



COPPE/UFRJ

UTILIZAÇÃO DO DESENHO COMO INSTRUMENTO PARA ANÁLISE DA
PERCEPÇÃO DE RISCO E MEDO NO TRÂNSITO

Aparecida Abreu Ferreira da Silva

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Transportes, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Transportes.

Orientadora: Marilita Gnecco de Camargo Braga

Rio de Janeiro
Dezembro de 2010

UTILIZAÇÃO DO DESENHO COMO INSTRUMENTO PARA ANÁLISE DA
PERCEPÇÃO DE RISCO E MEDO NO TRÂNSITO

Aparecida Abreu Ferreira da Silva

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO ALBERTO
LUIZ COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA (COPPE)
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS
REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM
CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES

Examinada por:

Prof^a. Marilita Gnecco de Camargo Braga, Ph. D.

Prof. Márcio Peixoto de Sequeira Santos, Ph. D.

Prof^a. Sônia Grubits, Ph. D.

Prof. Eloir Faria, D.Sc.

Prof^a Rogéria Motta de Sant'Anna, D.Sc.

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL
DEZEMBRO DE 2010

Silva, Aparecida Abreu Ferreira da

Utilização do desenho como instrumento para análise da percepção de risco e medo no trânsito/Aparecida Abreu Ferreira da Silva - Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2010.

XV, 197 p.: il. 29,7cm.

Orientadora: Marilita Gnecco de Camargo Braga

Dissertação (mestrado) – UFRJ/COPPE/ Programa de Engenharia de Transportes, 2010.

Referências Bibliográficas: p.134 – 144.

1. Desenho como instrumento metodológico 2. Análise dos desenhos 3. Percepção de risco de crianças I. Braga, Marilita Gnecco de Camargo. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Programa de Engenharia de Transportes. III. Título

“Se presumes que Deus cria seres privilegiados para incensar-lhes a grandeza, pensa na justiça, antes da adoração... Cada consciência é filha das próprias obras. Cada conquista é serviço de cada um. Deus não tem prerrogativas ou exceções. Toda glória tem preço. É a lei do mérito de que ninguém escapa.” *Emmanuel, psicografado por Francisco Candido Xavier, Justiça Divina, 1987.*

Buscar novos saberes, ampliar nossos horizontes não é tarefa das mais fáceis, mas por mais árduo que sejam nossos caminhos, é importante sempre lembrarmos de que estamos no mundo para servir!

Agradecimentos

A todos de minha família pela compreensão e apoio por mais essa missão cumprida. Foram momentos diferentes do que os de costume, mas foram essenciais para o fortalecimento do carinho e respeito entre todos nós. Um agradecimento muito especial ao meu filho Rafael Ferreira, que ressignifica a minha vida a cada dia.

In memoriam a todos os meus entes queridos, pois são fontes de energia e incentivo em virtude das fortes qualidades que tiveram nessa vida terrena, e que muito me inspiram, em especial, meu filho Gabriel Jatobá, meu avô Antonio, meu pai Ary e minha avó Antonietta.

A Carlos Alberto Juste Gonzalez, a companhia compartilhada em parte de minha trajetória de vida.

A Maria Virginia Castro de Araújo, pelo apoio, segurança e a condução ao equilíbrio.

“Alguém disse que os bons professores formam seus alunos como o mar forma as praias: afastando-se... abrindo espaços para a autonomia, o conhecimento e a inventividade” (GOULART, 2007). Essa experiência do mestrado proporcionou a mim enquanto pessoa e profissional, um grande e único aprendizado, o de que com dedicação, empenho, compromisso e crença em si mesmo, tudo se torna possível.

Agradeço à professora Marilita Gnecco de Camargo Braga a grande sabedoria, o acolhimento às idéias e acima de tudo à precisão em minha orientação.

Ao Márcio Miranda Ferreira, a paciência e o apoio e ao professor Marcio Peixoto de Sequeira Santos, além do apoio, a sutileza no incentivo às novas idéias.

Aos funcionários da Secretaria, Laboratório de Informática e Biblioteca do Programa de Engenharia de Transporte da COPPE/UFRJ a disponibilidade e paciência nos momentos pela busca da informação e solução dos problemas.

Aos novos colegas de estudo, aos colegas de trabalho e aos grandiosos amigos, o apoio, o incentivo, a escuta, enfim, o carinho que só um verdadeiro amigo pode oferecer.

À orientação e revisão de Ana Lúcia de Campos Schieck Terziani.

Às considerações e sugestões oferecidas de forma gentil e generosa por Mauro Pereira Hill.

À direção e à coordenação pedagógica escolar da Creche e Escola Me ninar, Escola Paulo Freire e Escola Municipal Professor Marcos Waldemar de Freitas Reis. Em especial aos alunos participantes da pesquisa, além dos especialistas na área de Transportes.

Ao apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) para o desenvolvimento desta pesquisa.

Resumo de Dissertação apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M. Sc.)

UTILIZAÇÃO DO DESENHO COMO INSTRUMENTO PARA ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE RISCO E MEDO NO TRÂNSITO

Aparecida Abreu Ferreira da Silva

Dezembro/2010

Orientadora: Marilita Gnecco de Camargo Braga

Programa: Engenharia de Transporte

Este estudo tem por objetivo examinar as contribuições que o desenho poderá oferecer como método de pesquisa para a identificação da percepção de risco ou medo no trânsito, especialmente para crianças na faixa etária entre 6 e 10 anos. O desenho tem sido um instrumento utilizado por pesquisadores para a análise da percepção em várias áreas do conhecimento. Os procedimentos metodológicos adotados foram testados num estudo de caso de característica exploratória. Utilizou-se o desenho como Unidade de Discurso para o caso da identificação dos riscos no trânsito e o desenho com Registro Verbal, para o caso da identificação do medo experimentado no trânsito. Os desenhos relacionados a risco e medo no trajeto para a escola foram produzidos por 200 crianças de escolas públicas e privadas no município de Niterói (Rio de Janeiro/Brasil). Os resultados mostram os elementos do tráfego, os acidentes/conflitos e as principais transgressões praticadas por motoristas, desenhadas pelas crianças. As evidências mostram que o desenho com Registro Verbal permite melhor identificação do processo perceptivo infantil.

Abstract of Dissertation presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

DRAWING AS A TOOL FOR ANALYSIS OF TRAFFIC RISK AND FEAR PERCEPTION

Aparecida Abreu Ferreira da Silva

December/2010

Advisor: Marilita Gnecco de Camargo Braga

Department: Transportation Engineering

This study aims at examining the contribution that drawing can offer as an instrument for identifying risk perception or fear in traffic, especially among children aged 6 to 10 years old. Drawing has been used by researchers when analyzing perception on various issues. The methodological procedures adopted were tested in an exploratory case study. Drawing was used as an Unity of Discourse when analysing risk perception. A Draw-and-Tell method was used when analysing fear in traffic situations. Drawings related to risk and fear, on the way to school, were produced by 200 children from public and private schools in the municipality of Niterói (Rio de Janeiro/Brazil). Results show traffic elements, accidents/conflicts and the main drivers' actions that violate traffic laws enforcement drawn by children. They indicate that the Draw-and-Tell method allows for a better identification of children's perceptual process.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1.....	1
INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Contexto sócio - cultural das crianças em trânsito.....	1
1.2. Criança e espaço público: relações e inter-relações no ambiente social.	2
1.3. Hipóteses e objetivos do estudo.....	4
1.4. O desenho como instrumento metodológico.....	5
1.5. Estrutura da dissertação.....	7
CAPÍTULO 2.....	9
INFÂNCIA: DESENVOLVIMENTO, SOCIALIZAÇÃO, PARTICIPAÇÃO NO TRÂNSITO E PERCEPÇÃO.....	9
2.1. Desenvolvimento infantil e socialização.....	9
2.1.1 O processo	9
2.1.2. Crianças de seis a dez anos no ambiente social.....	12
2.1.3. Importância da família na construção dos papéis sociais da infância.....	16
2.1.4. A escola na formação social da criança	17
2.2. As crianças e o tráfego.....	19
2.2.1. Acidente de trânsito: conceituação.....	19
2.2.2. Acidente de trânsito: classificação e consequências	23
2.2.3. Acidentes de trânsito no Brasil.....	26
2.3. Percepção: conceitos e conhecimentos.....	29
2.3.1. A percepção em sua conceituação	29
2.3.2. Percepção de risco	30
2.3.3. Percepção e formação de conceitos na criança	33
2.3.4. Percebendo a partir da teoria gestaltista.....	37
2.4 Conclusão	40
CAPÍTULO 3.....	42
O DESENHO COMO INSTRUMENTO METODOLÓGICO	42

3.1. O desenho em seus conceitos	42
3.2. O desenho infantil: um universo de descobertas	43
3.3. Desenho como instrumento metodológico.....	50
3.4. Contribuições do desenho para a análise da percepção	54
3.5. Conclusão	57
CAPÍTULO 4.....	60
METODOLOGIA	60
4.1. Pesquisa na escola	60
4.2. Técnica de pesquisa: Unidade de Discurso X Registro Verbal	62
4.3. Temática da pesquisa: Risco X Medo no trânsito	65
4.4. Público alvo	67
4.5. Metodologia de análise.....	70
4.5.1. Composição dos desenhos: Desenho Integral X Desenho Fracionado	72
4.5.2. Elementos e ações presentes nos desenhos	72
4.6. A Região Oceânica no município de Niterói onde ocorreu a pesquisa.....	84
4.7 Conclusão	87
CAPÍTULO 5.....	88
ANÁLISE DOS DESENHOS DAS CRIANÇAS.....	89
5.1. Descrição da amostra.....	89
5.2. Elementos com pouca ou nenhuma relação com risco e medo no trânsito.....	92
5.3. Desenho integral e desenho fracionado	97
5.4. Elementos do tráfego	99
5.5 Ações presentes nos desenhos.....	104
5.6. Conclusões	111
CAPÍTULO 6.....	113
ANÁLISE DO DESENHO DOS ESPECIALISTAS.....	113
6.1. A amostra de especialistas.....	113
6.2. Aspectos gerais da análise dos desenhos.....	115

6.3. Elementos com pouca ou nenhuma relação com o risco.....	118
6.4. Elementos do tráfego	119
6.5. As diferentes situações de risco representadas pelos especialistas	120
6.6. Desenho como Unidade de Discurso: comparação entre crianças e especialistas.....	123
6.7. Conclusão	126
CAPÍTULO 7 - CONCLUSÕES	127
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	133
ANEXO 1 - HISTÓRICO SOCIAL DA CRIANÇA NO BRASIL.....	150
ANEXO 2 - ASPECTOS DA VIVÊNCIA URBANA DE CRIANÇAS DA INSTITUIÇÃO PÚBLICA PARTICIPANTE DO ESTUDO DE CASO.....	145
ANEXO 3 - EXEMPLOS DE REGISTROS GRÁFICOS DA PESQUISA PARA EXPLICAR OS ESTÁGIOS DO DESENVOLVIMENTO DO DESENHO INFANTIL....	155
ANEXO 4 - EXEMPLOS DE DESENHOS OBTIDOS NA PESQUISA.....	157
ANEXO 5 - ANÁLISE INTERPRETATIVA DOS REGISTROS GRÁFICOS DAS PESQUISAS UNIDADE DE DISCURSO E REGISTRO VERBAL	161
ANEXO 6 - TABELAS DA PESQUISA UNIDADE DE DISCURSO	169
ANEXO 7 - TABELAS DA PESQUISA COM REGISTRO VERBAL.....	174
ANEXO 8 - TABELAS DA PESQUISA UNIDADE DE DISCURSO COM ESPECIALISTAS.....	189
ANEXO 9 - MATERIAL ENTREGUE AOS ESPECIALISTAS DURANTE A PESQUISA	195

Lista de Figuras

Figura 2.1 - Modelo conceitual de controle de injúrias

Figura 2.2 - Conceito de risco, perigo e desastre

Figura 2.3 - Percepção gestáltica livre

Figura 4.1 - Trecho da Estrada Francisco da Cruz Nunes na Região Oceânica

Figura 4.2 - Trecho da Avenida Central na Região Oceânica

Figura 4.3 - Via local sem pavimentação asfáltica

Figura 6.1 - Exemplo de desenho representando situações de risco de forma integral

Figura 6.2 - Exemplo de desenho representando situações de risco de forma fracionada

Lista de Tabelas

Tabela 2.1 - Matriz Lógica de HADDON

Tabela 2.2 - Acidente de transporte com criança na faixa etária de 0 a 14 anos

Tabela 5.1 - Faixa Etária e Gênero

Tabela 5.2 - Tipo de pavimentação

Tabela 5.3 - Tipo de transporte usado nas viagens à escola - UD (número de alunos)

Tabela 5.4 - Tipo de transporte usado nas viagens à escola – RV (número de alunos)

Tabela 5.5 - Elementos “supérfluos” presentes nos desenhos – UD

Tabela 5.6 - Elementos “supérfluos” presentes nos desenhos – RV

Tabela 5.7 - Elementos que geraram dúvida quanto à relação com o risco – UD

Tabela 5.8 - Elementos que geraram dúvida quanto à relação com o medo - RV

Tabela 5.9 - Tipos de registros escritos incluídos nos desenhos

Tabela 5.10 - Tipo de apresentação dos desenhos e quantidade de situações de risco percebidas (UD)

Tabela 5.11 - Tipo de apresentação dos desenhos e quantidade de situações de medo percebidas (RV)

Tabela 5.12 - Frequência dos elementos de tráfego representadas (%)

Tabela 5.13 - Frequência de representação de elementos do tráfego (%)

Tabela 5.14 - Elementos do tráfego – Pesquisa sobre o risco (UD)

Tabela 5.15 - Elementos do tráfego – Pesquisa sobre o medo (RV)

Tabela 5.16 - Tipos de acidentes envolvidos nas situações de risco - UD

Tabela 5.17 - Tipos de acidentes envolvidos nas situações de medo – RV

Tabela 5.18 - Tipos de conflitos envolvidos nas situações de risco - UD

Tabela 5.19 - Transgressões praticadas pelo motorista - UD

Tabela 5.20 - Transgressões praticadas pelo motorista – RV

Tabela 5.21 - Ações relacionadas ao pedestre na travessia da via - UD

Tabela 5.22 - Ações relacionadas ao pedestre na travessia da via – RV

Tabela 5.23 - Situações de medo

Tabela 6.1 - Modo de transporte utilizado nos deslocamentos diários

Tabela 6.2 - Forma de apresentação e quantidade de desenhos produzidos pelos especialistas (UD)

Tabela 6.3 - Elementos que geraram dúvida quanto à relação com o risco

Tabela 6.4 - Frequência das categorias representadas

Tabela 6.5 - Frequência de representação de elementos do tráfego

Tabela 6.6 - Análise comparativa da forma de apresentação e quantidade de desenhos produzidos nas pesquisas com crianças e especialistas

Tabela 6.7 - Análise comparativa dos elementos que geraram dúvida quanto à relação com o risco nas pesquisas com crianças e com especialistas

Glossário

DENATRAN - Departamento Nacional de Trânsito

CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito

ECA - Estatuto da Criança e Adolescente

UD - Unidade de Discurso

RV - Registro Verbal

OMS - Organização Mundial de Saúde

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

NBR - Normas Brasileiras Regulamentadoras

PDTU - Plano Diretor de Transporte Urbano

CTB - Código de Trânsito Brasileiro

SNT - Sistema Nacional de Trânsito

DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

CID - Classificação Internacional da Doença

ONG - Organização Não Governamental

NITrans - Niterói Transporte e Trânsito

NHTSA - National Highway Traffic Safety Administration

MEC - Ministério da Educação e Cultura

LDB - Lei de Diretrizes e Bases

PCN - Parâmetro Curricular Nacional

ET - Educação para o Trânsito

PDTT - Plano Diretor de Trânsito e Transporte

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

DETRAN/RJ - Departamento de Trânsito do Estado do Rio de Janeiro

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

“O que se faz agora com as crianças é o que elas farão depois com a sociedade.”

Karl Mannheim

1.1. Contexto sócio - cultural das crianças em trânsito

As trajetórias do cotidiano urbano, enfrentado pelas crianças no Brasil, expõem uma realidade assustadora: 40% do total de cerca de 6.000 mortes anuais de meninos e meninas com menos de 15 anos, são por acidente de trânsito (ONG CRIANÇA SEGURA, 2008). São em média 2.400 vítimas fatais por ano, ou seja, cerca de sete crianças por dia. Das formas de deslocamento, 48% eram pedestres, 24% ocupantes de veículos, 6% ciclistas e 22% foram identificadas como vítimas de outros acidentes de transporte.

As internações hospitalares em virtude dos acidentes de trânsito incluem em média 18.000 crianças com menos de 15 anos, por ano (ONG CRIANÇA SEGURA, 2008). O enfrentamento dos riscos encontra-se em todas as formas de deslocamento: na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, por exemplo, das crianças até 9 anos de idade, 19% circulam em modos não motorizados e 4% utilizam-se dos transportes coletivos; para as crianças e jovens entre 10 e 19 anos, estes percentuais sobem a 32% e 19%, respectivamente (PDTU REGIÃO METROPOLITANA, 2002).

Locomover-se, cada vez mais, tem sido uma tarefa muito difícil. As transformações das cidades tornaram a sociedade refém do tipo de desenvolvimento urbano existente. Para VASCONCELLOS (2001), o planejamento da circulação urbana deve considerar, além da fluidez e da segurança, outras condições de tráfego que são a acessibilidade, o nível de serviço, o custo dos transportes e a qualidade ambiental. MALHO (2003) revela que, a infância necessita ser compreendida como uma categoria social autônoma, por possuir, dentro da sociedade, uma dinâmica própria. Tempo e espaço são itens importantes para suas descobertas e para uma vida mais saudável. Mas, ao associarmos as condições físicas das crianças, além da perceptual cognitiva e sócio atitudinal, ao atual espaço urbano, podemos perceber o quão vulnerável aos riscos de

acidentes no trânsito elas se encontram. Para SPINK (2000), “o risco é uma noção essencialmente moderna, que implica numa reorientação das relações das pessoas com os eventos futuros, tornando-os passíveis de gerenciamento e não mais os deixando à mercê do destino”.

As ações e interações vivenciadas pelas crianças nos seus vários contextos de vida desempenham um papel fundamental na organização dos diversos sistemas de comunicação interpessoal. Isto lhes permite ter experiências de vida que as levam a descobrir e a desenvolver os seus próprios processos adaptativos e as suas competências para a integração social dinâmica (MALHO, 2003). Conhecer os contextos reais de vida das crianças, suas rotinas, percepções e representações, possibilita uma compreensão da sua forma de pensar e perceber o mundo, além de possibilidades de intervenções em sua interação com o espaço público.

1.2. Criança e espaço público: relações e inter-relações no ambiente social.

É na cidade, mais especificamente na rua, que crianças e jovens, em virtude do desprendimento da casa e da família, têm a oportunidade de ampliar novas relações sociais em contato com outros “de quem não são próximos”. “Vencendo o medo e construindo saberes”, este espaço permite o desenvolvimento de suas urbanidades (CASTRO, 2004). Pensar nas crianças neste espaço e em como percebem esse contexto urbano com base na visão que possuem sobre o trânsito foi a proposta para esta pesquisa, tendo em vista a preocupação nacional com relação aos acidentes de trânsito (caracterizados como um problema de saúde pública) e com a proteção integral da criança, expressa pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L8069.htm). Este consigna (artigo quarto da lei 8.069 de julho de 1990) que é “dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária”

Quanto à vulnerabilidade das crianças aos riscos no trânsito, no ano de 2008 o Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) registrou um total de 23.274 crianças, na faixa etária de 0 a 12 anos, envolvidas em acidentes de trânsito: crianças vítimas fatais (802) e não fatais (22.472). Com base nestes dados, estima-se que, aproximadamente, 61 crianças ficaram feridas e 02 morreram diariamente no trânsito

em nosso país (DENATRAN(1), 2010). De acordo com o Ministério da Saúde (ONG CRIANÇA SEGURA (1), 2010), entre os tipos de acidentes (em 2007), o atropelamento encontra-se como a segunda causa de mortalidade para crianças na faixa etária de 1 a 14 anos e como a sexta causa, para crianças com menos de 1 ano de idade.

Quanto ao dever da família, na garantia de direitos prescritos no Estatuto mencionado, um estudo qualitativo inédito, realizado pelo instituto de pesquisa IPSOS - multinacional francesa de pesquisa - e divulgado pela ONG CRIANÇA SEGURA (2008), revelou o desconhecimento dos registros de ocorrência de crianças vítimas de acidente de trânsito e a falta de atitude preventiva por parte das mães de crianças na faixa etária de 0 a 14 anos das classes AB e CD (classes socioeconômicas diferenciadas de acordo com a faixa salarial e os bens possuídos), entrevistadas nas cidades de Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Recife.

Quanto ao dever do poder público, enquanto agente de fiscalização e prevenção, a busca pela redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito tem se destacado nos últimos anos. Em 2008, o Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), além de estipular como tema da Campanha Nacional Educativa de Trânsito “A criança no trânsito” - com o objetivo de auxiliar na conscientização de pedestres, ciclistas e condutores sobre os deveres e direitos no trânsito - priorizou a Educação para o Trânsito (ET), programa que pretende inserir o trânsito como atividade *extracurricular* em instituições de ensino médio, através da Resolução 265/08. O DENATRAN, visando atender ao disposto no Código de Trânsito Brasileiro (CTB), publicou em 03/07/2009 a Portaria 147 estabelecendo as Diretrizes Nacionais da Educação para o Trânsito na Educação Infantil e no Ensino Fundamental. Com o desafio de fundamentar a Educação para o Trânsito em valores, o CONTRAN elegeu, para o ano de 2009, a ET como tema da Semana Nacional de Trânsito. Apesar da abrangência do assunto, órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito (SNT) poderão trabalhar “no sentido de promover, à população em geral, iniciativas focadas em valores como respeito, gentileza, cooperação, colaboração, tolerância, solidariedade, amizade, entre outros tão importantes ao trânsito seguro e harmônico” (SILVA, 2009). Noções sobre segurança e risco têm se tornado preocupações centrais com relação à infância. (LEONARD, 2007).

1.3. Hipóteses e objetivos do estudo

Compreendendo a criança enquanto sujeito integrado a um espaço tão diversificado e complexo como o trânsito, buscou-se para esta pesquisa conhecer suas impressões sensoriais – percepções - dos riscos e medos em suas trajetórias diárias a caminho da escola, através de duas formas de comunicação: a expressão gráfica e a expressão oral. Em uma das pesquisas o desenho foi utilizado como única forma de expressão (pesquisa do desenho como unidade de discurso - UD) e em outra, os registros gráficos das crianças foram analisados em conjunto com seus registros verbais (pesquisa do desenho com registro verbal - RV). As hipóteses a serem verificadas são:

- a) tanto o desenho como Unidade de Discurso (UD) quanto o desenho com Registro Verbal (RV) contribuem para a análise da percepção de risco e de medo de crianças;
- b) crianças de escola pública e privada apresentam diferença de percepção com relação a elementos de risco e de medo no trânsito.

Pretende-se identificar tanto os elementos de risco, quanto os elementos de medo presentes nos desenhos e examinar o que esses elementos podem informar sobre a percepção das crianças quanto ao trânsito. O objetivo deste estudo exploratório consiste em verificar se o uso do desenho pode contribuir para a identificação de risco e de medo no trânsito, do ponto de vista das crianças. O objetivo secundário do estudo tem como proposta verificar se a técnica do desenho (UD) pode ser usada com os adultos na identificação de riscos no trânsito.

A fim de explorar o uso do desenho, como técnica metodológica, foi realizado um estudo de caso, de caráter exploratório, envolvendo crianças de instituições de ensino público e privado no município de Niterói (Rio de Janeiro, Brasil), especificamente na região oceânica da cidade. A análise do desenho produzido foi feita a partir das partes que o compõem (elementos presentes no desenho) e considerando o todo (tipo de risco ou de medo descrito), visando garantir maior facilidade e compreensão das imagens e idéias retratadas.

O público alvo da pesquisa contou com 200 crianças de 6 a 10 anos matriculadas no ensino fundamental nas instituições: Escola Municipal Professor Marcos Waldemar de Freitas Reis (ensino público), Creche Escola Me ninar (ensino privado) e Escola Paulo Freire (ensino privado).

Cinquenta profissionais da área de Transportes também participantes da pesquisa foram abordados durante o VII Rio de Transporte, Congresso realizado em junho de 2009 no Rio de Janeiro.

1.4. O desenho como instrumento metodológico

A escolha da técnica do desenho como método de pesquisa deve-se ao fato do desenho ser uma forma de linguagem universal, apresentando vantagens tais como facilidade e liberdade de expressão, o que viabiliza “um encontro natural e voluntário com a realidade” (LUQUET citado por DERDYK, 1989) Além disso, apresenta a possibilidade de interpretação quer do “conteúdo manifesto” - representado pelas imagens registradas – quer do “conteúdo latente” - observado nas “entrelinhas” dos desenhos. Com relação a este último aspecto, MÈREDIEU (2006) o aponta como “um resgate de uma simbologia complexa que existe por detrás da representação visual” e que ATKINSON (2008) define como uma prática semiótica, revelando em cada cenário produzido pelas crianças, um sistema de significação individual.

“O desenho tem sido compreendido como um meio que permite à criança organizar informações, processar experiências vividas e pensadas, estimulando-a a desenvolver um estilo de representação singular do mundo” (MENEZES *et al.*, 2008). Por ser uma das formas mais sensíveis e puras de captação e expressão das informações percebidas ao longo de suas vivências, fornece a oportunidade de observar como algumas crianças (seres sociais que experimentam sensações em um espaço formatado para o universo adulto) pensam e percebem o conflituoso espaço urbano, demarcado por regras e estruturas físicas que por vezes não atendem às suas demandas, associadas às suas próprias características físicas, emocionais ou comportamentais.

Objeto de estudo de diversos profissionais, o desenho é uma das formas mais primitivas de comunicação social. Utilizado também por psicólogos nas avaliações e interpretações das questões emocionais, comportamentais e até mesmo da inteligência e da personalidade, pode fazer parte de técnicas projetivas nas quais desenhos já existentes são analisados pelos sujeitos, permitindo que os profissionais realizem suas avaliações e interpretações a partir do relato dessas observações. Também como parte das técnicas expressivas, o desenho é utilizado para se exprimir sobre um assunto específico a partir de determinadas diretrizes que são propostas a quem vai desenhar, de acordo com o objetivo pretendido. Muitos pesquisadores

também têm utilizado o desenho como instrumento para análise da percepção de crianças e de adultos, em temáticas diversificadas, como tratamento e cuidados hospitalares (MENEZES *et al.*, 2008; HORSTMAN *et al.*, 2008) ou intervenções viárias (FERREIRA, 2005).

A contribuição desses três estudos reforçou, considerando o objetivo desta pesquisa, a relevância da percepção das crianças em relação aos temas propostos e como é possível, em função da clareza e da objetividade dos desenhos, que estes revelem as percepções do público escolhido. A utilização de questionários como técnica auxiliar para a interpretação dos desenhos em dois estudos (OLIVEIRA, 2004; FERREIRA, 2005) teve papel esclarecedor no contexto interpretativo. O uso do desenho como unidade de discurso, como mostrou YANEZ *et al.* (2008), também possibilita ao pesquisador leituras eficazes das percepções das crianças, principalmente em função da clareza das idéias passadas para o papel. Algumas concepções teóricas sobre o desenho infantil trazem considerações relevantes em relação ao que a criança verbaliza sobre o desenho: “O desenho vai receber de seu autor uma interpretação, aliada a um comentário verbal, como se fosse o prolongamento de sua ação. A criança vai expressar surpresa ao ver ali, configurado concretamente, aquilo que se passava dentro de sua cabecinha e de seu coração. É a intimidade exposta e revelada. A interpretação verbal que a criança realiza ao ver ou fazer seu desenho muitas vezes se transforma numa outra história. Às vezes é pura constatação, em outras é atribuição de valores” (DERDYK, 1989).

VYGOTSKY (2000) revela que a fala é a função fundamental que possibilita a compreensão da subjetividade implícita no desenho. A criança ao desenhar, desenha basicamente o que conhece. O desenho é uma forma de projeção, de exposição de idéias, pensamentos e conceitos adquiridos na interação da criança com o meio em que vive. HORSTMAN e BRADDING (1999) revelam que a técnica do desenho em conjunto com a escrita poderia ser utilizada, com efeitos positivos, tanto em caráter individual, quanto para a construção de ferramentas de auditoria, em relação aos cuidados dos profissionais de saúde para com a criança. Ressaltam que o papel da família e dos profissionais de saúde só poderá ser bem sucedido, no que se refere aos cuidados com a saúde da criança, se os mesmos estiverem conscientes das perspectivas de quem recebe tais cuidados.

1.5. Estrutura da dissertação

O presente capítulo apresenta a introdução da dissertação, a justificativa do trabalho, as hipóteses, o objetivo do estudo e a descrição da estrutura da dissertação.

O segundo capítulo aborda o processo de desenvolvimento e socialização das crianças, suas habilidades e competências, além dos fatores que contribuem para sua condição de vulnerabilidade diante do contexto urbano. O conceito de acidente sob a ótica da epidemiologia e de acordo com as Normas Brasileiras de Regulamentação da Pesquisa de Acidentes de Tráfego (NBR 10.697) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), também estão referenciados, além das estatísticas brasileiras de acidentes de trânsito envolvendo crianças. O conceito e o desenvolvimento da percepção como processo interpretativo e a definição sobre percepção de risco, também são assuntos tratados neste capítulo. Será oferecida uma explicação sobre a Teoria da Gestalt por ter sido um dos referenciais teóricos adotados para este estudo.

O terceiro capítulo retrata a revisão bibliográfica e documental sobre o desenho como técnica metodológica, contribuições e críticas diante das temáticas abordadas, tendo como foco a percepção de crianças em idade escolar.

O quarto capítulo apresenta as definições e conceitos da metodologia adotada para a pesquisa, além das explicações referentes à escolha do tema, do público alvo e da técnica utilizada na análise interpretativa dos registros gráficos, que foi estabelecida em suas duas formas: o desenho enquanto Unidade de Discurso (UD) e o desenho com Registro Verbal (RV). São abordadas também as fundamentações teóricas adotadas para essa metodologia proposta. As características da região do estudo também se encontram mencionadas neste capítulo.

O quinto capítulo refere-se à análise interpretativa e comparativa dos desenhos das duas técnicas de pesquisas: Unidade de Discurso (UD) e Registro Verbal (RV).

O conhecimento e compreensão da forma de percepção de risco dos especialistas em Transportes utilizando a pesquisa do desenho como Unidade de Discurso e a análise comparativa com os grupos de crianças das instituições de ensino privada e pública, considerando a pesquisa do desenho como Unidade de Discurso, será visto no capítulo seis.

As conclusões a respeito das hipóteses testadas, as considerações finais sobre o estudo e as sugestões para o uso da técnica são apresentadas no capítulo sete.

CAPÍTULO 2

INFÂNCIA: DESENVOLVIMENTO, SOCIALIZAÇÃO, PARTICIPAÇÃO NO TRÂNSITO E PERCEPÇÃO

O segundo capítulo tem como proposta compreender o processo de desenvolvimento e socialização das crianças, suas habilidades e competências, além dos fatores que contribuem para sua condição de vulnerabilidade diante do contexto urbano. O conceito de acidente de trânsito será abordado sob a perspectiva da epidemiologia e de acordo com as Normas Brasileiras de Regulamentação da Pesquisa de Acidentes de Tráfego (NBR 10.697) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). As estatísticas de acidentes de trânsito com crianças também serão referenciadas. O conceito sobre percepção, percepção de risco e o desenvolvimento deste processo interpretativo no ser humano, mais especificamente na criança, também serão assuntos tratados neste capítulo. Tendo em vista a utilização da Teoria da Gestalt, como um dos referenciais teóricos para a análise interpretativa dos desenhos, a explicação a respeito será mencionada neste capítulo.

2.1. Desenvolvimento infantil e socialização

2.1.1 O processo

A forma como as crianças compreendem o mundo, a maneira como aprendem ou mesmo reconhecem seus aprendizados acontece através de um processo bastante subjetivo em virtude dos diversos fatores que influem ao longo do desenvolvimento infantil, como a cultura, a formação familiar, o ambiente social, entre outros. Dentre esses fatores, um de grande importância neste contexto, e que talvez possa parecer um tanto óbvio a essa sequência evolutiva da humanidade, é o próprio corpo. É a partir dele e por ele, que a criança começa a experimentar sensações, com descobertas que contribuirão muito para o seu desenvolvimento.

Ao longo de períodos evolutivos, definidos por alguns autores como fases ou estágios, esse processo de desenvolvimento ocorre com base em manifestações motoras, sociais, psicológicas, intelectuais e emocionais, cujos níveis de maturação definirão o período de vida em que se encontra cada criança. É um percurso longo e gradativo,

que se inicia no momento em que a criança estabelece contato social consigo mesma, período conhecido como egocentrismo, até o momento em que tenha noção do outro em seu ambiente social. Cada passo deste processo é singular, pois as mudanças decorrentes no organismo são resultado da aprendizagem e das influências ambientais. Por isso não pode ser considerada a idéia de um desenvolvimento padrão para todas as crianças e menos ainda que, diante de uma determinada faixa etária, todas apresentarão o mesmo nível de conhecimento e desenvolvimento.

Compreender o desenvolvimento infantil possibilita conhecer os variados níveis de habilidade e competência em cada estágio da infância e os diferentes tipos de esquema mental utilizados pelas crianças, na construção de conceitos, pensamento, percepções e sensações.

Para PIAGET (2002) o desenvolvimento da criança ocorre com base em estágios, cujas mudanças progressivas na associação de objetos ou de acontecimentos (assimilação), promovem (para a criança) diferentes formas de interação social e de organização de seus conhecimentos com vistas à sua adaptação. É um processo cíclico, no qual mudanças decorrentes dos estágios anteriores vão se reunindo a outros estágios que, segundo esse autor, transcorrem em quatro níveis evolutivos: o sensório motor (de 0 a 2 anos), pré operacional ou pré operatório (de 2 a 6 anos), operações concretas (7 a 12 anos) e operações formais (13 anos em diante).

As habilidades e competências desenvolvidas acompanham o nível de maturação em cada um desses estágios. No caso do estágio sensório motor, a inteligência da criança está centrada em suas sensações e em sua motricidade. Ela não reconhece mentalmente os objetos, mas age sobre eles. Este processo de reflexo neurológico primário contribuirá para a formação de sua atividade intelectual e da representação mental do meio (noções de tempo e espaço) posteriormente. Nesta etapa de desenvolvimento, os estímulos sensoriais (audição, tato, paladar, olfato) e motores (movimentos com o corpo) são de fundamental importância para o processo evolutivo da criança (LA TAILLE *et al.*, 1992).

Já no estágio pré - operacional ou pré - operatório, a criança não depende unicamente de suas sensações e movimentos para relacionar-se com o meio, pois neste estágio sua capacidade simbólica já se encontra desenvolvida, ou seja, consegue distinguir imagem, palavra ou símbolo a seus significados. Socialmente apresenta ainda certa dificuldade em se colocar no lugar do outro, pois se encontra em um período de vida

egocêntrico. No momento em que percebe as ações, capta situações momentâneas, sem se ater aos detalhes. Não associa idéias e pensamentos a determinados fatos, se deixando levar pela aparência. Há o predomínio da acomodação em seu processo de aprendizagem. A criança passa por um processo de modificação de seus esquemas mentais anteriores ou mesmo a criação de novos esquemas para se adaptar ao meio. Não compreende os fenômenos reversíveis (por exemplo congelar e descongelar a água). É uma fase de vida onde as situações experimentadas pelas crianças necessitam sempre de uma explicação, surgindo os momentos de questionamentos (a fase dos “por quês”) (LA TAILLE *et al.*,1992).

No estágio de operações concretas, a criança já apresenta uma organização mental, possibilitando que perceba as ações de forma integrada, em sua totalidade e sob diferentes perspectivas. Já desenvolveu a noção de quantidade (através dos números), densidade e peso, além da noção de tempo, espaço, velocidade, ordem e causalidade, com capacidade de relacionar diferentes situações e pensar, imaginar informações da realidade, apesar de ainda necessitar de materiais concretos para este processo de abstração. Neste estágio de desenvolvimento, sua forma de pensamento permite diversas aprendizagens; a reversibilidade já é compreendida (LA TAILLE *et al.*,1992).

Nas operações formais, a criança já não utiliza mais os materiais concretos, desenvolvendo desta forma as operações de raciocínio abstrato. Nesta fase, o diferencial do desenvolvimento se dá à medida em que a criança se torna capaz de raciocinar sobre situações hipotéticas (inicia o pensamento hipotético dedutivo), possibilitando a solução de situações a partir de algo possível e não somente por meio da observação da realidade (LA TAILLE *et al.*,1992).

PIAGET (2001) trata o processo de desenvolvimento infantil considerando a formação do pensamento e suas mudanças qualitativas, e refere-se ao corpo e ao processo de descobertas em relação ao meio como uma ação concomitante. VYGOTSKY (1991) também considera essa concepção de desenvolvimento infantil, mas ressalta a interação social como um fator preponderante no desenvolvimento da criança.

VYGOTSKY (1991) reconhece a existência de dois conceitos que retratam a forma como as crianças compreendem sua relação com o mundo; os conceitos científicos, adquiridos a partir da aprendizagem formal; e os advindos das vivências cotidianas, com base em suas interações sociais. Uma das contribuições significativas reveladas

por esse autor é a capacidade do indivíduo em relacionar-se por meio da linguagem, pois a partir desse processo as crianças se tornam aptas a buscarem “instrumentos auxiliares na solução de tarefas difíceis, a superar a ação impulsiva, a planejar uma solução para um problema antes de sua execução e a controlar seu próprio comportamento” (VYGOTSKY, 2007). “A aquisição da linguagem propicia uma socialização efetiva da inteligência” (PIAGET, 2001), pois é a partir da utilização da palavra enquanto instrumento social - de comunicação entre os indivíduos - e enquanto instrumento de conhecimento de “mundo” - através das categorias conceituais - que a criança amplia seu universo social (VYGOTSKY, 2007). As relações sociais, antes estabelecidas apenas com as famílias, ampliam-se ao espaço escolar, ao clube, as praças, a rua, tomando nova forma e descobrindo um “mundo”, onde tempo e espaço são condições primordiais para o seu desenvolvimento.

2.1.2. Crianças de seis a dez anos no ambiente social

Optou-se pela abordagem do desempenho das crianças de seis a dez anos no ambiente social, por ser este, o grupo de maior vulnerabilidade aos acidentes de trânsito. Além disso, é o segmento escolhido como público alvo da pesquisa.

Ao ampliar seus horizontes e detectar um mundo além do ambiente familiar, a criança se depara com novas descobertas. A escola é um lugar longe da família, que sugere um desapego afetivo, traz a oportunidade de novas experiências, amigos e conhecimentos, mas é também um lugar que traz consigo algo muito maior: o convívio com um espaço público de diversidade e de contrastes - o trânsito. Em meio a uma liberdade vigiada, à elevada frota de veículos e a uma infra-estrutura viária muitas vezes ineficiente, acaba por se tornar refém, principalmente por não se encontrar apta a vivenciar experiências neste espaço, de forma tão precoce e sem as devidas orientações de segurança.

As crianças que apresentam maior vulnerabilidade às situações de risco no ambiente urbano são as que se encontram no estágio de desenvolvimento pré-operacional ou pré-operatório. Na faixa etária em torno de 5 anos, possuem dificuldades em dividir sua atenção entre as várias atividades motoras e visuais necessárias, devido a um elevado grau de distração, além de desconhecimento e/ou pouca experiência da dinâmica do trânsito (SENDELS, 1970). O mesmo ocorre com as crianças de seis anos, que apesar de um progresso mental, ainda não sabem modificar os esquemas

adquiridos, ou seja, suas experiências anteriores, para a compreensão de situações mais complexas. As habilidades fundamentais para julgar relações espaciais, distância e velocidade (CROSS, 1988) a fim de calcular o tempo de aproximação de um veículo ainda se encontram bastante deficitárias. Crianças de seis anos possuem dificuldades para compreender quantidade e volume, velocidade e distância. Apesar de um progresso em seu desenvolvimento físico e mental e em suas condições motoras e cognitivas, ainda são dependentes de seus familiares. Mas é com base nesta evolução física e mental que tendem a se sentirem mais independentes, apresentando nesta fase um comportamento agressivo, exigente, crítico e reivindicatório na busca por essa autonomia familiar. Aos seis anos, como a criança já consegue distinguir e compreender os conceitos, o pensamento passa a reger suas ações. Apresenta uma maior consciência de si e do outro, ajustando-se às expectativas familiares e incorporando as regras sociais, desenvolvendo sentimentos de moralidade. É uma idade onde a curiosidade e os movimentos regem sua interação com o mundo. As relações de causalidade são estabelecidas bem próximas à realidade e seu sistema motor está perfeitamente coordenado (RODRIGUES, 1976).

Com um pensamento mais ordenado e um processo de conhecimento mais concreto das situações que ocorrem ao seu redor, a criança aos sete anos começa a desenvolver progressivamente a capacidade de se colocar no ponto de vista do outro e passa a ter uma maior noção de certo e errado (bem e mal), apesar de ainda apresentar relações de conflito.

DAYAN (2007) cita PIAGET (1932) para esclarecer alguns comportamentos sociais das crianças quando o assunto diz respeito às regras de conduta e convívio social, revelando que “no desenvolvimento moral do indivíduo existem dois momentos, um voltado para a heteronomia, em que a criança obedece às regras impostas pelos adultos sem ter consciência da necessidade delas – aqui a obediência à regra deriva do respeito unilateral da criança pelo adulto – e o outro de autonomia, quando a necessidade de cooperação com os pares conduz a criança progressivamente a tomar consciência dos princípios de reciprocidade e de igualdade que fundamentam a justiça e permitem aplicar e modificar as regras pela negociação. Nesse caso, a obediência às regras deriva da livre negociação entre pessoas consideradas iguais entre si”.

As noções de reciprocidade, dos valores morais, entre outras características citadas anteriormente, são responsáveis pelo início do estágio de desenvolvimento pré-operacional ou pré-operatório, quando as experiências sociais dessas crianças se

intensificam e novas formas de organização intelectual surgem e continuam até os doze anos. São novas construções e conquistas afetivas - intelectuais, destacando-se nesta fase a cooperação social. A construção do pensamento se dá de forma mais operacional e concreta, surgindo uma singularidade e conexão entre os pensamentos e as idéias, características de agilidade e realismo desta fase (RODRIGUES, 1976).

Em relação à sua motricidade, crianças entre 6 e 7 anos atingem um *estágio maduro*, cujos movimentos fundamentais são caracterizados por desempenhos mecanicamente eficientes, coordenados e controlados. A partir dos 7 anos ocorre uma *fase de movimentos especializados*, onde o desenvolvimento motor apresenta-se mais complexo, proporcionando à criança de forma progressiva refinamento, combinação e elaboração de suas habilidades fundamentais. As diferenças substanciais entre as crianças na condição de pedestre entre 6 e 7 anos e as crianças com idades acima destas referem-se à atenção, à cognição e à percepção (MIDTLAND, 1995).

Em um processo de interação social mais intensificado, as crianças aos 8 anos preocupam-se mais com o outro do que com si mesmas. Nesta fase há uma maior valorização social de grupo. A cautela não é uma das características mais fortes de crianças nessa fase de desenvolvimento. Ansiosas por experiências, suas vivências sociais as impulsionam a enfrentar as situações de forma mais ágil. Têm noção de suas habilidades e buscam desenvolver-se e aperfeiçoar-se, com o objetivo de criar e de produzir. Uma das características que se destaca nesta fase é a autocrítica, trazendo às crianças desta idade uma certa insatisfação pessoal própria. Os adultos estão sempre sendo postos à prova, pois são percebidos como pessoas passíveis de erro (RODRIGUES, 1976).

Aos 9 e 10 anos a criança já busca sua independência. Nesse estágio as crianças se rebelam contra a autoridade e proteção excessiva. Enfrentam seu cotidiano com muita iniciativa, motivação, interesse próprio e “soluções genuínas para problemas espontaneamente abordados” (RODRIGUES, 1976). Possuem mais flexibilidade quanto a sua organização e atitudes em relação ao contexto em que vivem (BUHLER,1980). Porém, na vida social, segregam-se em relação ao gênero. Seus interesses pelas questões intelectuais intensificam-se nesta fase.

A estrutura física das crianças e suas condições motoras são fatores de extrema relevância na sua relação com o trânsito. O crescimento físico lento entre 6 e 10 anos de idade, onde em média suas estaturas variam de 100 a 120 centímetros, é condição

que as tornam ainda mais vulneráveis no trânsito (CONNELY *et al.*, 1998), pois além de gerar aos condutores dificuldades em percebê-las, tal estatura impede uma maior e melhor visibilidade dessas crianças no espaço urbano. Outra condição desfavorável está relacionada ao seu campo visual: a visão periférica corresponde a 1/3 daquela do adulto. Há também dificuldades na percepção de profundidade, volume do tráfego e da circulação dos veículos. Esta é uma habilidade que se aperfeiçoará após os 10 anos de idade.

Perceber as crianças não é tarefa fácil para os motoristas. Além da questão relacionada à estatura, as atitudes impulsivas contribuem ainda mais para a exposição ao risco, pois a criança, diante de uma determinada situação, não apresenta juízo de valor sobre a mesma, reagindo aos estímulos externos de maneira instantânea. Um dos fatores que pode também contribuir para essas ações impulsivas refere-se ao rápido aprimoramento de suas habilidades motoras, em função da combinação entre suas descobertas e os numerosos padrões motores, tornando-as mais motivadas a agir. O ato de julgar origem e direção dos sons dos veículos que se aproximam é uma habilidade que só estará completamente desenvolvida após os 12 anos, limitando desta forma sua percepção de risco.

BARREIROS E NETO (1989) expõem que durante toda a vida o desenvolvimento motor apresenta mudanças, mas é na infância e na adolescência, mais especificamente nos primeiros 10 anos de vida, que essas mudanças ocorrem de forma mais acentuada, mostrando ritmos de desenvolvimento distintos para cada criança e grupos. Os três grandes conjuntos de fatores mencionados por esses autores que tornam esse processo diferenciado, diz respeito: aos fatores biológicos, que determinam aptidões específicas, limites ao desempenho, e tendências de desenvolvimento; aos fatores sócio-culturais, que orientam em parte as opções de desenvolvimento individual, de grupos, e mesmo de gênero; e à acumulação de experiência motora, organizada ou informal.

JOHANSSON *et al.* (2004) esclarecem que a maturidade para transitar pelas vias encontra-se por volta dos 12 anos, mas revela que crianças menores de 14 anos estão representadas como pedestres que mais sofrem acidentes. Os fatores relacionados ao risco maior de atropelamento são o gênero masculino, faixa etária entre 3 a 12 anos, número de ruas que a criança atravessa, travessia no meio da quadra durante o dia em horário escolar, moradias sem quintal ou área para recreação, forte relação com consumo de álcool, classes sociais menos favorecidas e desemprego.

Para VYGOTSKY (1994), o desenvolvimento infantil é um processo dialético complexo, caracterizado “pela sua periodicidade, desigualdade no desenvolvimento de diferentes funções, metamorfose ou transformação qualitativa de uma forma ou de outra, embricamentos de fatores internos e externos e processos adaptativos que superam os impedimentos que a criança encontra”. Compreender esse processo de desenvolvimento infantil é condição fundamental para o conhecimento e compreensão de suas possibilidades diante do contexto urbano e de suas condutas em trajetórias urbanas. No anexo 1, foram expostos alguns aspectos da vivência urbana das crianças da instituição pública participantes do estudo de caso.

2.1.3. Importância da família na construção dos papéis sociais da infância

“Toda criança ou adolescente tem direito a ser criado e educado no seio da sua família e, excepcionalmente, em família substituta, assegurada a convivência familiar e comunitária, em ambiente livre da presença de pessoas dependentes de substâncias entorpecentes” (artigo 19º. do ECA).

Como lugar de afeto, espaço privado responsável por um patrimônio e uma herança cultural (BOURDIEU, 1979; BERGER e LUCKMANN, 1983; SENGALLEN, 1999 citados por SETTON, 2005), a família (enquanto instituição social) é responsável pelo processo inicial de socialização das crianças. As relações parentais possuem forte influência na construção da personalidade do indivíduo.

Mas no percurso da história, as transformações na formação da família têm trazido mudanças significativas no processo de socialização das crianças. A “indissolúvel união” do casamento acaba por dissipar-se, novas relações maritais surgem, fazendo com que as crianças se adaptem às novas formações deste grupo social. “O relacionamento marital tem sido apontado, recentemente, como um fator preponderante para a qualidade de vida das famílias, particularmente no que tange às relações que pais e mães mantêm com suas crianças” (BRAZ *et al.*, 2005). De acordo com GOTTMAN (1998), crianças que são influenciadas de forma negativa pelas relações conjugais insatisfatórias apresentam problemas de saúde, depressão, baixos competência social e desempenho acadêmico, além de distúrbios de conduta. Para RIZZINI E PILLOTI (2001) o declínio da união formal e a tendência das famílias serem

menos estáveis promoveram modificações nos padrões de dependência entre gerações, ocasionando unidades familiares mais individualizadas e nucleares.

Outra realidade que vem transformando a vida familiar é a ausência dos pais no processo de socialização dos filhos. Seja por questões de caráter profissional, financeiro ou mesmo por opção, a socialização das crianças vem sendo delegada a terceiros, na maioria das vezes a pessoas contratadas como empregados ou babás e no caso de famílias com condições socioeconômicas menos favorecidas, a vizinhos, madrinhas ou parentes. Cientes da existência da família, mas sendo educados e socializados, por “estranhos” as crianças têm apresentado comportamentos sociais bem diversificados. RIZZINI E PILLOTTI (2001) destaca essa situação como “o tempo menor de convivência entre os membros devido ao trabalho” e revela essas e demais transformações da família como de impacto profundo na vida e nos cuidados das crianças, destacando: “a redução no número de membros das famílias; uma maior mobilidade migratória; a diminuição do espaço de autonomia das crianças (principalmente com a violência); o aumento da participação feminina na força de trabalho; a diversidade religiosa e étnica mais presentes nas famílias; as mulheres tornam-se chefes de famílias; a acentuada mudança na dinâmica dos papéis parentais e nas relações de gênero”.

2.1.4. A escola na formação social da criança

Na história da humanidade, a instituição escolar se organizou como espaço de socialização do conhecimento formal, possibilitando novas formas de pensamento e de comportamento. Considerada como um espaço de ampliação da experiência humana, a escola além de utilizar-se das experiências cotidianas da criança e de sua realidade regional, deve proporcionar conhecimentos novos, metodologias e áreas de conhecimento contemporâneas (LIMA, 2007).

SETTON (2005) referencia BERGER e LUCKMANN (1983), além de DUBAR (2000), para identificar que o processo fundamental da socialização primária ocorre a partir da incorporação do saber *na* e *com* a aprendizagem primária da linguagem – oral e escrita – pois assegura a posse subjetiva de um *eu* e de um mundo exterior. Para esses autores “os saberes básicos incorporados pelas crianças dependerão não somente das relações entre a família e o universo escolar, mas de sua própria relação com os adultos responsáveis pela socialização”.

“É na escola que se constrói parte da identidade de ser e pertencer ao mundo; nela adquirem-se os modelos de aprendizagem, a aquisição dos princípios éticos e morais que permeiam a sociedade; na escola, as expectativas, bem como as dúvidas, as inseguranças e perspectivas em relação ao futuro e às suas próprias potencialidades” (BORSA, 2007).

As condutas políticas pedagógicas promovidas pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) contribuem ainda mais para este processo de socialização do mundo infantil, tendo em vista as propostas de um sistema educacional definido e regularizado pela - Lei de Diretrizes e Bases (LDB) - visando um padrão de qualidade e equidade na educação dos cidadãos. Com diretrizes que norteiam os currículos - Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) - os conteúdos atuam no processo de ensino como meio para a aquisição e desenvolvimento das capacidades dos alunos, permitindo desta forma que sejam sujeitos de sua própria formação, através de suas descobertas, interesses e experiências em um processo interativo, estando o professor como sujeito facilitador no processo de busca pelo conhecimento.

Nesse contexto, a escola transcende ao seu espaço de produção de saberes e “possibilita a criação de condições para que todos os alunos desenvolvam suas capacidades e aprendam os conteúdos necessários para construir instrumentos de compreensão da realidade e de participação em relações sociais, políticas e culturais diversificadas e cada vez mais amplas, condições estas fundamentais para o exercício da cidadania na construção de uma sociedade democrática e não excludente” (BRASIL, 1997).

Existe um respaldo legal aliado a este instrumento de socialização. O Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990) garante em seu artigo 53 o “pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-lhes igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; direito de ser respeitado por seus educadores; direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores; direito de organização e participação em entidades estudantis; acesso à escola pública e gratuita próxima de sua residência” (BRASIL, 1990).

Hoje, com a nova proposta governamental referente aos currículos, as escolas possuem autonomia para definirem suas estratégias de ação pedagógica com base na realidade dos alunos, tornando o processo de socialização o mais natural possível,

considerando suas identificações culturais, seus costumes, o espaço em que habitam. Esta conduta pedagógica contribui ainda mais no processo de consolidação de valores com vistas à formação cidadã dos alunos. Outra condição que surge no processo educativo diz respeito ao acesso às novas tecnologias. A conexão com o mundo ampliou ainda mais o espaço de socialização.

Preocupados com os elevados números de acidentes com crianças e visando atender à lei 8.069 da proteção integral à criança e ao adolescente (ECA), o Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), em 2008, além de estabelecer como tema da Semana Nacional de Trânsito “a criança no trânsito” - com a proposta de orientar na conscientização de pedestres, ciclistas e condutores sobre os deveres e direitos no trânsito - priorizou a Educação para o Trânsito (ET) regulamentando por meio da Resolução 265/08 o trânsito como atividade *extracurricular* em instituições de ensino médio. Em 2009, visando atender ao disposto no CTB, o DENATRAN publicou em 03/07/2009 a Portaria 147 estabelecendo as Diretrizes Nacionais da Educação para o Trânsito na Pré-escola (atualmente, Educação Infantil) e no Ensino Fundamental. Esta ação reforça a proposta da escola enquanto lugar de cidadania, cabendo às famílias o acolhimento dessas construções de novos conceitos e conhecimento.

2.2. As crianças e o tráfego

2.2.1. Acidente de trânsito: conceituação

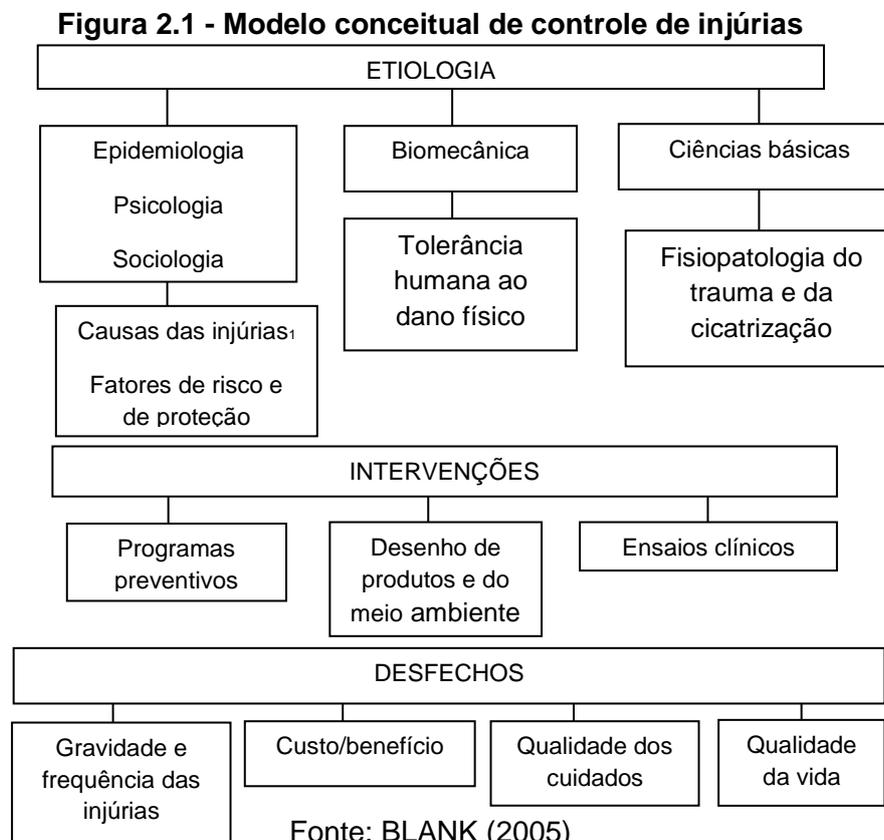
A concepção de acidente na antiguidade centrava-se na idéia de que os fenômenos da natureza e os eventos que ocorriam sem a suposta intervenção humana estavam diretamente ligados à interposição divina. Sem um conhecimento prévio e específico acerca desses fenômenos, a imaginação era utilizada como fonte inspiradora na criação de histórias, surgindo assim mitos e lendas, que permearam durante muitos anos diversas culturas. Mesmo diante das novas descobertas e conhecimentos, essa cultura mística teve grande influência social na compreensão dos acidentes, mantendo a idéia de que o acidente ocorria a partir de ações aleatórias, considerando-o inclusive como uma situação inevitável, uma fatalidade, um infortúnio.

A preocupação com a prevenção de acidentes só tem início no começo do século XX. Na busca em compreender os riscos de acidente e conseqüentemente preveni-los, estudos e pesquisas para a compreensão da mecânica dos acidentes e de seus

fatores de risco possibilitam a mudança na concepção do conceito de acidente e de prevenção.

WAKSMAN *et al.* (2008) ressaltam HAVEN (1942), GORDON (1949) e GIBSON (1961) como precursores desta nova conceituação: reconhecem o acidente como um evento passível de ser evitado, em função da importância dos mecanismos e a biomecânica dos acidentes e como um conceito epidemiológico, em virtude de suas características “episódicas, sazonais, tendências a longo prazo e localização demográfica”, assim como as doenças infecciosas; introduzem um conceito de transferência de energia como causa direta dos acidentes.

Posteriormente, novas contribuições visam tornar o acidente passível de ser previsível e prevenido, utilizando-se para isso de medidas positivas que viessem a melhorar os desfechos, tanto em números e gravidade dos acidentes quanto da qualidade de vida das vítimas após os acidentes (BLANK, 2005). Com base em um sistema de organização das relações de causa entre os agentes (a energia mecânica, física, entre outras) e as vítimas (pessoas), a identificação dos acidentes tornou-se possível, assim como ocorre na identificação e no tratamento preventivo das doenças infecciosas (WAKSMAN *et al.*, 2008). A Figura 2.1 mostra o modelo conceitual proposto por esses autores.



Obs.1. Injúria – Traumatismo por fonte externa

O estudo dos acidentes a partir da sua etiologia, ou seja, compreendendo sua causa, sua origem, podem facilitar e possibilitar a criação de novas estratégias para o seu controle. Fundamentado na epidemiologia, a base desses estudos baseia-se na relação “agente-hospedeiro-ambiente”. O *agente* enquanto a própria ação, caracteriza a energia recebida no evento (mecânica, térmica, química, elétrica etc.), juntamente com os *vetores*, que são os elementos responsáveis em provocar a ação, como os objetos (automóvel, moto, bicicleta, escada, mobília, faca, brinquedo, fios elétricos etc.), elementos naturais (fogo, água), produtos químicos (medicamentos, produtos de limpeza) ou animais (cão, animais peçonhentos); estes agem sobre os *hospedeiros*, vítimas dos eventos (pessoas) em um *ambiente* específico, que é o espaço (meio ambiente) onde ocorre o evento. Na matriz lógica de HADDON (1970) (Tabela 2.1), pode-se observar a técnica adotada nos estudos dos acidentes ou injúrias físicas. (BLANK, 2000)

Tabela 2.1. Matriz Lógica de HADDON

Fases	Hospedeiro	Agente	Ambiente físico	Ambiente socioeconômico
Pré evento	Campanhas de prevenção	Reduzir a quantidade	Separar agente da vítima	Modificações ambientais
Evento	Estabilizar e reparar	Diminuir a liberação de energia	Afastar outros agentes	Disponibilidade de barreiras ou proteções
Pós evento	Reabilitar	---	Centros de trauma	Suporte e treinamento de atendimento de emergência

Fonte: BLANK (2005)

De acordo com esse estudo, são três as fases decorrentes das injúrias: o pré evento, o evento e o pós evento. Em cada etapa, fatores específicos são apresentados, proporcionando contribuições ao tratamento e controle dos acidentes. Para melhor compreensão, é possível recorrer ao trabalho referente à prevenção de acidentes de trânsito, executado pelo Poder Público do Estado do Rio de Janeiro, feito em 2007, que se utiliza da fiscalização e penalização de motoristas que ingerem bebida alcoólica, a chamada “Lei Seca”, como estratégia de controle dos acidentes de trânsito. A “Lei Seca” visa coibir o consumo de quantidade de bebida alcoólica superior a 0,1 mg de álcool por litro de ar expelido no exame do bafômetro (ou 2 dg de álcool por litro de sangue) para condutores de veículos.

A “Lei Seca” surge com base no CTB que dispõe (artigo 165 da lei 11.705 de 19 de junho de 2008) a penalidade por “dirigir sob a influência de álcool ou de qualquer outra substância psicoativa que determine dependência”. Com a proposta de um projeto

itinerante, as equipes de fiscalização estabeleciam-se em locais estratégicos em todo o Estado do Rio de Janeiro. O receio em ser flagrado, ter a carteira apreendida, ser multado e sofrer sanções penais, fez com que muitos motoristas começassem a modificar seus hábitos de lazer. Consequentemente, as estatísticas de acidentes decresceram.

Associando à matriz lógica de HADDON, considera-se esta ação a fase *pré evento*, onde o *hospedeiro* é a campanha “Lei Seca”, o *agente* consiste no objetivo da campanha em diminuir os acidentes de trânsito causados por motoristas embriagados, o *ambiente físico*, os espaços públicos de atuação direta (vias) e indireta (bares e restaurantes), no qual o trabalho de prevenção e de conscientização, propõe “separar agente da vítima”. O ambiente socioeconômico é o espaço social que se modifica através: da mudança de hábitos, como a prática na utilização de táxis, vans e microônibus para o deslocamento aos eventos (festas) e locais de lazer (bares e restaurantes); do estímulo dos estabelecimentos comerciais no oferecimento (gratuito) de refrigerantes para quem for conduzir os amigos (“amigo da vez”); e a opção (por livre arbítrio) em não fazer uso de bebida alcoólica para dirigir e levar, ao final os demais amigos que optaram por beber, até as suas residências.

O acidente como “doença-injúria” (WAKSMAN *et al.*, 2008) é reconhecido e referenciado na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), elaborada pela Organização Mundial de Saúde das Nações Unidas (OMS) na categoria causas externas de morbidade e mortalidade e reagrupados em acidentes de transportes e outras causas externas de traumatismos acidentais. Vale lembrar que a causa externa é compreendida como os traumas ocorridos tanto de forma não intencional, lesão não intencional (afogamento, queimadura, queda, envenenamento, obstrução das vias aéreas), quanto de forma intencional, lesão intencional (homicídio, suicídio e abusos).

Reconhecendo o acidente como uma “doença-injúria” passível de prevenção, torna-se possível a introdução de práticas sociais voltadas para a orientação referente aos cuidados e à proteção necessária, a fim de evitar tais injúrias. Cabe, desta forma, às autoridades competentes, além dos trabalhos voltados a melhorias na infraestrutura viária e fiscalização, um melhor e maior investimento em ações educativas já previstas no CTB. Vale considerar que em seu processo de desenvolvimento o ser humano aprende tanto a partir da introdução de conceitos científicos (que podem ser obtidos

na aprendizagem formal), quanto por ações cotidianas positivas, a partir das interações sociais.

2.2.2. Acidente de trânsito: classificação e consequências

Para compreensão dos conceitos e definições dos acidentes de trânsito, serão utilizadas as considerações técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). O sistema brasileiro de normatização compreende a norma como um “documento, estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido, que fornece, para uso comum e repetitivo, regras, diretrizes ou características para atividades ou seus resultados, visando à obtenção de um grau ótimo de ordenação em um dado contexto” (http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/termo_sbn.asp). Um referencial técnico, com base em conceitos e definições, possibilita a compreensão e elaboração de ações efetivas na solução de problemas.

De acordo com a Norma Brasileira de Regulamentação NBR 10.697 (ABNT, 1989), o acidente de trânsito é “todo evento não premeditado de que resulte dano em veículo ou na sua carga e/ou lesões em pessoas e/ou animais, em que pelo menos uma das partes está em movimento nas vias terrestres ou áreas abertas ao público. Pode originar-se, terminar ou envolver veículo parcialmente na via pública”. Desta forma, os acidentes de trânsito podem ser compreendidos como situações não intencionais, que venham a ocasionar prejuízo a um ou mais elementos do tráfego (veículos, pessoas, cargas, animais) em circulação nas áreas abertas, compreendendo parques, calçadas, além das vias públicas. Para a caracterização de um acidente de trânsito faz-se necessário que ao menos um destes elementos esteja em movimento dentro da área pública estabelecida. A diversidade dos acidentes de trânsito, como citado anteriormente, pode envolver um ou mais elementos, e essa especificação foi caracterizada pela NBR 10.697 a partir do agrupamento de alguns elementos do tráfego, cuja composição dá origem a três conjuntos conforme sua natureza: veículo–pessoa, veículo–veículo e veículo único.

O acidente veículo-pessoa refere-se a “todos os atropelamentos de pedestres”; o veículo–veículo está relacionado aos “acidentes onde dois ou mais veículos em trânsito ocasionaram o fato, incluindo todas as colisões” (traseira, frontal, lateral, transversal e engavetamento); o veículo único é o acidente que envolve apenas um veículo. Nesta última categoria estão: capotamento, choque com objetos fixos e

tombamento de veículo. A colisão em veículo estacionado é considerada colisão em veículo único.

A ABNT define os tipos de acidentes como: acidente com ferido, acidente com morte e acidente com vítimas. O acidente com feridos refere-se a “qualquer acidente de trânsito em que uma ou mais pessoas sofrem lesões, não ocasionando a morte de nenhuma delas até 30 dias após o acidente”; no acidente com morte, pelo menos uma pessoa vem a falecer até 30 dias após a data do acidente; no acidente com vítima há pelo menos um ferido ou um óbito.

No atropelamento de pedestres, o acidente envolve um ou mais pedestres que sofrem o impacto de um veículo, onde pelo menos uma das partes encontra-se em movimento. No atropelamento de animal, este é colidido pelo veículo e sua caracterização dependerá também da movimentação de uma das partes.

Os acidentes de trânsito são considerados um problema de saúde pública em virtude do elevado índice de mortalidade e das consequências sociais oriundas deste evento. Ao sofrer a ação, o indivíduo passa por problemas físicos e psicológicos, que muitas vezes podem impedi-lo de forma temporária ou permanente de manter suas atividades sociais e ou laborais, o que afeta diretamente seu padrão de vida familiar, financeira e emocional. Este fato ocasiona um aumento no número de pessoas incapacitadas e dependentes do setor previdenciário. Além disso, há uma sobrecarga nos atendimentos no setor de saúde, ocasionando ocupação extra dos leitos e um aumento dos gastos públicos. Outra consequência refere-se aos danos ocasionados ao patrimônio público, que necessita de reposição ou reparação, gerando desta forma aumento inesperado no orçamento.

Mesmo diante da possibilidade de intervenções (de caráter preventivo e educativo) em relação aos acidentes de trânsito, as estatísticas continuam revelando um número elevado de vítimas, dentre elas, as crianças. Um percurso pela história social das crianças no Brasil revelou que suas condições sociais tiveram caminhos bastante tortuosos. Miscigenadas, sofreram influência de culturas diversificadas e, infelizmente, demarcadas por atos de violência e negligência, cujas sequelas sócio culturais atualmente ainda permanecem, apesar de todos os esforços voltados para a implementação e execução das políticas existentes de proteção integral à criança e ao adolescente. O Anexo 2 apresenta um breve histórico relacionado à vulnerabilidade das crianças e adolescentes.

Em pleno século XXI, pode-se ainda encontrar pais ou responsáveis com comportamentos desprendidos dos cuidados necessários às crianças e adolescentes. O recente estudo, realizado pelo Instituto IPSOS e divulgado pela ONG CRIANÇA SEGURA em 2008 (www.criancasegura.org.br/crianca_pesquisa.asp), pode servir de parâmetro para essa análise. Essa pesquisa realizada com 16 grupos de mães de crianças na faixa etária de 0 a 14 anos das classes AB e CD (classes socioeconômicas diferenciadas de acordo com a faixa salarial e os bens possuídos) nas cidades de Rio de Janeiro, São Paulo, Recife e Curitiba, mostra que atualmente há o desconhecimento dos registros de ocorrência de crianças vítimas de acidente de trânsito e falta de atitude preventiva por parte destas mães. Os resultados apontam a falta de acesso a informações relevantes à segurança das crianças, principalmente às informações que venham a esclarecer sobre o desenvolvimento infantil e as possibilidades de interação social, evitando-se desta forma a exposição desnecessária a situações de risco. Podemos notar também a perpetuação de uma cultura pautada na despreocupação com relação a atitudes preventivas, visto que os acidentes são percebidos pelas mães que participaram da pesquisa como situações isoladas e inevitáveis, reforçando a idéia de que “por mais que se tomem cuidados e medidas preventivas, a criança não estaria livre dos acidentes” (ONG CRIANÇA SEGURA, 2008)

A mortalidade infantil (0 a 1 ano) e a mortalidade na infância (0 a 4 anos) são medidas bastante utilizadas para estimar as condições de vida e saúde de uma população. Isto ocorre em virtude da vulnerabilidade, principalmente daqueles com menos de 1 ano de idade, aos fatores ambientais, qualidade e disponibilidade dos serviços de saúde, condições de infra-estrutura de saneamento, além de fatores socioeconômicos, como baixa escolaridade das mães e renda insuficiente. De acordo com Ministério da Saúde, o Brasil vem apresentando, desde 1990, constante declínio em sua taxa de mortalidade infantil, em relação a crianças com menos de 1 ano. De 47,1 óbitos/1.000 bebês nascidos vivos em 1990, a taxa de mortalidade infantil no ano de 2007 passou para 19,3 óbitos/1.000 bebês nascidos vivos, uma redução de 59,7% (http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=32203&janela=1) nesse período. Vale ressaltar que essas informações contam com dados aproximados em função dos sub-registros de óbitos e atrasos nas informações dos nascimentos em algumas regiões do Brasil.

MARTINS (2006), com base em diversos estudos, revela que entre os fatores relacionados aos acidentes com crianças estão “as condições ambientais, físicas, culturais e sociais da família: o estilo de vida dos pais, condições de vida e trabalho, urbanização, marginalidade, desemprego, desigualdade social, superpopulação, miséria, educação, estresse, condições impróprias de moradia, vigilância insuficiente, entre outros”. Outros fatores considerados são: gênero; faixa etária e fase de desenvolvimento neuro-psico-motor da criança (considerando-se imaturidade física e mental); inexperiência; incapacidade para prever e evitar situações de perigo; curiosidade; tendência a imitar comportamentos adultos; falta de noção corporal e de espaço; falta de coordenação motora). Além disso, “as características da personalidade de algumas crianças (hiperatividade, agressividade, impulsividade e distração) e as particularidades orgânicas ou anatômicas, tais como deficiência física e/ou mental”, também são considerados como fatores que contribuem ocasionalmente para a ocorrência de acidentes de trânsito.

BARTON e SCHWEBEL (2006) destacam alguns fatores relacionados mais diretamente a situações de riscos com crianças menores de dez anos nas áreas urbanas e em condições de pedestres, apontando as condições demográficas, a etnia e o status sócioeconômico. O gênero, já mencionado anteriormente, também é destacado por BARTON e SCHWEBEL (2006), revelando que a probabilidade de meninos ferirem-se em acidentes de trânsito é aproximadamente o dobro daquela das meninas. Minorias étnicas estão mais expostas aos riscos de lesões na condição de pedestres, por viverem em áreas urbanas com maior densidade de tráfego e desemprego. A baixa condição socioeconômica revela a moradia em locais de maior densidade de tráfego, com número elevado de pessoas na habitação e poucas áreas seguras para o lazer. Crianças com menor controle comportamental, ou seja, mais impulsivas, estão mais propensas aos riscos de lesões enquanto pedestres, pois não param para pensar nos riscos diante das situações vivenciadas (BARTON e SCHWEBEL, 2006).

2.2.3. Acidentes de trânsito no Brasil

O acidente de trânsito é considerado a principal causa de morte em crianças. As estatísticas revelam este quadro alarmante e preocupante. Em todo o mundo 830 mil crianças morrem vítimas de acidentes (WHO/UNICEF, 2008). No Brasil diariamente 16 crianças são vítimas fatais por acidente e 380 são hospitalizadas (ONG CRIANÇA SEGURA, 2008).

O fator humano, como fator contribuinte dos acidentes, tem grande importância, seja em virtude das questões sociais, culturais, econômicas ou até mesmo físicas. Aliado a esta condição, a falta de informação e o sistema normativo jurídico de nosso país contribuem para a falta de respeito ao próximo, dificultando desta forma a melhoria nas interações sociais, necessárias à mobilidade urbana. Além disso, as transformações ocorridas nos grandes centros urbanos, como a circulação humana, a acessibilidade e a estruturação do espaço, tornaram a sociedade refém desse desenvolvimento acelerado. A condição física do indivíduo, a situação socioeconômica, a disponibilidade de tempo, o acesso ao destino em tempo hábil e a oferta de meios de transporte são variáveis de grande influência na condição de vida nas metrópoles (VASCONCELLOS, 2001). Diante desse contexto fragilizado e baseado em um cenário nacional conflituoso em relação à disputa pelo espaço urbano, alguns grupos encontram-se mais vulneráveis em relação ao trânsito em virtude de suas condições físicas e psicológicas. Dentre eles estão os idosos, pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida e as crianças.

A condição de vulnerabilidade das crianças pode ser confirmada nas estatísticas que envolvem este segmento. A Tabela 2.2 apresenta dados para os anos de 2008, 2009 e para os 8 primeiros meses de 2010 (DATASUS - BRASIL, 2010). Os dados referentes ao óbito por causa externa (mais especificamente acidentes de transportes) nos anos de 2009 e 2010, ainda não se encontram disponíveis no banco de dados do DATASUS (BRASIL, 2010).

Tabela 2.2 - Acidente de transporte com crianças na faixa etária de 0 a 14 anos

Situação da criança no momento do acidente	Ano 2008		Ano 2009	Ano 2010 Jan/Ago
	Internações	Óbitos	Internações	Internações
Pedestre	5.506	800	7.163	4.889
Ciclista ou em bicicleta	2.154	124	2.678	1.775
Em motocicleta	1.311	106	1.735	1.446
Ocupante de veículo	881	480	1.244	934
Outros acidentes de transporte	87	1	69	38
Outros acidentes de transporte não específicos	913	24	1.276	990
Total	10.852	1.535	14.165	10.072

Fonte: DATASUS, 2010

O período de 2010 para o qual se dispõe de informações apresenta um total de internações hospitalares equivalente àquele para todo o ano de 2008 e a 77% do total do ano de 2009. A situação pode ser mais grave no que se refere às crianças transportadas em motocicletas: nos 8 meses de 2010, o total de internações equivale a 83% daquelas ocorridas no ano anterior.

O atropelamento é a principal causa das internações e óbitos das crianças do nascimento até os 14 anos de idade. Esta exposição ao risco pode ser de certa forma compreendida através das informações do PDTU da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (2002) que revela crianças de grupos sócioeconômicos menos favorecidos vivenciando, em sua maioria, deslocamentos desacompanhadas. Até 9 anos de idade, circulam em modos não motorizados (19%) e utilizam os transportes coletivos (9%); entre 10 e 19 anos, esses percentuais sobem a 32% e 19%, respectivamente (PDTU Região Metropolitana, 2002).

“O trânsito em condições seguras é um direito de todos e um dever dos órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito, aos quais cabe adotar as medidas necessárias para assegurar esse direito” (artigo 1º. do CTB). A segurança no trânsito não consiste apenas em uma estrutura viária bem planejada com sinalização e fiscalização. Ela abrange um contexto bem maior, o cultural. Torna-se fundamental não apenas pensar na segurança, mas sim em efetuar ações que já se encontram bem elaboradas e respaldadas juridicamente através de programas e políticas públicas instituídos no CTB, como é o caso da Educação para o Trânsito (ET).

Pensar na segurança no trânsito é pensar também na saúde pública, pois os acidentes trazem muitas vezes sequelas irreversíveis, acarretando custos que poderiam ser minimizados se houvesse um trabalho de prevenção, ou mesmo aplicados em outros setores da saúde, isso sem contar com sofrimento pelas perdas, algo que é inestimável.

O Ministério da Saúde, que tem como responsabilidade prover qualidade de vida aos cidadãos, elaborou e implantou em 2001 a “Política Nacional de Redução de Morbi - Mortalidade por Acidentes e Violência”, com base nas diretrizes de: promoção da adoção de comportamentos e de ambientes seguros e saudáveis; monitoramento da ocorrência de acidentes e violências; sistematização, ampliação e consolidação do atendimento pré-hospitalar; assistência interdisciplinar e intersetorial às vítimas de acidentes e de violências; estruturação e consolidação do atendimento voltado à

recuperação e à reabilitação; capacitação de recursos humanos; apoio ao desenvolvimento de estudos e pesquisas (BRASIL, 2002)

Apesar de todos os esforços para preservar vidas, incluindo as das crianças brasileiras, e em implantar uma cultura de prevenção, muito ainda se tem a fazer. É necessário conhecer as crianças, compreendendo seu processo de desenvolvimento físico e social, suas competências e habilidades e principalmente ter a capacidade de reconhecer ambientes adequados a seu crescimento, e acima de tudo investir nesse processo de construção social, a fim de proporcionar a elas, além de ambientes seguros, a consciência de preservação da vida com atitudes seguras.

2.3. Percepção: conceitos e conhecimentos

2.3.1. A percepção em sua conceituação

De acordo com PENNA (1992) tradicionalmente a percepção foi conceituada como processo interpretativo, operando sobre os dados sensoriais. Isso significa que percebemos quando adquirimos o conhecimento a partir dos estímulos sensoriais, que são visão, olfato, audição, paladar e tato, tendo como condição necessária a proximidade no tempo e no espaço, seja com um objeto, uma pessoa ou mesmo uma situação.

Para a neurociência, a psicologia e a ciência cognitiva, a percepção é a função cerebral que consiste em adquirir, interpretar, selecionar e organizar as informações obtidas para atribuir significado ao que é observado. OSGOOD, citado por PENNA (1992), baseia-se nos aspectos determinados pelos processos perceptivos para distinguir o estudo da percepção em três perspectivas teóricas: a fisiológica, a gestaltista e a behaviorista. A atitude fisiológica ou neurológica tem como foco os processos neurocerebrais no momento de uma atividade perceptual; a behaviorista concede importância à aprendizagem e a a gestaltista apresenta a concepção da bilateralidade do comportamento, ou seja, ora deriva do objeto percebido, ora do perceptor.

A percepção envolve a distinção dos aspectos referentes ao meio ambiente (cores, formas) e ao próprio sujeito no que diz respeito ao seu processo de pensamento (formação de classes, idéias, fantasias). Ou seja, em meio à diversidade de estímulos oferecidos e mediante os aspectos de interesses individuais, há uma seleção natural

que promoverá a percepção (imagem) e a consciência (pensamento, sentimento), levando, desta forma, a um determinado tipo de comportamento (OKAMOTO, 1996).

GARDNER (1997), quando relaciona a arte ao desenvolvimento humano, pressupõe que o desenvolvimento requer três sistemas no organismo: o fazer, o perceber e o sentir. Estas unidades básicas são conhecidas como *padrões ou esquemas comportamentais*. Para ele, “os resultados do sistema que faz são os *atos* ou as *ações*; os produtos do sistema que percebe são os *discriminatórios* ou *distinções*; os resultados do sistema que sente são os *afetos*” (GARDNER, 1997).

O ato perceptivo possui diferenciações entre a percepção de um objeto e a percepção de uma pessoa ou situação que as envolva. Segundo BRAGHIROLI *et al.* (1994) no processo de interação social a percepção de pessoas, conhecida como percepção social, envolve julgamento ou juízo avaliativo. Para a psicologia, esse processo fenomenológico é muito importante pois será o ponto de partida do sujeito em seu processo de interação social. A partir desta interpretação perceptiva, elegerá um comportamento próprio a ser seguido diante daquela pessoa ou do contexto vivido. PENNA (1982) reforça que “perceber não é perceber, apenas, objetos concretos, como são os vulgarmente designados por essa palavra. Percebem-se, além dos objetos concretos, objetos ideais... percebemos também nas relações”. MÈREDIEU (2006) destaca que “antes considerada como um ato de apreensão puramente passivo, a percepção é hoje reconhecida como a operação de um sujeito que intervém de maneira ativa na construção do objeto.”

Para este estudo destacamos a percepção como um instrumento de pesquisa na análise de risco e medo no trânsito por crianças em idade escolar de 6 a 10 anos de idade. Espera-se contribuir para a compreensão dos seus pontos de vista relativos aos riscos e aos medos, além da obtenção de informações que podem estar relacionadas às necessidades das crianças no contexto urbano e os cuidados necessários no convívio com o trânsito.

2.3.2. Percepção de risco

Durante muitos anos as tragédias, os desastres e as catástrofes estiveram associados ao destino, ao acaso ou até mesmo ao desejo dos deuses. Hoje, a partir do aprofundamento do tema em estudos e através das diversas pesquisas nas mais variadas áreas, o risco transcende o conceito técnico e atinge uma conceituação social

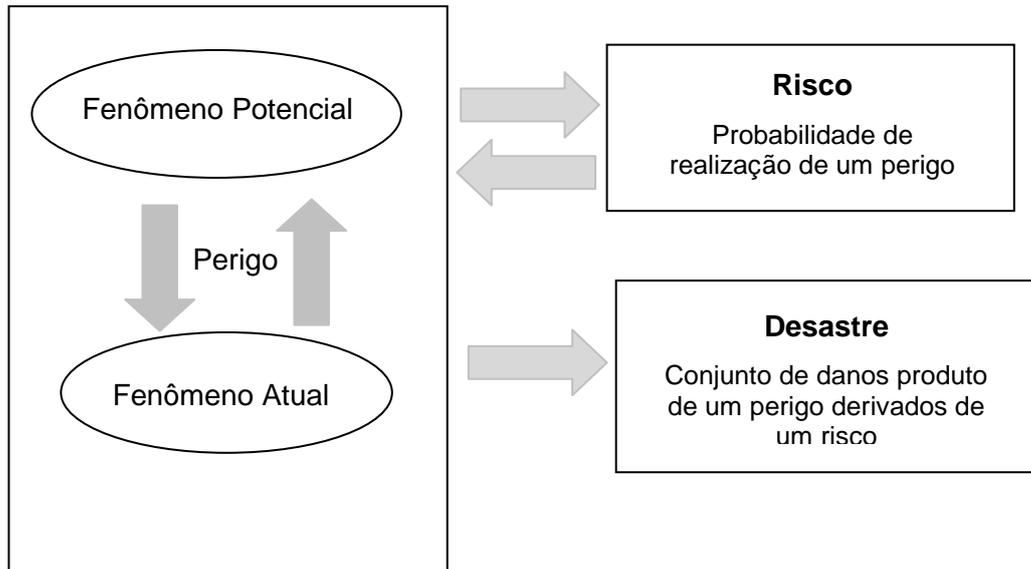
e cultural. É tanto um evento ou atividade, relacionados à probabilidade de ocorrência de uma situação adversa, como também uma construção social e cultural (ZANIRATO *et al.*, 2008).

Arriscar-se, ousar, agir impulsivamente são atitudes muito comuns ao ser humano. Desejos, vontades, intenções que surgem de forma repentina, sem um conhecimento prévio sobre a situação, fazem com que as ações aconteçam de forma irrefletida, promovendo muitas vezes resultados desastrosos. Na maioria das vezes este tipo de ação é percebido socialmente como um comportamento de *coragem* e é acolhido culturalmente como atos de heroísmo e conseqüentemente de admiração. Pesquisadores empenham-se nos estudos referente a este tipo de comportamento de risco e à forma como a sociedade os percebe, visando orientação para uma conduta segura.

Tendo ultrapassado a fronteira da fenomenologia, os estudos referentes ao risco têm considerado a sociedade contemporânea como coadjuvante nesse processo. São atos e omissões perpetrados com a implantação das novas tecnologias, maquinários, fórmulas físico-químicas e até mesmo a ameaça nuclear (BECK, 2006). GIDDENS e BECK (1997) identificaram que em uma sociedade industrializada os riscos ambientais e tecnológicos são enfrentados como uma ameaça constante e fonte potencial de autodestruição, gerando na população descrédito com relação aos peritos, à tecnologia, ao progresso, ao moderno raciocínio humano e à capacidade de gerenciamento do ser humano.

CASTRO (2000) esclarece que o risco implica em proximidade de um dano, desgraça ou contratempo que pode afetar a vida dos homens. É a probabilidade de ocorrência de um perigo, incluindo um acontecimento natural ou antrópico e da vulnerabilidade do homem frente a esta ocorrência. Já o perigo é referenciado como um evento capaz de causar danos graves em quem eles afetam. CASTRO (2000) destaca outro termo que é o desastre, que em geral se refere a um acontecimento súbito, inesperado ou provocado por dano extraordinário na vida dos indivíduos. Citando SMITH (1992), CASTRO (2000) reforça que o desastre “é a realização do perigo”. Esse autor estabelece a relação entre os conceitos de risco, perigo e desastre conforme a Figura 2.2.

Figura 2.2 - Conceito de risco, perigo e desastre



Fonte: CASTRO (2000)

CHAVES e LOPES (2008), ao conceituar o risco, citam VEYRET (2007) que o define como a percepção do perigo, da catástrofe possível; a tradução de uma ameaça, de um perigo a que um sujeito está suscetível. Para VEYRET (2007), os riscos podem ser assumidos, recusados, estimados, avaliados e calculados, tendo em vista as percepções e sensações advindas do convívio da sociedade com o mesmo por meio de práticas específicas. O perigo para VEYRET (2007) é a consequência objetiva de um acontecimento possível sobre um indivíduo, um grupo de indivíduos, sobre a organização do território ou sobre o meio ambiente.

Para BARREIROS (2005), a noção de risco varia de acordo com a maturidade do ser humano. O que constitui risco para um organismo mais jovem não necessariamente é considerado risco para um adulto ou organismo mais experiente. Considera ainda que “a definição operacional de risco deve estar associada à probabilidade de acidente, um contexto torna-se de risco quando a ocorrência de acidentes ultrapassa significativamente as ocorrências observadas em outros contextos. O utilizador dos espaços é parte do problema: pelos seus comportamentos, pelas suas características, pelo nível de compreensão da própria situação de risco” (BARREIROS, 2005).

ZANIRATO *et al.* (2008) citam NOVEMBER (2002) ao concluir que existe um ponto em comum a todos os riscos, “não importando a perspectiva na qual eles são abordados: eles se produzem dentro de um espaço geográfico, e mais precisamente, dentro de

um território”. Neste estudo, o território de risco envolve a complexidade urbana, mais precisamente o trânsito, intensificado pelo “crescimento populacional, pelas migrações referentes às indústrias e outras atividades” (DAVIDOVICH, 2003), pela expansão imobiliária, pela facilidade na aquisição de veículos automotores, além de condutas comportamentais mais individualizadas (BECK, 2006), condutas estas comuns à sociedade moderna.

O risco na sociedade moderna, sobretudo no Ocidente, é criado socialmente e associado ao conceito de perigo, estejam as pessoas conscientes ou não dele. Este fato não significa que a exposição aos perigos seja maior na sociedade ocidental atual do que nas anteriores. O que ocorre é que agora a codificação do perigo em risco é possível, na medida em que as pessoas possam exercer algum controle sobre ele (GIDDENS, 2002).

Na análise histórica sobre os riscos ZANIRATO *et al.* (2008) salientam que é importante considerar a maneira como o meio ambiente foi abordado ao longo do tempo em função das características de cada sociedade. Com base nessa linha de raciocínio, e ao analisar o histórico evolutivo das cidades, depara-se com um desenvolvimento desordenado, responsável por grandes transformações nos espaços urbanos com consequências impactantes para o meio (ambiente e social).

2.3.3. Percepção e formação de conceitos na criança

“Em que medida a criança distingue o mundo exterior de um mundo interno ou subjetivo, e quais os cortes que realiza entre o eu e a realidade objetiva?” (PIAGET, 2005). Compreender a forma de pensar e perceber das crianças é uma prática de estudos e pesquisas com o objetivo de conhecer o desenvolvimento do ser humano e conseqüentemente compreender suas manifestações em todo seu contexto social. Além disso, “é também um modo de compreendermos criticamente a produção cultural de nossa época e os lugares que adultos e crianças ocupam neste processo de criação” (PEREIRA *et al.*, 2005). Enquanto objeto de investigação, a percepção será abordada aqui tendo como referência teórica os estudos de Piaget, Vygotsky e Gardner; com enfoques diversificados, esses estudos se complementam.

A percepção, segundo PIAGET (2001), inicia-se logo nos primeiros meses de vida da criança, a partir da noção do objeto. É um processo evolutivo correspondente ao

desenvolvimento intelectual, que se origina nos estágios reflexos (ações motoras instintivas) e tem seu ápice por volta dos 2 anos de idade, com a representação dos objetos ausentes e seus deslocamentos. O conceito primordial que define esse processo de raciocínio infantil é o egocentrismo; para que ocorra a maturação do pensamento, é necessário o abandono gradual do egocentrismo, o que proporcionará à criança a noção de responsabilidade individual, indispensável à sua autonomia moral. Nesse processo, o progresso dos processos biológicos e mentais ocorre com base em quatro estágios: o estágio *sensório motor*, o *pré operacional ou pré operatório*, *operações concretas* e *operações formais*.

Com uma visão sócio interacionista, VYGOTSKY (1991) esclarece que a percepção, a memória e o pensamento (funções psicológicas superiores) desenvolvem-se a partir da interação do indivíduo com o meio socio cultural. A linguagem para VYGOTSKY (1991) é um sistema simbólico fundamental na mediação entre o sujeito e o objeto de conhecimento e possui duas funções básicas: o intercâmbio social e o pensamento generalizante. “As palavras, portanto, como signos mediadores na relação do homem com o mundo são, em si, generalizações: cada palavra refere-se a uma classe de objetos, consistindo num signo, numa forma de representação dessa categoria de objetos, desse conceito” (LA TAILLE et al, 1992).

Um dos diversos processos mentais decorrentes das diferentes fases do desenvolvimento cognitivo do indivíduo é o processo de formação de conceito. Durante a infância a criança adquire capacidade de conceituação que amadurece na puberdade. A formação de conceitos envolve todas as funções mentais superiores e é um processo mediado por signos, que constituem o meio para sua aquisição. A formação de conceitos passa por três etapas: o **Sincretismo**, onde a criança promove agrupamentos de objetos ao acaso, sem relação entre os mesmos; o **Pensamento por Complexos**, onde o agrupamento é feito por qualquer relação percebida entre os objetos e o **Pseudoconceito**, onde a criança começa a se orientar por semelhanças concretas visíveis e formar grupos de acordo com suas conexões perceptivas (VYGOTSKY, 1991). Para LURIA (1979), “a moderna psicologia da percepção [...] considera a percepção como um processo ativo da busca da correspondente informação, distinção das características essenciais de um objeto, comparação das características entre si, criação de uma hipótese apropriada e depois comparação desta hipótese com os dados originais”

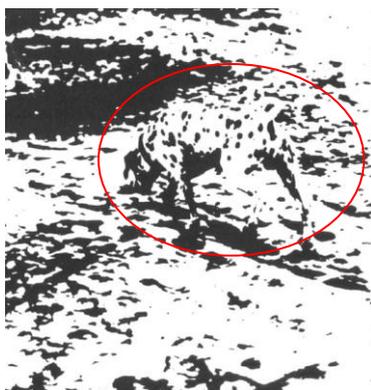
O processo perceptivo, designado por GARDNER (1997) como o “sistema percebedor”, abrange apenas os órgãos dos sentidos e as distinções gradativas decorrentes da capacidade de fazer, externamente e internamente. Estabelece como *percepção de orientação ou tropística* a forma mais primitiva de percepção, onde os estímulos apresentam valores atrelados à sobrevivência do organismo. No bebê humano, por exemplo, a percepção tropística “é sensível a aspectos distintos do meio ambiente como movimentos, linhas, extremidades e contornos, aparentemente porque as células corticais são estimuladas na presença desses arranjos” (GARDNER,1997). A flexibilidade existente no processo perceptual promoverá a chamada *percepção preferencial*, cuja característica encontra-se na hierarquização dos estímulos em virtude do interesse do organismo. Essa percepção ocorrerá mediante as necessidades satisfeitas. A percepção preferencial reflete também a experiência e a exposição prévia do organismo.

Uma forma de percepção que se desenvolve gradualmente através do tempo é a *percepção da Gestalt*. GARDNER (1997) cita LORENZ que a define como a “capacidade de discernir e reconhecer identidades e padrões ou objetos, mesmo quando eles surgem em contextos ou aparências diferentes”. A *percepção da Gestalt* é uma capacidade de distinguir configurações e formas, acompanhadas pelas experiências com o meio ambiente. Um exemplo decorrente desta percepção pode ser compreendido nas primeiras semanas de vida da criança, em relação à percepção do rosto de sua mãe. O foco da criança consiste no movimento da mãe ou nos olhos dela para uma atenção especial, mas a criança se comportará de forma semelhante com outros alvos móveis ou objetos semelhantes aos olhos da mãe. Será a partir dos 3 meses de vida que iniciará a distinção no padrão perceptivo. O padrão deixa de ser apenas uma “coleção de elementos, para passar a ser um todo num sentido misterioso, num sentido de Gestalt” (GARDNER,1997). Aos 4 meses a criança já distingue o rosto humano de um objeto semelhante, e aos 5 meses já reconhece sua mãe.

Em torno dos 3 ou 4 anos, a percepção infantil encontra-se bem desenvolvida. Nessa fase, as variadas distinções perceptuais apresentadas pelas crianças tornam sua capacidade perceptiva bem semelhante a dos adultos. Com a obtenção da linguagem, as contribuições na formação de conceitos acontecerão, servindo como uma orientação às percepções, ações e sentimentos. As crianças encontram-se muito mais aptas a reconhecerem os objetos, com sensibilidade para os detalhes, estejam os estímulos disponíveis visualmente ou auditivamente (GARDNER,1997).

GARDNER (1997) ressalta que ao longo do seu processo de desenvolvimento, os seres humanos com base em suas habilidades, aprimoram a capacidade de formação de novas gestalts, *complexas e inesperadas*, propiciando a continuidade na execução de *discriminações mais finas e classificatórias*. Na percepção gestáltica livre, a atenção encontra-se voltada aos detalhes e tudo que refere-se ao seu conteúdo, possibilitando olhar além da figura. Um exemplo de percepção gestáltica livre pode ser esclarecido tendo como base a Figura 2.3.

Figura 2.3 - Percepção gestáltica livre (Gardner, 1997)



“A percepção da gestalt livre acontece quando observamos a figura com a atenção voltada aos detalhes delicados ou microestrutura que atravessa a figura e o fundo, caracterizando tanto a gestalt quanto o seu contexto circundante” (GARDNER,1997). Desta forma é possível identificar em meio a tantos “borrões”, um cachorro dalmata farejando o chão.

Seja por questões biológicas, psicológicas, sociais ou culturais, e em virtude das suas formas diferenciadas de vida, é importante o ponto de vista infantil a partir de suas percepções. MALHO (2003) esclarece que as ações e interações que a criança vivencia nos seus vários contextos de vida desempenham um papel fundamental na organização dos diversos sistemas de comunicação interpessoal, permitindo-lhes ter experiências de vida que as levam a descobrir e a desenvolver os seus próprios processos adaptativos e as suas competências para a integração social dinâmica. “O mundo para as crianças está em torno e não somente adiante, atrás, na frente ou ao lado. Está em todos os lugares simultaneamente. O espaço emocional traz para perto ou leva para longe os objetos dotados de afeto, independentemente de sua real posição física. O espaço emocional dita as hierarquias afetivas através da dimensão das formas” (DERDYK, 1989). Conhecer os contextos reais de vida das crianças, suas

rotinas, percepções e representações, possibilita uma compreensão da sua forma de pensar e perceber o mundo, além de possibilidades de intervenções em sua interação com o espaço público.

2.3.4. Percebendo a partir da teoria gestaltista

Este item é destinado à compreensão da percepção a partir da fundamentação teórica da Gestalt, em virtude de ter sido uma escola de pensamento que investigou além do comportamento sensorial do ser humano, analisou o sujeito a partir de uma visão existencialista, no momento presente (do “aqui e agora”). Entende-se que respostas mais imediatas e próximas à realidade trarão contribuições significativas para que melhor se compreenda esse processo tão subjetivo que é a percepção infantil de risco e medo no trânsito.

Do século XIX até o início do século XX, a Psicologia, como um ramo da Biologia, limitou-se a estudar a percepção humana da forma, a partir de uma análise atomista, ou seja, *o conjunto era percebido a partir de seus elementos*. Esse tipo de concepção considerava a percepção da imagem a partir de suas partes componentes, promovendo a compreensão do todo em função das associações de experiências passadas (associacionismo). Nesse mesmo período, a teoria da Gestalt surge, inicialmente voltada para estudos da psicologia e fenômenos psíquicos, depois expande seu campo de aplicação, tornando-se uma verdadeira corrente de pensamento filosófico. A teoria da Gestalt aparece contradizendo a até então teoria da percepção humana da forma, revelando que não se pode ter conhecimento do todo através das partes, mas sim das partes através do todo. Na Gestalt, os conjuntos possuem leis próprias que regem seus elementos e é através da percepção da totalidade que o cérebro percebe, decodifica e assimila imagens ou conceitos (PENNA,1982).

O palavra *gestalt* provém de uma tradução bíblica do ano de 1523; de origem alemã, exprime-se, apesar de sua difícil tradução, como “o que é colocado diante dos olhos, exposto aos olhares” (<http://www.igestalt.psc.br/gestalt.htm>). Esta conceituação a princípio remete ao pensamento de que tudo o que se vê, objeto, pessoa, paisagem seja *gestalt*. Mas no aprofundamento dos estudos e ao vir a ser adotada mundialmente a partir do início do século XX, a palavra passou a ser compreendida como o “processo de dar forma ou configuração”, ampliando o universo da percepção para

muito além da visão, da consciência, do conhecimento, ou mesmo da interferência do ambiente, mas integrando todos esses elementos e transformando-os em uma única imagem (ENGELMANN, 2002).

De acordo com DUSI *et al.* (2006), a Gestalt revela uma abordagem específica na observação do desenvolvimento humano em sua relação com o meio. "...não dá primazia ao indivíduo, tampouco ao meio ambiente, mas aos eventos que emergem na fronteira, no encontro entre as **necessidades do sujeito e os objetos do meio que irão produzir a sua satisfação**. O indivíduo, no aqui e agora, age visando a sua completude, cujo movimento apresenta-se em sucessivos ciclos de abertura e fechamento de gestalten, de necessidades e ajustamentos criativos, que permitem o seu desenvolvimento integral em direção à sua auto-realização" (DUSI *et al.*,2006). Não é ao acaso que para a Gestalt a integração de partes em oposição à soma do todo é a essência da percepção. KÖHLER (1929), KOFFKA (1935) e WERTHEIMER (1955), consideram a percepção como um processo fundamental da atividade mental; afirmam que as atividades psicológicas como a aprendizagem, a memória, o pensamento, entre outros, dependem do adequado funcionamento do processo de organização perceptual (PENNA,1982).

"Perceber é perceber estruturas ou conjuntos e não estímulos isolados ou desconexos" (PENNA, 1982). Tanto as experiências do perceptor quanto as condições ligadas ao modo como os estímulos se apresentam e as propriedades inerentes ao sistema nervoso serão responsáveis por esse ato. Com a descoberta de leis que regem a percepção humana, a teoria da Gestalt facilitou a compreensão das imagens e idéias. A concordância do funcionamento cerebral com os princípios gestálticos permite considerar que o agrupamento dos elementos em função da semelhança, proximidade entre outras (lei da pregnância) é verdadeira. As leis da Gestalt, podem resumir-se da seguinte forma (PENNA, 1982):

- *Semelhança ou similaridade* - ocorre em função da necessidade de organização e estruturação do ser humano. No momento da percepção de uma imagem (paisagem ou situação) tende-se a agrupar os elementos em situação proximal ou até mesmo por analogia. A similaridade pode acontecer através da cor dos objetos, da textura e da sensação de massa dos elementos.
- *Proximidade*, a distância entre as figuras, proporcionará uma percepção de conjunto. Desta forma elas tendem a serem agrupadas, quanto menor for o nível de distanciamento entre os elementos.

- ❑ *Direção ou movimento*, em um campo perceptivo com predomínio de figuras inertes, a presença de uma figura em movimento estará prevalecendo diante do contexto representado, o inverso também é considerado.
- ❑ *Continuidade* - relaciona-se à coincidência de direções, ou alinhamento, das formas dispostas. Se vários elementos de um quadro apontam para o mesmo canto, por exemplo, o resultado final fluirá mais naturalmente. Isso logicamente facilita a compreensão. Os elementos harmônicos produzem um conjunto harmônico.
- ❑ *Boa forma ou pregnância* - está associada à qualidade da imagem. Permite que a percepção ocorra mais facilmente a partir de sua forma simples, regular, simétrica e equilibrada. Um exemplo deste fator são as placas de atrativo turístico, que com imagens simples e claras informam ao perceptor a mensagem de forma correta.
- ❑ *Clausura ou fechamento* - diz respeito à forma completa de uma imagem, ou seja, o seu fechamento visual. Ocorre por meio de fechamento da própria figura (objeto completo) ou mesmo da delimitação da figura.
- ❑ *Experiência passada* - utiliza-se de associações no processo da percepção da forma. É um princípio de fundamental importância, pois o conhecimento prévio dos elementos é essencial para a compreensão. Esta experiência permite que mesmo tendo uma visão parcial do objeto seja possível, através do seu conhecimento prévio, reproduzi-lo integralmente na memória.

A Gestalt estabelece essas 7 relações através das quais as partes da imagem são agrupadas na percepção visual. Esse dom natural de arrumar as informações passadas em seu cérebro possibilita ao ser humano assimilar dados com maior facilidade e rapidez. Uma situação interessante proporcionada pela Gestalt diz respeito à figura e ao fundo; a perspectiva e a hierarquização dos elementos podem ser valorizadas ou não a partir de um segundo plano, contribuindo ainda mais para com o processo de compreensão e interpretação da imagem (JOSLYN citado por STEVENS, 1977).

Não se percebe apenas o que existe em uma determinada figura, paisagem ou situação. Vê-se os elementos, a ausência de alguns, suas relações com os demais, suas ações, intenções, movimentos, percebe-se inclusive uma relação entre o objeto percebido e o perceptor; quando a visão é fixada em algum objeto, imagem ou situação, se está em busca de uma inter relação. Quando se vê, enxerga-se com olhos de quem vê, mas quando se percebe, se sente com os sentidos de quem sente.

“A filosofia da Gestalt serve como uma orientação de vida, um lembrete de que a consciência é sempre útil, e oferece técnicas e estratégias específicas que podemos usar para caminhar em direção a uma maior tomada de consciência” (STEVENS, 1977). Com base neste princípio, propõe-se neste estudo a utilização da teoria da Gestalt na análise dos desenhos sobre a percepção de risco e de medo no trânsito das crianças de 6 a 10 anos das escolas públicas e privadas.

2.4 Conclusão

Diversos são os fatores que contribuem no processo de desenvolvimento infantil, mas é a partir do corpo e através dele que a criança obtém o conhecimento necessário para integrar-se ao mundo social. As habilidades e competências decorrentes de cada etapa de vida, além das experiências adquiridas no decorrer do seu processo de desenvolvimento contribuirão para a formação de sua atividade intelectual, motora, perceptiva, afetiva e social. Mas essas mesmas habilidades e competências que promovem o desenvolvimento das crianças, também são responsáveis pela sua vulnerabilidade ao risco quando expostas a situações que não estejam aptas a vivenciar. A família e a escola, enquanto primeiros grupos sociais, possuem papéis de grande influência neste processo de desenvolvimento infantil.

As transformações da sociedade ao longo do tempo têm apontado mudanças significativas em relação à socialização das crianças. As novas formações de família e suas concepções quanto à formação social da criança, têm promovido comportamentos sociais bem diversificados de acordo com as experiências vividas. De acordo com alguns estudos, dentre os diferentes comportamentos estão os distúrbios de conduta, a baixa competência social, as atitudes individualistas, entre outros. A escola, com a nova política pedagógica, transcende o espaço de produção de saberes estimulando o desenvolvimento de competências e capacidades, possibilitando à criança e ao jovem a compreensão da realidade e uma participação efetiva nas diversas formas de relação, incentivando assim o exercício de sua cidadania. O Poder Público visando a garantia de direitos vem promovendo ações educativas e de saúde pública que proporcionem uma melhor qualidade de vida a todos, principalmente às crianças.

Apesar dos esforços por parte dos grupos sociais escola e Poder Público na promoção de uma formação social positiva para as crianças, as estatísticas de acidentes de trânsito têm revelado que muito ainda se tem a fazer, pois os elevados números de

internações e óbitos demonstram o quão vulneráveis elas ainda se encontram diante do contexto urbano. Dentre os acidentes de trânsito com crianças, destaca-se o atropelamento. Os fatores apontados como relacionados aos riscos para crianças com menos de 10 anos de idade, nas áreas urbanas e em condição de pedestres, são as condições demográficas, a etnia e o status sócioeconômico.

Um dos fatores que contribuíram para a falta de prevenção em relação aos riscos de acidente com crianças foram a visão histórica social das crianças e a falta de reconhecimento do acidente como um problema de saúde pública (epidemiologia). Por muito tempo os acidentes estiveram associados a infortúnios. As situações de risco não tinham o devido reconhecimento, possibilitando assim a proximidade do dano, afetando a vida das pessoas. Ao ultrapassar a fronteira da fenomenologia, o risco é reconhecido como a probabilidade de um perigo, natural ou produzido pelo próprio homem. Os riscos podem ser assumidos, recusados, estimados, avaliados e calculados, tudo dependerá da relação que a sociedade estabelecer com tais situações. As formas de se perceber o risco, diferem entre os seres humanos, pois a noção de risco depende do nível de maturidade do organismo.

Sendo assim, é importante ressaltar que na busca pela implantação de uma cultura de prevenção faz-se necessário o respeito a cada etapa de vida da criança, tendo em vista a especificidade de suas competências e habilidades físicas, cognitivas e emocionais. Para isso é importante também que se considere a forma como as crianças reconhecem e percebem o mundo em que vivem. Como processo interpretativo, a percepção possibilita o conhecimento do mundo a partir dos estímulos sensoriais. Com base nas imagens percebidas, distinguem-se formas e cores, formam-se classes, conceitos, idéias e imaginação, além da construção de hipóteses; tudo isso, aliado às experiências com o meio social, possibilitará que a criança reconheça e compreenda as situações de seu cotidiano.

Reconhecendo a importância da percepção, enquanto processo interpretativo, de aquisição de informações e visando conhecer a forma como as crianças percebem os riscos no trânsito, será visto a seguir o quanto as imagens, os desenhos, podem contribuir para a identificação de situações diversas.

CAPÍTULO 3

O DESENHO COMO INSTRUMENTO METODOLÓGICO

Este capítulo traz uma análise sobre o desenho, a partir de uma revisão bibliográfica e documental, enquanto instrumento de pesquisa para obter a percepção de crianças em idade escolar. Serão conhecidas também as diferentes etapas de desenvolvimento do grafismo infantil.

3.1. O desenho em seus conceitos

Caracterizado pela representação de objetos por meio de linhas e sombras, o desenho é definido como uma forma de arte gráfica. Para desenhar, segundo esta conceituação, é preciso conhecimento, habilidade e perícia adquiridos por experiência (ROCHA, 2001).

O desenho foi conceituado como uma produção representativa de uma estética particular, mas CAMPOS (1996) esclarece que a nova posição conceitual revela o desenho como a expressão do modo na qual a criança percebe e compreende o mundo, “valoriza todas as relações que se determinam entre a totalidade psíquica da criança emocional e intelectual, no processo de maturação, e seu meio social e cultural, envolvendo também a educação sistemática a que se submeteu”.

Os rabiscos produzidos de forma espontânea por crianças de 18 meses de idade não são simplesmente “uma atividade sensório motora, descomprometida e ininteligível. Através desta aparente *inutilidade* contida no ato de rabiscar estão latentes segredos existenciais, confidências emotivas, necessidades de comunicação” (DERDYK, 1989). “As manifestações gráficas não se restringem ao uso do lápis e do papel” (DERDYK, 1989), elas vão muito além, revelando “atitudes, interesses, aptidões, hábitos, desejos ou estado de ânimo” (YANEZ, *et al.*, 2008).

SILVA (1998) alerta para o fato de que a aprendizagem que o desenho propicia deve ser vista como um intercâmbio e não como uma “função quase que exclusivamente de treino motor”. Limitar a uma função de treino motor seria desconsiderar as

características promotoras de “desenvolvimento cognitivo, afetivo e social” (SILVA, 1998).

Técnica de representação gráfica, o desenho é uma das formas de comunicação não verbal e, de acordo com diversos estudos, a mais antiga. Linhas, curvas e cores divulgam histórias, culturas, sociedades e até mesmo a personalidade. Os desenhos revelam sentimentos, desejos, pensamentos e ação, e como diz DERDYK (1989), é “o corpo na ponta do lápis”. Desenhar é projetar-se no espaço com apropriação do conhecimento em si e do meio com o qual se interage. É uma forma de mostrar como se percebe a vida.

Nos vários campos da ciência, o desenho apresenta relevância para a humanidade. Seja como elemento precursor da escrita (ideográfica e fonética), destacando sua importância histórico cultural, ou na avaliação do desenvolvimento infantil (para maior compreensão sobre as fases de vida das crianças), na identificação de personalidade para intervenções psicológicas, na avaliação de habilidades cognitivas; o desenho tem se destacado como um importante instrumento metodológico.

FILHO (1998) esclarece que, como uma das primordiais formas de linguagem, o desenho revela aspectos que permeiam o mundo, as experiências, a memória, a imaginação. Para ele, o desenho “é um grande esforço de abstração, a partir da socialização e da comunicação, na tentativa de fixar, em um suporte físico duradouro, situado fora do seu próprio cérebro, fragmentos de suas percepções e experiências no mundo”.

3.2. O desenho infantil: um universo de descobertas

O momento do desenho para as crianças é um momento de prazer. Por vezes elas buscam um referencial para ser reproduzido ou desenharam livremente utilizando-se apenas da imaginação. É uma ocasião para estar consigo mesmo, mas ao mesmo tempo em uma participação coletiva, onde a interação com o meio ocorre através da solicitação de material aos demais colegas, ou até mesmo na emissão de falas descritivas das cenas ou então cantarolando notas musicais, conscientes e coletivas ou inconscientes e individuais.

Ao desenhar, a criança tem a possibilidade de interagir com dois mundos, o real e o mundo infantil, com suas fantasias, inocência e desejos. “A criança desenha entre outras coisas para divertir-se. Um jogo que não exige companheiros, onde a criança é dona de suas próprias regras. Nesse jogo solitário, ela vai aprender a estar só, aprender a só ser. O desenho é o palco de suas encenações, a construção de seu universo particular” (DERDYK, 1989). E é nesse momento que ela deposita, no papel, conhecimento, sentimentos e expressão.

HAMAMA e RONEN (2009) consideram que o desenho faz parte do processo de desenvolvimento da criança. A partir dos 12 meses ela já está usando papel e lápis, começando a rabiscar, a usar o desenho como linguagem própria, de modo a expressar seu mundo interior, seus sentimentos, emoções e pensamentos (BACKETT - MILBURN e MCKIE, 1999; HAMAMA e RONEN, 2009). Estas últimas autoras também consideram que a criança, por meio do desenho, pode fornecer informação a respeito das suas atitudes com relação a um determinado tópico. Mencionam (com base em LEIBOWITZ, 1999) que o uso da arte no trabalho realizado com crianças é altamente recomendável mesmo que seja unicamente para motivá-las. Ainda relatam sua experiência usando o desenho para identificar mudanças, após terapia, na percepção que as crianças (10 e 11 anos de idade) tinham delas próprias. Afirmam que o método permite enfatizar como elas se comportam, os seus pensamentos, o tipo e a intensidade das suas emoções. As crianças desenharam como viam a si mesmas antes e depois da terapia, permitindo identificar a mudança percebida.

A capacidade das crianças não deve ser menosprezada. MACDONALD (2009) descrevem como crianças de 8 a 10 anos de idade produzem desenhos durante aula sobre a construção de veículos e de equipamentos que se movem, abordando conceitos científicos que podem ser aplicados num contexto tecnológico.

MÈREDIEU (2006) revela que o interesse pelo desenho infantil tem início no fim do século XIX e foi a psicologia experimental que o introduziu no meio acadêmico. A atenção pela sua contribuição expandiu-se nas disciplinas de psicologia, pedagogia, sociologia e estética. Com a descoberta da originalidade da infância, o interesse pelos desenhos foi impulsionado, aprofundando os estudos na distinção das diferentes etapas do desenvolvimento do grafismo infantil. Muitos foram os autores que fizeram estudos sobre o desenvolvimento do desenho infantil. Dentre estes, serão destacados LUQUET, LOWENFELD e PIAGET, cujas pesquisas incluíram faixas etárias

semelhantes às desta pesquisa. MÈREDIEU (2006) revela a evolução do desenho infantil com base em dois autores, LUQUET e PIAGET.

Quanto ao estudo sobre o desenho infantil desenvolvido por LUQUET (1969), MÈREDIEU (2006) menciona que esse autor o distingue em quatro estágios de evolução: *realismo fortuito*, *realismo fracassado*, *realismo intelectual* e *realismo visual*. Para LUQUET (1969) desenhar é uma atividade natural e lúdica para a criança, que se inicia com uma arte primitiva com muitos rabiscos e evolui ao realismo visual; essa evolução gradativa do desenho encontra-se associada ao desenvolvimento infantil (RIBEIRO, 2003).

O *realismo fortuito* inicia-se por volta dos 2 anos, corresponde a traços produzidos com a proposta da representação de um objeto. Neste momento, a criança descobre de forma casual certa semelhança entre o objeto e sua produção gráfica, passando a conceituá-lo. É através do prazer obtido nos resultados desses desenhos fortuitos que a criança mais tarde realizará os desenhos intencionais. O *realismo fracassado* ocorre entre 3 e 4 anos. A criança, nesta fase, já desenha com intenções realistas, mas em virtude de dois obstáculos, um de ordem física (coordenação motora) e outro de ordem psíquica (atenção), os desenhos são marcados por sucesso e fracasso, originando a incapacidade sintética, em virtude da falta de proporcionalidade, coordenação espacial entre os elementos de um desenho. Inicia-se também nesta fase a representação da figura humana.

O *realismo intelectual* tem início por volta dos 4 anos e pode estender-se até por volta dos 10 ou 12 anos. A incapacidade sintética é superada e a criança passa a desenhar detalhes visíveis, invisíveis ou abstratos do objeto, buscando torná-lo o mais parecido possível com a realidade. Nesse período, segundo MÈREDIEU (2006), “a criança desenha do objeto não aquilo que vê, mas aquilo que sabe”. Introduz em seus desenhos a transparência, que é a representação do objeto visto por dentro; o plano deitado, projetando o objeto no solo e o rebatimento, onde a criança rebate as laterais de suporte dos objetos, como rodas de veículos, pernas de animais.

Serão usados desenhos obtidos nesta pesquisa para exemplificar alguns casos. No desenho da Figura 1 do Anexo 3, pode-se ver um exemplo do plano deitado e do rebatimento, no que diz respeito às rodas do veículo, aos faróis e lanternas.

O *realismo visual* geralmente se inicia aos 12 anos, mas às vezes aos 8 ou 9 anos. MÈREDIEU (2006) ressalta que, para LUQUET (1969), este estágio refere-se ao fim do desenho infantil, pois nesta fase as crianças descobrem a perspectiva e se submetem às leis gráficas, fazendo com que suas obras segundo, a autora, empobreçam, percam o humor e juntem-se às produções dos adultos.

MÈREDIEU (2006) se refere aos estudos de PIAGET (1948) revelando três fases na evolução do espaço: a *incapacidade sintética* (realismo fortuito, realismo malogrado), o *realismo intelectual* e o *realismo visual*. Na fase da *incapacidade sintética* inicia-se a organização das relações entre as representações básicas do espaço, mas como estas relações estão em fase de desenvolvimento, os desenhos se apresentam de forma desproporcional em suas projeções planas ou tridimensionais. Não há constância na grandeza e nenhuma representação de profundidade. As relações de vizinhança e de envolvimento apresentam falhas, apesar das crianças compreenderem as relações existentes entre os elementos desenhados. As formas são diferenciadas razoavelmente.

No *realismo intelectual*, fase que se inicia aos 4 anos indo até os 10 anos, as crianças começam a representar e respeitar as técnicas de projeções planas e tridimensionais, e até mesmo das proporções (pequeno, grande, alto, baixo) e distâncias (perto, longe), o que pode ser verificado na Figura 2 do Anexo 3. Porém, a imaturidade em seu desenvolvimento físico, que segundo Piaget revela diferenças fundamentais entre a visão e a perspectiva, promove conflitos nessas representações. Para esse autor, a forma de apresentação da perspectiva tem como base a compreensão que o sujeito possui sobre o objeto que observa. As crianças nesta fase entendem que seus desenhos representam exatamente o objeto como na realidade; é uma forma muito peculiar de enxergar o mundo. No desenho da Figura 3 do Anexo 3 pode ser percebida a habilidade do autor do desenho no que diz respeito às técnicas referentes à perspectiva plana e tridimensional, além das proporções e distâncias.

No *realismo visual*, que começa entre 8 e 9 anos, as relações na representação do espaço já estão constituídas. As crianças preocupam-se em respeitar as técnicas do desenho como distância, proporção e aparece a perspectiva de forma integrada a esta representação do espaço. As relações entre os objetos apresentam uma ligação por meio de linhas, curvas, ângulos ou mesmo distâncias (MÈREDIEU, 2006). No desenho da Figura 4 do Anexo 3, pode ser notada a relação entre os objetos (semáforo, ônibus e pedestre) com base na distância.

RIBEIRO (2003) cita LOWENFELD para revelar que as transformações decorrentes do grafismo infantil iniciam-se na infância indo até a adolescência, percorrendo fases sucessivas de desenvolvimento. A primeira fase refere-se à garatuja (rabiscos relacionados ao desenvolvimento físico e psicológico das crianças) e ocorre entre 2 e 4 anos de idade; os traços desordenados das crianças por volta dos 18 meses evoluem para desenhos mais reconhecíveis para os adultos. Desta forma, LOWENFELD classificou as garatuja em três categorias:

- a) *garatuja desordenadas*, que correspondem aos desenhos de crianças na idade de 2 anos. Desenhos produzidos ao acaso cujo interesse da criança consiste em explorar o espaço disponível para satisfazer seus reflexos motores. É o primeiro registro, anterior à linguagem.
- b) *garatuja controladas* desenvolvidas por crianças com 2 anos e meio. Ocorre uma variação nos movimentos promovendo uma garatuja mais elaborada, pois a criança nesta fase apresenta um controle visual e motor de seus traços, não havendo relação com o que seria o objeto real.
- c) *garatuja com atribuições de nomes* feitas por crianças com 3 anos e meio. Apresentam-se com movimentos relacionados ao mundo em que a criança vive. É uma fase de grandes transformações, onde a criança inicia a atribuição de significados a esses desenhos.

Na segunda fase tem início a compreensão gráfica. Crianças com idade por volta dos 4 anos de idade tendem a controlar seus movimentos corporais relacionando-os aos objetos visuais. O primeiro símbolo a surgir de forma abstrata, como um processo mental ordenado, é a figura humana, caracterizada a partir de um círculo representando a cabeça, com duas linhas verticais representando as pernas (essa figura é comum a crianças de 5 anos). O desenho vai evoluindo chegando a uma figura humana mais organizada por volta dos 6 anos. Os desenhos das Figuras 5 e 6 do Anexo 3, incluem figuras humanas. As diferenças apontadas na representação gráfica dos elementos demonstram o quanto o nível de maturidade das crianças interfere neste processo.

A terceira fase, conhecida como esquemática, possibilita à criança de 7 anos utilizar símbolos na representatividade dos objetos reais. A conceituação do objeto ocorrerá mediante as experiências das crianças. Quanto ao esquema espacial, a descoberta de pertencimento ao meio é indicada por ela a partir de um símbolo que utiliza no desenho chamado de linha de base, onde os elementos ali representados apresentam

relação lógica entre si. A representação subjetiva é que proporciona a dimensão do que foi representado, fazendo desta forma com que a criança utilize duas linhas base ou dobragem, para dar a noção de perspectiva, conforme o desenho apresentado na Figura 7 do Anexo 3.

Outro aspecto importante na questão espacial subjetiva é o *plano* e a *elevação*. Mesmo produzindo um desenho de lado, a criança destaca elementos vistos de cima, de acordo com a importância dada por ela a este elemento. Nesta fase ainda, as crianças também são capazes de desenhar elementos que envolvam representações de tempo e espaço, ou seja, em um mesmo desenho ocorrem diferentes situações em tempos distintos, ou como no desenho da Figura 8 do Anexo 3, diversas situações ocorrendo ao mesmo tempo.

Além disso, a representação do tipo raio X, revelando o interior e exterior dos objetos, é uma característica desta fase, como pode ser visto no desenho da Figura 9 do Anexo 3.

Existem três aspectos que necessitam ser observados, segundo LOWENFELD: o exagero de partes do desenho consideradas importantes para a criança, a negligência ou omissão de partes menos importantes e a mudança de símbolos para partes significativas (RIBEIRO, 2003). MÈREDIEU (2006) esclarece que “a criança não se preocupa nem um pouco em respeitar as proporções dos objetos; ela lhes atribui uma grandeza afetiva”. No desenho da Figura 10 Anexo 3, a criança representa a pessoa (pedestre) com tamanho maior do que o veículo para caracterizar o medo do atropelamento, pois segundo seu relato verbal “a menina está sendo atropelada”.

A quarta fase que compreende o período entre 9 e 12 anos, conhecida como *Realismo*, revela a fase de grupos de socialização. Desta forma os desenhos passam a apresentar destaques minuciosos da figura humana, principalmente as partes sexuais. Os exageros, omissões, dobragem e raio X são avaliados como inadequados. A representação espacial ganha uma conscientização visual, de profundidade e sobreposição. O desenvolvimento do senso crítico aflora permitindo proporcionar julgamentos pela produção. Os desenhos nesta fase se assemelham aos dos adultos (Figura 11 do Anexo 3).

O *Pseudonaturalismo*, que é a quinta fase e ocorre entre 12 e 14 anos e o período de *Decisão*, compreendido entre 14 e 17 anos, são momentos onde o raciocínio

prevalece às ações. Há uma preocupação maior por parte das crianças e adolescentes em representarem os objetos e figuras tal qual elas são na realidade, entrando em suas produções detalhes minuciosos dos desenhos. No período do *Pseudonaturalismo*, o desenvolvimento artístico para muitas crianças não mais progride. Já no período de *Decisão*, apesar do desenvolvimento do grafismo não se estender, o jovem pode interessar-se por este tipo de arte e aperfeiçoar suas aptidões artísticas. (LOWENFELD (1977), citado por LOPES, 2001)

As contribuições dos estudos dos três autores citados revelam características dos estágios de evolução do desenho infantil de forma bastante semelhante. Compreender e conhecer a forma como as crianças percebem e representam as situações de seu contexto social oferece grandes contribuições a este estudo, cuja proposta consiste na verificação desta técnica, o desenho, na análise da percepção de risco e de medo no trânsito. De acordo com DERDYK (1989), o desenho é um importante meio de comunicação e representação da criança sobre a qualidade do ambiente em que vive e interage, apresentando-se como uma atividade fundamental para compartilhar experiências infantis.

MÈREDIEU (2006) define o ato de desenhar como uma ação de interação da criança com seu próprio mundo. Expõe ainda que através do desenho pode-se saber a identidade de cada criança. Segundo a autora “o grafismo é concebido como simples reflexo, espelho onde se perfila o eu”. Para ela, o desenho infantil é um modo próprio de expressão, podendo ser considerado como uma língua, constituída por um sistema de signos de difícil interpretação, pois “para a criança pequena, os diversos signos se equivalem e se fundem uns nos outros, daí a quase impossibilidade de isolá-los”. A singularidade no modo de expressão de cada criança, conhecido como o jogo simbólico, adquire características narrativas e figurativas. MÈREDIEU (2006) questiona o desenho na categoria narrativa, associando-o aos questionamentos feitos pelos adultos sobre a representatividade dos desenhos. Quanto à característica figurativa, a autora não acredita que a criança esteja voltada exclusivamente para isso: “muitas vezes não passa de justificação e disfarce para o prazer que ela sente em manejar formas, cores, matérias.”

Independente da fase de desenvolvimento em que se encontram as crianças, seu desenho apresenta um significado especial para elas, pois além de ser uma maneira lúdica de exprimir desejos e sentimentos, é uma forma de expressão que permite demonstrar sua interação com o mundo a partir de seus pensamentos, imaginação,

memória e de sua forma singular de conhecimento. GOLDBERG *et al.*(2005) afirmam que “as experiências gráficas fazem parte do crescimento psicológico e são indispensáveis para o desenvolvimento e para a formação de indivíduos sensíveis e criativos, capazes de transpor e transformar a realidade”.

3.3. Desenho como instrumento metodológico

Objeto de estudo de diversos profissionais, o desenho é uma das formas mais primitivas de comunicação social. Utilizado também por psicólogos nas avaliações e interpretações das questões emocionais, comportamentais e até mesmo da inteligência e da personalidade, pode fazer parte de técnicas projetivas nas quais desenhos já existentes são analisados pelos sujeitos, permitindo que os profissionais realizem suas avaliações e interpretações a partir do relato dessas observações. Também como parte das técnicas expressivas, o desenho é utilizado para se exprimir sobre determinado assunto com base em diretrizes específicas que são propostas a quem vai desenhar, de acordo com o objetivo pretendido. DRIESSNACK (2002) cita MALCHIODI (1998) para afirmar que “nos últimos anos, existe um interesse renovado no uso de desenhos de crianças não só pelo seu valor projetivo, mas também pela sua importância no processo de terapia ou de intervenções terapêuticas”.

BACKETT – MILBURN e MCKIE (1999) abordam especificamente o uso do desenho na área da saúde, de modo a investigar crenças sobre o que nos mantém saudáveis ou o que provoca determinadas doenças específicas (como o câncer) e sobre conhecimento a respeito de comportamentos que influenciam na saúde. No entanto, essas autoras citam outras áreas de conhecimento que utilizaram esse método de pesquisa como geografia, no estudo de: concepções a respeito de lugares e espaço; formas de ver o ambiente ao seu redor. Reforçam também o fato de que os desenhos têm sido utilizados como indicadores, revelando informações a respeito de assuntos sobre os quais as crianças têm dificuldade de falar.

MAUTHNER (1997) menciona o uso do método para estudar o conhecimento sobre HIV/AIDS de crianças com idade entre 8 e 10 anos. RUDENBERG *et al.* (2010) reportam seu uso relacionado a temas como abuso sexual, efeitos da violência civil e étnica. LEONARD (2007) abordou a violência civil e identificou que as crianças adotavam diferentes estratégias (refletidas nos seus desenhos) para enfrentar os

riscos diários em Belfast (Irlanda). As estratégias eram: evitar, minimizar, administrar e assumir o risco.

SODRÉ (2005) reporta estudo exploratório com crianças (4 a 6 anos) no qual colheu seus desejos e necessidades com relação ao ambiente educacional utilizando desenhos acompanhados das explicações fornecidas por elas. Essa atividade foi precedida de conversa informal com as crianças a respeito do espaço físico. Após finalizar o desenho, cada criança se dirigia a uma das pesquisadoras para explicar o que havia retratado.

GOLDBERG *et al.* (2005) trabalharam o assunto ecologia usando desenhos feitos por crianças. Essas autoras apontam que a “questão ecológica” está presente “nas relações dos indivíduos a partir da habitação” - da casa, da cidade, do país - assim como está também presente nas interações dinâmicas “entre os mais variados espaços mentais, sociais e geográficos” e concluem que, através do desenho, a criança exterioriza “sua percepção de si, do outro e do mundo” (GOLDBERG *et al.*, 2005). Considerando características similares entre a “questão ecológica” e os “problemas do trânsito”, é possível sugerir que, no motivo de desenho tema do presente trabalho, as crianças mostrem a sua percepção nos três níveis apontados pelos autores mencionados.

Ao utilizar o desenho como método para ilustrar o seu primeiro dia na escola, algumas crianças desenharam aspectos da viagem de ida para a escola (MACDONALD, 2009). A pesquisadora analisa que essa viagem pode ser, aos olhos das crianças, um “rito de passagem” e por isso foi registrada com prioridade sobre outros temas. O ônibus, modo de transporte utilizado, foi um elemento significativo nas imagens produzidas. Algumas crianças retrataram o fato de serem levadas para a escola de carro pelos pais; outra se retratou dentro da sala de aula, enquanto a mãe conduz um veículo na via em frente à escola, dirigindo-se ao trabalho. Finalmente, em terceiro nível de importância, outras crianças desenharam a caminhada até a escola (uma delas, a viagem de volta para casa, a pé), acompanhadas de um adulto (pai ou mãe) ou de irmão mais velho. É interessante notar que, embora o tema fosse o primeiro dia de aula, a viagem para a escola e o uso de modos de transporte assumiu relevância num dia marcante na existência das crianças.

Há ainda um outro tipo de desenho utilizado por alguns pesquisadores: a elaboração de mapas. LEONARD (2007) tratou, com esse método, de ambientes de risco, no

sentido da violência originada por conflitos políticos. MATTHEWS (1984) buscou compreender o conhecimento e a influência da idade sobre o ambiente representado por meio de mapas descrevendo a viagem para a escola e a área de residência de crianças com idade entre 6 e 11 anos. Esse autor menciona que a técnica é utilizada para verificar as mudanças apresentadas pelas crianças na sua capacidade de externar a sua representação mental do espaço. MATTHEWS (1984) dividiu os elementos representados nos mapas nas seguintes categorias: funcional, recreacional, natural, de transporte, humano e animal. Os resultados sugeriram que as crianças de menor idade descreveram o ambiente freqüentado concentrando em aspectos humanos e naturais.

Muitos pesquisadores também têm utilizado o desenho como instrumento para análise da percepção de crianças e de adultos em temáticas diversificadas, como tratamento e cuidados hospitalares (MENEZES *et al.*, 2008; HORSTMAN *et al.*, 2008) e intervenções viárias (FERREIRA, 2005). GRUBITS (2003), em seus estudos sobre “A casa: cultura e sociedade na expressão do desenho infantil”, conclui em um trabalho feito com crianças indígenas que “o desenho é um suporte onde se misturam e se cruzam os valores do objeto e os valores da pessoa, no momento presente, integrando o passado e a história pessoal, com aspectos sociais e culturais propriamente ditos”.

COLLINS (1995) produziu artigo abordando especificamente o trânsito como tema do desenho infantil. Ela usou o método do desenho com registro escrito, aplicado a crianças de 5 anos de idade. Os temas para os desenhos eram: alguém brincando em local seguro, com uma via fazendo necessariamente parte do desenho; alguém (que não fosse o desenhista) brincando em local inseguro (com a via presente também). Todas as crianças incluíram a necessidade de segurar a mão de outra pessoa para atravessar a rua. A autora também experimentou temas sobre o trânsito com crianças de 7 anos de idade. Nesse caso, ela sugeriu 5 situações dentre as quais elas deveriam escolher 2 para desenhar: brincando; circulando dentro de um carro; atravessando uma via; andando na calçada; andando de bicicleta. Estas crianças conseguiram identificar vários tipos de vias (de caminhos em bosques a vias expressas e rodovias), diferentes tipos de veículos e o que seria o comportamento adequado por parte dos pedestres, além de mapear seu caminho para a escola, indicando locais perigosos nos quais a atenção deveria ser redobrada. A autora concluiu que o método usado pode ser útil para acompanhar a discussão em sala de aula sobre o comportamento no trânsito.

A escolha da técnica do desenho como método de pesquisa deve-se ao fato do desenho ser uma forma de linguagem universal, apresentar vantagens tais como facilidade e liberdade de expressão, o que viabiliza “um encontro natural e voluntário com a realidade” (MÈREDIEU, 2006 cita LUQUET, 1927). Além disso, apresenta a possibilidade de interpretação quer do “conteúdo manifesto” - representado pelas imagens registradas – quer do “conteúdo latente” - observado nas “entrelinhas” dos desenhos. Com relação a este último aspecto, MÈREDIEU (2006) o aponta como “um resgate de uma simbologia complexa que existe por detrás da representação visual”. “O desenho tem sido compreendido como um meio que permite à criança organizar informações, processar experiências vividas e pensadas, estimulando-a a desenvolver um estilo de representação singular do mundo” (MENEZES *et al.*, 2008).

O desenho infantil pode ser associado a outros métodos de pesquisa, como o relato oral. SODRÉ *et al.* (2007) citam DEMARTINI (2002) para esclarecer que obtém-se um melhor entendimento referente a estudos com crianças quando se recorre a “*ouvir* as crianças”. Revela ainda que “crianças de um mesmo grupo social ou que estejam vivenciando uma mesma circunstância podem dar informações relevantes sobre a realidade à qual estão submetidas e sobre os elementos que estão compondo sua subjetividade”.

VYGOTSKY (1991) reforça a importância da fala nos estudos com crianças destacando que os instrumentos de pesquisa utilizados não devem separar-se da comunicação oral dos mesmos. Em seus estudos revela que as crianças pequenas realizam suas atividades gráficas antes mesmo de decidirem o que desenharam. Apenas ao término de suas produções decidem sobre suas obras ou as completam. Só então com a aquisição das habilidades necessárias para desenharem o que desejam é que planejam suas produções. Para VYGOTSKY a fala influencia a percepção e a atenção. Mediante um campo visual a criança apresenta uma perspectiva ampla da realidade em que vive e será a fala que proporcionará o desenvolvimento necessário para que os elementos que ela percebe saiam do processo descritivo para passarem ao processo analítico. Assim, a criança tem a oportunidade de analisar a importância e o significado dos elementos no contexto visual e conseqüentemente social, através das relações que passa a estabelecer entre os mesmos.

Outro método de pesquisa que também contribui com a técnica do desenho é a escrita. HORSTMAN e BRADDING (1999) revelam que a técnica do desenho em

conjunto com a escrita poderia ser utilizada, com efeitos positivos, tanto em caráter individual, quanto para a construção de ferramentas de auditoria, em relação aos cuidados dos profissionais de saúde para com a criança. Ressaltam que o papel da família e dos profissionais de saúde só poderá ser bem sucedido, no que se refere aos cuidados com a saúde da criança, se os mesmos estiverem conscientes das perspectivas de quem recebe tais cuidados. Porém, a utilização deste método fica restrita a pessoas alfabetizadas, que saibam expressar-se através da escrita.

CAMPOS (1996) revela que os questionamentos sobre a eficiência da técnica do desenho como instrumento de medida já estão ultrapassados e destaca que cabe questionar em que áreas, ou para que problemas sua aplicabilidade seria mais vantajosa. Desta forma cita HAMMER (1958), que esclarece que “o desenho enquanto técnica basicamente não verbal tem a óbvia vantagem de ter maior aplicabilidade a crianças mais jovens; entre os indivíduos sem escolaridade; com deficiências mentais; estrangeiros; mudos; pessoas muito tímidas ou retraídas, sejam elas crianças ou adultos; pessoas de classes sociais inferiores que frequentemente se sentem inadequadas pela sua capacidade de expressar-se verbalmente; os que necessitam de orientações concretas; indivíduos com perturbações na leitura” (por exemplo, dislexia).

3.4. Contribuições do desenho para a análise da percepção

Na busca por autores que contemplassem a técnica do desenho como metodologia de pesquisa, verificou-se esta experiência associada à análise do discurso (entrevistas, descrição por escrito ou questionários) e mesmo como unidade de discurso, ou seja, o uso da linguagem gráfica (o desenho) como registro único (sem registros adicionais para aprofundar os significados da imagem produzida). O desenho é um método “amigável” quando aplicado ao público infantil; associado à análise do discurso é um método participativo usado em pesquisa social e educacional. Os métodos que utilizam desenho têm por base o fato da criança ter “um olhar único sobre aspectos que afetam sua vida” (HORSTMAN *et al.*, 2008). Estes autores citam DRIESSNACK (2006) para afirmar que esta técnica permite que as crianças recuperem informações sobre suas experiências de forma mais rápida ao terem seus sentidos perceptivos estimulados em comparação a estímulos semânticos. Citam ainda HILL *et al.* (1996) para alertar que crianças podem achar difícil demonstrar seus sentimentos

verbalmente, mas o desenho oferece a oportunidade de expressar seus medos, sentimentos e pensamentos sobre questões sensíveis.

Dentre os estudos analisados, os trabalhos de OLIVEIRA (2002), FERREIRA (2005) e YANEZ *et al.* (2008) foram selecionados como base para a análise da pesquisa exploratória por aproximarem-se da proposta deste trabalho. Dois destes estudos contemplaram a temática do espaço urbano e apenas um objetivou a percepção de risco no trânsito, porém com foco na intervenção viária. Quanto aos estudos que abordassem o desenho como instrumento para identificar a percepção, seja por si só ou associada ao risco, apenas um dos trabalhos de pesquisa mencionados analisou a percepção de adultos em relação ao espaço público como espaço multifuncional.

No estudo sobre a “Formação da criança nas cidades”, OLIVEIRA (2002) avaliou a percepção de 141 crianças entre 9 e 12 anos e sua relação com o espaço público em seu uso multifuncional: a rua. A metodologia baseou-se em um questionário e desenhos livres feitos por adultos e crianças, objetivando identificar como era para as crianças a rua de brincar e quais as imagens e anseios que possuíam para a utilização desse espaço. Foram selecionados, na cidade de São Paulo, 3 grupos de crianças de diferentes classes socioeconômicas: crianças da escola pública, da escola privada e crianças em situação de risco social e pessoal (“crianças de rua”). Participaram também desta pesquisa 42 adultos com idades entre 20 e 80 anos. Os desenhos revelaram impressões e sentimentos bem distintos, conforme as classes socioeconômicas; a forma como vivem e experimentam sua liberdade foi claramente registrada. A autora menciona o desenho como uma revelação do imaginário infantil próximo ou recortado da realidade, trazendo uma sensação de ambigüidade entre o real e o ideal, o que foi confirmado na análise dos questionários. Estes acabaram contendo reivindicações no que diz respeito aos direitos referentes à segurança e ao lazer dessas crianças. O registro gráfico traduziu a realidade e as respostas ao questionário, o imaginário desejado, ou o ideal a ser alcançado. Quanto aos adultos, estes fizeram menção à rua de sua infância, uma realidade longínqua à qual desejariam retornar, mencionando a importância da socialização nesse espaço.

YANEZ *et al.* (2008), no trabalho versando sobre a sociedade do futuro, realizaram uma pesquisa com 48 estudantes de 11 anos de idade, de diferentes nacionalidades e cidades de moradia, mas em proporções de gêneros iguais. O objetivo foi conhecer sua visão sobre a sociedade do futuro, identificando por meio da técnica do desenho o conteúdo simbólico de seus discursos, os elementos significativos, sua forma, sua

relação com o conhecimento pré-existente, levando-se em consideração as diferenças culturais. Apesar da idade destes entrevistados ser superior à faixa etária do presente estudo, as considerações acerca do desenho como técnica metodológica ofereceu riqueza de informações, principalmente por considerar a criança e o desenho como uma única unidade de discurso. A associação entre a realidade e a perspectiva de futuro, tendo em vista os avanços tecnológicos, permitiu um registro interessante sobre o tema proposto, mesmo considerando a influência da mídia audiovisual. As crianças revelaram situações sociais atualmente vivenciadas, como a violência (Santa Ana – El Salvador), a depredação do meio ambiente (Santa Ana, Los Ángeles - Chile, Chihuahua - Mexico), os gastos excessivos do poder público (Chihuahua) e a inserção das crianças na escola (Santa Ana), as quais foram mantidas nas cidades do futuro, transparecendo uma preocupação frente às situações sociais e ambientais nas próximas épocas. Outros adequaram a cidade a um espaço aéreo e com veículos espaciais, demonstrando sua expectativa de futuro tendo em vista as reais condições de vida no meio urbano, o que pode estar associado à saturação do espaço viário e às novas tecnologias. Este estudo revela que o imaginário infantil retrata uma consciência preocupada com o que está por vir. Destaca ainda a relevância de análise dos desenhos que contemple a identificação e valoração dos elementos a serem interpretados (produzidos graficamente), tendo como base outros estudos teóricos sobre o desenho infantil.

No trabalho sobre as “Diretrizes de intervenções no ambiente urbano para reduzir o risco da criança no trânsito”, FERREIRA (2005) revela contribuições para uma intervenção direta na estrutura física do ambiente urbano, visando a segurança de crianças do 4º ano do ensino fundamental de escolas públicas na cidade de Belém, com faixa etária de 9 a 11 anos. Essa pesquisa visou a identificação da percepção infantil sobre o risco no trânsito e as condições de travessia das vias, com base na importância de medidas de segurança para estes sujeitos enquanto pedestres. Usando a metodologia de desenho e entrevista, FERREIRA (2005) revelou um elevado grau de conscientização em relação aos fatores de risco no trânsito por parte das crianças, com propostas para a minimização desses riscos. O resultado desse trabalho confirmou algumas dificuldades das crianças em sua relação com o ambiente urbano, em especial a travessia de vias em local não semaforizado.

Pesquisas anteriores relacionam os mesmos problemas em virtude das condições físicas e emocionais das crianças, em não possuir habilidades para julgar relações espaciais (MALEK *et al.*, 1990), distância e velocidade (SENDELS, 1992) para realizar

a travessia em tempo hábil, proporcionando desta forma condições de risco à sua segurança. Compreendendo a convivência com o trânsito como um processo mais abrangente de construção de valores, as opiniões e percepções das crianças, registradas por meio do desenho, foram retratados nessa pesquisa visando uma contribuição para a realização de ações externas e para processos de aprendizado e de conscientização.

A contribuição desses três estudos reforçou, considerando o objetivo deste trabalho, a relevância da percepção das crianças em relação aos temas propostos e como é possível, em função da clareza e da objetividade dos desenhos, que eles revelem as percepções do público escolhido. A utilização de questionários como técnica auxiliar para a interpretação dos desenhos em dois dos estudos (OLIVEIRA, 2002; FERREIRA, 2005) teve papel esclarecedor no contexto interpretativo. O uso do desenho como unidade de discurso, como mostrou YANEZ *et al.* (2008), também possibilita ao pesquisador leituras eficazes das percepções das crianças, principalmente em função da clareza das idéias passadas para o papel.

Algumas concepções teóricas sobre o desenho infantil trazem considerações relevantes em relação ao que a criança verbaliza sobre o desenho. De acordo com DERDYK (1989), a criança ao desenhar, além de interpretar seu desenho, alia a este um comentário verbal, “como se fosse o prolongamento de sua ação”. É o momento em que a criança se surpreende ao ver representado graficamente o que estava em seu pensamento e sentimentos. “É a intimidade exposta e revelada. A interpretação verbal que a criança realiza ao ver ou fazer seu desenho muitas vezes se transforma numa outra história. Às vezes é pura constatação, em outras é atribuição de valores” (DERDYK, 1989).

Já VYGOTSKY (1991) revela que a fala é a função fundamental que possibilita a compreensão da subjetividade implícita no desenho, pois é estágio preliminar. A criança ao desenhar, desenha o que conhece. O desenho é uma forma de projeção, de exposição de idéias, pensamentos e conceitos adquiridos na interação da criança com o meio em que vive.

3.5. Conclusão

De acordo com GREENE e HILL (2005), entender experiências vividas pelas crianças requer descobrir como elas compreendem, interpretam e quais os sentimentos que

têm a respeito da sua vida cotidiana. Argumentam também que aqueles que passam por alguma experiência de vida se tornam conscientes dos efeitos de determinado evento experimentado. A experiência está, portanto, relacionada à interpretação do evento e esta interpretação faz com que se torne possível que a pessoa reporte suas emoções a respeito (GREENE e HILL, 2005).

A pesquisa envolvendo crianças é diferente daquela com adultos (PUNCH, 2002). Essa autora menciona que alguns aspectos sociais devem ser levados em conta no processo de escolha do método a ser usado na pesquisa, tais como características do local no qual a criança vive, as quais podem descrever características sócioeconômicas.

São várias as opiniões expressas por diferentes autores sobre a participação de crianças em pesquisas. No entanto, pode-se distinguir uma preocupação generalizada quanto aos métodos usados, o que pode ser considerado um desafio aos pesquisadores que busquem estudar as perspectivas de um público difícil de ser consultado e que procurem entender a vida das crianças tal qual elas a percebem, usando as palavras por elas próprias expressas (MACDONALD, 2009). Para trabalhar com esse público, especialmente com as crianças de menor idade, há a necessidade de utilizar métodos que não sejam o usual questionário (HAMAMA e RONEN, 2009). WATTS e GARZA (2008) mencionam tipos de perguntas às quais as crianças tendem a responder “não sei” e às quais são capazes de produzir respostas utilizando o desenho.

UPRICHARD (2010) conclui que as crianças são bastante capazes de falar sobre vários assuntos, não apenas aqueles inerentes ao mundo infantil, e que podemos aprender ainda mais a respeito do “mundo social” ao indagar as crianças a respeito.

MAUTHNER (1997), com base em diversas referências bibliográficas, afirma que atividades estruturadas como desenhar (entre outras) são especialmente indicadas para ajudar crianças menores a manter o foco no tópico de pesquisa proposto. Outros autores apontam o desenho como sendo uma atividade com a qual elas estão familiarizadas, pela qual não se sentem ameaçadas e nem obrigadas a dar uma resposta rápida a uma questão; por exemplo, podem fazer acréscimos à sua produção e modificá-la (MACDONALD, 2009). CLARK (2005) reporta pesquisa com crianças em uma creche, mostrando que, mesmo com pouca idade, 42% delas citaram atividades criativas (nas quais o desenho está incluído) como sua segunda preferência. As

ilustrações produzidas são uma forma de narrativa e um meio para expressar suas experiências, pensamentos, sentimentos, impressões e respostas ao ambiente com o qual convivem ou no qual habitam (GOLDBERG *et al.*, 2005; HAMAMA e RONEN, 2009; MACDONALD, 2009), assim como relatar o que vêem (SODRÉ, 2005), permitindo que situações sejam representadas e histórias sejam reveladas mesmo que a criança não consiga articular verbalmente uma narrativa. WATTS e GARZA (2008) citam autores (RAY *et al.*, 2004) segundo os quais o desenho permite que a criança *fale* utilizando uma outra linguagem, a das imagens. Para assegurar que aquilo que ela representou no desenho seja compreendido, ela pode acrescentar espontaneamente explicações escritas ou faladas (MACDONALD, 2009).

Por meio do desenho, a criança pode expressar tanto a sua subjetividade quanto influências e experiências que se fizeram presentes ao longo de sua vida (BACKETT - MILBURN e MCKIE, 1999; SODRÉ *et al.*, 2007). Assim, o desenho pode reproduzir representações que indiquem “conhecimentos, interesses, valores, dificuldades” (SODRÉ *et al.*, 2007). Estas últimas autoras também ressaltam que a criança desenha porque a atividade gráfica é uma das formas de expressão da cultura na qual vivem. Ao estudar o desenho por elas produzido, aspectos da cultura humana emergem. GRUBITS (2003) cita WILDLÖCHER (1998) mencionando que a criança não tem a preocupação de representar as coisas tal como elas são, “mas figurá-las de maneira identificável”. Essa mesma autora afirma que os valores do objeto e da pessoa se misturam nos desenhos produzidos.

De acordo com o anteriormente exposto, é pertinente o uso do desenho no tema de pesquisa relacionado ao trânsito, tanto no que diz respeito à descrição de riscos quanto de medo (este último aspecto mais intensamente ligado a sentimentos e emoções). Em particular, as crianças conseguem expressar sua visão de forma bem sucedida quando o assunto está relacionado a suas experiências “no mundo real” (BACKETT - MILBURN e MCKIE, 1999).

CAPÍTULO 4

METODOLOGIA

A opção por uma temática que envolvesse a utilização do desenho como um instrumento de análise, desencadeou a necessidade de elaboração de uma metodologia específica, com base na adoção de nomenclaturas e categorias que expressassem o processo interpretativo da pesquisa. Este capítulo, além de apresentar as definições e conceitos da metodologia adotada, traz também explicações sobre a escolha do tema, do público alvo e da técnica utilizada na análise interpretativa dos registros gráficos, que foi estabelecida em suas duas formas: o desenho enquanto Unidade de Discurso (UD) e o desenho com Registro Verbal (RV). Serão abordadas também as referências bibliográficas que fundamentam teoricamente o desenho como instrumento metodológico. As características da região do estudo também serão mencionadas neste capítulo. Para ilustrar algumas situações e formas de análise aqui descritas, alguns desenhos produzidos nesta pesquisa são apresentados no Anexo 4.

4.1. Pesquisa na escola

A pesquisa foi realizada nas seguintes instituições de ensino, na Região Oceânica do Município de Niterói: na rede pública, a escola contemplada foi a Escola Municipal Marcos Waldemar de Freitas Reis e, na rede privada, as escolas *Me ninar* e *Paulo Freire*. A pesquisadora é professora no segmento Educação Fundamental/ Infantil e no ano da pesquisa encontrava-se como professora dos estudantes na referida unidade de ensino da rede pública.

A pesquisa realizada na escola apresenta vantagem sobre outras formas de pesquisa quanto ao consentimento para trabalhar com as crianças. De acordo com MAUTHNER (1997), a direção da escola e as próprias crianças podem fornecer tal autorização. No presente estudo, foi realizada uma tarefa, em sala de aula, por professora que trabalha na escola pública participante, com o consentimento da direção das escolas (pública e privadas). Se a criança não desejasse realizar a tarefa proposta, ela estava livre para declinar. Assim, o alerta lançado por LEWIS (2010) estaria sendo respeitado: a opção pelo silêncio por parte da criança deve ser aceita.

BACKETT-MILBURN e MCKIE (1999) alertam para o fato de que os elementos reproduzidos nos desenhos infantis podem sofrer influência do desejo de agradar à professora. No caso da presente pesquisa abordando o tema do tráfego (risco e medo), tal influência pode ser minimizada devido ao fato da pesquisadora não ter lecionado qualquer disciplina relacionada a esse tema. Por outro lado, porque o desenho deveria responder ao que foi solicitado (risco e medo no trânsito), não permitindo que a criança intuísse qual o pensamento da pesquisadora a respeito (por exemplo, quais os 5 riscos que a pesquisadora privilegiaria).

A todas as crianças foi disponibilizado material gráfico (papel, lápis, borracha e lápis de cor), sendo que aquelas da escola privada utilizaram seu próprio material. A pintura dos desenhos foi de livre escolha, ou seja, a orientação dada foi de que, caso tivessem interesse em colorir o desenho, poderiam fazê-lo. Em alguns registros gráficos, as cores foram fundamentais na identificação exata das situações de risco, como avanço semafórico (o sinal pintado de vermelho e o veículo passando), desrespeito do pedestre ao semáforo verde dos veículos (o sinal estava pintado de verde e o pedestre atravessando), atropelamento de pedestre (pedestre pintado de vermelho ou com tinta vermelha como se fosse sangue escorrendo).

No momento do contato com o público escolhido foi feita uma apresentação sobre a identificação funcional da pesquisadora (profissional e estudante). De acordo com HORSTMAN *et al.* (2008), o fato das crianças terem conhecimento sobre as credenciais do pesquisador ajudam a que elas se sintam efetivamente envolvidas com a tarefa. Aos estudantes também foi proporcionada uma explanação sobre a importância da pesquisa enquanto instrumento de investigação e suas possíveis contribuições sociais. Além disso, tomaram conhecimento da pergunta a ser respondida e que essa resposta deveria ser por meio do desenho.

Essa conduta foi adotada tendo como base as orientações de HORSTMAN *et al.* (2008) relativas a: a) ambiente no qual a coleta de dados é realizada, equilíbrio de forças, natureza voluntária da tarefa, habilidades que o pesquisador possui para trabalhar com crianças; b) garantia de que a criança se sinta valorizada e parceira na pesquisa; c) pergunta formulada como indutora para facilitar que a criança seja capaz de desenhar e dar opiniões sobre um tema específico.

4.2. Técnica de pesquisa: Unidade de Discurso X Registro Verbal

Com base em estudos mencionados no Capítulo 3, nos quais o desenho foi utilizado como instrumento para análise da percepção de crianças e de adultos, em temáticas diversificadas, optou-se pela utilização do desenho como instrumento metodológico em duas formas distintas de comunicação: uma enquanto registro gráfico, sendo o desenho considerado como instrumento único de análise, categorizado nesta pesquisa como Unidade de Discurso (UD); em outra, o desenho associado ao registro verbal, sendo reconhecido na pesquisa como Registro Verbal (RV).

O desenho é uma forma de linguagem simples e direta. As representações dos símbolos trazem consigo uma composição de significados de grande relevância para as crianças. São suas opiniões, idéias e vivências expressas por meio de uma técnica lúdica, proporcionando à sociedade adulta a oportunidade de conhecer esse universo infantil.

A técnica adotada para a análise do desenho como unidade de discurso considerou o próprio desenho como instrumento de pesquisa, incluindo na análise interpretativa os objetos desenhados (elementos) e a situação retratada. Entende-se como ação, a relação existente entre os objetos.

DERDYK (1989) ressalta que “a aquisição verbal redimensiona a relação que a criança mantém com o desenho e com o ato de desenhar. Nomear desencadeia ações. A ação gráfica no papel sugere figuras. A palavra representa o objeto, a pessoa, o fato. Desenhar e falar são duas linguagens que interagem, são duas naturezas representativas que se confrontam, exigindo novas operações de correspondência”.

Na técnica considerando o Registro Verbal, os desenhos foram descritos verbalmente pelas crianças, após sua confecção. O momento desses registros contou com duas estratégias de captação da informação: gravação sonora e por escrito. A maior parte das informações sobre as situações representadas foi feita através do registro escrito. Para este estudo, o discurso foi prioritário, ficando o desenho como um suporte, uma base para o reconhecimento das situações reveladas. Na análise interpretativa, os objetos foram considerados como elementos, mas as ações foram referenciadas com base no discurso das crianças. Neste texto, ao ser reportado o discurso da criança

sobre o seu desenho, manteve-se a expressão efetivamente usada pela criança, sem qualquer modificação do vocabulário ou da composição da frase.

A forma mais comum de registro de relato verbal sobre o desenho, verificada na literatura, é o colhido enquanto a criança está desenhando. Os autores argumentam que desse modo o significado do desenho é construído em conjunto pelo seu autor e pelo pesquisador que o ouve (GOBBI, 2002; MACDONALD, 2009). Porém, MACDONALD (2009) também descreve experimentos nos quais a criança é solicitada a falar a respeito da ilustração após o término da sua produção, o que permite obter mais informações do que no caso da ilustração (como unidade de discurso) analisada unicamente por outro (adulto/pesquisador), além do fato de indicar ao pesquisador as intenções do desenhista. Na pesquisa realizada por essa autora, as crianças falaram tanto durante a produção da ilustração quanto após o seu término. Todo este processo foi gravado.

SILVA (1998) descreve como o relato verbal da criança se modifica com a idade. A criança mais jovem tende a falar sobre o que produziu apenas após concluir o desenho, podendo alterar tal explanação cada vez que fala a respeito. Na fase seguinte, a criança passa a falar sobre o que está desenhando, ao mesmo tempo em que elabora a ilustração; em função do que ela exprime verbalmente, pode alterar o grafismo que está produzindo. Falar enquanto desenha pode continuar ocorrendo, embora num estágio seguinte a criança declare antes o que pretende produzir graficamente. A autora aponta que esses diferentes comportamentos refletem uma alteração da participação oral “na organização dos processos psíquicos”. Ao planejar o desenho, a criança mostra que há uma intenção na representação pretendida e que ela ordena suas ações por meio da oralidade. A situação inversa também ocorre: o desenho organiza o que a criança fala quando ela descreve posteriormente o que representou. Em seu trabalho, SILVA (1998) conclui que “a atividade do desenho é dialeticamente constituída por estes dois movimentos”.

WATTS e GARZA (2008) colheram depoimentos das crianças após o desenho terminado, registrando o significado do que foi retratado em resposta às perguntas formuladas. Procedimento análogo foi usado no presente estudo quando foi pedido às crianças que se manifestassem sobre seus medos no trânsito. SILVA (1998) relata que, em casos como esse, a pergunta sobre o que foi desenhado “leva a criança a pensar sobre a sua produção e sobre o desenho como signo gráfico”. Quando a criança elabora rabiscos ou garatujas, essa autora menciona que praticamente tem-se

2 desenhos: “o que está no papel e o que a criança verbaliza”. Sem a verbalização, por vezes é impossível o pesquisador identificar aquilo que o rabisco pretende descrever, como foi o caso na pesquisa atual (parte sem o registro verbal). Algumas produções foram desconsideradas, sob risco do pesquisador identificar uma imagem como sendo objeto/pessoa/situação distinto do que o desenhista desejou descrever (Figura 1, Anexo 4).

MÈREDIEU (2006) alerta para o fato de que o comentário verbal da criança sobre o desenho pode se modificar, dependendo do momento no qual esse comentário é produzido. SILVA (1998) ainda menciona que por vezes a criança conta uma história a partir do que foi desenhado, não se limitando a apontar os elementos presentes no papel. Tal situação ocorreu com algumas crianças participantes da atual pesquisa. GOBBI (2002) afirma que, no caso de pesquisas com crianças de 0 a 6 anos de idade, o desenho conjugado à oralidade deve ser uma forma privilegiada de expressão.

O artigo de BACKETT-MILBURN e MCKIE (1999) é uma referência seguidamente citada na literatura que aborda o tema do desenho infantil em épocas mais recentes. Essas autoras discorreram sobre a técnica do desenho com registro escrito, utilizada na área da Saúde para explorar os significados da saúde e da doença no caso de crianças com até 12 anos de idade, na qual a criança é convidada a fazer um relato escrito de seu desenho. As pesquisadoras lançam dúvidas sobre a identificação e a compreensão dos significados, dos processos e das práticas sociais (contidos na imagem) se não puder contar com uma explicação por parte do desenhista a respeito da imagem retratada.

BACKETT-MILBURN e MCKIE (1999), assim como GABHAINN e KELLEHER (2002), mencionam que existem críticas a respeito do método de pesquisa que utiliza o desenho (mesmo com registro escrito). Tais críticas estão pautadas na argumentação de que os desenhos não rendem mais informações do que conversas com as crianças. Embora essa observação possa ter fundamento, é importante ressaltar que conversar ou entrevistar as crianças demanda um longo tempo para obter suas impressões a respeito de determinado assunto. Por outro lado, existe a possibilidade de que alguns assuntos não sejam mencionados oralmente pela criança, mas que possam surgir espontaneamente nos elementos presentes no desenho. No caso aqui estudado, algumas representações são intrigantes, quer nos desenhos analisados como Unidade de Discurso (Figura 2, Anexo 4 – choro do sol), quer naqueles com Registro Verbal (Figura 3, Anexo 4 – caixão e mulher loira). Neste segundo caso, o

desenho pode ter servido como “estopim” para permitir que viesse à tona o que foi explicado posteriormente pelo desenhista. De fato, BACKETT-MILBURN e MCKIE (1999) alertam que o desenho pode fazer com que a criança revele mais coisas do que o faria de outra forma.

4.3. Temática da pesquisa: Risco X Medo no trânsito

O tema escolhido para esta pesquisa se refere a uma situação passível de ocorrência e uma sensação que permeiam nosso cotidiano nas áreas urbanas: o risco e o medo no trânsito. Situação e sensação estas provenientes da violência comum às grandes cidades, seja pela pressa excessiva no convívio entre veículos e pessoas, pelo conflito de interesses comum aos diversificados grupos sociais ou até mesmo pela desigualdade social.

A rua, enquanto espaço público é o lugar para onde convergem as diferenças e a pluralidade existentes entre homens, mulheres, crianças e jovens (CASTRO, 2004). Essa diversidade humana, com suas culturas e costumes, idéias e interesses deveria ser compreendida como um fator positivo para a sociedade, mas infelizmente tem sido utilizada como instrumento de discórdia, intimidação e conflito. BAUMAN (2005) afirma que “as pessoas esqueceram ou negligenciaram o aprendizado das capacidades necessárias para conviver com as diferenças...” Esta negligência ou mesmo esquecimento tem origem nas mudanças decorrentes da contemporaneidade e da globalização. Hoje, além da individualidade como característica bastante comum nas relações interpessoais, a ansiedade também se destaca nesta conduta comportamental da modernidade.

O ambiente urbano como lugar habitual dessas interações sociais tem se apresentado como o espaço público que mais retrata essa divergência de comportamentos. Além disso, a falta de estrutura do sistema de trânsito contribui ainda mais para este conflito. Enfrenta-se no dia a dia uma cidade esgotada em sua capacidade física e com congestionamentos que revelam uma disputa desigual entre os atores desse sistema (BIAVATI e MARTINS, 2007). Como conseqüência, vê-se comportamentos contrários aos padrões desejados socialmente.

No trânsito, essas regras contribuem para a organização da circulação de pessoas e veículos, estabelecendo deveres e direitos a cada um. Respeitá-las não é tarefa das

mais fáceis, pois as regras denotam sentimentos ambivalentes: reprimem e permitem (BIAVATI e MARTINS, 2007). A dificuldade encontrada pela sociedade para conviver com esta ambivalência tem origem na formação cultural, educacional e até mesmo individual no que diz respeito à formação da personalidade. Esta incompatibilidade social pode ser percebida nos desgastantes conflitos urbanos que têm convergido muitas vezes para atitudes de violência. Essa nova postura comportamental tem revelado condutas pautadas no *risco* e no *medo* da convivência social, surgindo desta forma “... a idéia de que o perigo encontra-se em toda parte...” (CASTEL 2005 citado por BAUMAN, 2005)

No ambiente urbano este perigo associa-se ao risco e ao medo de acidentes e sua ocorrência torna-se possível, diante da ameaça da velocidade dos automóveis, da forma imprudente e desrespeitosa de conduzir os veículos e da falta de manutenção das calçadas (BIAVATI e MARTINS, 2007). Fatores como esses, além de outros que venham a colocar os usuários das vias públicas em perigo ou que afetem sua integridade física ou moral, são riscos possíveis de acontecer em virtude da forma como a sociedade vem se comportando nas relações que tem estabelecido no trânsito urbano. Para “compreender a centralidade do conceito de risco na modernidade”, SPINK (2000) esclarece que é necessário entender que as definições de risco provêm: da própria sociedade em um momento específico de sua história; do modelo de pessoa que orienta essas definições e suas práticas e das relações existentes entre os governantes e os governados. Além disso, outra condição importante que o autor destaca para o entendimento sobre a definição do risco é a reflexão sobre a ética nas relações sociais.

O risco incorpora duas dimensões, uma que busca compreender a regularidade do fenômeno, citada como “a identidade entre o possível e o provável” e a outra que envolve “valores”, pressupondo que, na relação com o risco, exista algo de valor (SPINK, 2000). Enquanto probabilidade de perigo ou dano (ROCHA, 2001), o risco deixa de ser “provável” e passa a se tornar “possível” quando nos deparamos com os expressivos números de acidentes de trânsito que só no ano de 2009, e apenas nas estradas do Rio de Janeiro, contabilizaram 406 mortos, 3.369 feridos, 10.405 acidentes sem vítimas, totalizando 14.215 acidentes (DNIT, 2010). Compreender os fatores associados ao risco possibilita uma “reorientação das relações das pessoas com os eventos futuros, tornando-os passíveis de gerenciamento e não mais os deixando à mercê do destino” (SPINK, 2000).

Além do risco, o *medo* dos crimes e dos criminosos (BAUMAN, 2005), também se encontra caracterizado como manifestação da insegurança moderna. O medo é uma “sensação de grande inquietação ante a noção de *perigo* real ou imaginário; uma perturbação angustiosa do ânimo em consequência de um *risco* ou mal, real ou imaginário” (PANITZ, 2003). BAUMAN (2005) com base em FREUD revela que “o medo de sofrer e o medo em si”, onde o autor destaca este último como sendo o mais doloroso dos sofrimentos, derivam “do poder superior da natureza, da fragilidade de nossos corpos e da inadequação das normas que regem os relacionamentos mútuos dos seres humanos na família, no Estado e na sociedade”. Quanto ao poder superior da natureza e à fragilidade de nossos corpos, este autor esclarece que devemos compreender que por sermos seres pertencentes à natureza, apresentamos limitações. Mesmo que consigamos amenizar algumas formas de sofrimento, estamos sujeitos às forças da natureza, não possuindo sobre elas qualquer gerenciamento. Já o sofrimento proveniente da relação entre os homens é o mais “penoso”, pois ele “não pode ser faticamente inevitável” como os demais sofrimentos (BAUMAN, 2005).

Como uma emoção natural, comum ao ser humano, o medo pode trazer sentimentos negativos ou positivos. Quanto ao sentimento negativo, estes tendem a patologias da modernidade como síndrome do pânico, fobias, insônia, depressão, entre outros. Enquanto um sentimento positivo, o medo atua como um “sinalizador para a precaução contra os perigos reais” (<http://www.medos.com.br/medos-e-fobias/>), inibindo por muitas vezes nossa atuação perante o cotidiano urbano, como por exemplo, esperar que os veículos realmente parem no semáforo vermelho no momento da travessia.

Este estudo se propõe a conhecer as percepções de risco e de medo no trânsito de um grupo específico de alunos de escolas públicas e privadas da Região Oceânica do município de Niterói e de um grupo de especialistas na área de trânsito e transporte, a partir da utilização do desenho como técnica metodológica. Estas percepções de forma segmentada serão exploradas nos subitens a seguir.

4.4. Público alvo

A escolha pelo público infantil se fundamenta: na preocupação frente à vulnerabilidade social, física e psicológica à qual as crianças encontram-se expostas face aos acidentes de trânsito; na relevância desses acidentes enquanto um problema de

saúde pública; na proteção integral da criança, expressa no Estatuto da Criança e do Adolescente, conforme referência anterior.

As relações que as crianças e adolescentes estabelecem em seu ambiente social propiciam experiências e visões importantes que deveriam ser consideradas como contribuições na promoção de políticas públicas (ELSLEY, 2004). Essa autora alerta sobre a possibilidade da existência de uma discrepância entre como a sociedade (no geral, incluindo os próprios familiares) vê a relação das crianças com o espaço público e a efetiva experiência dessas crianças, vivida nesse espaço.

UPRICHARD (2010) intensifica esse alerta, mencionando que não é devidamente explorada (de forma empírica) a noção de que as crianças (para a autora todas as pessoas com idade igual ou inferior a 18 anos) são agentes do “mundo social” de forma mais ampla. Essa autora destaca que na área de estudos urbanos tem havido uma preocupação crescente com relação à participação das crianças em vários aspectos da vida urbana e da tomada de decisão política a respeito, afirmando que a visão das crianças é uma fonte para “entender melhor o passado, o presente e o futuro das complexas trajetórias das mudanças urbanas” (UPRICHARD, 2010). A autora conclui que as crianças são bastante capazes de falar sobre vários assuntos, não apenas aqueles inerentes ao mundo infantil e que podemos aprender ainda mais a respeito do “mundo social” ao indagar as crianças a respeito.

ELSLEY (2004) reforça os motivos pelos quais a presente pesquisa foi realizada, enfatizando que os responsáveis por desenvolverem políticas públicas devem garantir que estas sejam influenciadas tanto pela percepção quanto pela experiência das crianças no que se refere à vida nos espaços públicos. Desta forma, as decisões viriam ao encontro do ambiente “real” do modo como este grupo populacional o vê, e não da maneira como os adultos/técnicos/tomadores de decisão acham que seja a necessidade desse grupo.

A aplicação desta pesquisa ao público infantil se baseia nas propostas da sociologia da infância que consideram as crianças, como atores sociais completos. Este campo da sociologia admite a possibilidade de investigação deste grupo social, visando conhecê-lo como sujeito de direitos e não apenas sobre esse seu período de vida, a infância. De acordo com CORSARO (1997), citado por DELGADO e MÜLLER (2005), não se deve considerar apenas a adaptação e a internalização dos processos de socialização, mas também os processos de apropriação, reinvenção e reprodução

realizados pelas crianças. É importante considerar a sociedade em sua diversidade e compreender “como as crianças negociam, compartilham e criam culturas com os adultos e com seus pares” (DELGADO e MÜLLER, 2005).

No total, 200 crianças com idades entre 6 e 10 anos participaram da pesquisa, todas residentes e estudando na mesma região oceânica de Niterói (Estado do Rio de Janeiro). Houve preocupação em tentar equilibrar o número de participantes dos dois gêneros na amostra total. Por ser um estudo de caráter exploratório, optou-se por uma amostra por conveniência - estudantes em salas de aula e especialistas em um Congresso (Aaker *et al.*, 1995 citado por Marotti *et al.* 2008).

À metade dessas crianças foi solicitado que desenhasse 5 riscos percebidos no trânsito e à outra metade, 5 medos experimentados no trânsito (no trajeto para a escola). Em cada um desses grupos de 100 crianças, 50% pertenciam à escola pública e 50% à escola privada. A atividade foi realizada dentro das escolas. Foi disponibilizado, aos participantes, material para a produção dos desenhos (conforme descrito anteriormente). Ficou a critério dos participantes se o desenho era feito no formato de retrato ou paisagem. Houve preocupação com que eles se distribuíssem no espaço utilizado de forma a evitar que pudessem olhar o que o colega estava desenhando. Foi sugerido um tempo de 20 minutos para realizar o desenho, mas nenhuma criança foi pressionada a entregar a folha sem concluí-lo.

A pergunta motivadora e à qual deveriam responder desenhando, em cada caso, foi: “Como você percebe os riscos no trânsito em seu trajeto de casa à escola?”; “Quais as cinco situações no trânsito que mais lhe dão medo em seu trajeto de casa à escola?”. Foi solicitado que todas as crianças escrevessem na folha nome, idade, modo de transporte utilizado na viagem para a escola e tipo de pavimentação do local de moradia. A participação não era obrigatória, mas não houve registro de desistência.

Quanto aos especialistas, por pertencerem a uma comunidade técnica e/ou científica, apresentam concepções fundamentadas em teorias e pesquisas realizadas. Encontram-se envolvidos diretamente com os problemas e suas soluções e devem tender à imparcialidade e à busca da eficiência com foco em um objetivo específico. Buscou-se, portanto, a oportunidade de conhecer a forma de perceber a realidade a partir desse encontro lúdico entre a imaginação e a operacionalidade.

A aplicação da pesquisa com especialistas, ocorreu em um Congresso, o “VII Rio de Transportes” realizado no mês de junho de 2009 na cidade do Rio de Janeiro. Aos congressistas foi solicitada a livre participação na pesquisa. Inicialmente, através de um discurso informal foi feita a exposição das propostas do estudo em andamento. Ao optar por realizar a pesquisa, foi oferecido material contendo maiores informações referentes ao tema, a técnica do estudo, além da folha que seria utilizada para a elaboração da resposta à seguinte pergunta: “Em seus trajetos diários quais os cinco maiores riscos percebidos no trânsito?” (Anexo 9). O acolhimento à proposta e a participação na pesquisa foram bastante positivos. O tempo estipulado para a entrega dos trabalhos foi de 10 minutos, mas em virtude de estarem participando de um evento com palestras, não foi exigida a entrega pontual, o que proporcionou mais disponibilidade de tempo para o registro de suas percepções. Ao todo foram obtidos 50 desenhos.

4.5. Metodologia de análise

Esta pesquisa visa, de forma exploratória, verificar as hipóteses, dentre elas se tanto o desenho, como unidade de discurso, quanto o desenho associado à técnica verbal de identificação dos seus elementos, contribuem para a análise da percepção de risco e de medo no trânsito. Visando obter maiores informações sobre o público alvo, foram identificados para cada criança: tipo de escola – pública ou privada – como um indicador socioeconômico do aluno; gênero; idade.

A análise do desenho produzido será feita a partir das partes que o compõem (elementos presentes no desenho) e considerando o todo (tipo de risco ou de medo descrito), a fim de garantir maior facilidade e compreensão das imagens e idéias retratadas. Em um primeiro momento, foram relacionados todos os itens presentes no desenho, independente da existência de relação entre os mesmos ou lógica diante do contexto proposto. O segundo momento compreendeu a relação existente entre os itens e as ações caracterizadas como situações de risco ou de medo percebidas por cada criança, tendo como base a teoria gestáltica.

GRUBITS (2003) não concorda que a imagem produzida pela criança seja examinada por partes, pois argumenta que o conceito do objeto isolado (nessa forma de análise) pode não corresponder à concepção da criança. No caso do presente estudo, a decomposição foi feita devido ao fato de ter sido solicitado à criança que desenhasse 5 riscos percebidos ou 5 situações no trânsito que lhe inspiram medo. Ou seja, a tarefa

em si já demandava um número específico de situações ou objetos. Por outro lado, várias das crianças espontaneamente isolaram as situações, pessoas ou objetos desenhados, algumas numerando-os para atender à solicitação feita (Figura 3, Anexo 4). Tal como ocorreu na pesquisa atual, VAN LEEUWEN (2000) comenta que no seu estudo as crianças de uma determinada escola numeraram tanto os parágrafos do texto que escreveram quanto os desenhos. BACKETT-MILBURN e MCKIE (1999) reconhecem que muitos pesquisadores que usaram a técnica do desenho com registro escrito quantificaram elementos incluídos nos desenhos como forma de análise, mas essas autoras são críticas quanto a restringir a análise apenas a essa quantificação.

A fundamentação teórica utilizada na técnica metodológica desta pesquisa contou com: as disposições estabelecidas no Código de Trânsito Brasileiro (CTB); as Normas Brasileiras de Regulamentação da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); a teoria da Gestalt.

As situações de risco ou de medo representadas graficamente foram analisadas com base nas normas regulamentadoras do CTB. Neste código, “as disposições são aplicáveis a qualquer veículo, bem como aos proprietários, condutores dos veículos nacionais ou estrangeiros e às pessoas nele expressamente mencionadas” (artigo 5º. Do Capítulo I). Desta forma, essas disposições tendo sido aplicadas às situações de risco ou de medo de acordo com as situações descritas nos registros gráficos, identificaram ações como: transgressões, atos inseguros, condutas em desacordo com as regras estabelecidas, entre outras.

A ABNT é o órgão normativo, responsável por fornecer a base necessária ao desenvolvimento tecnológico brasileiro (ABNT,1992). Para melhor compreensão das relações existentes entre os elementos gráficos nos desenhos, utilizou-se regras, conceitos e diretrizes da pesquisa de acidentes de trânsito referentes à Norma Brasileira de Regulamentação 10.697. Tornando possível a identificação das colisões, dos conflitos, entre outros.

“A filosofia da Gestalt serve como uma orientação de vida, um lembrete de que a consciência é sempre útil, e oferece técnicas e estratégias específicas que podemos usar para caminhar em direção a uma maior tomada de consciência” (STEVENS, 1977). Para este estudo, a Gestalt proporcionou a possibilidade de estabelecer relações entre os elementos gráficos, com base em suas posições, semelhanças, entre outros.

4.5.1. Composição dos desenhos: Desenho Integral X Desenho Fracionado

As duas primeiras categorias de análise buscaram descrever a maneira pela qual as crianças compuseram seus desenhos. Em alguns casos, a criança compôs o desenho de uma forma integral, ou seja, as diferentes situações de risco ou de medo foram registradas dentro de uma composição gráfica única (Figura 2, Anexo 4). Este tipo de composição foi categorizada como *desenho integral*. Outras crianças representaram os riscos ou medos percebidos de forma fragmentada, muitas vezes separando seus desenhos por meio de linhas (Figura 4, Anexo, 4). Estes registros gráficos foram categorizados como *desenho fracionado*. Nestes casos, cada pequeno desenho separado de outro contou como um desenho.

VAN LEEUWEN (2000) define uma característica do desenho como o *destaque*: o grau no qual elementos da composição gráfica chamam a atenção quer seja pelo seu tamanho, localização privilegiada, forma como se sobrepõem a outros elementos, cor ou tonalidade e nitidez. O tamanho pode estar relacionado ao seu sentido social: importância, controle, significado, assim como, de acordo com MÈREDIEU (2006), a sua grandeza afetiva. VAN LEEUWEN (2000) também menciona outra característica: o *enquadramento* ou a separação visual dos elementos, como estão desconectados uns dos outros. Esta separação pode se dar por meio de espaços em branco ou de linhas divisórias, o que transforma estes fragmentos em unidades de desenho separadas e distintas. Esta característica (*enquadramento*) foi verificada nos desenhos aqui analisados (Figuras 5 e 6, Anexo 4).

4.5.2. Elementos e ações presentes nos desenhos

A) Elementos analisados

Na análise dos desenhos produzidos sobre os riscos e sobre o medo no trânsito, buscou-se agregar elementos presentes no desenho de modo a que representassem uma determinada categoria de risco ou de medo. Assim, após identificar todos os elementos, estes foram verificados um a um (retornando ao desenho de cada criança ou profissional) para garantir que o agrupamento dos elementos em uma categoria permitisse descrevê-la, respeitando ao máximo o ponto de vista do desenhista. Sodré (2005) ao analisar os desenhos sobre o espaço físico do ambiente educacional também utilizou elementos agrupados em determinadas categorias. GABHAINN e

KELLEHER (2002) classificam em categorias as descrições que as crianças forneceram sobre seus desenhos, além de incluir, nas análises realizadas, as seguintes variáveis: número total de desenhos para cada criança e número total de categorias representadas por cada criança.

Portanto, os elementos agregados numa determinada categoria são objetos ou pessoas incluídas nos desenhos tanto no caso da Unidade de Discurso (crianças e profissionais) quanto no caso do Registro Verbal (crianças). As categorias que agregam os *Elementos do Tráfego* são:

- Via/estrutura
- Sinalização vertical
- Sinalização horizontal
- Veículos
- Atores

Os elementos do tráfego desenhados pelas crianças e incluídos em cada uma dessas categorias são:

- *Via*: via, via com buraco/buraco, interseção, calçada, morro/via em declive, viaduto/ ponte partida, parada de ônibus, passarela, trilho de ferrovia, desnível na via/redutor de velocidade, rotatória, Ponte Presidente Costa e Silva (ponte ligando as cidades do Rio de Janeiro e Niterói), via sem saída.
- *Sinalização Vertical*: placas indicando limite de velocidade, outras placas de regulamentação, semáforo, placa indicando obra, cone.
- *Sinalização Horizontal*: faixa de pedestre, sinalização horizontal e/ou indicativa de direção (setas).
- *Veículos*: bicicleta, ônibus, transporte escolar, veículo de grande porte, veículo de médio porte, veículo de pequeno porte, motocicleta, veículo de emergência, transporte de carga, veículo 4x4, veículo com tração animal/carroça, metrô.
- *Atores*: motorista dirigindo, agente de trânsito, passageiros, pedestre, ciclista, motociclista/motoboy, criança com skate, socorrista, pedestre com uma ou mais crianças, pedestre com mobilidade reduzida, animal na pista.

Num primeiro momento, alguns elementos incluídos nos desenhos pareciam não ter uma relação direta com os temas da pesquisa (risco ou medo no trânsito). Quando esses casos surgiram, procurou-se analisá-los mais detidamente de modo a confirmar se poderiam ou não ser considerados elementos de risco ou de medo, dentro da

temática do estudo. Dentre elementos desse tipo (considerados inicialmente como dúvida quanto à pertinência aos temas) estão: árvore; poste; chuva (nuvem com chuva); raio; objeto na pista (bola); onomatopéias; imóvel; mata/morro/serra; placas; pessoas armadas/tiroteio/assalto; rio/mar; praça com lago/ponte/banco; lixo; britadeira; hidrante; objeto pontiagudo na pista de rolamento; muro; escada do metrô; campo de futebol; vendedor ambulante (Figura 7, Anexo 4 – nuvem). A *onomatopéia*, figura de linguagem que reproduz o som de animais e de gritos, entre outros, esteve presente na identificação de diversas situações de risco como: colisões, buzina, frenagem e tiro (Figura 8, Anexo 4 – buzina).

Outros elementos não imprimiam, sem qualquer dúvida, um sentido ao desenho que fosse relacionado aos temas propostos. Foram considerados, portanto, elementos supérfluos no que diz respeito à temática de interesse neste estudo (Figura 7, Anexo 4 – nuvem). A revisão bibliográfica mostrou que alguns desses elementos são típicos dos desenhos infantis.

SODRÉ *et al.* (2007) analisam elementos da natureza presentes em desenhos (realizados livremente) por 100 crianças de 4 a 6 anos de idade. Na categoria “elementos da terra”, aqueles mais frequentemente desenhados são: flor (presente em 29,6% dos desenhos) e árvore (16,6%). Na categoria “elementos do firmamento”, os mais freqüentes são: sol (51,16%) e nuvem (25,59%). As autoras mencionam que o sol “é um desenho com formas simples (círculo rodeado de traços) e estereotipadas”. Talvez o desenho do sol também seja usado para indicar um espaço aberto. Das 100 crianças, apenas 3 representaram a lua e as estrelas. Nessa mesma pesquisa, a borboleta foi o animal mais frequentemente retratado, o que talvez seja explicado pela “beleza estética e a forma padronizada utilizada” (autor) para reproduzi-la.

Quanto às figuras humanas e de animais, SODRÉ *et al.* (2007) mencionam que elas aparecem com freqüência em paisagens onde também estão desenhados grama, flores, sol e nuvens e que as crianças têm a tendência a representar espaços abertos, apesar de estarem em ambientes fechados parte do dia. Talvez o inverso também seja verdadeiro: como neste estudo foi proposto desenhar sobre o trânsito (existente no espaço aberto), com o qual a figura humana está intimamente associada, parte das crianças também desenhou elementos da natureza, devido à associação mencionada por aquelas autoras, sem que, necessariamente, houvesse uma relação entre o risco ou o medo retratado (no trânsito) e elementos tais como sol, borboletas e outros (Figura 9, Anexo 4).

GRUBITS (2003) menciona que nos desenhos com crianças, o tema “casa” tem seu significado e representação relacionados a cultura, sociedade, vida, tradição familiar e identidade; a casa é “representativa dos elementos mais fundamentais do ser”. LEONARD (2007) cita que alguns autores consideram a casa um espaço de caráter pessoal, uma base segura a partir da qual a criança desenvolve um conhecimento mais amplo sobre o ambiente que a cerca. Talvez por isso, e não necessariamente para descrever algum risco ou medo diretamente relacionado ao espaço onde se encontra sua própria casa ou próximo dela, esta faça parte de vários desenhos apresentados na presente pesquisa (Figura 10, Anexo 4). Há a hipótese (que não poderá ser verificada) de que a casa esteja presente na imagem para reforçar a representação do ambiente (situação ao ar-livre ou no ambiente urbano).

B) Ações analisadas

Alguns desenhos podem ser considerados como uma resposta ao que foi observado e, desta forma, representam ações (ATKINSON, 2008). Seguindo esta concepção, parte da análise do que foi produzido pelas crianças e pelos profissionais, nesta pesquisa, buscou identificar se os desenhistas representaram ações praticadas pelos atores do sistema de tráfego incluídos nos desenhos. De fato, vários desenhos apresentam situações com ações praticadas pelas pessoas representadas claramente ou subentendidas, como no caso de veículos em movimento em que não é possível identificar pessoas dentro deles (Figura 11, Anexo 4 – atropelamento). Estes casos remetem ao que GRUBITS (2003) aponta como objetos que “se definem nas suas relações com outros objetos, segundo as leis que fazem parte do nosso universo um mundo de forças e relações”.

Para VAN LEEUWEN (2000), situações como essas indicam que a criança tentou “pensar visualmente” de modo a compreender como os elementos representados funcionavam em conjunto e como podiam ser, por exemplo, controlados. Esse autor cita que, de acordo com KRESS e VAN LEEUWEN (1996), os elementos desenhados podem estar relacionados uns aos outros de forma dinâmica (caracterizando um processo narrativo) ou de forma estática (processo conceitual). Nos casos estudados na presente pesquisa, as crianças e os profissionais se valeram de traços, setas e pontos para representar situações dinâmicas como velocidade, movimento e trajeto de veículos e de pessoas, de maneira similar ao citado por VAN LEEUWEN (2000). Esse

mesmo autor menciona desenhos que apresentam a característica de narrativa, como reações provocadas por elementos presentes na cena retratada.

Na presente pesquisa, foi identificada a intenção de caracterizar o movimento seja do veículo, do pedestre ou de outros elementos (Figura 12, Anexo 4). Em alguns desenhos cujas cenas destacaram riscos ou traçados caracterizando o movimento do carro, a presença de placa de limite de velocidade permitiu identificar, no momento da interpretação da situação de risco, a conduta de transgressão desse limite por parte do condutor, caracterizando o excesso de velocidade (Figura 12, Anexo 4). Em algumas cenas onde a luz emitida pelo farol do veículo era destacada com riscos, a percepção do observador (pesquisador) foi a de que, por exemplo, o veículo estava de frente para o pedestre e indo em sua direção.

Para os desenhos que retrataram risco ou medo no trânsito, as ações foram separadas por categorias descritivas, conforme listado a seguir:

a) Categorias descritivas das situações de risco:

- Tipos de acidentes (excetuando atropelamentos que serão tratados a parte);
- Conflitos - Acidente não era explicitamente desenhado, mas veículos, objetos fixos e atores sugeriam situação de risco;
- Transgressão praticada pelo condutor;
- Ações do pedestre na travessia da via;
- Via – Quando a ação descreve risco decorrente da via;
- Passageiros de veículos;
- Veículos (apenas para os desenhos dos profissionais);
- Registros escritos – palavras ou frases escritas pela criança.

b) Categorias descritivas das situações de medo:

- Tipos de acidentes (excetuando atropelamentos que serão tratados a parte);
- Transgressão praticada pelo condutor;
- Ações do pedestre na travessia da via
- Sinalização;
- Comportamento do condutor – Situações que não podem ser consideradas como transgressões (por não caracterizarem desobediência ao Código de

Trânsito Brasileiro), mas que são atos inseguros praticados pelo condutor e podem resultar em acidentes;

- Veículos – Situações envolvendo veículos cujo tipo de movimentação ou uso por parte do condutor inspira medo;
- Passageiros de veículos
- Registros escritos – palavras ou frases escritas pela criança;
- Outras situações variadas.

Pode-se observar que houve um aumento na quantidade de categorias na pesquisa RV, o que pode estar relacionado com o tipo de metodologia adotada que permitiu às crianças a explanação sobre suas produções gráficas, ocorrendo desta forma desdobramentos e detalhamentos das situações representadas.

Tipos de acidentes

A classificação em diferentes tipos de acidentes seguiu a NBR 10.697, conforme mencionado anteriormente (Figura 13, Anexo 4 – colisão). Aquelas situações não contempladas nessa Norma foram classificadas como *demais acidentes*. Foi o caso, por exemplo, de queda de pessoa do veículo, ruptura de ponte ou viaduto (Figura 14, Anexo, 4 – queda de pessoa do veículo). Quando um tipo de acidente desencadeou outras situações ou conseqüências representadas no desenho, o conjunto foi classificado como, por exemplo, colisão com múltiplas situações ou colisão com vítimas (Figura 15, Anexo 4).

Conflitos

No caso dos desenhos representando o risco, veículos e atores podem ter sido desenhados em trajetórias conflitantes ou tão próximos uns dos outros que poderiam sugerir que um acidente seria iminente. Nestes casos, como o acidente não foi devidamente caracterizado, a situação foi classificada como um conflito. Deste modo, os conflitos podem ter sido: entre veículos, entre pedestre e veículo, entre animal e veículo (Figura 16, Anexo 4 – conflito pedestre-veículo). No caso dos desenhos representando o medo, como a criança descreveu verbalmente o que havia desenhado (registro verbal), não houve qualquer situação que pudesse ser categorizada como conflito.

Transgressões praticadas pelos condutores

Como transgressões praticadas pelos condutores, foram consideradas as ações representadas em desacordo com as regras estabelecidas pelo CTB. Assim, foram classificadas: uma transgressão, uma transgressão que gerou uma consequência, mais de uma transgressão (Figura 17, Anexo 4 – motorista bebendo e colisão). As situações de risco caracterizadas como transgressão foram: *excesso de velocidade (na chuva), veículo correndo, contramão, avanço de semáforo, condutor sem cinto, condutor ao celular, ultrapassagem indevida, manobra indevida, invasão do veículo na calçada, ônibus em cima da calçada, apostando corrida, desrespeito às sinalizações (horizontais e verticais), motociclista empinando a moto, estacionamento em local proibido, condutores alcoolizados, jogando lixo pela janela, condutor trafegando na ciclovia, ônibus não entra na baia de parada de ônibus, ônibus fora da faixa seletiva, motociclista em passarela, motociclista na calçada, motociclista trafegando entre veículos (corredor), motociclista trafegando de forma imprudente entre veículos (“costurando”), transporte escolar irregular, transporte público clandestino, transporte de carga sem segurança, ciclista na calçada, criança no banco da frente sem cinto de segurança.*

Ações envolvendo os pedestres

As situações de risco ou de medo identificadas como ações do pedestre na travessia da via foram de dois tipos: a) aquelas em desacordo com as regras estabelecidas pelo CTB, denominadas *transgressões do pedestre*; b) aquelas envolvendo comportamento de risco mas que não podem ser consideradas infrações às regras, denominadas *ato inseguro do pedestre*. Como os pedestres são usuários mais vulneráveis do sistema de tráfego, optou-se por destacar os atropelamentos dos demais tipos de acidentes de trânsito.

Quanto às transgressões do pedestre, foram consideradas as seguintes ações: *pedestre atravessando fora da faixa; desobediência ao semáforo (travessia do pedestre no semáforo amarelo, travessia do pedestre no semáforo verde para veículos); pedestre atravessando a via sem usar a passarela; pedestre na ciclovia* (Figura 18, Anexo 4).

Como ato inseguro do pedestre foram incluídas as seguintes ações: *pedestre alcoolizado; pedestre atravessando na frente dos veículos; pedestre atravessando na*

curva; criança de skate à beira da rua; criança correndo para pegar a bola; pedestre parado na via em função de acidente (curiosidade); brincar na via; criança sozinha atravessando a rua; vendedores ambulantes; travessia no semáforo verde para os veículos, mesmo que não existam veículos circulando na via naquele momento; travessia sem dar à mão à criança; pegar objeto na rua; pedestre com animal na via; queda em buraco (Figura 19, Anexo 4).

Os atropelamentos foram separados dos acidentes ou das transgressões acima descritos, tendo em vista que na etapa da análise dos desenhos esta ação não significou um julgamento quanto à responsabilidade pela sua ocorrência, quer seja por parte do pedestre ou do motorista. Como atropelamentos foram consideradas as seguintes situações: *atropelamento; atropelamento de animal; atropelamento de pedestre com mobilidade reduzida; atropelamento pelos variados tipos de transportes (automóvel, ônibus, caminhão, bicicleta, motocicleta); atropelamento com morte; atropelamento duplo (de duas pessoas ao mesmo tempo) (Figura 20, Anexo 4).*

Via e Sinalização

Algumas ações que causam risco ou medo foram originadas por condições da via em si (considerando via a pista de rolamento para veículos e as calçadas), quer seja pelas próprias condições da infraestrutura ou pelas condições da sua manutenção. Assim, foram incluídas nesta categoria as seguintes situações: *abrigo da parada de ônibus à beira da calçada; calçada estreita; falta de baia para ônibus; má conservação; campo de futebol próximo à via; pista em declive sinuosa e ou sob chuva; objeto na pista (Figura 21, Anexo 4 – má conservação e pista em declive).*

A sinalização (semafórica, horizontal e vertical) também esteve presente nos desenhos como elemento relacionado ao medo e risco, tanto devido à sua ausência, ao seu uso de forma inadequada quanto pela deficiência na sua manutenção. As ações relacionadas à sinalização são: *defeito na sinalização semafórica, em alguns casos com consequências danosas; inadequação da sinalização (pelo tipo de material utilizado); tempo inadequado para travessia de pedestre; falta de sinalização (horizontal, vertical e de fiscalização); falta de semáforo na rua da escola (Figura 22, Anexo 4 – defeito na sinalização semafórica).*

Comportamento do condutor

Nesta categoria, estão alocados os atos inseguros praticados pelo condutor e que podem resultar em acidentes, mas que não podem ser categorizados como transgressões ao CTB. Este tipo de situação somente surgiu nos desenhos descrevendo o medo (aqueles descrevendo risco se concentraram nas transgressões por parte dos condutores) (Figura 23, Anexo 4 – “ficar entre dois caminhões”).

Passageiros de veículos

Os passageiros de veículos foram caracterizados desenvolvendo ações que descreviam situações de risco e de medo, nas quais sua atuação reproduzia atitude negativa e arriscada no contexto urbano. Por um lado, o passageiro era ator na ação que envolvia: *corpo para fora da janela (de carro e ônibus); jogar lixo pela janela* (Figura 24, Anexo 4); *passageiros descendo do ônibus na via*. Por outro lado, o passageiro poderia ser passivo na ação descrita, como *queda do veículo*, por vezes com conseqüência (como ser atropelado após a queda).

Veículos

Enquanto meios de locomoção, os *veículos* foram destacados na pesquisa com especialistas, como sendo a própria situação de risco e na pesquisa com crianças, quando a temática abordou o medo. Estiveram representados: *carroça na via; ônibus, motocicleta, veículo 4x4, automóvel, reboque*. Outras situações de risco envolvendo os veículos e que compuseram esta categoria foram os *problemas com veículos* caracterizados por: *problemas de manutenção e veículo em pane* (Figura 25 – veículo em pane, Anexo 4). Na pesquisa referente às situações de medo, o ônibus foi representado como um elemento (situação) que gera medo em função do seu tamanho e desempenho.

Registros escritos

De acordo com MÈREDIEU (2006), a escrita torna-se uma concorrente do desenho quando a criança atinge idade escolar. Por sua vez, o contato com a escrita acaba fazendo com que a criança descubra “novas possibilidades gráficas”. Assim, segundo essa autora, a escrita e o desenho “podem então misturar-se” e a criança escreve texto ou palavras no desenho. A utilização da escrita nos registros gráficos é comum

quando o público alvo é composto por pessoas que dominam este tipo de linguagem. A união dessas duas práticas de linguagem faz “tornar mais completa a idéia exposta através do desenho” (SASSERON e CARVALHO, 2009).

HORSTMAN *et al.*, (2008) analisaram, além dos desenhos, as palavras que as crianças incluíram neles. Na presente pesquisa, embora somente fosse solicitado que as crianças desenhassem, em várias ocasiões elas escreveram palavras ou pequenos textos acompanhando o desenho produzido. Esses registros identificaram elementos incluídos no desenho e situações de risco ou de medo (Figura 7, Anexo 4). Por vezes, os registros escritos revelavam *falas* dos personagens presentes no desenho, representadas dentro de “balões de fala”, comuns nas histórias em quadrinhos.

Outras situações variadas

Apenas no caso dos desenhos que descreveram o medo, algumas crianças incluíram diferentes situações que lhes inspiram medo, sem que estas estejam relacionadas ao tema da pesquisa, o trânsito. A título de curiosidade e para não deixar de mencioná-las, tais medos e temores incluem, por exemplo: *mordida de animal; morte de pessoa; violência (assalto e roubo); choque elétrico; condições adversas do tempo como chuva e raios* (Figura 26, Anexo 4).

4.5.3. Outros aspectos envolvidos na análise dos desenhos

A revisão bibliográfica de estudos que analisaram desenho infantil permitiu identificar vários aspectos que foram levados em conta durante a análise dos desenhos nesta pesquisa. Não necessariamente foram aspectos considerados primordiais, mas ajudaram a entender a composição elaborada pela criança.

Segundo GOBBI (2002), os desenhos produzidos por crianças com idade entre 0 e 6 anos devem ser olhados também no que ela chamou de suas “entrelinhas”, pois podem conter registro de seus sonhos e imaginação, além de “vínculos constituídos entre seus produtores e aqueles ou aquilo que estava nos entornos da produção e que devem ser considerados”. Essas crianças podem ter sofrido a influência de “apelos visuais” aos quais podem ter sido expostas (como aqueles veiculados por televisão, material gráfico, obras de arte, entre outros). Embora a idade mínima das crianças incluídas na presente pesquisa seja 6 anos, as análises também focaram as

“entrelinhas” e possíveis vínculos com o meio ambiente no qual vivem, de modo a buscar não perder informações que, desta forma, podem estar contidas no desenho.

As crianças muito frequentemente se retratam nos desenhos que produzem. VAN LEEUWEN (2000) nota que, embora a solicitação na sua pesquisa fosse para que as crianças desenhassem uma exposição científica em um museu, várias se incluíram no desenho. O mesmo ocorreu na presente pesquisa, porém em pequeno número. Nesse caso, a própria criança é um “ator” dentro da cena representada. Vale ressaltar que em nenhum caso os profissionais identificaram a si mesmos nos desenhos. Em algumas situações a criança se identificou no desenho por meio da palavra “eu” ao lado da pessoa retratada. Porém, a etapa que incluiu o registro verbal foi aquela que permitiu identificar melhor a relação do desenhista com a cena retratada, tanto de forma direta (ele próprio) quanto de forma indireta (presença dos seus pais) (Figura 14, Anexo 4).

VAN LEEUWEN (2000) notou que as crianças podem se representar de perfil, de frente ou de costas. Quando estão de frente, pode significar que encaram o observador, talvez se comunicando com ele; significa também envolvimento maior com a situação desenhada. Na pesquisa desse autor, ele considerou que quando a criança se retratava de perfil, maior ênfase era dada à situação descrita no desenho do que a si mesma e, portanto, significava maior distanciamento com relação à situação apresentada. Para VAN LEEUWEN (2000), quando a criança se representa de costas, ela se inspira em ângulos característicos de filmes, televisão e histórias em quadrinhos. Nesses casos, a cena que ela retrata está de frente para o observador do desenho.

Segundo MÈREDIEU (2006), “o antropomorfismo da mentalidade infantil” anima “personagens e objetos, daí a extrema frequência de animais, casas, flores com cabeça humana”. Essa autora afirma que “o que a criança desenha, portanto, é sempre ela mesma, sua própria imagem refletida e decifrada em múltiplos exemplares”.

VAN LEEUWEN (2000) separa em diferentes tipos a representação da criança sobre ela mesma: a) figura tipo “palito de fósforo” (pequenos segmentos de reta ou curva e por vezes formas circulares no lugar da cabeça); b) figura com indicação do gênero (roupas ou tipo de cabelo) podendo ou não incluir detalhes do rosto, como 2 pontos no lugar dos olhos e um traço para a boca; c) igual ao caso b, porém acrescentando

expressão facial; d) igual ao caso c, porém acrescentando cores e/ou texturas. No caso das figuras tipo “palito de fósforo”, ATKINSON (2008) as considera “esquemas semióticos mínimos” (Figuras 13 e 17, Anexo 4). Na presente pesquisa, a indicação de gênero, as expressões daqueles retratados, as cores e as texturas ajudaram na análise dos elementos e das ações desenhadas.

VAN LEEUWEN (2000) analisa que, em culturas com orientação da esquerda para a direita (como a brasileira), os elementos podem estar desenhados seguindo essa orientação. Foi possível verificar que, em vários casos aqui analisados, as crianças concentraram o que produziram à esquerda e no centro da folha de papel (para o caso de um único desenho ocupando essa folha). Nos desenhos fracionados, a parte direita da folha também foi menos utilizada, deixando por vezes a lateral direita em branco (Figura 27, Anexo 4). É importante ressaltar que para 90% das crianças que produziram desenhos como unidade de discurso, estes foram feitos com a folha na posição de “paisagem” (ou maior dimensão da folha na posição horizontal). A mesma posição foi escolhida por 92% das crianças que produziram desenhos com registro verbal.

VAN LEEUWEN (2000) menciona que o valor da informação fornecida graficamente pode variar dependendo se o elemento está centralizado na folha ou mais próximo das laterais. Quando algo está representado no centro, isto significa que ele é o núcleo da informação ilustrada, ao qual os elementos laterais estão subordinados. Quanto à posição dos elementos nos desenhos da presente pesquisa, foi detectado que, em alguns registros gráficos, os alunos centralizaram apenas um dos elementos desenhados, em outros dois elementos e, em um terceiro caso, um conjunto de elementos. Esta última situação pode ter caracterizado a percepção de um risco (ou medo) envolvendo diversos elementos; ou seja, todos os elementos centralizados podem ter relação com o risco representado ou podem estar associados àquela situação que provoca medo.

ATKINSON (2008) cita WILLATS (1997) para nomear algumas figuras que tentam reproduzir um desenho em perspectiva: “sistema de desenho horizontal-oblínquo” (Figura 7, Anexo 3). O desenhista usa linhas horizontais, verticais e oblíquas buscando dar a sensação de perspectiva ao objeto retratado. O observador consegue identificar tais tentativas, embora não sejam exatamente um desenho em perspectiva.

Com o objetivo de conhecer e compreender as percepções infantis, o estabelecimento de regras que viessem a contribuir no momento da análise das situações de risco e de medo foi de fundamental importância, permitindo identificar a relação existente entre os elementos representados.

O Anexo 4 inclui alguns desenhos de crianças e profissionais participantes da pesquisa, de modo a explicar e exemplificar como a metodologia descrita anteriormente foi aplicada na análise dos desenhos.

4.6. A Região Oceânica no município de Niterói onde ocorreu a pesquisa

Um aspecto considerado relevante para este estudo diz respeito ao conhecimento da região onde ocorreu a pesquisa de campo (elaboração dos desenhos nas escolas). Segundo VYGOTSKY (2000), o contexto cultural apresenta influências no processo do desenvolvimento humano, onde as interações sociais contribuem na ampliação do aprendizado. Por essas razões, será descrita, a seguir, a região oceânica do município de Niterói onde ocorreu a pesquisa.

A Região Oceânica apresenta uma topologia privilegiada. Com um trecho de litoral banhado pelo Oceano Atlântico, destacam-se 4 das mais importantes praias do município, principalmente por serem pouco afetadas pela poluição, em função do não pertencimento à Baía de Guanabara. São elas as praias de Piratininga, Camboinhas, Itaipu e Itacoatiara, todas nos bairros com os mesmos nomes. Manchas remanescentes de vegetação arbustiva e da mata atlântica recobrem a Serra Grande e a Serra da Tiririca (vertente voltada para Niterói). A região se caracteriza pela alternância de baixadas, restingas, morros, costões rochosos e algumas escarpas (PDTT, 2003).

Com um histórico socioeconômico de fazendas com fins agrícolas, ao longo do tempo a região sofreu ocupações territoriais de forma desordenada e irregular, o que foi sendo alterado a partir dos anos 70 e mais intensamente nos anos 80. O atrativo topológico foi responsável pelos maiores índices de crescimento demográfico entre os anos 80 e 90, de acordo com o IBGE (1991). Com isso estabelecimentos comerciais multiplicaram-se e diversificaram-se. Hoje a região conta com supermercados, casas de material de construção, farmácias, padarias, bares e restaurantes, agências bancárias, academias de ginástica, lojas de conveniência e postos de gasolina abertos

24 horas por dia, cursos de línguas estrangeiras, cursos pré-vestibulares, serviços médicos e odontológicos entre outros; ou seja, sofisticou-se o setor de serviços em função dos novos moradores. Reforçaram-se também, nos últimos anos, as atividades de cultura e lazer, havendo grupos organizados nesses setores, além de salões para exposições. Vários equipamentos públicos encontram-se presentes, dentre estes: delegacia de polícia, escolas estaduais e municipais, postos de saúde e a Secretaria de Desenvolvimento da Região Oceânica, que corporifica o princípio da descentralização administrativa, preconizado na gestão municipal nos últimos anos. As diferenças sociais podem ser percebidas nos diferentes padrões de construção. De um lado, os núcleos de moradores de baixa renda e do outro, o surgimento e o crescimento dos condomínios fechados de classe média alta.

A Região Oceânica mantém seu crescimento populacional ainda incentivado pela oferta de novos empreendimentos imobiliários. Em 2009 o sistema de transporte público que atende a região adequou sua frota à inclusão de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, adquirindo novos veículos, visando à melhoria no padrão do atendimento; a demanda ainda não tem sido atendida de forma eficaz. Esta condição oferecida pelo transporte público acaba por contribuir para a intensificação da utilização de veículos particulares, proporcionando um maior acúmulo de veículos nas vias e conseqüentemente congestionamentos. A estrutura viária da região também contribui para a existência de vários pontos de conflito, de congestionamentos, além de pontos críticos que geram insegurança e acidentes para condutores e pedestres. (PDTT, 2003).

Um estudo de origem-destino, referente aos transportes públicos, elaborado para o Plano Diretor de Trânsito e Transportes (PDTT, 2003), revelou que 17% da demanda que utiliza-se dos transportes coletivos é interna aos bairros das regiões Oceânica e de Pendotiba; outros 17% da demanda é externa, isto é, captada nos corredores de ligação entre Largo da Batalha, Santa Rosa, Icarai e Centro. A maior parte da demanda é das regiões Oceânica/Pendotiba para Icarai e Centro. A demanda para o Rio de Janeiro não se apresentou significativa, cerca de 3%. Os motivos de viagem por transporte coletivo foram: trabalho 69%, estudo 10,1% e lazer 6,6%. Quanto à frequência, 50,2% das pessoas utilizam os transportes coletivos de 4 a 5 vezes na semana, 19,6 % todos os dias e 16,4% de 2 a 3 vezes por semana. Dentre os que se beneficiam da gratuidade dos transportes: 46,3% são estudantes e 29,5%, idosos; 40,3% das pessoas utiliza para estudos e 26% para trabalho.

De modo a melhor compreender o cotidiano dos alunos das instituições pública e privadas de ensino onde a pesquisa foi realizada, algumas das características da região e do cotidiano das viagens desse público serão comentadas. Boa parte dos alunos da instituição de ensino público utiliza os transportes escolares que funcionam de forma ilegal; por vezes são veículos de passeio e geralmente, por esse motivo, não contam com ajudantes para levar as crianças até a porta da escola/casa, ou mesmo para atravessar uma via, se necessário. As crianças também utilizam transporte coletivo (ônibus) que trafega pela principal via da região (Estrada Francisco da Cruz Nunes) e pela Avenida Central, importante avenida de ligação com a Rodovia RJ 106. Algumas áreas não são atendidas, sendo necessário que os alunos utilizem mais de um ônibus ou façam longas caminhadas até o ponto de parada (no caso de usar apenas um coletivo).

A Estrada Francisco da Cruz Nunes (Figura 4.1), principal via de acesso às escolas, conta na maior parte de sua extensão com quatro faixas de tráfego, duas em cada sentido de direção, onde as faixas centrais apresentam limite de velocidade estabelecido em 60 km/h e as faixas coletoras, limite de 40 km/h (velocidade reduzida em função das paradas de ônibus e entradas e saídas de veículos, tanto da via principal quanto dos imóveis residenciais e comerciais locais). As calçadas são irregulares, com estreitamento da sua largura em vários locais, o que dificulta e até impede a circulação de pedestres; em outros locais, as calçadas são inexistentes. A via é sinalizada em toda sua extensão, tanto horizontalmente quanto verticalmente. Em alguns pontos específicos existem equipamentos de fiscalização eletrônica e alguns dispõem de câmeras, instaladas para coibir o desrespeito à sinalização. Os semáforos para travessia de pedestres instalados em alguns pontos são frequentemente desrespeitados. O tráfego de caminhões é permitido, sendo constante a presença daqueles do tipo “cegonha” (para transporte de automóveis), em função da existência de diversas concessionárias de automóveis.

Figura 4.1. Trecho da Estrada Francisco da Cruz Nunes na Região Oceânica



Outra via pela qual os alunos se deslocam é a Avenida Central (Figura 4.2), com dois sentidos de direção sem divisória de pistas e com fiscalização eletrônica em dois trechos em virtude da frequência de acidentes. A sinalização vertical se confunde com o excesso de informação visual existente; a sinalização horizontal encontra-se em precário estado de conservação, provocando ambigüidade na sua leitura uma vez que marcações antigas não foram apagadas.

Em certos trechos os pedestres caminham sobre a pista de rolamento em virtude da inexistência de calçada ou de sua ocupação por veículos estacionados ou para outros usos. A Avenida Central possui intenso volume de veículos de passeio e de grande porte por servir como ligação com a Rodovia RJ 106. Há sinalização horizontal demarcando uma ciclovia em parte de sua extensão.

Figura 4.2. Trecho da Avenida Central na Região Oceânica



Outra estrada, utilizada pelos alunos, é a Estrada do Engenho do Mato (ligação alternativa e indireta com a Rodovia), por onde circulam pedestres, bicicletas, veículos de passeio e até mesmo carroças, com baixa frequência de transporte coletivo. As vias locais próximas a essa Estrada, em sua maioria, não possuem pavimentação asfáltica (Figura 4.3).

Figura 4.3. Via local sem pavimentação asfáltica



4.7 Conclusão

A opção pela escola como lugar para realizar a pesquisa, teve como princípio básico, a facilidade do encontro, de forma organizada e prática, com o público escolhido, crianças na faixa etária de 6 a 10 anos. Além disso, a condição funcional da pesquisadora, enquanto profissional da educação, pode ter contribuído na execução da pesquisa nestes espaços (público e privado).

O desenho foi o instrumento metodológico adotado na pesquisa para a análise interpretativa das percepções de risco e de medo das crianças. A técnica de análise escolhida contou com o desenho como Unidade de Discurso e como Registro Verbal: no primeiro caso, foram consideradas as imagens retratadas pelas crianças e as possíveis relações entre os elementos descritos; no segundo caso, foi considerada a explicação oral de suas produções gráficas após a confecção do desenho. No momento da análise desses desenhos, foram priorizados os discursos das crianças referentes às suas produções gráficas. A aplicação da pesquisa utilizando o desenho também ocorreu junto ao público especialista em Transportes.

Os elementos e ações (situações) de risco e de medo foram analisados com base NBR 10.697 (da ABNT) e no CTB. As relações existentes entre os elementos dos desenhos foram compreendidas a partir de seu posicionamento diante do contexto representado, com base na lei da Gestalt (proximidade, semelhança, entre outros).

Os registros gráficos foram analisados de forma integral e fracionada. O cenário representado por crianças e especialistas foi decomposto para que os registros gráficos fossem analisados de 2 formas: na *unidade*, considerando apenas os elementos presentes no desenho e a função que estes teriam; e no *todo* considerando as relações entre os elementos no contexto representado. O capítulo seguinte detalha essa análise.

CAPÍTULO 5

ANÁLISE DOS DESENHOS DAS CRIANÇAS

Neste capítulo serão discutidos e analisados os registros gráficos das duas pesquisas com crianças: a Unidade de Discurso e o Registro Verbal. Ao todo foram descartados 52 registros gráficos, 20 (8 da instituição pública e 12 da instituição privada) referentes à pesquisa Unidade de Discurso (UD) e 32 (9 da instituição pública e 23 da instituição privada) referentes à pesquisa Registro Verbal (RV). O descarte na pesquisa UD foi em virtude da falta de clareza gráfica e na pesquisa RV, em função do desvio da temática da pesquisa. Os registros gráficos descartados não corresponderam a desenhos integrais e, por este motivo, não existe alteração no tamanho da amostra.

5.1. Descrição da amostra

A primeira descrição da amostra de 200 alunos é feita na Tabela 5.1 com base na idade, no gênero e no tipo de escola freqüentada (pública ou privada). Essa tabela mostra também a distribuição das crianças no que diz respeito à metodologia adotada: metade produziu desenhos como Unidade de Discurso (UD) e a outra metade, com Registro Verbal (RV). Houve um equilíbrio no número de alunos em cada idade e nos dois gêneros, exceto no caso dos alunos da escola pública com os quais foi usada a metodologia RV.

Há uma tendência a que famílias com maior renda busquem matricular seus filhos em escolas particulares. Para aqueles de menor renda, a tendência é procurar a escola pública para o ensino de seus filhos. Não há possibilidade de confirmar essas tendências no caso desta pesquisa, pois não foram solicitadas informações sobre renda familiar. Desta forma, o tipo de escola pode ser considerado meramente um indicativo da renda da família, acompanhando as tendências mencionadas.

Tabela 5.1 - Faixa Etária e Gênero

Grupos		Número de alunos					Gênero (%)	
		Idade (anos)						
		6	7	8	9	10	Masculino	Feminino
UD	Instituição Privada	10	10	10	10	10	52	48
	Instituição Pública	10	10	10	10	10	50	50
RV	Instituição Privada	10	10	10	10	10	52	48
	Instituição Pública	10	10	10	10	10	36	64

Na região na qual se localizam as escolas, além da presença de uma grande quantidade de condomínios fechados particulares cuja pavimentação em sua grande maioria conta com um piso de paralelepípedos, grande parte de sua extensão territorial apresenta ruas sem pavimentação de asfalto (nas áreas de residência da população de alta, média ou baixa renda). Na Tabela 5.2 é apresentada uma descrição da amostra total quanto ao tipo de pavimentação do local de moradia das crianças. Esse tipo de variável não é um bom indicador da condição socioeconômica do aluno, na região estudada, devido às características mencionadas anteriormente. A frequência de ruas pavimentadas com paralelepípedos pode ser vista como um indicador da responsabilidade privada pela pavimentação dos condomínios. Pode-se destacar que cerca de 2/3 dos estudantes em instituição pública residem em ruas de terra, enquanto o mesmo ocorre com menos da metade dos alunos da escola privada.

Tabela 5.2 - Tipo de pavimentação

Grupos		Tipo de pavimentação (%)				Total
		Terra	Asfalto	Cimento	Paralelepípedos	
UD	Instituição Privada	44	46	-	10	100
	Instituição Pública	66	22	-	12	100
RV	Instituição Privada	42	30	8	20	100
	Instituição Pública	68	32	-	-	100

A pergunta sobre a forma como se deslocam de casa até a escola possibilitou a indicação de mais de um modo de transporte, motivo pelo qual as somas dos totais das frequências nas Tabelas 5.3 e 5.4 são maiores que o número total de alunos. A viagem por ônibus, por exemplo, demanda caminhadas e baldeação (viagem envolvendo mais de uma linha de ônibus) em alguns casos. O uso do carro particular e do transporte escolar é mais cômodo e prático. Os dados sobre o tipo de transporte utilizado tornam possível analisar a maneira como os riscos no trânsito são percebidos: seja sob um olhar na condição de passageiro de veículo particular, ônibus ou transporte escolar, seja como pedestre ou ciclista. A Tabela 5.3 indica a frequência para cada um dos grupos etários, aos quais foi solicitado que desenhassem os riscos enfrentados no trânsito (UD) e a Tabela 5.4 mostra a mesma informação para os grupos de crianças que desenharam os seus medos e acrescentaram relato verbal a eles (RV).

Entre as 200 crianças consultadas, 42% utilizam o transporte escolar nas viagens à escola, enquanto que 34% delas se deslocam em carros particulares. A faixa etária dos estudantes justifica a preferência por parte dos pais pelo transporte porta a porta, incluindo transporte escolar frequentemente não regulamentado. Isto faz com que cerca de 3/4 do total das crianças que participaram da pesquisa (98% dos alunos da escola privada e 54% da escola pública) tenham uma visão do tráfego a partir do veículo. Talvez este fato justifique uma série de registros percebidos nos desenhos e que serão apontados na análise.

O fator econômico também pode determinar a decisão sobre o modo de viagem. Enquanto entre os alunos da escola privada - que por serem pagas atraem estudantes cujas famílias têm mais recursos - apenas 9% das crianças afirmaram ir para a escola de ônibus, bicicleta ou a pé, entre os alunos da escola pública 24% usam o ônibus, 8% vão de bicicleta e 13% caminham diariamente até a escola. Há que se considerar que muitas das crianças afirmaram fazer as viagens de ônibus acompanhadas por responsável.

**Tabela 5.3 - Tipo de transporte usado nas viagens à escola - UD
(número de alunos)**

Idade (anos)	Instituição Privada					Instituição Pública				
	Transporte Escolar	Carro	Ônibus	Bicicleta	A pé	Transporte Escolar	Carro	Ônibus	Bicicleta	A pé
6	3	7	-	1	-	5	2	-	1	2
7	3	7	-	-	-	3	2	2	2	2
8	6	4	1	1	-	6	2	1	-	1
9	5	5	1	-	-	6	-	2	-	1
10	4	6	-	-	-	4	-	3	1	2
Total	21	29	2	2	-	24	6	8	4	8

**Tabela 5.4 - Tipo de transporte usado nas viagens à escola – RV
(número de alunos)**

Idade (anos)	Instituição Privada					Instituição Pública				
	Transporte Escolar	Carro	Ônibus	Bicicleta	A pé	Transporte e Escolar	Carro	Ônibus	Bicicleta	A pé
6	3	7	-	-	-	5	-	2	-	3
7	5	5	-	-	-	4	1	3	1	1
8	1	7	1	1	1	5	-	3	1	-
9	4	6	-	-	1	4	-	3	2	1
10	4	6	-	-	1	4	1	5	-	-
Total	17	31	1	1	3	22	2	16	4	5

5.2. Elementos com pouca ou nenhuma relação com risco e medo no trânsito

Conforme mencionado no Capítulo 4, alguns elementos desenhados não apresentaram relação direta com a representação de risco ou medo no trânsito (por esse motivo chamados de “supérfluos” neste estudo), mas são frequentemente desenhados pelas crianças, face à relação com o universo e o imaginário infantil. Neste caso, a nomenclatura “supérfluo” tem apenas a intenção de considerar estes elementos como dispensáveis para a representação do risco ou do medo, sem querer desvalorizar o que foi produzido.

As Tabelas 5.5 e 5.6 apresentam estes elementos e a frequência com que foram incluídos nos desenhos das crianças dos dois tipos de instituição de ensino e nos dois tipos de técnica utilizadas (UD e RV). O objetivo é apenas constatar a sua existência nos desenhos, pois não é possível elaborar alguma conclusão a respeito. Alguns desses elementos se repetem nas duas técnicas (UD e RV): céu com nuvens, sol, flor, borboleta, lua, estrela, pássaros. Em apenas um desenho de aluno de escola privada, representando risco (UD), a lua e as estrelas foram destacadas com o objetivo de reforçar que o risco era identificado no período noturno e, portanto, neste caso tais elementos não foram considerados “supérfluos”.

Tabela 5.5 – Número de elementos “supérfluos” presentes nos desenhos – UD

ELEMENTOS “SUPÉRFLUOS”	UNIDADE DE DISCURSO	
	Instituição Privada	Instituição Pública
Céu com nuvens	9	19
Sol	11	20
Flor	4	9
Borboleta	0	2
Lua e/ou estrela	1	0
Pássaros	0	5
Balão	0	1
Total	25	56

Quando a pesquisa refere-se à percepção de *medo* no trânsito (RV), 8 novos elementos supérfluos surgem (em comparação com a pesquisa UD) e em uma frequência maior para os alunos da instituição de ensino privada.

Tabela 5.6 – Número de elementos “supérfluos” presentes nos desenhos – RV

ELEMENTOS “SUPÉRFLUOS”	REGISTRO VERBAL	
	Instituição Privada	Instituição Pública
Céu com nuvens	15	16
Sol	13	17
Flor	5	3
Borboleta	5	1
Lua e/ou estrela	2	0
Pássaros	2	0
Avião	3	0
Coração	5	0
Abelha	1	0
Leão	1	0
Pipa	0	1
Trem/trilho	0	2
Lixeira	0	1
Caixão	0	1
Total	52	42

Alguns elementos mencionados no Capítulo 4 mereceram uma análise mais meticulosa para verificar se estavam presentes no desenho para retratar risco ou medo. As Tabelas 5.7 e 5.8 mostram quais foram esses elementos que inicialmente geraram dúvida quanto à pertinência aos temas (risco - UD e medo - RV) e quantos

deles foram incluídos nos desenhos: tanto em termos da quantidade total quanto em termos da quantidade deles que efetivamente estavam relacionados ao tema trânsito (risco e medo).

A árvore, por exemplo, por vezes surgiu no desenho como elemento da paisagem e do espaço público. Em outros (como também o poste, o muro, o hidrante), foi incluída como um objeto fixo e um obstáculo contra o qual um veículo pode colidir. Ainda existem alguns hidrantes em Niterói. Porém, suspeita-se que a criança que o desenhou, o fez influenciada pela leitura de histórias em quadrinhos ou pelos desenhos animados.

As histórias em quadrinhos, os desenhos animados, os jogos eletrônicos (entre outros) podem ter influenciado as crianças a incluírem onomatopéias em seus desenhos. Estas retratam, por exemplo, ruídos provocados pelas colisões, frenagens, excesso de velocidade, conversas ao celular, música alta no interior do veículo.

Tabela 5.7 – Elementos que geraram dúvida quanto à relação com o risco – UD

ELEMENTOS – DÚVIDAS	UNIDADE DE DISCURSO			
	Instituição Privada		Instituição Pública	
	Quantidade total	Envolvidos com o risco	Quantidade total	Envolvidos com o risco
Árvore	21	6	4	0
Poste	4	3	1	0
Muro	1	1	1	1
Hidrante	1	1	0	0
Cena com onomatopéia	15	13	2	2
Cena com imóvel (residência/escola/comércio)	4	2	4	2
Mata/morro/serra	3	2	1	0
Rio ou mar	4	4	0	0
Placas	4	4	0	0
Chuva	1	1	1	1
Objeto pontiagudo na pista	1	1	0	0
Objeto na pista (bola/livro)	0	0	2	2
Total	59	38	16	8

Outros tipos de registros escritos também foram incluídos em vários desenhos. As crianças estão de alguma forma expostas ao que dizem membros de sua família, ao que vêem na mídia (campanhas de segurança de trânsito) ou ao que ouviram em

outros ambientes (amigos, escola, etc). Assim, frase usada em campanha publicitária foi utilizada no desenho (UD) de uma aluna da escola pública, escrevendo “Se beber, não dirija”. Outra situação pode estar associada à exposição da criança ao que os adultos falam, tanto por meio de frases escritas no desenho quanto por meio de diálogos de personagens, com “dicas” de regras de conduta do pedestre ou do condutor, como: “Nunca atravesse no sinal dos carros”. Os registros escritos mais comuns, na etapa da pesquisa sobre o medo, foram: a identificação de alguns elementos do tráfego (como “ônibus”) e de imóveis (como “garagem”); a citação de regras (como “preste atenção”, diante da cena de um pedestre atropelado por veículo, próximo ao semáforo); a descrição da própria cena (como “matando uma idosa”); a descrição da situação de medo (como “eu tenho medo quando dá sol e eu vou para a escola e vem um carro e me atropela”); as falas ou os pensamentos de personagens (como “mãe só pode andar de 50 Km”).

Tabela 5.8 - Elementos que geraram dúvida quanto à relação com o medo – RV

ELEMENTOS – DÚVIDAS	REGISTRO VERBAL			
	Instituição Privada		Instituição Pública	
	Quantidade total	Envolvidos com o medo	Quantidade total	Envolvidos com o medo
Árvore	8	3	1	0
Poste	2	1	5	5
Chuva	11	2	6	2
Raio	5	1	2	0
Objeto na pista (bola)	0	0	2	2
Cena com onomatopéia	20	18	10	10
Cena com imóvel (variados)	6	1	3	2
Mata/morro/serra	4	4	0	0
Placas de regulamentação	1	1	1	0
Outras placas	0	0	1	1
Rio ou mar	0	0	2	1
Praça com lago com ponte e banco	1	0	0	0
Lixo	0	0	1	1
Britadeira	0	0	1	1
Total	58	31	35	25

A Tabela 5.9 apresenta a frequência de inserção nos desenhos (tanto UD quanto RV) de dois tipos de registros escritos: “fala” dos personagens desenhados; alertas,

informações ou descrições do que foi representado. Houve uma frequência maior de registros escritos nos desenhos sobre o medo (RV). Não é possível identificar os motivos. Pode-se apenas especular se o tema “medo” desencadeou nas crianças a necessidade de incluir maiores “esclarecimentos” nos seus desenhos.

É interessante apontar para o caso de um aluno que desenhou apenas um veículo, mas escreveu no desenho uma série de medos: “Eu estou em um trânsito eu tenho medo de um carro”; “tenho medo de eu for atravessar e um carro me atropelar”; “tenho medo de a rua ficar alagada e o carro escorregar”; “tenho medo de cair e um raio me atacar”.

Tabela 5.9 – Tipos de registros escritos incluídos nos desenhos

CATEGORIA	UNIDADE DE DISCURSO		REGISTRO VERBAL	
	Instituição Privada	Instituição Pública	Instituição Privada	Instituição Pública
Fala dos personagens	8	6	9	0
Alertas/Informações/ Descrições	1	5	51	40
Total	9	11	60	40

Os imóveis presentes nas cenas retratadas foram incluídos quer seja porque fazem parte do cenário urbano, quer seja porque tinham uma relação com o risco ou o medo descrito. Neste último caso, pode-se citar bares dos quais motoristas alcoolizados saem em direção aos seus carros. Ou escola com faixa para travessia de pedestre em frente ao seu portão e pedestres utilizando-a. O morro ou a serra foi desenhado com veículos despencando da via, mostrando percepção de risco ou de medo ao trafegar nesses locais.

Embora o tema proposto tenha sido risco e medo no trânsito, algumas crianças produziram imagens de ruas com trânsito de veículos e pessoas armadas com revólveres ou atirando. Depreende-se dessas situações a preocupação com o risco envolvido em estar presente (no trânsito) em local onde ocorra um assalto ou troca de tiros. O medo de ser atingido por uma “bala perdida” faz parte do cotidiano de inúmeras pessoas que circulam nas vias urbanas. A mídia divulga com grande frequência casos de pessoas – em especial crianças – que são atingidas dentro de seus carros ou em suas residências. É a violência relacionada à segurança pública. Tais casos não foram analisados como relacionados diretamente com risco e medo em situações envolvendo especificamente os atores do sistema de tráfego.

RUDENBERG *et al.* (2001) citam estudos a respeito de crianças vivendo em cenários violentos e que provocam *stress*, nos quais as crianças podem estar envolvidas como observadores. Mencionam que tal envolvimento também pode ser indireto como assistindo ao noticiário da televisão ou ouvindo as conversas em família. O *stress* presente pode desencadear respostas como isolamento, comportamento agressivo, dificuldades de concentração e de memória, medo, além de afetar o sono. Estas podem ser possíveis explicações para a inclusão de cenas relacionadas à violência urbana, com pessoas armadas e assaltos, nos desenhos representando risco ou medo.

5.3. Desenho integral e desenho fracionado

De acordo com o exposto no Capítulo 4, um dos tipos de análise feita é apresentado nas Tabelas 5.10 e 5.11 e diz respeito à composição de cada desenho: integral ou fracionado, número de situações de risco ou de medo retratadas em cada caso, de acordo com a idade da criança e com o tipo de instituição de ensino.

Tabela 5.10 - Tipo de apresentação dos desenhos e quantidade de situações de risco percebidas (UD)

Tipo	Número de situações de risco desenhadas	Instituição Privada					Total de situações	Instituição Pública					Total do Grupo UD	
		Idade (anos)						Idade (anos)						
		6	7	8	9	10		6	7	8	9	10		
Desenho Integral	1	-	2	1	2	-	5	7	3	9	8	7	34	39
	2	1	1	-	-	-	4	-	4	-	1	-	10	14
	3	1	1	1	-	-	9	-	-	-	-	-	0	9
	4	-	-	-	1	1	8	-	-	-	1	-	4	12
	5	-	1	-	-	-	5	-	-	-	-	-	0	5
Desenho Fracionado	2	-	-	2	-	-	4	1	-	-	-	1	4	8
	3	2	1	3	3	1	30	-	-	-	-	-	0	30
	4	3	4	-	2	4	52	-	-	-	-	-	0	52
	5	2	1	3	1	3	50	-	-	-	-	-	0	50
	6	1	-	-	-	1	12	-	-	-	-	-	0	12
	7	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	0
Total		39	34	31	31	44	179	9	11	9	14	9	52	231

Foi solicitado que o aluno representasse graficamente 5 situações de risco ou de medo no trânsito. Este pedido desencadeou um processo muito pessoal de organização espacial dos desenhos, na folha de papel. Em determinados casos foi montado um cenário integral que descreveu de 1 a 5 situações de risco e de 1 a 6 situações de medo. Em outros casos, as situações foram apresentadas em cenas separadas: 2 a 7 situações de risco ou de medo foram desenhadas nesses casos.

Tabela 5.11 - Tipo de apresentação dos desenhos e quantidade de situações de medo percebidas (RV)

Tipo	Número de situações de medo desenhadas	Instituição Privada					Total de situações	Instituição Pública					Total do Grupo RV	
		Idade (anos)						Idade (anos)						
		6	7	8	9	10		6	7	8	9	10		
Desenho Integral	1	5	4	2	1	2	14	4	5	1	3	3	16	30
	2	1	-	-	-	-	2	1	1	-	1	1	8	10
	3	-	-	-	-	-	0	2	-	-	-	-	6	6
	4	-	1	2	-	-	12	-	1	2	2	-	20	32
	5	-	1	1	-	-	10	-	1	-	1	-	10	20
	6	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	0	6
Desenho Fracionado	2	1	2	1	-	2	12	1	-	-	-	2	6	18
	3	-	-	-	2	1	9	-	-	2	1	1	12	21
	4	2	-	1	3	1	28	-	1	1	-	2	16	44
	5	-	2	2	3	4	55	1	-	3	2	1	35	90
	6	-	-	1	-	-	6	-	-	1	-	-	6	12
	7	-	-	-	1	-	7	-	-	-	-	-	0	7
Total		23	27	37	41	33	161	19	20	40	31	25	135	296

Tendo em vista que não se identificou qualquer diferença na apresentação da pesquisa para as escolas participantes ou na explicação da tarefa para a percepção de risco ou de medo, não é possível explicar o menor número de situações representadas na escola pública para o desenho como Unidade de Discurso (Tabela 5.10).

Utilizou-se o *registro verbal*, produzido pelo aluno ao entregar seu desenho à pesquisadora, associado ao registro gráfico como técnica para a análise das situações de *medo* no trânsito. O propósito do registro verbal era descrever as situações de medo retratadas. Algumas crianças identificaram as situações pontualmente, uma a uma, em particular aquelas que haviam representado as situações de forma fracionada. Outras contavam uma história contextualizada, com base no desenho integral produzido.

5.4. Elementos do tráfego

A metodologia definida no Capítulo 4 também teve por objetivo identificar os elementos do tráfego presentes nos desenhos. Portanto, primeiramente foram identificados todos os elementos presentes em cada registro gráfico para em seguida ser feita a interpretação das situações de risco ou de medo percebidas. A forma de identificar e de classificar esses elementos foi descrita no Capítulo 4. A Tabela 5.12 mostra os elementos agregados em categorias e a frequência com que foram incluídos nos desenhos. Os veículos foram a categoria mais presente, seguida dos atores do sistema de tráfego. No entanto, os veículos de passeio (de pequeno porte) sempre estiveram menos presentes nos desenhos de alunos da escola pública do que da escola privada. A Tabela 5.13 resume os *Elementos do Tráfego* representados com maior frequência nos desenhos. Os elementos do tráfego identificados nos desenhos sobre o risco (UD) são apresentados (em maior detalhe) na Tabela 5.14 e aqueles identificados nos desenhos sobre o medo (RV), na Tabela 5.15.

Tabela 5.12 - Frequência dos elementos de tráfego representadas (%)

ELEMENTOS DO TRÁFEGO	UNIDADE DE DISCURSO	REGISTRO VERBAL
Atores	24	26
Sinalização horizontal	11	8
Sinalização vertical	11	12
Veículos	41	43
Via/estrutura	13	11
Total	100	100

Tabela 5.13 - Frequência de representação de elementos do tráfego (%)

ELEMENTOS DO TRÁFEGO	UNIDADE DE DISCURSO		REGISTRO VERBAL	
	Instituição Privada	Instituição Pública	Instituição Privada	Instituição Pública
Motorista	9	7	5	5
Pedestre	9	14	11	19
Semáforo	7	11	10	11
Sinalização horizontal	8	7	4	8
Veículos de passeio	38	19	41	23
Via	10	12	8	9
Total parcial	81	70	79	75
Outros elementos	19	30	21	25
Total	100	100	100	100

Tabela 5.14 - Elementos do tráfego – Pesquisa sobre o risco (UD)

CATEGORIAS	ELEMENTOS DO TRÁFEGO	UNIDADE DE DISCURSO		
		Instituição Privada	Instituição Pública	Total
Via/Estrutura	Via	67	42	109
	Via com buraco/buraco	8	0	8
	Interseção	2	2	4
	Desnível na via/Redutor de velocidade	3	0	3
	ponte Rio-Niterói	0	1	1
	Rotatória	2	0	2
	Ponte ou viaduto	3	0	3
	Via sem saída	2	0	2
Sinalização Vertical	Placa com limite de velocidade	5	0	5
	Outras placas de regulamentação	15	6	21
	Semáforo	47	40	87
	Placa indicando obra	1	0	1
	Cone	1	0	1
Sinalização horizontal	Faixa de pedestre	15	14	29
	Outra sinalização horizontal	55	25	80
Veículos	Bicicleta	6	2	8
	Ônibus	6	5	11
	Transporte escolar	2	2	4
	Veículo de grande porte	7	20	27
	Veículo de médio porte	13	25	38
	Veículo de pequeno porte	247	67	314
	Motocicleta	7	3	10
	Veículo de emergência	2	2	4
Atores	Motorista dirigindo	57	24	81
	Agente de trânsito	1	0	1
	Socorrista	0	1	1
	Ciclista	6	2	8
	Passageiro	3	10	13
	Motociclista	3	5	8
	Pedestre	54	50	104
	Pedestre com uma ou mais crianças	2	2	4
	Animal na pista	14	0	14

Tabela 5.15 - Elementos do tráfego – Pesquisa sobre o medo (RV)

CATEGORIA	ELEMENTOS DO TRÁFEGO	REGISTRO VERBAL		Total
		Instituição Privada	Instituição Pública	
Via /Estrutura	Via	40	43	83
	Via com buraco/buraco	0	2	2
	Interseção	9	2	11
	Desnível na via/Redutor de velocidade	2	0	2
	Calçada	6	2	8
Sinalização Vertical	Placa com limite de velocidade	7	0	7
	Outras placas de regulamentação	3	1	3
	Semáforo	49	52	101
Sinalização Horizontal	Faixa de pedestre	12	6	20
	Outra sinalização horizontal	20	35	55
Veículos	Bicicleta	3	21	24
	Ônibus	3	23	26
	Transporte escolar	0	4	4
	Veículo de grande porte	14	7	21
	Veículo de médio porte	11	6	17
	Veículo de pequeno porte	202	105	307
	Motocicleta	3	7	10
	Veículo de emergência	2	1	3
	Transporte de Carga	2	0	2
Atores	Motorista dirigindo	27	25	52
	Agente de trânsito	1	0	1
	Socorrista	0	2	2
	Ciclista	3	13	16
	Passageiros	17	8	25
	Motociclista	2	4	6
	Pedestre	53	87	140
	Pedestre com uma ou mais crianças	2	2	4
	Pedestre com mobilidade reduzida	0	3	3
	Animal na pista	3	6	9

Vale ressaltar que alguns elementos incluídos nos desenhos sobre risco, não fizeram parte dos desenhos sobre o medo: ponte Rio - Niterói; rotatória; ponte ou viaduto; via sem saída; placa indicando obra; cone. Por outro lado, estavam presentes em desenhos sobre o medo e não sobre o risco, os seguintes elementos: calçada; pedestre com mobilidade reduzida.

Por vezes, a via não era desenhada; a criança utilizava o limite da folha como tal ou riscava apenas uma linha para representá-la. No total, 10 crianças desenharam vias com buracos e algumas delas associaram este elemento a acidente de trânsito. Embora sejam poucos casos, vale notar que o desnível na via ou o redutor de velocidade somente foi desenhado por alunos da escola privada (talvez por uma associação com a visão proveniente do interior do veículo de passeio).

Dentre as pontes desenhadas, um aluno destacou a Ponte Presidente Costa e Silva, conhecida popularmente como Ponte Rio - Niterói, operada pela Ponte S.A., ligando a cidade do Rio de Janeiro ao município de Niterói (13 km de extensão e 70 metros de altura em seu vão central). As demais pontes ou viadutos foram desenhados rompidos, com partes desabadas (à mostra ou ocultas). RODRIGUES (1976) revela que temores bastante notados nas crianças são os ligados às catástrofes e calamidades públicas. A probabilidade do rompimento de uma ponte dependerá de condições adversas de tempo e de manutenção. Alguns meses antes da pesquisa com as crianças, a época de chuvas intensas levou ao noticiário (jornais e, sobretudo, televisão) imagens ao vivo ou fotografias de pontes que ruíram devido à força das águas, matando pessoas que nelas estavam ou fazendo com que veículos caíssem dentro d'água. Supõe-se que, por estar ainda presente na memória de algumas crianças, elas tenham representado esse tipo de situação quando solicitadas a desenhar risco ou medo. Buscou-se em GRUBITS (2003) a explicação para tanto. Essa autora menciona o significado simbólico da narrativa presente no desenho da criança, assim como o mundo imaginário refletido nele: "o que ela não pode nos dizer de seus sonhos, emoções, nas situações concretas, ela nos indica pelos seus desenhos".

A via sem saída, com a caracterização de seu "fim" no mar, também foi alvo de curiosidade. Sua presença se deu em dois registros gráficos dos alunos da instituição privada. Esta representação curiosa pode estar relacionada com filmes ou desenhos animados; mas também pode estar relacionada com algumas situações existentes

nessa região oceânica que possui vias sem saída chegando à praia. A rotatória é um tipo de interseção presente nessa região.

No caso do desenho como Unidade de Discurso, a presença da sinalização vertical em muitos casos foi fundamental para a compreensão da situação de risco registrada pelo aluno. A caracterização da função da sinalização na situação retratada - seja através da presença da placa PARE ou da indicação do semáforo (caracterizada por setas ou traços revelando os raios emitidos pela luz acesa) - permitiu identificar a situação de risco com maior objetividade. As placas de limite de velocidade proporcionaram um maior esclarecimento quanto às transgressões praticadas pelos motoristas (excesso de velocidade). O mesmo se pode dizer das placas de regulamentação revelando transgressões por estacionamento irregular, por exemplo. Mas apesar da inclusão desses elementos nos desenhos, nem sempre este elemento da sinalização, no caso do semáforo, proporcionou uma compreensão clara do risco. Em muitos momentos sua presença contava com as três luzes em destaque, tornando mais difícil a interpretação da situação.

A presença maior dos veículos de pequeno porte nos desenhos dos alunos da escola privada talvez possa ser explicada devido ao fato destes serem usuários mais constantes de veículos particulares. Os veículos de médio e grande porte, aparecem com maior frequência nos registros gráficos dos alunos da instituição pública, o que pode estar relacionado à vulnerabilidade dessas crianças enquanto pedestre e o risco ou o medo originados pela presença desses veículos no trânsito.

O ônibus é representado com maior frequência por alunos da instituição pública nos desenhos sobre o medo. A vivência deles como usuários desse tipo de transporte talvez seja a justificativa para tal. O porte do veículo e algumas transgressões como excesso de velocidade, desrespeito ao semáforo, representados nos registros gráficos, reforçam a insegurança quanto a este tipo de transporte. A bicicleta e os ciclistas também são mais frequentes nos desenhos, sobre o medo, de alunos da escola pública.

Os veículos de emergência estão presentes nos desenhos como apoio em caso de acidente (colisão e atropelamento). Os transportes escolares e os veículos de emergência são registrados graficamente em quantidades iguais, por ambos os grupos de crianças. Em determinados casos, os alunos ainda se referem aos socorristas na prestação do serviço de assistência médica.

Os veículos de transporte de carga estiveram representados nos desenhos com um tamanho maior do que os veículos de pequeno porte, além de uma extensão na parte traseira, assim como o veículo do tipo caminhonete. Foram incluídos apenas nos desenhos sobre o medo (RV).

Chama a atenção o destaque dado à presença de pedestres nos desenhos, que é muito mais freqüente entre os alunos que se utilizam do transporte coletivo e da caminhada do que entre aqueles que vão de carro à escola. Pode-se supor que exista maior identidade com aqueles atores (por parte dos alunos que usam ônibus ou vão a pé para a escola).

Os elementos apontados nesta etapa serviram para identificar algumas ações retratadas nos desenhos, conforme a metodologia descrita no Capítulo 4 e conforme alguns comentários inseridos no presente item. Estas ações serão melhor detalhadas a seguir.

5.5 Ações presentes nos desenhos

Os acidentes (não envolvendo pedestres) foram representados nos desenhos nas duas etapas da pesquisa. Os atropelamentos serão tratados a parte. Porém, sem a descrição do desenho por parte da criança (registro verbal), algumas situações foram classificadas como conflitos entre veículos e atores do sistema de tráfego, na pesquisa do desenho como Unidade de Discurso. As Tabelas 5.16 e 5.17 apresentam os acidentes, nas situações retratando risco e medo, respectivamente.

Foram as crianças da escola privada que mais desenharam colisões de diferentes tipos. É possível que esta concentração esteja relacionada ao fato de mais crianças da escola privada (em geral, com maior poder aquisitivo do que crianças da escola pública) serem usuárias de veículo de passeio pertencente à família. As colisões entre veículos e que não tenham desdobramentos em outras situações ou conseqüências representaram a maioria dos acidentes, tanto no caso do risco quanto no caso do medo. Os demais acidentes incluem uma variedade de situações como queda de pessoa da moto, queda de pessoa do veículo, capotamento, etc.

Tabela 5.16 – Tipos de acidentes envolvidos nas situações de risco - UD

CATEGORIA	UNIDADE DE DISCURSO	
	Instituição Privada	Instituição Pública
Colisão com objeto fixo	9	2
Colisão	36	1
Colisão com múltiplas situações	6	0
Demais acidentes	14	0
Total	65	3

Tabela 5.17 – Tipos de acidentes envolvidos nas situações de medo – RV

CATEGORIA	REGISTRO VERBAL	
	Instituição Privada	Instituição Pública
Colisão com objeto fixo	6	2
Colisão	23	15
Colisão com múltiplas situações	3	6
Demais acidentes	10	5
Total	42	28

A Tabela 5.18 mostra a relação de conflitos presentes nos desenhos sobre o risco. A identificação do conflito foi possível em virtude da relação de proximidade existente entre os elementos. Esta identificação foi fundamentada em uma das leis da Gestalt, a *proximidade*, que considera a distância entre os elementos que, por proximidade então, podem ser percebidos como um grupo. Do ponto de vista do trânsito, situações de conflito podem vir a se tornar acidentes se não houver uma manobra evasiva de algum dos envolvidos (manobra que venha a evitar o acidente).

O maior número de conflitos registrado é entre veículo e pedestre, sugerindo na pesquisa que os dois grupos de crianças percebem que a travessia da via envolve risco (mesmo para o caso das crianças que representaram o medo, pois este é originado pelo envolvimento em uma situação perigosa ou de risco). Também vale ressaltar que 90% dos conflitos presentes nos desenhos das crianças de escola pública envolviam veículo motorizado, de um lado, e pedestre ou bicicleta, de outro. Elas não incluíram nos seus desenhos o conflito veículo-veículo (ambos motorizados). Outro conflito relevante é entre veículo e animal, registrado unicamente por alunos da

escola privada (talvez revelando uma visão mais característica daqueles que usam o automóvel).

Tabela 5.18 – Tipos de conflitos envolvidos nas situações de risco - UD

CATEGORIA	UNIDADE DE DISCURSO	
	Instituição Privada	Instituição Pública
Veículo X Objeto Fixo	4	0
Veículo Pequeno Porte X Veículo Pequeno Porte	9	0
Bicicleta X Veículo	3	0
Bicicleta X Bicicleta	1	0
Veículo X Animal na Via	11	0
Veículo X Pedestre no momento da travessia da via pelo pedestre	18	17
Veículo X Bicicleta no momento da travessia da via pela bicicleta	0	1
Veículo X Sinalização Semafórica	5	2
Veículo Grande Porte tombado atravessado na pista	1	0
Veículo Correndo X Sinalização	1	0
Veículo saindo de uma pista e entrando em outra	1	0
Total	54	20

As Tabelas 5.19 (desenhos sobre o risco) e 5.20 (desenhos sobre o medo) mostram a frequência com a qual as crianças dos dois tipos de instituição de ensino desenharam situações que envolviam transgressões ao CTB, praticadas pelos motoristas. Por vezes, mais de uma transgressão era descrita e, outras vezes, o desenho também mostrava conseqüência originada por tais transgressões. As crianças da escola privada, maiores usuários de veículos de passeio, retrataram com maior frequência as transgressões que incluíram avanços semafóricos, excesso de velocidade, motoristas alcoolizados entre outros.

Tabela 5.19 - Transgressões praticadas pelo motorista - UD

CATEGORIA	UNIDADE DE DISCURSO	
	Instituição Privada	Instituição Pública
Uma transgressão	32	7
Uma transgressão com conseqüência	7	1
Mais de uma transgressão	1	2
Total	40	10

Tabela 5.20 - Transgressões praticadas pelo motorista - RV

CATEGORIA	REGISTRO VERBAL	
	Instituição Privada	Instituição Pública
Uma transgressão	26	13
Uma transgressão c/ conseqüência	11	13
Mais de uma transgressão	1	0
Demais acidentes	1	0
Total	39	26

As Tabelas 5.21 e 5.22 apresentam o número de desenhos envolvendo ações relacionadas ao pedestre quando este está atravessando a via. Conforme explicado no Capítulo 4, os atropelamentos de pedestres foram incluídos nestas ações. No caso do desenho como Unidade de Discurso, não foram identificados casos descrevendo atropelamentos de forma inequívoca. É possível que alguns desenhos classificados como conflitos veículo-pedestre tivessem essa intenção, mas o atropelamento não foi caracterizado. Os atropelamentos representam 68% de todas as ações relacionadas aos pedestres, no caso da pesquisa sobre o medo (RV). As ações ainda envolvem alguns casos de transgressão a regras do CTB (como atravessar desrespeitando o semáforo vermelho) e atos inseguros (como atravessar a rua correndo), ambos por parte do pedestre.

Tabela 5.21 - Ações relacionadas ao pedestre na travessia da via - UD

CATEGORIA	UNIDADE DE DISCURSO	
	Instituição Privada	Instituição Pública
Transgressão do pedestre	8	11
Ato inseguro do pedestre	0	3
Total	8	14

Tabela 5.22 - Ações relacionadas ao pedestre na travessia da via – RV

CATEGORIA	REGISTRO VERBAL	
	Instituição Privada	Instituição Pública
Transgressão do pedestre	5	5
Ato inseguro do pedestre	1	15
Atropelamento	21	34
Total	27	54

Embora consideradas na metodologia desenvolvida no Capítulo 4, algumas outras ações foram registradas em pequeno número de desenhos. É o caso das ações que:

- a) descrevem risco decorrente de passageiro descendo de veículo ou com o corpo (ou parte dele) para fora do veículo;
- b) descrevem medo decorrente de passageiro caindo de veículo ou sendo ejetado dele;
- c) descrevem medo decorrente do comportamento do motorista, como: ciclista que passa na frente do trem; motorista que coloca veículo de pequeno porte entre um ônibus e outro veículo de grande porte; motorista que realiza retorno em alta velocidade; criança andando de bicicleta na rua.

Como mencionado anteriormente, algumas crianças incluíram registros escritos em seus desenhos. Foram falas ou pensamentos dos personagens, informações, descrições de elementos, mensagens relacionadas à segurança de tráfego. Ao todo foram 120 desenhos contemplados com os registros escritos, sendo que 20 na pesquisa UD e 100 na pesquisa RV.

DERDYK (1989) esclarece que em virtude do sistema educacional propiciar ênfase ao mundo da palavra, há um “esvaziamento da linguagem gráfica como possibilidade expressiva e representativa”. Neste caso por estarem em processo de escolarização, “a aquisição da escrita pode concorrer com o desenho” (DERDYK,1989).

No caso da pesquisa sobre o medo, outras situações variadas (total de 38 situações) surgiram em decorrência da criança registrar verbalmente o conteúdo do seu desenho. Veio à tona, para os alunos, a possibilidade de revelar seus temores e receios, tanto objetivos quanto subjetivos. Esta subjetividade, em muitas ocasiões, apresentou uma relação com a temática da pesquisa; em outras, revelou fantasias, provocando desta forma a inserção de elementos do imaginário infantil nos registros gráficos e verbais. Assim, algumas destas situações foram: morte; mordida de animal; afogamento; choque elétrico; relacionadas às condições meteorológicas, a situações do tráfego e à violência

Uma aluna de 8 anos de idade, da escola pública, informou que tem medo das pessoas na rua, porque tem gente que mata (em seu desenho havia uma mulher de roupa rosa e cabelos loiros). Essa mesma aluna desenhou um caixão para simbolizar o seu medo de morrer. Um aluno de 6 anos de idade, da escola pública, revelou seu

medo de atravessar a rua com a mãe (quando se pressupõe que a companhia de um adulto deixasse a criança mais segura). O medo de que sua mãe não viesse buscá-lo na escola, foi revelado por um aluno da mesma faixa etária e de instituição pública. Outras situações mencionadas: “temporal com raio atingir o carro” e “rua ficar alagada e o carro escorregar”.

A rua é um espaço público e “é através dela (da rua) que crianças e jovens vão experimentar outros convívios, com desconhecidos que lhe trarão outros desafios... A rua como lugar para *aventurar-se*, hoje, mais do que nunca, atíça nosso imaginário, combinando elementos de perigo, risco e liberdade” (CASTRO, 2004).

Ocorreu diferença entre o número de situações de medo representadas nos desenhos e o número daquelas mencionadas verbalmente. Existiram casos em que o aluno relatava situações além das que havia registrado graficamente, como também deixava de falar sobre cenas que havia registrado graficamente. Um exemplo é um aluno que representou graficamente cinco situações de medo, mas no momento da explanação, revelou seis situações de medo. Outra situação que vale ressaltar refere-se a uma aluna que desenhou uma cena com um veículo de passeio e um pedestre e no momento da descrição da cena informou: “atropelamento de bicicleta”. Em todos esses casos, a análise levou em conta o que foi dito pelas crianças.

ATKINSON (2008) lembra que alguns desenhos podem representar um desafio para o professor na medida em que podem “perturbar nossas concepções” preexistentes no que diz respeito a imagens: a criança pode representar um objeto de forma inesperada. Mesmo os rabiscos podem representar algo na imaginação da criança. O professor precisa estar atento para, “a partir de uma perspectiva pedagógica, ser capaz de responder às diferentes estratégias semióticas que as crianças empregam” (ATKINSON, 2008).

SILVA *et al.* (2005) abordam a mesma preocupação, sem concentrá-la nos professores. Essas autoras (citando Velho, 1978) identificam o estranhamento como “a perplexidade diante do que observamos”, caso no qual o observador deve se colocar “no lugar do outro”, buscando “o ponto de vista do outro”, o produtor do que está sendo observado, aceitando as diferenças que vêm à tona nesse “confronto intelectual ou emocional”.

O *medo* é caracterizado como uma “sensação de grande inquietação ante a noção de *perigo* real ou imaginário” (PANITZ, 2003). De acordo com este conceito, foi observado que a idéia do *medo* promoveu o imaginário infantil, fazendo surgir desta forma elementos e situações, relacionados a sentimentos e sensações de medo internalizados do que propriamente medo de situações percebidas no trânsito. De acordo com VYGOTSKY (2009), a ligação existente entre a atividade imaginativa e a realidade se baseia em quatro formas: a experiência vivida pelo indivíduo, a experiência alheia, a conjunção emocional e a concretização do objeto imaginário no mundo real. A abordagem do *medo* revelou, em alguns registros gráficos, a representação de símbolos que promoveram uma ligação entre a fantasia e a realidade. Alguns exemplos:

- “Eu tenho medo da abelha! _Eu tenho medo do leão!...” (imagem de uma abelha e de um leão)
- “Atropelamento de vôo...” (dois aviões se chocando no ar)
- “Medo de levar um choque...” (desenho de pipa presa em um poste de luz)
- “Passar de bicicleta no trilho e vim um trem...” (desenho de uma criança na bicicleta passando no trilho e o trem à esquerda do desenho)
- “Medo de morrer...” (desenho de um caixão)

Em uma análise geral das situações de medo reveladas pelas crianças de ambas as instituições de ensino, pode ser observado que houve maior ênfase a algumas situações específicas, apresentadas na Tabela 5.23. Nessa tabela síntese do que provoca mais medo nas crianças consultadas em relação ao trânsito, somente estão incluídas as situações desenhadas com maior frequência. Por esse motivo, esta síntese não engloba alguns elementos ou situações representadas pelas crianças.

Tabela 5.23. Situações de medo (número de situações)

CATEGORIA – tipo de situação	REGISTRO VERBAL	
	Instituição Privada	Instituição Pública
ACIDENTE - Colisão entre veículos de pequeno porte	18	7
TRANSGRESSÃO PRATICADA PELO MOTORISTA – avanço de semáforo vermelho	8	7
AÇÕES DO PEDESTRE NA VIA – atropelamento	19	26
COMPORTAMENTO DO CONDUTOR – ato inseguro da criança ao andar de bicicleta	-	4

5.6. Conclusões

Os estudos referentes ao desenvolvimento infantil apontam as formações culturais - entende-se para este contexto as interações sociais, a família, a escola, as condições socioeconômicas - como fatores que contribuem com o processo evolutivo. As crianças retrataram suas vivências sociais. Para os pesquisadores WILSON e WILSON (1982) citados por SILVA (1998), as produções gráficas infantis sofrem a influência do contexto social. Assim, o tipo de estudo e de análise aqui desenvolvidos poderão fornecer contribuições para a melhor compreensão de alguns comportamentos das crianças, dos grupos abordados, diante do trânsito e do ambiente urbano.

O desenho é uma linguagem passível de compreensão por todos os povos, pois possibilita a leitura em todas as línguas e por todas as pessoas. Esta pesquisa mostrou que é possível realizar um levantamento da percepção das crianças utilizando o desenho e que a escola é um espaço que permite esse tipo de pesquisa, com condições de torná-la viável. As técnicas do desenho como Unidade de Discurso e com Registro Verbal permitiram identificar a percepção das crianças com relação ao risco e ao medo no trânsito. É importante reconhecer, a partir da análise dos desenhos, que o registro verbal permite identificar alguns elementos e situações presentes no desenho que a técnica do desenho como Unidade de Discurso não permite.

As dificuldades de interpretação encontradas em virtude da falta de habilidade das crianças ao produzir os desenhos ou da falta de relação direta entre os elementos representados, proporcionou um descarte de material (na etapa do desenho como Unidade de Discurso) que provavelmente não teria ocorrido se informações verbais tivessem sido coletadas junto às crianças. Isto também fica claro a partir da categoria conflitos, cujo grande quantitativo de situações expõe a dificuldade em classificar as representações de outra forma, fato que não ocorreu na pesquisa RV. A classificação como conflitos de várias situações presentes nos desenhos (UD) mostra também a preocupação do pesquisador em não influenciar a análise e manter um distanciamento ao não assumir interpretações que não poderiam ser confirmadas.

No momento em que se solicita que a criança descreva seu desenho, se permite a ela tornar-se "intérprete de seu próprio desenho, demonstrando o seu potencial de recriar

significações, num jogo contínuo entre o real, o percebido e o imaginário” (DERDYK,1989). Ocorreram situações nas quais o aluno omitia verbalmente uma informação incluída graficamente no desenho. É impossível precisar o motivo, uma vez que as crianças não eram interrogadas. Porém, em casos como esse, já que não houve efetivamente o registro verbal daquela informação, o elemento não mencionado pela criança não foi incluído na análise. Em outras, havia uma complexidade na informação verbal devido a redundância ou falta de ordenação do pensamento. Situações como essa não impediram, no entanto, de identificar o elemento desenhado a partir do registro verbal da criança. Assim, foi possível identificar as situações de medo descritas pelos alunos, mesmo que os desenhos não apresentassem clareza na representação.

No caso do desenho com Registro Verbal, também fica resolvida a questão da relação entre elementos considerados supérfluos ou que geram dúvida e o tema cuja representação foi solicitada. Assim, o sol que aparece em 17 desenhos na pesquisa RV foi explicado em 3 casos da seguinte forma: “o sol bate, aí não dá pra mim vê que o sinal está fechado”; “eu estiver passando, o sol bater no sinal o moço vê, aí eu passo ele atropela a mim vê que o sinal estava fechado”; “eu tenho medo quando do sol e eu vou para a escola e vem um carro e me atropela”. O medo não era do sol em si, mas de situações que só podem ocorrer quando há sol. Nos demais registros gráficos esse elemento compunha o cenário enquanto espaço natural.

O céu com nuvens na maioria dos desenhos de ambos os grupos esteve relacionado com o espaço aberto, mas também foi acompanhado de chuva e/ou raios. Porém, em apenas um desses casos a nuvem com chuva e raio foi citada por um aluno como situação de medo no trânsito, mas com uma conotação de fatalidade: “temporal com raio atingir o carro”. Outras situações mencionadas apresentavam maior relação com o trânsito em si: “carro desgovernado” e “eu tenho medo quando tá chovendo e vem um caminhão e me atropela”.

Apesar dos alunos também terem retratado elementos sem relação com as percepções de medo no trânsito, eles revelaram itens relacionados à sua experiência social, seja de forma pessoal ou a partir da experiência alheia. Com base nestas percepções, pode ser notado o quão importante é a relação que as crianças estabelecem com o meio social e o nível de influência deste em suas percepções e sentimentos.

CAPÍTULO 6

ANÁLISE DO DESENHO DOS ESPECIALISTAS

Esta etapa da pesquisa destina-se a conhecer e compreender a forma de percepção de risco dos especialistas em Transportes a partir dos registros gráficos, ou seja, utilizando a pesquisa do desenho como Unidade de Discurso. A seguir estas informações serão utilizadas em uma sucinta comparação com os grupos de crianças das instituições de ensino privada e pública, considerando a pesquisa do desenho como Unidade de Discurso.

6.1. A amostra de especialistas

“Se os desenhos das crianças são objeto de nossa curiosidade, é porque não existem desenhos de adultos. O adulto, quando não é um artista, não desenha. Sua atividade gráfica reduz-se a caricaturar alguns retratos e a rabiscar sem figuração nenhuma” (WIDLÖCHER, 1971). WIDLÖCHER esclarece que assim como os jogos, o desenho “é uma atividade que envelhece com o passar dos anos e o revela como um tipo de conduta própria da criança”. GOLDBERG *et al.* (2005) exprimem idéia semelhante ao mencionar que existe uma barreira para que adultos utilizem a representação gráfica de modo a mostrar sua percepção do ambiente com o qual convivem: os adultos afirmam “não saber desenhar”. Apesar de ser um “modo de expressão próprio da criança”, conforme afirma MÈREDIEU (2006), o desenho nesta etapa da pesquisa foi utilizado como instrumento metodológico na análise da percepção de risco no trânsito de um grupo de adultos, especificamente profissionais da área de transportes. A proposta de abordar este segmento consiste em verificar posteriormente se existem semelhanças ou diferenças na forma de percepção dos riscos no trânsito entre crianças e profissionais da área.

A aplicação da pesquisa ocorreu em um Congresso - o “VII Rio de Transportes” - realizado no mês de junho de 2009 na cidade do Rio de Janeiro. Aos congressistas foi proposta a participação na pesquisa. Inicialmente, com um discurso informal, foi feita a exposição das propostas do estudo em andamento. Se a pessoa concordasse em participar, era fornecido material contendo maiores informações referentes ao tema e ao que era solicitado ao participante (Anexo 9). O tempo proposto para elaboração do

desenho foi de 10 minutos, mas em virtude de estarem participando de um evento com palestras, não foi exigida a entrega pontualmente, o que proporcionou mais disponibilidade de tempo para o registro de suas percepções. Ao todo, foram devolvidos preenchidos 50 formulários

Em alguns casos os participantes tenderam a explicar seus desenhos oralmente à pesquisadora, o que foi compreendido e respeitado, mas desconsiderado para a análise. Em outros casos, o registro escrito fez parte da composição gráfica, como esclarecimento das situações de risco percebidas pelos participantes. Nesses casos, quando os desenhos só podiam ser compreendidos a partir da leitura dos registros escritos, esses desenhos foram descartados em função da proposta da pesquisa, que considerou o desenho como unidade de discurso. Alguns desenhos descreviam, por exemplo, uma determinada interseção na cidade. Em outro foi traçado o trajeto da viagem com poucos carros e pedestres, mas com texto descritivo preponderante, não caracterizando propriamente um desenho. Ao todo foram descartados 8 registros gráficos; do total de 42 efetivamente considerados para análise, 7 apresentavam informações por escrito, além das figuras desenhadas e 35 apenas contendo figuras.

Aos especialistas, foi solicitado que desenhassem os 5 maiores riscos no trânsito em seus trajetos diários. Cada participante deveria também informar o modo de transporte normalmente utilizado nos seus deslocamentos diários. Tal informação tem por objetivo permitir identificar se existe uma relação entre os elementos constantes de seu desenho e o modo de transporte usado. A Tabela 6.1 mostra essa informação. O somatório é maior do que o número de respondentes, pois alguns informaram mais de um modo de transporte.

Tabela 6.1 - Modo de transporte utilizado nos deslocamentos diários

Número de deslocamentos	Modo de transporte								
	Carro	Motocicleta	Trem	Bicicleta	A pé	Metrô	Bonde	Ônibus	Sem identificação
	15	1	2	1	1	2	1	11	11

A falta de identificação do tipo de transporte em 24% dos casos pode vir a interferir na possível análise dos resultados quanto à associação entre o risco percebido e o tipo de transporte utilizado. Nos casos onde não houve identificação, foi considerado, na Tabela 6.1 que a pessoa usaria apenas um modo de transporte. Na realidade, a

omissão de tal informação pode interferir ainda mais na análise se mais de um modo de transporte foi usado pelos respondentes. Ao excluir, então, os casos onde o modo de transporte não foi identificado, tem-se as seguintes situações: 44% das viagens são feitas de carro; 32% de ônibus; 47% por transporte coletivo (trem, metrô, bonde, ônibus).

6.2. Aspectos gerais da análise dos desenhos

Os adultos também desenhavam; porém, não é comum o uso do desenho em pesquisas com adultos. Não apenas artistas ou designers, ou mesmo alguns especialistas (cuja função profissional exija a técnica do desenho), mas o ser humano de uma forma geral desenha, sem necessariamente possuir habilidade ou formação específica para isso. A pouca utilização desta técnica como forma de comunicação deve-se ao fato de que, em nossa cultura, há a segmentação social das ações referentes a adultos e crianças.

LUQUET (1927) citado por MÈREDIEU (2006) esclarece que no estágio do *realismo visual*, fase em que as crianças se tornam mais exigentes e críticas em relação às suas produções gráficas, elas começam a se desinteressar pelo desenho. LUQUET (1927) define esta fase como o “fim do desenho infantil, em função da descoberta da perspectiva e da submissão às suas leis, promovendo um empobrecimento do grafismo tendendo a juntar-se as produções dos adultos” (MÈREDIEU, 2006).

DERDYK (1989) aponta que há “o empobrecimento da expressão gráfica quando a criança passa pelo processo de alfabetização, principalmente quando não há respaldo que dê garantias para a continuidade da experimentação gráfica”. Para MÈREDIEU (2006) os desenhos do adulto e da criança se complementam, pois são instrumentos gráficos que fazem parte do patrimônio humano de aquisição do conhecimento. Por entender o desenho como uma forma de linguagem gráfica e por acreditar na capacidade humana de transcender as suas limitações e interesses, usou-se aqui o desenho como instrumento metodológico na análise da percepção de risco de adultos.

Os desenhos foram produzidos como uma resposta à pergunta: “Em seus trajetos diários quais os cinco maiores riscos percebidos no trânsito?” A análise foi feita levando-se em conta o desenho em sua totalidade, mantendo desta forma o mesmo procedimento adotado na pesquisa do desenho como Unidade de Discurso com crianças.

Da mesma forma que com as crianças, os especialistas representaram o risco na forma de desenho integral ou de desenho fracionado, incluindo ou não linhas divisórias separando as frações de desenho. A Tabela 6.2 mostra a forma de apresentação e a quantidade de situações de risco representadas nos desenhos dos especialistas.

Apesar de ter sido solicitado que desenhassem 5 situações de risco, a quantidade de situações representadas nos desenhos variou de 2 a 6 no desenho integral e de 3 a 5 no desenho fracionado. Por meio do desenho integral foram representadas 69 situações de risco e por meio do desenho fracionado, 116 situações. As Figuras 6.3 e 6.4 mostram, respectivamente, exemplo de desenho integral e de desenho fracionado.

Tabela 6.2 – Forma de apresentação e quantidade de desenhos produzidos pelos especialistas (UD)

Tipo	Quantidade de situações de risco desenhadas	Quantidade de desenhos	Total número de situações
Desenho Integral	2	1	2
	3	3	9
	4	3	12
	5	8	40
	6	1	6
Desenho Fracionado	3	4	12
	4	6	24
	5	16	80
	Total	42	185



Figura 6.1 – Exemplo de desenho representando situações de risco de forma integral

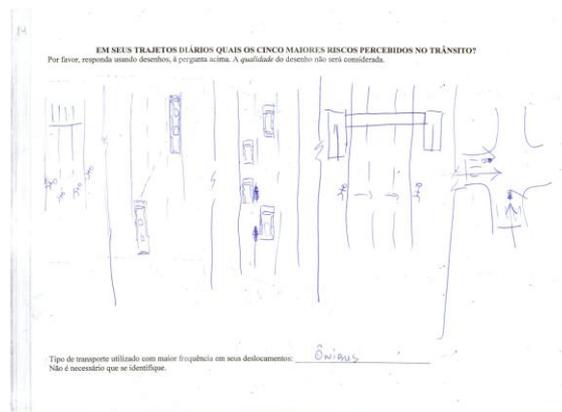


Figura 6.2 – Exemplo de desenho representando situações de risco de forma fracionada

Nem todos os especialistas representaram as situações de risco de forma clara e evidente, sendo necessário desconsiderar aquelas que não puderam ser compreendidas. Por exemplo, se o participante desenhou 5 situações e para uma delas a falta de clareza impedia a interpretação, essa foi descartada e apenas as outras 4 foram analisadas. Em outros casos desconsiderados, houve a descrição de situações de risco que não apresentavam relação com o trânsito.

6.3. Elementos com pouca ou nenhuma relação com o risco

Da mesma forma que ocorreu na pesquisa com as crianças, alguns elementos mereceram uma análise mais meticulosa para verificar se estavam presentes no desenho para retratar risco. A Tabela 6.3 mostra esses elementos presentes nos desenhos, a quantidade total deles e quantos efetivamente foram identificados como relacionados ao risco no trânsito. Do total, 51% deles fizeram parte dos desenhos apenas como elementos figurativos do espaço urbano.

Tabela 6.3 - Elementos que geraram dúvida quanto à relação com o risco

ELEMENTOS DÚVIDAS	QUANTIDADE TOTAL	ENVOLVIDOS COM O RISCO
Árvore	12	0
Poste	6	0
Muro	2	0
Escada do metrô	2	0
Campo de futebol	4	4
Onomatopéia	4	4
Cena com imóvel (residência/escola)	9	6
Lixo na via	2	2
Vendedor ambulante	1	1
Nuvem com chuva	2	2
Placa	1	1
Objeto na pista (bola)	2	1

A identificação desses elementos como representação de situações de risco no trânsito pode ser realizada ao estabelecer a relação entre o próprio elemento e os demais que compunham a cena. Nos registros gráficos dos quais consta campo de futebol, por exemplo, sua representação ocorreu próxima à via pública ou no meio de um quarteirão. Em algumas cenas era visível o movimento da bola (linha e pontilhado) em direção à via, caracterizando desta forma o risco relacionado à existência desse espaço em um cenário urbano. A onomatopéia também esteve presente nos trabalhos apresentados pelos especialistas. Suas representações evidenciavam riscos no trânsito como dirigir alcoolizado, dormir ao volante, buzina provocando stress e tiro de arma de fogo.

Das 9 cenas com imóvel, 6 delas se referem a escolas, sugerindo a intenção do desenhista de revelar o espaço da escola ou seu entorno como lugar de risco. O elemento nuvem com chuva esteve presente em uma cena onde um transporte coletivo trafega em uma via em declive (Figura 28 do Anexo 4), sugerindo desta forma o risco da condição do tempo aliada à situação descrita. Em outro desenho a chuva aparece como um elemento enumerado pelo desenhista, confirmando esta situação de risco.

Os especialistas também incluíram a temática da violência urbana (6 situações), não cabendo ser interpretada como uma situação de risco no trânsito, mas sim como situação de insegurança permanente no cotidiano da população das grandes cidades (segurança pública). Algumas situações desenhadas foram: assalto em congestionamento, intervenção violenta após uma colisão (ameaça com revólver) e homem armado atirando.

O lixo na via esteve presente em desenhos com: motoristas alcoolizados e lixo representado por garrafas de bebida (Figura 29 – Anexo 4); motorista que, após fazer o uso da bebida, descartou as garrafas na via. Quanto à presença do vendedor ambulante, sua atuação em meio aos veículos para a venda de produtos o torna vulnerável ao risco de atropelamento. Uma placa destacava o risco na utilização de transportes piratas (Figura 30 – Anexo 4). Portanto, o conteúdo da placa indicava o risco.

A análise dos desenhos necessitou de uma intensa dedicação, para que houvesse fidelidade aos desenhos nas leituras feitas pela pesquisadora. A compreensão dos conceitos referentes ao trânsito e à teoria gestáltica foram fatores de grande contribuição para a análise dos registros gráficos.

6.4. Elementos do tráfego

De acordo com a metodologia descrita anteriormente, os elementos reconhecidos nos desenhos foram agrupados por categorias. A tabela 6.4 sintetiza todas as categorias representadas nos desenhos e a Tabela 6.5 mostra os *Elementos do Tráfego* representados nos desenhos. Os atores do sistema de tráfego foram a categoria com representação mais freqüente (34%) nos desenhos, seguida dos veículos (31%). Dentre os *Elementos do Tráfego*, os pedestres (24%), seguidos dos veículos de

passeio (20%) foram os mais representados. O fato do pedestre ser um dos atores mais vulneráveis do sistema de tráfego pode explicar a sua maior representação nos desenhos, por parte dos especialistas.

Tabela 6.4 - Frequência das categorias representadas

CATEGORIA	Frequência (%)
Atores	34
Sinalização horizontal	10
Sinalização vertical	7
Veículos	31
Via/estrutura	18
Total	100

Tabela 6.5 - Frequência de representação de elementos do tráfego

ELEMENTOS DO TRÁFEGO	Frequência (%)
Motorista	1
Pedestre	24
Semáforo	5
Sinalização horizontal	4
Faixa de Pedestre	6
Veículos de passeio	20
Via	10
Total parcial	70
Outros elementos	30
Total	100

6.5. As diferentes situações de risco representadas pelos especialistas

A análise dos tipos de acidentes manteve o mesmo critério utilizado na pesquisa com crianças. Os elementos foram analisados mediante a relação existente entre os mesmos no que se refere à posição, proximidade, conforme a teoria da Gestalt. Os acidentes mais representados pelos especialistas foram as colisões (total de 8, dentre as quais 5 foram entre veículos de pequeno porte) e os atropelamentos (7). Dentre os demais tipos, apenas um capotamento foi representado nos desenhos. Quando não foi possível identificar a representação de um acidente, mas os atores e seus veículos estavam muito próximos na cena retratada, a situação foi classificada como um

conflito de trânsito. No total, 9 conflitos foram identificados, sendo que 8 deles envolviam usuários mais vulneráveis: 5 conflitos pedestre-veículo, 2 conflitos ciclista-veículo, um conflito motocicleta-pedestre e um conflito veículo-veículo.

O detalhamento das transgressões praticadas pelos motoristas e representadas pelos especialistas encontra-se no Anexo 4. As transgressões mais freqüentes foram o avanço de semáforo, a ultrapassagem indevida, o excesso de velocidade e o excesso de velocidade seguido de avanço do semáforo (mais de uma transgressão neste último caso).(ver Anexo 4 – figura 31)

Uma situação que foi representada não é uma transgressão em si (embora sua consequência o seja – dirigir sem atenção); mas, devido à sua importância, merece ser comentada: motorista dormindo ao volante. A condição física de sonolência expõe o motorista a risco de acidente no trânsito. “Estima-se que de 27% a 32% dos acidentes de trânsito e de 17% a 19% dos mortos no trânsito são provocados por sonolência/cochilo do condutor enquanto dirige, que pode ser originado por privação ou algum distúrbio de sono, fadiga, excesso de jornada de trabalho e/ou alteração do ciclo claro-escuro” (MELLO *et al.*, 2009). Apoiado nas pesquisas referentes aos estudos sobre o sono, em fevereiro de 2008 o Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) publicou a Resolução 267 que estabelece a exigência da avaliação de distúrbios do sono para os candidatos que forem realizar adição, renovação e mudança para as categorias C (caminhão), D (ônibus) e E (carreta).

A presença de *ciclistas na mesma via que os carros* (em 5 desenhos) parece sugerir a preocupação dos especialistas no que diz respeito a essa convivência. O risco está relacionado à estrutura do veículo-bicicleta (que não apresenta proteção ao seu usuário) e à sua potência, aliados à disputa do tráfego motorizado pelo espaço viário. O artigo 58 (capítulo III) do CTB esclarece que a circulação de bicicletas nas vias urbanas e rurais de pista dupla ocorrerá caso não haja um local específico (ciclovias, ciclofaixas, acostamentos) para transitar. A situação do ciclista no Brasil exige muita habilidade e prudência, pois a realidade das cidades e dos espaços urbanos em nosso país revela a precariedade ou a inexistência de infra-estrutura para a mobilidade da bicicleta, resultado de um histórico de desenvolvimento urbano desordenado e da pouca importância oferecida à bicicleta como alternativa de transporte (BRASIL, 2007b). Apesar da legislação existente, instituindo aos órgãos e entidades executivas rodoviárias de todas as esferas governamentais a responsabilidade em “planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos, de pedestres e de animais, e

promover o desenvolvimento da circulação e da segurança de ciclistas”, (artigo 21 - capítulo II CTB) e do recente “Plano de Mobilidade por Bicicletas nas Cidades”, elaborado em 2007 pelo Ministério das Cidades, muito ainda se tem a fazer para a promoção da segurança na utilização deste tipo de transporte.

Na situação de risco, referente à *criança como ciclista na diagonal do cruzamento* (Figura 32 – Anexo 4), este tipo de comportamento revela transgressão às regras estabelecidas, pois de acordo com o CTB (DENATRAN, 2008), ao fazer uso das vias junto com os demais veículos, o ciclista deverá cumprir as normas de circulação comum a todos.

Além dos atropelamentos mencionados, os pedestres estiveram presentes nos desenhos na representação de transgressões ao CTB por eles praticadas (25 situações) ou nos atos inseguros também praticados por eles (7 situações). As transgressões incluíram travessia da via fora da faixa para pedestres, desobediência ao semáforo ou presença do pedestre na ciclovia. Os atos inseguros foram caracterizados como: pedestre alcoolizado, atravessando a via em situações de risco, ou crianças brincando na via, correndo para pegar bola ou bola na pista (conforme Figura 33 - Anexo 4).

A via (24 desenhos) e a sinalização (6 desenhos) estão representadas em diversas situações de risco, as mais freqüentes sendo: buraco na pista e outras situações de má conservação, calçada estreita, campo de futebol localizado próximo à via, falta de baia para ônibus e tempo de semáforo inadequado para a travessia dos pedestres (ver Figura 34 - Anexo 4).

Os veículos tiveram destaque em 6 situações de risco representadas, envolvendo veículos em pane (2 situações), motocicleta, ônibus, veículo 4X4 e carroça (figura 35 – Anexo 4). Apesar de pouco comum, o uso de carroças no trânsito ainda se faz presente (principalmente, no caso de catadores de material para reciclagem). Outras situações de risco apontadas foram: o excesso de passageiros no transporte coletivo, a travessia dos trilhos do trem e o congestionamento.

Foram representadas outras situações de risco que, no entanto, não estão relacionadas ao trânsito, no que diz respeito a uma relação direta como definida neste trabalho: escadas do metrô (1), filas no metrô (1), dificuldades para subir no ônibus (1). As dificuldades para subir no ônibus, por exemplo, podem ter reflexos sobre o trânsito:

maior tempo do ônibus parado nos pontos acarretando possível fila ou congestionamento de veículos, o que por sua vez pode levar os motoristas (tanto do ônibus quanto dos demais veículos) a desenvolver maior velocidade para compensar o atraso, o que pode levar a situações de risco.

Os registros escritos estiveram presentes em 30% dos desenhos dos especialistas. Este fato retrata, segundo MÈREDIEU (2006), uma conduta comum a adultos que apresentam dificuldades para distinguir e isolar os signos (desenhos), recorrendo ao recurso do comentário verbal (neste caso, escrito) (Figura 36 - Anexo 4).

6.6. Desenho como Unidade de Discurso: comparação entre crianças e especialistas

Com o objetivo de ressaltar algumas comparações entre a visão das crianças e dos especialistas (somente no caso do desenho como UD), as observações das crianças de escola pública e privada foram agrupadas. O descarte no caso dos especialistas (8 desenhos em 50) chama a atenção como primeiro aspecto nessa comparação. Os adultos apresentaram maior dificuldade de expressão por meio da técnica sugerida. Em alguns casos, incluíram alguns poucos grafismos e mais textos na folha, não permitindo considerar que um desenho propriamente dito tenha sido elaborado.

O transporte escolar é usado em 43% dos deslocamentos das crianças, seguido pelo veículo particular (34% dos deslocamentos) e pelo transporte por ônibus (10% dos deslocamentos). Ou seja, em 77% dos deslocamentos são usados veículos de pequeno porte e em 87%, veículos motorizados (as motocicletas não foram consideradas). É importante lembrar que no município de Niterói, não existe a possibilidade de utilização de trem, de metrô e de bonde, diferentemente do município do Rio de Janeiro onde a pesquisa com os especialistas foi realizada e que apenas um desses adultos usa motocicleta. No caso dos especialistas, em 44% dos deslocamentos são usados carros e em 79%, veículos motorizados (incluindo de 2 rodas). Portanto, a proporção de deslocamentos usando esses tipos de transporte são mais elevados na amostra de adultos do que na de crianças. Enquanto 10% dos deslocamentos das crianças é realizado usando o ônibus, este percentual sobe a 32% no caso dos especialistas. Apenas um deslocamento é feito a pé e outro por bicicleta nas 34 viagens reportadas pelos especialistas. As crianças também usam menos esses modos de transporte, em comparação com os motorizados: 8 viagens a pé e 6 por bicicleta, num total de 104 viagens.

Considerando os números apresentados na Tabela 6.6 para os 2 tipos de desenho (integral e fracionado), cada criança desenhou 2,31 situações de risco e cada especialista, 4,40 situações, em média. Foi solicitado que desenhassem 5 situações de risco. É esperado que por serem adultos e profissionais, estes tenham maior condição de identificar os riscos no trânsito do que as crianças.

DERDYK (1989) esclarece que no processo de elaboração gráfica, a diferenciação e a identificação das formas demonstram a existência da memória, da seleção de interesses, de uma habilidade motora, além de um projeto mental. A autora enfatiza que o ato de desenhar, é uma intenção manifesta, um plano, mesmo de forma intuitiva, mas que envolve a formação dos conceitos, a partir da percepção da semelhança, diferença, generalizações, abstrações, classificações. A forma de ordenação e de organização de um projeto gráfico é algo muito subjetivo, pois dependerá da maneira como a criança e mesmo o adulto farão uso do espaço disponível no papel e da noção que tenham sobre tempo, espaço e causalidade, o que para a criança ainda é algo de difícil compreensão.

Tabela 6.6. Análise comparativa da forma de apresentação e quantidade de desenhos produzidos nas pesquisas com crianças e especialistas

Tipo	Quantidade de situações de risco desenhada	Instituição Privada		Instituição Pública		Total de situação de risco crianças	Especialista		Total geral
		Quantidade de desenho	Total número de situações	Quantidade de desenho	Total número de situações		Quantidade de desenho	Total número de situações	
Desenho Integral	1	5	5	34	34	39	-	-	39
	2	2	4	5	10	14	1	2	16
	3	3	9	-	-	9	3	9	18
	4	2	8	1	4	12	3	12	24
	5	1	5	-	-	5	8	40	45
	6	-	-	-	-	-	1	6	6
Desenho Fracionado	2	2	4	2	4	8	-	-	8
	3	10	30	-	-	30	4	12	42
	4	13	52	-	-	52	6	24	76
	5	10	50	-	-	50	16	80	130
	6	2	12	-	-	12	-	-	12
Total		50	179	42	-	231	42	185	416

Assim como no caso da pesquisa com as crianças (UD), alguns elementos incluídos nos desenhos geraram dúvida quanto à sua relação com o risco no trânsito (Tabela

6.7). Os elementos desenhados pelas crianças e que não foram representados pelos especialistas nos seus desenhos são: hidrante, mata/morro/serra, rio ou mar, objeto pontiagudo na pista de rolamento. Os elementos desenhados pelos especialistas e que não foram representados pelas crianças são: escada do metrô (elemento que não tem qualquer relação com o risco no trânsito), campo de futebol, lixo na via e vendedor ambulante.

Três elementos sem relação com os riscos no trânsito foram identificados em desenhos de especialistas: árvore, poste e muro. Podem ter sido incluídos para caracterizar o ambiente retratado. As crianças também os incluíram em seus desenhos. Porém, diferentemente dos especialistas, 34% desses elementos desenhados estavam presentes por representarem um envolvimento com o risco no trânsito (Tabela 6.7).

Tabela 6.7. Análise comparativa dos elementos que geraram dúvida quanto à relação com o risco nas pesquisas com crianças e com especialistas

ELEMENTOS – DÚVIDAS	UNIDADE DE DISCURSO					
	Instituição Privada		Instituição Pública		Especialista	
	Quantidade total	Envolvidos com o risco	Quantidade total	Envolvidos com o risco	Quantidade total	Envolvidos com o risco
Árvore	21	6	4	0	12	0
Poste	4	3	1	0	6	0
Muro	1	1	1	1	2	0
Hidrante	1	1	0	0	0	0
Escada metrô	0	0	0	0	2	0
Cena com onomatopéia	15	13	2	2	4	4
Campo de futebol	0	0	0	0	4	4
Cena com imóvel (residência/escola/comércio)	4	2	4	2	9	6
Mata/morro/serra	3	2	1	0	0	0
Lixo	0	0	0	0	2	2
Rio ou mar	4	4	0	0	0	0
Vendedor ambulante	0	0	0	0	1	1
Placas	4	4	0	0	1	1
Chuva	1	1	1	1	2	2
Objeto pontiagudo na pista	1	1	0	0	0	0
Objeto na pista (bola/livro)	0	0	2	2	2	1
Total	59	38	16	8	47	21

No que diz respeito às categorias representadas nos desenhos, os especialistas, proporcionalmente, representaram mais os atores do sistema de tráfego do que as crianças: atores são 24% das categorias representadas no caso das crianças e 34% no caso dos especialistas. O contrário ocorre com relação à categoria “veículos”: 41% no caso das crianças e 31% no caso dos especialistas. Portanto, observou-se que, nesta pesquisa, as crianças dão mais ênfase aos veículos como categoria de risco e os especialistas, mais ênfase aos atores do sistema de tráfego.

Com relação aos tipos de acidentes, diferentemente das crianças, os especialistas não retrataram colisão com objeto fixo e colisão com múltiplas situações. Algumas transgressões ou atos inseguros dos usuários foram mais freqüentes nos desenhos dos especialistas: as crianças representaram 50 transgressões praticadas pelos motoristas (média de 0,5 por criança) e os especialistas representaram 62 (média de 1,48 por especialista); as crianças representaram um total de 21 transgressões e atos inseguros praticados pelos pedestres (média de 0,21 por criança) e os especialistas, um total de 32 (média de 0,76 por especialista). Novamente, os especialistas, em média, tiveram mais condições de reportar transgressões e atos inseguros em seus desenhos. Crianças e especialistas foram mais críticos com relação aos motoristas do que aos pedestres (maiores médias no primeiro caso).

6.7. Conclusão

Os descartes de desenhos dos especialistas apontam para a dificuldade que os adultos apresentam em produzir representações gráficas conforme mencionado na literatura. Houve uma grande quantidade de registros escritos nos desenhos. Alguns eram explicativos do que havia sido representado. Outros claramente eram mais importantes que os desenhos realizados; na realidade, esses desenhos foram incluídos num texto e não o inverso. Há um indicativo de que os especialistas colocam maior ênfase nos atores do sistema de tráfego como fatores relacionados à promoção do risco presente no trânsito, do que as crianças.

Estes resultados apontam para diferenças de percepção entre os dois grupos. Porém, evidentemente, tais indicativos não podem ser considerados conclusivos. Maiores pesquisas nesse sentido, com amostras maiores e com participantes que analisem uma mesma área da cidade deveriam ser conduzidas para possibilitar confirmar tais diferenças.

CAPÍTULO 7

CONCLUSÕES

O objetivo deste estudo exploratório foi verificar se o uso do desenho pode contribuir para a identificação de risco e de medo no trânsito, do ponto de vista das crianças. As hipóteses que foram testadas são: a) tanto o desenho como Unidade de Discurso (UD) quanto o desenho com Registro Verbal (RV) contribuem para a análise da percepção de risco e de medo; b) crianças de escola pública e privada apresentam diferença de percepção com relação a elementos de risco e de medo no trânsito. No caso do desenho como Unidade de Discurso, as imagens reveladas pelas crianças foram utilizadas como única forma de expressão sobre o risco. No caso do desenho com Registro Verbal, após a conclusão do desenho, a criança identificava verbalmente à pesquisadora os elementos e situações retratadas.

Para alcançar o objetivo e testar as hipóteses, 200 crianças da Região Oceânica de Niterói (Rio de Janeiro), entre 6 e 10 anos de idade, produziram desenhos que descrevem risco e medo no trânsito. Metade delas produziu desenhos sobre os riscos (Unidade de Discurso) e a outra metade sobre o medo (Registro Verbal). Em cada um desses casos, 50% das crianças pertenciam à escola pública e os outros 50% a escola privada.

Um objetivo secundário do estudo foi verificar se a técnica do desenho (UD) pode ser usada com os adultos na identificação de riscos no trânsito. Os adultos eram especialistas na área de Transportes, o que permitiu identificar as principais diferenças entre a percepção das crianças (da pesquisa UD) e a percepção dos especialistas. Os desenhos de 42 especialistas foram analisados.

A revisão da literatura mostrou que o desenho é bastante utilizado como técnica para abordar, junto às crianças, temáticas muito variadas. Menor uso foi identificado no que diz respeito a pesquisas com adultos.

ELSLEY (2004) ressalta a importância de que as experiências e a visão de crianças e adolescentes sobre o espaço público sejam exploradas dentro de um contexto no qual estas pessoas sejam consideradas seres humanos (ativos) e não “futuros seres

humanos”. Assim, alerta que pode haver uma discrepância entre como a sociedade (em geral, incluindo seus próprios familiares) vê a relação das crianças com o espaço público e a efetiva experiência dessas crianças, vividas nesse espaço. UPRICHARD (2010) intensifica esse alerta, mencionando que não é devidamente explorada (de forma empírica) a noção de que as crianças (para a autora todas as pessoas com idade igual ou inferior a 18 anos) são agentes do “mundo social” de forma mais ampla. Ela destaca que na área de estudos urbanos tem havido uma preocupação crescente com relação à participação das crianças em vários aspectos da vida urbana e da tomada de decisão política a respeito, afirmando que a visão das crianças é uma fonte para “entender melhor o passado, o presente e o futuro das complexas trajetórias das mudanças urbanas”.

O interesse deste estudo também reside em obter a percepção das crianças sobre o ambiente urbano e o ambiente de tráfego. A produção gráfica das crianças sofre a influência do contexto social. A visão das crianças que participaram desta pesquisa (lembrando sempre que se trata de uma amostra e que tais crianças vivem numa área com características específicas) pode ser usada para orientar discussões, com público da mesma faixa etária, sobre os problemas urbanos e do trânsito. A escola tem um papel importante em fomentar tais discussões. O desenho pode ser usado em atividades que tenham a finalidade de promover a discussão sobre os riscos no trânsito, suas conseqüências e a importância de preveni-los.

As crianças registraram de 1 a 7 situações de risco e de medo em seus desenhos. No total, foram 231 situações de risco (média de 2,31 situações por criança) e 296 situações de medo (média de 2,96 situações por criança). Os profissionais desenharam 185 situações de risco (média de 4,4 situações por especialista).

No caso dos acidentes de trânsito, vale ressaltar que as crianças que trataram do medo (RV) deram maior ênfase aos atropelamentos do que aquelas que produziram desenhos sobre o risco. Ainda no caso da pesquisa RV, os alunos da instituição pública de ensino retrataram mais atropelamentos do que aqueles da instituição privada. Situações nas quais os motoristas transgrediam o Código de Trânsito Brasileiro foram retratadas em maior número na pesquisa sobre o medo do que naquela sobre o risco.

Na pesquisa de risco (UD) houve maior número de representações das situações de conflito entre veículo e pedestre, sugerindo que os dois grupos de crianças percebem a travessia da via como uma possível situação de risco.

Há um uso acentuado do transporte motorizado nas viagens diárias realizadas pelas crianças e adultos da amostra desta pesquisa. O único tipo de transporte coletivo na região oceânica em questão é o transporte por ônibus. Apenas 10% dos deslocamentos das crianças são feitos utilizando esse modo de transporte. Assim, 98% dos alunos da escola privada e 54% da escola pública mostraram ter uma visão do tráfego a partir do veículo. Já os especialistas usam os transportes coletivos (trem, barcas, bonde, metrô e ônibus) em 32% de seus deslocamentos.

Comprovando a influência do ambiente social na percepção das crianças, enquanto (84%) dos veículos desenhados pelos dois grupos de alunos da escola privada eram veículos de passeio, estes apareciam como menos da metade (57%) dos veículos desenhados pelas crianças da escola pública. Porém, em ambos os casos, elas vêem o tráfego como prioritariamente representado por carros. O destaque dado à presença de pedestres nos desenhos é muito mais freqüente entre os estudantes que se utilizam do transporte coletivo e da caminhada do que entre aqueles que vão de carro à escola. Pode-se supor que exista maior identidade com os pedestres por parte dos alunos que usam ônibus ou vão a pé para a escola.

Os especialistas, em média, apresentaram mais condições de reportar transgressões e atos inseguros em seus desenhos do que as crianças da pesquisa UD. Ambos os grupos foram mais críticos com relação aos motoristas do que aos pedestres, nas situações de risco no trânsito.

Os resultados acima apresentados parecem indicar que o tema “medo” pode suscitar que um maior número de situações no trânsito venha à tona, do que no caso do tema “risco”, quando as crianças são solicitadas a produzir desenhos sobre esses temas. Os motivos para tal não são claros: talvez compreendam melhor o que é um “medo” do que é um “risco”; ou por ser o medo, um sentimento intenso e que elas conhecem, desencadeie uma maior desenvoltura na sua representação.

A análise dos desenhos requer que o pesquisador esteja atento para não inferir a existência de situações que não sejam aquelas estritamente retratadas pelo desenhista. Nesse sentido, quando existe o relato verbal da criança sobre o que foi

desenhado, o pesquisador não corre o risco de interpretar situações inexistentes ou que fogem à intenção do desenhista. Neste estudo, ao analisar os desenhos RV, foi levado em consideração o que a criança falou que desenhou em detrimento do que estava na folha de papel. Nesse caso, o desenho atuou mais como um estímulo, um estopim para que idéias e sentimentos das crianças aflorassem.

SILVA (1998) comenta que, quando o pesquisador pede que a criança relate o que desenhou (como foi feito na pesquisa aqui descrita), há maior possibilidade de surgirem narrativas e histórias do que no caso de uma pergunta do tipo “o que é isso?": relatar o que foi desenhado instiga a descrever aspectos tais como “quando, onde, quem e porquê”. O professor ou o pesquisador, portanto, deve estar atento a questões como esta para não limitar, por meio da pergunta formulada, a uma explanação que faça apenas com que o desenho seja “reconhecível” ao invés de suscitar uma narrativa a partir dos elementos desenhados.

BACKETT - MILBURN e MCKIE (1999) citam que é importante ter conhecimento do que as crianças vivenciam (na sua cultura) para poder compreender o que representam figurativamente. Tal aspecto foi particularmente importante ao analisar a presença de situações como pontes ou viadutos ruindo, assaltos, pessoas armadas com revólver ou que “estão presentes nas ruas e matam os outros”: a via pública pode ser palco de riscos desencadeados pela natureza (chuvas/enchentes) ou pelos conflitos sociais ou interpessoais. Outra situação relevante é a constatação por parte da criança da cultura existente que não reconhece devidamente que elas também são usuárias do sistema de tráfego. Isso se manifesta em seus desenhos quando a criança é atropelada sobre a faixa demarcada para a travessia do pedestre ou quando há risco ou medo envolvendo o uso da bicicleta. A cultura prevalecente enxerga pedestres e ciclistas como cidadãos “de segunda categoria”.

É importante comentar a respeito das influências que os adultos podem ter sobre a produção da criança, estabelecendo um paralelo entre o tema aqui tratado – trânsito - e aquele foco do estudo de BACKETT - MILBURN e MCKIE (1999) – saúde. Essas autoras alertam para qual tipo de sentimento pode ser despertado numa criança que vai realizar um desenho quando, por exemplo, ela tem um ambiente familiar “não saudável”, no qual não se privilegia comportamentos saudáveis. Por um lado, em situações como essa, pode ser que ela não consiga retratar o solicitado por não conseguir identificar que algo que rotineiramente presencia (devido ao comportamento dos pais ou responsáveis) pode significar um risco ou lhe causar medo. Por outro lado,

mesmo que ela tenha consciência do risco, ela pode se sentir constrangida em colocar no papel algo que seus pais ou responsáveis fazem e que ela vai descrever como comportamento de risco ou que lhe dá medo. Apesar de reconhecer que casos como esses podem ocorrer, esta pesquisa revelou que algumas crianças não ficaram inibidas em retratar cenas que podem ter sido protagonizadas por pessoas com as quais têm intimidade (possivelmente, familiares) ou em estabelecer uma relação direta entre o que foi desenhado e o comportamento dos pais. Em ambas as situações é importante que a área de Educação reflita como os desenhos produzidos na escola, sobre o tema trânsito, podem ser usados em benefício da conscientização ou educação dos pais e familiares.

As hipóteses testadas se mostraram verdadeiras. Porém algumas ressalvas merecem ser feitas. A partir dos resultados deste estudo, recomenda-se o Registro Verbal das explicações da criança sobre seu desenho, ao comparar essa técnica com aquela do desenho como Unidade de Discurso. Se houver tempo, condições e recursos é preferível o registro daquilo que as crianças falam enquanto produzem o desenho, conforme mencionado por CLARK (2005). Também ao usar a técnica RV, a experiência nesta pesquisa indicou que é recomendável fazer registro e análise à parte de dois tipos de casos: a) quando o que é relatado pela criança não pode ser visto/identificado pelo pesquisador no desenho; b) quando algo que está retratado no desenho não é mencionado verbalmente pela criança. Nesta pesquisa, a análise específica de tais casos não era fundamental. Porém, em outros estudos pode ser interessante aprofundar e buscar entender os motivos para que estes casos ocorram. É interessante lembrar que a revisão da literatura já apontava que situações como essas ocorrem frequentemente.

Embora os indícios nesta pesquisa permitam indicar o uso preferencial da técnica RV e do tema “medo” em futuros estudos, seria recomendável que futuras pesquisas usassem UD e RV tanto com desenhos sobre o tema medo quanto com desenhos sobre o tema risco. Assim, conclusões poderiam ser tiradas da comparação das técnicas na abordagem dos 2 temas (e vice-versa).

Enquanto método de pesquisa, os desenhos contribuem para a análise da percepção devido ao fato das crianças apresentarem um olhar único sobre aspectos que afetam sua vida (HORSTMAN *et al.*, 2008), permitindo também que recuperem informações sobre suas experiências, de forma mais rápida, ao terem seus sentidos perceptivos estimulados (por meio do desenho), em comparação a estímulos semânticos

(DRIESSNACK, 2006). Além disso, esta técnica faz com que a criança mantenha o foco no tópico de pesquisa proposto, em especial as pequenas (MAUTHNER, 1997). O desenho é uma forma de narrativa e meio de expressar experiências, pensamentos, sentimentos, impressões e respostas ao ambiente de vivência e permite que as crianças relatem o que vêem, “falando” através de uma outra linguagem, a das imagens.

Na sua pesquisa, RUDENBERG *et al.* (2001) tinham o objetivo de analisar o caso de crianças submetidas a violência por residirem em zonas conflituosas ou em estado de guerra civil. Estes pesquisadores se preocuparam em verificar aspectos específicos dos desenhos, os quais relacionaram a indicadores relativos a: *stress*, questões emocionais, estratégias para “lidar” com o problema, mecanismos de defesa e apoio social percebido. Para exemplificar, tomando alguns aspectos presentes no estudo aqui desenvolvido, pode-se citar: a) ansiedade – uso excessivo da borracha (apagando o desenho), detalhes obsessivos, figuras pequenas; b) depressão – pássaros, nuvens, chuva, pequenos desenhos ou colocados junto à parte inferior da folha; c) raiva ou agressividade – presença de revólveres e facas; d) medo e necessidade de segurança – presença de linha base (sobre a qual as figuras desenhadas se apóiam); e) criança bem ajustada – centralização do desenho na folha, ausência de detalhes que não sejam essenciais. Os indicadores escolhidos, assim como o que os representa, estão relacionados ao tema da pesquisa dos autores citados. Não é possível, na presente pesquisa, concluir que os mesmos elementos desenhados descrevam os mesmos indicadores. No entanto, existe essa possibilidade, o que poderia ser objeto de pesquisas futuras no caso do desenho sobre o trânsito.

Se os desenhos produzidos para a pesquisa do presente estudo tivessem por finalidade a discussão em sala de aula a respeito do trânsito, os professores envolvidos teriam a oportunidade de aprofundar a presença dos riscos provenientes do trânsito no cotidiano das crianças, além de conversar com elas a respeito do medo e do possível *stress* gerados. RUDENBERG *et al.* (2001) citam que o desenho tem sido usado para compreender os efeitos psicológicos do *stress* e a habilidade das crianças em lidar com o problema, uma vez que este método revela informações a respeito do mundo interior do sujeito e seus sentimentos, o que pode não ser viável por meio da comunicação oral.

CLARK (2005) se reporta a BORLAND *et al.* (2001) para citar que os métodos que buscam a visão das crianças são um guia para o desenvolvimento de ações. GOBBI (2002) cita experiência da Prefeitura da cidade de São Paulo (gestão 1989-1992 da Prefeita Luiza Erundina) na qual o Secretário de Educação Paulo Freire propôs que as crianças das escolas municipais de educação infantil elaborassem desenhos cujo tema fosse a visão delas sobre as escolas freqüentadas. Como resultado foram elaboradas políticas públicas voltadas para aspectos do conteúdo desses desenhos.

Retoma-se estes fragmentos da revisão bibliográfica para lembrar a importância que deve ser dada à visão das crianças enquanto cidadãos, participantes dos espaços públicos e do trânsito urbano. Espera-se que estudos como este aqui desenvolvido permitam que o Poder Público perceba a relevância destes indivíduos na formulação das mais variadas políticas públicas. Os responsáveis por desenvolver políticas públicas devem garantir que estas sejam influenciadas tanto pela percepção quanto pela experiência das crianças, no que se refere à vida nos espaços públicos, de forma a que as decisões venham ao encontro do ambiente “real” da maneira como este grupo populacional o vê, e não do modo como os adultos/técnicos/tomadores de decisão acham que seja a necessidade desse grupo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABNT (1992) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
Disponível em http://www.abnt.org.br/m2.asp?cod_pagina=963#. Acesso em 09/03/2010.
- ABNT (1989) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 10.697*. Rio de Janeiro.
- ATKINSON, D. (2008) "Pedagogy against the State". *International Journal of Art & Design Education*, Vol. 27, No. 3, 226-240.
- ÁRIES, P. (1981) *História Social da Criança e da Família*. Editora LTC Rio de Janeiro
- BACKETT - MILBURN, K. e MCKIE, L. (1999) "A critical appraisal of the draw and write Technique". *Health Education Research Theory and Practice*, Vol. 14, No. 3, 387-398.
- BARTON, B.K., SCHWEBEL, D.C. (2006) "The Influences of Demographics and Individual Differences on Children's Selection of Risky Pedestrian Routes". *Journal of Pediatric Psychology* 32(3) pp. 343–353, 2007 doi:10.1093/jpepsy/jsl009 Advance Access publication June 25 Department of Psychology, University of Alabama at Birmingham. Disponível em <http://jpepsy.oxfordjournals.org/cgi/reprint/32/3/343>. Acesso em 28 de agosto de 2009.
- BARREIROS, J. (2005) "A criança e a percepção de risco". Disponível em http://www.fmh.utl.pt/Cmotricidade/dm/textosjb/texto_6.pdf. Acesso em 21 de maio de 2009
- BARREIROS, J., NETO, C. (1989) "O Desenvolvimento motor e o gênero". Faculdade de Motricidade Humana. Universidade Técnica de Lisboa. (1989). Disponível em: http://www.fmh.utl.pt/Cmotricidade/dm/textosjb/texto_3.pdf Acesso em 21 de maio de 2009
- BAUMAN, Z. (2005) *Confiança e medo na cidade*. Editora Zahar. Rio de Janeiro
- BECK, U. (2006) *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona. Disponível em <http://www.scribd.com/doc/23415047/Beck-Ulrich-La-sociedad-del-riesgo-Hacia-una-nueva-modernidad> acesso em /02/2010. Editora
- BECK, U; GIDDENS, A.; LASH, S.(1997) *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. Trad. Magda Lopes. 2o reimpressão. São Paulo: UNESP.
- BIAVATI, E. MARTINS, H. (2007) *Rota de colisão: a cidade, o trânsito e você*. Editora Berlendis & Vertecchia. São Paulo.
- BLANK, D. (2005) "Controle de injúrias sob a ótica da pediatria contextual". *Jornal*

- de Pediatria*. Disponível em <http://www.jped.com.br/conteudo/05-81-S123/port.asp>. Acesso em 06 de abril de 2010.
- BORSA, J. C. (2007) “O papel da escola no processo de socialização infantil”. *Psicologia com. pt.* Disponível em <http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0351.pdf> acesso em 08/08/2009.
- BRAGHIROLI, E.M., PEREIRA, S., RIZZON, L.A. (1994) *Temas de Psicologia Social*. Editora Vozes. Rio de Janeiro.
- BRASIL (1990) Estatuto da Criança e do Adolescente. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L8069.htm>. Acesso em 03/03/2010.
- BRASIL (1996) Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf> . Acesso em 10/08/2009.
- BRASIL (1997) Parâmetros Curriculares Nacionais. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em 10/08/2009.
- BRASIL (2002) Ministério da Saúde. Política de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências: Portaria MS/GM nº 737 de 16/5/01, publicada no DOU nº 96 seção 1e, de 18/5/01. Disponível em <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acidentes.pdf> . Acesso em 15 de novembro de 2010.
- BRASIL (2007a) Saúde Brasil 2007 Uma análise da situação de Saúde Perfil de mortalidade do brasileiro http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/coletiva_saude_061008.pdf
- BRASIL (2007b) Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Disponível em <http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/transporte-e-mobilidade/arquivos/Livro%20Bicicleta%20Brasil.pdf>, acesso em 08/08/2009
- BRASIL (2010) Anuário 2008 e Frota 2009. Disponível em <http://www.denatran.gov.br/frota.htm>. Acesso em 10/03/2010.
- BRASIL (2010) DATASUS – Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/fiuf.def> . Acesso em 29/10/ 2010.
- BRAZ, M. P., DESSEN, M. A., SILVA, N. L. P. (2005). “Relações conjugais e parentais: uma comparação entre famílias de classes sociais baixa e média”. *Psicologia: Reflexão e Crítica* [online]. Vol.18, n.2, pp. 151-161. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/prc/v18n2/27465.pdf> . Acesso em 21 de fevereiro de 2010.

- BUHLER, C. (1980) *A psicologia na vida do nosso tempo*, 3ª. Edição Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- CAMPOS, D.M.S. (1996) *O teste do desenho como instrumento de diagnóstico de personalidade*. Editora Vozes. Petrópolis.
- CASTRO, S. D. A. (2000) “Riesgos y peligros: Uma visión desde La geografía”. *Scripta Nova.Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona [ISSN 1138-9788]. Nº 60, 15 de marzo de 2000. Disponível em <http://www.ub.es/geocrit/sn-60.htm> acesso em 09 de fevereiro de 2010.
- CASTRO, L. R. (2004) *A aventura urbana: crianças e jovens no Rio de Janeiro*. Viveiros de Castro Editora Ltda. Rio de Janeiro.
- CHAVES, S.V.V., LOPES W. G.R. (2008) – “Riscos, Perigo e Vulnerabilidade em Áreas Urbanas: Uma Discussão Conceitual”. IV Encontro Nacional da Anppas. Disponível em <http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT8-588-295-20080510223914.pdf>. Acesso em 19 de outubro de 2009.
- CLARK, A. (2005) “Listening to and involving young children: a review of research and Practice”. *Early Child Development and Care*, Vol. 175, No. 6, 489-505.
- COLLINS, M. (1995) Putting road safety in the picture. *Health Education*, No. 6, 12-16.
- CONNELY, M.L., CONAGLEN, H.M., PARSON, B.S., ISLER, R.B. (1998) “Child Pedestrians Crossing Gap Thresholds”. *Accident Analysis and Prevention*. Vol. 30, No. 4, pp.443-453. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9666241>. Acesso em 19 de janeiro de 2010.
- CROSS, R., 1988. “Application of Children’s Concepts of Speed at the Kerbside: Accident Vulnerability and Implications for the Teaching of Science to Young Children”. *Proc. Road User Behaviour: Theory and Research*. 2nd International Conference on Road Safety. Groningen, NL, August 31 - September 4, 1987
- DAYAN, S.P. (2007) – “A discussão como ferramenta no processo de socialização e para a construção do pensamento”. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 45. p. 13-23. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-46982007000100002&script=sci_arttext acesso em 08 de agosto de 2009.
- DAVIDOVICH, F. (2003) – *Metrópole e Contemporaneidade, algumas pontuações. Dilemas Urbanos Novas Abordagens sobre as cidades*. Editora Contexto. São Paulo.
- DELGADO, A. C. C., MÜLLER, F. (2005) “Sociologia da Infância: pesquisa com crianças” *Educação e Sociedade*, vol. 26, n. 91, p. 351-360. Campinas Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/es/v26n91/a02v2691.pdf> acesso em 28 de setembro de 2010.

- DENATRAN (2008) Código de Transito Brasileiro. Código de Transito Brasileiro: Instituído pela Lei no 9.503, de 23-9-97 - 1a edição. Brasília. DENATRAN. Disponível em http://www.denatran.gov.br/publicacoes/download/CTBELEGIS_LACAOCOMPLEMENTAR.pdf. Acesso em 04 de julho de 2009.
- DENATRAN (2009) Diretrizes Nacionais da Educação para o Trânsito - http://www.denatran.gov.br/ultimas/20090609_diretrizes_educacao.htm. Acesso em 16 de julho de 2009
- DERDYK, E. (1989) *Formas de pensar o desenho*. Desenvolvimento do grafismo infantil. Editora Scipione. São Paulo
- DNIT Departamento de Infra Estrutura de Transportes (2010). Disponível em <http://www.dnit.gov.br/rodovias/operacoes-rodoviaras/estatisticas-de-acidentes/quadro-0102-numero-de-acidentes-por-tipo-e-gravidade-ano-de-2009.pdf> Acesso em 10 de novembro de 2010.
- DRIESSNACK, M. (2002) "Children's drawing and their use in healthcare". *Journal Pediatric Health Care*. V. 3 p. 16 . New York.
- DUSI, M.L.H.M., NEVES, M.M.B.J, ANTONY, S. (2006) – "Abordagem Gestáltica e Psicopedagogia: um olhar compreensivo para a totalidade criança-escola". Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X2006000200003 acesso em 05/12/2009.
- ENGELMANN, A. (2002). "A Psicologia da Gestalt e a ciência empírica contemporânea". *Psicologia: Teoria e Pesquisa* vol, 18 n. 1, pp. 001-016. São Paulo. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v18n1/a02v18n1.pdf>. Acesso em 16 de novembro de 2010.
- ELSLEY, S. (2004) "Children's experience of public spaces". *Children & Society*, Vol. 18, 155-164.
- FERREIRA, R. C. B. (2005) Diretrizes de intervenções no ambiente urbano para reduzir o risco da criança no trânsito. M. Sc. Universidade de Brasília. Faculdade de Tecnologia, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental. Brasília. 2005. Disponível em: <http://www.transportes.unb.br/arquivos/reginaceliabraboferreira.pdf> Acesso em 21 de maio de 2009
- FILHO, E. B. S. (1998) – Semiótica Russa _ Desenho como sistema modelizante. Disponível em <http://www.pucsp.br/pos/cos/cultura/desenho.htm> acesso em 10/2009.
- GABHAINN, S.N., KELLEHER, C. (2002) "The sensitivity of the draw and write technique". *Health Education*, Vol. 102, No. 2, 68-75.

- GADOTTI, M. (2007) "Reinventando Paulo Freire na escola do século XXI". Disponível em <http://www.isecure.com.br/anpae/342.pdf>. Acesso em 06 de setembro de 2009.
- GARDNER, H. (1997) *As artes e o desenvolvimento humano*. Editora Artes Médicas. Porto Alegre.
- GIDDENS, A. (2002) *Modernidade e Identidade*. Editora Zahar. Rio de Janeiro
- GOBBI, M. (2005) "Desenho infantil e oralidade: instrumentos para pesquisas com crianças pequenas". In.: A L.G. Faria, et al ,orgs. Por uma Cultura da Infância: Metodologias de Pesquisa com Crianças. Edição: Capítulo: Campinas. Editora Autores Associados. 2005.
- GOLDBERG, L.G.; YUNES, M.A.M. e FREITAS, J.V. (2005) "O desenho infantil na ótica da ecologia do desenvolvimento humano". *Psicologia em Estudo*, Vol. 10, No. 1, 97-106. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/pe/v10n1/v10n1a11.pdf> . Acesso em 06 de julho de 2009.
- GOTTMAN, J. M. (1998). "Psychology and the study of marital processes". *Annual Review of Psychology*, 49, 169-197. Disponível em <http://arjournals.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.psych.49.1.169?cookieSet=1> acesso em 14 de outubro de 2009.
- GRENE, S., HILL, M. (2005) "Researching children's experience: methods and methodological issues". In: *Researching children's experience*. Chapter 1, pp. 1-21. (S. Greene & D. Hogan, eds). Sage Publications.
- GRUBITS, S. (2003) – A casa: cultura e sociedade na expressão do desenho infantil. *Psicologia em Estudo*, volume 8, número especial, p. 97-105. Maringá. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/pe/v8nspe/v8nesa12.pdf> acesso em 17 de junho de 2009.
- HAMAMA, L. e RONEN, T. (2009) "Children's drawings as a self-report measurement". *Child and Family Social Work*, Vol. 14, 90-102.
- HILL, M.; LAYBOURN, A. e BORLAND, M. (1996) "Engaging with primary-aged children about their emotions and well-being: methodological considerations". *Children & Society*, Vol. 10, 129-144.
- HORSTMAN, M.; ALDISS, S.; RICHARDSON, A. e GIBSON, F. (2008) "Methodological Issues When Using the Draw and Write Technique With Children Aged 6 to 12 Years". *Qualitative Health Research* - Volume 18 Number 7 -July p.p. 1001-1011 [www. http://online.sagepub.com/](http://online.sagepub.com/) Acesso em 21 de maio de 2009
- HORSTMAN, M., BRADDING, A. (1999). "Using the write and draw technique with children European" *Journal of Oncology Nursing* 3 (3), 170-175 Ed. Harcourt

- Publishers Ltd. Disponível em <http://qhr.sagepub.com> Acesso em 17 de julho de 2009.
- IBGE, 2008 - Síntese de Indicadores Sociais - Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira In.: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> Acesso em 16 de janeiro de 2009
- JOHANSSON C., GARDER P. LEDEN, L. (2004) Towards a safe environment for children and elderly as pedestrians and cyclists - A synthesis based on an analysis of video recordings of behaviour and policereported crashes including in-depth studies of fatalities disponível em <http://www.psychology.nottingham.ac.uk/iaapdiv13/icttp2004papers2/Children%20&%20Adolescents/Johansson.pdf> acesso em 05/10/2009.
- LA TAILLE, Y., DANTAS, H., OLIVEIRA, M.K. (1992). *Piaget, VYGOTSKY, Wallon. Teorias Psicogenéticas em discussão*. Summus Editorial. São Paulo.
- LEONARD, M. (2007) "Trapped in space? Children's accounts of risky environments". *Children & Society*, Vol. 21, 432-445.
- LIMA, E.S. (2007) "Currículo e desenvolvimento humano". Boletim 17 TV Escola Salto para o futuro. Indagações sobre o currículo do Ensino Fundamental. Disponível em <http://www.smecc.salvador.ba.gov.br/site/documentos/espaco-virtual/espaco-praxis-pedagogicas/CURR%C3%8DCULO/Indagacoes-sobre-o-curriculo-no-Ensino-Fundamental.pdf>. Acesso em 22 de novembro de 2010.
- LIMA, I.M.O., FIGUEIREDO, J.C., MORITA, P.A., GOLD, P. (2008) Fatores condicionantes da gravidade dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras. In.: Instituto de Pesquisa e Estatística Aplicada. Brasília. Disponível em http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td_1344.pdf. Acesso em 25/04/2010
- LOPES, J. C. (2001) "O desenvolvimento histórico no processo do estudo do desenho das crianças". Disponível em http://julianacassab.com/Arquivosdownload/Monografia/Monografia_JulianaCassab.pdf . Acesso em 17 de novembro de 2010.
- LURIA, A.R. (1979) *Curso de Psicologia Geral*. Editora Civilização Brasileira. Rio de Janeiro.
- MACDONALD, A. (2009) "Drawing stories: the power of children's drawings to communicate the lived experience of starting school". *Australasian Journal of Early Childhood*, Vol. 34, No. 2, 40-49.
- MALEK, M., GUYER, B. e LESCOHIER, I. (1990) "The epidemiology and prevention of child pedestrian injury". *Accident Analysis and Prevention*. Vol. 22, No 4, 301-313.

- MALHO, M.J., (2003) "A criança e a cidade. Independência de mobilidade e representações sobre o espaço urbano". Actas dos ateliers do Vº Congresso Português de Sociologia Sociedades Contemporâneas: Reflexividade e Acção Atelier: Modernidade, Incerteza e Risco. Disponível em http://www.aps.pt/cms/docs_prv/docs/DPR4628ed529c42d_1.pdf acesso em 20/02/2009
- MAROTTI, J., GALHARDO, A.P.M., FURUYAMA, R.J., PIGOZZO, M.N., CAMPOS, T.N., LAGANÁ, D.C. (2008) "Amostragem em Pesquisa Clínica: tamanho da amostra". Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo. 20(2): 186-194 Disponível em [http://www.cidadesp.edu.br/old/revista_odontologia/pdf/maio_agosto_2008/Unicid_20\(2_12\)_2008.pdf](http://www.cidadesp.edu.br/old/revista_odontologia/pdf/maio_agosto_2008/Unicid_20(2_12)_2008.pdf) acesso em 16/12/2010.
- MARTINS, C.B.G. (2006) "Acidentes na infância e na adolescência: uma revisão bibliográfica". *Revista Brasileira de Enfermagem – REBEN* Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n3/a17v59n3.pdf>. Acesso em 05/06/2010.
- MATTHEWS, M.H. (1984) "Environmental cognition of young children: images of journey to school and home area". *Transactions of the Institute of British Geographers, New Series*, Vol. 9, No. 1, 89-105.
- MAUTHNER, M. (1997) Methodological aspects of collecting data from children: lessons from three research projects. *Children & Society*, Vol. 11, 16-28.
- MELLO, M.T.; BITTENCOURT, L.R.A.; CUNHA, R.C.F.; ESTEVES, A. M., TUFIK, S. (2009). "Sleep and Transit in Brazil: New Legislation". *Journal of Clinical Sleep Medicine*, Vol.5, No. 2. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2670337/pdf/jcsm.5.2.164.pdf>. Acesso em 14 de novembro de 2010.
- MENEZES, M., MORÉ C.L.O.O., CRUZ R.M. (2008) "O desenho como instrumento de medida de processos psicológicos em crianças hospitalizadas". *Avaliação psicológica*, volume 7. Porto Alegre. Santa Catarina. <http://www.labsfac.ufsc.br/artigos.php>. Acesso em 10/03/2009
- MÈREDIEU, F. (2006) *O desenho infantil*. Editora Cultrix. São Paulo.
- OKAMOTO, J. (1996). *Percepção ambiental e comportamento. Visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação*. Editora Mackenzi. São Paulo.
- OLIVEIRA, C. (2002/ 2004) *O ambiente urbano e a formação da criança*. Editora Aleph. São Paulo.
- OLIVEIRA, S. R. L., CARVALHO, M.D. B., SANTANA, R.G., CAMARGO, G.C.S., LÜDERS, L., FRANZIN, S. (2009) "Utilização de assentos de segurança por

- crianças matriculadas em creches”. *Revista Saúde Pública*. Disponível em [www. http://www.scielo.br/pdf/rsp/2009nahead/434.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/2009nahead/434.pdf) acesso em 11/10/2009.
- OLIVEIRA, C.B.E. ARAUJO, C. M.M. (2010) “A relação família-escola: intersecções e desafios”. *Estudos de Psicologia* [online]. Vol.27, n.1, pp. 99-108 Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v27n1/v27n1a12.pdf> . Acesso em 19/02/2010
- ONG CRIANÇA SEGURA (2007). Relatório Institucional da ONG Criança Segura, 2007 In.: ONG Criança Segura. Disponível em <http://www.criancasegura.org.br> - Acesso em 21/06/2009 www.criancasegura.org.br/crianca_pesquisa.asp
- ONG CRIANÇA SEGURA (2008) Disponível em www.criancasegura.org.br/crianca_pesquisa.asp. Acesso em 07/08/2009.
- ONG CRIANÇA SEGURA (2008). Acidentes com criança no Brasil e o comportamento das mães. Percepção X Realidade dos números. Disponível em <http://www.criancasegura.org.br/images/midia/pesquisadivulgacao%20out%2008.pdf>. Acesso em 16/06/2009.
- PANITZ, M. A (2003) *Dicionário Técnico Português Inglês*. 1ª. Edição. EDUCRS. Disponível em http://books.google.com.br/books?id=07AIPS-8bMIC&pg=PA230&lpq=PA230&dq=angustiosa+do+%C3%A2nimo+em+consequ%C3%BC%C3%AAncia+de+um+risco+ou+mal,+real+ou+imagin%C3%A1rio&source=bl&ots=PW3NwLm9_h&sig=wAC4OfaT8_rpTTeFdS33NdSyA1Y&hl=pt-BR&ei=rRegS6ePDo6TuAfKni5DQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CAgQ6AEwAQ#v=onepage&q=&f=false Acesso em 16/03/2010.
- PDDT (2003) Plano Diretor de Transporte e Trânsito de Niterói
- PDTU (2002) - Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro – PDTU <http://www.sectran.rj.gov.br/pdtu.asp> Acesso em 02/02/2009
- PENNA, A. G. (1982) *Percepção e Realidade*. Introdução ao estudo da atividade perceptiva. Livraria e Editora Mercurio Star Ltda. Rio de Janeiro.
- PEREIRA R.M.R, SALGADO,R.G., SOUZA S.J. (2005) “Pela tela, pela janela: Questões teóricas e práticas sobre infância e televisão”. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v25n65/a02v2565.pdf> . Acesso em 05/02/2010
- PIAGET, J. (1999) *O pensamento e a linguagem na criança*. Editora Martins Fontes. São Paulo.
- PIAGET, J. (2001) *A construção do Real na Criança*. Editora Ática.
- PIAGET, J. (2002) *Epistemologia genética*. Editora Martins Fontes. São Paulo.
- PIAGET, J. (2005) *Representação do Mundo da Criança*. Editora Idéias e Letras. São Paulo
- PIAGET, J., INHELDER, B. (2007). *Psicologia del niño*. Ediciones Morata. Madri. Disponível em

- http://books.google.com.br/books?id=etPoW_RGDkIC&pg=PA71&dq=luquet+a+p%C3%AAndices+filiforme&hl=pt-BR&ei=iBvgTMPQL8T48AaPkc3IDw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CDAQ6AEwAQ#v=onepage&q&f=false. Acesso em 14 de novembro de 2010.
- PIRES, S. F. S., BRANCO, A. U. (2007). “Protagonismo infantil: co – construindo significados em meio as práticas sociais”. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/paideia/v17n38/v17n38a02.pdf> Acesso em 09/05/2009
- PRIORE, M.D. (2008) – *História das crianças no Brasil*. Editora Contexto. São Paulo.
- RIBEIRO, M.C.F. (2003) – *Avaliação Escolar do Desenho Infantil: Uma Proposta de Critérios para Análise* D.Sc. Universidade de São Paulo. São Paulo.2003.
- RIZZINI E PILLOTTI, I., PILLOTTI, F. (2001) *Desenhos de Família: criando os filhos. A família Goianense e os elos parentais. Crianças, Adolescentes e suas bases familiares: tendências e preocupações*. Goiânia: Câne Editorial.
- ROCHA, R. (2001) *Minidicionário Ruth Rocha*. Editora Scipione. São Paulo
- RODRIGUES, M.(1976) *Psicologia Educacional, uma crônica do desenvolvimento humano*. Editora MacGraw - Hill. São Paulo
- RUDENBERG, S.L.; Jansen, P. e Fridjhon, P. (2001) “Living and coping with ongoing violence: a cross-national analysis of children’s drawings using structured rating indices”. *Childhood*, Vol. 8, No. 31, 31-55.
- SENDELS (1970) “Acidente de Trânsito – Pedestres – Caracterização dos pacientes”. Disponível em http://www.sarah.br/paginas/prevencao/po/PDF2009-9/02_05_acid_trans_pedest.pdf Acesso em 10de março de 2010.
- SASSERON L. H. e CARVALHO A. M. P.(2009) *Estruturação da linguagem no ensino para uma encultura científica*. São Paulo.
- SETTON, M.G.J. (2005) “A particularidade do processo de socialização contemporâneo”. *Tempo Social Revista de Sociologia USP*, v. 17, n. 2 Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ts/v17n2/a15v17n2.pdf>. Acesso em 12 de janeiro de 2010.
- SILVA, S.M.C.(1998). “Condições sociais da constituição do desenho infantil” Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-65641998000200008&script=sci_arttext&tling=pt . Acesso em 09 de outubro de 2009.
- SILVA, J.P., BARBOSA, S.N.F., KRAMER, S. (2005). “Questões teórico – metodológicas da pesquisa com crianças. Disponível em <http://www.google.com.br/#hl=pt-BR&source=hp&biw=1276&bih=591&q=%E2%80%9Ca+perplexidade+diant+>

do+que+observamos%E2%80%9D+silva+et+al&aq=f&aqi=&aql=&oq=&gs_rfai=&fp=111e00860681258d. Acesso em 24 de novembro de 2010.

- SILVA, A. P. (2009). "Tema as Semana Nacional de Trânsito 2009". Educação para o Trânsito. Disponível em <http://www.denatran.gov.br/campanhas/semana/2009/snt2009.htm>. Acesso em 09 de outubro de 2009.
- SPINK, M. J. P.(2000) "Contornos do risco na modernidade reflexiva: contribuições da psicologia social". *Revista Psicologia & Sociedade*; 12 pp. 156-173. Em: http://abrapso.org.br/siteprincipal/index.php?option=com_content&task=category§ionid=6&id=19&Itemid=38. Acesso em 26 de junho de 2009
- SODRÉ, L.G.P. (2005) "As indicações das crianças sobre uma edificação adaptada para a educação infantil". *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, Ano 5, No. 1, 73-91.
- SODRÉ, L. G. P., REIS, I.T., GUTTIN, J. M. S. (2007) – "Análise dos elementos da natureza nos desenhos livres de crianças da educação infantil". Disponível em http://www.pesquisa.uncnet.br/pdf/educacaoInfantil/ANALISE_ELEMENTOS_NATUREZA_DESENHOS_LIVRES_CRIANCAS_EDUCACAO_INFANTIL.pdf acesso em 17/06/2009.
- STEVENS, J.O. (1977) *Isto é Gestalt*. Sumus Editora. São Paulo
- UPRICHARD, E. (2010) "Questioning research with children: discrepancy between theory and practice?" *Children & Society*, Vol. 24, 3-13.
- VAN LEEUWEN, T. (2000) "It was just like magic – A multimodal analysis of children's Writings". *Linguistics and Education*, 10(3), 273-305.
- VASCONCELLOS, E.A. (2001) *Transporte Urbano; Espaço e Equidade*. Editora Anna Blume, São Paulo.
- VYGOTSKY, L. S. (1991) *Pensamento e linguagem*. Editora Martins. São Paulo.
- VYGOTSKY, L. S. (2000) *Formação Social da Mente*. Editora Martins. Coleção Psicologia e Pedagogia.
- VYGOTSKY, L. S. (2009) *A imaginação e a arte na infância*. Editora Relógio D'água. Portugal.
- WAKSMAN, R., PIRITO M. B. K.(2005) "O Pediatra e a Segurança no Trânsito". *Jornal de Pediatria*; v.81, n.5, suppl.0. Porto Alegre, Nov.2005. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/jped/v81n5s0/v81n5Sa08.pdf>. Acesso em 04/03/2009.
- WAKSMAN, R. D., BLANK, D., GIKAS, R.M.C. (2008) "Injúrias ou lesões não intencionais ("acidentes") na infância e na adolescência". *Medicina Net*. Disponível em http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/1783/injurias_ou_lesoes_na

- o intencionais %E2%80%9Cacidentes%E2%80%9D na infancia e na adolescência.htm. Acesso em 23 de novembro de 2010.
- WATTS, R.E. e GARZA, Y. (2008) "Using children's drawings to facilitate the acting "as if" technique". *The Journal of Individual Psychology*, Vol. 64, No. 1, 113-118.
- WHO/ UNICEF (2008) World report on child injury prevention. In.: WHO/UNICEF. Disponível em http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563574_eng.pdf acesso em 04 de novembro de 2010.
- WIDLÖCHER, D. (1971) *Interpretação dos Desenhos Infantis*. Editora Vozes. Petrópolis.
- YANEZ, C.E.J. CHÁVEZ, R.M. SOTO, Y. M. (2008) "La Sociedad del futuro: una mirada a traves del dibujo infantil". pp. 7-16 http://www.perspectivasdelacomunicacion.cl/revista_2_2008/parte2_01.pdf. Acesso em 02 de fevereiro de 2009
- ZANIRATO, S. H.; RAMIRES, J. Z. S.; AMICCI, A. G. N.; RIBEIRO, Z. M.; RIBEIRO, W. C. (2008). "Sentidos do risco: interpretações teóricas". *Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. XIII, N° 785. Disponível em Internet: <http://www.ub.es/geocrit/b3w-785.htm> Acesso em 05 de dezembro de 2009.

ANEXO 1

**ASPECTOS DA VIVÊNCIA URBANA DE CRIANÇAS
DA INSTITUIÇÃO PÚBLICA PARTICIPANTE DO ESTUDO DE CASO**

Aspectos da vivência urbana de crianças da instituição pública participante do estudo de caso

Um trabalho de observação dos deslocamentos viários, realizado junto aos alunos da instituição pública de ensino na qual atuou a pesquisadora, a Escola Municipal Marcos Waldemar de Freitas Reis, na Região Oceânica da cidade de Niterói, proporcionou um percurso por um universo muito singular. Apesar da pluralidade em suas formas de deslocamento, cada criança age e reage de forma muito específica em se tratando do tempo, enquanto idade cronológica, e das funções sociais que desempenham em seu contexto.

O cotidiano ir e vir das crianças matriculadas nesta instituição de ensino apresenta em suas práticas a utilização de diversos modos de transportes. De carro ou a pé, de ônibus ou de bicicleta, nas vans ou transportes escolares, seja qual for o tipo modal, lá estão eles enfrentando em seu dia - a - dia as intempéries e obstáculos que os tornam sobreviventes em um contexto urbano violento e injusto, quando o assunto é a criança enquanto ator desse complexo sistema de tráfego. Na oportunidade de convivência escolar com um grupo de crianças de classe socioeconômica menos favorecida (alunos matriculados na instituição de ensino público da pesquisa) e com base em pesquisas de alguns autores, são essas crianças, as de classes populares, as mais vulneráveis a esse sistema urbano, tendo em vista que os elevados custos de vida na cidade as afastam para a periferia, aumentando desta forma seus percursos diários a caminho da escola e conseqüentemente os riscos à sua segurança. Além disso, atingem uma independência precoce, iniciada em muitas crianças aos seis anos de idade, por não possuírem a guarda constante de seus pais em função da pesada jornada de trabalho necessária ao sustento de toda a família.

OLIVEIRA (2004) enfatiza que a rua é o primeiro espaço público que cada indivíduo encontra ao deixar o espaço privado. Para a autora, esse espaço é fundamental para as crianças, pois será através deste que aprimorarão seus sentidos, motricidade, sentimentos, criatividade e sociabilidade; mas ressalta que com o vertiginoso crescimento urbano, a falta de transporte público e o uso indiscriminado do automóvel, a rua perdeu uma série de funções, cerceando o direito das crianças de sua utilização. Locomover-se neste espaço de forma segura requer algumas habilidades básicas que vão de encontro ao desenvolvimento físico, motor, afetivo, intelectual e social das crianças.

A pé se distraem no caminho. A paisagem colabora, a conversa e as brincadeiras contribuem para sua dispersão, inclusive com o trânsito. Travessias por vezes desatentas, por outras, corridas e na grande maioria das vezes, em locais sem a devida segurança; brincadeiras no passeio à beira da rua, com continuidade ao embarque ou mesmo desembarque nos transportes, são algumas das corriqueiras atitudes dessas crianças.

Por vezes a estrutura física do ambiente também não contribui para a prática de um comportamento seguro. As calçadas, por exemplo, que deveriam apresentar-se em condições para uma boa e longa caminhada, apresenta em sua estrutura afunilamentos ou mesmo obstáculos com mobiliários urbanos e veículos, que por vezes impedem seus percursos, forçando as crianças a andarem na via, incentivando desta forma uma ação inadequada. O espaço também é compreendido com uma forma própria pela criança desta idade.

Não raro nota-se que no contexto escolar público é comum a companhia de irmãos mais velhos (sete ou oito anos) - com diferença etária pequena entre os mesmos - com a responsabilidade de ir e vir com os demais (seis ou sete anos).

Em seus contextos sociais, o caminho da escola para a grande maioria das crianças de escola pública é feito utilizando-se dos transportes coletivos. Brincadeiras no momento do embarque são muito comuns, e ao entrar a ocupação dos assentos, feitas de forma intempestiva e automática, independe de sua condição de gratuidade ou da presença de usuários pagantes ou até mesmo idosos; por vezes são as mochilas as reais ocupantes destes espaços, enquanto debruçados no encosto do banco, continuam a brincar, num falatório frenético e em alto tom. Se a trajetória for pequena posicionam-se imediatamente próximo à saída do ônibus na expectativa de chegada, mas nem por isso deixam de interagir com seus colegas nas brincadeiras, equilibrando-se em curvas e freadas oriundas do percurso. O desembarque é feito de despedidas espirituosas, gritos e provocações. Tudo dependerá do ritmo de brincadeiras produzidas no ônibus. Até efetivamente chegarem sãos e salvos em casa, o ciclo comportamental se repete; ousados e arriscados quando em companhia dos colegas de escola, silenciosos e imperceptíveis quando solitários em seus caminhos.

As crianças de classe socioeconômica menos favorecidas, ao contrário das demais, utilizam-se dos transportes automotores, como a motocicleta ou o carro, com menor

freqüência. Quanto aos padrões de segurança, parece prática comum a ambos os grupos o desrespeito a estas regras. OLIVEIRA *et al.* (2009) em um estudo na cidade de Maringá (Paraná) para estimar a prevalência da utilização do assento de segurança e fatores associados, avaliaram que dos motoristas abordados 51,8% utilizam-se do cinto de segurança (60,4% das mulheres, 44,9% dos homens). Entre as crianças, 36,1% usavam assentos de segurança infantil, 45,4% eram transportadas soltas, 16% estavam no colo de adultos e 2,7% usavam o cinto de segurança. Os fatores que mais influenciaram o uso dos assentos de segurança infantil foram: idade da criança inferior a 15 meses, o uso de cinto de segurança pelo condutor e crianças pertencentes aos estratos sociocupacionais de maior renda e escolaridade. A preocupação com a segurança desses usuários fez com que o Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) através do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) tornasse mais rígidas as regras de segurança e intensificasse a fiscalização destes regulamentos a partir de junho de 2010.

Algumas crianças deste grupo se utilizam da bicicleta como meio de locomoção e não existe uma idade certa para esta conduta. Por vezes seguem seus trajetos junto aos responsáveis, por outras conduzem desacompanhados seus veículos. Os conceitos distintos existentes no Brasil revelam esse transporte como um objeto de lazer de todas as classes sociais, sendo de grande utilização por crianças de 6 a 12 anos, representando o primeiro passo para a obtenção de liberdade; de práticas esportivas e como meio de transporte das classes populares (BRASIL, 2007b). Para a criança, a representação social deste objeto como brinquedo contribui para uma utilização inadequada de seu uso, não havendo desta forma a preocupação com a segurança, nem em relação aos equipamentos necessários à sua utilização, nem mesmo ao uso do espaço público e, conseqüentemente, às regras de convivência. Na condução desses meios de transportes, a caminho da escola, as crianças procuram manter trajetórias feitas anteriormente pelos próprios pais ou responsáveis ou a partir de orientações dos mesmos, evitando na medida do possível as vias principais, o que dependerá efetivamente de seus locais de moradia. Mais de 70% dos acidentes com bicicletas e das mortes ocorrem em meninos com idade inferior a 14 anos, estando estes cinco vezes mais propensos a se envolverem em acidentes de bicicleta (WAKSMAN e PIRITO, 2005). A falta do uso de equipamento de segurança na utilização desses veículos aumenta significativamente o risco de traumas cranianos e a probabilidade em 14 vezes de sofrer acidentes fatais (WAKSMAN e PIRITO, 2005).

BORSA (2007) expõe que “a socialização é um processo interativo, necessário para o desenvolvimento, através do qual a criança satisfaz suas necessidades e assimila a cultura, ao mesmo tempo, que reciprocamente, a sociedade se perpetua e desenvolve”. A vida em sociedade, como em qualquer organização social, é delimitada por regras e convenções que necessitam ser compreendidas e executadas. Muitas vezes a família, a escola e até mesmo a sociedade, superestimam as condições de nossas crianças, delegando a elas responsabilidades acima de suas condições físicas, emocionais e até mesmo cognitivas; na maioria das vezes desconhecendo suas reais condições e habilidades. A socialização só acontecerá quando houver respeito às limitações das crianças.

PIRES e BRANCO (2007) citam KORCZAK (1984) que expõe “que se dividíssemos a humanidade em crianças e adultos, e a vida em dois períodos, o da infância e o da maturidade, compreenderíamos que as crianças ocupam um enorme espaço no mundo e na vida. Mas, demasiadamente absorvidos pelos nossos próprios problemas, não as observamos, tal como antigamente nós não nos apercebíamos da existência da mulher, dos camponeses, das classes e dos povos oprimidos”.

Estudos da sociologia da educação apontam a escola e a família como lugares tradicionais da socialização. Para GADOTTI (2007) a escola enquanto espaço de relações e conseqüentemente de representações sociais, não se limita à função de ensinar; como instituição social, contribui tanto para a manutenção quanto transformação social, de forma essencialmente crítica e criativa. OLIVEIRA e ARAÚJO (2008) reforçam a proposição da família como lugar de socialização, definindo-a como o lugar indispensável para a garantia da sobrevivência e da proteção integral dos filhos e demais membros, independentemente do arranjo familiar ou da forma como vêm se estruturando, propiciando os aportes afetivos e, sobretudo materiais necessários ao desenvolvimento e bem-estar dos seus componentes. Segundo esses autores, a família desempenha um papel decisivo na educação formal e informal, onde são absorvidos os valores éticos e humanitários, aprofundando-se os laços de solidariedade.

ANEXO 2

HISTÓRICO SOCIAL DA CRIANÇA NO BRASIL

A história social da criança no Brasil

Historicamente, dois fatores chamam a atenção para a condição de vulnerabilidade de crianças e jovens em relação à violência e aos acidentes no Brasil em épocas distintas: uma refere-se à visão social da criança no Brasil e a outra diz respeito a sua condição sócio econômica. Nos registros de acidentes com crianças, em tempos de colonização rumo ao Brasil, datados a partir de 1530, os casos revelados referem-se à condição de pobreza como um dos principais fatores responsáveis pela condição de risco a qual as crianças eram expostas, sendo destacado entre os perigos a atividade laboral desempenhada como tripulantes de navios ou mesmo a situação de passageiros, na qual se encontravam quando o assunto se referia as situações adversas. A elevada taxa de mortalidade de crianças embarcadas ficava em torno de 39% e mesmo diante do risco elevado, as famílias não se intimidavam com as estatísticas, prevalecendo a oportunidade em aumentar a renda familiar.

Entre os 9 e 16 anos de idade, e por vezes com idades inferiores a estas, as crianças se encontravam sob condições de trabalhos pesados e perigosos. Com um cotidiano demarcado pela violência, humilhação e privações “as crianças abandonavam seu universo infantil para enfrentar a realidade da vida adulta” (RAMOS citado por PRIORE, 2008). Além disso, a inanição, as doenças advindas da falta de alimentação adequada e da insalubridade, os acidentes nos navios (quedas e naufrágios) e a ação violenta dos piratas com a exploração do trabalho infantil e prostituição ampliavam as estatísticas de mortalidade infantil. Quando sobreviviam, continuavam a enfrentar toda essa condição desumana. A instabilidade e a mobilidade populacional dos primeiros séculos de colonização promoveram à sociedade um conceito de infância, como “um tempo sem maior personalidade, um momento de transição; uma esperança” (PRIORE, 2008).

A dissociação entre o mundo infantil e o mundo adulto (século XVIII) proporcionou às crianças no Brasil um histórico social de importância secundária. Apesar de sua existência apresentar um significado valioso com base na continuidade familiar, no tratamento afetivo, na participação em acontecimentos sociais, sua morte era encarada como uma tragédia, uma fatalidade, tendo como premissa os inúmeros nascimentos e mortes; sua ausência no entendimento da época era passível de substituição (SCARANO citado por PRIORE, 2008).

Com expectativas de vida muito curtas, por volta dos 14 anos, enquanto metade dos nascidos vivos morria antes dos sete anos, conforme RAMOS, citado por PRIORE (2008), a incerteza de sobrevida encontrava-se nas causas referentes: ao abuso de comidas fortes, vestuário impróprio, aleitamento com amas de leite doentes, falta de tratamento médico, vermes, umidade das residências, mau tratamento do cordão umbilical, entre outras condições presentes até hoje. A crença na “espiritualidade” era o que consolava as famílias, minimizando as trágicas perdas de suas crianças.

MOURA, citado por PRIORE (2008), destaca que em princípios do século XX a industrialização, período histórico de grandes oportunidades, mantém o destino de violência e maus tratos a crianças trabalhadoras. O exercício de funções impróprias à idade e as precárias instalações dos estabelecimentos industriais vitimaram várias crianças e adolescentes em acidentes, inclusive levando-os à morte. Outra situação refere-se aos maus tratos sofridos pela relação de poder dos patrões e chefes com fins disciplinadores, revelando um cotidiano de extremo constrangimento físico e emocional. Além disso, as doenças permaneciam instaladas devido à falta de alimentação adequada e às condições insalubres dos locais de trabalho, aumentando o número de vítimas de crianças trabalhadoras. A rua também era um espaço referencial do trabalho infantil com atividades informais e de biscate, surgindo neste mesmo espaço outras formas de violências, como a mendicância, a delinquência e a criminalidade executada por crianças e adolescentes abandonados por suas famílias na busca por novas oportunidades e maiores salários nas cidades.

Influenciados pelas diferentes culturas colonizadoras, as relações interpessoais entre adultos e crianças revelavam condutas negligentes e violentas. O sentimento de desvalorização da vida infantil era muito comum. Comparados a animais, eram referenciados quanto ao gênero como macho e fêmea. Não existia nesta época, por parte da sociedade adulta, o conhecimento e compreensão sobre a infância, enquanto um período da vida humana que necessitasse de cuidados e atenção especial. A sociedade tinha como prática reconhecer que a partir do momento em que a criança adquirisse sua autonomia, já estaria pronta para participar da sociedade adulta. Desta forma surgiam inúmeras ações de negligência a começar pelo próprio governo que incentivado por essa cultura da época, recrutava as crianças como mão – de – obra, junto às famílias pobres das áreas urbanas, que se favorecia do negócio.

No cotidiano a bordo dos navios a caminho do Brasil, eram as crianças órfãs ou de famílias pobres as que tinham as piores condições de vida. Entre os nove e dezesseis

anos e por vezes com idades inferiores a estas, as crianças que ali se encontravam estavam sob condições de trabalhos pesados e perigosos. Com um cotidiano demarcado pela violência, humilhação e privações “as crianças abandonavam seu universo infantil para enfrentar a realidade da vida adulta” (RAMOS citado por PRIORE, 2008)

Em terra firme, o momento da exploração contava com outra forma de violência: a imposição da evangelização, que como uma nova cultura, influenciava o comportamento dos habitantes transformando seu modo de vida social e familiar. O alvo deste processo de evangelização eram as crianças, visto que os adultos apresentavam mais resistências às mudanças. Este tipo de ação promovia conflitos entre as crianças indígenas e seus familiares em virtude da não aceitação ou adequação das regras impostas pelos catequistas portugueses, inclusive a ponto de delatar a própria família diante da manutenção de suas tradições culturais e religiosas. O aprendizado da leitura e escrita surgia nas entrelinhas da evangelização, sendo as oportunidades segregadas. A instituição escolar acontecia de forma momentânea, sutil e desorganizada, mas atuante.

As condições de vida das crianças livres do Brasil Colônia e Império eram muito difíceis. Do nascimento a adolescência, suas vidas eram marcadas por crendices e uma cultura de higienização precária, tornando a sobrevivência dessas crianças limitadas. Neste período, são as contribuições dos médicos europeus em relação aos hábitos de higiene e orientações alimentares que trazem contribuições para minimizar as perdas infantis. Quanto as práticas educativas, as famílias tinham o costume de educá-las envoltas por mimos, o que as tornavam, na opinião dos europeus, seres humanos dependentes e inseguros. Com uma visão educativa rígida e severa, os europeus trazem para a cultura brasileira a proposta de uma educação disciplinadora, propondo o castigo físico como base da educação.

“A transmissão do conhecimento de uma geração a outra era garantida pela participação familiar das crianças na vida dos adultos” (ÁRIES, 1981). Somente a partir do século XVI é que a escola surge na vida das crianças, mas como um lugar de socialização e de transformações sociais, como esclarece ÁRIES (1981) “ a escola deixou de ser reservada aos clérigos para se tornar um instrumento normal de iniciação social, da passagem do estado da infância à vida adulta”. São os humanistas que trazem uma preocupação pedagógica quanto à educação, com o objetivo de transformar as crianças em indivíduos responsáveis, diante da moral e dos valores

comuns. A consciência da importância de preparar as crianças para responsabilidades na vida social surge no decorrer do século XVIII.

Este histórico social das crianças pode ter proporcionado grande contribuição à atual política de proteção integral à criança e ao adolescente. No Brasil, somente no final do século XVIII e no início do século XIX que diversas sanções e ações governamentais surgem a fim de promulgar instrumentos de direitos e deveres a crianças e adolescentes, dentre eles o Ministério da Educação e o Estatuto da Criança e do Adolescente.

ANEXO 3

EXEMPLOS DE REGISTROS GRÁFICOS DA PESQUISA PARA EXPLICAR OS ESTÁGIOS DO DESENVOLVIMENTO DO DESENHO INFANTIL

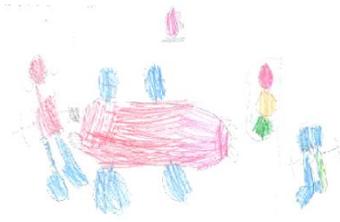


Figura 1



Figura 2



Figura 3

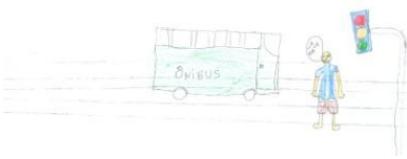


Figura 4



Figura 5



Figura 6



Figura 7



Figura 8

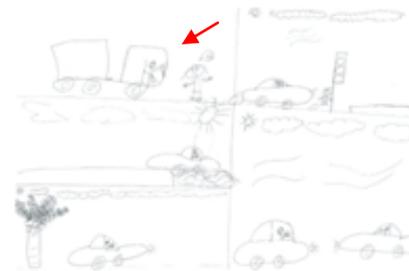


Figura 9



Figura 10

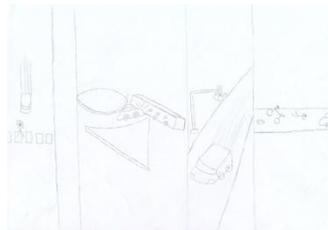


Figura 11

ANEXO 4

EXEMPLOS DE DESENHOS OBTIDOS NA PESQUISA

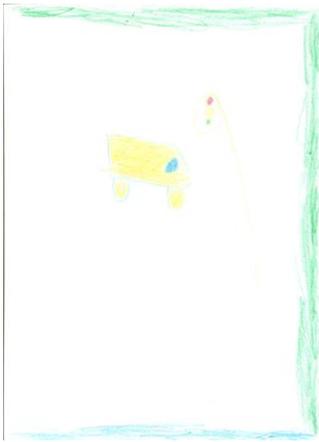


Figura 1

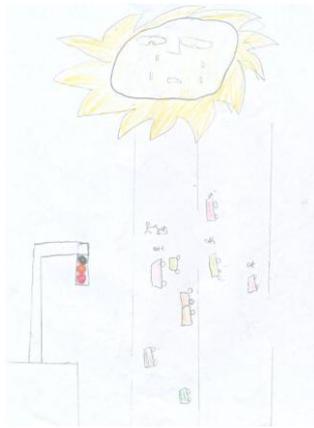


Figura 2



Figura 3



Figura 4

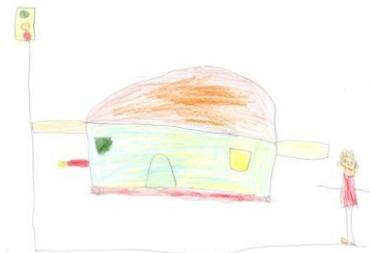


Figura 5



Figura 6



Figura 7

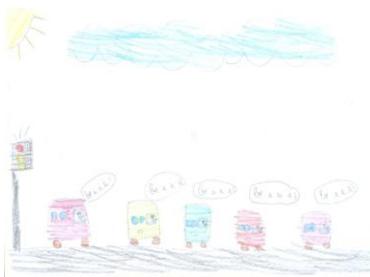


Figura 8



Figura 9

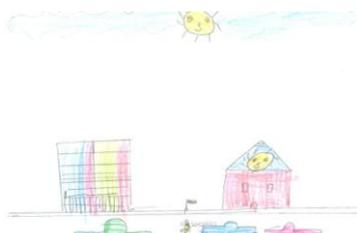


Figura 10

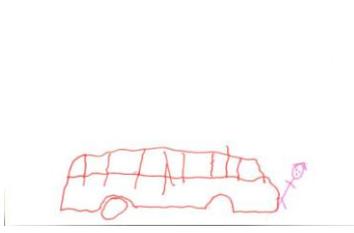


Figura 11



Figura 12

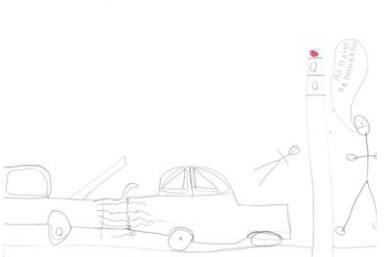


Figura 13



Figura 14



Figura 15



Figura 16

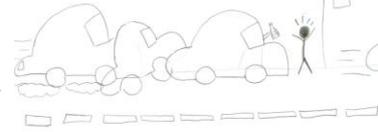


Figura 17

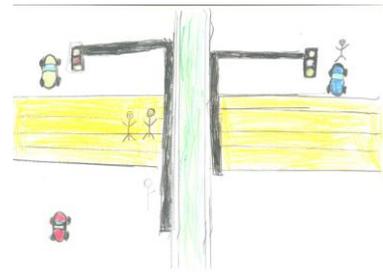


Figura 18



Figura 19



Figura 20

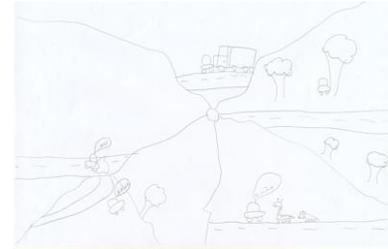


Figura 21

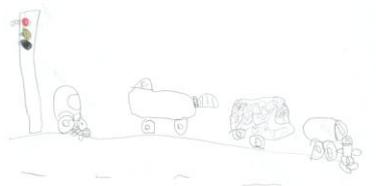


Figura 22

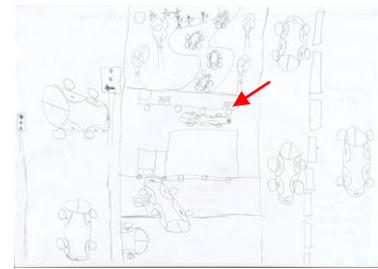


Figura 23



Figura 24

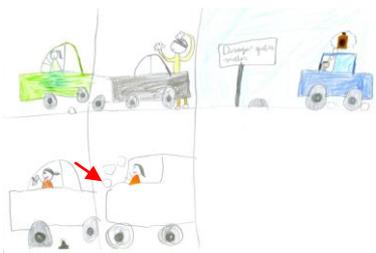


Figura 25



Figura 26

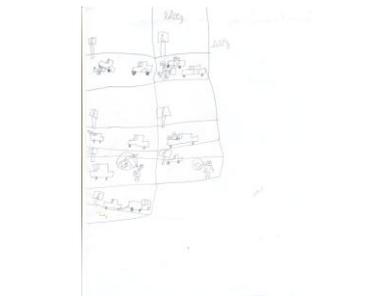


Figura 27

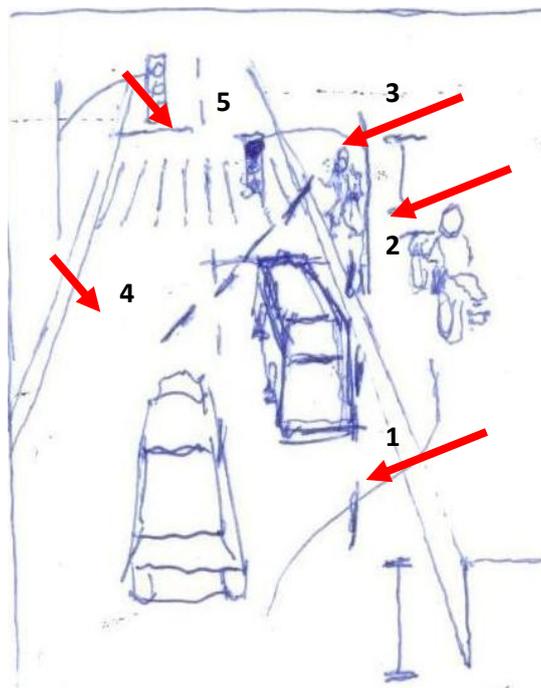
ANEXO 5

**ANÁLISE INTERPRETATIVA DOS REGISTROS GRÁFICOS DAS PESQUISAS
UNIDADE DE DISCURSO E REGISTRO VERBAL**

1. Exemplos de análise interpretativa dos registros gráficos, como Unidade de Discurso

O primeiro momento da análise do desenho contou com o levantamento de todos os elementos nele contidos. Este procedimento ocorreu com base na explicação de STEVENS (1977), que afirma que “a nossa necessidade ou interesse mais premente tende a vir naturalmente para o primeiro plano de atenção, enquanto todo o resto tende a retroceder para o fundo... aquilo, que está no primeiro plano de atenção é na verdade a coisa mais importante aqui e agora”.

Figura 1. Desenho de situações de risco elaborado por um especialista



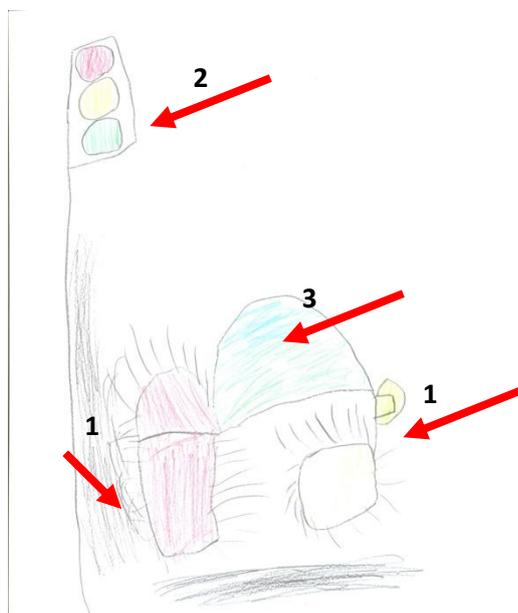
Na figura 1 (desenho realizado por um especialista na área de transporte), se pode notar de forma clara que os elementos do desenho destacam-se do fundo da cena (via com sentido duplo de direção), mostrando o interesse em salientar as situações de risco percebidas. O que o desenhista deseja mesmo demonstrar neste registro gráfico, com base na proposta de figura/fundo, é que os atores do sistema de tráfego (pedestres, motoristas e motociclistas) são os maiores responsáveis pelos riscos existentes no trânsito. Como já esclarecido anteriormente, os elementos serão destacados e descritos para posteriormente serem associados à situação descrita na sua totalidade, levando-se em conta os princípios da Gestalt. Dentre os elementos presentes foram contabilizados: um pedestre, um veículo de pequeno porte, um veículo de transporte coletivo, um motociclista, sinalização horizontal (divisória de pista

pontilhada), dois semáforos, uma faixa de pedestre, duas linhas de retenção, calçada, via com dois sentidos de direção.

A *proximidade* dos elementos permite identificar uma relação entre as partes. Pode ser notado o veículo realizando uma ultrapassagem indevida (4) com avanço semafórico (5), cuja identificação é possível em virtude da identificação da posição da luz do semáforo e reforçado pela linha tracejada, no momento da travessia de um pedestre (3). A presença de um motociclista “invadindo” a calçada para avançar o semáforo (2) e a menção à altura da calçada (1) completam os riscos percebidos. A sinalização horizontal tracejada, a linha de retenção, a presença de um outro semáforo na via e a faixa de pedestres foram elementos que apareceram na *figura* como *fundo*, a fim de melhor identificar as situações de risco percebidas. Não podem e nem devem ser caracterizados como elementos de risco, pois diante do contexto urbano e da *experiência* do profissional são elementos de segurança. Talvez a intenção dele, ao expor esses elementos, tenha sido esclarecer a situação de risco por ele percebida. As linhas associadas aos elementos 4 e 2 indicaram a *direção*. O alinhamento dos elementos dispostos na imagem proporcionou uma harmonia, traduzida pelo conceito gestáltico de *continuidade*. A *boa forma* das imagens possibilitou a clareza de idéias, transmitida pelo pesquisado.

Na figura 2, a facilidade da análise interpretativa ficou por conta das habilidades gráficas do pesquisado. Porém, na pesquisa realizada, este estilo de registro não foi muito comum. Alguns pesquisados, por falta de habilidade ou mesmo maturidade (no que diz respeito à vivência das crianças), representaram imagens cuja atenção no momento da interpretação necessitou ser intensificada. Em virtude da faixa etária escolhida, alguns poucos alunos, em função de seu nível de maturidade ou mesmo de sua vivência escolar no que diz respeito a estímulos de aprendizagem, registraram formas gráficas que dificultaram a leitura objetiva dos desenhos. LUQUET (1927), citado por PIAGET (2007), denomina tais registros como “realismo falhado”, indicando uma manifestação de incapacidade estética: há a intenção realista de representar, mas a criança encontra obstáculos que dificultam a representação da realidade, seja por motivo físico (controle motor) ou psíquico (falta de atenção em desenhar detalhes).

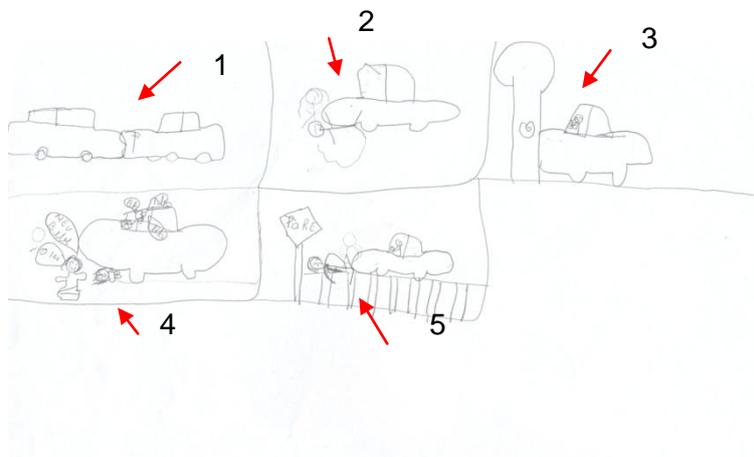
**Figura 2. Desenho de situação de risco - Aluno da instituição pública
(6 anos de idade)**



Apesar da dificuldade quanto à *boa forma*, um dos princípios gestálticos revelados e que facilitou a interpretação foi a *semelhança*. Os dois elementos (1) que aparecem no desenho como “pessoas” (1) - registrados com uma *cabeça/tronco e apêndices filiformes*, conforme nomenclatura adotada por LUQUET (1927) citado por PIAGET (2007) - foram identificados como dois pedestres. A *proximidade* entre pedestres e semáforo (2) permitiu identificar outro elemento na imagem: um veículo (3). Neste desenho nota-se que o veículo ficou em segundo plano, caracterizando-se como o *fundo* da imagem. O destaque esteve nos pedestres, como *figura*. Esta organização perceptiva remete à idéia de que esta criança destaca a situação do pedestre no momento da travessia como uma situação de risco.

Diante deste modelo, estando o semáforo sem uma identificação específica de cor, ou seja, todas as cores estão presentes, não se pode estender a interpretação, pois seria mera especulação por parte do pesquisador. Pode-se apenas, com base na teoria gestáltica, dizer que, como o veículo encontra-se na imagem como fundo e que de acordo com este princípio as figuras que têm maior importância são os pedestres no momento da travessia, a situação de risco percebida envolve a travessia da via.

**Figura 3. Desenho de situação de risco - Aluna da instituição privada
(10 anos de idade)**

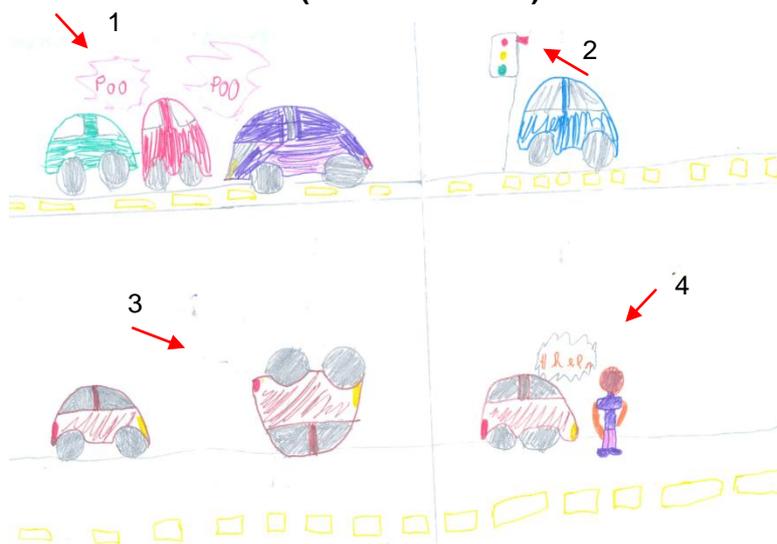


A apresentação do desenho de uma aluna de dez anos da instituição privada contou com uma exposição total dos cinco riscos de trânsito por ela percebidos (Figura 3). Em sua referência às ações, ela expõe: colisão entre veículos de pequeno porte (1) caracterizados pelo contato entre esses elementos; atropelamento (2) revelado pela proximidade entre os elementos, além da posição da pessoa (deitada no chão junto ao veículo); colisão com objeto fixo, no caso uma árvore (3); atropelamento (4) devido à proximidade entre os elementos e ao posicionamento do pedestre (embaixo do veículo), neste desenho há uma hipótese de que o atropelamento possa ter ocorrido devido ao fato do motorista encontrar-se ao celular no momento da direção. A última situação de risco aponta um atropelamento (5) também caracterizado pela proximidade entre os elementos (veículo e pessoa) e a posição do pedestre (deitado no chão à frente do veículo).

2. Exemplos de análise interpretativa dos registros gráficos, associados à identificação verbal (Registro Verbal)

Após a elaboração do desenho, os alunos foram solicitados a descrever as situações de medo registradas. Nesta etapa, foi considerado o relato verbal como base interpretativa da pesquisa. Os desenhos foram utilizados como referenciais para as descrições verbais feitas pelos alunos.

Figura 4: Desenho de situações de medo - Aluna de instituição privada (9 anos de idade)

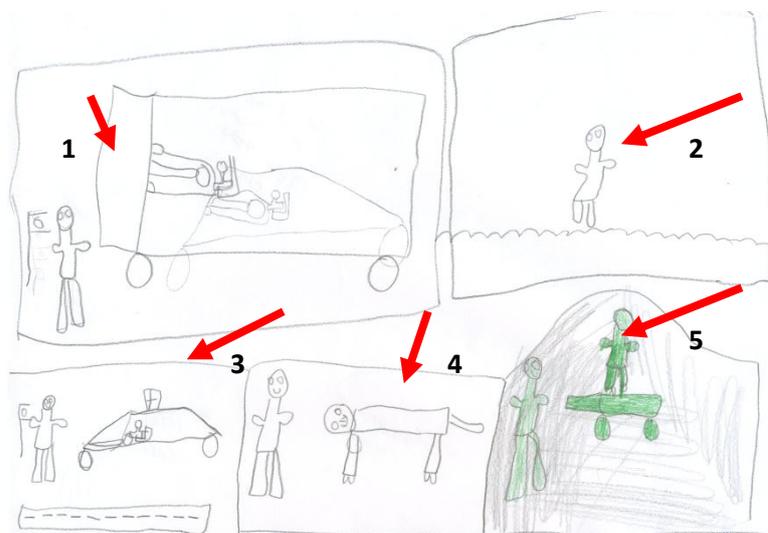


Nesta imagem pode ser observado que a aluna representou as situações de medo de forma fracionada, como em cenas, mas com contextualização, tendo em vista a *similaridade* quanto ao colorido e a *proximidade* em suas representações. A presença dos elementos de *fundo* da imagem, identificados por meio da sinalização horizontal (linhas pontilhadas) identifica as vias como o espaço do trânsito. A similaridade entre os 7 veículos permitiu identificá-los como sendo de pequeno porte. A *direção*, a *continuidade*, a *proximidade* e a escrita com onomatopéia contribuem para a interpretação de colisão (1). A presença de um semáforo, a indicação vermelha assinalada por uma seta e a *proximidade* do veículo revelam o avanço semaforico (2). Os dois veículos na pista e a posição de um dos veículos de rodas para cima apontam o capotamento como uma das situações de medo percebidas (3). A presença do pedestre próximo ao veículo e a escrita “*help*” simbolizaram um risco na travessia (4). Perguntada sobre o desenho realizado, a criança verbalizou as seguintes explicações: (1) batida, (2) ultrapassagem do sinal, (3) capotagem, (4) sinal fechado para o pedestre que atravessa.

Ao comparar as interpretações do registro gráfico com a identificação verbal da aluna, foi possível perceber que, no desenho 4, apesar de não ter representado o semáforo, ela verbalizou que o sinal estava fechado para o pedestre e que este atravessara a via, caracterizando desta forma uma conduta de risco por parte do pedestre, e de medo, talvez até de um possível atropelamento para a aluna, que é transportada para a escola de carro. Esse tipo de conduta, a de representar graficamente uma situação

e verbalizar outra, agregando valores à representação gráfica, é comum em crianças. DERDYK (1989) esclarece que esse procedimento é como se fosse a extensão da ação. A criança expressa aquilo que se passa dentro de sua cabeça, podendo se transformar em outra história. Como a aluna identificou verbalmente as situações de medo, foi levado em consideração o que ela falou em detrimento do desenho. No desenho (4), a situação foi classificada como *atravessando a rua com sinal vermelho para o pedestre*, sendo inserido na categoria *travessia* e especificamente como *comportamento inadequado do pedestre*.

Figura 5. Desenho de situações de medo - Aluno de instituição pública (6 anos de idade)



A forma de representação das situações de medo na Figura 5 foi idêntica à anteriormente descrita. Houve fragmentação das situações, com *similaridade* entre as pessoas e *proximidade* entre as imagens. Os desenhos, em sua maioria, representaram *figuras*, estando em situação de *fundo* apenas os semáforos das situações (1) e (3), que podem estar sugerindo um reforço no medo em relação ao atropelamento mesmo em locais específicos para a travessia de pedestres, conforme as normas do Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

Dos elementos presentes constam um veículo de grande porte, um veículo de pequeno porte, um outro veículo (mais parecido com um skate ou patinete), cinco pedestres, três motoristas, um animal, dois semáforos, um chão ondulado e uma via com sinalização horizontal com linha tracejada. Em uma pré análise destas imagens pode-se observar situações de risco na travessia semaforizada em (1) e (3), em virtude da *proximidade* dos elementos. Em (5), parece haver um conflito no momento da travessia de um pedestre, também por questões de *proximidade*, mas sem a

possibilidade de identificação do tipo de veículo. Em (2), há a presença de uma pessoa em um solo ondulado, denotando movimento; porém, apenas a leitura da imagem não permite precisar a informação retratada. Em (4), a presença de uma pessoa *próxima* a um animal parece mostrar o medo de algum bicho, porém sem possibilidade de identificação precisa.

A criança verbalizou as situações de medo da seguinte forma: (1) “medo do caminhão atropelar e medo do ônibus atropelar”, (2) “afogar”, (3) “carro atropelar”, (4) “mordido pelo cachorro” e (5) “moto atropelar”. Este desenho revela 3 situações interessantes. Uma refere-se à presença de elementos que não pertencem de forma direta ao trânsito e foram mencionados como situação de medo: afogar e ser mordido por cachorro. A segunda é o veículo desenhado como um skate ou patinete, mas que na realidade, segundo o desenhista, era uma motocicleta. Se não houvesse a descrição verbal da motocicleta, o pesquisador provavelmente classificaria esse veículo de outra forma, de acordo com sua aparência. A terceira se refere à verbalização de duas situações de medo em (1), estando apenas uma situação desenhada; porém, pode ser percebido um outro veículo que foi apagado pelo aluno. Pode ser confirmado neste caso, levando em consideração as menções de DERDYK (1989), que a criança “vai expressar surpresa ao ver ali, configurado concretamente, aquilo que se passava dentro de sua cabecinha e de seu coração”. A intenção de registrar um determinado tipo de veículo e a desistência desta produção pode ser percebida de forma clara ao analisar este desenho, mas apesar desta conduta a criança manteve a intenção do registro de forma consciente e o reproduziu no momento da abordagem verbal. RUDENBERG *et al.* (2001) e HAMAMA e RONEN (2009) mencionam que um desenho que contem partes que foram apagadas indica ansiedade.

ANEXO 6

TABELAS DA PESQUISA UNIDADE DE DISCURSO

Tabela 1 - Tipos de Acidentes (exceto atropelamento)

CATEGORIA	SITUAÇÃO DE RISCO	PRIVADA	PUBLICA
		QTDE	QTDE
COLISÃO OBJETO FIXO	Objeto fixo (muro/poste/árvore)	8	2
	Objeto fixo (poste) com outro veículo tombado na pista	1	0
	Total	9	2
COLISÃO	Veículo pequeno porte X Veículo pequeno porte	20	0
	Veículo pequeno porte X Veículo grande porte	2	1
	Motocicleta X Veículo	5	0
	Veículo X Ônibus	3	0
	Veículo pequeno porte após curva	1	0
	Veículo pequeno porte por excesso de velocidade	1	0
	Após avanço de semáforo	1	0
	No semáforo amarelo	1	0
	Veículos que incendiaram	1	0
	Veículos que capotaram	1	0
	Total	36	1
COLISÃO COM MÚLTIPLAS SITUAÇÕES	Veículo pequeno porte que capotaram e incendiaram	1	0
	Veículo pequeno porte que capotaram e incendiaram e atropelaram pedestre	1	0
	Veículo que incendiaram e demais com veículos desgovernados na via (à noite)	1	0
	Veículo pequeno porte em função do motorista que escuta som alto e outro fala ao celular	1	0
	No semáforo amarelo com capotamento	1	0
	Veículo com animal na via e motorista falando ao celular	1	0
Total	6	0	
DEMAIS ACIDENTES	Capotamento	1	0
	Problema no veículo	4	0
	Queda de moto/bicicleta	1	0
	Veículo caindo do viaduto quebrado	1	0
	Veículo caindo do viaduto quebrado em direção ao pedestre	1	0
	Veículo parado em frente ao trecho rompido da ponte	1	0
	Veículo cair no rio/mar pela via ter finalizado	2	0
	Veículo cair no rio/mar	1	0
	Veículo no penhasco (cair)	2	0
Total	14	0	

Tabela 2 - Transgressão praticada pelo Motorista

CATEGORIA	SITUAÇÃO DE RISCO	PRIVADA	PUBLICA
		QTDE	QTDE
UMA TRANSGRESSÃO	Avanço semafórico	3	2
	Avanço semafórico no momento da travessia de pedestre	8	4
	Avanço semafórico com veículo cruz. via	1	0
	Veículo em excesso de velocidade ultrapassando semáforo amarelo	1	0
	Veículo correndo	4	0
	Excesso de velocidade	2	0
	Excesso de velocidade na chuva	1	0
	Desrespeito à placa de pare	0	0
	Veículo estacionado em local proibido	4	0
	Motorista trafegando no local para ciclista	1	0
	Motociclista empinando a moto	1	0
	Motorista alcoolizado	5	0
	Jogando lixo pela janela	0	1
	Manobra indevida	1	0
	Total	32	7
UMA TRANSGRESSÃO COM CONSEQUENCIA	Avanço semafórico no momento da travessia com atropelamento	3	1
	Desrespeito a placa de pare no momento da travessia com atropelamento	1	0
	Criança atropelada porque o motorista falava ao celular	1	0
	Veículos desgovernados e saindo da pista pelo excesso de velocidade.	1	0
	Veículo com outro correndo colide em local semaforizado e incendeia	1	0
	Total	7	1
MAIS DE UMA TRANSGRESSÃO	Avanço semafórico de veículos correndo no momento da travessia	1	1
	Avanço semafórico no momento da travessia motorista falando ao celular	0	1
	Total	1	2

Tabela 3 - Ações do Pedestre na Travessia da Via

CATEGORIA	SITUAÇÕES DE RISCO	PRIVADA	PUBLICA
		QTDE	QTDE
TRAVESSIA	Travessia do pedestre no semáforo amarelo	1	0
	Travessia fora da faixa de pedestres sem dar a mão à criança	1	0
	Travessia do pedestre no semáforo verde para o veículo	4	7
	Travessia do pedestre fora da faixa e no semáforo verde para o veículo	0	1
	Travessia do pedestre fora da faixa	0	3
	Pedestre atravessando fora da faixa e veículo correndo	1	0
	Atropelamento pela travessia em sinal verde para veículo	1	0
	Total	8	11
ATO INSEGURO DO PEDESTRE	Pegando objeto no meio da rua	0	1
	Bola caiu na rua e menino queria pegar	0	1
	Atravessando a rua correndo para pegar a bola	0	1
	Total	0	3

Tabela 4 - Via

CATEGORIA	SITUAÇÃO DE RISCO	PRIVADA	PUBLICA
		QTDE	QTDE
BURACO	Veículos trafegando em via esburacada	1	0
	Veículo cair no buraco	1	0
	Queda da bicicleta após passar no buraco	1	0
	Carro desgovernou após passar no buraco	2	0
	Total	5	0
OBJETO NA PISTA	Veículo furou pneu após passar em objeto pontiagudo	1	0

ANEXO 7

TABELAS DA PESQUISA COM REGISTRO VERBAL

Tabela 1 - Tipos de Acidente (exceto atropelamento)

CATEGORIA	SITUAÇÕES DE MEDO	REGISTRO VERBAL	PRIVADA	REGISTRO VERBAL	PÚBLICA	
COLISÃO OBJETO FIXO	Objeto fixo (muro/poste/árvore)	"Bater"	6	"Quando está chovendo muito o carro desgoverna e bate no poste"	2	
		"Carro batendo na casa"				
		"Carro bater no poste"		"Que o ônibus bata no poste"		
		"Batida no poste"				
		"Bater no barranco"				
		"Batida na árvore porque ta chovendo"				
	Total		6		2	
COLISÃO	Veículo pequeno porte X Veículo pequeno porte	"Batida"	18	"Bater de carro"	7	
		"Carro batido"		"Batida"		
		"Batida"				"Que batam no carro do avô"
		"Batida"				
		"Carro bater"		"Carro bater"		
		"Batida"				
		"Acidente com batida de carro"		"Batida de carro"		
		"Batida com dois carros"				
		"Batida"				
		"Carro bater no meu carro e virar"				
		"Batida"				"Batida"
		"Batida"				
		"Batida"				
		"Batida"				
	"Batida"	"Batida de carro"				
	"Batida de carro"					
	Reboque X transporte de carga	"Batida do reboque"	1	Reboque X transporte de carga	0	
	Veículo pequeno porte X Veículo médio porte	"Batida"	1	Veículo pequeno porte X Veículo médio porte	0	
	Veículo X bicicleta			0	"Que o carro atropela o pai quando vem de bicicleta"	5
					"A bicicleta no meio do caminho o carro pode atropelar"	
"Andar de bicicleta e vem um carro e me atropela"						
"De bicicleta bater no carro"						
"Que o carro atropela quando estiver de bicicleta"						
Veículo X motocicleta	"Atropelamento do motociclista"	1	"Batida de carro com moto"	1		
Bicicleta X bicicleta			0	"De bicicleta bater em outra bicicleta"	2	

DEMAIS ACIDENTES	Veículo desgovernado com atropelamento		0	“O ônibus sair da pista e me atropelar”	1
	Veículo incendiando		0	“Carro pegou fogo e o motorista foi socorrido pelos bombeiros”	1
	Árvore cair em cima do veículo	“Árvore cair em cima do carro”	1	Árvore cair em cima do veículo	0
	Problemas com veículo	“Moto furado o pneu”	2	“Carros parados porque a gasolina acabou”	2
		“Pneu furado”		“A bicicleta desmontar quando estiver andando”	
	Queda de veículo no rio/da ponte/montanha	“Carro cair da montanha”	1	“Ônibus caído no rio”	1
	Fazer uma curva na ponte e cair	“Fazer uma curva na ponte e cair”	1	Fazer uma curva na ponte e cair	0
	Capotamento	“Capotagem”	4	Capotamento	0
		“Um carro vira de cabeça pra baixo”			
		“Capotagem”			
“Um caminhão virar”					
Queda de um veículo em cima do outro	“Um carro descer em cima do outro”	1	Queda de um veículo em cima do outro	0	
Total			10		5

(Continua)

DEMAIS ACIDENTES	Veículo desgovernado com atropelamento		0	“O ônibus sair da pista e me atropelar”	1
	Veículo incendiando		0	“Carro pegou fogo e o motorista foi socorrido pelos bombeiros”	1
	Árvore cair em cima do veículo	“Árvore cair em cima do carro”	1	Árvore cair em cima do veículo	0
	Problemas com veículo	“Moto furado o pneu”	2	“Carros parados porque a gasolina acabou”	2
		“Pneu furado”		“A bicicleta desmontar quando estiver andando”	
	Queda de veículo no rio/da ponte/montanha	“Carro cair da montanha”	1	“Ônibus caído no rio”	1
	Fazer uma curva na ponte e cair	“Fazer uma curva na ponte e cair”	1	Fazer uma curva na ponte e cair	0
	Capotamento	“Capotagem”	4	Capotamento	0
		“Um carro vira de cabeça pra baixo”			
		“Capotagem”			
“Um caminhão virar”					
Queda de um veículo em cima do outro	“Um carro descer em cima do outro”	1	Queda de um veículo em cima do outro	0	
Total			10		5

Tabela 2 - Transgressão praticada pelo Motorista

CATEGORIA	SITUAÇÕES DE MEDO	Registro Verbal	PRIVADA	Registro Verbal	PÚBLICA
TRANSGRESSÃO	Excesso de velocidade	“Carro correndo porque está atrasado”	8	“Velocidade até da Kombi”	2
		“Carro em velocidade”			
		“Carro em velocidade”		“Caminhão anda rápido”	
		“Carro em velocidade”			
		“Velocidade”			
		“Carro correndo”			
		“Velocidade”			
	Veículos fazendo a contramão	“Contramão”	4	“Carro andar na contramão”	1
		“Contramão”			
		“Carro na contramão”			
		“Contramão”			
	Avanço de semáforo vermelho	“Avançando o sinal vermelho”	8	“Quando o carro ultrapassa o sinal vermelho”	7
		“Avançando o sinal ”			
		“Avançando o sinal ”		“Caro porque na respeito o sinal e sai andando na frente de todos”	
		“Ultrapassar o sinal no cruzamento”		“O carro não pára no sinal vermelho”	
“Furar o sinal”		“Carro avançar o sinal”			
“Ultrapassar o sinal”		“O carro ultrapassando o sinal vermelho”			
“Ultrapassar o sinal”		“Carro avançar o sinal”			
Motorista sem cinto	“Motorista sem cinto”	1	“O motorista sem cinto”	1	
Motorista ao celular	“Falar no celular”	2	Motorista ao celular	0	
	“Dirigindo usando o celular”				
Ultrapassagem indevida	“Ultrapassagem indevida”	1	Ultrapassagem indevida	0	
Manobra indevida	“Motorista fazendo manobra que não pode”	1	Manobra indevida	0	
Invasão do veículo na calçada	“Carro subindo na calçada”	1	Invasão do veículo na calçada	0	
Transporte coletivo em cima da faixa de pedestre		0	“Ônibus em cima da faixa”	1	

Tabela 3 - Ações do Pedestre na Travessia da Via

CATEGORIA	SITUAÇÕES DE MEDO	Registro Verbal	PRIVADA	Registro Verbal	PÚBLICA	
TRANSGRESSÃO DO PEDESTRE	Pedestre atravessando no sinal verde ou amarelo para os veículos e sendo atropelado	“Atravessando a rua com sinal vermelho para pedestre”	5	“Estava passando mais nem percebi que o sinal estava abóbora e o carro me atropelou”	3	
		“Sinal fechado para pedestre que atravessa”				
		“Carro passou no sinal verde o pedestre foi atropelado porque atravessou fora da hora”		“Criança sozinha atravessando no sinal aberto para a moto”		
		“Pedestre não respeitando sinal”				“A moça estava atravessando no sinal verde para o carro e estava vindo um carro e ela está distraída”
		“Atravessar fora da hora”				
	Travessia fora do local de segurança com risco de atropelamento	0	“Atravessar fora do sinal porque pode ser atropelado”	1		
Pedestre transitar na ciclovia com risco de invasão de ônibus no local	0	“Ficar na ciclovia porque o ônibus encosta lá”	1			
Total		5	5			
ATO INSEGURO DO PEDESTRE	Pedestre parado na via em função de acidente (curiosos)		0	“Pedestre parado na rua para ver a mulher que cai”	1	
	Brincar na via com risco de queda		0	“Ficar brincando na rua enquanto o sinal estiver fechado pode cair”	1	
	Criança sozinha atravessando a rua	Criança sozinha na rua para atravessar	1	Criança sozinha atravessando a rua	0	
	Vendedores ambulantes		0	“Vendedores de rua vendendo produtos entre os carros”	1	
	Travessia no semáforo verde mesmo sem veículo na rua		0	“Atravessando no sinal aberto para o carro mesmo a rua sem carro”	1	
	Travessia sem dar à mão a criança		0	O adulto sem dar a mão à criança	1	

	Pegar objeto na rua	0	“Quando a bola cair na rua com o sinal aberto o carro passe em cima da criança”	2	
			“Pegar a bola na rua porque pode vim um carro”		
	Travessia de criança sem dar a mão ao responsável	0	“A criança sem dar à mão ao responsável”	1	
	Pedestre com animal na via	0	“Cachorro puxe o dono e atravesse a rua”	1	
	Queda na via	0	“Cair no asfalto” “Tombo no asfalto”	2	
	Queda no buraco com desdobramentos	0	“A mulher caiu no buraco e a furadeira matou ela”	1	
	Travessia	0	“Atravessar a rua”	1	
	Travessia com colisão de veículo	0	“Uma pessoa estava atravessando o motorista desviou e bateu no poste”	1	
	Travessia sem atenção	0	“Atravessar sem olhar para os lados”	1	
	Total		1		15
ATROPELAMENTO	Atropelamento	19	“Atropelar”	“Ser atropelado pelo carro”	26
			“Atropelamento”	“Caminhão atropelar”	
			“Atropelamento”	“Ser atropelado pelo carro”	
			“Uma moto com carro atropela ela”	“Caminhão atropelar”	
			“Atropelar”	“Ser atropelado”	
			“Atropelar”	“Mãe ser atropelada”	
			“Se eu for atravessar um carro me atropelar”	“Ser atropelada”	
			“Atropelamento do pedestre”	“Ser atropelado”	
			“Atropelar um pedestre”	“Carro atropelar”	
			“Atropelamento”	“Ser atropelado”	
			“Atropelamento”	“Atropelado por ônibus”	
			“Atropelamento”		

		“Atropelar alguém”		“Ser atropelada”	
		“Ser atropelada”		“Atropelar uma pessoa e matar”	
		“Atropelamento”		“Eu e meu irmão, a gente ser atropelado”	
	“Uma pessoa ser atropelada”			“Quando dá sol e eu vou pra escola e vem um carro e me atropela”	
				“Eu tenho medo quando tá chovendo vem um caminhão e me atropela”	
				“Carro porque atropelou a pessoa”	
			“Carro atropelar”		
		“Ser atropelado”		“Acidente de atropelamento”	
		“Atropelamento”		“Atravesso e o carro me atropela”	
		“Ser atropelado”		“Ser atropelado”	
		“Atropelamento”		“Atropelamento”	
		“Me atropelarem quando eu estiver passando”		“O carro está passando e a moça ser atropelada na hora”	
				“A menina está sendo atropelada”	
Atropelamento de animal	Atropelamento de animal		1	“Que o motorista mate o cachorro”	2
				“O transporte pode atropelar o cavalo”	
Veículos			0	“Carro e moto porque pode atropelar alguém”	3
				“Carro atropelar”	
				“Caminhão porque anda rápido e pode atropelar”	
Atropelamento de bicicleta			0	“Tem medo de atropelar alguém de bicicleta”	1

	Atropelamento de pedestre com mobilidade reduzida		0	“Uma pessoa cega atravessar e o carro atropelar “	1
	Atropelamento com morte		0	“Atropelar uma pessoa e matar”	1
	Atropelamento duplo	“Atropelou um de ré e atropelou outro”	1	Atropelamento duplo	0
	Total		21		34

Tabela 4 - Sinalização

CATEGORIA	SITUAÇÕES DE MEDO	Registro Verbal	PRIVADA	Registro Verbal	PÚBLICA
SINALIZAÇÃO	Utilização da sinalização		0	“Tem medo do sinal porque se não apertar a botoeira o carro vai bater na gente”	1
	Defeito da sinalização ocasionando um atropelamento	“Sinal com defeito o carro atropelou o pedestre”	2	Defeito da sinalização ocasionando um atropelamento	0
		“Atropelando com o sinal quebrado”			
	Defeito da sinalização podendo ocasionar colisão e ocasionando uma colisão	“Sinal ruim o carro pode bater”	2	Defeito da sinalização podendo ocasionar colisão e ocasionando uma colisão	0
		“Sinal quebrado carro batendo”			
	Defeito da sinalização	“O sinal quebrou”	1	Defeito da sinalização	0
	Sinalização inadequada		0	“O sol bate aí não dá pra mim vê que o sinal está fechado”	2
		“Eu estiver passando o sol bater no sinal o moço não vê aí eu passo ele atropela a mim vê que o sinal estava fechado”			
Total			5		3

Tabela 5 - Comportamento do Motorista

CATEGORIA	SITUAÇÕES DE MEDO		PRIVADA	SITUAÇÕES DE MEDO	PUBLICA
ATO INSEGURO DO CONDUTOR	Ciclista passar na frente do trem		0	“Passar de bicicleta na frente do trem”	1
	Motorista de veículo de pequeno porte ficar entre um transporte coletivo e um veículo de grande porte	“Ficar entre um caminhão e um ônibus”	1	Motorista de veículo de pequeno porte ficar entre um transporte coletivo e um veículo de grande porte	0
	Saída do retorno em alta velocidade	“Saída do retorno em alta velocidade”	1	Saída do retorno em alta velocidade	0
	Falta de visibilidade	“O motorista não viu por causa da poeira e atropelou o cachorro”	1	Falta de visibilidade	0
	Andar de bicicleta na rua		0	“Andar de bicicleta sozinha na rua”	4
				“Andar de bicicleta tem muitos carros”	
				“Andar de bicicleta no asfalto”	
“Quando o irmão anda de bicicleta na rua sem a mãe ver”					
total		3		5	

Tabela 6 - Veículos

CATEGORIA	SITUAÇÕES DE MEDO		PRIVADA	SITUAÇÕES DE MEDO	PUBLICA
VEÍCULOS	Carro		0	"Carro"	2
				"Carro"	
	Motocicleta		0	"Moto"	2
				"Quando a gente sta na parada a moto vai voada e dá medo"	
	Ônibus		0	"O ônibus dá medo porque ele é grande e quando passa direto dá medo"	1
				"Andar de ônibus porque ele faz a curva e parece que está caindo"	1
				"Quando o ônibus entre na lama fica balançando quase caindo"	1
				Cair do ônibus por estar de porta aberta	1
	Reboque	"Reboque"	1	Reboque	0
	Total		1		8

Tabela 7 - Passageiros

CATEGORIA	SITUAÇÕES DE MEDO		PRIVADA	SITUAÇÕES DE MEDO	PÚBLICA
PASSAGEIRO	Ficar com o corpo para fora do ônibus		0	“Ficar com parte do corpo do lado de fora porque o ônibus está cheio “	1
	Jogar lixo pela janela e colocar partes do corpo fora do veículo		0	“As crianças no transporte escolar jogando lixo pela janela e colocando a cabeça de fora”	1
	Total		0		2
EJEÇÃO	Queda do veículo	“Um trevo que tem na rua eu tenho medo na hora de virar a porta abrir e eu cair”	2	Queda do veículo	0
		“Cair do carro”			
	Passageiro no banco de trás caiu do veículo sendo atropelado	“Estava no carro atrás e cai do carro e outr veículo me atropelou”	1	Passageiro no banco de trás caiu do veículo sendo atropelado	0
	Total		3		0

Tabela 8 – Situações variadas

CATEGORIA	SITUAÇÕES DE MEDO	Registro Verbal	PRIVADA	Registro Verbal	PUBLICA
MORDIDA DE ANIMAL	Mordida de animal		0	“Ser mordido pelo cachorro”	2
				“Mordido pelo cachorro”	
AFOGAMENTO	Afogamento		0	“Afogar”	1
MORTE	Morte		0	“Morrer”	1
	Morte de familiares	“Pai e mãe morrer”	1	Morte	0
VIOLÊNCIA	Ladrão/assalto/tiroteio	“Ladrão”	7	“Ladrão”	2
		“Assalto”			
		“Tiroteio”			
		“Roubo/assalto”			
		“Ladrão”			
		“Ser assaltado no trânsito”			
	Ladrão/assalto/tiroteio			“Olhar de um lado para o outro e ser assaltado”	
	Roubo de veículo	“Bandido pegando carro”	1	Roubo de veículo	0
	Queda no buraco		0	“Cair no buraco”	1
	Assassinios		0	“Pessoas na rua porque tem gente que mata”	1
Total		8		4	
CHOQUE ELETRICO	Choque elétrico		0	“Ser eletrocutado”	1
CONDIÇÕES DO TEMPO	Chuva e Raio	“Chuva e raio”	3	“Chuva e raios”	2
		“Cair um raio e me atacar “		“Chuva com raios”	
		“Chuva/Tempestade”			
	Temporal	“Temporal”	4	Temporal	0
		“Temporal”			
		“Temporal com o raio atingir o carro”			
		“Tempestade”			
	Alagamento	“Rua ficar alagada e o carro escorregar”	1	Alagamento	0
Deslizamento	“Deslizamento”	1	Deslizamento	0	
Total		9		2	

SITUAÇÕES DE TRÁFEGO	Buzina	“Buzina”	1	Buzina	0
	Engarrafamento	“Engarrafamento”	3	Engarrafamento	0
		“Engarrafamento”			
		“Engarrafamento na serra de noite tem muito bandido”			
	Via	“Subida inclinada”	1	Via	0
Total			5		0
TRAVESSIA	Travessia		0	“Atravessar com a mãe”	1
DEMAIS	Carro desviou da pista		0	“Carro desviou da pista”	1
	Ser esquecido		0	“Mãe não vir buscar na escola”	1
	Perder o brinquedo no trânsito		0	“Perder o brinquedo no trânsito”	1
	Colisão de avião	“Atropelamento de vôo”	1	Colisão de avião	0
Total			1		3

ANEXO 8

TABELAS DA PESQUISA UNIDADE DE DISCURSO COM ESPECIALISTAS

Tabela 1 - Tipos de Acidentes

CATEGORIA	SITUAÇÕES DE RISCO	Quantidade
COLISÃO	Veículo de pequeno porte X veículo de pequeno porte	5
	Veículo de pequeno porte X transporte coletivo	1
	Veículo pequeno porte X bicicleta	1
	Transporte coletivo colidir na mureta e ameaçar cair do viaduto	1
	Total	8
DEMAIS ACIDENTES	Capotamento	1

Tabela 2 - Conflitos

CATEGORIA	Quantidade
Conflito entre veículos	1
Conflito entre motociclista/motoboy e pedestre	1
Conflito entre ciclista e pedestre	2
Travessia de pedestre próximo à esquina (Conflito com movimento de giro dos veículos)	5
Total	9

Tabela 3 - Transgressão praticada pelo Motorista

CLASSIFICAÇÃO	SITUAÇÕES DE RISCO	Quantidade
UMA TRANSGRESSÃO	Desrespeito à faixa de pedestre/ veículo parado em cima	4
	Estacionamento irregular	3
	Ultrapassagem indevida	8
	Excesso de velocidade	7
	Veículo correndo	2
	Veículo na contramão	1
	Avanço de semafórico	10
	Desrespeito à sinalização na interseção	1
	Transporte coletivo não entra na baia de parada de ônibus	1
	Transporte coletivo fora da faixa seletiva	1
	Motociclista em passarela	1
	Motociclista na calçada	1
	Motociclista circulando entre os veículos	2
	Motociclista circulando entre os veículos de forma imprudente (zig zag)	2
	Motorista alcoolizado	3
	Transporte escolar irregular	1
	Transporte público clandestino	1
	Transporte de carga sem segurança	1
	Ciclista na calçada	3
	Velocidade excessiva dos transportes coletivos	1
	Criança no banco da frente sem cinto de segurança	1
	Total	55
MAIS DE UMA TRANSGRESSÃO	Motorista alcoolizado excesso de velocidade c/ avanço de semáforo vermelho	1
	Excesso de velocidade com avanço de semáforo vermelho	5
	Total	6
TRANSGRESSÃO COM CONSEQUENCIA	Motorista alcoolizado atropelando pedestre	1

**Tabela 4 - Ações do Pedestre na Travessia da
Via**

CATEGORIA	SITUAÇÕES DE RISCO		Quantidade	
TRANSGRESSÃO DO PEDESTRE	Pedestre atravessando fora da faixa	fora da faixa	14	19
		entre veículos	3	
		em diagonal no cruzamento	1	
		mãe com criança	1	
	Desobediência ao semáforo	travessia no sinal verde para veículo	1	2
		travessia no sinal amarelo	1	
	Pedestre atravessando a via sem usar a passarela			3
	Pedestre na ciclovia			1
	Total			25
	ATO INSEGURO DO PEDESTRE	Pedestre alcoolizado		
Pedestres atravessando na frente dos veículos			3	
Pedestre atravessando na curva			1	
Criança de skate a beira da rua			1	
Criança correndo para pegar a bola			1	
Total			7	
ATROPELAMENTO	Atropelamento			6
	Atropelamento por motocicleta			1
	Total			7

Tabela 5 - Via

CATEGORIA	SITUAÇÕES DE RISCO	Quantidade	
VIA	Abrigo da parada de ônibus à beira da calçada	1	
	Calçada estreita	3	
	Falta de baia para ônibus	2	
	Má conservação	Má conservação	3
		Buraco na pista	6
		Calçadas obstruída	1
		Estado das vias e calçadas	2
		Lixo na via	1
		Falta de iluminação à noite	1
	Campo de futebol próximo à via	3	
	Pista em declive sinuosa sob chuva	1	
Total	24		
SINALIZAÇÃO	Tempo de semáforo inadequado para travessia de pedestre	2	
	Falta de fiscalização eletrônica no cruzamento	1	
	Falta de faixa de pedestre	1	
	Sem semáforo na rua da escola	1	
	Semáforo com defeito	1	
	Total	6	

Tabela 6 - Veículos

CATEGORIA	TIPO DE VEÍCULOS RELACIONADOS AS SITUAÇÕES DE RISCO/ SITUAÇÕES DE RISCO	Quantidade
VEÍCULOS	Carroça na via	1
	Transporte coletivo	1
	Motocicleta	1
	Veículo 4 x 4	1
	Total	4
PROBLEMAS COM VEÍCULOS	Veículo com problemas de manutenção	2
	Veículo em pane	2
	Total	4

ANEXO 9

MATERIAL ENTREGUE AOS ESPECIALISTAS DURANTE A PESQUISA

Dissertação de Mestrado

Tema: Utilização do desenho como instrumento de análise da percepção de risco no trânsito de crianças em idade escolar no segmento de 6 a 10 anos em escolas da rede pública e privada.

Aluna: Aparecida Abreu Ferreira da Silva

Programa de Engenharia de Transportes – PET / COPPE/ UFRJ

Professora Orientadora: Marilita Gnecco de Camargo Braga

Contribuição solicitada aos especialistas em Transportes presentes no VII Rio de Transportes

Elaborar um **desenho** que responda à seguinte pergunta:

“Em seus trajetos diários, quais os cinco maiores riscos percebidos no trânsito?”

O tempo estimado para essa contribuição é de aproximadamente 10 a 15 minutos.

Por favor, utilize a folha em anexo.

A técnica utilizada

O desenho tem sido um instrumento utilizado como forma de colher informações principalmente quando o grupo pesquisado é composto por crianças, empregando uma metodologia já bastante definida e aplicada na área da Saúde. Para a validação desta pesquisa metodologia em análise da percepção de risco no trânsito pretendemos estudar, conjuntamente, como especialistas se manifestam utilizando o mesmo instrumental.

Objetivo

O objetivo é verificar, com o uso desta técnica, quais os elementos presentes no desenho e o que estes podem informar sobre a percepção das crianças quanto aos riscos no trânsito.

EM SEUS TRAJETOS DIÁRIOS QUAIS OS CINCO MAIORES RISCOS PERCEBIDOS NO TRÂNSITO?

Por favor, responda usando desenhos, à pergunta acima. a qualidade do desenho não será considerada.

Tipo de transporte utilizado com maior frequência em seus deslocamentos: _____

Não é necessário que se identifique.