no dia a dia da escola. Também pensar nas relações entre os desiguais, entre crianças e adultos, entre pais e profissionais, entre pessoal de apoio e pessoal docente. Enfim, entre pessoas diferentes que dividem um espaço coletivo e fundamentos comuns. (PROPOSTA..., 2010).

O desenvolvimento integral das crianças é orientado por três eixos: o pessoal, o social e o ambiental. Sendo assim, o eixo pessoal representa o desenvolvimento ontogenético e microgenético da criança, isto é, o desenvolvimento do ser e das pequenas estruturas do conhecimento. O corpo das crianças desta faixa etária muda em uma velocidade muito grande. Adquire novas habilidades, conquista a capacidade de se

locomover com mais autonomia, explorar espaços mais distantes. Antes, usa a boca para conhecer o mundo – o que requer vigilância dos adultos – mais tarde usa as pernas, as mãos, os olhos e todo o restante do corpo. Desta maneira, os estímulos fornecidos a estas crianças precisam ser variados, mas também compatíveis com sua autonomia. Não quer dizer que seja preciso medir os estímulos que se apresentam naturalmente às crianças à medida que se interessam pelo mundo ao seu redor, mas de cuidar de aspectos que ponham a segurança dos pequenos em risco.

A formação da identidade pessoal, da imagem e do esquema corporal também estão pautados nesse eixo. Esta questão está ligada ao desenvolvimento do indivíduo, de suas características corporais e de como ele lida com elas. “É preciso reconhecer as crianças e seus corpos que dão prazer e que sentem dor, que podem provocar dor e podem trocar carinho, conversas, experimentos.” (PROPOSTA..., 2010). Essas questões são inerentes à experiência das crianças e devem ser mediadas, visando a satisfazer as necessidades e desenvolver as potencialidades das crianças.

No eixo social, o foco é promover as relações das crianças, primeiro com regras, como não machucar o colega, e depois dando sentido às relações sociais. Noções de respeito ao próximo, seja criança ou adulto, respeito ao diferente, como partilhar os objetos, sentimentos e conhecimentos. Isto é, o ambiente da escola não se destina apenas a adquirir novas estruturas de conhecimento, mas a criar relações sociais mais saudáveis e mais amáveis.

No eixo ambiental, a equipe escolar trabalha voltada para o ambiente comunitário escolar, isto é, com os objetos, espaços e relações com que as crianças lidam diariamente na escola. Neste sentido, os espaços referidos são as diversas dimensões e sentidos que se pode dar ao espaço. Assim, vem sendo desenvolvido um espírito de zelo e cuidado com o ambiente. Ao mesmo tempo, a exploração e apropriação do espaço é incentivada, mas de forma consciente e cuidadosa. Uma questão levantada é a de pensar formas de as crianças usarem os brinquedos da UMEI sem consumi-los rapidamente. As crianças são incentivadas a intervir no espaço e as intervenções podem ser compartilhadas com os colegas de outras turmas, mas a limpeza e o cuidado com os materiais são ressaltados. Também a reutilização de materiais descartáveis é estimulada, gerando brinquedos, brincadeiras ou materiais pedagógicos mais ricos.

Está registrado no projeto político-pedagógico que as educadoras acham o trabalho nesta UMEI diferente de todos os outros que conhecem, mas uma proposta diferenciada certamente precisa de tempo de planejamento e discussão; entretanto o tempo que é disponibilizado, segundo diretrizes da SMED, é “tempo de projeto” (PROPOSTA..., 2010). Este tempo é realizado em um breve momento de reunião entre a educadora e a coordenadora pedagógica durante o horário letivo. Neste momento a professora é substituída para que possa fazer seu planejamento. Desta forma, os momentos coletivos se tornam cada vez mais difíceis, sendo uma fragilidade que deve ser sanada com a Secretaria de Educação.

É consenso nos discursos a construção da autonomia da criança e a preocupação com o conforto. Por outro lado, notamos que a proposta da escola transcende aquela estrutura adotada pelo GGEI/NEPE-EI com base no documento “subsídios para o Projeto Político-Pedagógico da Educação Infantil elaborado pela SMED. A escola possui uma ambição maior no que se trata da relação das crianças com o ambiente da escola infantil e, embora ainda não possua diretrizes bem definidas, não podem contar com o projeto arquitetônico para a promoção da educação ambiental na escola.

7 A CRIANÇA E O MEIO AMBIENTE: caminhos para a preservação

As observações realizadas, como foi dito anteriormente, foram sistematizadas através da construção de mapas comportamentais. Estas observações foram descritas de acordo com o que foi sistematizado nos mapas. Desta forma, estão descritas as duas observações realizadas no pátio externo e as duas realizadas em sala de aula. A partir desta sistematização foi possível fazer uma análise estatística simples do universo observado e uma discussão das classes de interação ambiental de acordo com o lugar que as crianças ocupavam. Em seguida, foram descritas as observações do grupo de discussão, apresentando as imagens exibidas e as falas das crianças.

7.1 Primeira observação do pátio externo

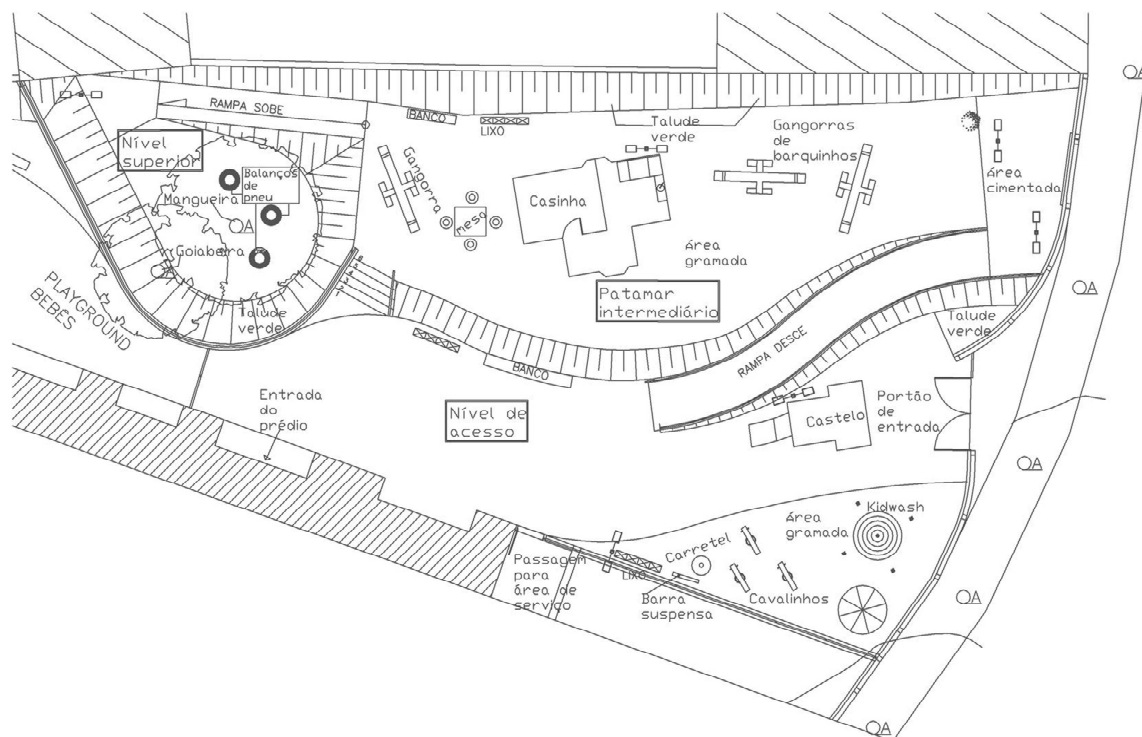


FIGURA 2 - Planta baixa do pátio externo
 Fonte: SUDECAP/NEPE-EI

No pátio externo foram realizadas duas observações, a primeira com duração de 45 minutos e a segunda com duração máxima de 20 minutos. A primeira observação foi realizada logo após o café da manhã e teve início às 8:06h e término às 8:51h. A temperatura no momento era agradável e quente e com brisas leves. A luminosidade era intensa. Os elementos móveis presentes nesta observação eram um castelo grande de plástico, um pneu velho, um carretel grande de madeira e uma caixa de giz que a professora distribuiu entre as crianças a partir do terceiro minuto.

Neste ambiente encontramos várias dificuldades envolvendo a observação integral do espaço. Trata-se de um espaço amplo com três níveis, sendo o primeiro um nível de acesso, quase todo cimentado, trilhando um caminho do portão de entrada até o portão que dá acesso ao refeitório. Este caminho vai sem restrições até o playground dos bebês, sendo que todas as crianças tinham acesso a essa área, mas foi inserida uma grade separando estes dois trechos, resguardando as crianças menores do berçário. O patamar intermediário conecta-se com o nível de acesso por quatro ou mais vias (ver FIG. 2 e 3), sendo duas delas formais – uma escada e uma rampa – e duas informais, uma próxima ao início da rampa e a outra entre a escada e a lixeira. Estes acessos informais surgiram como trilhas pelo uso contínuo. Ao nível superior há apenas uma via de acesso por uma rampa próxima ao muro ligando diretamente o nível de acesso e o nível superior (ver FIG. 2 e 4).



FIGURA 3 – Acessos alternativos criados por uso contínuo
Fonte: Fotos do autor

Esta área é cercada por grades em torno do talude. Suas atrações principais são os balanços de pneus e as árvores; um pé de manga relativamente jovem centralizado no topo – anteriormente citado pela arquiteta Dulce Magalhães na entrevista – e um pé de goiaba situado no declive ambos produzem frutos. Esta seção possui um contraste de luminosidade em comparação com o restante por possuir árvores com folhagens baixas que produzem bastante sombra. Esta complexidade de níveis de elevação, presença de obstáculos, grandes distâncias e contraste de luminosidade tornou a captação das imagens bastante complicada. Já havíamos observado que as crianças faziam uso de todos os espaços deste ambiente, no entanto, se tornaria muito dispendioso o uso de câmeras adicionais, sendo preferível a movimentação do observador já familiarizado com as crianças observadas. Preferimos também esta liberdade a seccionar o ambiente fazendo uma observação para cada lugar porque tínhamos não compreender a

complexidade do todo observado. Desta maneira, tivemos que enfrentar algumas dificuldades na captação das imagens com foco no todo das atividades, mas sem perder o detalhamento de algumas atividades que se mostravam relevantes como, por exemplo, as crianças brincando de construir uma amarelinha ou as crianças brincando de cozinhar na casinha usando vegetação encontrada naquele pátio. Com isto, não foi possível ter controle exato do número de usuários e do momento de entrada e saída de cada um, ficando muitas vezes confuso se a criança havia deixado o local ou estava brincando na casinha de modo que não era possível ver.



FIGURA 4 – Visualização dos três níveis do pátio externo
Fonte: Foto do autor

No primeiro minuto, as crianças estavam utilizando os brinquedos fixos do pátio com bastante vigor, algumas crianças se locomoviam correndo e entravam ou subiam rapidamente nos brinquedos num misto de empolgação com a vontade de garantir o seu lugar no brinquedo. Assim, podemos notar um fluxo muito grande pelos brinquedos. Como está representado no mapa do minuto zero (vide apêndice B), há momentos em que todos os brinquedos estão ocupados. A empolgação é tamanha que durante o percurso do observador foi flagrada uma criança da turma observada iniciando a brincadeira sentando-se sozinha na gangorra, somente então outra criança veio e se juntou a ele. Por isso o comportamento dessa primeira criança foi classificado como não-cooperativo, enquanto a segunda emitiu um comportamento cooperativo por fazer

com que a brincadeira fosse completa. Na gangorra ao lado, duas crianças da outra turma de quatro anos brincavam em pé e fora dos lugares convencionais. No entanto, esse comportamento não chega a ser caracterizado como interação ambiental de exploração por se tratar de uma atividade comum e embora grande parte das atividades contenha elementos de exploração, nem sempre isto se torna o foco da brincadeira ou pode ser interpretado abertamente como tal.

No caminho da gangorra até a casinha uma criança se aproxima e faz um gesto, pondo a mão sobre os olhos como um binóculo e se exhibe para a câmera. Por não utilizarmos a recomendação de permanecer em apenas um lugar, esperávamos que este tipo de interferência fosse mais comum, principalmente no início era esperado que se formasse um grupo de crianças em torno do cinegrafista. No entanto, nos primeiros minutos apenas este comportamento foi registrado como mais significativo. Também uma criança da turma observada, que estava no castelo, pediu para ser filmada e uma menina da outra turma de quatro anos dentro da casinha, no segundo minuto. Vale ressaltar que as crianças da turma observada foram instruídas em sala de aula pelo observador de que haveria alguém filmando e que não precisavam se preocupar em ver na hora, que depois traríamos um vídeo para ser mostrado para todos. O que explica porque as crianças das outras turmas estiveram perceptivelmente mais curiosas com a filmagem. Outro motivo é que este foi o segundo dia de observação, estando a turma observada mais familiarizada com a presença do observador. Não percebemos em nenhum momento qualquer criança que tivesse aversão à presença de uma pessoa filmando, que se sentisse acanhada nas situações gerais, mas obviamente que o olhar do adulto teve influências sobre o comportamento das crianças.

A casinha, como nos pareceu durante toda a observação, é um continente obscuro no meio do pátio. Embora fosse possível ver em alguns relances o que ocorria lá dentro, a presença do observador modificava bastante os comportamentos das crianças. Era comum, com a aproximação pela janela, que as crianças notassem e se juntassem na janela exibindo-se para a câmera, tampando a visão ou se escondendo da câmera. Desta maneira, evitamos a aproximação, limitando a visão possível à distância ou à observação da varanda, que também não era visível o tempo todo dependendo da posição do cinegrafista. Assim, era difícil determinar inclusive quantas crianças estavam dentro da casinha, sendo representadas apenas as observáveis. O que pudemos notar no

primeiro minuto foi uma pequena competição sobre quem podia entrar na casinha, mas isso não se deu em tom de exclusão, mas sim de competição máscula entre meninos que esbravejavam uns com os outros, obviamente em uma brincadeira de faz de conta. Uma criança da turma observada guardava a janela e enquanto a outra tentava entrar por ela, em seguida tenta a porta que está bloqueada por uma criança da outra turma de quatro anos. Esta brincadeira ocorria abertamente e era passível de ser observada pela professora e se resolveu sem a sua intervenção.

Uma criança da turma observada permaneceu sentada sozinha durante cerca de três minutos na mesinha entre a gangorra e a casinha, até o momento que a professora trouxe giz para distribuir. Esse evento é um tanto curioso, pois essa criança não estava de castigo e eram os primeiros minutos de atividade, nos quais as crianças estão tomadas de excitação. As outras duas crianças registradas como sentadas sem fazer nada sozinhas são um menino da turma observada portador de necessidades especiais com limitações psicomotoras severas e um menino da outra turma de quatro anos que estava de castigo, sentado próximo à educadora. A posição das educadoras pareceu bem estável em uma mesma região próxima à entrada para o refeitório onde socializavam e compartilhavam a tarefa de vigiar toda a área do pátio.

Neste primeiro minuto prevaleceram as interações sociais de natureza cooperativa, constituindo 55% dos comportamentos identificados, entre eles estavam brincar no balanço, brincar de gangorra, brincar com o carretel (carretel grande de fiação), observar – neste caso observar as crianças, atividade das educadoras -, se exhibir para a câmera, interagir com outra criança – no caso, conversar – e interagir com adulto, no caso do porteiro que conversa com uma mãe ao portão. As interações sociais de indiferença ou não-cooperativos totalizaram 20% dos comportamentos e as atividades eram de brincar no castelo, brincar de se pendurar – neste caso em uma barra suspensa – esperar a vez de brincar no balanço e brincar na gangorra. Apenas 18% dos comportamentos não incluíam uma interação social, ou seja, eram feitos sozinhos. Dentre estes: brincar de cavalinho, que é um brinquedo em que só cabe uma criança, ficar sentado sem fazer nada e brincar com pneu. Esta atividade poderia ser feita em conjunto, mas não o foi por opção da criança. As interações competitivas já foram descritas acima na brincadeira de casinha e totalizaram 7% dos comportamentos.

Das interações ambientais, 85% foram de uso enquanto 15% foram de cuidado. Dentre estas, podemos destacar as professoras, que têm o cuidar como parte fundamental de seu trabalho e duas meninas da outra turma de quatro anos na rampa para os balanços que aguardaram sua vez para usar o brinquedo. Consideramos este um ato de cuidado, pois sem ele poderia haver um conflito, o que foi resolvido com a simples habilidade de saber esperar o brinquedo estar desocupado.

Aos quatro minutos, com o observador posicionado fixamente entre a parte posterior da casinha e a mesinha, a professora anuncia às crianças que se reúnam no pátio para pegar giz, assim faz, inclusive com as crianças que estão dentro da casinha, que saem prontamente, com exceção de dois meninos da turma observada que continuam brincando na casinha, estando um já lá dentro enquanto o outro balançava levemente o parapeito da varandinha do brinquedo que estava frouxo. Logo após, o menino que estava fora entra em uma medição de força com o que estava dentro enquanto conversam amigavelmente. Estes também foram considerados comportamentos de competição. Uma das crianças percebe que está sendo filmada e se mostra acanhada, o que a faz perder na disputa corporal. Diante disto o observador se afasta. Também não se juntaram às crianças do centro do pátio aquelas que brincavam na gangorra próxima à escada e nem as crianças que estavam no balanço.

As crianças que preferiram desenhar com giz se reuniram principalmente ao longo do nível de acesso, que é cimentado. Várias destas crianças se reuniram em grupos de três a cinco, mas não compartilhavam o mesmo desenho, razão pela qual seus comportamentos foram caracterizados como indiferentes ou não-cooperativos. Pudemos notar que uma criança desenhava enquanto contava uma estória fantasiosa, quando um de seus colegas tentou contribuir com seu desenho foi ignorado. Assim, há a reunião em grupos, mas cada criança faz seu desenho individualmente, muito comumente contando alguma estória ou dando explicações sobre o que está fazendo para ninguém em especial. Outras crianças preferiram desenhar sozinhas, seja no meio das outras crianças, seja buscando um lugar afastado para fazê-lo. Em poucos segundos o chão do pátio já estava coberto de desenhos, motivo que fez, mais tarde, algumas crianças buscarem lugares mais afastados. Os comportamentos de desenhar com giz foram classificados como de transformação/criação porque são formas de as crianças intervirem ativamente no ambiente.

Durante o oitavo minuto de observação, com o cinegrafista se movendo da proximidade da parte posterior à parte anterior da casinha, pudemos notar já uma variação na ocupação do nível de acesso. As crianças que brincavam de colorir nesta parte do pátio diminuíram de 29 para 16 nestes quatro minutos decorridos. Algumas crianças se afastaram e duas delas da outra turma, brincavam sozinhas de colorir os cavalinhos com giz. Semelhante a isto, uma menina coloria um dos dois barquinhos/gangorras na parte superior. Uma menina da turma observada desenhava sozinha, em plena rampa de acesso ao patamar intermediário, uma amarelinha. Neste momento varias crianças brincavam de correr ou de pegar, outras caminham à procura de algo para brincar. Os lugares mais utilizados para correr foram ao redor da casinha, a rampa de acesso ao nível superior e a rampa de acesso ao patamar intermediário. Um grupo de seis crianças brincava de pegar, esta atividade foi classificada como cooperativa e não como competitiva porque notamos a atividade em si não priorizou o vencer ou perder, mas o prazer lúdico de alcançar o colega, tanto que esta atividade se desfazia e se reformulava de forma aparentemente natural e precisava somente da cooperação dos colegas em fugir para que surgisse a brincadeira.

A casinha, embora não haja registro, permanece sendo frequentada, no entanto, não é possível definir quem e o que acontece lá dentro. Em dado momento uma criança da sala 7 (outra turma de quatro anos) senta-se na gangorra próxima à escada e chama um colega dentro da casinha. O colega não atende, mas a criança persiste chamando-a para brincar na gangorra, aparentemente com medo de abandonar o brinquedo e perder o lugar. Questionamos se existe preferência por parte das crianças por esta gangorra em relação às outras, com base nos mapas subsequentes podemos perceber que há a preferência por esta gangorra tradicional às em forma de barco porque ela desempenha melhor sua função, visto que os barquinhos-gangorra apresentam uma disfunção, pois eles giram em torno do próprio eixo o que os faz cavar buracos no chão, portanto, quanto mais são usados, mais difícil fica eles se mexerem.

No oitavo minuto, 40% das crianças se mostraram indiferentes à presença de um colega ou brincavam de forma não-cooperativa. Consideramos que essa diminuição em relação ao quarto minuto tenha acontecido porque o número de crianças que brincava de colorir com giz diminuiu. Prova disto é que também reduziu o número de interações ambientais de transformação/criação de 63% para 46% do quarto ao oitavo minuto.

Como esse tipo de interação tem se dado apenas pela via do desenho, podemos chegar a este apontamento. Houve o aumento da porcentagem das crianças brincando sozinhas de 26% para 30%, mas não houve aumento na quantidade de crianças. Essas variações se dão porque muitas vezes alguma criança deixa o ambiente porque não está visível nas filmagens, como é muito comum com as crianças dentro da casinha. Houve também o aumento de atividades onde havia a cooperação de 15% para 30%, dentre elas a mais significativa foi da brincadeira de pegar. Dentre as interações ambientais, 47% foram de uso, 46% de transformação/criação e apenas 7 % de cuidado, sendo todas as atividades de cuidado desempenhadas pelas educadoras.

No décimo segundo minuto observado, utilizamos uma faixa maior de tempo. Representamos os comportamentos dos 11 minutos e 17 segundos até os 13 minutos e 13 segundos. Esta expansão da faixa foi necessária porque neste período prevaleceu a filmagem de algumas atividades específicas, sendo difícil visualizar o todo. Nesta faixa o cinegrafista permanece na mesma posição em que se encontrava no oitavo minuto, a criança que desenhava uma amarelinha finalmente a conclui e começa a brincar. Quando inicia, seu caminho é atravessado por várias crianças correndo. Um pouco antes deste momento, aos 10 minutos e 20 segundos da observação, algumas crianças se interessaram pela amarelinha que a colega desenhava; quiseram intervir aumentando o tamanho das casas, mas esta ação foi recebida como uma invasão, mesmo sob a justificativa das crianças de que a estariam ajudando. Assim, esta criança fazia questão de realizar esta atividade sozinha, pensamos que não foi por acaso que ela optou por fazer o desenho na rampa, em um lugar separado ainda que de grande movimento, buscando que não houvesse interferência de outras crianças, talvez inclusive por uma propriedade absoluta sobre o brinquedo que construiu. Brinca sem obedecer às regras, mas se entretém por alguns instantes, depois desenha um pouco mais ao redor, desenha sobre o corrimão da rampa e brinca um pouco mais. Caracterizamos esta atividade como de transformação/criação, pois esta criança transforma o lugar, criando um brinquedo com seu desenho e experimenta sua criação ainda neste processo.

Neste minuto encontramos o primeiro comportamento que consideramos como descuido, consistindo em apenas 2% dos comportamentos emitidos neste minuto. O que podemos observar são duas crianças brincando ao final da rampa na parte superior do pátio. Ambas as crianças pertencentes à sala 7 de quatro anos, enquanto uma desenha no

chão com o giz a outra limpa a mão com um lenço de papel, logo em seguida esta mesma criança se levanta, vai ao canteiro e pega alguma planta que puxa até arrancá-la, depois volta para seu lugar, coloca a planta no chão e continua a se limpar. Enquanto isso a outra que desenha no chão se levanta e é possível ver uma pequenina amarelinha desenhada no chão. Ela pega uma das folhas e marca uma das casas. Voltaremos a essa cena mais tarde, na análise dos grupos de discussão. No entanto, o que consideramos aqui para afirmar que este comportamento foi de descuido é que esta criança arrancou essa parte da vegetação modificando, ainda que ligeiramente, o ambiente. No entanto, não julgamos correto caracterizar o comportamento dela de destrutivo porque não há nada que demonstre que ela tivesse a intenção de destruir algum objeto ou projetar sua raiva em algo. No entanto, ela fez uso de um organismo vivo de forma aparentemente inadequada, que abandonou no chão posteriormente.

Novamente as interações ambientais de cuidado se restringiram às professoras. As interações de transformação/criação permaneceram com uma quantidade bem próxima (20 – 42%), mas as crianças variaram e variaram também os lugares. Algumas delas passaram a desenhar no nível de cima e uma, inclusive, desenhava na casinha, mas a concentração maior permanece na área central da parte inferior do pátio, a meio caminho entre as professoras e o portão de saída. As interações ambientais de uso totalizaram 50% (24), isto é, mais da metade dos comportamentos emitidos neste minuto. Disto podemos deduzir que, apesar de haver uma maior variedade de comportamentos, a atividade predominante ainda é de desenhar com giz. Podemos também notar no mapa do décimo segundo minuto e com base nas filmagens que há o crescimento do número de crianças correndo ou andando. Embora não esteja representado no mapa, há o trânsito fluente de crianças pela parte frontal da casinha, próximo ao observador e na rampa. Estes comportamentos não estão listados por não constituírem a atividade principal das crianças naquele momento.

Os comportamentos cooperativos se restringiram ao uso compartilhado dos brinquedos, sendo que apenas duas crianças da turma observada tiveram este tipo de interação. Não houve interações de competição, mas houve de conflito entre duas crianças que se afastam dizendo que não são mais amigas. Uma permanece no patamar intermediário do pátio enquanto a outra desce a rampa para o nível de acesso.

Ao décimo sexto minuto nos referenciamos no trecho iniciado aos 16 minutos e terminado aos 17 minutos e 42 segundos, por ser um trecho que possui filmagens bastante focadas em algumas atividades específicas, sendo difícil ter uma visualização do todo.



FIGURA 5 - Crianças brincando de amarelinha no patamar intermediário.
Fonte: Foto do autor

Podemos notar que três crianças brincam de desenhar ao final da rampa do primeiro para o patamar intermediário. Estas três meninas, sendo uma da turma observada (sala 6) e as demais da turma da sala 7, desenham uma amarelinha. Elas o fazem cooperativamente e de forma espontânea. Planejam aonde deverão ser incluídas as quadrículas, uma criança empresta um lenço de papel à outra para ela apagar um erro que comete no desenho. Ensaiam movimentos da amarelinha e a constroem de acordo. Desta maneira temos uma atividade de criação realizada cooperativamente, ainda que o egocentrismo impeça as crianças de chegarem a um resultado crítico ou sintético das ideias. Elas expõem suas ideias sobrepondo uma à outra e quando discordam da colega sobre modificar algo, impedem-na e demonstram como deve ser. Esta atividade, rica em sentido, ocorreu o mais longe possível do olhar das professoras e possivelmente sem se darem conta de que estavam sendo observadas. O que levanta a questão se as crianças optam por lugares mais afastados, principalmente dos adultos, para realizarem suas invenções de forma mais livre.

Na casinha, duas crianças da turma observada brincam de faz de conta usando gravetos como revólveres. Elas “atiram” fazendo barulho com a boca. Uma criança circunda a casinha “atirando” em seu colega enquanto o outro sobe em alguns lugares, tentando encontrar um bom lugar para “atirar”. Essa brincadeira foi caracterizada como cooperativa e não como competitiva por estas crianças estarem desempenhando uma atividade de apontar para o outro e fazer barulho. Não havia parâmetros de um jogo de vencedores e perdedores, apenas um servia de amparo para a imaginação do outro.

Podemos notar, também, que há três crianças sentadas sem fazer nada próximo à parede da escola. Estas crianças estão de castigo, o que demonstra que mesmo que as professoras estejam interagindo entre si, elas estão atentas ao que acontece e agem como reguladoras da ordem.

Como se pode perceber através do fluxo de crianças, há um caminho alternativo que liga o patamar intermediário e o nível de acesso localizado próximo ao início da rampa e ao banco na parte inferior. Lá se reuniram algumas crianças para que uma delas pudesse distribuir giz. Não era uma tarefa dada pela professora, mas sim uma atividade realizada espontaneamente pelas crianças. Não se trata de uma interação ambiental explícita de cuidado, que pudesse ser caracterizada como tal, mas está implícita a habilidade de compartilhar que é bastante relevante para a preservação ambiental.

Aos 20 minutos nos referenciamos nos 19 minutos e 30 segundos até os 20 minutos e 10 segundos, por ser o trecho que possibilitou uma melhor visualização do todo. As interações ambientais de cuidado permaneceram ainda emitidas somente pelas professoras, mas começam a surgir algumas atividades de exploração por parte de duas (4%) crianças da turma observada. Uma delas explora a sensação de correr sobre o talude mais alto e mais longo. Esta criança escolhe passar por um lugar pouco usual, sendo uma faixa estreita de terra situada no ponto mais alto deste ambiente, ela se arrisca testando seu corpo e o meio. O talude tem a mesma altura que o nível superior. Ainda que ela passe ali dezenas de vezes, ela busca o sentido do desafio e da amplitude, muito semelhante ao sentido de espaço defendido por Yi-Fu Tuan (1983). Também foi considerada uma exploração a tentativa de uma das crianças da turma da sala 6 em subir na árvore. Esta tentativa frustrada envolve a exploração de uma habilidade de transpor uma limitação física imposta pelo ambiente.

Das interações ambientais de transformação/criação uma em especial chamou a atenção. Uma criança brinca de cozinhar na casinha. Usa a pia como panela e revira uma série de matos e pequenas goiabas verdes lá dentro. Este caso será melhor apresentado mais adiante, entretanto, é necessário justificar que este comportamento foi classificado como de transformação porque não foi possível verificar a origem da vegetação e as frutas, mas levamos em conta que isto gerou uma brincadeira de faz de conta, dando o sentido de lugar de fantasias para aquela porção do ambiente. Caso fosse identificado que as crianças haviam arrancado esses itens para brincar, seria classificado um comportamento de descuido.

Podemos também notar que duas crianças da turma observada estão sentadas na escada. Uma delas é a criança que estava brincando de atirar do lado de fora da casinha. Elas estão de castigo, colocadas por sua professora. Embora o motivo tenha nos escapado, percebemos que a punição é a privação do uso do espaço e ficam mais próximas às professoras, tanto estes dois meninos, quanto os outros três que permanecem de castigo. Isto nos remete novamente à questão da liberdade no uso do espaço. Se a clausura e a privação ocorrem próximo às professoras, será necessário o afastamento das crianças para poder desempenhar atividades que envolvam uma experimentação mais aberta? Será que a casinha não se tornou lugar de várias delas? Como foi da intenção de Dulce Magalhães e dos autores do projeto das UMEIs, a casinha possibilita liberdade e autonomia para as crianças sem abrir mão da proteção do adulto quando necessária.

Referente ao vigésimo quarto minuto utilizamos a faixa dos 23 minutos e 56 segundos aos 25 minutos e 10 segundos. Neste minuto há o crescimento do número de usuários porque uma turma de crianças de cinco anos chega ao pátio. Curiosamente, a maior parte dos comportamentos ocorreu sem uma interação social, sendo 43% (28) comportamentos solitários. As interações não-cooperativas ou indiferentes consistiram em 30% (20) e os cooperativos consistiram em 27% (18) do total.

Das interações ambientais, os comportamentos de exploração aumentaram de dois para 13 (20%). Este aumento considerável se deve à entrada das crianças mais velhas de cinco anos. Estas apresentaram menos medo de brincar no talude e assim, encorajaram as crianças de quatro anos. Inclusive as três meninas que brincavam de amarelinha próximo ao talude se aventuraram, mas retornaram ao se depararem com os

meninos vindo na direção contrária e vendo a aproximação do observador desistiram. Uma delas, envergonhada passa a brincar com a vegetação, como está representado no mapa. Mais tarde estas crianças voltam a brincar de amarelinha, mas é notável que aquela atividade era uma grande aventura. Para as crianças mais velhas, esta atividade também era de exploração, muito embora não lhes intimidasse tanto. Algumas delas caminhavam até certo ponto do talude e desciam correndo, outras o escalavam. Esta atividade incentivou uma das crianças da turma observada a brincar de pular do alto do talude no chão, fazia isto repetidas vezes. Incentivou também outra criança da turma a escalar o talude bem detrás de uma lixeira.

Os comportamentos de transformação/criação foram 12 (18%) e se restringiram a uma pequena área entre a rampa e os cavalinhos. Apenas uma criança da turma observada desenhava sozinha próxima à parede da escola. Foi possível observar que este ponto não havia sido desenhado ainda, justificando sua escolha. As interações ambientais de cuidado subiram de 3 para 5 (8%), porém isso só ocorreu porque aumentou o número de educadoras no pátio.

A partir deste momento foi aplicada a nova resolução do lapso de tempo justificada anteriormente. Desta maneira, ao invés de ilustramos os comportamentos do vigésimo oitavo minuto, descreveremos o observado no trigésimo. A faixa de referência vai dos 29 minutos e 52 segundos aos 30 minutos e 52 segundos. Neste instante foram identificados todos os cinco tipos de interação social. Duas das interações competitivas ocorreram entre as lixeiras, próximo à mureta na parte inferior. Duas crianças de cinco anos brincavam de pegar e uma delas se escondeu atrás do lixo. As outras duas crianças que competiam estavam disputando lugar no carretel para se pendurar na barra. Esta competição ocorreu de forma rápida, no entanto, foi o suficiente para demonstrar que estas crianças não desempenhavam sua atividade de maneira cooperativa ou indiferente. As interações competitivas consistiram em 5% (4) do total.

A interação social de conflito reportada ocorreu entre duas crianças (2%) da turma observada na varanda da casinha. Houve uma disputa aberta com puxões e empurrões, mas não chegou a haver agressão. O conflito, aparentemente, se resolveu quando ambas olharam em direção à professora e, em seguida, correram para dentro da casinha. Não foi possível constatar se houve uma advertência verbal da professora, mas aparentemente o medo de ser privado do uso do espaço foi maior do que a necessidade

do objeto. Fato curioso foi terem corrido para dentro da casinha, aparentemente, lugar de proteção da visão do adulto.

As interações ambientais de exploração foram 13% (11), sendo que apenas uma delas de alguém da turma observada. Esta criança, que brinca na gangorra, está curiosa sobre a esfera que encima o mastro da gangorra. Percebe que ela gira, mas não é de rosca, não se solta. Tenta ver o que a prende, isto é, explora esse adorno na gangorra. Duas meninas de cinco anos também exploram sua capacidade de passar pelo talude, no entanto elas não simplesmente andam sobre ele, elas se equilibram por terem medo. É possível observar que a mesma criança que brincava de pegar com seu colega acabou preferindo brincar de se pendurar, mas para isso preferiu retirar o carretel de madeira. Desta maneira ela carregou o carretel para longe para brincar na barra, sem levar em conta a preferência de seus colegas. Esta criança modificou o ambiente adaptando-o à sua necessidade. Houve apenas uma interação de cuidado (1%). Uma criança esperou a vez de se pendurar na barra. Usualmente as professoras têm comportamentos de cuidado por quase todo o tempo, entretanto, embora seja notável que ainda estejam exercendo a função de cuidar, o que percebemos é que a atividade principal foi de interagir com as outras educadoras. Algumas delas chegavam a ficar de costas para o pátio por algum tempo.

Apesar de notarmos o entorno da barra muito cheio, este não permaneceu tão cheio o tempo todo. Como as crianças se movimentam, este uso foi variado com o passar dos segundos.

É possível notar nas filmagens bem ao longe duas crianças brincando de se balançar na árvore. Elas se balançam com força, mas claramente não têm intenção de quebrar os galhos. Acreditamos que essas crianças façam parte de um grupo de crianças de cinco anos que brincava de macaco e imitava seus gestos, batia no peito e gritava, escalava e corria. De fato, os movimentos das crianças penduradas se assemelhavam muito ao dos macacos. Desta forma, consideramos que se trata de uma atividade de exploração do ambiente e de seus corpos.

No trigésimo quinquagésimo minuto a faixa de tempo utilizada como referência foi dos 34 minutos e dois segundos até os 35 minutos e 21 segundos. Houve dois (2%) comportamentos competitivos de crianças que brincavam no balanço da árvore. Uma usava o balanço enquanto a outra reclamava sua vez e elas passaram a disputar o lugar.

Uma das crianças chegou a balançar o pneu a fim de fazer a outra descer, mas ela se manteve em seu lugar. Não foi possível registrar o fim desta competição, mas julgamos que não chegou a haver conflito, pois não foi necessária nenhuma intervenção das educadoras.

Os comportamentos de cuidado foram novamente exclusivos das educadoras. Dois dos comportamentos de exploração foram de duas crianças que se interessaram pelo ralo. Gritavam coisas para o esgoto e observavam. Mais à frente discutiremos este evento. O comportamento de saltar de uma criança foi classificado como de exploração, pois ela percebeu o pátio desenhado a partir de uma nova forma, assim ela saltava as linhas dos desenhos, explorando esta nova configuração. Encontramos, também, neste minuto um comportamento de descuido (1%). Uma criança brinca de jogar giz para o alto um a um. Ela está em um ponto alto no nível superior e os joga em direção aos que estão embaixo. Consideramos este um comportamento de descuido porque a criança executou uma brincadeira sem se dar conta de que estaria sujando o pátio e ainda desperdiçando giz.

Podemos notar que nesta faixa observada há um grupo de crianças reunido na mesinha. Nesta observação foi possível ter uma melhor visualização. Elas estão conversando e, principalmente, verificando a quantidade de giz que acumularam e também os compartilhando. Nesta mesa há crianças de quatro e cinco anos, sendo uma delas da turma observada. Podemos notar também que há um grupo de crianças de cinco anos reunido além da árvore, no talude do nível superior próximo ao muro. Anteriormente havia algumas crianças brincando ali perto da grade que dá para o *playground* dos bebês, mas era também um grupo de crianças mais velhas. O que nos faz levantar a questão: será que a maior exploração do espaço é realizada e/ou motivada pelas crianças mais velhas?

No quadragésimo minuto utilizamos uma faixa maior de tempo como referência, dos 39 minutos e 24 segundos até os 41 minutos e 13 segundos. Essa extensão da faixa foi necessária porque havia atividades importantes acontecendo no talude depois da árvore que não podiam ser registradas à distância, sendo necessário aguardar o momento que o cinegrafista se aproxima deste local. Houve uma competição entre duas crianças que disputavam a vez no cavalinho. Uma aguardava sua vez impaciente para brincar na garupa de um colega, que permite a brincadeira a dois.

Das interações ambientais 71% (48) foram de uso, 16% (11) foram de exploração, 12% (8) de transformação/criação e apenas 1% (1) de cuidado. Esta única interação de cuidado é da educadora que cuida da criança cadeirante, mas estas não interagem diretamente, a educadora está à disposição desta criança. As atividades de exploração do ambiente foram provenientes em parte de atividades de desbravamento, como escalar o talude ao fim da rampa e parte em percorrer o talude ao redor da árvore em busca de folhas caídas. Houve também uma criança de cinco anos que brincava de capturar formigas usando um graveto. Esta criança demonstrou interesse por esses insetos e passou algum tempo tentando fazer as formigas subirem no graveto, quando conseguia tentava levantá-las para observar melhor. Fato curioso é que uma criança derrubou esta menina, empurrando-a com o balanço sem a intenção de acertá-la. Esta se segurou com as mãos, mas mal se importou com o choque, continuando sua atividade. As crianças que coletavam folhas também eram, em boa parte, crianças de cinco anos, mas havia um número equilibrado de crianças de quatro anos, inclusive uma criança da turma observada.

As interações de transformação continuaram a se dar por conta do desenhar com giz, no entanto variaram as modalidades e os lugares. Aqueles que preferiram continuar a desenhar no chão tiveram que recorrer a uma área ainda pouco utilizada perto do portão de saída. Outras crianças preferiram usar objetos menores, as gangorras. As gangorras são objetos que possuem a área de sua superfície mais restrita que a do chão, mas oferecem formatos diferenciados e revelam um sentido de apropriação destes objetos por parte das crianças. Significa que elas se sentem a vontade de transformá-los sem pedir permissão às professoras.

Notamos que neste momento também não há qualquer criança de castigo.

No 45º minuto a faixa de tempo utilizada como referência foi dos 44 minutos e 53 segundos até os 46 minutos e 32 segundos. Novamente o motivo de termos estendido a faixa foi para tornar possível uma visão mais detalhada dos dois extremos do ambiente. Houve cinco interações de competição e foram todas provenientes de uma mesma brincadeira. Cinco crianças brincavam de polícia e ladrão. Uma criança segurada tenta escapar, mas é impedida pelas outras. Todas as crianças envolvidas nesta brincadeira eram das turmas de cinco anos.

Das interações ambientais de transformação/criação apenas duas delas eram de crianças da turma observada. Todos os comportamentos classificados desta forma foram atividades de desenhar com giz. Mas todas elas ocorreram em lugares diferentes do que inicialmente foi predominante no início desta observação. Assim, três crianças se reúnem na área cimentada do patamar intermediário do pátio logo ao final da rampa. Duas crianças desenham próximo às professoras e duas outras desenham cada uma em uma gangorra. Presumimos que esta gangorra tenha sido escolhida com frequência para atividades de desenhar, primeiro por um decréscimo do interesse das crianças em utilizá-la para o propósito de gangorrear, estando disponível para aqueles que queriam fazer outro uso do brinquedo. Segundo, por ser a madeira material predominante no brinquedo, suficientemente poroso para absorver o giz e também por proporcionar satisfação sensorio-motora no desempenho desta atividade.

Quatro dos cinco comportamentos de exploração estão envolvidos com a brincadeira de escalar o talude ao final da rampa. Uma criança de cinco anos brincava de capturar formigas com um graveto, no entanto, não era a mesma menina que brincava no quadragésimo minuto. Cremos que uma criança inspirou esta curiosidade na outra, inclusive por se tratar do mesmo lugar que a outra brincava, só que esta criança tentava pegar a formiga na árvore e não no chão. Os comportamentos de cuidado consistiram em 5% (4) do total deste minuto, mas nenhum deles foi emitido por crianças da turma observada. No entanto, apenas um destes comportamentos foi emitido por uma educadora, o restante foi emitido por crianças. O primeiro deles é de uma menina perto da gangorra que procura gizes jogados no chão para reaproveitar. Não sabemos o que motivou esta busca, mas reconhecemos este como um comportamento de cuidado com o ambiente, seja impulsionado pela iniciativa da criança, seja condicionado pelo meio, que se tornou carente de gizes novos. O segundo deles é de uma criança que, cuidadosamente, dobra sua blusa para guardar, mostrando cuidado com seus próprios objetos. Por último, encontramos uma criança que prontamente ajudou seu colega que escorregava para fora do cavalinho, impedindo-o de cair.

O gráfico 1 a seguir representa os comportamentos registrados discriminando a distribuição das classes de usuários. Como não conseguimos abranger todos os usuários o tempo todo, consideramos o total das pessoas através dos comportamentos que conseguimos registrar. Podemos notar que as maiores variações ocorreram na classe das

crianças de outras turmas, principalmente após o vigésimo minuto, quando chegam as crianças mais velhas. Podemos notar que em nenhum momento as crianças da turma da sala 6 predominaram neste ambiente e que as variações do total acompanham a variação das crianças das outras turmas. Podemos observar também que houve um pico de 86 usuários no minuto 35 e que logo após decaiu para 67. Isto se deve à saída de uma das turmas de crianças de quatro anos que estava presente desde o início da observação.

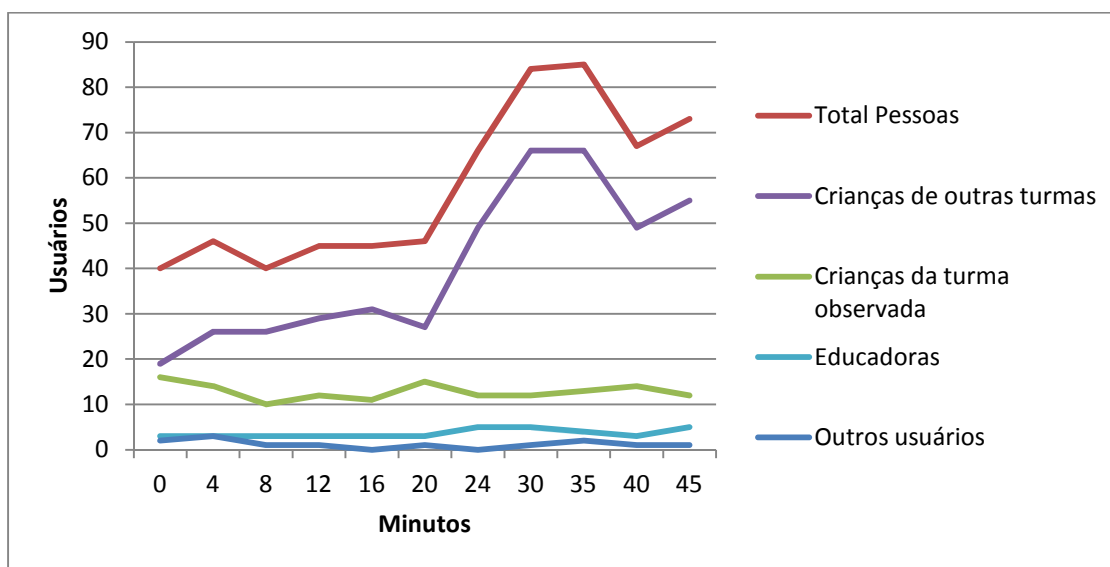


GRÁFICO 1 – Quantidade de comportamentos emitidos por usuários na primeira observação do pátio externo

Fonte: Observação de campo.

Minutos	Crianças da turma observada	Crianças de outras turmas	Educadoras	Outros usuários	Total Pessoas
0	16	19	3	2	40
4	14	26	3	3	46
8	10	26	3	1	40
12	12	29	3	1	45
16	11	31	3	0	45
20	15	27	3	1	46
24	12	49	5	0	66
30	12	66	5	1	84
35	13	66	4	2	85
40	14	49	3	1	67
45	12	55	5	1	73

TABELA 1 – Quantidade de comportamentos emitidos por usuários na primeira observação do pátio externo

Fonte: Observação de campo.

O gráfico 2 representa a relevância dos tipos de interação social. Logo a princípio podemos notar que as interações cooperativas foram predominantes, principalmente porque a atividade principal era de usar os brinquedos fixos, o que geralmente estimula a cooperação. Como foi apresentado anteriormente, houve competição no início, em função da empolgação com o uso dos brinquedos. Podemos notar que os comportamentos de competição tiveram um ligeiro aumento quando aumentou o número de crianças, entretanto, não podemos assumir que o aumento da competitividade seja justificado apenas pela superlotação do pátio, mas também pela entrada das crianças de cinco anos, que introduzem brincadeiras competitivas. Podemos pensar que a predominância das interações indiferentes ou não cooperativas e as solitárias são compatíveis com as características do pensamento egocêntrico nas crianças.

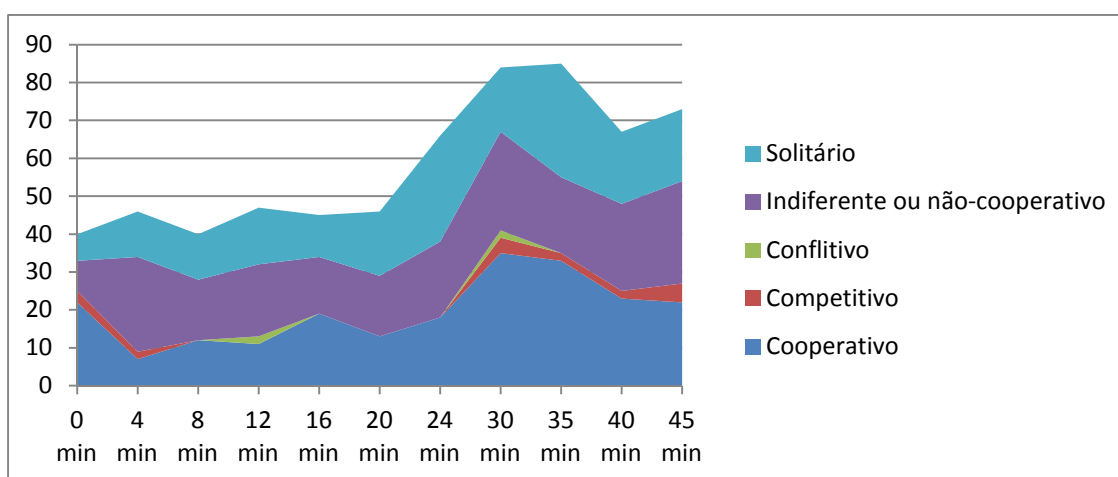


GRÁFICO 2 – Interações sociais ocorridas na primeira observação do pátio externo
Fonte: Observação de campo.

Minuto	Cooperativo	Competitivo	Conflitivo	Indiferente ou não-cooperativo	Solitário	total
0 min	22	3	0	8	7	40
4 min	7	2	0	25	12	46
8 min	12	0	0	16	12	40
12 min	11	0	2	19	15	47
16 min	19	0	0	15	11	45
20 min	13	0	0	16	17	46
24 min	18	0	0	20	28	66
30 min	35	4	2	26	17	84
35 min	33	2	0	20	30	85
40 min	23	2	0	23	19	67
45 min	22	5	0	27	19	73

TABELA 2 – Interações sociais ocorridas na primeira observação do pátio externo
 Fonte: Elaborado pelo autor.

Como podemos perceber no gráfico 3, os comportamentos competitivos só estão presentes na turma observada no princípio, nos minutos zero e quatro, e no final, no minuto 40, assim, a competição foi mais expressiva por parte das outras crianças e, como apresentamos, é um tipo de interação e brincadeira que as crianças de cinco anos parecem gostar mais. Os conflitos ocorridos foram poucos e de pequena duração sendo que apenas no trigésimo minuto houve envolvimento de crianças da sala 6.

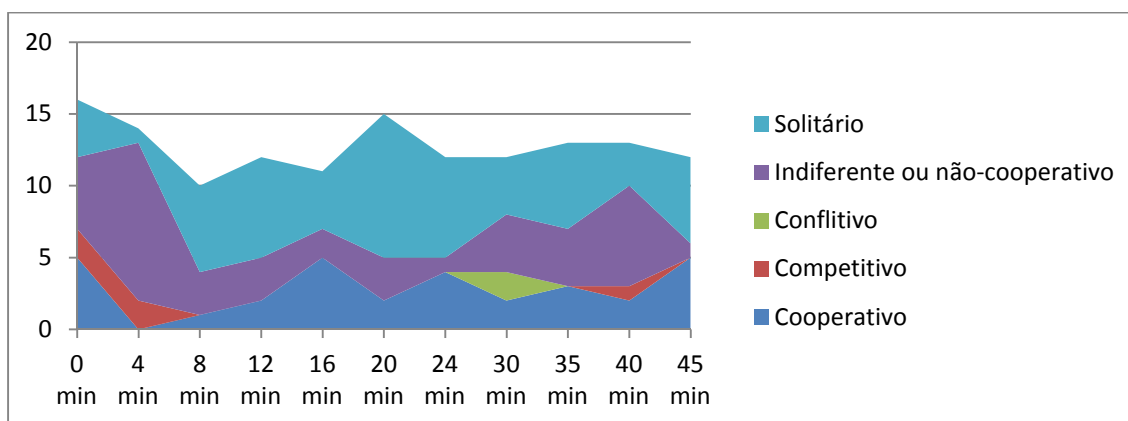


GRÁFICO 3- Interações sociais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na primeira observação do pátio externo

Fonte: Observação de campo.

Minuto	Cooperativo	Competitivo	Conflitivo	Indiferente ou não-cooperativo	Solitário	Total
0 min	5	2	0	5	4	16
4 min	0	2	0	11	1	14
8 min	1	0	0	3	6	10
12 min	2	0	0	3	7	12
16 min	5	0	0	2	4	11
20 min	2	0	0	3	10	15
24 min	4	0	0	1	7	12
30 min	2	0	2	4	4	12
35 min	3	0	0	4	6	13
40 min	2	1	0	7	3	13
45 min	5	0	0	1	6	13

TABELA 3 - Interações sociais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na primeira observação do pátio externo

Fonte: observação de campo.

Diferentemente do quadro geral dos usuários, as crianças da sala 6 preferiram ficar sozinhas na maior parte dos comportamentos emitidos. As interações não-cooperativas ou indiferentes foram as segundas mais comuns e as cooperativas as terceiras mais comuns. Este resultado difere parcialmente da nossa expectativa de que as crianças tivessem preferência por brincar próximas umas das outras, mas de forma não-cooperativa. Isto ocorreu no geral com um número igual de crianças interagindo de forma cooperativa e não-cooperativa ou indiferente, isto é, elas preferiram brincar junto do que em separado. Entretanto podemos notar que as crianças da sala 6, a partir do minuto 24, brincam mais em grupo de maneira indiferente ou não-cooperativa. Este minuto é marcado pela entrada das crianças mais velhas, que fez com que crescesse o número de interações cooperativas, o que indica que não houve influência significativa das outras turmas sobre a turma da sala 6 no engajamento a atividades de forma cooperativa.

Com relação às interações ambientais, notamos que houve predominância das interações de uso, com crescimento justificado pela entrada de mais crianças após o vigésimo minuto. Também notamos que os comportamentos de transformação/criação diminuíram gradualmente até o final da atividade; houve uma pequena variação quando o número de usuários atinge o pico (vide gráfico 4), entretanto, ela é pouco expressiva. Isto é devido à pouca complexidade das atividades classificadas como tal, isto é, apenas as atividades de desenhar com giz foram classificadas desta forma. Naturalmente, com o

passar do tempo, a atividade deve se tornar menos atraente para várias crianças, o que faz o decréscimo ser gradual e não abrupto. As interações de uso, por envolverem 29 diferentes tipos de comportamentos e, por isso, ser uma classe mais ampla, são mais resistentes à extinção.

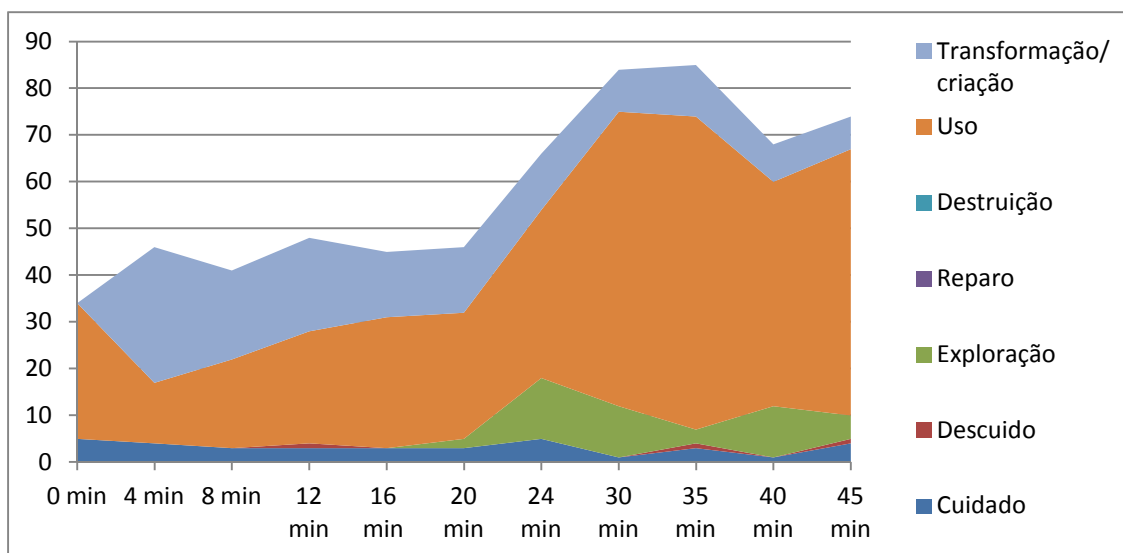


GRÁFICO 4 – Interações ambientais ocorridas na primeira observação do pátio externo

Fonte: Elaborado pelo autor

Minuto	Cuidado	Descuido	Exploração	Reparo	Destruição	Uso	Transformação/ criação	Total
0 min	5	0	0	0	0	29	0	34
4 min	4	0	0	0	0	13	29	46
8 min	3	0	0	0	0	19	19	41
12 min	3	1	0	0	0	24	20	48
16 min	3	0	0	0	0	28	14	45
20 min	3	0	2	0	0	27	14	46
24 min	5	0	13	0	0	36	12	66
30 min	1	0	11	0	0	63	9	84
35 min	3	1	3	0	0	67	11	85
40 min	1	0	11	0	0	48	8	68
45 min	4	1	5	0	0	57	7	74

TABELA 4 – Interações ambientais ocorridas na primeira observação do pátio externo

Fonte: Observação de campo.

Os comportamentos de reparo e de destruição não foram registrados em momento algum. E os comportamentos de descuido ocorreram de forma isolada. Em todos eles a interação social estabelecida pelas crianças era de indiferença ou não-

cooperação, enquanto os comportamentos de cuidado ficaram restritos à função das educadoras. Foram apenas oito tipos diferentes de comportamento, sendo eles de observação, cuidar de criança, andar (em função de cuidar da ordem), interagir com criança, distribuir material, guardar objeto, procurar giz no chão e esperar a vez de brincar. Dentre eles, apenas esperar a vez de brincar, procurar giz e interagir com criança foram encontrados entre as crianças.

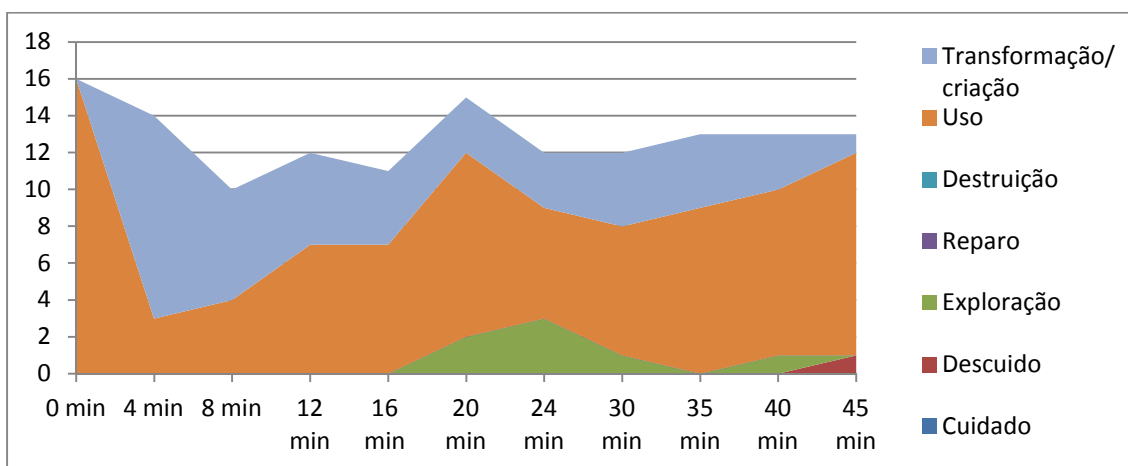


GRÁFICO 5- Interações ambientais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na primeira observação do pátio externo

Fonte: Observação de campo.

Minuto	Cuidado	Descuido	Exploração	Reparo	Destruição	Uso	Transformação/criação	Total
0 min	0	0	0	0	0	16	0	16
4 min	0	0	0	0	0	3	11	14
8 min	0	0	0	0	0	4	6	10
12 min	0	0	0	0	0	7	5	12
16 min	0	0	0	0	0	7	4	11
20 min	0	0	2	0	0	10	3	15
24 min	0	0	3	0	0	6	3	12
30 min	0	0	1	0	0	7	4	12
35 min	0	0	0	0	0	9	4	13
40 min	0	0	1	0	0	9	3	13
45 min	0	1	0	0	0	11	1	13

TABELA 5 - Interações ambientais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na primeira observação do pátio externo

Fonte: Observação de campo.

Os comportamentos de exploração foram iniciados no vigésimo minuto pelas crianças da sala 6 e foram continuados pelas outras crianças. As interações deste tipo

vieram juntamente com o aumento do número de crianças e notamos que foram motivadas, principalmente, pelas crianças mais velhas, embora tenham sido iniciadas por crianças de quatro anos. Encontramos 10 tipos de comportamentos diferentes que foram classificados como exploração, dentre eles os mais comuns foram brincar de escalar, brincar de se equilibrar e brincar com vegetação. Encontramos também comportamentos de caminhar, correr, brincar na gangorra, brincar de se pendurar, observar o ralo, subir na árvore ou saltar.

7.2 Descrição da segunda observação do pátio externo

A segunda observação no pátio externo que realizamos ocorreu sete dias depois da que acabamos de descrever e teve início às 10:34h e término às 10:54h. O céu, neste dia, estava parcialmente nublado com sol e o clima estava quente e úmido. Não havia vento e a luminosidade era intensa. Havia neste ambiente 21 velocípedes guardados, 1 pneu, 1 carretel de madeira, o mesmo castelo de plástico da observação anterior e um carretel de madeira. Havia no total 25 usuários sendo, inicialmente, dois deles a educadora da turma da sala 7 de quatro anos e a outra educadora que é comumente a monitora que acompanha a criança portadora de necessidades especiais da turma da sala 6. As duas turmas haviam se unido porque a professora da turma observada tinha sido dispensada para alguma obrigação, no entanto, esta apareceu aos três minutos desta observação, entrou na escola, retornou no décimo segundo minuto e ficou até o fim discutindo algumas questões com a educadora da outra turma. Por fim retomou as atividades com a turma em sala.

Esta atividade, apesar de se dar no pátio, não tinha como propósito as brincadeiras livres, era logo após o almoço das crianças, então elas se reuniram para chupar laranja como sobremesa. No entanto, como este é um ambiente desenhado para ser atraente para as crianças, a brincadeira não pôde deixar de acontecer, mesmo enquanto comiam. Portanto, como muitas das vezes as crianças brincavam e comiam, selecionamos marcar os comportamentos priorizados pela criança se era chupar laranja ou se era brincar. Ainda houve crianças que não chuparam laranja, que estavam, assim,

prontas para brincar desde o princípio. A única restrição era de que não usassem os velocípedes, porque não eram os desenvolvidos para seu tamanho.

Ao primeiro minuto (Vide apêndice B) estava somente a monitora coordenando a turma e apenas duas crianças não chupavam laranja. Uma delas sentou-se no velocípede, mas como a educadora interveio, ela saiu e foi para a casinha brincar só. Os velocípedes chamaram bastante a atenção das crianças, muitas ficaram tentadas a brincar, chegavam perto, tocavam, mas não brincavam. A outra saiu do pátio correndo logo de início. Há uma criança que não está registrada como chupando laranja porque achamos mais relevante marcá-la por jogar os restos da laranja na lixeira. Ela desceu do patamar intermediário pela trilha alternativa e jogou os restos na lixeira amarela, destinada à metais para reciclagem, o que demonstra o desconhecimento da discriminação dos coletores de recicláveis. Há uma lixeira colocada pelas educadoras para orgânicos, mas esta criança não foi advertida.

Algumas crianças que chupavam laranja o faziam em lugares inusitados como na gangorra, ou na beira do talude no nível superior. Ainda neste primeiro minuto algumas crianças se dirigiam para o nível superior para caminhar por lá ou brincar nos balanços. A isso a educadora advertiu rigidamente, fazendo-as voltar, sob a justificativa de que era apenas para chuparem laranja, não era pra brincar. Fez, assim, todas as crianças que estavam no nível superior voltarem. Por este motivo podemos ver várias crianças no quarto minuto (Vide apêndice B) chupando laranja na escada.

Com a restrição das brincadeiras e a aglomeração das crianças na escada ao quarto minuto, o uso da lixeira correta tornou-se mais comum. Ainda com esta restrição, algumas crianças que terminavam de chupar laranja subiam para o nível superior parecendo haver assim conquistado uma abertura da regra. Podemos observar no mapa do quarto minuto que a educadora interage com uma criança que está no nível superior e pede para vir se sentar na escada, assim como também fez com outras crianças no patamar intermediário, mas só porque estas crianças ainda chupavam laranja. Havia também duas crianças brincando na casinha. Podemos notar no mapa uma das educadoras chupando laranja tendo sido assinalada como uma relação de cuidado. Preferimos introduzir este paradoxo a sermos infiéis ao observado. Mesmo o comportamento de chupar laranja sendo o mais óbvio, sua função na interação

ambiental não deixou de ser a de cuidar das crianças, como não deixou de desempenhá-la.

Podemos observar nos minutos zero e quatro que as interações predominantes foram indiferentes ou não-cooperativas e solitárias, sendo que os indiferentes foram 47,5% (10) no primeiro minuto e 52% (13) no quarto e os solitários foram 47,5% (10) no primeiro minuto e 36% (9) no segundo. Esta deficiência de variedade de interações sociais se dá pela atividade predominante ser a de chupar laranja, sendo um pouco difícil as crianças competirem ou brigarem por uma laranja, bem como chupar uma laranja de maneira cooperativa. Desta forma, houve apenas um comportamento cooperativo no primeiro minuto, emitido pela educadora e três no quarto minuto, sendo um da educadora e os outros dois das crianças que brincavam na casinha.

Entre o quarto e o oitavo minuto, três crianças se dirigiram para a parte aberta da casinha. Este lugar estava com barro espalhado pelo chão e na pia e havia alguns potes, o que sugere que outras crianças levaram terra e água para lá em alguma atividade anterior. Elas ficaram animadas com o cenário e uma propôs que brincassem com tudo aquilo, mas percebendo a presença do observador uma delas gritou que não podiam e saíram todas correndo da casinha. Desta maneira, pudemos constatar que a mera presença do adulto, ainda que este não seja um educador, é um sinal que remete às regras que as crianças já conhecem. Assim, a aproximação do observador deve ser cuidadosa e a menos invasiva possível, pois pode não ter tanto impacto sobre os comportamentos aceitáveis, mas aqueles reprovados pelas professoras serão inibidos, causando uma interação artificial com o ambiente.

Nesta observação não estávamos preparados para observar o ambiente com poucos usuários, o que levou a um posicionamento errôneo da câmera complementar. No primeiro minuto ela foi posicionada no mesmo lugar que tinha sido fixada nas outras observações, mas como na atual ocasião foi ineficiente, reposicionamos próximo à escada, por termos percebido ao quarto minuto que a escada ficaria bastante movimentada, carecendo de melhor detalhamento e por fim, quando várias crianças já tinham terminado de chupar laranja e passaram a ocupar um maior espaço, no oitavo minuto mudamos o posicionamento da câmera para a parte cimentada do patamar intermediário, focando na parte traseira da casinha.

No oitavo minuto vemos duas crianças próximas à lixeira, uma delas joga o resto da laranja no lixo verde, referente ao vidro e a outra mais tarde fez o mesmo. Elas chupavam laranja perto da lixeira, esperando para jogar os restos fora. Julgamos que há uma inadequação no uso destas lixeiras pelo pátio da escola infantil. Talvez fossem mais bem utilizadas se houvesse uma melhor comunicação visual sobre o sentido dos coletores recicláveis. Algo compreensível para as crianças ou algo que chame sua atenção para desenvolver este aprendizado. Outra opção é reduzir as classes de coletores para orgânico ou não-orgânico. Como observamos nas visitas anteriores, o lixo orgânico ou parte dele é reaproveitado na horta, ainda que de maneira incorreta (sem realizar a compostagem), logo parte do lixo produzido na escola pode ser reaproveitado na própria escola.

Como no oitavo minuto várias crianças já haviam terminado de chupar laranja, aumentou significativamente o número de interações sociais cooperativas, constituindo 65% (13) desta classe de interações. As crianças que brincavam sozinhas constituíram 30% (6) e apenas uma criança estava indiferente aos demais. Os lugares mais frequentados neste minuto são aqueles onde estão os brinquedos fixos, isto é, a casinha, a gangorra e os balanços. No entanto, foram preferidos os brinquedos mais próximos e embora houvesse bastantes brinquedos vagos, as crianças gostavam mais de brincar em grupo, chegando até a exceder a capacidade dos brinquedos.

As únicas interações ambientais de cuidado encontradas até oitavo minuto foram de uso e cuidado, obviamente, sendo a de uso predominante. No primeiro minuto foram 90% (19) das interações de uso, no quarto minuto foram 92% (23) e no oitavo foram 85% (17). As interações de cuidado foram duas (10%) no primeiro minuto, sendo uma da educadora de cuidar das crianças e a outra da criança que joga o lixo na lixeira. No quarto minuto foram também duas (8%), porém apenas das professoras. No oitavo minuto foram três (8%), porque além das professoras uma criança joga o lixo no lugar. Devemos advertir que o ato de jogar o lixo na lixeira apenas foi representado nos minutos observados, mas esta é uma prática geral. Todas as crianças jogaram os restos na lixeira, não sendo esta uma ação isolada dentre elas.

No décimo segundo minuto observamos 76% (16) de comportamentos de uso e apenas três de cuidado (14%). Entretanto, apenas um dos comportamentos de cuidado foi emitido por uma educadora e os outros dois foram emitidos por duas crianças que

brincavam de se pendurar junto a uma terceira. Estas esperaram a colega brincar até chegar sua vez. Havia duas meninas (10%) brincando de escalar o talude lateralmente e este comportamento foi classificado como exploração. Perguntamo-nos se esta ação deveria ser escondida das educadoras. Elas estavam atrás da casinha, invisíveis às duas educadoras conversando, mas podiam ser vistas pela educadora perto dos cavalinhos. Mas hipotetizamos que a experimentação do espaço tenha elegido este lugar como um lugar onde as regras são menos rígidas, infelizmente, não podemos afirmá-lo, pois os dados são insuficientes para esta conclusão.

Podemos notar que neste minuto a maior parte das crianças brinca na casinha ou perto dela. Assim, a maioria das interações sociais foram de cooperação, estando presente em 63% (13) dos comportamentos. Apenas uma das crianças ainda chupa laranja e sozinha fica olhando os velocípedes. Outra, em pé, está de castigo e não pode deixar aquele lugar.

No décimo sexto minuto a criança supracitada ainda está de castigo, mas não mais em pé. O movimento na casinha ainda é grande e algumas delas, na parte aberta, brinca de “cozinhar” com barro, folhas e potes de plástico reaproveitado, estão em uma franca atividade de faz de conta. Outra criança brinca de escorregar pelo poste atrás da casinha. Há também cinco meninos que brincam de escalar o talude. Antes estes meninos se reuniram sentados atrás da casinha para decidirem do que brincariam. No nível superior, três crianças brincam no balanço, mas outras duas brincam diretamente com a árvore. Uma delas brinca de se pendurar em um galho, apenas para se balançar enquanto a outra tenta subir na árvore. Podemos perceber que duas crianças estão perto das professoras, uma sentada e a outra em pé sem fazer nada. Apenas uma delas está de castigo, a que está sentada, a outra está apenas olhando as educadoras conversar. Neste minuto também podemos ver o porteiro que emerge da área de serviço pelo portão que fica um pouco antes do início do edifício e sai da escola.

No último minuto (décimo nono) as educadoras reuniam as crianças para retornar para a sala. Assim, vemos uma fila formada próximo ao portão que dá acesso ao refeitório. Algumas crianças estão a caminho da fila e outras ainda brincam um pouco no balanço. Uma criança vai até elas e chama para entrar em fila. Outra se dirige ao grupo que está vindo e se junta a ele e assim caminham para a fila. Por isso 58% (11) das interações sociais foram de cooperação. Houve apenas três (16%) comportamentos

solitários, que foram das crianças que terminavam de brincar no balanço e aquela que se dirigiu ao grupo para se juntar a ele. As interações não-cooperativas somaram 26% (5) do total.

Quanto às interações ambientais de cuidado apenas uma delas realizada por uma criança, aquela que se preocupou em chamar os colegas para partirem.

Quanto aos usuários presentes neste ambiente durante esta observação podemos notar que apenas estavam presentes crianças e educadoras. Através das curvas no gráfico 6 notamos que a variação do total de usuários novamente seguiu um padrão semelhante ao das crianças de outras turmas. Estas estavam em maior número, mas houve de fato maior variação nesta classe do que nas outras. Como com a quantidade menor de crianças se torna mais fácil de observar o ambiente como um todo, notamos que estas crianças entravam na escola e retornavam ao pátio.

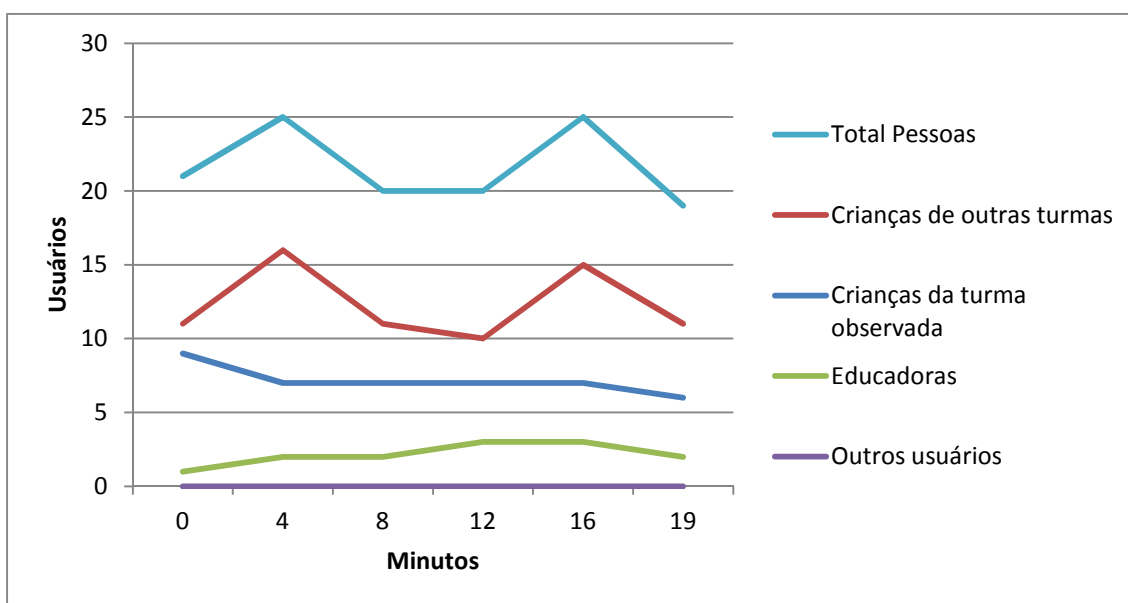


GRÁFICO 6 – Quantidade de comportamentos emitidos por usuários na segunda observação do pátio externo

Fonte: Observação de campo.

Minutos	Crianças da turma observada	Crianças de outras turmas	Educadoras	Outros usuários	Total Pessoas
0	9	11	1	0	21
4	7	16	2	0	25
8	7	11	2	0	20
12	7	10	3	0	20
16	7	15	3	0	25
19	6	11	2	0	19

TABELA 6 – Quantidade de comportamentos emitidos por usuários na segunda observação do pátio externo

Fonte: Observação de campo.

No gráfico 7 visualizamos melhor a distribuição das interações sociais. O dado mais marcante é o aumento das interações cooperativas e a diminuição das interações indiferentes ou não-cooperativas. Como já foi exposto, esta variação se dá pelo término da atividade principal (chupar laranja) e passa a abrir espaço para outras atividades, como usar os brinquedos. De fato, grande parte dos comportamentos cooperativos foram de brincar na casinha, brincar de escalar, brincar na gangorra e brincar no balanço.

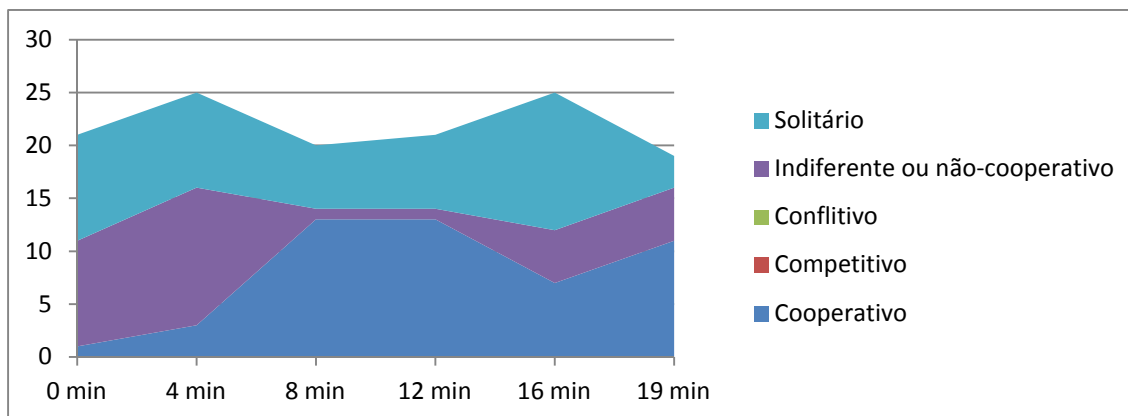


GRÁFICO 7 – Interações sociais ocorridas na segunda observação do pátio externo

Fonte: Observação de campo.

Minuto	Cooperativo	Competitivo	Conflitivo	Indiferente ou não-cooperativo	Solitário	Total
0 min	1	0	0	10	10	21
4 min	3	0	0	13	9	25
8 min	13	0	0	1	6	20
12 min	13	0	0	1	7	21
16 min	7	0	0	5	13	25
19 min	11	0	0	5	3	19

TABELA 7 – Interações sociais ocorridas na primeira observação do pátio externo
Fonte: observação de campo.

Quando observamos no gráfico 8, as interações sociais emitidas pelas crianças da turma da sala 6, percebemos que as atividades cooperativas tiveram aumento após o oitavo minuto, da mesma forma que o quadro geral, quando as crianças estão terminando de chupar laranja. Entretanto, os comportamentos não-cooperativos ou de indiferença foram menores do que no quadro geral.

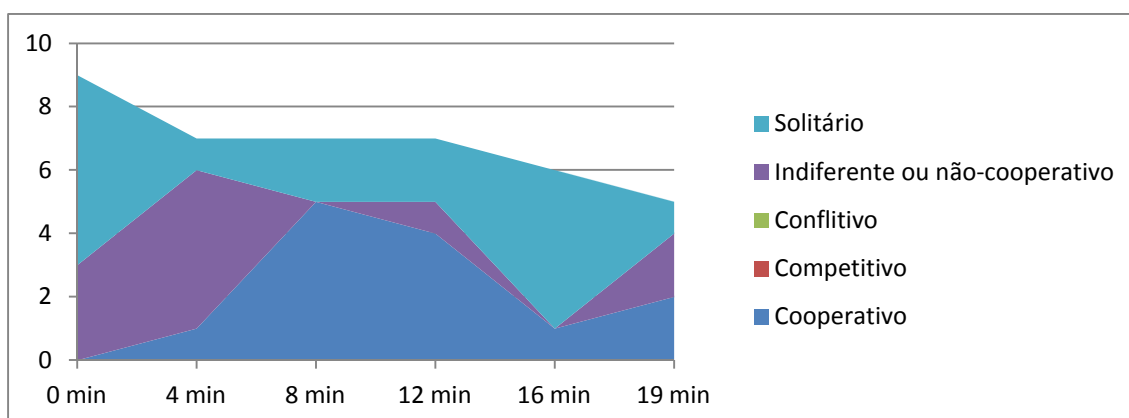


GRÁFICO 8 - Interações sociais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na segunda observação do pátio externo

Fonte: Observação de campo.

Minuto	Cooperativo	Competitivo	Conflitivo	Indiferente ou não-cooperativo	Solitário	Total
0 min	0	0	0	3	6	9
4 min	1	0	0	5	1	7
8 min	5	0	0	0	2	7
12 min	4	0	0	1	2	7
16 min	1	0	0	0	5	6
19 min	2	0	0	2	1	5

TABELA 8- Interações sociais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na segunda observação do pátio externo

Fonte: Observação de campo.

Notamos também que não houve durante os minutos registrados nenhuma interação conflitiva ou competitiva, embora tenha havido durante a atividade um pequeno conflito entre duas crianças em disputa pelo cavalinho da frente, uma criança foi colocada de castigo pela educadora. De qualquer maneira, conflitos e competições foram pouco expressivos durante as duas observações. Inclusive crianças brincando de luta ou jogos competitivos foram pouco vistos.

As interações ambientais foram bem pouco variadas, tendo ocorrido apenas atividades de uso, cuidado e exploração. Consideramos dois fatores como responsáveis pela pouca variação: o tempo curto da atividade e a restrição de uma atividade principal a princípio: chupar laranja. Ainda assim, podemos notar que a exploração do ambiente teve início no oitavo minuto. Pudemos encontrar explorações em comportamentos como subir na árvore ou brincar de escalar os taludes. As interações de cuidado foram provenientes de cinco tipos de comportamentos diferentes. Os mais comuns observados são os atribuídos às professoras: observar as crianças, chupar laranja (enquanto vigia as crianças) e interagir com crianças. Também encontramos comportamentos como esperar a vez de brincar e jogar lixo na lixeira, mais relativos às crianças.

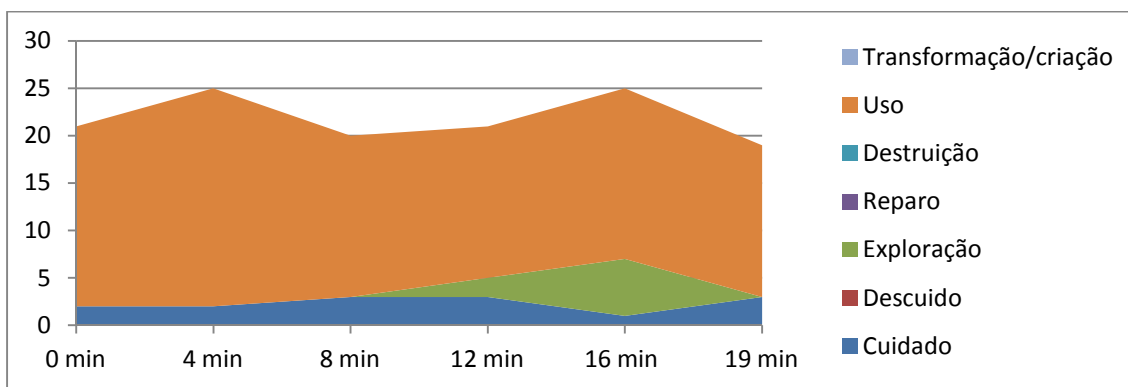


GRÁFICO 9 – Interações ambientais ocorridas na segunda observação do pátio externo
Fonte: Observação de campo.

Minuto	Cuidado	Descuido	Exploração	Reparo	Destruição	Uso	Transformação/ criação	Total
0 min	2	0	0	0	0	19	0	21
4 min	2	0	0	0	0	23	0	25
8 min	3	0	0	0	0	17	0	20
12 min	3	0	2	0	0	16	0	21
16 min	1	0	6	0	0	18	0	25
19 min	3	0	0	0	0	16	0	19

TABELA 9 – Interações ambientais ocorridas na segunda observação do pátio externo
Fonte: Observação de campo.

As interações de uso foram bem variadas, totalizando 13 tipos de comportamento diferente. Entre eles os mais comuns foram chupar laranja, brincar na casinha e andar. Levantamos a questão se a exploração do ambiente depende do tempo de permanência no ambiente. Podemos notar em ambas as observações que os comportamentos de exploração começaram depois de certo tempo decorrido de atividade. Levando em conta que a exploração permite a transformação de um espaço em lugar, seria necessária uma amostragem maior para chegar a uma conclusão, mas aparentemente o uso é maior quando não há tempo para a apropriação do lugar, isto é, o uso é uma interação que se baseia na função mais óbvia dos objetos, entretanto, quando uma pessoa se apropria de um lugar ela é capaz de lhe atribuir novos sentidos.

Especificamente relativo às crianças da sala 6, notamos a quase unanimidade de comportamentos de uso nesta observação. Entretanto também há comportamentos de cuidado que envolvem jogar o lixo no lugar certo e aguardar a vez de brincar.

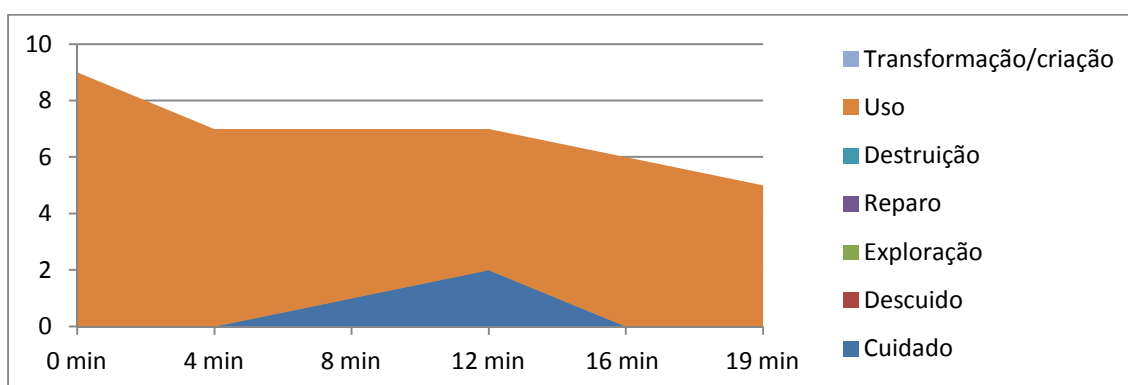


GRÁFICO 10 - Interações sociais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na segunda observação do pátio externo

Fonte: Observação de campo.

Minuto	Cuidado	Descuido	Exploração	Reparo	Destruição	Uso	Transformação/criação	Total
0 min	0	0	0	0	0	9	0	9
4 min	0	0	0	0	0	7	0	7
8 min	1	0	0	0	0	6	0	7
12 min	2	0	0	0	0	5	0	7
16 min	0	0	0	0	0	6	0	6
19 min	0	0	0	0	0	5	0	5

TABELA 10 - Interações ambientais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na segunda observação do pátio externo

Fonte: Observação de campo.

7.3 Interações ambientais no pátio externo

- **Interações de cuidado**

As interações de cuidado, como é possível ver na figura 5, estão mais restritas à proximidade do portão de acesso ao refeitório. É o lugar onde as educadoras ficam e observam as atividades das crianças. Apesar de o relevo não ser favorável a uma observação de apenas um ponto, elas se mantêm nesta posição, raramente deixando-a. Observamos que algumas professoras caminhavam por outros lugares para observar alguma situação mais de perto, para ver se há transgressão por parte das crianças ou para distribuir algum material. Entretanto, estes eventos foram pontuais. Podemos concluir que a posição adotada pelas educadoras é útil para controlar o ambiente, pois elas conseguem ver boa parte do que acontece no lugar, além de controlar a entrada e saída das crianças. Outro motivo que consideramos relevante é que a orientação da edificação proporciona sombra pela manhã nesta área, proporcionando maior conforto ao lugar que elas ocupam. As crianças parecem não se importar muito com a incidência solar. Quanto aos locais onde registramos comportamentos de cuidado das crianças, observamos que são próximos a brinquedos ou lixeiras. A única criança que excedeu esse padrão foi aquela que, sentada em um banco, guarda cuidadosamente seu casaco, demonstrando uma forma de cuidado com seus pertences.

- **Interações de descuido**

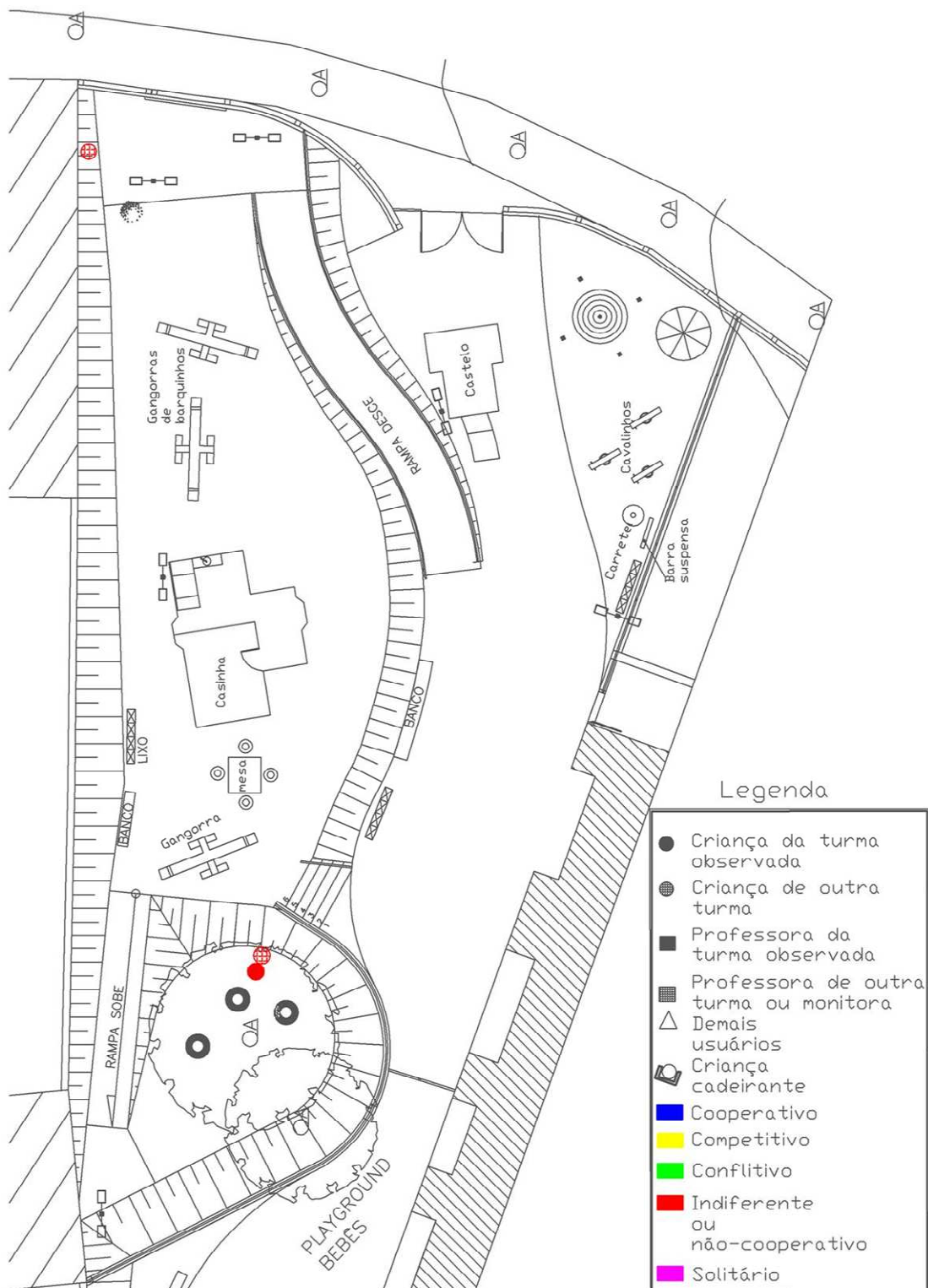


FIGURA 7 – Representação das interações ambientais de descuido no pátio externo
 Fonte: Dados da pesquisa aplicados sobre planta baixa da SUDECAP/PBH.

A localização destas formas de interação foram registradas no patamar intermediário e nível superior do pátio, sendo que dois deles ocorreram a uma distância relativamente próxima das professoras, mesmo sendo em um nível mais alto e apenas um ocorreu no lado oposto do pátio, no qual as professoras têm pouca visibilidade. Interpretamos este acontecido como um possível desconhecimento ou ausência de regras no cuidado deste ambiente. Uma das crianças, brincando, joga giz para o alto, gastando material da escola de maneira inadequada. Outra delas, desistindo de recolher folhas do chão, arranca-as direto da árvore, no entanto, sem ter um intuito claro para elas. Ela arranca para juntar. Nenhuma delas pareceu se constranger ou questionar se estava fazendo o correto ou não. A criança que arranca o mato no outro extremo do ambiente o faz para brincar de amarelinha, mas abandona seu material ao perceber a inadequação no uso para a brincadeira. Apesar de podermos questionar se o ato de arrancar o mato para usar na amarelinha foi uma exploração que produziu um resultado negativo, consideramos que a criança não aprendeu sobre a inadequação de arrancar o mato e sim de usá-lo para jogar amarelinha. Portanto, não é possível identificar nenhuma relação direta entre o lugar e o descuido. O que podemos levar em conta é que houve apenas um tipo de interação social relacionado a este tipo de interação ambiental. Todas estas crianças que emitiam comportamentos deste tipo eram indiferentes às outras ao redor e carentes de uma pessoa que lhes advertisse sobre inadequação de seus comportamentos.

- **Interações de exploração**

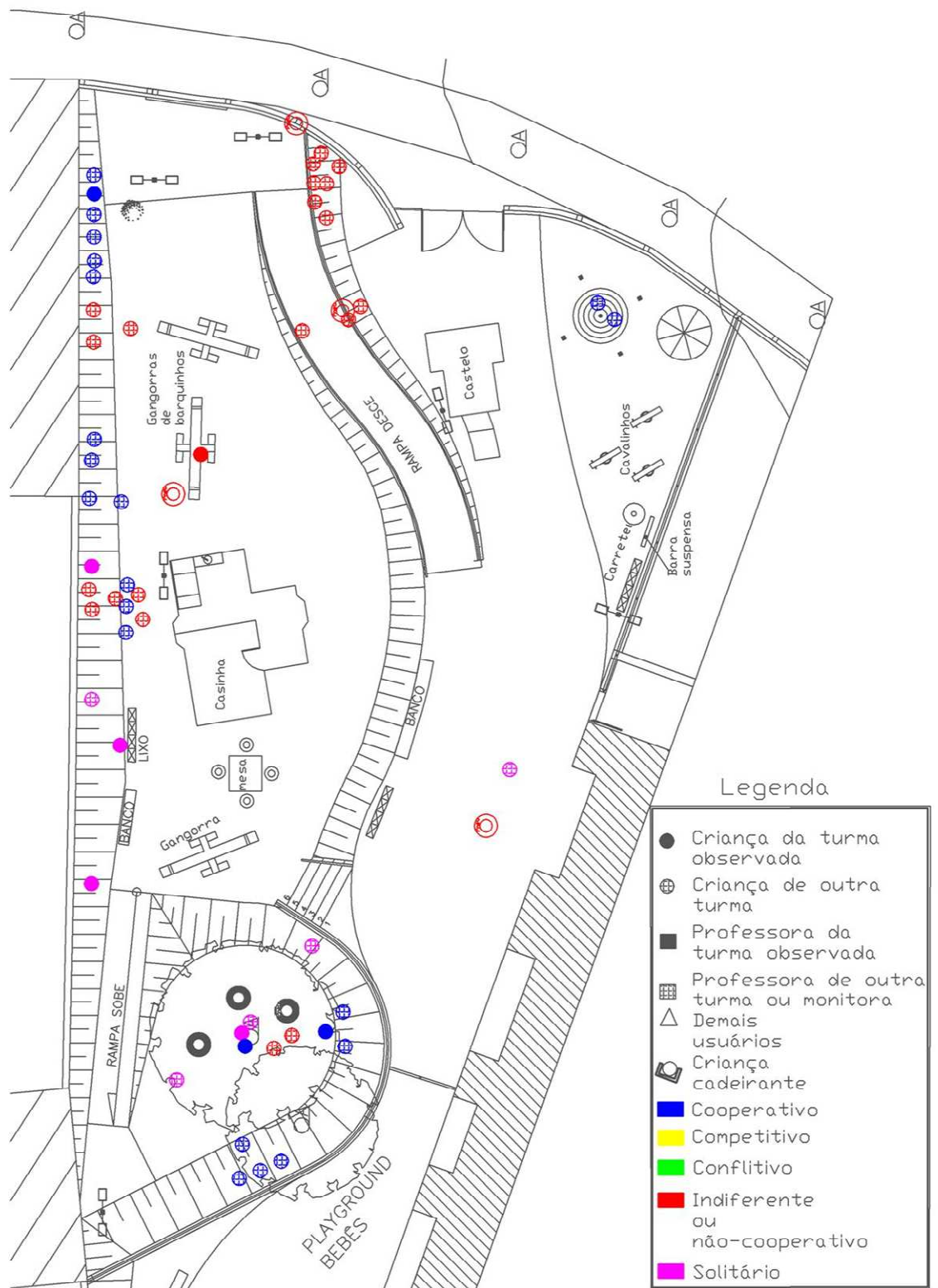


FIGURA 8 – Representação das interações ambientais de exploração no pátio externo
 Fonte: Dados da pesquisa aplicados sobre planta baixa da SUDECAP/PBH.

Os comportamentos de exploração, como podemos notar, estão marcados, principalmente nas áreas onde há relevo acidentado, onde o ambiente apresente um desafio às habilidades motoras. Desta forma, a maior parte das explorações que encontramos teve maior foco em testar as habilidades de coordenação do corpo em atividades como escalar, subir, pendurar ou se equilibrar em algum lugar. Os taludes em volta do muro e da rampa foram bastante explorados pelas crianças. Alguns outros lugares ou objetos também chamaram a atenção das crianças. Duas delas exploraram o ralo e gritam coisas para ele e uma criança examina a esfera no alto do mastro da gangorra em formato de barco. Estas são provas de que as crianças desta faixa etária se interessam pelo ambiente, ou por elementos que compõem o ambiente, ainda que de modo particular. No nível superior do pátio, podemos considerar também que o relevo combinado com a vegetação, se torna um lugar atraente para as crianças.



FIGURA 9 – Crianças brincando nos taludes (muro ao fundo)
Fonte: Foto do autor.

Curiosamente, os espaços mais escolhidos para serem lugares de exploração são aqueles que não foram planejados para serem ocupados. Cremos que esta escolha ocorra porque estes espaços têm formatos menos convencionais que os lugares planejados, sendo sua ocupação um desafio para a criança.

- **Interações de transformação/criação**

As transformações ou criações no ambiente ocorreram predominantemente nas áreas onde há material duro e poroso o suficiente para ser colorido com giz. Como esta foi a quase exclusiva, mas não rara, forma de criação ou de transformação do ambiente, percebemos que este foi o maior critério para a definição dos lugares. Uma criança que se ocupa de carregar o carretel de madeira que fica perto dos cavalinhos para longe da barra que as crianças usam para se pendurar também ocupa esta mesma região, o que admitimos não perceber nenhuma relação direta com os demais comportamentos desta classe. A criança que brinca de faz de conta com a vegetação está em um lugar extremamente propício para esta atividade: a cozinha da casinha. Lugar que comporta a reprodução do que as crianças observam e vivenciam no ambiente domiciliar.

Podemos notar que os usuários ocupam as áreas cimentadas com maior frequência, enquanto os outros lugares ocupados são próximos aos brinquedos e paredes. Curiosamente os brinquedos que foram mais utilizados para desenhar foram as gangorras em formato de barco, que possuem largas velas de madeira que servem como painéis.



FIGURA 11 – Crianças desenhando com giz na gangorra em formato de barco
Fonte: Foto do autor.

- **Interações de uso**

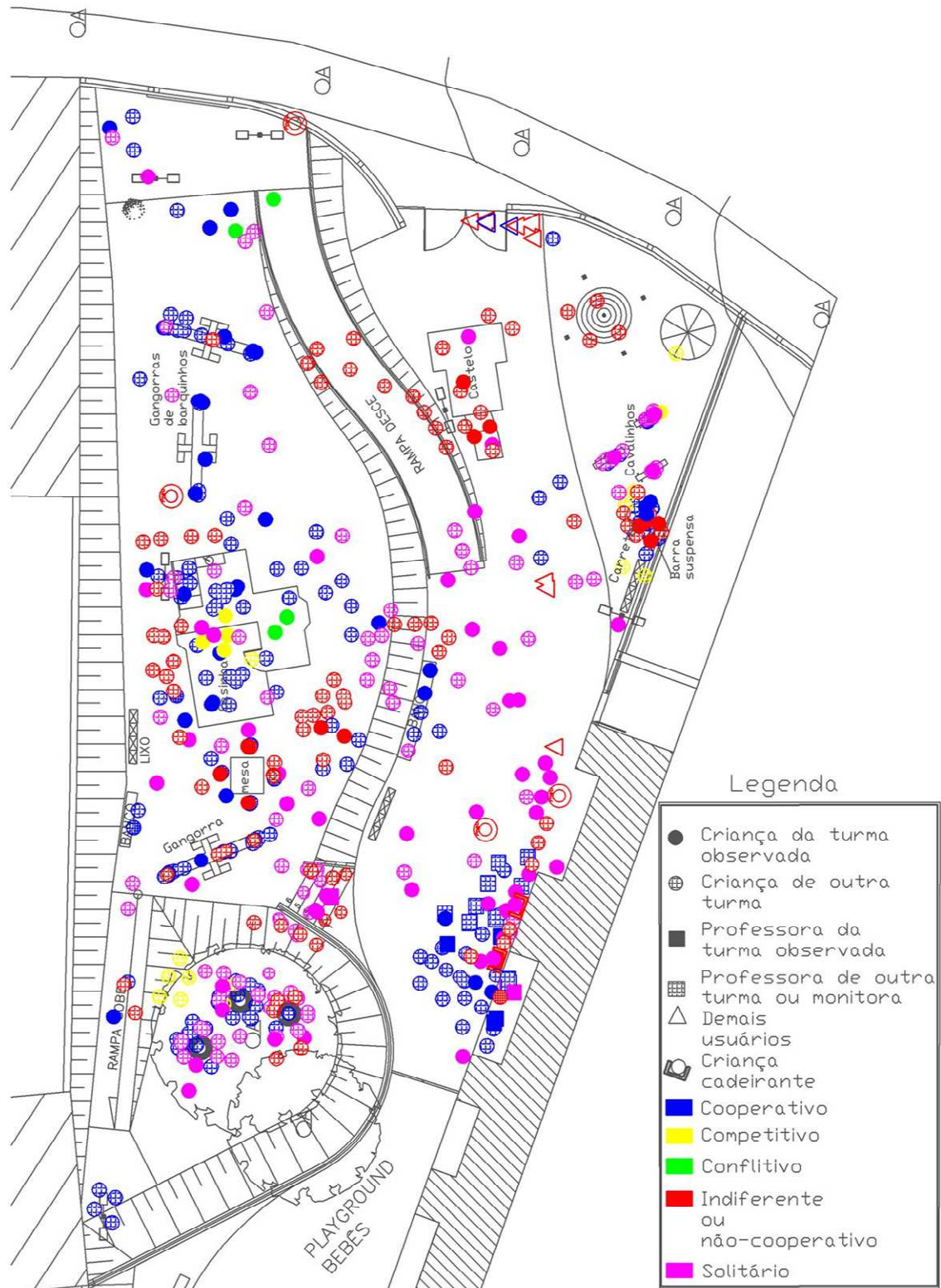


FIGURA 12 – Representação das interações ambientais de uso no pátio externo
 Fonte: Dados da pesquisa aplicados sobre planta baixa da SUDECAP/PBH.

Os comportamentos de uso foram os mais abundantes e os mais variados em relação à classificação social das interações. Podemos notar que a maior parte dos comportamentos cooperativos ocorreu nos brinquedos coletivos, como as gangorras e a casinha. Podemos notar também que a casinha, apesar de ser pouco observável, aparece bastante ocupada graficamente. O nível superior do pátio apresenta alta concentração de comportamentos de uso, mesmo para uma área pequena, principalmente em torno dos balanços e das árvores. As interações de uso foram mais expressivas em torno da casinha e da árvore, sendo a área do nível de acesso mais abundantemente ocupada pelas crianças que desenhavam no chão. Existe uma área no nível de acesso em que a maioria dos comportamentos de uso são solitários. Esta área está na região mais central deste nível e entendemos que não há interação nestes comportamentos porque esse é um lugar de passagem e, portanto, o uso principal é o trânsito.

7.4 Primeira observação da sala de aula

Esta observação ocorreu na sala de aula (sala 6) e teve início às 8:46h e terminou às 9:35h. A temperatura era agradável, tendendo a fresco. Algumas crianças usavam agasalho, outras levaram mas o tiraram. A luminosidade era suficiente, sendo que o toldo foi abaixado para proteger do sol da manhã e havia 12 lâmpadas de 40 *watts* acesas. Os elementos móveis presentes eram cinco mesas para criança e 24 cadeiras, uma mesa e duas cadeiras para adultos.



FIGURA 12 – Visualização do plano geral da sala 6 e armário
Fonte: Foto do autor.

A educadora anunciou às crianças que fariam massinha usando farinha de trigo e convidou-as a se sentarem em roda. Havia, neste momento, duas turmas de crianças de quatro anos, a turma da sala 6 e a turma da sala 7. A turma observada é da sala 6 acompanhada de sua educadora, ambas representadas em vermelho no mapa. Como podemos notar com facilidade, as crianças estavam sentadas em seus lugares e, ao convite da professora, sentaram-se no chão. Apenas uma delas, queixando-se de ter esquecido seu casaco no pátio, foi instruída pela professora para ir buscá-lo.

As crianças sentam-se muito próximas umas das outras. Uma criança queixa-se de que está apertado e a educadora avisa que então ela deverá ficar mais afastada, pois era necessário que ficassem apertadas para que todos juntos pudessem ver. Havia 23 crianças na turma sendo 13 delas da sala 6. Quando a professora começa a fazer a massinha, as crianças observam atentamente. Elas comentavam admiradas cada coisa nova que acontecia. Várias delas, em silêncio, se moviam em torno da roda procurando uma melhor visão da professora. Em menos de dois minutos a criança que saiu para buscar sua blusa regressa e senta-se. Aos três minutos a coordenadora pedagógica entra na sala para combinar a ordem da reunião para o planejamento pedagógico e qual educadora ficaria com a turma da sala 7. A professora afirma que as duas turmas podem ficar juntas, sem precisar que outra pessoa ajude. A coordenadora, então, pede para que faça massinha para as outras turmas.

A professora avisa para as crianças que elas deveriam terminar de misturar a massinha. Ao mesmo tempo que mistura a massa, administra a posição das crianças para que seja possível que todas vejam o que ela faz. As crianças estão tão interessadas na atividade que mal notam a movimentação do observador ao seu redor.

Aos sete minutos entrou na sala uma funcionária da secretaria trazendo farinha e tinta para se fazer mais massinha, então a educadora pediu que trouxesse também um copo de óleo da cozinha. Quando percebeu que sua massa estava muito seca, pediu a uma criança que enchesse o pote de tinta com água na pia ao lado e assim regou melhor a massa. Ela explica que as crianças terminariam de misturar a massinha enquanto ela fazia outra para as demais turmas. O processo de produção durou nove minutos e a atenção das crianças praticamente não caiu e aguardavam ansiosas para receber a massinha para brincar. Nenhuma criança se precipitou sobre a bacia para pegá-la, todas aguardaram contidamente receber a massinha em mãos, não foram observados

empurrões ou disputas. À medida que recebiam a massa, rumavam para seus lugares. No décimo minuto uma educadora entra na sala trazendo o óleo, ela ajuda a fazer mais massinha. Enquanto isso, podemos notar no mapa que todas as crianças estão sentadas em seus lugares, divididas entre quatro ou cinco crianças por mesa. O primeiro movimento destas crianças foi de dar socos na massa contra a mesa. Algumas a pegavam para cheirar, mas a maioria achatava-a com tapas ou pressionando com o cotovelo. Logo em seguida algumas crianças passaram a fazer bolas ou “espaguete” com a massinha.

Quando terminaram a segunda remessa, a educadora que trouxe o óleo saiu carregando a massinha enquanto a educadora da turma 6 junta as sacolas e potes de tinta já usados e joga fora no lixo comum. A professora anuncia para as crianças que vai entregar tampinhas para elas brincarem com a massinha, esta notícia é recebida com comemorações. Ela distribui palitos de picolé e tampinhas entre as crianças, assim as crianças começam movimentos de cortar a massinha ou marcar círculos com as tampinhas. Algumas delas brincam sentadas e outras de pé, mas nenhuma delas deixa a beirada da mesa. Em seguida vemos a educadora caminhar pelas mesas verificando se a massinha ficou bem misturada, como podemos ver no mapa do vigésimo minuto (Vide apêndice B).

A princípio, as crianças brincam mais de forma cooperativa, por volta dos 12 minutos. À medida que o tempo passa, tendem a brincar de maneira mais individual, não cooperando com os colegas. A razão pela qual as crianças brincam de forma cooperativa no princípio é porque estão empolgadas com a massinha e lhes agrada mostrá-las aos colegas, comentando sobre sua forma ou tamanho ou cor ou qualquer outra característica que lhes tenha sido percebida inicialmente. Como a excitação diminui, as crianças podem então se debruçar sobre sua massinha explorando suas possibilidades. Às vezes algumas crianças exibem algum resultado que se apercebem durante a brincadeira. Isto ocorre porque várias crianças não planejam o que farão, apenas exploram e se surpreendem com alguns resultados. Por exemplo, uma criança que enrola a massa verde e de repente grita entusiasmada que aquilo é uma cobra.

Podemos notar outros comportamentos interessantes sobre a brincadeira com massinhas. As crianças começam a usar partes inusitadas do corpo, como a barriga, para pressionar a massinha ampliando a exploração sensório-motora. Outras crianças são

capazes de criar alguma situação que atrai a atenção dos colegas que aderem a brincadeira. Por exemplo, uma criança faz de sua massinha um bolo de aniversário e para significar isto apenas bastou espetar um palito de picolé. Prontamente a outra criança canta parabéns e assopra a vela junto com ela. Uma terceira criança até participa da cena rapidamente, protegendo a “vela” com as mãos, como fazem os adultos. Consideramos esta uma brincadeira cooperativa, pois estas meninas compartilharam a vivência de um jogo simbólico. Outra observação interessante é que, mesmo a professora tendo colocado as tampinhas e palitos no meio da mesa, as crianças corriam para se apropriarem deles. Isto é, cada uma pegou o máximo de tampinhas e palitos que conseguiu e trouxe para perto do corpo, tanto que no décimo sexto minuto a educadora pede para que as crianças deixem as tampinhas no meio e que só peguem as que forem usar. Isto funcionou em alguns casos, mas em outros as crianças traziam as tampinhas para si e as deixavam lá, muito embora não as dominassem mais. Pensamos na relação entre o público e o privado neste exemplo. Aparentemente, a noção de ser de todos ao mesmo tempo é difícil de compreender para uma criança que pensa de maneira egocêntrica, visto que ela não consegue extrapolar seu ponto de observação colocando-se no lugar do outro, isto é, não consegue reconhecer a necessidade do outro em usar aquele material. Pensamos que o mais provável é que estas crianças estejam sendo regidas por regra de domínio da professora: é da professora e ela deixa usar, mas tem que ser usado do jeito que ela diz.

Ao vigésimo oitavo minuto três crianças brigam, sem agressão física, por alguma coisa que não é perceptível, assim que a professora chama, a situação muda de tom e elas param. A educadora pede a todos que juntem as tampinhas e palito no meio da mesa e em seguida explica, em tom de desafio, que tentarão fazer letras e pede sugestões. As crianças falam “A”, “B” e “L” e a educadora as escreve no quadro falando quais são as mais fáceis e as mais difíceis de fazer. Em seguida utiliza como exemplo uma das crianças que pega um pedacinho de massinha e espicha como um espaguete e diz que elas podem fazer uma letra a partir daí. Várias crianças conseguem e a educadora parabeniza individualmente e segue muitas vezes mostrando como a criança pode aperfeiçoar sua letra. Em seguida ela pede que façam seus nomes e segue ajudando aqueles que têm as letras do nome mais difíceis de fazer. Explica que podem

desfazer e fazer de novo ou outra coisa. Uma criança escreve parte do nome de uma estória que está escrita no quadro.

Ao quadragésimo minuto a professora senta-se à mesa perto da sua e conversa com as crianças, ajudando-as na tarefa. Várias crianças que terminavam de escrever seus nomes ou que gastavam toda a massinha escrevendo ficavam esperando e muitas delas ou ficavam entediadas sem fazer nada ou passavam a conversar com os colegas. Algumas resgatavam pequenos pedaços de massa para brincar enquanto sua tarefa não fosse vista pela professora. Outras simplesmente voltavam a brincar com suas massinhas da forma que lhes fosse mais agradável. Ainda neste minuto, com as crianças ainda brincando, a educadora se dá por satisfeita com relação à atividade e pergunta às crianças se gostaram. Depois desta pergunta algumas crianças voltam a brincar com sua massinha. A educadora libera uma criança para ir ao banheiro cuidar de seu nariz que estava escorrendo e depois outra, mas deixa as crianças brincarem. Em seguida começa a recolher os palitos e as tampinhas, mas não o faz sem antes avisar a todos e pedir que colaborem. Assim, quando passa, as crianças a ajudam. Aos 44 minutos guarda os objetos recolhidos e então explica às crianças que elas vão guardar a massinha em uma vasilha limpa (mostra a vasilha) e bem fechada para durar a semana inteira, que aquela massinha dura uma semana inteira se bem cuidada. Pede para fazerem uma bola com a massa que estão brincando e passa recolhendo. Explica também que não se pode deixar a massinha cair no chão porque se estraga e chama a atenção de uma das crianças que o faz. Na última mesa, uma das crianças demora em fazer a bola e enquanto isso as outras crianças se interessam pelas letras escritas no pote. Por fim, todas estão aguardando a professora.

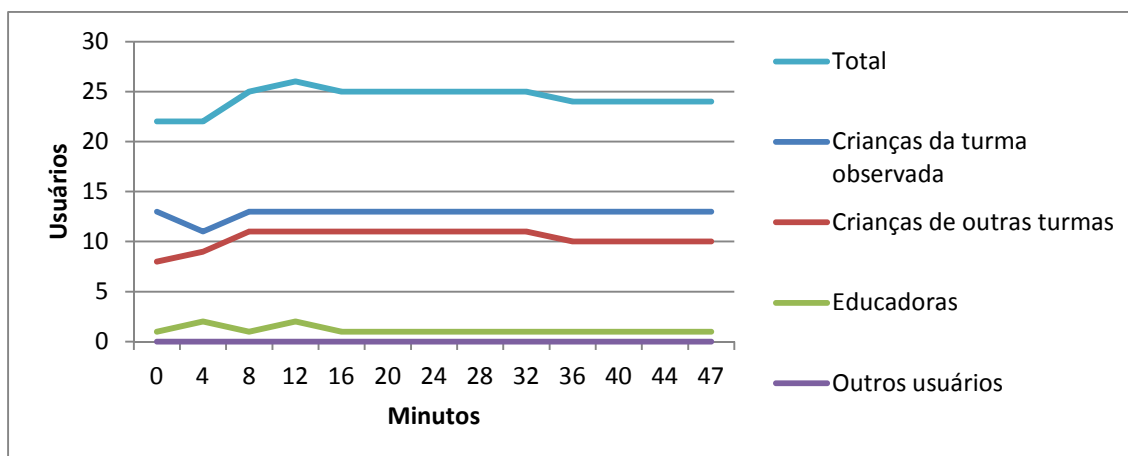


GRÁFICO 11 – Quantidade de comportamentos emitidos por usuários na primeira observação em sala de aula

Fonte: Observação de campo.

Minutos	Crianças da turma observada	Crianças de outras turmas	Educadoras	Outros usuários	Total
0	13	8	1	0	22
4	11	9	2	0	22
8	13	11	1	0	25
12	13	11	2	0	26
16	13	11	1	0	25
20	13	11	1	0	25
24	13	11	1	0	25
28	13	11	1	0	25
32	13	11	1	0	25
36	13	10	1	0	24
40	13	10	1	0	24
44	13	10	1	0	24
47	13	10	1	0	24

TABELA 11 – Quantidade de comportamentos emitidos por usuários na primeira observação em sala de aula

Fonte: Observação de campo.

Como podemos notar, as crianças da turma observada foram maioria nesta atividade. Notamos também que no início houve uma variação na quantidade de usuários de todas as classes, mas que após o décimo sexto minuto a quantidade de pessoas se estabilizou. Esta variação ocorreu até o momento em que as massinhas ficaram prontas e as crianças se engajaram na atividade. Assim, a atividade em sala de aula exige um controle maior do fluxo de entrada e saída das crianças.

Com relação às interações sociais, notamos que as crianças quase não desempenharam atividades sozinhas, tendo o conflito envolvido mais crianças do que as solitárias (ver gráfico 12). É possível ver nitidamente no gráfico 12 como os comportamentos cooperativos decaíram enquanto houve aumento das interações de indiferença ou não-cooperatividade.

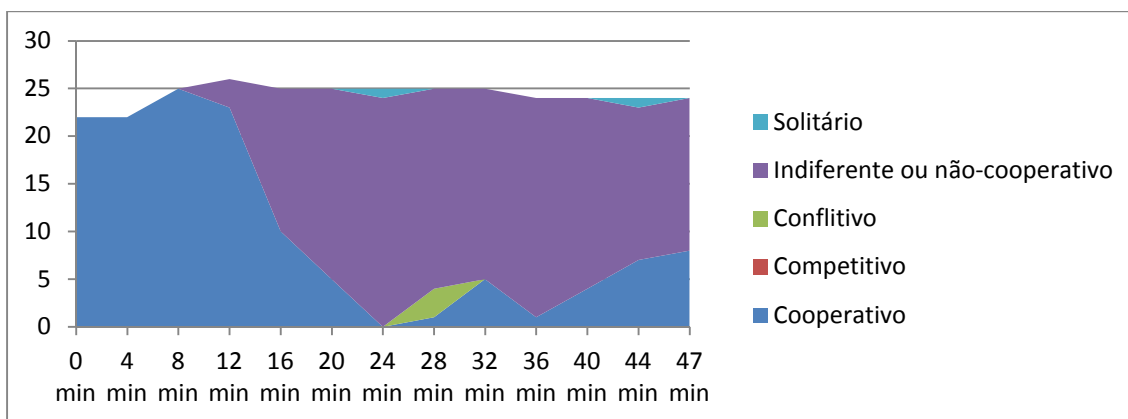


GRÁFICO 12 – Interações sociais ocorridas na primeira observação em sala de aula
Fonte: Observação de campo.

Minuto	Cooperativo	Competitivo	Conflitivo	Indiferente ou não-cooperativo	Solitário	Total
0 min	22	0	0	0	0	22
4 min	22	0	0	0	0	22
8 min	25	0	0	0	0	25
12 min	23	0	0	3	0	26
16 min	10	0	0	15	0	25
20 min	5	0	0	20	0	25
24 min	0	0	0	24	1	25
28 min	1	0	3	21	0	25
32 min	5	0	0	20	0	25
36 min	1	0	0	23	0	24
40 min	4	0	0	20	0	24
44 min	7	0	0	16	1	24
47 min	8	0	0	16	0	24

TABELA 12 – Interações sociais ocorridas na primeira observação em sala de aula
Fonte: Observação de campo.

Exclusivamente em relação às crianças da sala 6, percebemos que não houve comportamentos solitários e que as interações cooperativas, bem como as indiferentes ou não-cooperativas, foram bastante semelhantes àquelas expressas pelo gráfico 11.

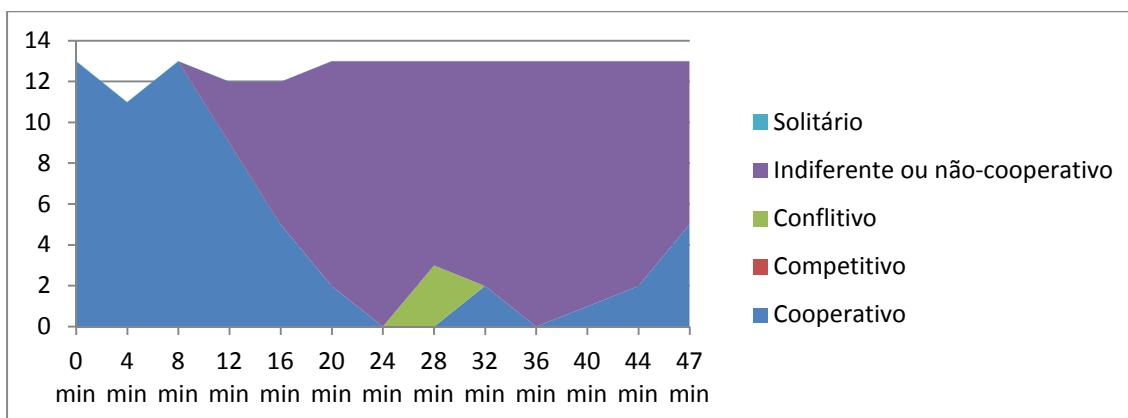


GRÁFICO 13 - Interações sociais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na primeira observação em sala de aula

Fonte: Observação de campo.

Minuto	Cooperativo	Competitivo	Conflitivo	Indiferente ou não-cooperativo	Solitário	Total
0 min	13	0	0	0	0	13
4 min	11	0	0	0	0	11
8 min	13	0	0	0	0	13
12 min	9	0	0	3	0	12
16 min	5	0	0	7	0	12
20 min	2	0	0	11	0	13
24 min	0	0	0	13	0	13
28 min	0	0	3	10	0	13
32 min	2	0	0	11	0	13
36 min	0	0	0	13	0	13
40 min	1	0	0	12	0	13
44 min	2	0	0	11	0	13
47 min	5	0	0	8	0	13

TABELA 13 - Interações sociais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na primeira observação em sala de aula

Fonte: Observação de campo.

Com relação às interações ambientais, notamos que a predominância foi de comportamentos de exploração e que, principalmente ao início e ao final da atividade, houve interações de uso. Isto caracteriza uma atividade de aprendizado pela exploração dos objetos. Todas as crianças tiveram a oportunidade de brincar e explorar a massinha, construindo um conhecimento a partir disto. As interações de cuidado e de transformação/criação couberam apenas às educadoras.

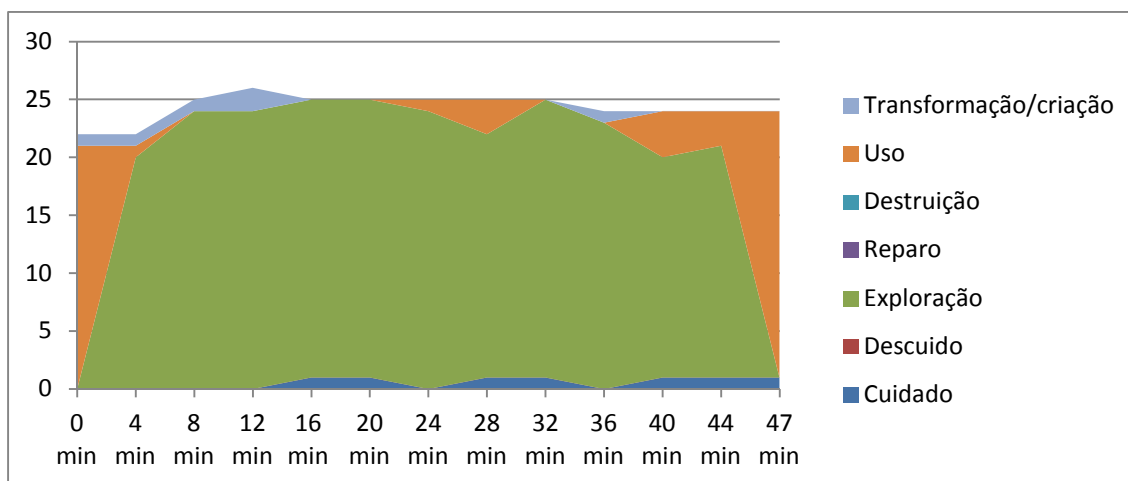


GRÁFICO 14 - Interações ambientais ocorridas na primeira observação em sala de aula
Fonte: Observação de campo.

Minuto	Cuidado	Descuido	Exploração	Reparo	Destruição	Uso	Transformação /criação	Total
0 min	0	0	0	0	0	21	1	22
4 min	0	0	20	0	0	1	1	22
8 min	0	0	24	0	0	0	1	25
12 min	0	0	24	0	0	0	2	26
16 min	1	0	24	0	0	0	0	25
20 min	1	0	24	0	0	0	0	25
24 min	0	0	24	0	0	1	0	25
28 min	1	0	21	0	0	3	0	25
32 min	1	0	24	0	0	0	0	25
36 min	0	0	23	0	0	0	1	24
40 min	1	0	19	0	0	4	0	24
44 min	1	0	20	0	0	3	0	24
47 min	1	0	0	0	0	23	0	24

TABELA 14 - Interações ambientais ocorridas na primeira observação em sala de aula
Fonte: Observação de campo.

Notamos da mesma forma que as crianças da turma seguiram a ordem das interações ambientais: uso, exploração e uso. Isto é, preparação, atividade propriamente dita e pós-atividade.

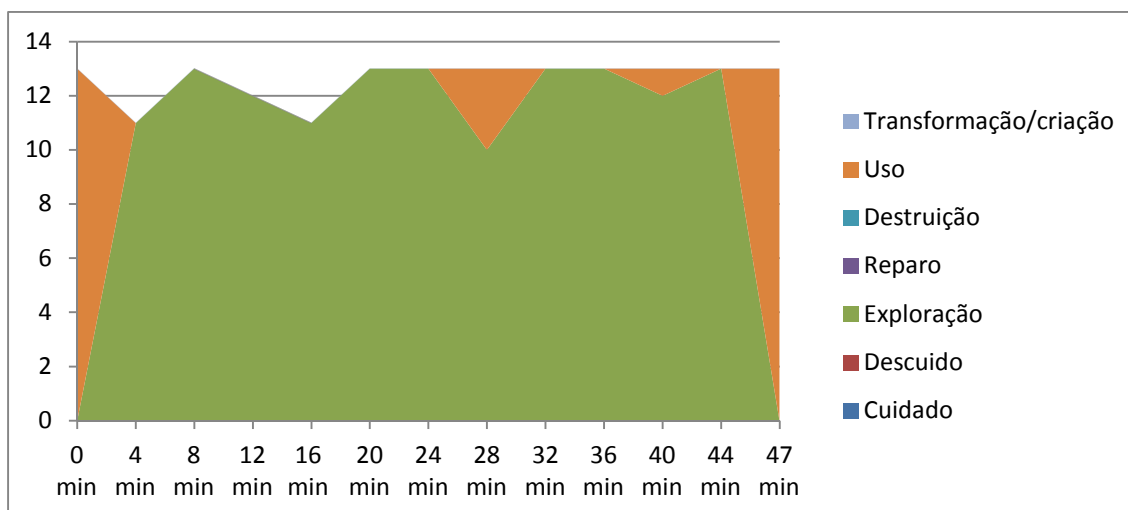


GRÁFICO 15 - Interações ambientais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na primeira observação em sala de aula

Fonte: Observação de campo.

Minuto	Cuidado	Descuido	Exploração	Reparo	Destruição	Uso	Transformação /criação	Total
0 min	0	0	0	0	0	13	0	13
4 min	0	0	11	0	0	0	0	11
8 min	0	0	13	0	0	0	0	13
12 min	0	0	12	0	0	0	0	12
16 min	0	0	11	0	0	0	0	11
20 min	0	0	13	0	0	0	0	13
24 min	0	0	13	0	0	0	0	13
28 min	0	0	10	0	0	3	0	13
32 min	0	0	13	0	0	0	0	13
36 min	0	0	13	0	0	0	0	13
40 min	0	0	12	0	0	1	0	13
44 min	0	0	13	0	0	0	0	13
47 min	0	0	0	0	0	13	0	13

TABELA 15 - Interações ambientais emitidas pela turma da sala 6 ocorridas na primeira observação em sala de aula

Fonte: Observação de campo.

7.5 Segunda observação da sala de aula

Esta observação realizada na sala 6 teve início às 9:19h e terminou às 10:09h. O toldo da janela estava abaixado até a metade e proporcionava uma boa luminosidade juntamente com as luzes acesas. A temperatura era agradável e algumas crianças

estavam de agasalho, mas não estava frio. Esta foi uma das poucas observações em que gravamos somente uma turma, estando presentes 12 das 17 crianças regulares.

Nesta observação a educadora das crianças estava em reunião para fazer o planejamento das atividades, enquanto isso outra educadora a substituiu. Elas haviam combinado que a turma faria *découpage* em pratos com os desenhos das crianças e neste momento faziam os desenhos.

No início, as crianças faziam algazarra, principalmente por esta educadora ser muito bem humorada e conhecida por propor atividades diferentes às crianças. Algumas delas, ansiosas, ficaram ao redor de sua mesa para ver o que ela trazia. Outras três ficaram desenhando no quadro. Enquanto isso, outra criança brincava de se esconder da educadora no armário na expectativa de que ela a procurasse. Entretanto, ela acabou sendo flagrada por dois outros colegas que se juntaram a ela, causando um tumulto no armário. Em seguida a educadora pede às crianças que se sentem em roda e não entra na brincadeira, diz em tom amigável que se não correrem para se sentar na roda vão perder a surpresa que trouxe.

Todos se sentam em roda, embora duas crianças ainda preferam brincar de desenhar e sempre que conseguem desvencilham-se da professora para fazê-lo. A educadora explica que vão usar o papel toalha, que usam para secar as mãos, para desenhar com canetinha, que precisam tomar cuidado para não rasgar o papel. Mostra o prato pronto com a *découpage* e explica que depois que desenharem irão fazer um prato daqueles. Todos vão para seus lugares. Como a sala tem capacidade para 20 crianças, sobram uma mesa e vários lugares desocupados. Logo em seguida, algumas crianças ainda mudam de lugar e uma delas vai para o quadro desenhar, a mesma criança que desenhava insistentemente desde o início. Ela ignora o convite da educadora para ir fazer o desenho para o prato e continua. Podemos notar no mapa referente aos cinco minutos que algumas crianças aguardam a educadora distribuir os papéis em seus devidos lugares. Outras três vão até a janela e lá encontram algum bicho, que não foi possível perceber qual. Elas comentam algo entre si e depois começam a se dirigir aos seus lugares, no entanto, uma delas tira o sapato e mata o bicho, depois tira o outro pé, corre para sua mochila, guarda lá seus sapatos e em seguida pega chinelos e os calça.

Em seguida, todos estão sentados em seus lugares, menos a criança que desenha no quadro. Neste momento uma das funcionárias da escola pede licença à educadora e

chama a criança que desenha no quadro para ir trocar sua roupa que já havia secado. Pudemos saber mais tarde que essa criança urinou nas calças quando chegou, porque veio de casa com vontade de ir ao banheiro. Então lavaram suas calças e secaram. Esta criança saiu correndo contente porque voltaria a vestir suas roupas. A professora em seguida distribui as canetinhas.

Ao décimo minuto as crianças já estão desenhando. A educadora as deixou livre para desenharem o que escolhessem e deu algumas sugestões possíveis. Uma das crianças estava com um minigame emprestado pela colega. Levanta-se e o devolve. Este movimento está registrado no mapa do corrente minuto (vide apêndice B). A educadora segue de mesa em mesa dando instruções sobre a melhor forma de fazer o desenho para colocar no prato.

Durante a atividade as crianças se impressionam porque elas desenharam no papel, mas o desenho sai na mesa também, isto dá início a um processo de exploração juntamente com a transformação/criação inerente ao desenho. A professora explica que a tinta vaza do outro lado e mancha a mesa, mas que não é para elas se preocuparem preocupar que ela limpa depois. Esta intervenção foi necessária porque houve dois tipos de reação quanto à consequência da ação planejada. Algumas crianças se preocuparam em não sujar a mesa e outras se empolgaram com as possibilidades criadas pela tinta que ultrapassa o papel e colore a mesa, entretanto, a atitude da educadora aliena a função de cuidado ambiental das crianças ao retirar delas a responsabilidade de limpar as mesas. Aos treze minutos a criança que foi trocar sua roupa regressa após ter ido ao banheiro e a professora a instrui a enxugar suas mãos com o papel toalha na parede e sentar-se. Quando termina fica ao lado da educadora observando-a desenhar. Então ela é instruída a começar a fazer seu desenho e ela imediatamente vai buscar um papel toalha e depois volta para se sentar.

Ao décimo quinto minuto, uma criança pede para pegar outro papel. A educadora pergunta se não gostou do que fez e ela responde que não. Assim, a criança é autorizada a pegar outro papel, mas antes joga seu desenho na lata do lixo. Esta situação, representada no mapa do minuto corrente trouxe uma difícil classificação do tipo de interação ambiental envolvida. Quando a criança joga no lixo o papel é um cuidado, um descuido ou simplesmente uso? Levando em conta a perspectiva de que ela está mantendo o ambiente da sala limpo, poderia ser cuidado. Mas levando em conta

que ela produziu/criou algo e depois descartou ou ainda que ela descartou em um lixo sem separação para reciclagem, podemos considerar como um descuido, mas se pensarmos que não foi oferecida à criança uma possibilidade de se comprometer com o sua criação, devendo optar por guardar para o final ou ainda reaproveitar ou descartar da maneira correta, podemos considerar que ela estava apenas usando tanto o objeto quanto o ambiente. Consideramos a última circunstância como a mais adequada. Não se trata de destituir a criança do seu papel na preservação ambiental, mas sim de compreender que se trata de um processo mais amplo que deve ser promovido pelos adultos.

Como podemos ver no mapa, outras crianças vão até a mesa da professora para pegar mais papel, entretanto elas não descartam o papel que já tinham.

Em determinado momento uma criança portadora de necessidades especiais de uma das turmas de cinco anos invade a sala 6 engatinhando. A educadora vem logo em seguida acompanhada de algumas crianças. Elas põem a criança de pé e seguem com ela para a sala correta. Todo este evento não causou estranhamento ou excitação nas crianças da turma, que estavam imersas na atividade de desenhar.

Uma das crianças termina seu desenho e pega sua bolsa para guardá-lo. A educadora percebe e avisa para ela que é para entregar para poderem fazer o prato.

Outra criança avisa que terminou e se levanta para entregar. A professora diz para todos que quem quiser desenhar mais é só pegar mais papel. Com isto, um menino que já tinha terminado o desenho pega um boneco construído de sucatas para brincar e o faz sozinho como está representado no mapa do vigésimo minuto. Podemos também notar que uma educadora entra na sala para conversar com a professora e logo após sai.

A mesma criança que tenta guardar seu desenho agora desenha diretamente na mesa e em seguida não faz mais nada. Esta criança parece se mostrar mais acanhada na presença do observador, mas isto é difícil de observar visto que ela raramente fala com as pessoas com quem tem contato.

Ao vigésimo terceiro minuto algumas crianças da mesa mais distante da professora começam a desenhar no próprio corpo. Esta brincadeira será copiada pelas crianças da outra mesa (onde a educadora não está) no vigésimo quinto minuto. Esta atitude demonstra uma aproximação do corpo com o meio, pois em certo aspecto o corpo é tipo como parte do ambiente e, assim, torna possível explorar suas características. Está representada no mapa também uma criança que vai até a mesa da

professora, guarda o papel, volta e pergunta se pode pegar outro e ela então corre para fazê-lo.

Um pouco adiante deste momento, a mesma criança que antes jogou seu desenho fora, agora torna a fazê-lo indo buscar outra folha.

Há no vigésimo sexto minuto um movimento maior de crianças indo depositar seus desenhos sobre a mesa da professora e pegando mais papéis para desenhar. Ao voltar, algumas crianças se reúnem ao redor da educadora para ver o desenho que ela faz. Mais adiante uma criança da mesa mais distante da educadora tenta entregar um desenho que fez em papel comum, mas a professora explica que ela deveria ter pegado o papel correto em sua mesa, pois não dá pra colar aquele tipo de papel no prato. Junto a isto duas crianças ao lado começam a disputar uma canetinha, mas a educadora facilmente resolve a questão atribuindo a uma o uso primeiro e a encarregando de repassar para a colega assim que terminar.

O mesmo menino que no vigésimo minuto brincava com um boneco, ao vigésimo oitavo brinca com um colega que está deitado no chão, em seguida se levanta e sai rodando pela sala sorrindo e batendo palmas. Aos 28 minutos e 29 segundos o vídeo é interrompido por um curto tempo porque uma educadora de outra turma pede para conversar com o observador. Como não realizamos o controle preciso deste retorno, consideramos o momento da volta como o trigésimo minuto.

No trigésimo minuto o menino supracitado volta a se sentar em seu lugar. Sem ter uma atividade definida, esfrega uma canetinha na mão e fica olhando e fala com o observador. Podemos notar no mapa que na mesa mais distante da professora duas crianças disputam as canetinhas da caixa. Uma tenta pegar e a outra tenta fechar para guardar. Ainda que a outra tenha dificultado, a criança consegue pegar alguma canetinha enquanto a outra criança se satisfaz com o ocorrido e guarda a caixa que pegou no lugar. Este evento foi bastante curioso porque a criança fazia questão de guardar as canetinhas que usou, mais do que colaborar com seu colega.

A educadora avisa às crianças que está quase no horário de ela deixar a turma, mas que avisaria à professora das crianças para deixá-las desenhar por mais um tempo a fim de terminarem a tarefa. Em seguida se dirige à sua mesa e tenta identificar de quem são os desenhos e queixa-se que vários estão sem nome. Com este movimento as

crianças caminham para o encerramento de seus desenhos e da atividade de desenhar. As crianças da mesa mais distante da professora estão desenhando em papel comum.

Aos 35 minutos a professora da turma chega à sala. Neste momento percebemos que algumas das crianças que terminaram de desenhar estão ao redor da mesa da professora. Uma menina conversa com outra que desenha sobre a mesa onde a educadora estava sentada. Esta mesa foi aquela em que a atividade de desenhar prevaleceu com maior interesse. Na mesa ao lado a das duas crianças que oscilavam entre desenhar e brincar de outras coisas, apenas uma delas desenha em um papel dobrado que faz para levar para casa e as crianças da mesa mais distante ainda desenhavam, mas em papel comum e apenas duas delas permanecem nesta atividade. A educadora que estava como apoio deixa a turma se despedindo de todos. Lentamente as crianças vão entregando os desenhos e vão tratando de guardar seus trabalhos. A professora, neste momento está preocupada em identificar os desenhos e quais serão usados nos pratos, já que algumas crianças fizeram vários.

Um pouco antes do quadragésimo minuto as crianças da mesa em que a educadora estava sentada começaram a juntar as canetinhas. Embora parecesse um gesto espontâneo de cuidado, muito em breve recomeçaram a desenhar. Com a conferência dos desenhos pela educadora, algumas crianças tiveram que colocar seu nome e outras fizeram seus desenhos novamente. Desta forma, podemos perceber duas crianças debruçadas sobre a mesa próxima à mesa da professora refazendo seus desenhos.

Na mesa perto do armário duas crianças pegam a caixa de canetinhas, mas apenas uma delas as usa. Essas crianças já alcançam prateleiras bastante altas e conseguem ter acesso a uma boa quantidade de objetos de lá. Em outra mesa uma criança guarda seus objetos na bolsa e aguarda o final da atividade. Duas crianças se exibem para a câmera mostrando os desenhos que fizeram. Após o quadragésimo minuto várias crianças se reúnem ao redor da professora enquanto outras juntam as canetinhas. A educadora continua a selecionar os desenhos que serão usados nos pratos. Por isto é importante que as crianças fiquem ao seu redor para escolher seus desenhos. Muitas ainda voltam à mesa para escrever o nome e depois retornam. Próximo ao quadragésimo quinto minuto a professora se levanta para guardar os desenhos e as crianças se dirigem aos seus lugares a fim de guardar seus materiais ou pegar suas bolsas. Podemos observar no mapa do quadragésimo quinto minuto (vide apêndice B)

que várias crianças estão prontas, aguardando ou brincando de alguma outra coisa ou conversando. Apenas as crianças da mesa perto da mesa da professora ainda desenham e a professora recolhe as canetinhas. Uma criança brinca de balançar e soltar o desenho que fez para levar para casa, mas não chega a caracterizar uma interação ambiental de descuido.

Notamos no quadragésimo sétimo minuto duas crianças tentando limpar as canetinhas com saliva e esta cena foi levada para ser discutida com a turma depois. No quinquagésimo minuto vemos as crianças guardando seus pertences para lavarem as mãos e descerem para o almoço.

De maneira geral os desenhos feitos em papel toalha que não seriam usados foram menos valorizados pela primeira educadora, o que acarretou um maior número de papéis sendo jogados no lixo, como a segunda educadora perguntava se a criança queria ficar com o desenho ou jogar fora, as crianças passaram a manter alguns desenhos consigo, jogando menos no lixo. Ainda assim, várias crianças brincavam com seus desenhos de maneira que poderiam danificá-los, mas não o faziam e ainda os guardaram ao final.

Quanto aos usuários, foram unicamente as crianças da sala e as educadoras que utilizaram o espaço, portanto, o total dos registros de ocupação por minuto foi limitada ao máximo de 14 pessoas. Podemos notar que houve pequena variação no número de crianças, sendo que apenas ao final da atividade houve diminuição significativa. O mínimo de crianças presentes durante a atividade foi 10 e o máximo 12.

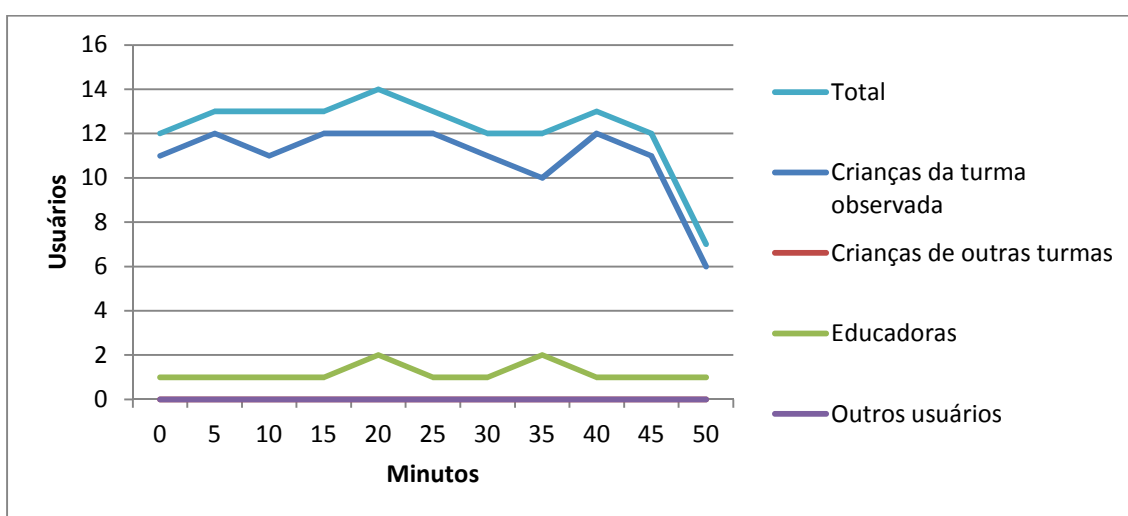


GRÁFICO 16 – Quantidade de comportamentos emitidos por usuários na segunda observação em sala de aula

Fonte: Observação de campo.

Minutos	Crianças da turma observada	Crianças de outras turmas	Educadoras	Outros usuários	Total
0	11	0	1	0	12
5	12	0	1	0	13
10	12	0	1	0	13
15	12	0	1	0	13
20	12	0	2	0	15
25	12	0	1	0	13
30	11	0	1	0	12
35	10	0	2	0	12
40	12	0	1	0	13
45	11	0	1	0	12
50	6	0	1	0	7

TABELA 16 – Quantidade de comportamentos emitidos por usuários na segunda observação em sala de aula

Fonte: Observação de campo.

No que tange às interações sociais nesta observação é importante destacar que foram registrados mais de um comportamento por criança em alguns mapas, portanto, os totais registrados tanto nos gráficos de interação social como de interação ambiental não são do total de crianças, mas dos comportamentos registrados.

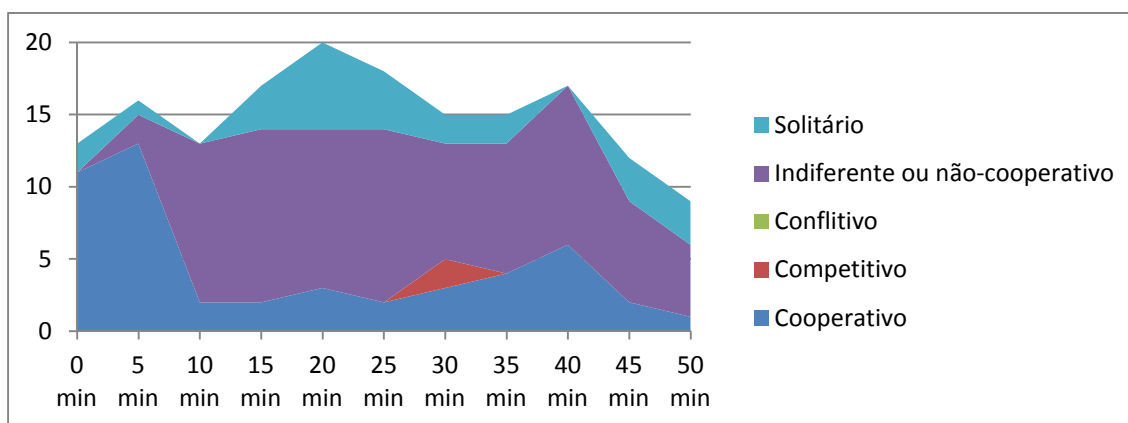


GRÁFICO 17 – Interações sociais ocorridas na segunda observação em sala de aula

Fonte: Observação de campo.

Minuto	Cooperativo	Competitivo	Conflitivo	Indiferente ou não- cooperativo	Solitário	Total
0 min	11	0	0	0	2	13
5 min	13	0	0	2	1	16
10 min	2	0	0	11	0	13
15 min	2	0	0	12	3	17
20 min	3	0	0	11	6	20
25 min	2	0	0	12	4	18
30 min	3	2	0	8	2	15
35 min	4	0	0	9	2	15
40 min	6	0	0	11	0	17
45 min	2	0	0	7	3	12
50 min	1	0	0	5	3	9

TABELA 17 – Interações sociais ocorridas na segunda observação em sala de aula

Fonte: Observação de campo.

Notamos no gráfico 17 que novamente os comportamentos cooperativos estão mais presentes no início da atividade e, à medida que as crianças se concentram, elas passam a ser indiferentes ou agir de modo não-cooperativo com seus colegas. Os comportamentos solitários foram mais presentes nesta observação porque algumas crianças se levantavam para ir à mesa da professora, permitindo a si pequenos momentos sozinhas.

Quanto às interações ambientais notamos que, com o começo da atividade, os comportamentos de transformação/criação aumentaram, tornando-se a atividade principal. O uso foi praticamente constante, embora envolva uma variedade de comportamentos constando de 12 diferentes formas. Os que tiveram maior número foram os comportamentos de interagir com criança, com a educadora e seguir a educadora e andar, também foram encontradas crianças em pé sem fazer nada, se exibindo para a câmera, guardando ou pegando objetos e procurando objetos.

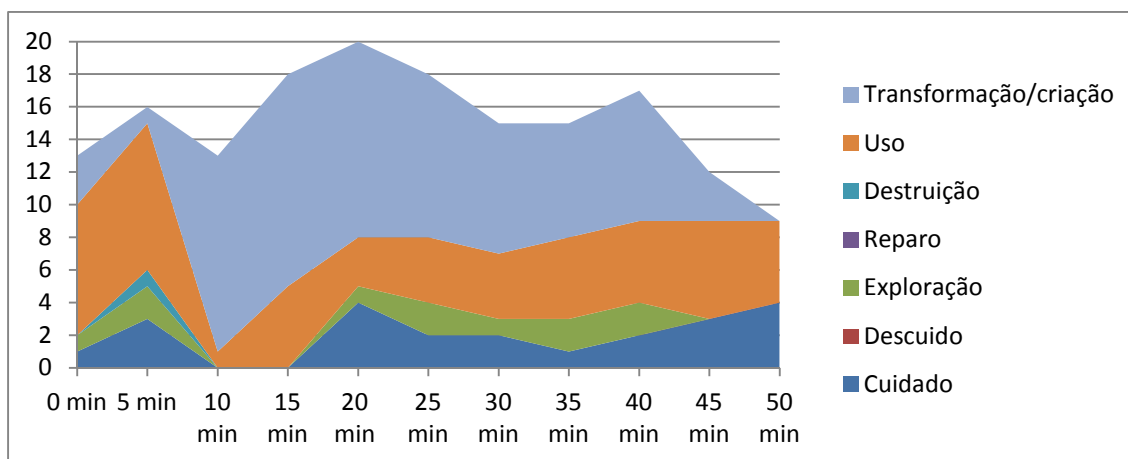


GRÁFICO 18 – Interações ambientais ocorridas na segunda observação em sala de aula
Fonte: Observação de campo.

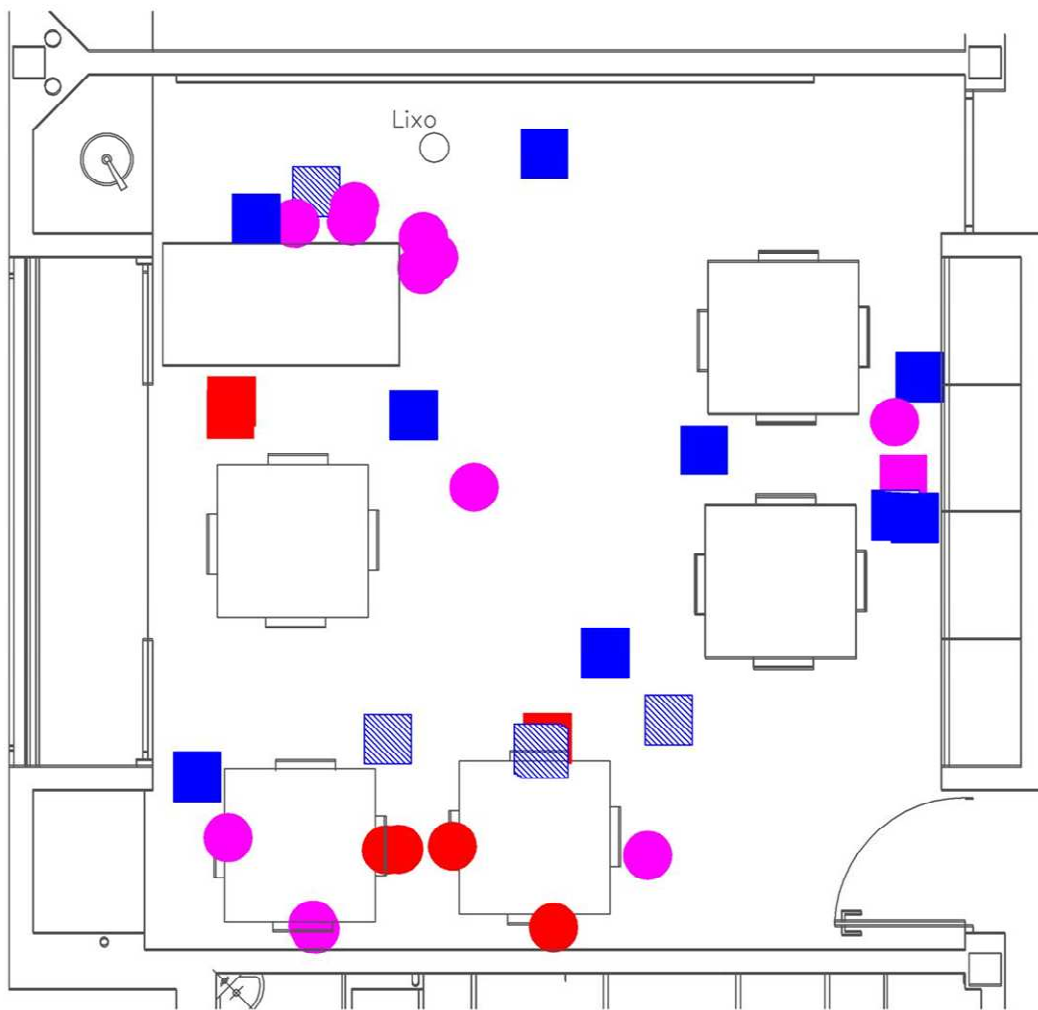
Minuto	Cuidado	Descuido	Exploração	Reparo	Destruição	Uso	Transformação/ criação	Total
0 min	1	0	1	0	0	8	3	13
5 min	3	0	2	0	1	9	1	16
10 min	0	0	0	0	0	1	12	13
15 min	0	0	0	0	0	5	13	18
20 min	4	0	1	0	0	3	12	20
25 min	2	0	2	0	0	4	10	18
30 min	2	0	1	0	0	4	8	15
35 min	1	0	2	0	0	5	7	15
40 min	2	0	2	0	0	5	8	17
45 min	3	0	0	0	0	6	3	12
50 min	4	0	0	0	0	5	0	9

TABELA 18 – Interações ambientais ocorridas na segunda observação em sala de aula
Fonte: Observação de campo.

O cuidado com o ambiente foi registrado em quase todos os minutos com participação das crianças, quando elas guardavam seus desenhos na mesa da professora. Desta maneira, quando instruídas, elas foram capazes de cuidar de suas produções.

7.6 Interações ambientais em sala de aula

- **Interações de cuidado**



Legenda

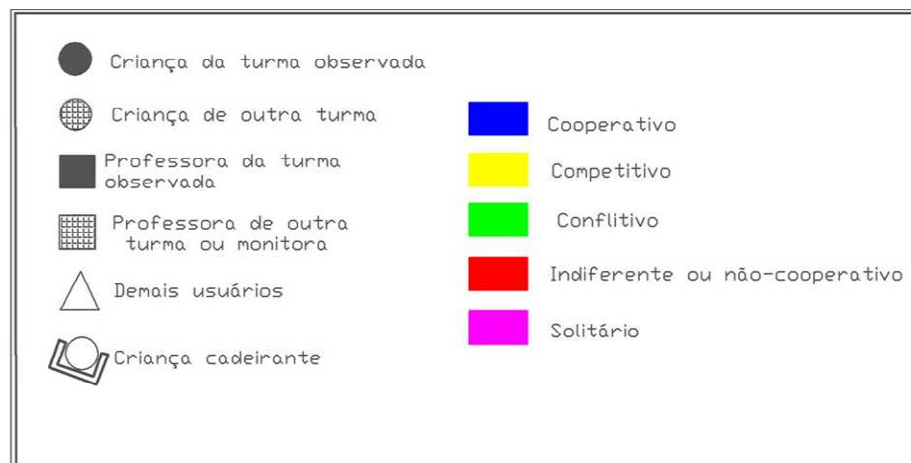


FIGURA 13 – Representação das interações ambientais de cuidado em sala de aula
 Fonte: Dados da pesquisa aplicados sobre planta baixa da SUDECAP/PBH.

Encontramos crianças emitindo comportamentos de cuidado desde seus lugares até a mesa da professora. As crianças em seus lugares cuidavam de seus pertences, na mesa da professora cuidavam de suas tarefas sendo entregues, no meio da sala aguardavam a professora iniciar a atividade e perto do armário guardavam as canetinhas de uso da turma. Desta forma, temos comportamentos de cuidado que não estão limitados a apenas um lugar. Podemos listar então a mesa da professora, o lugar da criança, o centro vago da sala e o entorno do armário como lugares onde podemos encontrar este tipo de comportamento.

- **Interações de destruição**

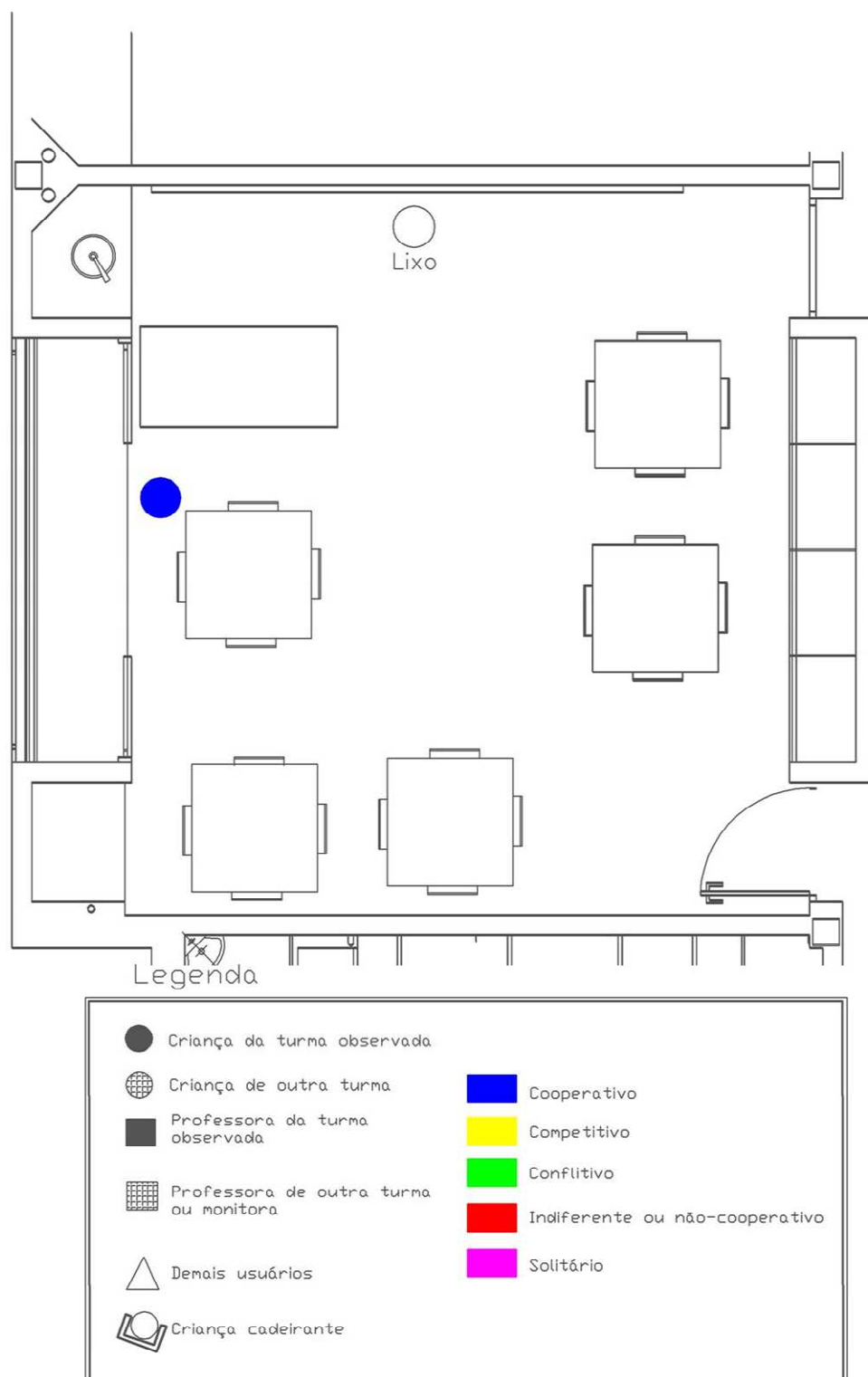


FIGURA 14 – Representação das interações ambientais de destruição em sala de aula
 Fonte: Dados da pesquisa aplicados sobre planta baixa da SUDECAP/PBH.

O único comportamento de destruição encontrado foi na janela. A janela é bastante larga e apresenta uma boa comunicabilidade com o exterior, apesar de estar no segundo andar. As crianças podem inclusive subir na janela e ver o que acontece embaixo sem correr riscos. O que chama a atenção é que a entrada de um bicho, um elemento externo, tenha sido recebida com a destruição e expulsão deste elemento.

- **Interações de exploração**

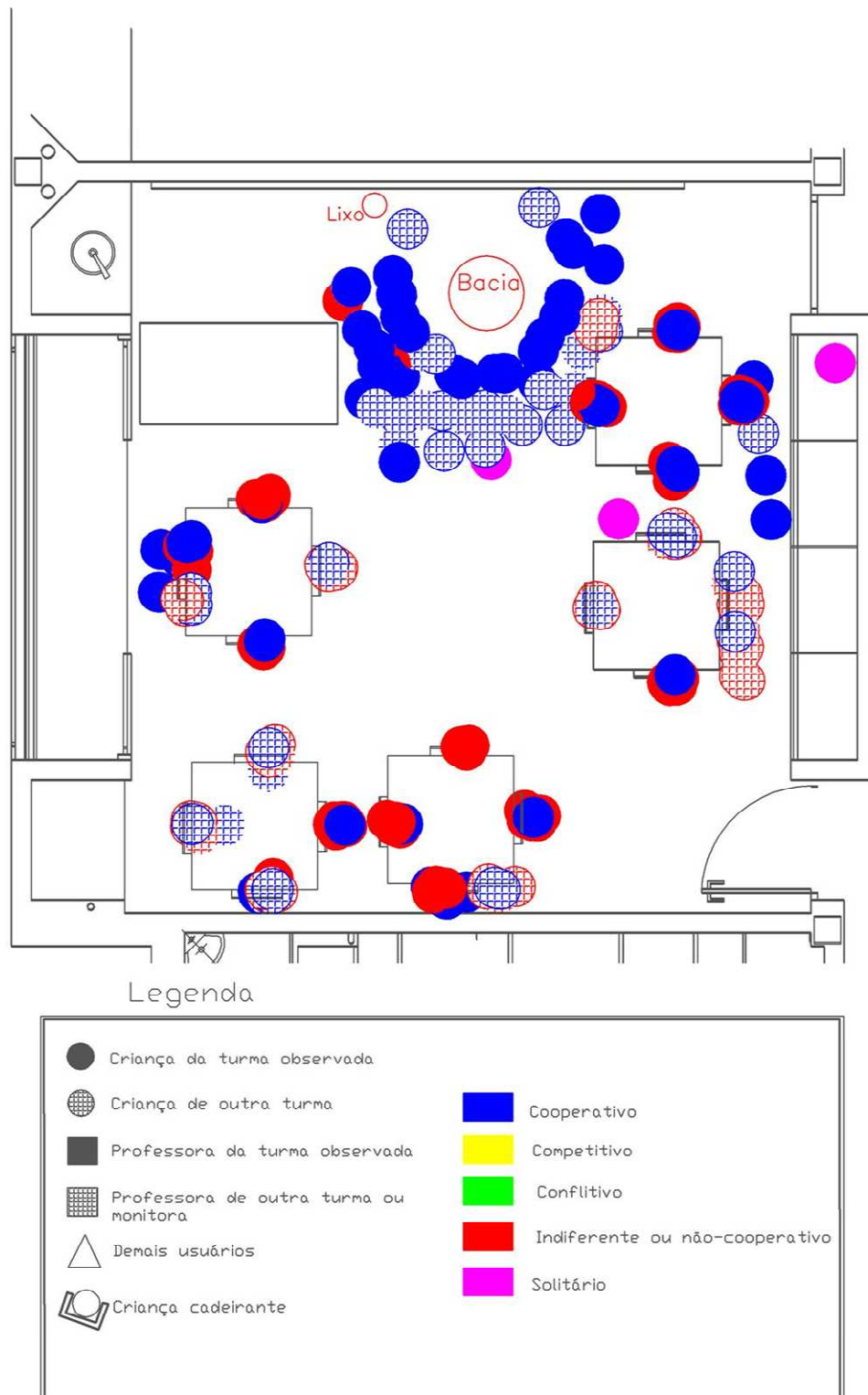


FIGURA 15– Representação das interações ambientais de exploração em sala de aula
 Fonte: Dados da pesquisa aplicados sobre planta baixa da SUDECAP/PBH.

Os comportamentos exploratórios em sala de aula fazem parte da atividade de aprendizado, na qual a curiosidade da criança é útil para seu desenvolvimento e impulsiona a exploração do objeto com as mãos ou até mesmo com o olhar. Assim, encontramos este tipo de interação no centro da sala no formato de roda e nos lugares das crianças. Algumas delas apresentaram interesse em explorar o armário com o próprio corpo, mas as atividades de exploração em geral foram nos dois primeiros supracitados.

- **Interações de uso**

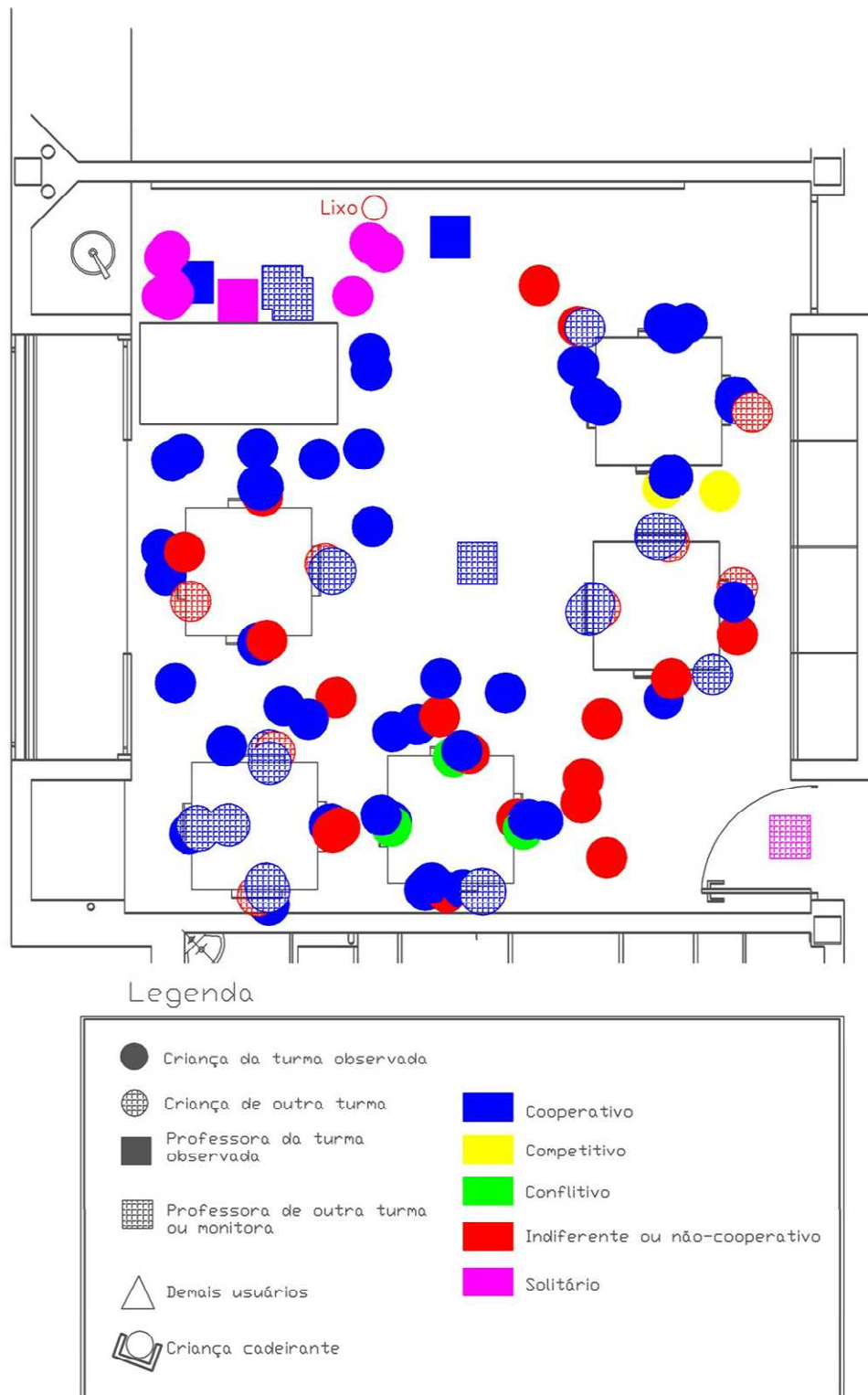


FIGURA 16 – Representação das interações ambientais de uso em sala de aula
 Fonte: Dados da pesquisa aplicados sobre planta baixa da SUDECAP/PBH.

Os comportamentos de uso, apesar de terem sido emitidos em menor quantidade que os de exploração, ocupam uma maior variedade de lugares na sala de aula. Os usos emitidos por crianças são encontrados não só nas mesas infantis e no entorno da mesa da professora, mas nas proximidades das mesas (não chegando ao centro). Outra questão relacionada ao uso do espaço é que ele envolve uma maior variedade de interações sociais, podendo ser encontrados conflitos, competições, cooperações, solidão e indiferença ou não-cooperatividade. Os comportamentos conflitivos e competitivos ocorreram nos lugares ou perto dos lugares das crianças.

- **Interações de transformação/criação**

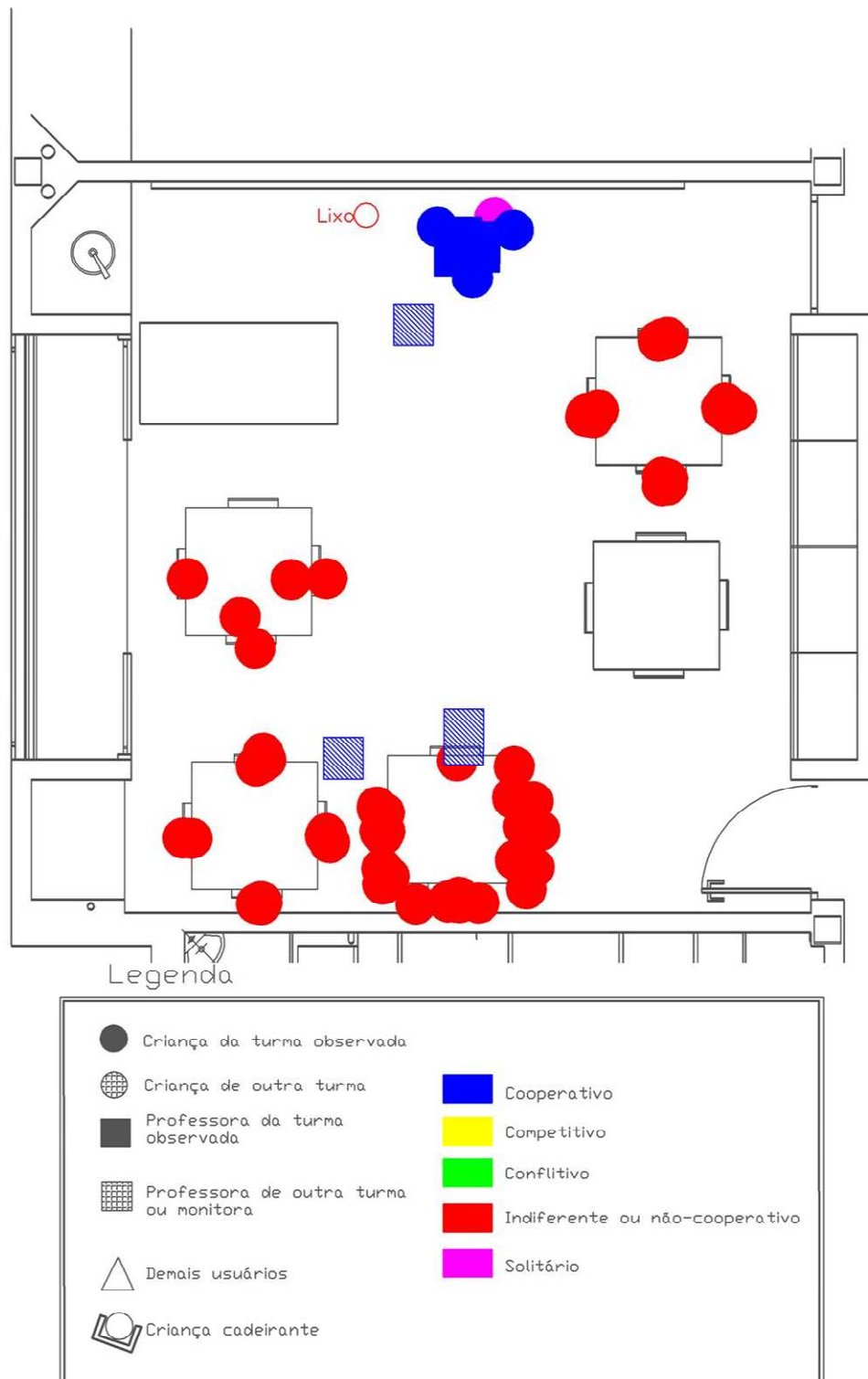


FIGURA 17 – Representação das interações ambientais de transformação/criação em sala de aula
 Fonte: Dados da pesquisa aplicados sobre planta baixa da SUDECAP/PBH.

Os lugares onde encontramos crianças e adultos transformando o ambiente ou criando algo foram as mesas das crianças e o quadro negro. Este último parece despertar um interesse especial em algumas crianças que recorrem a ele para desenhar, para experimentar um lugar que é reconhecido como da professora e desenhar em um plano diferente: elas estão acostumadas a desenhar na horizontal e no quadro desenhavam na vertical. Como as mesas são o lugar de trabalho das crianças, podemos deduzir que é lá que se passam a maioria das interações ambientais de transformação ou de criação em sala de aula.

7.7 Descrição dos grupos de discussão

A primeira sessão começou às 8:08h da manhã com a presença de 13 crianças. Houve um momento de apresentação sobre o que consistia a atividade. A atividade foi apresentada da seguinte maneira:

Vocês estão lembrados que eu fiquei aqui um tempão filmando vocês brincarem, vocês fazerem as coisas? [...] Vocês estão lembrados? Que eu fiquei com a câmara andando... Pois é, aí eu falei com vocês que ia mostrar depois, não falei? Pois é, hoje eu trouxe o filme para a gente ver várias das brincadeiras que vocês fizeram, que a gente viu, aí eu queria ver o que é que vocês acharam também para vocês poderem me contar, tá bom? Aí eu vou colocar, aí a gente vai conversando, tá bom? (Pesquisador).

- Cena do corrimão



FIGURA 18 – Imagens da cena do corrimão
Fonte: Imagens do autor.

Esta se passa no pátio externo. O observador está se movendo do *kidwash*, passando pela rampa para chegar ao patamar intermediário. No caminho é possível ver várias crianças da turma da sala 6. As crianças ficam entusiasmadas com as imagens,

mas quando são perguntadas sobre o que estão vendo, não respondem. Ainda no meio da rampa a tomada é interrompida e é iniciada outra, onde o observador está posicionado à frente da casinha e é possível ver várias crianças da sala 6 reunidas na varanda da casinha enquanto uma delas balança o corrimão que estava solto, correndo o risco de se desprender. O intuito de exibir esta cena foi para investigar se a criança de quatro anos possui a capacidade de perceber a necessidade de intervenção no meio e propor soluções. Neste momento o pesquisador para o vídeo e pergunta: “Gente, vocês viram o corrimão ali da casinha?” e a resposta das crianças é sobre si mesmas no vídeo: “Eu sou o de blusa azul”, “Eu sou o de blusa bege”, “E eu sou o de blusa alaranja”, “Não! Não! Eu sou da blusa azul e preta”. Quando o observador insiste perguntando: “Mas o que é que vocês viram que está acontecendo ali? O que é que vocês estavam fazendo?” obtém apenas a resposta “brincando”. Foi necessário avançar com o vídeo para discutir outros pontos. O intuito de apresentar esta cena foi de investigar se as crianças perceberiam a necessidade de consertar o corrimão, ou ainda sobre o perigo de quebrar caso alguém se pendurasse, entretanto não houve resposta, visto que as crianças estavam ainda impressionadas focando o olhar sobre si mesmas e também possivelmente porque o corrimão não era o foco central da cena.

- Cena da amarelinha



FIGURA 19 – Imagens da cena da amarelinha
Fonte: Imagens do autor.

Nesta cena o observador ainda está posicionado no mesmo ponto de vista e começa mostrando três crianças brincando de se pendurar na barra e de colorir na parede; em seguida uma das crianças da turma passa pela rampa sozinha, colore o corrimão com giz e enfim se detém frente a duas crianças sentadas no patamar intermediário, desenhando com giz. Elas estão desenhando uma amarelinha. Logo uma delas se levanta, vai até o talude onde há mato, arranca alguns ramos e depois volta,

coloca os ramos no chão, pega um lenço de papel e limpa sua mão. Na sequência uma criança da sala 6 se junta a elas. Uma delas se levanta e começa a pular as quadrículas de uma amarelinha minúscula e depois se senta. A criança da sala 6 se senta junto a elas e deste momento em diante elas desenhavam no chão. Uma das crianças se levanta para procurar giz e outras duas se levantam para aumentar a área de desenho. Logo após, o observador muda o foco para outras crianças brincando na casinha, neste momento o vídeo é pausado. O intuito de exibir esta cena foi para discutir o sentido e adequação do uso da planta na brincadeira.

Nesta cena o observador pergunta “E aí, que é que vocês estão vendo aí? O que é que está passando? [...] E aí, do que é que elas estão brincando?”. As crianças respondem que é de amarelinha e então insiste: “De amarelinha? E esse matinho ali, serve para quê?”. Uma criança esboça a resposta dizendo que é para “tacar” no quadrado para pular. A professora, neste momento, intervém cobrando maior participação das crianças, que falem mais. O pesquisador pergunta quem está na cena, para provocá-las a identificar a colega de turma. A criança, presente no grupo de discussão, é inquirida sobre sua participação na atividade, mas não consegue se lembrar. A professora insiste com a criança, mas ela não responde, até que diz que não se lembra. As outras crianças respondem que ela está desenhando com o giz rosa. Quando o pesquisador pergunta o que ela está desenhando, as crianças dizem que não sabem, mas uma responde que sabe, diz “ela está fazendo assim” e imita o movimento que ela faz. Uma terceira criança diz que a menina está desenhando um quadro e quando perguntado de que ela está brincando, responde que de amarelinha e que a menina está desenhando um quadro.

As crianças não demonstraram nenhum estranhamento sobre o uso da vegetação na brincadeira e também não fizeram observações sobre a inadequação de usar folhas para brincar de amarelinha, isto é, não é estranho que peguem o mato para brincar e nem se dão conta de que ele não serve para brincar de amarelinha visto que existem pedras pequenas no pátio que podem ser facilmente encontradas. Isto indica a falta de referências sobre o uso da vegetação na escola.

- Cena da brincadeira de polícia e ladrão



FIGURA 20 – Imagens da cena da brincadeira de polícia e ladrão
Fonte: Imagens do autor.

A continuidade da tomada é com as duas crianças brincando na casinha, Lm⁹ e Im. Elas usam gravetos como “revólveres”. Im fica dentro da casinha e enquanto Lm fica do lado de fora. O intuito de exibir esta cena foi de motivar as crianças a falarem do uso de elementos naturais disponíveis como insumos para suas brincadeiras. Quando o pesquisador pergunta do que estão brincando, uma criança no grupo responde prontamente: “polícia”. E depois o entrevistador pergunta com o que eles estão brincando e a resposta é “com um pau”. Uma criança assistindo diz que Lm está brincando de polícia e ladrão porque Im quer bater nele. E Im, que está presente diz: “estou batendo forte”. O que parece uma justificativa aqui é, na verdade, a elaboração de uma constatação associada à outra. As crianças estão brincando de polícia e ladrão e uma defende a casinha enquanto a outra a circunda parecendo uma perseguição na qual um menino parece querer acertar o outro. Logo, a criança no grupo que fez o comentário percebe estes dois eventos e os apresenta no formato de uma justificativa. É comum as crianças na idade de quatro anos assustar o adulto pela adequação de suas respostas a certos temas que estão além de sua capacidade de cognição. Entretanto, estas são respostas copiadas do repertório dos adultos e ditas no contexto correto; desta mesma forma, esta criança usa da estrutura de justificativa ou de resposta a uma pergunta para dizer aquilo que percebe, sem relacioná-los com o que está sendo perguntado. Se há uma lógica implícita, não nos é possível interpretar.

Uma criança explica que Im é a polícia (a que está na casinha) e Lm é ladrão (que está fora). Quando é questionada sobre como sabe, ela responde que estava brincando com as crianças no dia e complementa dizendo que estava dentro da casinha.

⁹ As crianças serão discriminadas pela primeira letra do nome em maiúsculo e o sexo em minúsculo: “m” para masculino e “f” para feminino.

Apesar disto Im replica que era o ladrão e não a polícia. Outra criança ansiosa para ver o restante, pede para pôr o vídeo para rodar novamente e é atendida.

- Cena da cozinha



FIGURA 21 – Imagens da cena da cozinha
Fonte: Imagens do autor.

A cena seguinte mostra algumas crianças desenhando no chão do nível de acesso e logo após algumas crianças brincando na gangorra e nos balanços e, por fim, na casinha. Im, a mesma criança que brincava de polícia e ladrão, agora brinca na pia da casinha com sua irmã, Bf, uma menina da outra turma de quatro anos. Ele mistura alguns matos, como quem cozinha algo, enquanto a menina observa comendo uma goiaba verde bem pequena e dura. Depois Im vai até a janela, provoca outras crianças e entra na casinha. Enquanto isso, sua irmã assume a cozinha. O intuito de exibir esta cena foi para provocar as crianças a falarem do uso e o sentido que dão para a vegetação e frutas da escola.

Nesta cena, as crianças falam espontaneamente sobre o que elas estão fazendo no vídeo: “Olha eu lá... Eu tô lá em cima!”, “Eu sei que é que eu to fazendo... Eu to brincado de pneu”, “Eu tô fazendo é... Como é que eu tô fazendo? Comida!”. Esta última é a fala de Im que se identifica brincando com o mato no vídeo. O pesquisador pergunta o que está usando para fazer comida e Im responde que está usando mato e que está cozinhando mato. Depois, esta criança aponta sua irmã (Bf) no vídeo e o pesquisador pergunta o que ela está comendo. Uma criança responde que é manga verde. Quando questionadas se é gostoso, algumas riem, outras respondem que comem e outra que gosta de comer manga verde, outra diz que gosta da manga verde grandona e outra diz que adora comer manga verde. Depois Im diz: “A Bf tá fazendo comida e eu tô ajudando ela”.

A cena e a discussão apresentadas acima mostram como as crianças têm um ambiente rico em experimentações ambientais de natureza e de vida doméstica e que estas se misturam nas brincadeiras de faz de conta. O pátio provê alimentos e insumos para as brincadeiras de casinha, formando um microssistema ecológico. Podemos notar que as crianças estão familiarizadas com comer as mangas verdes. Isto demonstra uma oportunidade de interação com uma fonte direta de alimento bastante importante presente dentro da escola. O que talvez seja importante é uma intervenção das educadoras sobre o tempo de maturação das frutas.

- Cena do giz moído



FIGURA 22 – Imagens da cena do giz moído
Fonte: Imagens do autor

A cena seguinte mostra Jm, uma das crianças da turma, desenhando uma casinha com giz em um cantinho e depois, com o giro da câmera, mostra um grupo de crianças sentadas desenhando com giz no chão. No giro da câmera é possível ver que uma extensa área da parte cimentada do pátio está coberta por desenhos de giz feitos pelas crianças. O observador está posicionado perto do portão de acesso à área de serviço. Entretanto, quando a câmera se detém no grupo de crianças, é possível notar que o chão está repleto de giz moído. O intuito de exibir esta cena foi verificar como as crianças reagem à cena de experimentação que provoque sujeira ou bagunça, visto que uma visão pudorosa sobre a desorganização pode indicar uma experimentação limitada do ambiente incentivada pelas educadoras. Quando o pesquisador pergunta o que é aquilo espalhado pelo chão, as crianças da turma respondem que é a MGf, uma das crianças da turma, e só depois que ele pergunta de novo é que respondem giz. E quando o pesquisador pergunta como o giz ficou daquele jeito novamente as crianças voltam a acusar MGf. Uma criança avisa para a colega que se alguém – não foi possível identificar quem – ficar sabendo, MGf vai ficar de castigo. MGf afirma que está

brincando de giz. Quando o pesquisador insiste sobre o estado do giz Gm explica: “Ela brincou muito, aí ela colocou a mão lá e a mão dela ficou suja”.

Podemos notar facilmente que há nesta situação um conflito sobre o que é certo e o que é errado. Algumas crianças presumem uma bagunça e se apressam em acusar a colega. Outra criança justifica aquilo como fruto da brincadeira, algo que aconteceu de maneira não planejada. Este conflito é reafirmado no momento em que o pesquisador pergunta se é legal brincar deste jeito. As crianças respondem quase que de modo ensaiado que não, mas ao insistir perguntando “não é não? Vocês não gostam não?” provoca Gm a falar de sua real preferência, que diz: “Eu gosto. Eu acho que é legal. A Cf. (educadora) não gosta”. Esta criança consegue diferenciar sua vontade da vontade da professora e se sente livre para declará-la. No entanto, ela criança começa a falar de outras coisas que a educadora não gosta que as crianças façam, como brincar com barro, com pedra e jogar papelzinho. Desta forma ela deixa claro que existe uma regra que funciona de acordo com o que a educadora estipula e que as crianças acabam por reproduzir estas regras como se fossem suas, mas sem se apropriar delas, isto é, elas não sabem qual a importância ou significado tem tal regra, porém se submetem sentindo-se impedidas não só de fazer aquilo, mas também de querer aquilo. Obviamente, tudo isso se dá na presença da educadora, a qual muitas tentam agradar. Assim, algumas crianças trataram imediatamente a situação como errada, como algo que não deveria ser feito, porque não é do gosto da professora.

- Cena das crianças brincando no talude



FIGURA 23 – Imagens da cena das crianças brincando no talude
Fonte: Imagens do autor.

Na tomada seguinte, o observador está no patamar intermediário ao final da rampa. As imagens mostram algumas crianças brincando nas gangorras e outras correndo; ao fundo algumas crianças começam a passar pelo talude e outras correm ao

lado dele. A intenção ao exibir a cena foi investigar qual o tipo de relação que as crianças têm com o talude. O pesquisador deixa a interpretação por conta das crianças quando pergunta: “E aí, do que é que esses meninos estão brincando? Olha lá, tem um monte de gente brincando”. Uma das crianças fala de uma menina que está puxando a outra. Uma criança diz: “O Lm. está me matando!” e uma outra criança complementa: “Eu estava matando primeiro!”. Mas quando são pedidos maiores esclarecimentos a criança diz: “Lm está me matando de susto! [...] Ele me deu um sustão!”. Outras crianças citaram brincar de barco (gangorra), de casinha e de corre-corre. Por fim, o pesquisador pergunta mais diretamente sobre as crianças brincando no talude: “Eu posso perguntar uma coisa pra vocês, eu percebi que as crianças gostam muito de brincar ali em cima. O que é que tem de legal ali?”. Uma criança explica: “Tem um morro, aí a gente desce...”. Outra criança complementa: “Cai... Machuca...”. Revelando o medo de algumas crianças ou até a reprodução da advertência dos adultos sobre o uso desse espaço. Outra criança diz: “Tem um tantão de mato”. Quando questionadas se é legal brincar no mato todas elas respondem que sim. Diante da pergunta “o quê mais que é legal?” uma criança responde que é legal brincar com o escorregador lá de baixo. Pensamos no escorregador do castelinho e o que segue é uma discussão sobre os brinquedos da área das crianças do berçário:

- Aqueles tubão é dos bebês!
- Aqueles tubão grande... o grandão?
- É! Aqueles lá no... Lá nos bebês!
- Não... Não, os grandes é dos bebês... Os grandes.
- Aqueles tubão grande de minhoca é dos bebês.

As crianças se queixam de não poderem mais usar um espaço que antes era um lugar agradável. A restrição foi imposta a partir do segundo semestre de 2011 com a colocação de uma grade e um portão que impede o tráfego e o uso daquele espaço pelas crianças mais velhas. Pudemos verificar em observações preliminares, antes da instalação do portão, que as crianças frequentavam o *playground* dos bebês usando a casinha de plástico e os tubos para se reunirem longe do olhar do adulto (muitas vezes ficavam lá dentro conversando) e para experimentação do corpo e do espaço, escalando os tubos. Uma das crianças no grupo de discussão diz que gosta de brincar no *playground* dos bebês, justificando que todo mundo sobe em cima do “tubão”. Algumas crianças se reuniam ali também por causa da vista do pátio interno e do bairro. A

necessidade de limitar o acesso a essa área parece ter frustrado algumas crianças, mas que souberam reconhecer que aquele lugar não era delas e que havia outros.

- Cena das crianças brincando na canaleta



FIGURA 24 – Imagens das crianças brincando na canaleta

Fonte: Imagens do autor.

Neste momento foi feita uma pausa no vídeo para a discussão, quando a cena seguinte mostra várias crianças, principalmente as mais velhas andando sobre o talude e outras tentando escalá-lo. Entre as lixeiras e o talude, na canaleta, duas crianças brincam com um punhado de giz. A câmera se detém sobre essas duas meninas mais velhas e as transforma no foco da cena. O intuito de exibir esta cena foi para motivar as crianças a falarem sobre o uso de um lugar incomum e ver se elas haviam dado algum sentido comum para ele. Neste momento o vídeo é interrompido pelo pesquisador que pergunta o que essas meninas estão fazendo. Uma criança responde que estão desenhando e outra responde que estão pegando mato, mas quando o pesquisador pergunta por que elas escolheram aquele lugar a algazarra das crianças que estão falando de outros assuntos é tão alta que a educadora interrompe a atividade para chamá-las a se silenciar. Com essa interrupção foi preferível prosseguir com o vídeo, que logo muda de cena.

- Cena das crianças brincando no corrimão da rampa



FIGURA 25 – Imagens da cena das crianças brincando no corrimão da rampa

Fonte: Imagens do autor.

Neste momento podemos ver no vídeo algumas crianças subindo pelo talude da rampa de acesso ao patamar intermediário e pulando o corrimão. No talude, junto ao muro, existe uma pequena trilha em meio à grama, indicando que o caminho é bastante usado. O intuito de exibir esta cena foi para investigar o sentido dado pelas crianças para aquele lugar que não foi planejado para este uso. O pesquisador pergunta o que elas estão fazendo naquele cantinho e uma criança responde simplesmente que estão brincando. Outra criança responde algo que não foi possível compreender, mas obviamente faz referência ao corrimão, que ela chama de “aquele negócio vermelho”. O cinegrafista está posicionado perto das gangorras de barco de onde podemos ver o portão de entrada da UMEI, centralizado ao fundo. Em seguida o pesquisador pergunta que lugar é aquele. Uma criança responde “é de cima” e outra criança responde que é uma rampa. O pesquisador demonstra estranhamento e diz: “Uma rampa? E aí serve para subir lá em cima também?” E elas respondem que sim. Uma delas diz que os bebês podem ir naquela rampa também. Mais uma vez o pesquisador demonstra estranhamento: “naquela rampa ali no cantinho?”. E, então, a criança explica: “Porque os velotrol são deles e eles brincam com velotrol quando a gente chega, tem um menino que ele é bebê e ele gosta de brincar com o ‘velotrol’ quando a gente chega”. O pesquisador confirma “com o ‘velotrol’?”. E a criança reafirma que sim, quando ele chega. Percebendo que as informações não faziam sentido com o que perguntava, o pesquisador tenta confrontar as afirmações da criança com aquilo que é possível, visto que não há como passar com o velocípede através do talude: “Mas, aí ele gosta de subir lá naquela rampinha ali no canto?”. E a criança responde: “Quando ele chega ele não gosta não, só quando é para ele ir para o parquinho”. Outra criança responde que o bebê não sobe. Um menino explica o trajeto do bebê, que não foi completamente transcrito, mas que culmina com a criança chegando ao topo do morro e descendo. E outra se queixa de que o bebê não a deixa brincar com o velocípede.

Obviamente, neste trecho, as crianças estão falando da rampa principal, cimentada, não do caminho criado a partir do uso do talude da rampa. A rampa em si parece para as crianças um belo atrativo, desde que elas possam usar os velocípedes. Elas falam insistentemente de algo que elas têm em mente, mais do que respondem as perguntas do pesquisador. Como elas foram privadas de desfrutar da rampa com o velocípede, enquanto outras crianças menores não, elas falam sobre isso. Este episódio

mostra como as crianças parecem não perceber o talude e a rampa como coisas separadas e que escalá-lo e passar por cima do corrimão é apenas uma forma diferente de explorar a rampa e sua função de conectar os dois níveis. Outra coisa que podemos notar é que a criança fala com certo rancor sobre o bebê que se nega a emprestar-lhe o velotrol, demonstrando incompreensão sobre a não cooperação da criança.

- Cena da menina explorando o barco-gangorra, das crianças brincando no talude e dos meninos disputando um graveto



FIGURA 26 – Imagens da cena da menina explorando o barco-gangorra, das crianças brincando no talude e dos meninos disputando um graveto
Fonte: Imagens do autor.

Quando a cena finda e começa outra, o cinegrafista ainda está no mesmo ponto que antes, mas a câmera está voltada para a parte de trás da casinha. Os barcos-gangorra estão ocupados. No primeiro, apenas duas crianças estão brincando, mas no segundo brincam cinco crianças. Uma delas tenta desenroscar uma esfera que fica no topo do mastro do barco. Na parte de trás da casinha, várias crianças brincam de escalar o talude. Algumas crianças pulavam a janela da casinha escorregando pelo poste de luz e escalavam o talude e de lá vinham andando lateralmente ou escorregavam de volta pelo declive. Depois disto, o cinegrafista começa a caminhar em direção à rampa e foi possível captar um grupo de crianças descendo do talude pela lateral, entregando giz para uma menina que está parada e saindo correndo novamente. Esta criança, que recebeu os gizos sai andando, olhando e sorrindo para a câmera até sumir de vista. Ao fundo, duas meninas de cinco anos atravessam o talude. Um grupo de crianças, composto por quatro meninas da sala 6 e duas de outras salas, chega para brincar na gangorra. Neste momento o cinegrafista capta a imagem de duas crianças da sala 6, Im e Lm, na varanda da casinha disputando algo. Elas estão segurando o objeto com as duas mãos e ambas estão muito próximas uma da outra, com as mãos coladas ao próprio

abdômen puxando com força o graveto para si para vencer a disputa. Neste instante o pesquisador pausa o vídeo. O intuito de exibir esta cena era para provocar as crianças a darem soluções sobre a disputa dos meninos.

Quando o pesquisador pede para as crianças falarem sobre o que estão vendo, elas simplesmente descrevem o que vêem e de repente começam uma discussão sobre isto, não chegando ao ponto que o observador esperava:

Criança 1: Criança brincando.
 Criança 2: O Am tá lá em baixo.
 Criança 1: Olha a minha irmã, olha a minha irmã!
 Criança 2: Ah... É mentira...
 Criança 1: Não é, não! É verdade!
 Criança 2: Aquela?
 Criança 1: Andando ai olha! Pulando...
 Criança 3: Aquela é Im!
 Criança 2: Tá de blusa amarela
 Criança 1: Não é não!
 Criança 2: É sim, é Im!
 Criança 4: Tchau Rf.
 Criança 5: É você que está falando lá? [pergunta ao pesquisador].¹⁰

Essa discussão desconexa só tem fim quando um menino aponta e fala que as duas crianças estão brigando por causa de um “pauzinho”. Entretanto, neste momento a educadora interrompe novamente por causa daqueles que faziam algazarra. Em seguida, Im pede para continuar o vídeo, mas o pesquisador insiste. Diz que elas não contaram direito e pergunta por que as duas crianças estavam brigando. Im explica: “Porque eu estou pegando a arma e dando pápápá...”. Enquanto fala a criança gesticula imitando uma arma dando tiros. Ele afirma que deu um tiro no colega. Entretanto, outra criança discorda e diz que estava dentro da casinha no momento da cena. Afirma que o menino que atirou estava dentro da casinha, quando a outra bateu à porta ela saiu e deu início à “briga”. Isto justifica, na verdade, que se tratava de uma brincadeira de faz de conta, não uma briga. Esta brincadeira deu início a uma disputa, mas sem grandes consequências, embora o tema da violência estivesse presente no uso de armas de faz de conta.

- A cena da menina que capturou um inseto

¹⁰ As crianças não foram discriminadas segundo o padrão anteriormente relatado porque não foi possível identificar com precisão todas as crianças que se manifestavam. A fala de cada uma foi discriminada pelo timbre de voz.



FIGURA 27 – Imagens da cena da menina que capturou um inseto

Fonte: Imagens do autor.

Na cena seguinte, duas crianças correm em direção ao observador para falar da colega que se aproxima. Ela trás a mão esquerda em formato de pinça com o braço estendido e caminha em direção ao observador para lhe mostrar o que está carregando. As crianças estão descendo do nível superior, enquanto o observador se encaminha para lá. Neste exato momento ele está próximo à mesinha do pátio. Quando a imagem aproxima da mão da criança é possível ver que se trata de um inseto, é possível também perceber que este inseto é uma formiga. Ela exhibe orgulhosa sua captura, depois se senta, e em poucos segundos, corre de volta pela rampa para o nível superior.

A criança, que protagonizou a cena que acabamos de descrever, tem cinco anos e, portanto, é mais velha que as crianças do grupo de discussão. Quando o pesquisador pergunta para o grupo o que é que a criança está segurando, um deles afirma que é uma barata, outra se limita a dizer que é um bichinho. Mas a criança que fala da barata insiste dizendo que o bicho estava dentro do pneu. O pesquisador estranha a criança pegar a barata com as mãos, mas ela confirma. Entretanto, a criança não falou mais sobre isto, deixando de esclarecer a relação existente entre a formiga que a criança segura e a barata que ela imaginou ter sido encontrada dentro do pneu. Será que ela mesma encontrou uma barata dentro do pneu? Mas quando? Isto é, qual é a relação entre pneus e baratas que essa criança desenvolveu? Infelizmente, tal detalhamento não pode ser atingido neste momento. O que pudemos perceber é que a criança colocou uma representação sua sobre pegar insetos no pátio que não condiz com a realidade, mas que também não foi posta em confronto pelo pesquisador. Assim, esta criança lidou com um conteúdo acomodado, sem se preocupar em assimilar essa nova situação. Por decorrência também do pensamento egocêntrico, ela é incapaz de presumir que a criança da cena tenha vivenciado uma situação diferente da dela.

- A cena do ralo



FIGURA 28 – Imagens da cena do ralo

Fonte: Imagens do autor

Neste momento acaba a primeira parte do vídeo. Como a atenção e o interesse das crianças na atividade é algo essencial para esta etapa, o pesquisador pergunta às crianças se elas querem ver mais. Como muitas crianças manifestaram interesse e até entusiasmo, exibimos mais uma parte do vídeo. A cena começa com o observador posicionado à frente da casinha, filmando o nível de acesso, em seguida filma à sua esquerda e durante o movimento progressivo para a direita se detém em duas crianças sobre o *kidwash* e aproxima a imagem. Essas crianças espiam rapidamente pelo ralo e gritam algo. Logo em seguida saem correndo para os cavalinhos ali perto.

Perguntando ao grupo o que aquelas crianças faziam, obtivemos a resposta de que elas estariam olhando o buraco, enquanto a maioria concordou que elas estavam olhando o esgoto. Uma criança diz que é o “esgoto de cavalinho”. Outra explica que elas estão saindo do cavalinho e “indo lá dentro”. Uma criança insiste para que o pesquisador coloque o vídeo, mas o pesquisador persiste pedindo que respondam. Essa mesma criança responde que elas estão vendo esgoto de cavalinho e aranha de cavalinho. O pesquisador pergunta como é esgoto de cavalinho, mas ela não responde. Com isso uma criança discorda sobre ter cavalos no esgoto e diz “lá não tem cavalinho não”. Quando são indagadas sobre o que mais que tem no ralo, uma delas responde que tem cocô e outra acrescenta que tem cocô e jacaré. Enquanto uma criança discorda dizendo que não tem jacaré no ralo, entretanto seus colegas ignoram sua afirmação e continuam: “Jacaré, cocô e xixi”. Diante disto o entrevistador pergunta se tem jacaré e a resposta que obtém é: “cocô e xixi”. Persistindo na investigação sobre a existência de jacaré pergunta: “Cocô e xixi? E aí? O que mais que tem aí?”. Então, uma das crianças responde: “tem sapo!”. Alguém discorda e corrige a colega: “Mentirosa, tem leãozes”. O pesquisador não compreende corretamente e pergunta se o que ela está falando é que tem tubarões. E ela diz que tem tubarões e “leião” e outra criança diz que tem tubarão e

baleia. O pesquisador questiona, a fim de gerar conflito entre a realidade e a fantasia: “tudo ali dentro daquele burquinho?”. No entanto, as crianças não estranham a pergunta e confirmam. Uma diz que tem aranhas bem grandes lá (gesticula um tamanho de cerca de 40 cm de altura). Quando o pesquisador pergunta se a criança já viu uma aranha saindo de lá de dentro, ela responde que está saindo do esgoto, mas não dá mais explicações. Uma segunda criança pergunta: “Rato vive no esgoto, não é?”. A terceira fala que tem baratas e dá início a uma conversa baseada no medo dos bichos. Uma criança diz que a mãe morre de medo de baratas e a outra diz que morre de medo de cobras e assim afirma que tem cobra no esgoto também. O diálogo transcorre da seguinte forma:

Criança 1: Cobra, eu tenho medo de cobra.

Pesquisador: Lá tem rato também? De que tamanho será?

Criança 2: [faz que não com a cabeça]. Não sei.

Criança 3: Tem cobra no esgoto.

Criança 1: Eu tenho medo de cobra.

Pesquisador: Tem cobra também?

Criança 2: Não! Cobra pequena!

O que as crianças apresentaram nesta discussão foram elementos de seu imaginário, muitos deles simplesmente impulsionados pela afirmação anterior de outra pessoa. Por exemplo, o engano do pesquisador em entender que a criança dizia tubarão fez com que uma criança admitisse a existência de tubarões no esgoto. Dentre os animais citados temos animais de pequeno porte como baratas, cobras, ratos, aranhas como também tivemos a ocorrência de animais de grande porte como jacarés, tubarões, baleias e até leões. Temos, entretanto a prevalência de dois padrões de animais: os que vivem na água (com exceção óbvia do leão) e os que podem ser considerados pragas urbanas. Algumas crianças também declaram que o esgoto é o lugar para onde vão os dejetos que os homens produzem. Os animais de pequeno porte realmente podem ser encontrados nos esgotos e as crianças presumem que aquele ralo possui algum tipo de ligação com todo o sistema de esgoto, mas não conseguem estimar como é o esgoto quando sai de suas vistas.

Um aspecto curioso sobre este assunto é que poucas crianças fizeram algum tipo de relação com o tamanho dos animais e o tamanho do ralo. Uma delas até enalteceu o tamanho da aranha oriunda daquele ralo, o que faz questionar se para algumas dessas

crianças o esgoto é o lugar dos bichos perigosos. Uma criança faz uma alusão ao tamanho da cobra que poderá ter no esgoto. A criança 2 citada acima afirma que só seria possível ter cobras no esgoto se fossem cobras pequenas. Esta afirmação provavelmente é decorrente da pergunta do observador sobre os ratos quando questiona qual tamanho teriam. Esta pergunta pode tê-lo provocado a pensar na adequação da cobra ao tamanho do ralo, isto é, a pergunta do observador pode tê-lo provocado a utilizar uma estrutura de conhecimento acomodado sobre tamanhos que confrontou sobre o novo conteúdo assimilado.

Assim, podemos deduzir que o esgoto para essas crianças apresenta dois aspectos; o de ser lugar dos dejetos humanos e de ser um lugar misterioso, onde impera sua fantasia. Entretanto, esta situação mostra como a fantasia pode ser transformada em interesse ambiental. Esta discussão poderia dar início a uma pesquisa sobre o funcionamento do esgoto rica em temáticas ambientais. O esgoto é algo que está próximo da criança, mas não pode ser explorado por ela, ficando a cargo do adulto mediar descobertas neste sentido.

- Cena das passagens alternativas



FIGURA 29 – Imagens das cenas das passagens alternativas
Fonte: Imagens do autor

Na cena seguinte o cinegrafista está posicionado próximo a um dos barcos-gangorra voltada para os cavalinhos. As imagens mostram algumas crianças nos cavalinhos, outras enfileiradas sobre um carretel de madeira para alcançar uma barra de ferro e se pendurarem. Duas crianças passam correndo em direções opostas rolando dois pneus. A câmera se move para a direita e mostra duas crianças descendo por dois caminhos alternativos do patamar intermediário para o nível de acesso, quase como escadas, próximo à rampa. Neste momento o entrevistador para a exibição e pergunta: “E aí, gente? Esses dois lugares aqui, olha. Aqui, vocês estão vendo ali onde os meninos

estão passando e aqui também? Não foi a escola que fez aqueles lugares de passar ali, não. O que vocês acham que aconteceu?”.

Uma criança começa a explicar: “porque a professora disse assim...”, mas é interrompida e se cala. Outra criança diz saber quem foi e explica que os meninos estavam desenhando no chão. Esta resposta veio pela percepção da criança de que o pátio estava todo colorido de giz e se apressa a explicar isto, ignorando a intenção da pergunta feita. Percebendo que as crianças não se deram conta de qual lugar se estava falando, o pesquisador chama a atenção para o ponto correto: “é este lugar aqui, olha. Ele não existia quando a escola foi feita. Como é que foi fazendo pra ter esse lugar de passar?”. O modo como foi perguntado inclui, intencionalmente, o verbo fazer no gerúndio para indicar que as passagens foram feitas ao longo do tempo. A resposta de uma das crianças, entretanto, sugere que esta intervenção não produziu o efeito desejado. A primeira resposta que se obteve foi: “fez buraco”. Quando o pesquisador incentiva a criança a falar mais, perguntando como fez o buraco, a criança começa a responder, mas é abafada por um colega que fala mais alto: “Escavou! Escavou!”. O entrevistador questiona: “E quem é que escavou?”. Uma criança corrige, dizendo que não é “escavou” e sim “cavou”. Entretanto Im. afirma que foi ele mesmo quem cavou, em tom de brincadeira. O pesquisador pergunta se foi ele sozinho quem cavou. Neste momento, seus colegas discordam, dizem que não foi ele. O observador pergunta novamente: “e como foi então?”. Um menino responde que foi o porteiro que cavou. O entrevistador tenta confirmar a informação, se as crianças achavam que tinha sido o porteiro, mas Im insiste em dizer que foi ele quem cavou. Prontamente uma criança afirma que é mentira, outra criança fala apenas que não foi. Quando as crianças são perguntadas se foi Im, a resposta vem em coro dizendo que não.

Diante da insistência do pesquisador, Im, que afirmava ter feito a passagem, insiste para que volte a exibir o vídeo. Uma das crianças, no entanto, diz que um dia o porteiro cavou. O entrevistador provoca as crianças perguntando quem viu o porteiro cavar o buraco. Muitos respondem que viram, em seguida, vários afirmam que não, e, novamente, algumas crianças dizem que viram. Diante disto, o entrevistador pede para levantar as mãos apenas quem acha que foi o porteiro, e cinco crianças se manifestam. Logo após, pede para levantar as mãos quem acha que foi outra pessoa, mas apenas duas crianças levantam as mãos. Quando são questionadas quem elas acham que fez a

passagem elas não respondem, apenas uma outra criança reafirma que foi o porteiro. O pesquisador pergunta finalmente como ele fez e uma das crianças responde que com a enxada e, logo, as outras entram em consenso de que foi o porteiro quem fez a passagem com a enxada.

O episódio descrito traz um elemento muito importante da questão ambiental, revelando que estas crianças não têm consciência de que foi sua ação contínua sobre aquela área que moldou a forma atual daquelas passagens. Ao invés disto, atribuem a um adulto a função de modificar o ambiente. Este fenômeno é caracterizado por Piaget (2007) como artificialismo, onde a criança atribui à ação do homem a origem de todas as coisas, como o sol, a chuva, a noite etc.

- Cena da menina capturando a formiga



FIGURA 30 – Imagens da cena da menina capturando a formiga
Fonte: Imagens do autor.

Na cena seguinte, a câmera está posicionada atrás da casinha e capta imagens do nível superior do pátio. Com um *zoom*, o observador focaliza uma criança de cinco anos tentando fazer uma formiga subir no graveto que ela segura. Gradualmente se dirige para o nível superior, mantendo o foco nesta menina, mas ao chegar começa a captar imagens de um grupo de crianças que caminha em torno do talude em busca de folhas caídas no chão. Logo em seguida torna a filmar a menina, que finalmente consegue pegar uma formiga. Neste momento a cena é pausada. Nesta discussão o foco estava mais no conhecimento das crianças sobre os bichos presentes na escola e o respeito a estas formas de vida.

O entrevistador pergunta o que a menina no vídeo está fazendo e alguém responde que está pegando terra. Diante desta resposta, o pesquisador tenta fazê-la pensar sobre a adequação de sua afirmação perguntando: “pegando terra com um palitinho?”. No entanto, o observador não obtém resposta. Pergunta então, sobre o que o

grupo de crianças que pega folhas está fazendo: “E agora? O que elas estão fazendo ali?”. Uma criança responde que pegando fruta, mas sua resposta não é bem compreendida e o entrevistador pergunta se o que ela disse foi que a criança estava pegando flor. A criança se limita a responder que não. Quando a cena volta a mostrar a menina pegando a formiga, o observador exclama: ‘Olha! O que é aquilo? Quem conseguiu ver? Desta vez é possível ver o inseto, então as crianças responderam: “Eu!” e uma criança conta que a menina pegou uma formiguinha. O observador complementa: “Uma formiguinha! Usando um palito, vocês viram?”. E em resposta uma criança diz que não existe formiga deste tamanho, “só existe grandona”. Diante disto, o pesquisador busca investigar que tipo de representação esta criança possui de uma formiga para dizer que só existem formigas grandes e pergunta: “Só existe grandona? E qual que é o tamanho da formiga?”. Então a criança explica: “lá em casa aparece uma [formiga] cabeçuda”. Entretanto, esta resposta não explica exatamente o que a criança entende por formigas e que tamanho devem ter. O pesquisador pergunta: “Mas então aquele ali é muito pequeno pra ser formiga?” e uma segunda criança responde que sim. Um menino diz que está vendo a formiga e outro diz que não vê nada e pede para continuar a exibir o vídeo. Neste momento, era visível que as crianças já estavam cansadas desta atividade, embora ainda tivessem interesse no vídeo, portanto, o entrevistador não insistiu na discussão. Apesar de a discussão não ter abordado questões relevantes de maneira clara, nenhuma criança revelou aversão ou a necessidade de eliminar as formigas.

- Cena das crianças pegando folhas



FIGURA 31- Imagens da cena das crianças pegando folhas
Fonte: Imagens do autor.

Quando o vídeo volta a ser exibido, a cena continua com as crianças pegando folhas do chão. O intuito de exibir esta cena foi para buscar saber qual o uso que as

crianças dão para os elementos vivos presentes na escola. Sem parar o vídeo, o observador pergunta o que elas estão fazendo. Uma criança diz que estão arrancando a grama e o entrevistador pergunta: “aquilo na mão dela é grama?”, mas não foi possível escutar a resposta. Torna a perguntar o que eles estão segurando e uma criança responde que “o nome do mato é grama”. Esta afirmação curiosa não está relacionada ao que foi perguntado e sim com um pensamento da criança que, provavelmente, está construindo uma relação de pertencimento de classes. O pesquisador pergunta: “Aquilo ali que eles estão segurando é grama também?” e uma criança dá uma resposta incomum: “Não. Aquilo que eles estão segurando é verde legal”. Quando questionada como é verde legal explica: “É... Segura e joga fora!”. Claramente esta criança não se refere ao objeto, mas à brincadeira que estavam desenvolvendo. Antes que se pudesse entrar no mérito deste jogo, uma criança discorda, dizendo que não é aquilo, que é folha. O entrevistador pergunta de onde elas estavam pegando as folhas e a criança responde que da árvore. Aparentemente as crianças não se ligaram ao lugar de onde as folhas eram coletadas e sim a quem as produz. Novas tentativas são feitas de que as crianças falem mais sobre a brincadeira, mas elas se calam.

- Cena das crianças tentando pegar mangas atirando pedras

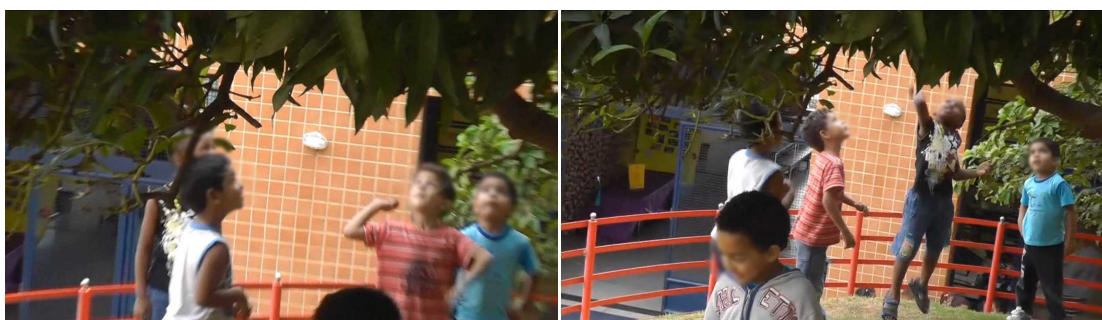


FIGURA 32 – Imagens da cena das crianças tentando pegar mangas atirando pedras
Fonte: Imagens do autor.

A cena seguinte continuou na mesma tomada. O observador filmava o patamar intermediário e é possível ver algumas crianças descendo a rampa; várias crianças estavam neste nível. De vez em quando passava alguém perto da câmera para se exibir, inclusive um menino da turma. A filmagem captou um grupo de crianças carregando folhas passando por trás da casinha. Logo após, o observador torna a direcionar a

filmadora para o nível superior e capta quatro meninos de cinco anos jogando pedras para o alto tentando derrubar alguma manga. Neste momento, o entrevistador pausa o vídeo e pergunta: “O que é que eles estavam fazendo? Vocês viram? Vocês viram o que é que ele tacou?”. Um menino viu a colega no vídeo e disse: “A MGf pegou um bichinho e tá indo lá na frente da casinha”. A menina discorda e diz: “Eu não! Pra casa!”. O entrevistador pergunta se a menina levou o bicho para dentro da casinha e ela faz que não e diz: “é aqui”. Outro menino diz que ela foi pra longe. Não foi possível compreender o sentido do que dizia a menina que aparecia nas filmagens. Curiosamente um menino afirmou que MGf estava carregando um bicho para dentro da casinha, mesmo ela estando posicionada a uma distância considerável.

Em seguida o pesquisador pergunta: “Vocês viram o que esses meninos estão fazendo? Vocês viram do quê é que eles estão brincando?”, referindo-se ao meninos que tentam pegar manga. Uma criança começa a narrar: “Olha lá! [...] vai pegar uma pedra. Vai pegar uma pedra e vai tacar lá no [...]”. Infelizmente não foi possível compreender toda sua fala, mas é possível perceber que ela fala sobre o evento citado pelo entrevistador. Quando são indagadas novamente sobre o que estão fazendo, alguém diz que estão “tacando pedra”. Outra criança discorda, diz que eles estão tentando pegar manga. O pesquisador tenta colocar em conflito as duas informações. Primeiro, perguntando se eles estão tentando pegar manga e como é que se pega. Alguém responde que é pulando, então o entrevistador pergunta se aquelas crianças estavam pulando ou jogando pedra. Uma criança ainda diz que é subindo na árvore e pegando. Logo após pergunta se as crianças estão tentando pegar manga e um menino responde que não. Diante desta resposta, pergunta novamente o que as crianças estão fazendo, mas a resposta que obtém é a de uma criança que afirma já ter subido na árvore. Pergunta se para pegar manga é preciso subir na árvore, mas recebe a afirmação de outra criança de que já tentou pegar manga. O pesquisador pergunta se ela tentou, mas não conseguiu e ela confirma. Uma criança conta que tentou pegar uma manga: “Eu tentei subir pra pegar manga. Tinha uma amarela lá no fundo de cima da árvore.”. O entrevistador pergunta se ela teria que subir no alto do pé de manga e ela concorda e diz que escorregou na tentativa, mas não caiu e nem se machucou. Curiosamente o pesquisador não consegue fazer com que as crianças ponham em conflito as informações de que as crianças estão pegando manga e de que elas estão jogando pedra

para uma síntese das duas afirmações. Algumas crianças insistem que continue a exibir o vídeo, mas o entrevistador persiste.

Uma criança diz que comeu manga com sal e que fica gostoso. O entrevistador pergunta se ninguém sabe o que aquelas crianças estão fazendo e uma delas diz que jogando manga (algumas crianças no vídeo jogavam mangas caídas ao invés de pedras na tentativa de derrubar outra), outra diz que jogando pau. Por fim o entrevistador pergunta: “Jogando pau? Pra que é que eles estão jogando manga? Aonde é que eles estão jogando o pau?”, então uma criança responde: “Ah! É pra tacar na manga e a manga cair”. Uma criança diz que conseguiu pegar uma manga assim. Quando o entrevistador pergunta se já pegou uma manga assim ela conta: “Eu já peguei e já larguei lá e saí correndo”.

Esta discussão demonstra bem como essas crianças priorizam lidar com o conhecimento já acomodado sobre assimilar novas informações. Quando o entrevistador lançou questões que confrontavam o que elas já tinham consolidado, elas ignoravam as perguntas e respondiam o que tinham em mente. O intuito inicial da cena era de problematizar a conduta das crianças que atiravam pedras para o alto, do perigo que poderia oferecer esta atitude, no entanto, foi preciso um grande esforço para se chegar à conclusão de que as crianças jogavam pedras para o alto para tentarem pegar mangas. Uma criança afirmou que conseguiu pegar uma manga, mas não disse o que queria fazer, se pegava a manga para comer ou se apenas usava isto como uma brincadeira.

No fim desta discussão, o entrevistador encerrou a sessão agradecendo a todos, mas, conforme o interesse das crianças, continuou a mostrar imagens que havia captado por mais alguns minutos.

Segunda sessão

Esta sessão contou com a participação de nove crianças, uma monitora estava presente. Também estava presente, além do entrevistador, um cinegrafista para registrar as falas e gestos das crianças, diferentemente da primeira sessão, na qual a educadora realizou a filmagem. Neste dia, foi feita a tentativa de exibir o vídeo a partir de um aparelho de DVD, o qual possibilitaria o entrevistador ficar sentado, o que esperávamos facilitar a participação das crianças deixando-as mais a vontade, entretanto, não foi

possível e a exibição aconteceu da mesma forma como havia sido feita: projeção em *datashow* a partir de um computador.

- Cena da menina arrancando folhas da árvore



FIGURA 33 – Imagens da cena da menina arrancando folhas da árvore
Fonte: Imagens do autor.

A primeira cena exibida começa com o observador posicionado próximo à mesinha do patamar intermediário filmando um grupo de crianças brincando de ciranda, acompanhadas por uma educadora. Em seguida, filma a rampa do patamar intermediário para o nível superior e, por fim, focaliza em MGf, uma menina da turma observada que arrancava folhas da árvore. Quando MGf sai, um colega a imita, mas para ao ouvir a educadora falar em tom de bronca, aparentemente para perceber se falava com ele. O intuito de exibir esta cena foi de provocar as crianças a falarem sobre esse tipo de atividade: se era considerada errada, correta ou se não havia opiniões a respeito.

No início da exibição, as crianças que se identificaram ou identificavam alguém conhecido nas filmagens falavam seus nomes. O entrevistador pausa o vídeo e pergunta: “O que é que a MGf está fazendo, gente?”. As crianças respondem em coro que ela está pegando folhas. Então, pergunta para quem ela está pegando e uma criança responde que é para brincar e outra responde que é para fazer comida de brincadeira, entretanto, nenhuma criança faz qualquer comentário sobre ela estar arrancando as folhas das árvores. Então o entrevistador pergunta aonde ela vai brincar de fazer comida e todos respondem que é na casinha, quando questionadas se lá é o lugar de fazer comida, confirmam com um aceno de cabeça. Quando a cena continua, mais crianças puxam folhas da árvore, mas como a questão moral não foi abordada na discussão, os únicos comentários das crianças foram apontando quem eram as pessoas do vídeo.

Esta cena demonstra que arrancar ou não as folhas da árvore não é uma questão problematizada para estas crianças. Embora o menino no vídeo tenha suscitado que

fazia algo inapropriado, as crianças no grupo de discussão não esboçaram nenhum pudor a esta conduta. Isto significa que elas não possuem nenhuma consideração crítica, seja construída, seja transmitida em forma de regra pelas educadoras.

- Cena do talude da rampa



FIGURA 34 – Imagens da cena do talude da rampa
Fonte: Imagens do autor.

Na cena que se segue o observador está posicionado perto dos barcos-gangorras filmando um grupo de crianças que está no talude da rampa do nível de acesso para o patamar intermediário. Uma criança de cinco anos se aproxima do observador e pergunta o que ele está fazendo; em seguida, outra criança se aproxima da câmera e balança um punhado de folhas de mangueira; obviamente era uma das crianças que estavam arrancando as folhas da árvore. O intuito de exhibir esta cena foi para conhecer quais os usos e qual o sentido que as crianças dão para aquele lugar que não foi planejado para ser ocupado, mas ainda assim é um dos lugares mais frequentados do pátio.

Quando o entrevistador pausa o vídeo, ele pergunta: “E ali, gente? Tem um tantão de criança brincando ali naquele cantinho. O que é que vocês me contam daquele lugar ali?”. E uma criança responde que tem formiga ali. O entrevistador pergunta se ali tem formiga para mostrar que ouviu o que a criança disse e pergunta se é bom brincar ali, mas recebe a resposta de que não é. Pergunta por que não é e três crianças se manifestam contrariamente dizendo que é sim, que elas gostam de brincar ali. O pesquisador pergunta: “E do que é que você gosta de brincar ali? Que brincadeira que é legal de fazer ali?” e todas as três crianças responderam algo relativo a descer a rampa correndo. Foi possível notar que, tal como foi na sessão anterior, as crianças falam da rampa e talude como um todo, principalmente do acesso principal. Diante disto, o entrevistador busca uma intervenção mais direta: pergunta se brincar de pular ali é bom.

A primeira criança responde que não, mas uma segunda responde que sim. O entrevistador busca ser mais específico e pergunta se eles pulam a grade. Duas crianças afirmam pular e outras duas dizem que gostam de brincar lá com o pneu:

- Eu gosto de brincar lá com pneu...
- Eu giro o pneu lá naquela rampa que tem aquela grade.

Obviamente o segundo menino se refere à rampa de acesso e não ao talude pelo qual os meninos sobem na rampa. O entrevistador busca clarear a discussão perguntando se a criança está falando da rampa principal apontando-a na tela e o menino concorda; pergunta se ela gosta de descer com o pneu ali e ela confirma e mais um colega concorda e então pergunta: “E nesse cantinho aqui?” e ela responde que gosta daquele cantinho ali também. O que se pretendia ao exibir esta cena era discutir a apropriação deste espaço não planejado pelas crianças, que elas falassem dos usos que atribuem. A conversa ficou restrita a descer correndo e subir pulando a grade, embora uma criança tenha citado que havia formiga naquele lugar.

- Cena das meninas colorindo o barco-gangorra e do menino com a varinha



FIGURA 35 – Imagens da cena das meninas colorindo o barco-gangorra e do menino com a varinha
Fonte: Imagens do autor.

Quando o pesquisador volta a exibir o vídeo, a cena continua sendo as crianças brincando no talude da rampa. Algumas crianças ainda descem escorregando na terra pelo talude. Virando a câmera para a esquerda, o cinegrafista mostra duas meninas sentadas no chão da parte cimentada do segundo pavimento escrevendo no chão com giz. O observador volta a câmera para a direita e capta uma menina de cinco anos pendurada na grade do corrimão e duas meninas em pé sobre o barco gangorra. Uma delas é Hf, presente no grupo de discussão. Elas estão próximas ao mastro do brinquedo e o colorem enquanto cantam juntas uma música. Em alguns momentos pulam sobre o

brinquedo e outros momento dançam ao ritmo da música que estão cantando. Um menino passa e dá um chute no assento do brinquedo e continua correndo, mas não sem ouvir uma reclamação das meninas. O tempo todo que esta cena transcorre, há crianças passando em volta, correndo ou andando. Hf passa a mão no mastro coberto de giz e quando vê sua mão colorida tenta aproximá-la do rosto da colega, ambas riem e dão gritinhos. Em seguida voltam a colorir, uma em cada lado do mastro. De tempos em tempos elas olham do outro lado para colorir um pouco nos dois lados. A menina que acompanha Hf desce do barco-gangorra e se senta no brinquedo atrás da colega que permanece de pé. Esta criança está colorindo o assento do barco-gangorra. Mais próximos do observador, dois meninos brincam de algo parecido com um duelo de espadas, porém um estava munido de um graveto e o outro estava munido de uma folha. Logo após uma breve disputa, um dos meninos sai correndo. Neste momento, a educadora da sala 6 se aproxima e fala para alguém descer. Não foi possível captar no ângulo de visão da câmera, mas parece que falava com os meninos pendurados na grade do corrimão. Hf, que permaneceu de pé na gangorra, exhibe sorridente sua mão suja de giz para a educadora. Neste momento, a criança que estava sentada se levanta, colore mais um pouco e depois espera. O motivo da espera é que sua colega de brincadeira está juntando os pedaços de giz que estão espalhados perto dos barcos. Logo após, as duas voltam a subir no barco e continuam a desenhar, cantar e a dançar. Neste momento, dois meninos se aproximam. Um deles toma o giz da mão de uma das meninas e os dois meninos parecem disputar esse giz. Depois disso, eles saem.

Bf, uma menina de outra turma, também sobe no outro barco e começa colori-lo sozinha. Seu irmão Im, que é da turma da sala 6 se aproxima e eles conversam algo rapidamente e o menino sai. Enquanto isso, Jm, que antes estava disputando giz, agora está com um graveto e começa uma brincadeira que chama a atenção do observador: ele se aproxima da planta que está mais perto do observador e a toca com o graveto, depois vai para o mato no canteiro de um poste e toca a vegetação com este graveto e agita-o dentro de uma caixa no poste que provavelmente serve para abrigar disjuntores, entretanto a caixa estava vazia. Em seguida olha para o graveto e com uma expressão como que de nojo agita o graveto e o joga no chão. Torna a pegá-lo, corre dois passos e o solta novamente. Anda até o canteiro do talude e pega outro graveto, bate com ele em outro poste e fala algo para si. Vai até o talude verde e toca algumas plantas com o

graveto e depois vai novamente ao canteiro do poste. Jm volta a fazer isto com a vegetação do talude até que passa perto de um colega. Ambos percebem que têm a atenção do observador e então a criança recém-chegada começa a imitar o colega, mas ele faz movimentos como quem corta as folhas. Diante disto, Jm se afasta, solta o graveto e encosta uma última vez nos galhos de uma planta cercada fazendo um aceno de cabeça como de quem está satisfeito com um trabalho terminado. Logo em seguida a criança começa a brincar de se equilibrar pela canaleta.

Quando mostra a cena das meninas colorindo, o entrevistador pergunta para o grupo de discussão o que elas estão fazendo e a turma responde que colorindo. O entrevistador pergunta por que elas estão colorindo o barco e uma criança diz que é para sujar a mão. Pergunta se é para sujar as mãos e as crianças riem. Esta resposta não tem realmente o intuito de explicar por que as crianças coloriam, apenas foi algo que uma criança notou e que respondeu, esperando que sua resposta se adapte ao perguntado.

Ao que se segue, as crianças continuam apontando e nomeando as pessoas conhecidas que aparecem no vídeo. Quando aparece o menino com o graveto, o entrevistador pergunta o que ele está fazendo. Neste momento, esta criança estava tocando com a varinha no poste, então as crianças disseram que ele estava tomando choque e de fato corresponde o que parecia estar na fantasia da criança filmada, visto que ela larga o graveto de repente, o pega novamente e larga e depois pega um novo. Sendo assim, o que antes havíamos interpretado como uma reação de nojo nas filmagens era, na verdade, a expressão de quem recebe um choque elétrico. O entrevistador pergunta se ali no poste dá choque e as crianças respondem que sim. Quanto ao restante, as crianças não comentam mais. Um menino se queixa que esta parte só mostra o colega: “Essa parte tá só no Jm! Olha lá! O Jm está só pra um lugar só pro Jm Eu deveria ir pra lá também. Eu quando eu vou pra lá também... [gesticula um salto].” Esta criança claramente queria mudar o que via no vídeo, mas parece se confundir entre o que vê no vídeo e o tempo real.

O entrevistador pausa o vídeo e pergunta o que a criança no vídeo está fazendo e alguém responde que está andando. Outro menino diz que está “andando também pra parar”. É perguntado às crianças se elas o viram colocando a varinha sobre as folhas. Alguns disseram que viram, uma menina diz que Jm está fazendo gracinha. Jm, que estava no grupo fica um pouco envergonhado e responde ao comentário sorrindo e

dizendo: “sai fora”. Em seguida, deu-se início a uma discussão que não foi possível perceber ao certo o que se dizia.

O pesquisador pergunta o que mais as crianças podiam contar sobre o que foi visto e uma delas responde: “ela subiu”. Como não foi possível compreender ela completou: “A Hf aí”. Neste momento se tornou claro que ela estava falando da colega que coloria com giz. Hf, que estava no grupo, diz que foi para elas colorirem. Quando o entrevistador pergunta para quê elas subiram, uma menina fala que foi para desenhar, mas Hf corrige dizendo que era para colorir. Então, o pesquisador pergunta a Hf: “E por que é que você estava colorindo no barco? Por que você escolheu o barco pra colorir?”. Um menino responde: “Ela não escolhe o chão porque aí está cheio de mato”. O entrevistador pergunta se o barco ficou bonito com o colorido. Hf acena negativamente enquanto um colega diz que ficou bonito e depois diz que não. Hf diz que ficou branco e o colega corrige dizendo que ficou branco com azul escuro. Parece haver um conflito entre o desejo de apropriação pelas crianças e o controle dos adultos. A própria criança que coloria o barco parecia estar confusa se deveria achar o que fez bonito ou não, quando na verdade ela estava transformando aquele objeto da forma como queria.

- Cena do chicote



FIGURA 36 – Imagens da cena do chicote
Fonte: Imagens do autor

O pesquisador continua a exibir o vídeo. Neste momento, todos na cena, inclusive Jm, o menino que antes brincava com o graveto, param para prestar a atenção em uma educadora que passa falando para que todas as crianças que estivessem com “pauzinho” na mão deveriam jogá-los fora. Esta atitude foi, obviamente, uma atitude disciplinadora que não tinha a intenção de levar em conta a riqueza destes objetos para as crianças. A alegação era de uma preocupação dos gravetos com ponta, entretanto, não

foi possível ver, em nenhum momento, situações em que este material apresentasse risco. Pode, inclusive, ter sido uma intervenção motivada pela presença do observador que poderia captar algo que possa pôr as crianças em risco na escola, entretanto, parece que o verdadeiro sentido da intervenção da educadora foi de separar o que é brinquedo e o que é “sujeira”.

Quando a educadora volta, os meninos voltam a brincar. Jm, o menino que brincava com o graveto e a criança que o imitava agora conversam bem perto do observador. Um deles fala que seu giz secou e o colega concorda. Depois voltam a protagonizar a cena as meninas colorindo o barco. Duas crianças se aproximam do talude verde e arrancam pedaços de mato parecidos com cipós finos. Depois disso, mais duas crianças fazem o mesmo e uma delas começa a chicotear o colega sem usar de força. O menino chicoteado reclama e diz que vai contar para a professora e imediatamente o colega pede desculpas. Poucos segundos depois, outra criança avisa ao colega que vai chicoteá-lo e quando começa, o chicoteado pede que pare e ele para. Neste momento a cena é interrompida e começa uma nova.

O intuito de exibir esta cena foi de provocar as crianças a falar sobre a violência com os colegas e o uso inadequado da vegetação. Enquanto o vídeo é exibido, as crianças comentam quem são as pessoas no vídeo. Uma delas, no momento em que as crianças conversam sobre o giz no vídeo, ri do jeito que o colega fala e o imita. No momento em que as crianças no vídeo arrancam pedaços de mato para brincar de chicotear, alguém do grupo diz que eles estão tirando mato. O entrevistador repete a mesma frase em forma de pergunta e um menino diz que eles estão pegando corda e outro diz que “eles estão pegando inteira para bater nos outros”. Quando são perguntados se gostam de brincar disto dois meninos respondem que gostam e um faz que não com a cabeça. O entrevistador pergunta: “Gostam? Você não gosta não, Lm?”. Lm confirma que não, então uma menina explica que ele está dizendo isto “é porque ele já sabe que com a Cf [educadora] quer ter disciplina”. Com uma resposta tão curiosa o entrevistador pede que repita e a criança diz que ela (a educadora) quer ter disciplina. Outra criança diz que a educadora não gosta. Curiosamente, a menina disse algo que está além do vocabulário usual de crianças de quatro anos, entretanto, isto é compreendido pelas outras crianças. Pode ser algo que é bastante repetido pela

educadora, mas o mais importante é como o gostar ou não gostar de algo, muitas vezes, está ligado ao poder ou não poder fazer.

- Cena da casinha



FIGURA 37 – Imagens da cena da casinha
Fonte: Imagens do autor.

Feita em outro dia de observação no qual as crianças estavam chupando laranja no pátio. O observador está posicionado em frente à casinha, no patamar intermediário, voltado para o sentido contrário ao portão de entrada. Neste evento estavam somente as crianças da sala 6 e da sala 7. É possível ver cinco crianças em volta da mesinha, quatro delas sentadas, chupando laranja e conversando. O observador caminha e contorna essas crianças passando por perto do talude. Em seguida, três meninas descem correndo do nível superior e passam por trás do observador. No nível superior, cerca de sete crianças brincam de balançar no pneu. O observador se vira para filmar as três meninas que passaram por trás dele. Elas estão na casinha. Na varanda, dentro da pia havia água enlameada, alguns potes sujos e mato. Uma das meninas propõe brincar com tudo aquilo que estava lá, mas uma criança que percebe a presença do observador grita que não podem e saem correndo da casinha. Neste momento o entrevistador pausa o vídeo. O intuito desta cena era justamente de buscar saber a influência da presença do adulto como uma função reguladora na livre exploração das crianças. Para isto, esperávamos que as crianças dissessem sobre o acanhamento das crianças.

Quando mostrou a cena da turma chupando laranja, logo o grupo começou por identificar as crianças do vídeo e a dizer que estavam chupando laranja. Quando mostra a cena das meninas na casinha, alguém comenta que elas estão brincando de fazer comida. Quando elas saem correndo o pesquisador para o vídeo e pergunta: “Gente, por que é que elas deixaram de brincar de casinha? Por que é que elas saíram de lá?”. Uma criança não consegue formular a resposta, mas um colega responde que elas foram

brincar no barquinho. Obviamente, a pergunta do entrevistador não elucidou o sentido do que se queria perguntar para as crianças. Enquanto era desejado discutir por que a presença do adulto inibe as crianças, foi respondido simplesmente que era porque elas foram para outro brinquedo. O que podemos justificar pela posição egocêntrica das crianças. Elas simplesmente não se deram conta de que era um adulto que estava carregando a câmera, elas simplesmente assumiram o que era exibido como seu olhar sobre a cena. Assim, foram incapazes de chegar à conclusão que desejávamos porque o cinegrafista não podia ser visto interagindo com as crianças no filme.

- Cena da cozinha



FIGURA 38 – Imagens da cena da cozinha

Fonte: Imagens do autor.

Na cena seguinte, o observador caminha por trás da casinha e pela abertura da varanda, filma as crianças brincando. São duas meninas que brincam com os potes e o barro na pia. Elas parecem estar brincando de cozinhar. Mf, da turma da sala 6, se aproxima, pega um graveto no chão e o coloca dentro de um dos potes e mexe. Neste momento, Yf, também da sala 6, se aproxima e abraça Mf pelas costas. Yf fala algo para a colega e olha para a câmera. Ambas olham para a câmera e uma sai correndo a perseguir a outra e assim acaba esta cena. O intuito desta cena foi de motivar as crianças a falarem sobre o uso de elementos naturais e sucatas nas brincadeiras.

No grupo de discussão uma criança identifica a colega dizendo: “olha Yf brincando de fazer comida” e dois meninos demonstram nojo sobre o barro. O entrevistador pergunta para uma das crianças por que ela disse “credo” ao ver o barro e ela responde que é porque aquilo é terra. O entrevistador pergunta se ela tem nojo de brincar com terra e ela faz que não com a cabeça e depois faz que sim. O entrevistador pergunta: “Você não gosta de brincar com a terra igual lá não?” e o menino responde que não balançando a cabeça.

Quando as crianças são questionadas sobre o que as meninas estavam fazendo, alguém responde que estão brincando de terra. O entrevistador questiona e ela diz que está brincando de terra com água e barro. Dois colegas dizem que é terra e água, mas a criança insiste que é terra com água e barro e ainda complementa dizendo que tem mato. O pesquisador pergunta se terra com água é igual ao barro ou se é diferente e um menino diz que é diferente. Então, o entrevistador pergunta por que é diferente e a criança responde que é porque o barro é marrom. O entrevistador entende errado e pergunta se ele disse que “terra é na roupa”. O menino concorda, mas as outras crianças corrigem. Neste momento, um menino se dá conta e diz: “ué! Terra também é marrom!”. Uma criança corrige dizendo que é preto com marrom, mas seus colegas discordam dizendo que terra é preta. O menino que disse primeiro insiste: “preto com marrom, não. É só marrom”. O entrevistador diz: “Pois é. Olha lá. Aquela terra lá também é marrom. Igual ao barro. E aí?”. Mas nenhuma criança responde, somente uma criança fala algo em voz alta ao colega sobre assunto alheio à discussão. O entrevistador pergunta então: “E o quê que elas estavam cozinhando? Vocês viram que elas estavam brincando de cozinha?”, mas não obtém resposta e assim volta a exibir o vídeo. Esta pequena discussão foi interessante porque trouxe várias ideias diferentes sobre o que é a terra e qual é sua cor. Pudemos perceber também que o barro causa aversão em algumas crianças. Entretanto, quando o entrevistador busca direcionar o assunto, as crianças não respondem, impossibilitando o avanço da discussão sobre o uso de elementos naturais.

- Cena da manga encontrada no chão



FIGURA 39 – Imagens da cena da manga encontrada no chão
Fonte: Imagens do autor.

Na cena seguinte, o observador está perto da rampa para o nível superior filmando o patamar intermediário. Quatro crianças caminham lentamente da casinha em direção à escada; é hora de voltar para a sala. Uma menina volta para chamar as colegas

para irem para a sala. Todas as outras estão entrando ou já entraram no prédio. Uma menina para, pega uma manga no chão perto da escada e exclama mostrando à colega: “Olha! Uma manga!” e daquela distancia arremessa a manga para dentro da lata de lixo com uma pontaria invejável. O intuito desta discussão era ver a intimidade que as crianças possuíam com os elementos naturais do pátio.

O entrevistador pergunta se as crianças viram que a menina jogou uma manga fora e elas afirmaram que sim. Então, pergunta por que será que ela jogou a manga fora e uma criança disse que é porque ela estava verde e a outra disse que é porque ela não podia comer. Quando questionada por que não podia comer, responde que é porque estava suja. O entrevistador pergunta se não era só lavar a manga e a criança responde que não, que a casca dela é que estava suja, mas por dentro não. Quando o entrevistador pergunta: “então por que é que ela jogou fora?”, a criança responde que não sabe.

Outra criança começa a formular a mesma hipótese dizendo que é porque a casca está suja e uma criança começa a formular sua própria explicação enquanto um colega tenta ajudá-la:

Em: - Não é porque ela ainda tá po... Não. Porque ela ainda tá...

Im: - Tá podre.

Em: - Não. Porque ela ainda tá verde.

Então, o entrevistador pergunta: “E se guardasse ela? Será que ela ficava boa?”. A criança responde que sim, mas quando o pesquisador reclama que a menina jogou a manga fora, a criança responde que só no pé de manga, dizendo que ela só fica boa se esperasse ela amadurecer na árvore.

Esta discussão foi bastante interessante porque nenhuma das crianças sabia, na verdade, porque a menina jogou a manga fora se ela estava tão excitada em encontrá-la. Algumas hipóteses foram formuladas, mas a conclusão a que se chegou é de que o único motivo que a criança tinha para jogar a manga fora é porque não estava boa, seja porque estava verde, seja porque estava podre. Todas as hipóteses que diziam que ela jogou a manga fora porque estava suja foram refutadas porque, ao modo de ver das crianças, isto não é motivo para se jogar uma manga fora, pode-se lavá-la. Interessante dizer que o fato de haver uma mangueira na escola possibilitou uma discussão sobre o consumo das frutas, sobre o tempo certo de consumi-las e quando devem ser consumidas ou não e que a fruta verde perde-se como comida. Entretanto, nos

perguntamos se estas crianças sabem distinguir quando as frutas que dão no pátio (goiaba e manga) estão boas para consumo.

- Cena da briga por giz



FIGURA 40 – Imagens da cena da briga por giz
Fonte: Imagens do autor.

A cena seguinte se passa no pátio interno. O observador está posicionado na parte descoberta, próximo à parte coberta e ao muro que faz divisa com uma casa. Dois meninos estão brincando de pegar pedras pequenas e aglomerá-las na canaleta. Eles pegam essas pedras no talude e levam para o lugar escolhido. As crianças dizem que eles estão brincando com terra, mas como é difícil enxergar, não fazem mais comentários.

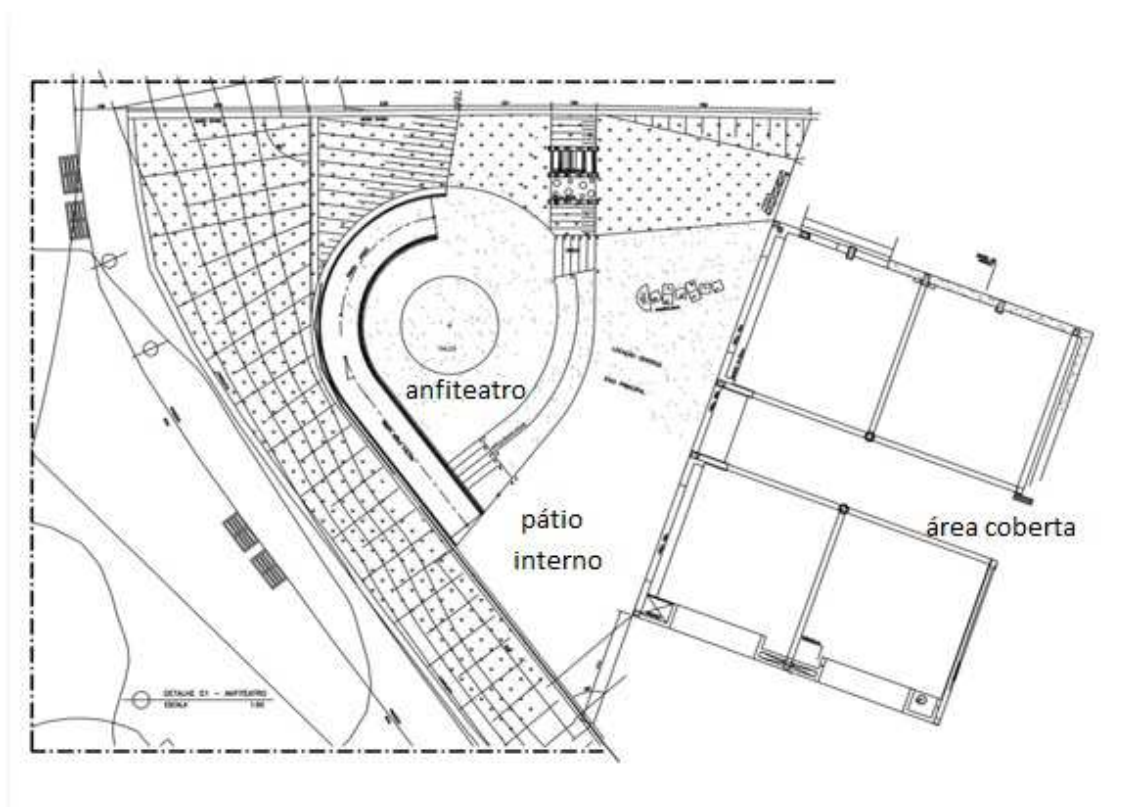


FIGURA 41 – Planta baixa do pátio interno e anfiteatro
 Fonte: SUDECAP/NEPE-EI (decréscimos realizados pelo autor).

Na cena que segue, o observador está posicionado no mesmo local, mas está observando duas meninas da turma da sala 6 que brincam de desenhar com giz nas arquibancadas do anfiteatro. Logo chegam mais duas meninas, também da sala 6, e começam a desenhar também. Três destas meninas começam a discutir por causa do giz, enquanto uma delas desenha, mas esta menina para de desenhar e pede mais giz a uma das colegas que nega, então tenta tomá-lo a força. A colega, que consegue defender seu giz, oferece um pedaço pequeno, que é rejeitado com um tapa na mão. Depois a criança se agacha e começa a separar o giz sobre o chão, mas a colega, insatisfeita, pega o giz da mão da menina e os quebra ao meio e permanece de braços cruzados. A menina que teve o giz quebrado fala algo para ela, então ela a afasta da arquibancada com um empurrão. A menina empurrada e mais uma colega saem e só ficam duas meninas.

Quando o observador pergunta o que as meninas estão fazendo, as crianças respondem que colorindo. Logo no momento que começa a discussão o entrevistador pergunta se as crianças viram e uma fala que elas brigaram por causa do giz. Quando são questionadas se elas estão brigando por causa do giz, uma criança diz que tem uma

caixa cheia de giz, que elas não precisam ficar brigando. O pesquisador fala: “Ah! Você acha que elas não precisavam ficar brigando, não? E aí? O que é que ela fez? O que é que a Mf fez?”. Uma criança responde que a menina jogou a outra no chão, mas quando são questionadas sobre o motivo, não respondem. Neste momento as crianças já apresentam sinais de estarem cansadas da discussão.

- Cena da disputa pela canetinha



FIGURA 42 – Imagens da cena da disputa pela canetinha
Fonte: Imagens do autor.

A cena seguinte é na sala de aula, com uma educadora de apoio. Neste momento está somente a turma da sala 6. Estão todos sentados em roda em torno da educadora, que explica a atividade. A atividade é fazer desenhos em papel toalha para aplicarem, com técnicas de *découpage*, em um prato. Logo em seguida, mostra as crianças desenhando. Am encontra uma canetinha que afirma ser da educadora e a devolve para ser guardada, mas a educadora diz que as crianças podem usar. Jm devolve o *minigame* para Mf, afirmando não funcionar e esta, a dona do brinquedo, o dá para MGf ao seu lado. Adiante, a educadora está sentada junto com algumas crianças desenhando. Uma criança se queixa de que não gostou de seu desenho com a educadora e esta a instrui a pegar outra folha, mas quando a criança o faz, joga seu desenho no lixo. Mais tarde, esta menina aparece juntando as canetinhas em cima de uma mesa para guardá-las na caixa, mas um colega tenta pegar canetinhas forçadamente, até que consegue pegar uma delas, coloca-a na mesa sobre o desenho do colega e vai se sentar em seu lugar. O intuito de exhibir esta cena foi mostrar para as crianças um pouco da atividade que desenvolveram em sala e problematizar o desentendimento das duas crianças.

Quando começa a mostrar as imagens da sala de aula, o entrevistador pergunta se as crianças lembram daquele dia e elas respondem que sim. Quando são questionadas sobre o que estão fazendo, elas respondem que desenhando. No momento em que o

observador pede para comentarem sobre o que estão vendo, uma criança diz que está chovendo. Isso gera uma discussão entre o entrevistador e a criança para entender se está chovendo naquele momento ou se no filme, e se no filme, por que ela achava que estava chovendo, mas chegou-se a conclusão de que não chovia em nenhum dos dois, fazia sol. Então o entrevistador pergunta: “Mas o que é que vocês viram no filme que vocês acharam legal? Hein, gente? Mas e aí? O que é que vocês viram aí que vocês acharam legal? O que é que vocês podem me contar?”, mas as crianças não dizem nada. No momento do desentendimento entre as duas crianças por causa da canetinha, Jm fala: “O Lm!” e outra criança completa: “mais a Mf brigando!”. Quando o entrevistador pergunta por que eles estavam brigando, Lm, uma das crianças que aparece na cena responde que estavam brincando e Em diz que é “por causa” de uma caixa, mas insiste que estavam brigando por causa da caixa de canetinhas. Quando são questionadas porque brigavam por causa da caixa, uma criança responde que é porque ele queria pegar a canetinha verde e as crianças começam a discutir sobre qual canetinha era:

[Entrevistador] - A canetinha verde?

Gm: - Arram. Que estava lá dentro.

Lm: - A outra verde.

Gm: - A verde escura.

Lm: - A verde escura não.

Gm: - A verde claro.

Lm: - [faz que não com a cabeça].

Hf: - Pára Em!

Gm: - A verde e azul.

O entrevistador direciona a conversa perguntando se não era só pedir a canetinha para a Mf. Gm, em defesa do colega, diz que ele pediu, mas ela não deixou. Em diz que não, que ele não pediu e a conversa se encerra. Esta cena, já foi citada anteriormente como um conflito gerado pela não cooperação da colega. As crianças entendem que algo de errado aconteceu e tentam explicar e não apresentam soluções.

- Cena das meninas limpando a mesa com saliva



FIGURA 43 – Imagens da cena das meninas limpando a mesa com saliva
Fonte: Imagens do autor.

Na próxima cena, as crianças já entregaram os desenhos e aguardam a educadora. Uma menina, começa a molhar o dedo com saliva e esfregar na mesa na tentativa de limpar as marcas de canetinha. Com isto, uma colega começa a fazer o mesmo e ambas põem o dedo na boca e depois o esfregam na mesa. O intuito de exibir esta cena foi para discutir as questões sobre higiene e, principalmente, sobre a responsabilidade da criança de limpar aquilo que sujou.

O entrevistador pergunta para o grupo o que as meninas estão fazendo. Uma criança diz que ela passou “cuspe” na mesa. Outra diz que as meninas estão tirando a tinta. Quando questionadas com o que estão tirando a tinta, uma criança repete que é com “cuspe” e uma diz que é com o dedo. O pesquisador pergunta se as meninas desenharam na mesa e as crianças dizem que sim, então a pergunta é reformulada para saber se aquelas meninas haviam riscado a mesa e então as crianças respondem que não. Neste momento, a educadora que apareceu com a turma na filmagem aparece na porta e isto distrai um pouco as crianças, o entrevistador tenta retomar a discussão, mas as crianças não respondem, restando apenas a opção de voltar a exibir o vídeo.

- Cena da massinha

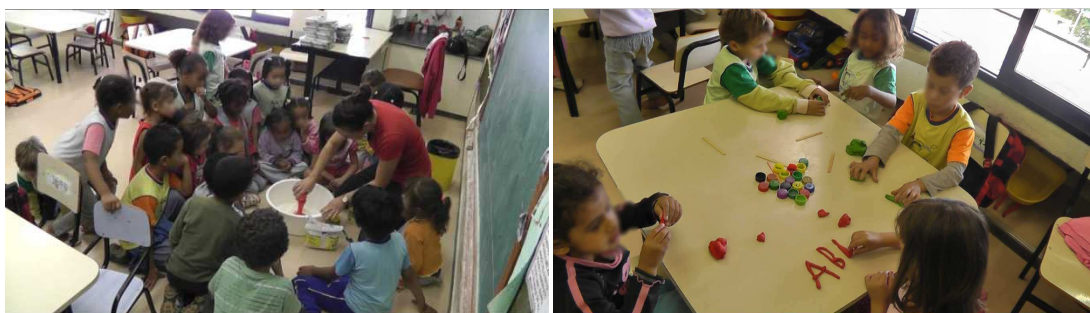


FIGURA 44 – Imagens da cena da massinha

Fonte: Imagens do autor.

Alguns segundos depois que o vídeo voltou a ser exibido, as crianças se deitaram no chão, demonstrando indisposição para continuar discutindo. A cena corrente é também na sala de aula, mas agora com a educadora da sala 6. Estão juntas a turma da sala 6 e a turma da sala 7. Sentam-se todos em roda enquanto a educadora começa a explicar que vai fazer massinha, porque a que tem na escola é pouca. Para fazê-la, começa a citar os ingredientes ensinando as crianças como se faz. Depois de alguns minutos em que a educadora está misturando os ingredientes, a cena muda já para quando as crianças estão em suas mesas brincando com a massinha. As crianças estão em uma atividade de fazer letras com massinha. A educadora passa de mesa em mesa e elogia as crianças que conseguem fazer a atividade. Esta atividade foi de grande interesse para as crianças, assim o intuito de exibi-la foi de buscar uma discussão sobre as impressões das crianças sobre esse dia.

Quando começa a cena, as crianças identificam o dia da atividade. Apontam a educadora e falam que ela está fazendo massinha. Uma criança relembra e conta sobre sua experiência sensorial: “[...] Vai ficar macia. Vai ficar macia assim [faz gesto de amassar]. Vai ficar maciinha”. O entrevistador pergunta como ela sabe que vai ficar macia, mas a criança apenas confirma: “vai ficar macia. É macia”.

Um menino fala que sabia que a outra massinha ia precisar de água, na verdade, ele estava lembrando-se de um momento da atividade que o vídeo não chegou a mostrar; uma cena em que a educadora pede a uma menina para pegar um pouco de água para molhar a massinha.

O entrevistador pergunta às crianças: “E aí? Quem está lembrado disso aí? O que é que as crianças nesse vídeo estão fazendo?”. Alguém diz que está fazendo seu nome e um menino diz que estava fazendo letras do alfabeto. Quando o observador pergunta quais letras ele fez ele responde que não se lembra, mas começa a falar que está com uma mochila de rodinha no filme e um colega diz que ele parou de levar a mochila citada. Diante da perda do interesse das crianças na atividade proposta, o entrevistador exhibe mais um pouco do vídeo, mas encerra o grupo de discussão.

7.8 Discussão dos resultados

Quanto às técnicas de pesquisa utilizadas, o mapa comportamental detalhado e documentado através de filmagens demonstrou ser muito trabalhoso e demorado, o que de fato prejudicou a coleta de mais dados através da realização de um número maior de observações e sua respectiva análise. Entretanto, a marcação dos pontos mais ocupados no espaço ou dos trajetos mais usados ou apenas dos comportamentos mais recorrentes não atenderiam às necessidades desta pesquisa. A demarcação dos sujeitos através de sua posição no espaço sobre um lapso de tempo identificando a atividade, o tipo de interação social e o tipo de interação ambiental demonstrou-se pouco eficaz pelo tempo despendido; entretanto, uma observação que busque mapear apenas a formação dos lugares desconsidera a conduta das crianças e uma observação que busque analisar apenas os comportamentos, isoladamente, de cada criança perde a capacidade de elucidar a função social dos lugares e o tipo de relação estabelecida pelas crianças. cremos, então, que nenhum dos vieses seja suficiente, mas que todos eles sejam necessários. A classificação dos comportamentos em interações sociais e ambientais possibilitou uma boa interpretação sobre a função dos lugares, se mais voltados para atividades solitárias ou em grupo, de forma cooperativa, competitiva, conflitiva ou indiferente, bem como possibilitou problematizarmos possíveis vocações dos lugares a condutas de exploração, criação, destruição, descuido ou cuidado etc. Em pesquisas futuras poderão ser executadas análises de variância cruzando os dois grupos de interação.

O uso das filmagens possibilitou o diálogo com as crianças, mas tornou a elaboração dos mapas mais trabalhosa. Durante os grupos de discussão percebemos que as crianças possuíam um grande interesse e prazer em se ver e identificar umas às outras no vídeo. As cenas eram exibidas e as crianças desejavam ver mais, mas não necessariamente estavam dispostas a falar sobre o que viam com o observador. O fato de as crianças de quatro anos possuírem uma fala egocêntrica não favoreceu o direcionamento da entrevista, uma vez que, quando o observador perguntava, as crianças respondiam o que tinham em mente, não necessariamente respondendo o que lhes foi perguntado. Como o objetivo deste grupo foi examinar a interação das crianças com o ambiente escolar de modo complementar ao mapa comportamental, buscamos compreender as explicações das crianças sobre suas condutas e suas impressões inspirados por alguns conhecimentos da teoria Piagetiana. Entretanto, esta entrevista não foi elaborada segundo o método clínico psicogenético, não sendo nosso intuito de realizar uma análise microgenética do desenvolvimento destas crianças. Isto nos possibilitou buscar identificar discursos ambientais na fala das crianças, bem como a identificação de lugares e suas funções através do olhar da criança.

Como buscamos descrever além de sistematizar os comportamentos emitidos, conseguimos não apenas registrar a posição dos ocupantes em relação ao espaço e identificar padrões de lugares, mas também associar alguns fatores ambientais para casos mais significativos. Esses casos puderam ser melhores investigados juntamente com as crianças, como os motivos que levaram às condutas ou melhores informações sobre o que não pôde ser registrado com precisão.

O pátio externo, como pudemos observar, é um espaço rico em possibilidades que apresenta características interessantes. O nível de acesso, destinado não só à passagem de quem chega à UMEI, mas também para a brincadeira das crianças, acaba sendo uma área bastante utilizada. A área cimentada possibilita o uso dos velocípedes, mas é uma área pequena para esta atividade, motivo pelo qual somente as crianças até três anos brincam com esses brinquedos no pátio externo. Entretanto, a área cimentada parece ser o lugar dos adultos no pátio. O primeiro motivo que atribuímos a isto é porque é a área que possui mais sombra, tornando-se um lugar confortável para observar as crianças, mas também por ser de boa visibilidade. Pensamos que há uma predileção dos adultos pelo piso em cimento ao gramado. Na observação no pátio interno, onde a

visibilidade é mais restrita mas também há uma larga área coberta, as educadoras pareciam se movimentar mais e até participar mais de atividades com as crianças.

Por haver este posicionamento preferencial das educadoras, aparentemente surgiram lugares de maior autonomia para as crianças. Como observamos, a mera presença do adulto exerce ação restritiva sobre as crianças, assim, os lugares mais distantes das educadoras ou mais escondidos, como a casinha, a parte de trás da casinha e a parte cimentada do patamar intermediário parecem ter a função de acolher as crianças em atividades que podem provocar a repreensão do adulto ou para testar suas capacidades sozinhas, sem intervenção de terceiros. Para algumas crianças mais velhas, o talude próximo ao muro no nível superior também parece exercer função semelhante, pois alguns grupos se reúnem lá para conversar.

Outra questão observada com relação ao uso do pátio é que, quando o pátio tinha muito usuários, o número de atividades competitivas e conflitos foi maior do que com poucas crianças. Quando as crianças estiveram em menor número brincaram mais de forma cooperativa do que quando o pátio estava cheio. Escolheram, inclusive, se aglomerar em um só brinquedo a se dividirem em vários, por exemplo, cinco crianças preferiram brincar em uma só gangorra deixando as outras vazias. Entretanto, não podemos concluir sobre os motivos que justificam tal escolha e nem definir o supracitado como um padrão. Também não podemos dizer se os conflitos são determinados pela superlotação ou pelo simples aumento da população porque a amostragem não é suficiente, questão que só poderia ser identificada em um estudo estatístico aprofundado. Entretanto, julgamos essa uma questão importante para ser mais bem elucidada para compreender a relação entre a competição/conflito e a lotação do pátio, bem como a capacidade das crianças de resolverem os conflitos em situações normais e em situações de superlotação.

Pudemos observar que o pátio é rico em possibilidades, oferece uma variada gama de brincadeiras em pontos definidos, bem como permite a formação de lugares na escala da criança que não estavam pré-determinados, isto é, gera cantinhos. As árvores no nível superior mostraram ser uma espécie de *playground* muito mais interessante para as crianças, por ser possível balançar, se pendurar, subir, pegar folhas, frutos, galhos etc. A vegetação também ofereceu insumos às brincadeiras das crianças de tipos que elas mesmas criam. Quanto aos critérios de uso desta vegetação, não foi possível

observar porque nenhuma criança tentou arrancar uma quantidade grande de vegetação que pudesse provocar a repreensão das educadoras. Percebemos também que a riqueza de lugares interessantes às crianças proporciona uma distribuição homogênea dos usuários pelo espaço, quando está com número maior de usuários, as crianças brincam mais sozinhas ou de forma não-cooperativa, entretanto, brinquedos como as gangorras e o balanço, que demandam a cooperação para funcionar, bem como a casinha, que é o lugar das brincadeiras de faz de conta, parecem funcionar como ótimos promotores de brincadeiras cooperativas.

Nas atividades em sala de aula, notamos que as crianças tendem a ser cooperativas quando a atividade está sendo explicada e também ao final dela. Quando as crianças estão desenvolvendo as atividades solicitadas, elas tendem a ser indiferentes ou não-cooperativas ou até solitárias. Isto é bastante curioso, porque a proposição de atividades colaborativas às crianças em sala de aula ajuda na sua socialização, mas principalmente que aprendam umas com as outras. Como a proposição das atividades visa a conhecer e/ou criar, maior parte das interações ambientais foram de exploração e transformação/criação.

As crianças tendem a permanecer mais tempo em um mesmo lugar quando estão em sala, muito embora não fiquem sempre na mesma posição. A circulação é mais restrita, bem como a variação do total de usuários. Podemos dizer que em sala de aula, as crianças são menos autônomas, lugar de atividades dirigidas e controladas. Assim, vigoram as regras de permanecer na sala, participar das atividades e não circular muito. Entretanto, as crianças não são proibidas de deixarem seus lugares. Notamos que as interações de cuidados em sala são encontradas em crianças com maior frequência do que no pátio, no entanto, são comportamentos mais voltados para o zelo com seu material ou com o produto de sua atividade. Visto que o uso da sala de aula é limitado à movimentação em busca de uma certa uniformidade das atividades, não pudemos encontrar padrões de interações ambientais em relação aos lugares.

As interações ambientais de cuidado estiveram, em todas as observações, bastante ligados à função das educadoras. Na sala de aula, como já foi dito, esses comportamentos foram mais frequentes em crianças, embora inerentes à demanda da professora. Houve apenas uma interação envolvendo destruição que foi em sala de aula. Entretanto, esta situação não provocou estranhamento. As situações de descuido

ocorreram todas do lado de fora. Embora tenham sido poucas, podemos afirmar que isto foi possível porque existe maior autonomia das crianças neste espaço, sendo elas livres para experimentar sofrendo menor repreensão do que em sala. A exploração em sala e no pátio são bem diferentes. Enquanto em sala a exploração é proposta pelas educadoras e, muitas vezes, controlada, no pátio a exploração está ligada à corporeidade, às características do ambiente, à satisfação da curiosidade e de outras necessidades. Entretanto, não podemos afirmar que a exploração em sala de aula seja alienada. As crianças se apropriam da proposta dada e inventam formas diversas de exploração, enriquecendo-a. Por exemplo, as crianças que brincavam de espremer a massinha usando o cotovelo e a barriga, por cima ou por baixo da blusa. Enquanto as interações de exploração no pátio externo tinham lugar nos taludes e nas árvores, em sala estas interações aconteciam no lugar de cada criança.

As interações ambientais de uso no pátio externo foram bastante variadas e tiveram predominância no patamar intermediário e no nível superior. O que motiva este resultado é, em parte, a predominância dos brinquedos estruturados nestes dois níveis. Acreditamos que também tenha contribuído para isto uma possível divisão hierárquica do espaço, sendo o nível de acesso uma área de maior domínio das educadoras, enquanto os outros dois níveis são áreas de menor influência, ou seja, o lugar das crianças. Assim comportamentos como uso e exploração são mais comuns nos dois níveis superiores enquanto os comportamentos de transformação/criação são mais comuns no nível de acesso. Diferentes disto, as interações de uso em sala de aula são menos frequentes que os comportamentos de exploração. Atribuímos este resultado ao fato de a sala de aula ser um lugar de atividades dirigidas, onde a exploração deve ser controlada, assim como a transformação/criação e o posicionamento no espaço. O lugar onde ocorre exploração é quase sempre o mesmo onde o uso, o cuidado, etc. O uso, desta forma, é menor porque o aparato físico é básico para que dar suporte às propostas da educadora, que busca sempre trazer algo novo para ensinar para as crianças, isto é, prioriza as interações de exploração e transformação/criação. Deste modo, as interações ambientais de uso estão ligadas à estrutura física com função bem definida ou à falta de estrutura interessante para exploração. No primeiro caso a autonomia e a liberdade são essenciais, no segundo, o maior controle contribui para este tipo de uso.

As interações de transformação no pátio externo estiveram muito voltadas para o uso do giz. Podemos pensar que a estrutura do espaço externo não seja convidativa para múltiplas formas de transformação/criação ou que não tenham lugar neste espaço. Em sala de aula tais interações ficaram restritas à atividade proposta pela educadora. Desta forma, parece que as crianças necessitam do apoio dos adultos para desenvolverem atividades cujas interações ambientais sejam de transformação/criação.

Quando recorremos às entrevistas com as crianças, notamos uma importante influência das regras impostas pelos adultos no seu comportamento. Notamos que quando estão na presença dos adultos, as crianças apresentam um tipo de conduta e quando estão sozinhas ou pensam que estão, comportam-se de modo diferente. Não necessariamente a regra é algo imposto ou combinado, pode ser simplesmente a vontade da educadora. Podemos citar como exemplo de como a conduta varia diante do adulto, a cena da casinha no momento em que a turma chupava laranja, mas no momento que elas viram o observador, gritaram que não podiam e saíram correndo. Quer dizer, as crianças admitem que o que foi estabelecido era que não deveriam brincar, porém diante da oportunidade de brincar com coisas divertidas e pouco usuais não resistem, mas são freadas para aparição do observador. Lembramos que o observador nada fez além de conduzir a filmadora.

Outro exemplo que ressaltamos é diante da cena dos meninos brincando de se chicotear. Algumas crianças conseguem afirmar que gostam da brincadeira, mesmo sendo considerada errada, entretanto um colega diz não gostar e uma menina explica que ele está dizendo isto porque ele sabe que a educadora “quer ter disciplina”. Isto demonstra que as crianças reagem frente à ordem do adulto de forma seletiva de modo referente à sua presença.

Isto indica que as crianças não se apropriam destas regras, elas as reproduzem, mas não as trazem introjetadas. Isto é, caso estejam sozinhas agirão de acordo com suas vontades. Nós nos questionamos se a ampliação deste mecanismo no que tange os valores pró-ambientais, se são dependentes da presença do adulto ou se podem sofrer apropriação por parte das crianças.

Pudemos observar segundo as afirmações das crianças na cena do ralo que muitas vezes as explicações que as crianças dão estão mais pautadas em suas fantasias do que na realidade. Isto nos faz pensar que a imaginação da criança também compõe o

ambiente. Desta forma, a proposta de ensino sobre meio ambiente e natureza não deve ser pautado somente nos conhecimentos científicos. Também a fantasia da criança pode motivar condutas pró-ambientais.

Também observamos que as crianças desenvolveram um jogo com folhas da mangueira, no qual as crianças juntam o máximo de folhas possível e as jogam do ponto mais alto do pátio. Algumas crianças também as distribuía pelo pátio, como se fossem dinheiro. Entretanto, algumas crianças arrancavam folhas da árvore. Este tipo de atividade não deve ser extinta, porém precisa ser ajustada e, com a colaboração das educadoras, talvez possa ter outra conotação.

8 CONCLUSÃO

O caso estudado nesta pesquisa é um ponto de encontro entre três eixos, sendo eles o desenvolvimento infantil e a Educação Infantil, sendo aqui representados pelo campo disciplinar da Psicologia, o projeto arquitetônico e a qualidade do lugar, aqui representados pelo campo disciplinar da Arquitetura e os valores ambientais discutidos pela sociedade atual. A necessidade de compreendermos como a criança pequena cuida e se relaciona com o meio ambiente dentro da escola une estes três eixos.

O projeto das UMEIs trouxe uma nova estrutura para a Educação Infantil belorizontina. Colocou a criança como prioridade e considerou a importância de haver conforto e de construir uma autonomia das crianças sobre a necessidade permanente da atenção do adulto em termos de segurança, higiene pessoal, alimentação, afeto e até aprendizado. As crianças passam, gradativamente, a demandar cada vez menos a atenção do adulto para questões concernentes ao seu corpo. A consideração de dois dos arquitetos envolvidos de que o projeto arquitetônico da escola exerce função educativa é um avanço no diálogo entre SUDECAP e SMED. Como notamos, o projeto das UMEIs é voltado para atender a uma grande defasagem na qualidade infraestrutural das escolas infantis existentes em Belo Horizonte. Entretanto, como este projeto visa a um aperfeiçoamento contínuo do acolhimento das necessidades educacionais da primeira infância e já não mais a demanda de se implantar um número grande de UMEIs como houve no princípio, cremos que seja importante repensar o processo de elaboração do projeto diante de acordo com as propostas político-pedagógicas da futura escola. Caso não seja possível adotar esta medida, elaborar projetos arquitetônicos que sejam mais sustentáveis e que tenham como finalidade atrair a atenção das crianças para diversas problemáticas ambientais no espaço da UMEI.

Notamos na UMEI analisada que existem poucos lugares voltados para a autonomia na construção do conhecimento e para a satisfação da curiosidade das crianças, que possibilitem às educadoras contar com mais espaços de transformação/criação e exploração fora das salas de aula, nos quais as crianças possam manifestar sua curiosidade e ter insumos disponíveis para construir conhecimento, satisfazendo suas curiosidades, tendo prazer em pesquisar e aprender.

Com relação à preservação do meio ambiente, percebemos que houve poucas condutas e poucas oportunidades relacionadas especificamente a esta temática. Notamos que o ambiente da escola oferece bastante contato com o entorno – quase toda a escola é cercada por tela e está numa posição que possibilita a vista de quase todo o bairro – e que buscou preservar alguns elementos naturais. Entretanto, notamos que não há intervenções que visem a promover a conduta pró-ambiental. Os recipientes para coleta seletiva não são usados ou são usados de maneira incorreta, tornando aquele aparato inútil para desenvolver estes valores. Algumas crianças demonstraram o interesse pelo conteúdo do ralo, pensamos que os equipamentos do edifício, se forem mais visíveis às crianças, podem promover a discussão e compreensão de importantes fatores ambientais. Por exemplo, se o encanamento fosse aparente e, pelo menos em parte, em material translúcido, poderia haver uma melhor compreensão por parte das crianças sobre o consumo de água e para onde ela vai. O armazenamento em caixa d'água e, se há armazenamento de água da chuva – no caso desta UMEI há este equipamento – como ele funciona e como a água é utilizada, de onde vem a água que a criança usa. Todas estas questões podem ser incentivadas. O mesmo serve para os aparelhos eletrônicos e a energia elétrica. O preparo dos alimentos, se as crianças pudessem vê-los em preparação ainda que parte do processo e depois o descarte ou o reaproveitamento. Todas estas são questões importantes de serem expostas e tratadas no cotidiano escolar.

A Proposta Político-Pedagógica da UMEI, como já foi discutido, apresenta um discurso bastante coerente com os princípios apresentados pela Carta da Terra e da Declaração de Tbilisi. O comprometimento com todas as formas de vida, a política de paz e de se responsabilizar, aprender e fazer mais pelo meio ambiente são valores compartilhados pelos três documentos. A escola também se propõe incentivar a exploração, o conhecimento, a curiosidade e a inventividade em relação ao meio físico escolar, além disto, propõe que as crianças aprendam a cuidar do ambiente da escola. As interações sociais de conflito e até de competição foram pouco registradas e pudemos observar situações em que uma criança de fato cuida da outra para que não se machuque. Quanto às interações de cuidado elas foram pouco observadas nas crianças. Isto significa que as crianças cuidavam pouco do ambiente espontaneamente e eram pouco cobradas a fazê-lo pelas educadoras. Presenciamos cenas onde a limpeza da sala era necessária, entretanto, as crianças não foram convidadas a ajudar na tarefa. Nós nos

questionamos se o não convite das crianças a participarem de tarefas de limpeza é motivado por alguma forma de discordância dos pais das crianças.

Quanto à promoção da apropriação do ambiente da escola, consideramos que as interações com finalidade de exploração e transformação/criação são os tipos de interação que mais a favorecem. Estas estiveram presentes nas atividades ao ar livre, entretanto, notamos que foram pouco variadas. As interações de exploração estiveram voltadas para a experimentação sensório-motora. Como foi discutido anteriormente, a inteligência sensório-motora visa à adaptação prática, ou seja, ao êxito de uma tarefa ou à utilização de algum objeto. As crianças de quatro anos já estão de posse do pensamento conceitual desde o momento que alcançaram o plano da linguagem, mas podem recorrer frequentemente à inteligência sensório-motora. O pensamento conceitual tende à elaboração do conhecimento com base na linguagem, isto é, do conhecimento passível de ser submetido ao crivo social. Piaget (2006) afirma que existem obstáculos que dificultam a passagem de uma forma de atividade intelectual para a outra. Um deles é justamente o fato de a inteligência sensório-motora buscar o êxito na adaptação da ação para atingir a um resultado prático, registrando esquemas sensório-motores porque a criança pré-estágio operatório concreto não é capaz de traduzir suas observações em julgamentos verbais ou conceitos reflexivos. O segundo é porque os esquemas sensório-motores não podem ser socializados, assim, a inteligência sensório-motora busca o êxito e à satisfação, enquanto só o pensamento conceitual possibilita a busca pela verdade, visto que ele parte de sínteses progressivas de socializações do conhecimento.

Tendo isto em vista, concluímos que a exploração sensório-motora pelas crianças de quatro anos no pátio externo é importante para a formação de um esquema corporal mais consistente. Por outro lado, a ênfase na construção de lugares voltados para ou que favoreçam este tipo de exploração não é suficiente para a construção de valores humano-ambientais. Isto quer dizer que os lugares que busquem estimular a exploração do ambiente com base no pensamento conceitual devem provocar a curiosidade das crianças, estimular perguntas e dar suporte a verificação de hipóteses. Assim, as crianças poderão compartilhar suas questões, trocar conhecimentos, atingir conclusões juntas e propor experimentos.

A função das educadoras, como foi observado, tem sido de moderar as condutas das crianças no pátio externo e de mediadora em sala de aula. Como foi discutido anteriormente, a introdução de um novo conceito ensinado de forma direta é infrutífero e vazio, é necessária a apropriação pela criança, sendo a introdução do novo conceito apenas o primeiro passo. Também a introdução deste conceito de forma deliberada não desencadeia um processo de aprendizagem espontânea, mas mapeia os novos caminhos para o desenvolvimento (VIGOTSKI, 2008). O que a criança pode fazer como atividade independente demonstra o seu nível de desenvolvimento efetivo, entretanto ela é capaz de desempenhar atividades bem à frente deste nível, pois,

A diferença substancial no caso da criança é que esta pode imitar um grande número de ações – senão um número ilimitado – que supera os limites da sua capacidade atual. Com o auxílio da imitação na atividade coletiva guiada pelos adultos, a criança pode fazer muito mais do que com sua capacidade de compreensão de modo independente. A diferença entre o nível das tarefas realizáveis com o auxílio dos adultos e o nível das tarefas que podem desenvolver-se com uma atividade independente define a área de desenvolvimento potencial da criança (VIGOTSKII, 2006, p. 112).

Desta forma, mesmo as atividades de exploração no pátio externo devem receber a mediação dos adultos, não apenas para regular a ordem, mas também para desenvolver melhor seus conhecimentos sobre o meio ambiente, pois “O que a criança pode fazer hoje com o auxílio dos adultos poderá fazê-lo amanhã por si só. A área de desenvolvimento potencial permite-nos, pois, determinar os futuros passos da criança e a dinâmica do seu desenvolvimento [...]” (VIGOTSKII, 2006, p.113). Assim, a apropriação de um conhecimento conta com a mediação das educadoras, gerando situações nas quais a criança deve encontrar novos obstáculos, mas seja amparada na construção de soluções sejam elas práticas ou abstratas.

De forma semelhante, os princípios expressos na Carta da Terra para crianças, como “sempre respeite a vida de todo e qualquer ser vivo, os direitos das pessoas e o bem estar de todos os seres vivos” e “utilize com cuidado o que a natureza nos oferece: água, terra, ar... E defenda a ideia de que todos têm direito a esses bens naturais”(CARTA..., 2011) são habilidades que as crianças não conseguem desenvolver como atividade independente, pois elas não são capazes de submeter essas funções ao controle consciente, o que só será possível com o fim do pensamento egocêntrico. Assim, respeitar a vida e o bem estar de qualquer ser vivo e os direitos das pessoas são

habilidades que podem ser desenvolvidas através de imitação, desde que o contexto sociocultural favoreça este tipo de habilidade. Vale destacar que a imitação do adulto pela criança não se dá simplesmente através da submissão das crianças à repetição mecânica, ela reproduz as soluções que os adultos provêm. Tendo isto em vista, é preciso que seja elaborado junto com as educadoras e funcionários da UMEI trocas de experiências que promovam a elaboração de posturas, condutas e atividades que propiciem a vivência cotidiana da Proposta Político-Pedagógica da escola e promovam mais ativamente o aprendizado de habilidades pró-ambientais.

Consideramos bastante fértil a proposta de pesquisar a preservação ambiental na escola infantil através do estudo da relação humano-ambiental, ao invés de considerar apenas o pensamento ou as condutas das crianças ou apenas as influências ambientais sobre o comportamento. A complexidade da pesquisa interdisciplinar enriquece a produção do conhecimento, porém o método e as técnicas de pesquisas precisam ser constantemente aperfeiçoados para que se consigam pesquisas de curta duração de valor para a comunidade científica. Como exemplo, citamos a importância de testar formas mais assertivas nos grupos de discussão, visando à participação mais ativa das crianças e tornar a relação pesquisador/pesquisados menos atípica a fim de tornar os comportamentos observados mais espontâneos. Também citamos a relação entre as classes de interações sociais – cooperativas, conflitivas, solitárias... - e ambientais – cuidado, descuido, uso... – que, se refinadas, podem dar base para futuras análises estatísticas.

O diálogo interdisciplinar apresenta uma lacuna conceitual na qual o protagonismo da criança no projeto arquitetônico ainda carece de aprimoramento. Cabe ao arquiteto criar canais de diálogo do ambiente com as crianças e cabe aos profissionais da Educação Infantil pensar mais nas necessidades espaço-ambientais das crianças;

Como o reconhecimento da importância de espaços educativos para a primeira infância é ainda recente, é natural que os projetos arquitetônicos ainda não estejam sintonizados com a proposta pedagógica das escolas. Como é de consenso entre os arquitetos, o ambiente físico atua ativamente no ensino, não apenas oferecendo conforto para que os cérebros fiquem livres para funcionar, mas dialogando com aqueles que se relacionam com o espaço. Diante disto, cabe ao arquiteto envolvido com projetos para

Educação Infantil criar canais de diálogo do ambiente com as crianças. Cabe aos profissionais da Educação Infantil pensar mais nas necessidades espaciais das crianças e nas formas de satisfazê-las.

Com base nas características arquitetônicas e a Proposta Político-Pedagógica identificamos três lacunas que devem ser levadas em conta. A primeira é a lacuna na expressão institucional na qual o uso de tipologias pré-definidas impede o diálogo do projetista com a comunidade escolar, impedindo que o edifício atenda melhor as necessidades e valores daqueles que irão implementar o Projeto Político-pedagógico. A segunda é a lacuna na expressão conceitual na qual a Proposta Político-Pedagógica da escola é composta pelos eixos pessoal, social e ambiental e condiz com os princípios da Carta da Terra, mas transcende as possibilidades oferecidas pelo edifício. Isto é, a proposta do que é uma escola e qual é sua função não se ajusta corretamente àquilo que a estrutura física da escola oferece, precisando ser feitos ajustes e concessões. A terceira é a lacuna pedagógica na qual os projetistas admitem a função educativa do edifício, no entanto, não desenvolveram um diálogo da questão ambiental com a criança.

Concluimos que a criança de quatro anos de idade preserva o meio ambiente escolar a partir da proximidade com o adulto que a estimula e media a busca por soluções. A curiosidade da criança a provoca a buscar respostas e/ou soluções, sendo o ambiente físico da escola importante gerador de perguntas nas crianças. Assim habilidades são desenvolvidas e futuramente poderão adquirir compreensão conceitual o que possibilitará maior independência da criança no desenvolvimento de competências pró-ambientais.

REFERÊNCIAS

A CARTA DA TERRA. Comissão da Carta da Terra. Disponível em: <<http://www.cartadaterra.org/prt/text.html>>. Acesso em: 04 jun. 2012.

AMORIM, Marcelo Otávio de. *As Unidades Municipais de Educação Infantil em Belo Horizonte: Investigações sobre um padrão arquitetônico*. 2010. 161f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Minas Gerais, Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Belo Horizonte.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Educação. *Subsídios para o projeto pedagógico da educação infantil*. Belo Horizonte: PBH, 2001.

BRASIL. Constituição Federal (1988). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 04 de jun. 2012

BRASIL. Lei Federal n. 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente.

BRASIL. Lei n° 9.394, de 24 dezembro de 1996. *Lei de Diretrizes e base da Educação Nacional Brasileira*. Brasília, DF, Senado, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil*. Vol. 3. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. *Parecer CNE N° 20/2009*. Revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12745:ceb-2009&catid=323:orgaos>. Acesso em: 20 jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação/SEB. *Política Nacional de Educação Infantil: pelo direito das crianças de zero a seis anos à educação*. Brasília: MEC, SEB, 2005.

BURILLO, Florencio Jiménez; ARAGONÉS, Juan Ignacio. *Introducción a la psicología ambiental*. Madrid Alianza Editorial, 1991 474p.

CARTA DA TERRA PARA CRIANÇAS. NAIA. Disponível em: <<http://www.cartadaterra.com.br/naia.htm#sum06>>. Acesso em: 13 abr. 2011.

CARVALHO, Alysson Massote; SALLES, Fátima; GUIMARÃES, Marília Marques;. **Desenvolvimento e aprendizagem**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, Proex - UFMG, 2002. 142 p. (Infância e adolescência ;3).

DECLARAÇÃO DE TBILISI. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/decltbilisi.pdf>>. Acesso em 04 jun. 2012.

DUARTE, Newton. A anatomia do homem é a chave da anatomia do macaco: A dialética em Vigotski e em Marx e a questão do saber objetivo na educação escolar. **Educação & Sociedade**, Campinas, nº 71, p. 79-115, julho, 2000.

FERREIRA, Luiz Felipe. Acepções recentes do conceito de lugar e sua importância para o mundo contemporâneo, Rio de Janeiro, *Revista Território*, ano 5, nº 9, p. 65-83, jul./dez., 2000. Disponível em: <http://www.revistaterritorio.com.br/pdf/09_5_ferreira.pdf>. Acesso em: 7/01/2012.

GESELL, Arnold. *A criança do 0 aos 5 anos*. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas em pesquisa social*. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUTIERRE, Jézio H. B. Notas introdutórias à discussão do conceito kantiano de espaço. In: MIGUEL, Antonio; ZAMBONI, Ernesta (Orgs.). *Representações do espaço: Multidisciplinaridade na educação*. Campinas: Autores Associados, 1996, p. 123.

HEIMSTRA, Norman; MCFARLING, Leslie. *Psicologia ambiental*. São Paulo: EPU, 1978. 218p.

HOLZER, Werther. Uma discussão fenomenológica sobre os conceitos de paisagem e lugar, território e meio ambiente, Rio de Janeiro, *Revista Território*, Ano 2, nº 3, p. 77-85, jul./dez. 1997. Disponível em: <http://www.revistaterritorio.com.br/pdf/03_6_holzer.pdf>. Acesso em: 10/01/2012.

HOUAIS, Antônio; VILLAR, Mauro de S. Cuidar. In: HOUAIS, Antônio; VILLAR, Mauro de S. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. p. 885.

HOUAIS, Antônio; VILLAR, Mauro de S. Descuido. In: HOUAIS, Antônio; VILLAR, Mauro de S. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. p.972.

HOUAIS, Antônio; VILLAR, Mauro de S. Explorar. In: HOUAIS, Antônio; VILLAR, Mauro de S. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. p. 1289.

HOUAIS, Antônio; VILLAR, Mauro de S. Uso. In: HOUAIS, Antônio; VILLAR, Mauro de S. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. p.2815.

JAPIASSU, Hilton. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

KANT, Immanuel. *Crítica da razão pura*. Os pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 1996. 511p.

MACIOCIA, Giovanni. *Os fundamentos da medicina chinesa*. 2 ed. São Paulo: Roca, 2007.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *Fenomenologia da Percepção*. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 662 p.

MIGUEL, Antonio; ZAMBONI, Ernesta (Orgs.). *Representações do espaço: Multidisciplinaridade na educação*. Campinas: Autores Associados, 1996, p. 123.

MOREIRA, A.C.M. L. *Conceitos de ambiente e de impacto ambiental aplicáveis ao meio urbano*. 199?. Disponível em: http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/spm/usu_doc/moreira6-conceito_impacto_urbano.pdf. Acesso em: 07 ago. 2011.

MORIN, Edgar. *Introdução ao pensamento complexo*. Porto Alegre: Sulina, 2005. 120p.

MOSER, Gabriel. **Examinando a congruência pessoa-ambiente: o principal desafio para a Psicologia Ambiental**. *Estud. psicol. (Natal)*, Natal, v. 8, n. 2, 2003 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2003000200016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 mai. 2012.

OLIVEIRA, Livia de. A construção do espaço, segundo Jean Piaget. *Revista Sociedade & Natureza*, Uberlândia, Vol. 17, n. 33, p. 105-117, dez. 2005.

PIAGET, Jean. *A construção do real na criança*. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2006.

PIAGET, Jean. *Seis estudos em Psicologia*. 24ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

PINO, Angel. A categoria de “espaço” em Psicologia. MIGUEL, Antonio; ZAMBONI, Ernesta (Orgs.). *Representações do espaço: Multidisciplinaridade na educação*. Campinas: Autores Associados, 1996, p. 123.

RHEINGANTZ *et alli*. *Procedimentos para a avaliação pós-ocupação*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2009. 117 p. Disponível em: <<http://www.fau.ufrj.br/prologar/publicacoes.htm>>. Acesso em: 16 nov. 2010.

SIRGADO, Angel Pino. O social e o cultural na obra de Lev S. Vigotski. **Educação & Sociedade**, Campinas, nº 71, p. 45-78, julho, 2000.

SHAYER, Michael. *Not Just Piaget; not Just Vygotsky, and certainly not Vygotsky as alternative to Piaget*. *Learning and Instruction* v. 13, n. 5, Out. 2003. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VFW-48SBVT8-

1&_user=686413&_coverDate=10%2F31%2F2003&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=gateway&_origin=gateway&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1732820058&_rerunOrigin=google&_acct=C000037539&_version=1&_urlVersion=0&_userid=686413&md5=003d1e9fcef3f44927c674f93c4378f4&searchtype=a> . Acesso em: 27 de abril de 2011.

SOMMER, B.; SOMMER R. *A practical guide to behavioral research: tools and techniques*. 4^a ed. New York: Oxford University Press, 1997.

TUAN, Yi-Fu. *Espaço e lugar: a perspectiva da experiência*. São Paulo: DIFEL, 1983.

VIGOTSKII, Lev S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. 10^a ed. São Paulo: Ícone, 2006.

VIGOTSKI, Lev S. *A formação social da mente: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 7^a ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008a.

VIGOTSKI, Lev S. *Pensamento e linguagem*. 4^a Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008b.

APÊNDICE A**Inventário de comportamentos emitidos durante as observações**

	Comportamento
1	caminha
2	corre
3	fala com o observador
4	se exhibe para a câmara
5	Sentado sem fazer nada
6	em pé sem fazer nada
7	Brinca com cavalinho
8	brinca na gangorra
9	Brinca no balanço
10	Brinca de escalar
11	brinca de se equilibrar
12	Brinca de se pendurar
13	Brinca com o carretel
14	Brinca com pneu
15	Brinca no castelo
16	Pinta o corpo
17	Interage/conversa com outra criança
18	Conversa com adulto
19	Segue a professora
20	desenha com giz
21	Observa o ralo
22	Joga giz fora
23	Espera a vez
24	Brinca na casinha
25	procura pedras
26	arranca mato
27	Brinca de faz de conta com vegetação
28	brinca com vegetação
29	Brinca com bichos
30	Arremessa pedra contra as frutas da árvore
31	Observa
32	Cuida de criança
33	Distribui material
34	Fica agachado
35	Brinca de pegar
36	Brinca de amarelinha
37	Sobe na Árvore
38	Lê
39	Salta
40	Guarda/pega objeto
41	Brinca de ciranda
42	procura algo

43	Chupa laranja
44	Brinca de velocípede
45	Joga restos na lixeira
46	brinca de massinha
47	faz massinha
48	brinca de esconder
49	desenha
50	Procura canetinha
51	Outros

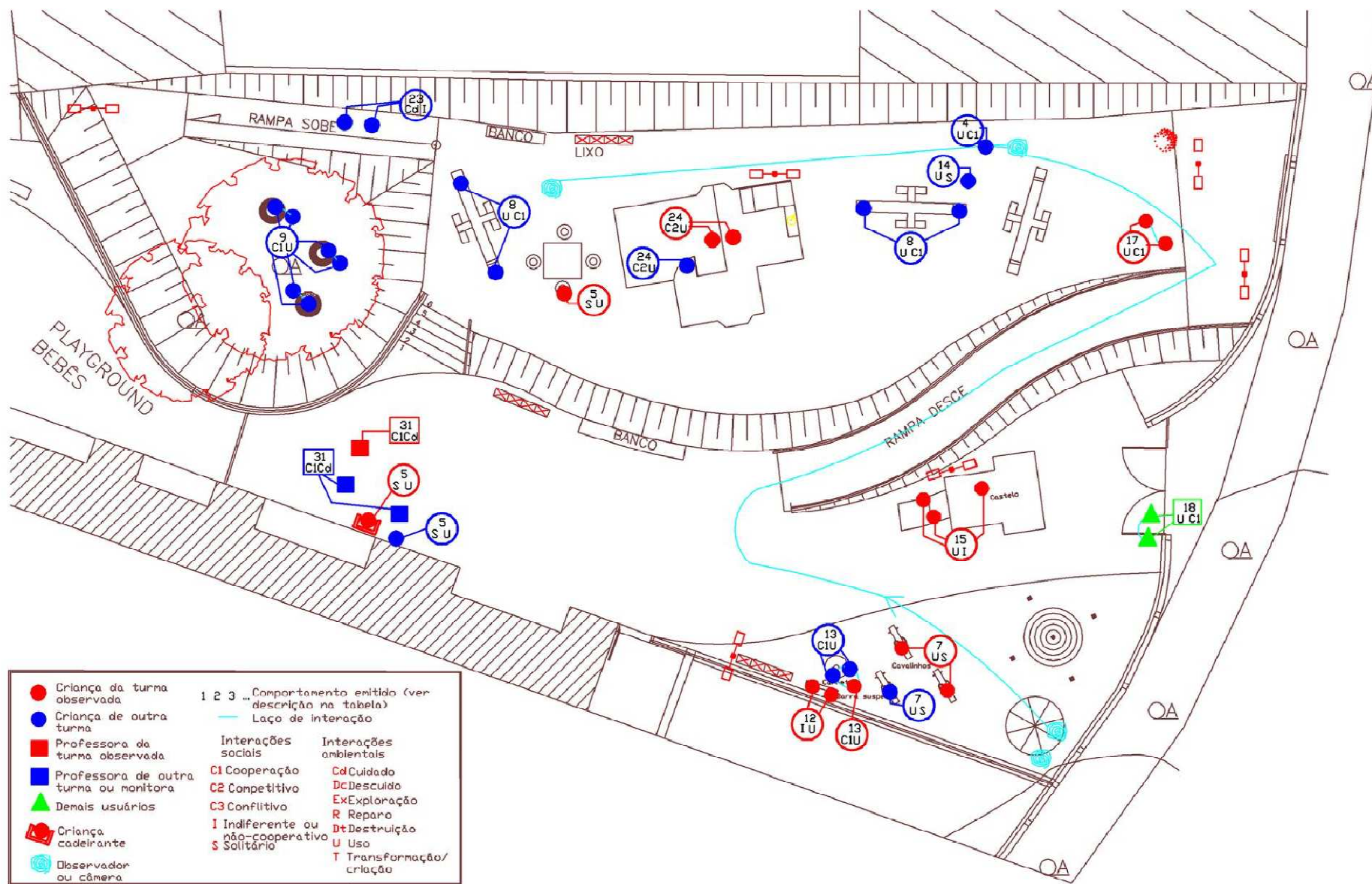
Interação social
C1 - Cooperativo
C2 - Competitivo
C3 - conflitivo
I - Indiferente
S - Solitário

Interação ambiental
Cd - cuidado
Dc - descuido
Ex - exploração
R - reparo
Dt - destruição
U - uso
T - transformação/ criação

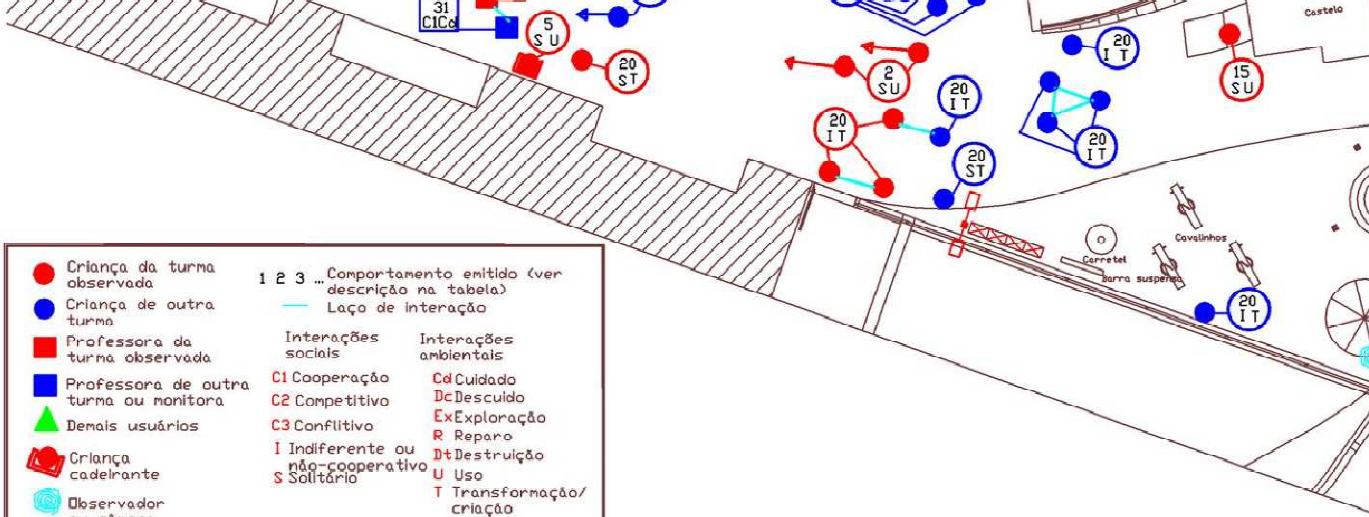
APÊNDICE B

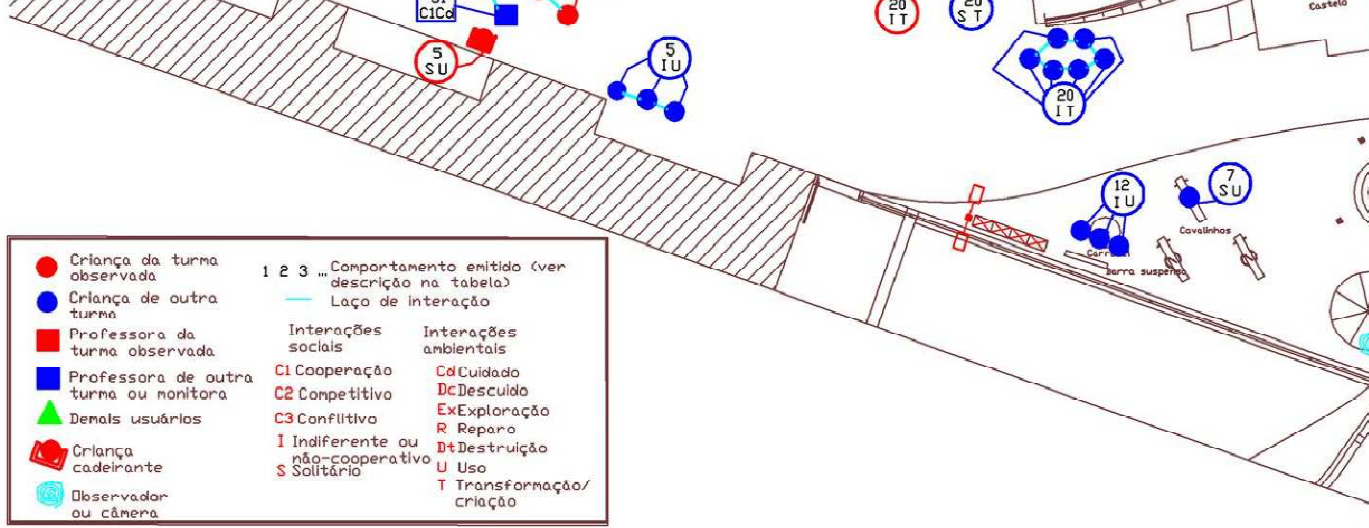
Mapas comportamentais divididos por lapso de tempo elaborados sobre a planta baixa elaborada pelo SUDECAP/NEPE-EI

Pátio externo, primeira observação - 0 minutos

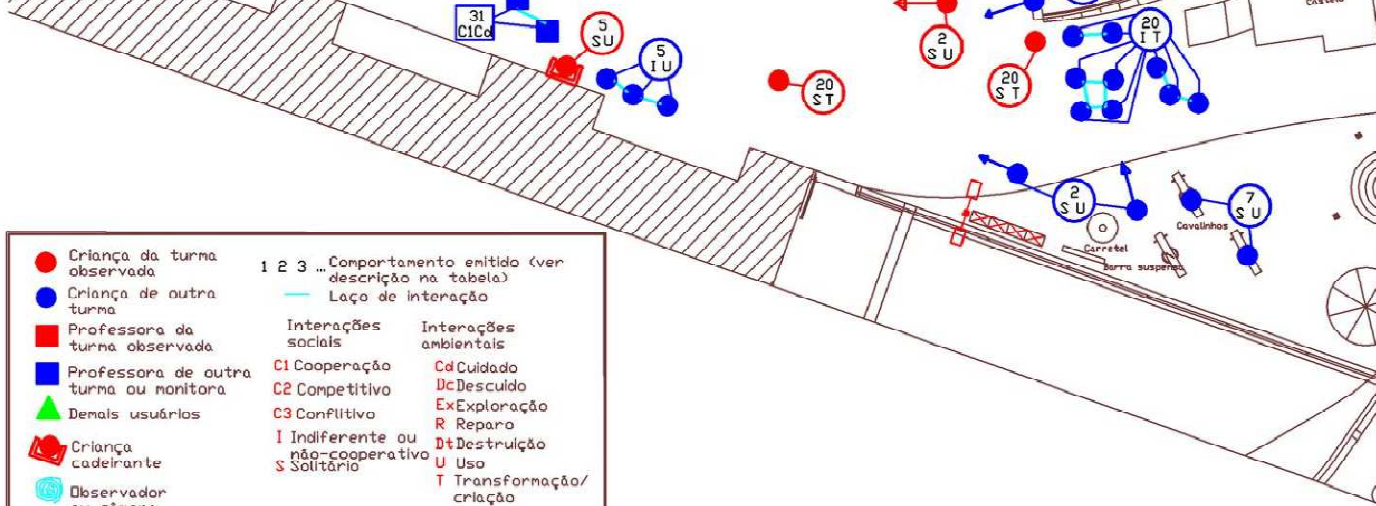
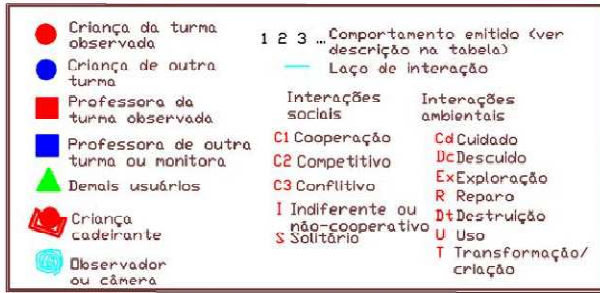


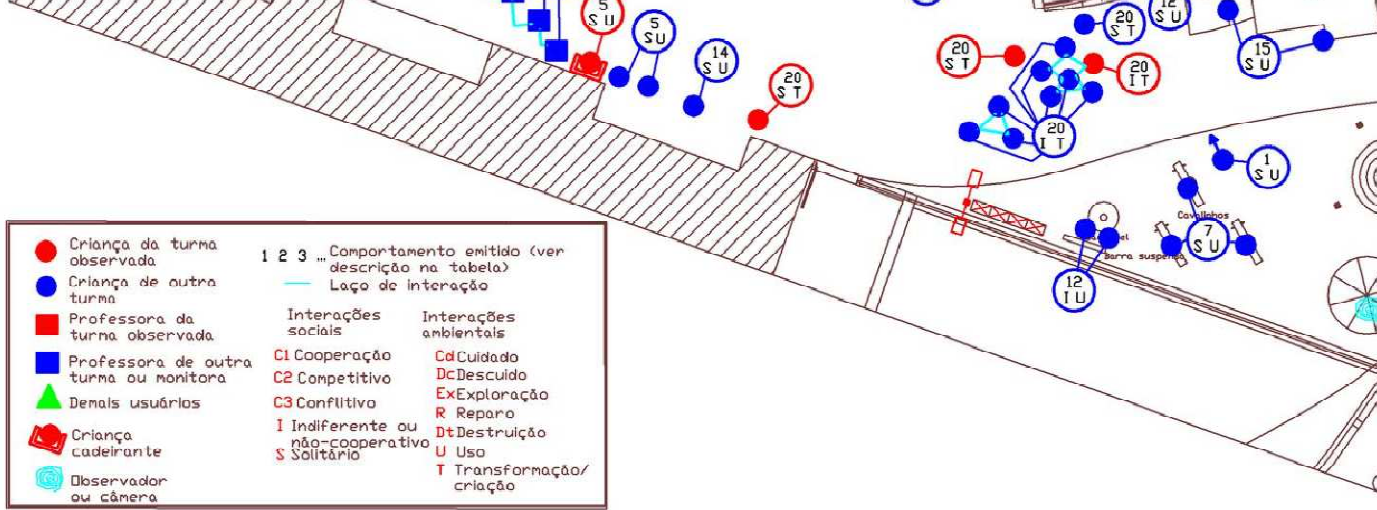
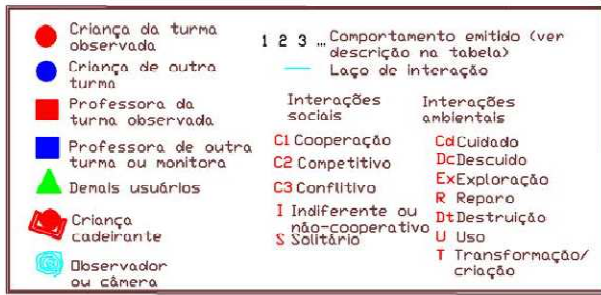
	Criança da turma observada	1 2 3 ...	Comportamento emitido (ver descrição na tabela)
	Criança de outra turma	—	Laço de interação
	Professora da turma observada		
	Professora de outra turma ou monitora		
	Demais usuários		
	Criança cadelante		
	Observador ou câmera		
		Interações sociais	Interações ambientais
		C1 Cooperação	Cd Cuidado
		C2 Competitivo	Dc Desculpa
		C3 Conflitivo	Ex Exploração
		I Indiferente ou não-cooperativo	R Reparo
		S Solitário	Dt Destruição
			U Uso
			T Transformação/criação

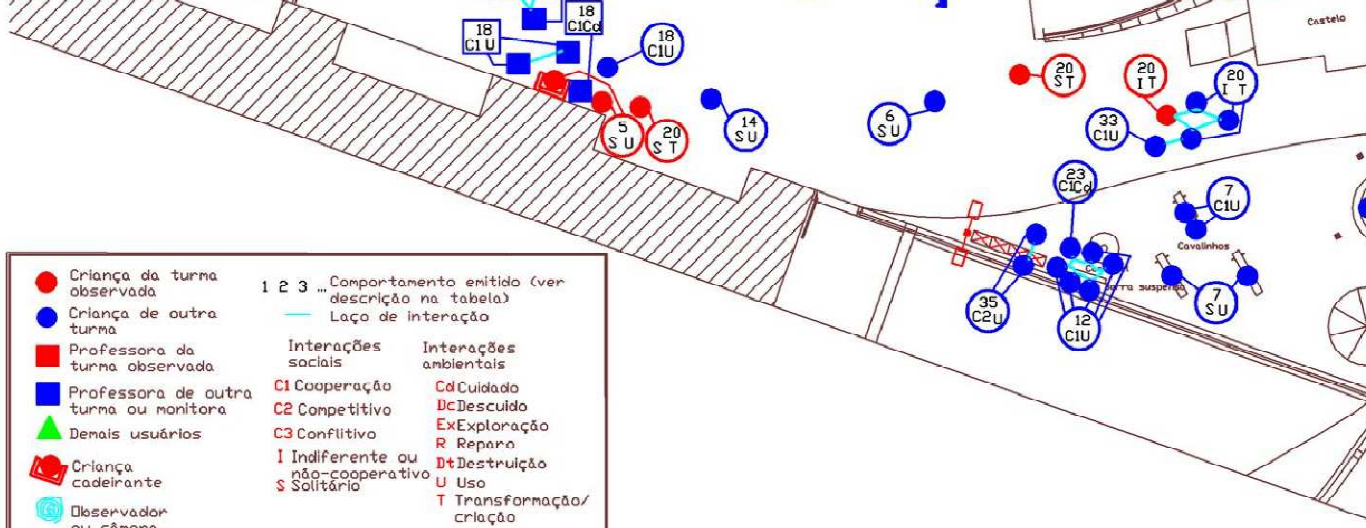




	Criança da turma observada	1 2 3 ...	Comportamento emitido (ver descrição na tabela)
	Criança de outra turma		Laço de interação
	Professora da turma observada		Interações sociais
	Professora de outra turma ou monitora		Interações ambientais
	Demais usuários		
	Criança cadeirante		
	Observador ou câmara		
		C1	Cooperação
		C2	Competitivo
		C3	Conflitivo
		I	Indiferente ou não-cooperativo
		S	Solitário
		Cd	Cuidado
		Dc	Descuido
		Ex	Exploração
		R	Reparo
		D+	Destruição
		U	Uso
		T	Transformação/criação

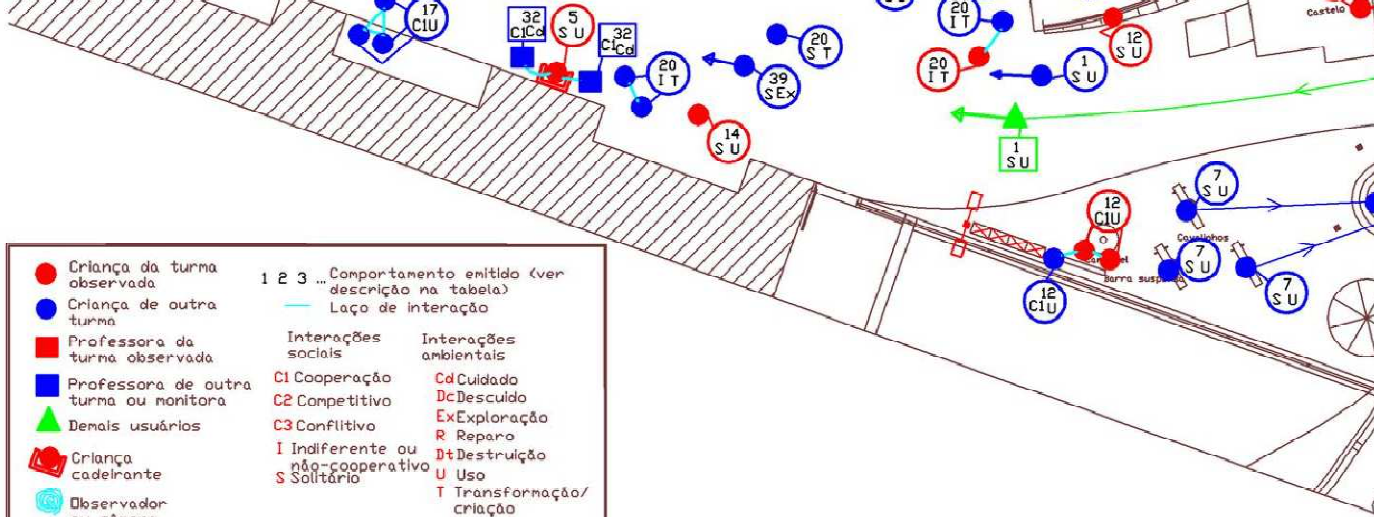


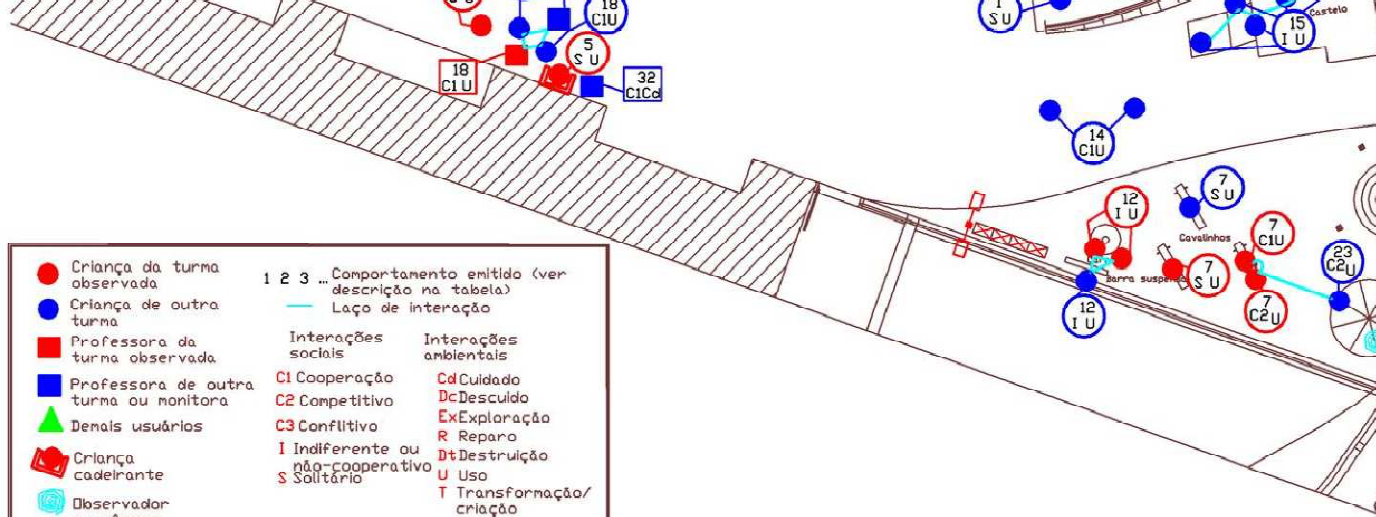
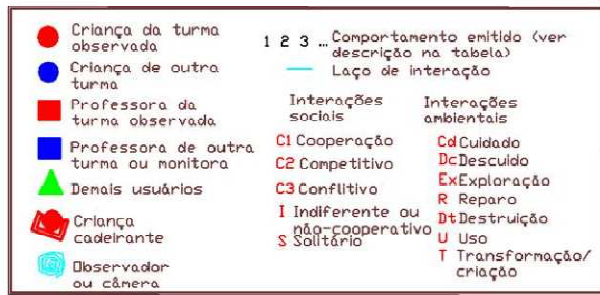


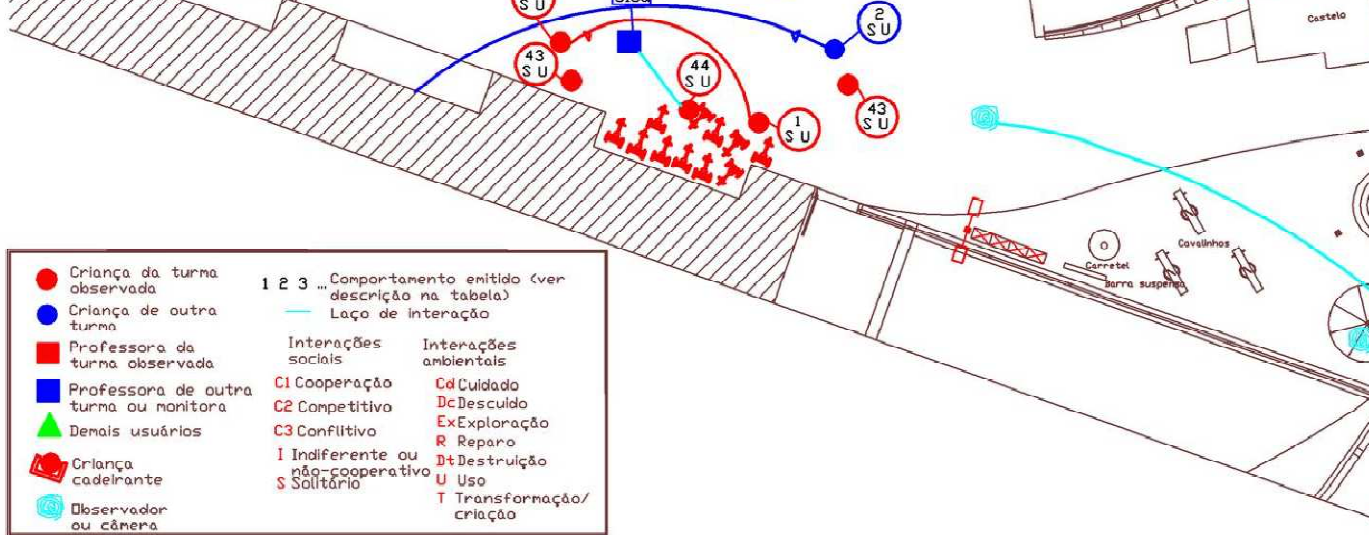


	Criança da turma observada	1 2 3 ...	Comportamento emitido (ver descrição na tabela)
	Criança de outra turma	—	Laço de interação
	Professora da turma observada		
	Professora de outra turma ou monitora		
	Demais usuários		
	Criança cadeirante		
	Observador ou câmera		
		Interações sociais	Interações ambientais
		C1 Cooperação	Cd Cuidado
		C2 Competitivo	Dc Descuido
		C3 Conflitivo	Ex Exploração
		I Indiferente ou não-cooperativo	R Reparo
		S Solitário	D+ Destruição
			U Uso
			T Transformação/criação









	Criança da turma observada	1 2 3 ... Comportamento emitido (ver descrição na tabela)
	Criança de outra turma	Laço de interação
	Professora da turma observada	Interações sociais
	Professora de outra turma ou monitora	C1 Cooperação
	Demais usuários	C2 Competitivo
	Criança cadelante	C3 Conflitivo
	Observador ou câmara	I Indiferente ou não-cooperativo
		S Solitário
		Interações ambientais
		Cd Cuidado
		Dc Descuido
		Ex Exploração
		R Reparo
		Dt Destruição
		U Uso
		T Transformação/criação

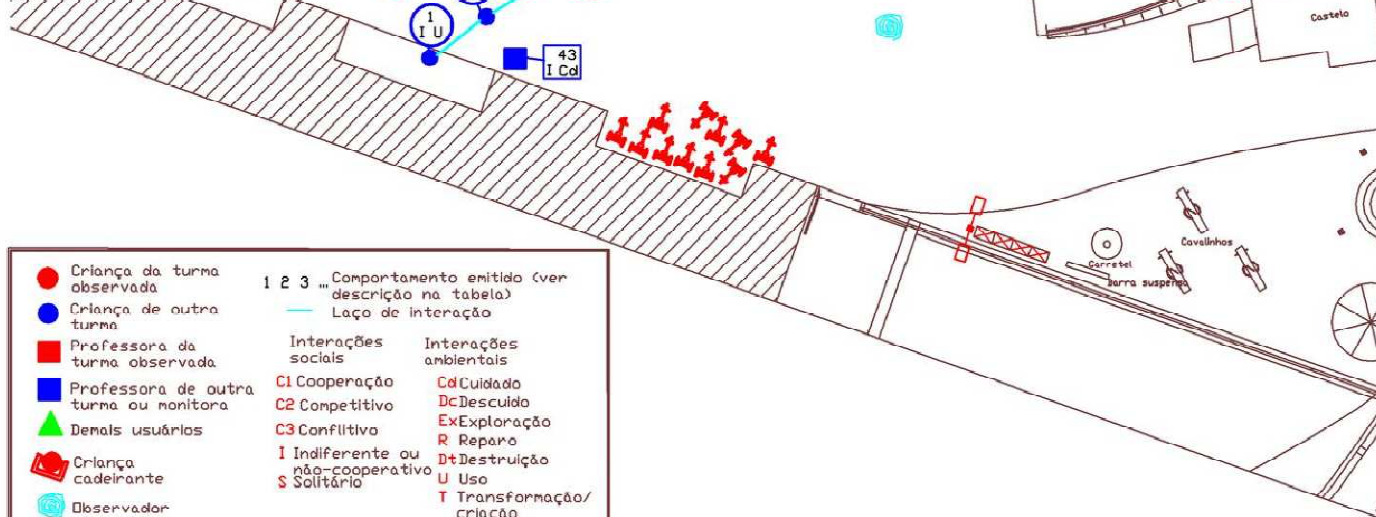




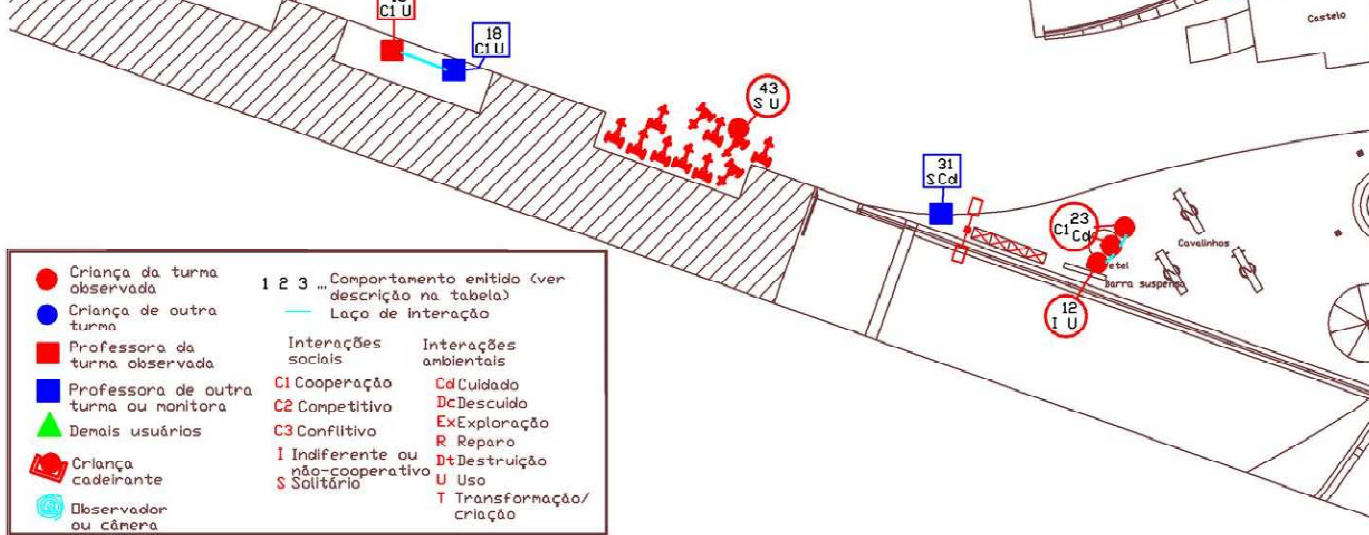


● Criança da turma observada	1 2 3 ... Comportamento emitido (ver descrição na tabela)
● Criança de outra turma	— Laço de interação
■ Professora da turma observada	Interações sociais
■ Professora de outra turma ou monitora	Interações ambientais
▲ Demais usuários	
📺 Criança cadeirante	
📹 Observador ou câmara	
	C1 Cooperação
	C2 Competitivo
	C3 Conflitivo
	I Indiferente ou não-cooperativo
	S Solitário
	Cd Cuidado
	Dc Descuido
	Ex Exploração
	R Reparo
	Dt Destruição
	U Uso
	T Transformação/criação

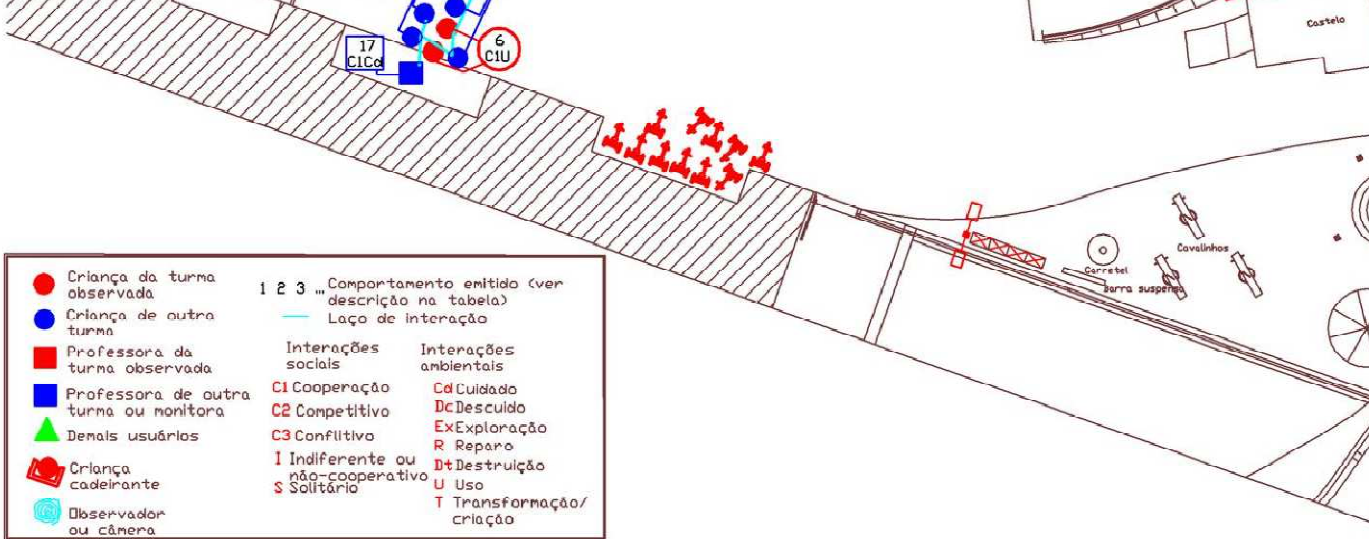
	Criança da turma observada	1 2 3 ...	Comportamento emitido (ver descrição na tabela)
	Criança de outra turma		Laço de interação
	Professora da turma observada		Interações sociais
	Professora de outra turma ou monitora	C1	Cooperação
	Demais usuários	C2	Competitivo
	Criança cadeirante	C3	Conflitivo
	Observador ou câmara	I	Indiferente ou não-cooperativo
		S	Solitário
		Cd	Cuidado
		Dc	Descuido
		Ex	Exploração
		R	Reparo
		D+	Destruição
		U	Uso
		T	Transformação/criação



	criança da turma observada	1 2 3 ...	Comportamento emitido (ver descrição na tabela)
	criança de outra turma		Laço de interação
	Professora da turma observada	Interações sociais	
	Professora de outra turma ou monitora	C1	Cooperação
	Demais usuários	C2	Competitivo
	criança cadelrante	C3	Conflitivo
	Observador ou câmara	I	Indiferente ou não-cooperativo
		S	Solitário
		Ca	Cuidado
		Dc	Descuido
		Ex	Exploração
		R	Reparo
		Dt	Destruição
		U	Uso
		T	Transformação/criação







	Criança da turma observada	1 2 3 ...	Comportamento emitido (ver descrição na tabela)
	Criança de outra turma		Laço de interação
	Professora da turma observada	Interações sociais	
	Professora de outra turma ou monitora	Interações ambientais	
	Demais usuários	C1	Cooperação
	Criança cadeirante	C2	Competitivo
	Observador ou câmara	C3	Conflitivo
		I	Indiferente ou não-cooperativo
		S	Solitário
		Cd	Cuidado
		Dc	Descuido
		Ex	Exploração
		R	Reparo
		Dt	Destruição
		U	Uso
		T	Transformação/criação



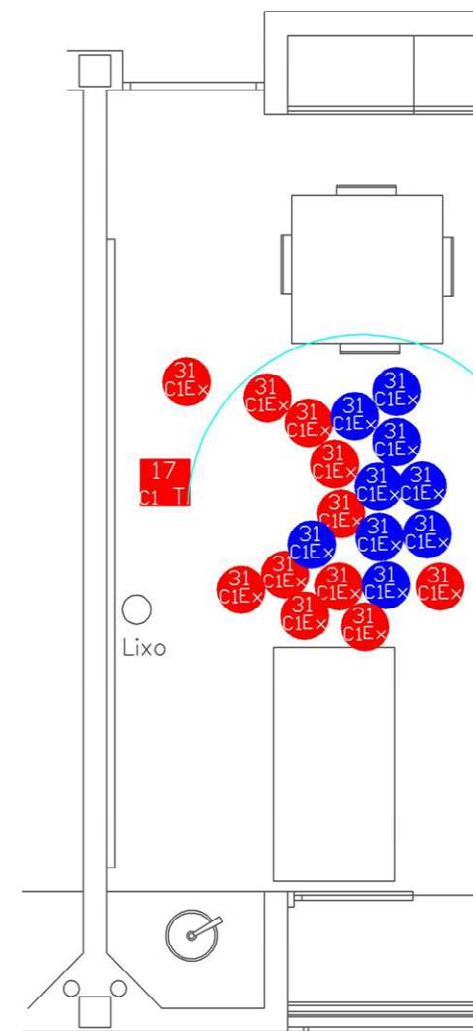
	Criança da turma observada	1 2 3 ...	Comportamento emitido (ver descrição na tabela)
	Criança de outra turma	—	Laço de interação
	Professora da turma observada		Interações sociais
	Professora de outra turma ou monitora		
	Demais usuários		Interações ambientais
	Criança cadeirante		C1 Cooperação
	Observador ou câmara		C2 Competitivo
			C3 Conflitivo
			I Indiferente ou não-cooperativo
			S Solitário
			Cd Cuidado
			Dc Descuido
			Ex Exploração
			R Reparo
			D+ Destruição
			U Uso
			T Transformação/criação





Sala de aula, primeira observação - 0



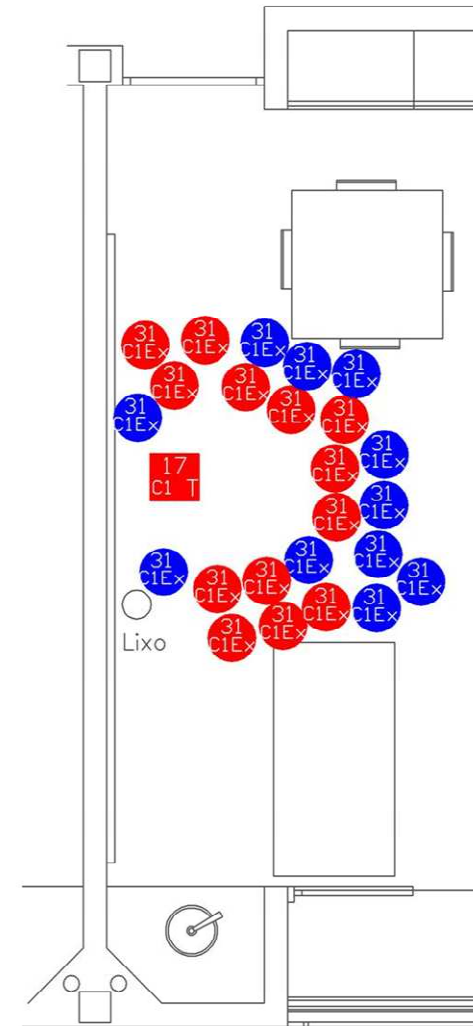
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, primeira observação - 4



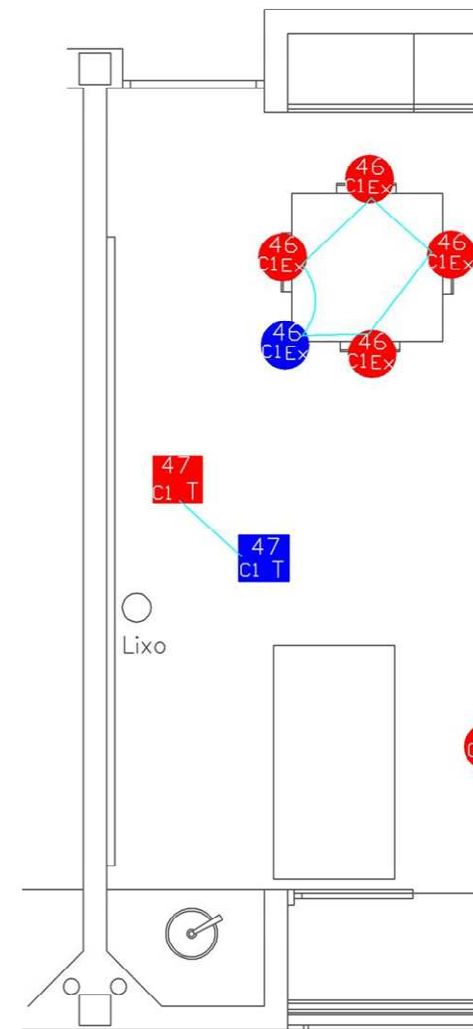
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, primeira observação - 8



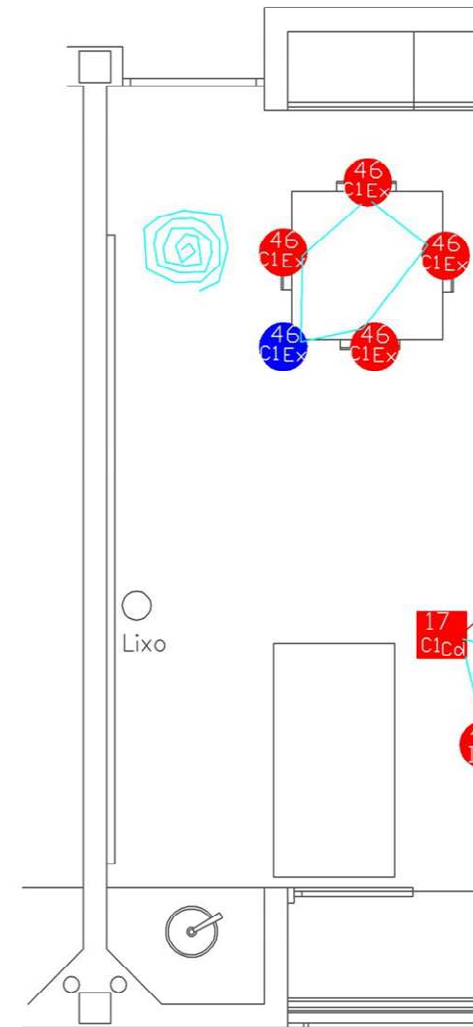
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, primeira observação - 1



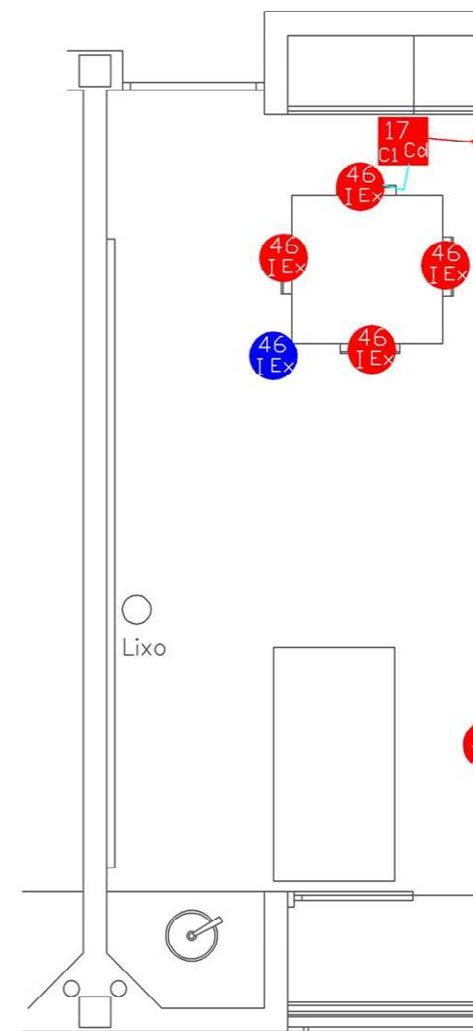
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, primeira observação - 1



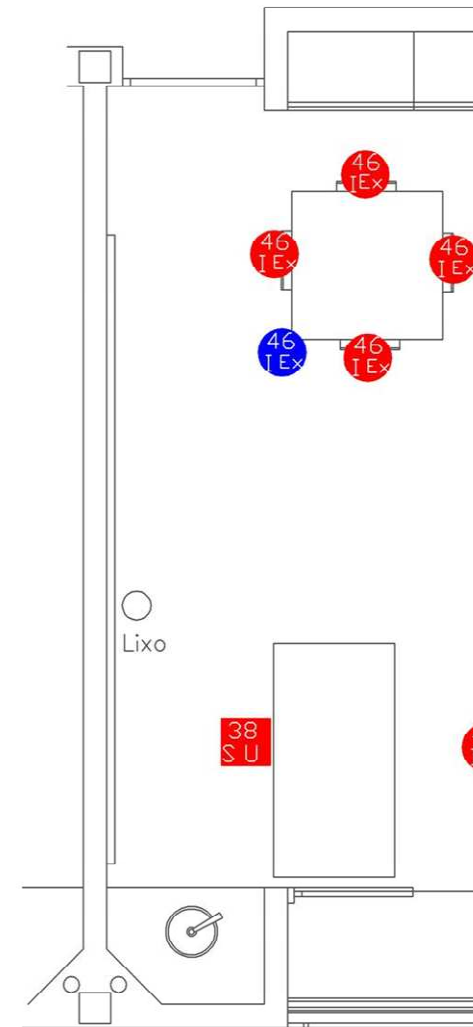
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, primeira observação - 2



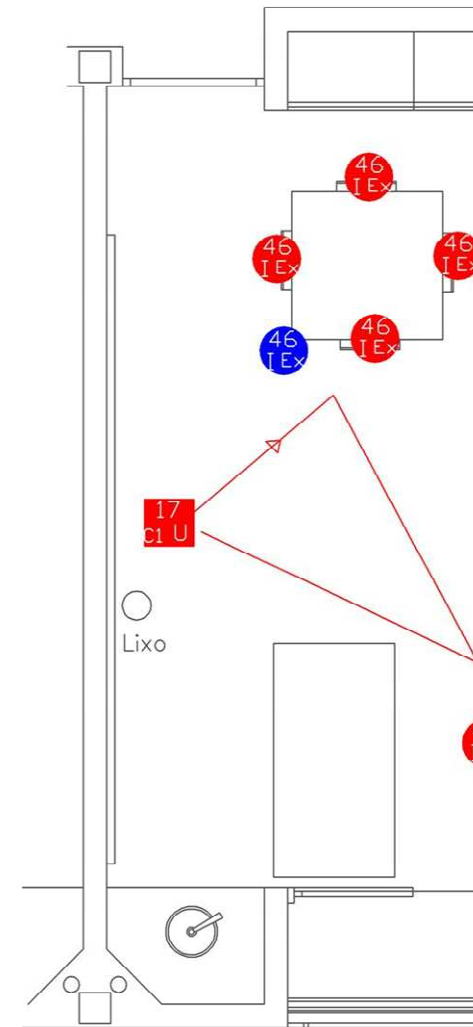
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, primeira observação - 2



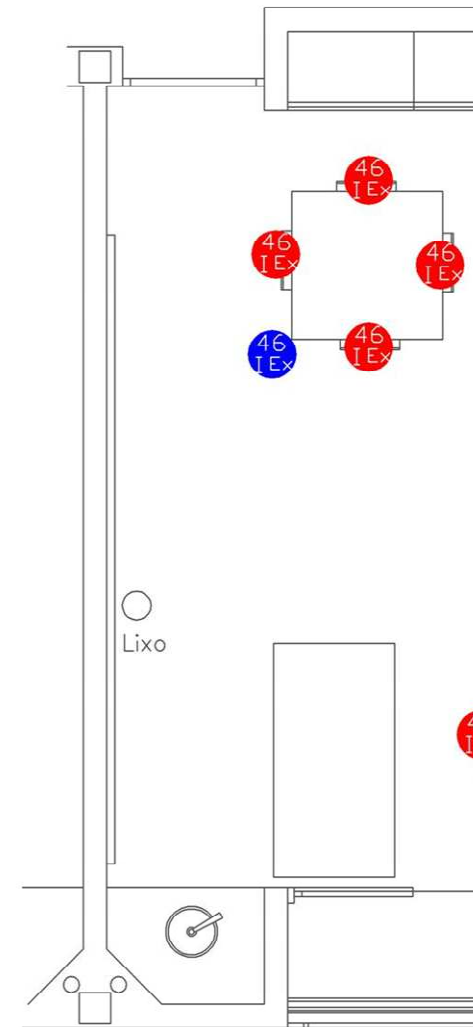
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, primeira observação - 2



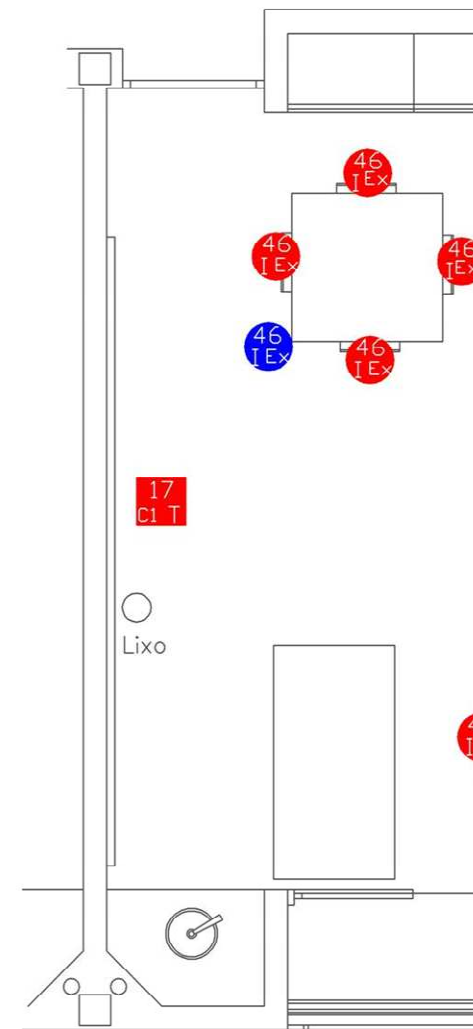
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, primeira observação - 3



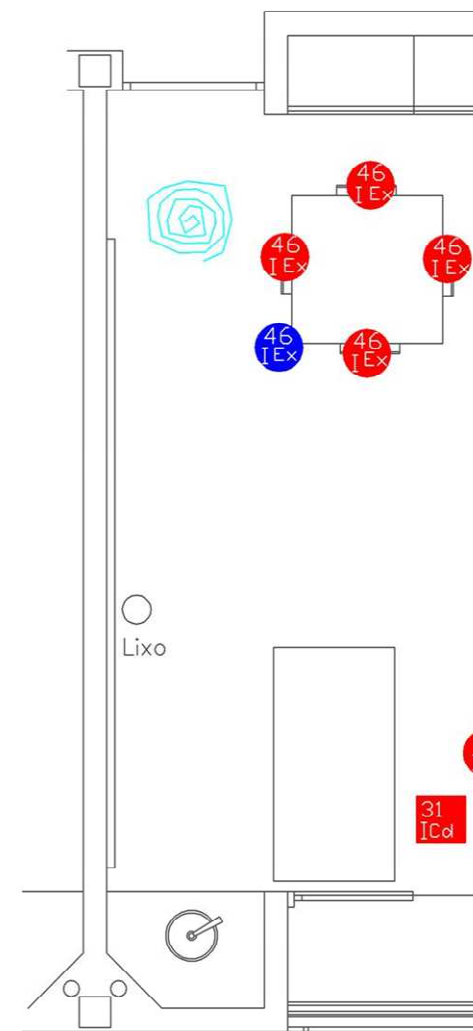
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, primeira observação - 3



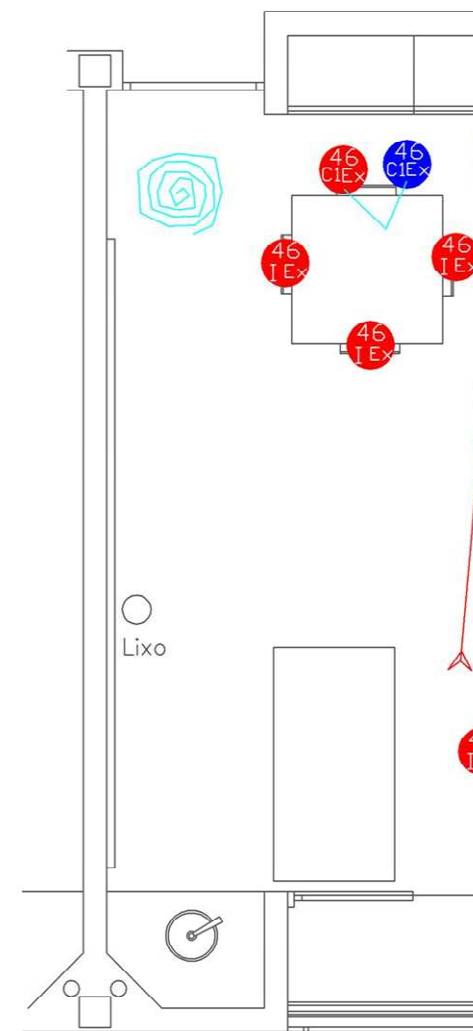
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, primeira observação - 4



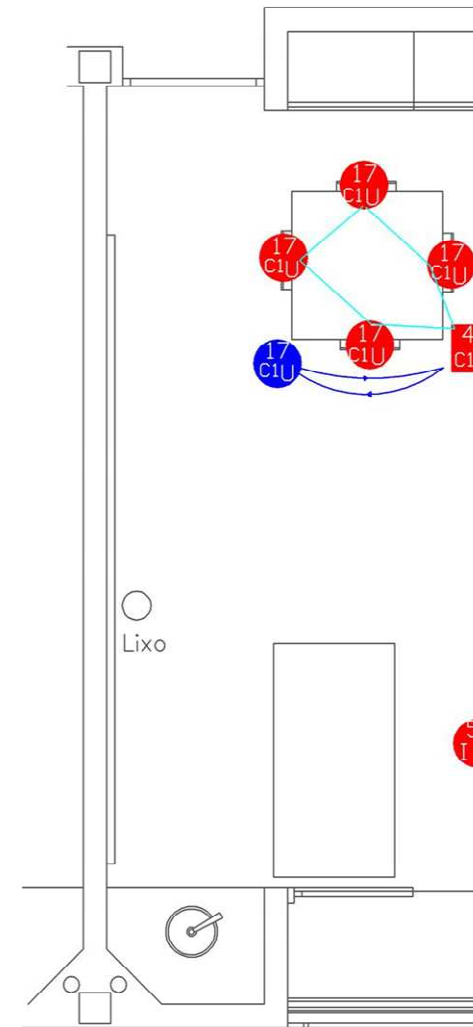
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, primeira observação - 0



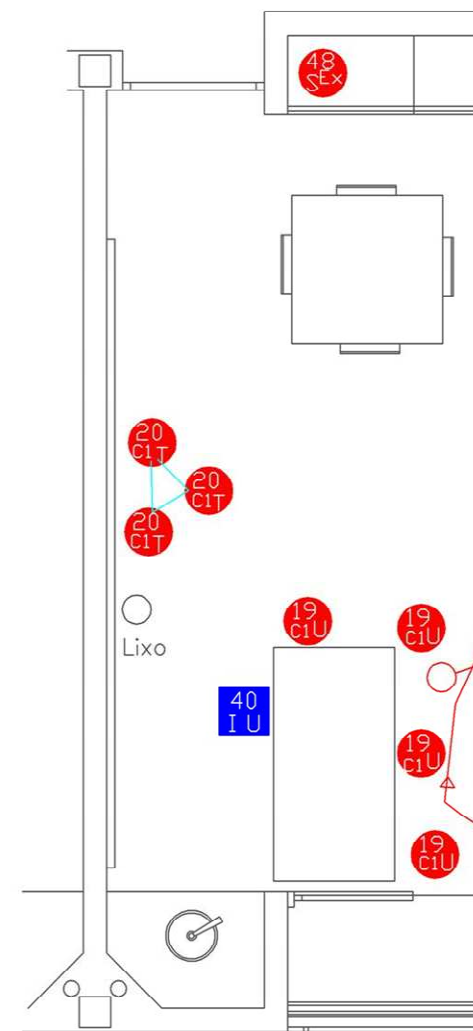
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, primeira observação - 4



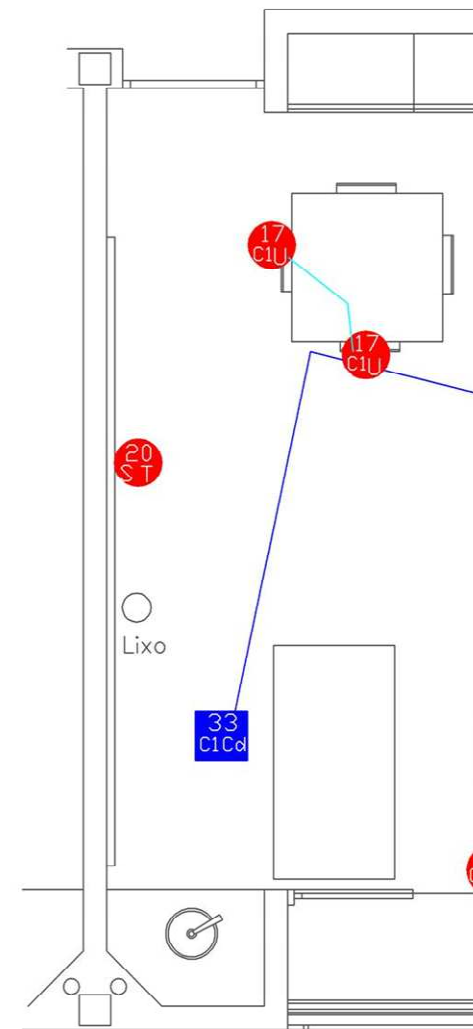
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, segunda observação - 0



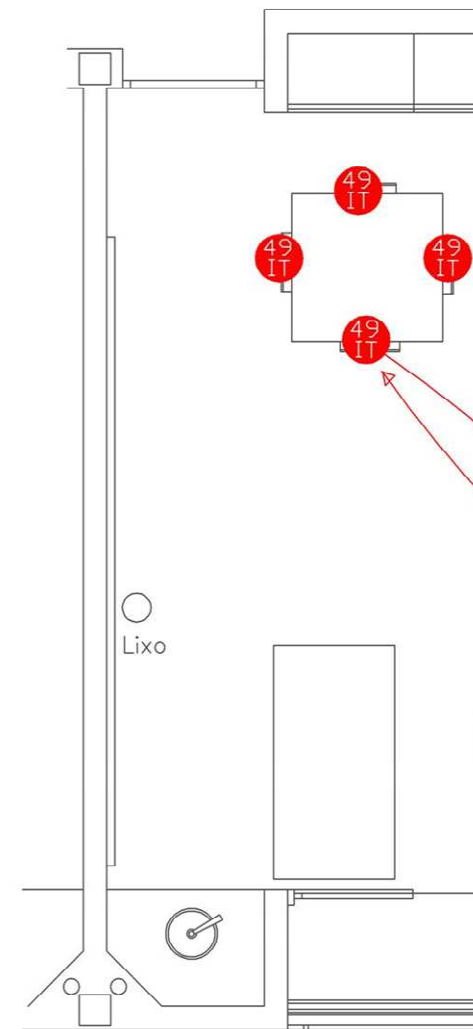
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, segunda observação - 5



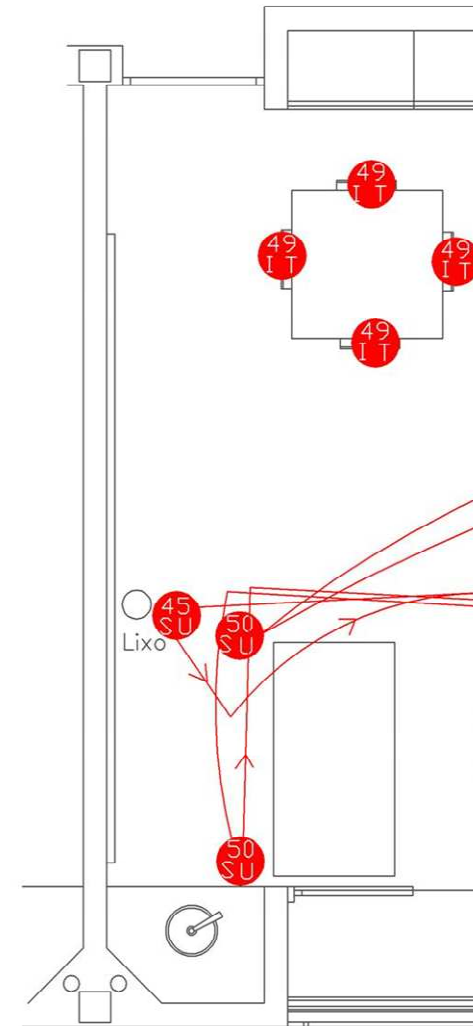
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, segunda observação - 10



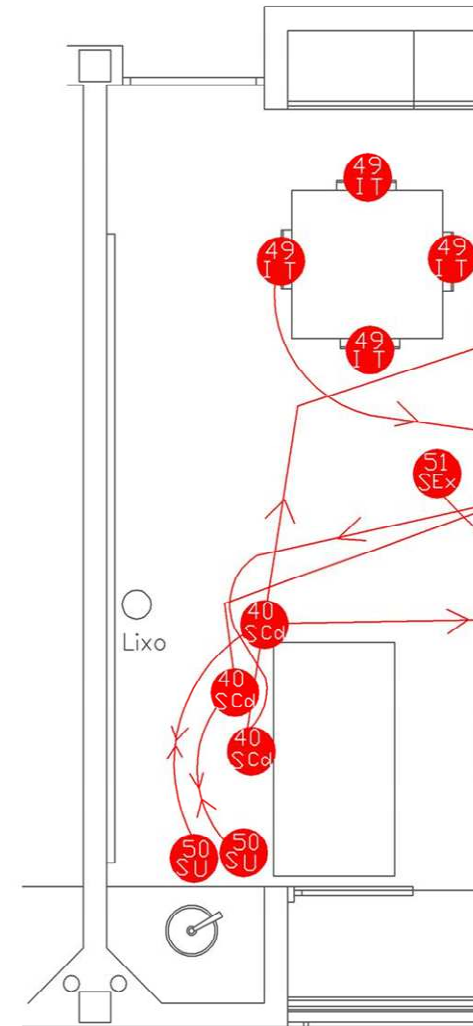
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, segunda observação - 15



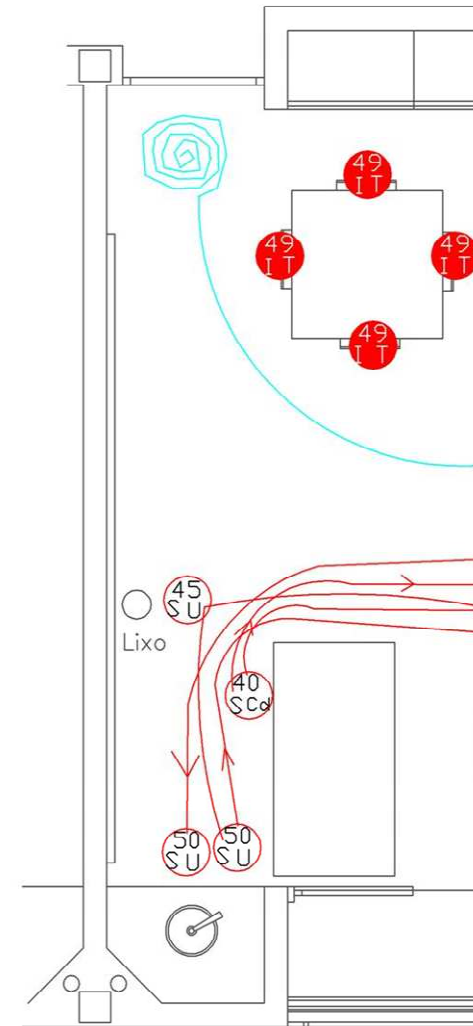
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, segunda observação - 20



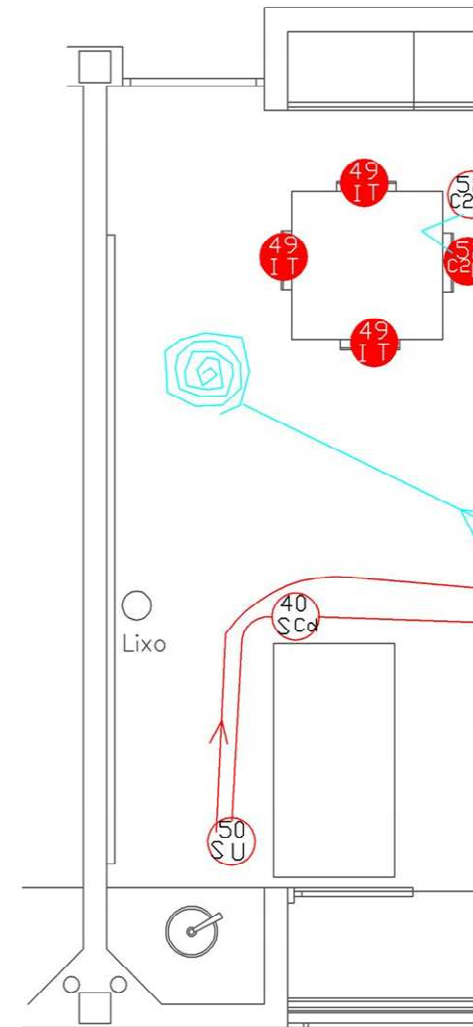
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit

Sala de aula, segunda observação - 25



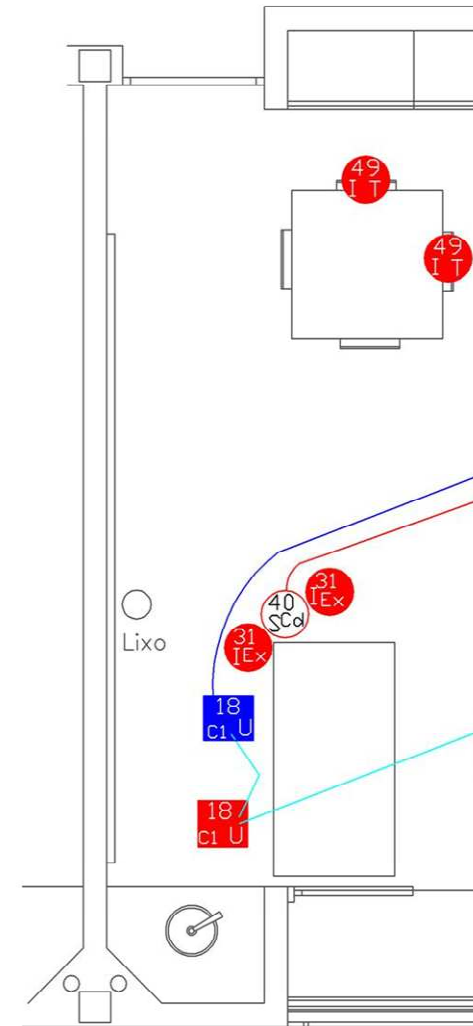
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, segunda observação - 30



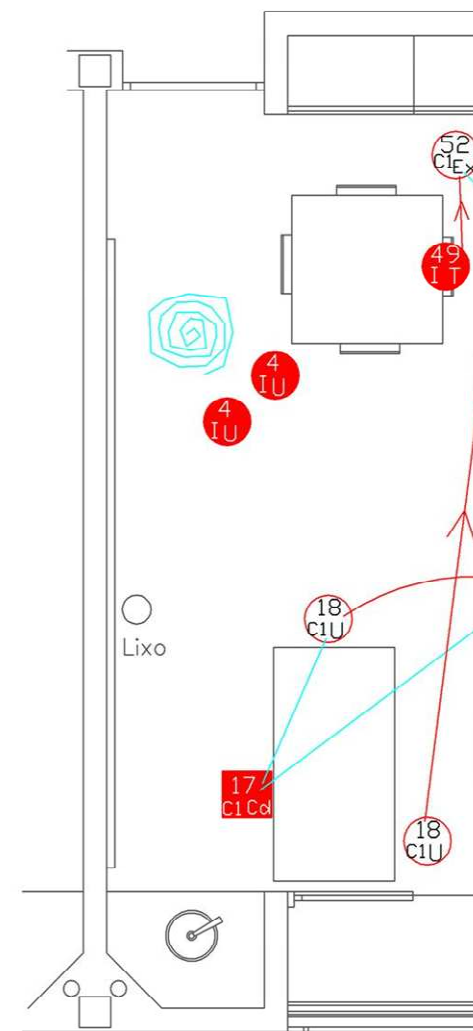
- Criança da turma observada
- Criança de outra turma
- Professora da turma observada
- Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, segunda observação - 35



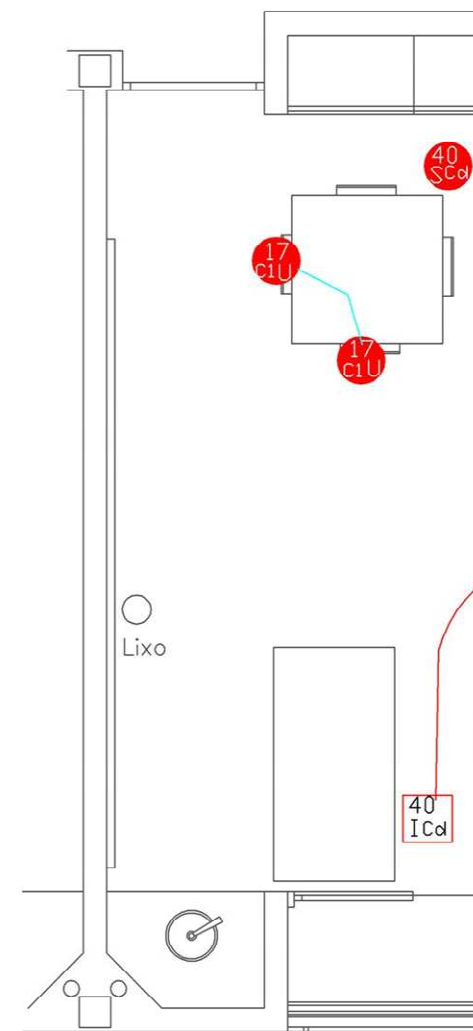
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, segunda observação - 40



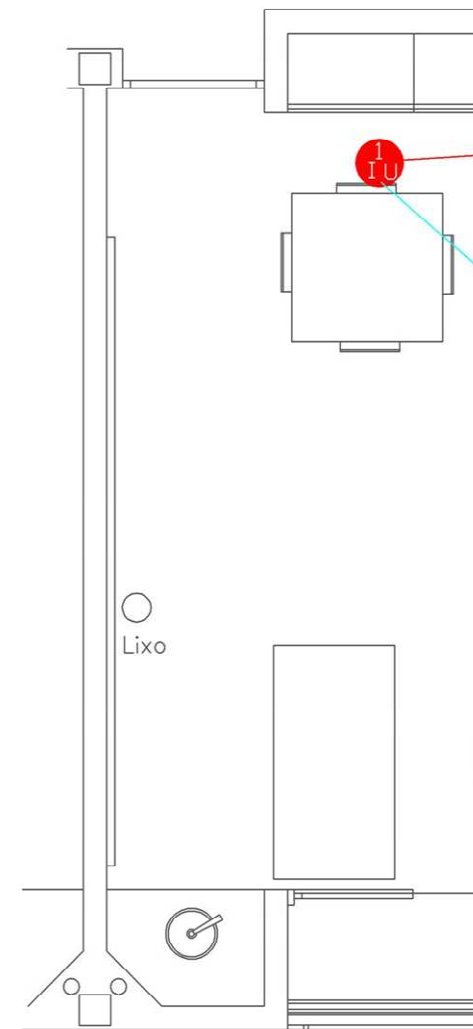
-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit





Sala de aula, segunda observação - 45



-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit

Sala de aula, segunda observação - 50



-  Criança da turma observada
-  Criança de outra turma
-  Professora da turma observada
-  Professora de outra turma ou monit

Roteiro da entrevista

ROTEIRO PARA ENTREVISTA SE

Explicar que estamos fazendo pesquisa sobre a preservação do ambiente da escola e a importância do ambiente. Consideramos que o ambiente é muito importante para nós conhecer melhor es

- 1) O que são as UMEIs?
- 2) Quais são os princípios norteadores?
- 3) O que diferencia as UMEIs de outros espaços?
- 4) O que você considera mais importante no projeto da UMEI Ouro Preto?
- 5) Como foi pensado o espaço educativo para crianças pequenas?
- 6) Como foram pensados os seguintes espaços?
 - a. Pátio externo;
 - b. Pátio interno, anfiteatro;
 - c. Salas de aula;
 - d. Refeitório;
 - e. Banheiros;
 - f. Sala Multimeios.