



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ – UFPA
NÚCLEO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
MESTRADO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

MARIA DO SOCORRO SOUSA DE FREITAS

**REPRESENTAÇÕES DE MEIO AMBIENTE POR CRIANÇAS
DA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Belém
2009

MARIA DO SOCORRO SOUSA DE FREITAS

**REPRESENTAÇÕES DE MEIO AMBIENTE POR CRIANÇAS
DA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas – Mestrado do Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento em Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas, área de Concentração: Educação em Ciências.

Orientadora: Profa. Dra. Maria de Fátima Vilhena da Silva

Belém
2009

MARIA DO SOCORRO SOUSA DE FREITAS

REPRESENTAÇÕES DE MEIO AMBIENTE POR CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas – Mestrado do Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento em Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas, área de Concentração: Educação em Ciências.

Aprovada em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof^a. Dr^a. Maria de Fátima Vilhena da Silva
UFPA/NPADC - Orientadora

Prof^a. Dr^a. Marilena Loureiro da Silva
UFPA/Instituto de Educação – Membro Externo

Prof. Dr. Sérgio Cardoso de Moraes
UFPA/ NUMA - Membro Externo

Prof. Dr. Francisco Hermes Santos da Silva
UFPA/NPADC – Membro Interno

**Belém
2009**

Dedico

A Deus, causa inteligente e primeira de todas as coisas, que me deu fé e coragem para chegar até aqui, pois sem Ele nenhum sonho seria possível.

Ao meu esposo Jesiel Roberto, incansável incentivador dos meus sonhos.

Aos meus filhos Rafael, Renata e Rodrigo, companheiros de lida, aos quais dedico minha vida.

Aos meus pais Afonso e Maria Jesuína (in memoriam), que um dia sonharam em compartilhar este importante momento comigo.

AGRADECIMENTOS

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a conquista deste sonho.

À Prof^a, Dra. Maria de Fátima Vilhena da Silva, minha orientadora, que abriu meu olhar para uma atuação compromissada com a educação para a vida, meu eterno agradecimento.

À Prof^a Dra. Luiza Nakayma, com quem caminhei os primeiros passos nesta pesquisa.

À direção e coordenação da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará, pela liberação para cursar o mestrado.

À minha amiga Solange Mochiuti, que muito tem me apoiado e incentivado nesta trajetória.

Às amigas colaboradoras nesta pesquisa, Waldelice Maria Sedovim, Jeusadete Barros, Márcia Jares e a educadora Carmem Suely Raposo, professora que abriu as portas de sua sala de aula e a do seu coração para as intervenções desde trabalho.

Aos alunos e alunas da Educação Infantil da Escola de Aplicação da UFPA, pela participação e informações importantes para esta pesquisa.

Às amigas educadoras da Educação Infantil da referida escola, pela paciência, carinho e compreensão que a mim dedicaram.

Aos amigos Professores e Professoras do NPADC (Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento da Educação Matemática e Científica) da UFPA, que dispensaram atenção especial à minha formação.

Aos colegas mestres e mestrandos, em especial aos do Grupo de Estudo de Educação Patrimonial Ambiental (GEPAM), com os quais dividi minhas dúvidas, alegrias e, sobretudo, aprendi muito.

Aos meus familiares, aos amigos e irmãos de fé, que não cessam de interceder por mim e acreditaram na minha vitória.

RESUMO

Este estudo teve por objetivo investigar as representações de crianças da Educação Infantil (EI) sobre o meio ambiente, em interface com a Educação Ambiental, como forma de entender as relações que a criança tem de si com o meio ambiente, tendo como foco principal as idéias e imagens que as crianças fazem do meio ambiente. A pesquisa postula uma abordagem qualitativa com ênfase à metodologia da teoria da representação social de Serge Moscovici (1978), Jodelet *et al.* (2001), associado ao trabalho de percepção ambiental, balizadas em Del Rio (1996); Tuan (1980, 1983). Para o processo de intervenção foram utilizadas estratégias de percepções, efetivadas através um passeio exploratório e interpretativo do espaço sala de aula, e do jogo das evocações, cujas ilustrações foram inspiradas nas tipologias de ambiente segundo Sauv e *et al.* (2000) e Sato (2004), evocadas sob a expressão indutora meio ambiente. Todas as atividades foram balizadas pelas expressões orais e pictóricas das crianças, dados esses analisados a partir do cont duo gráfico e discursivo contidos nas constru es sociais de meio ambiente, numa interpreta o infantil. Os sujeitos da pesquisa foram 20 crianças de 6 anos de idade, alunos da educa o infantil de uma escola pública, situada no bairro Montese, na cidade de Belém (PA). Nas análises dos dados tornou-se evidente o valor topof lico em rela o aos ambientes, em especial, os do convívio escolar e familiar das crianças, expressos pela afetividade, elemento fundamental de forma o da identidade pessoal e de inter-rela es com o meio ambiente. De acordo com as evoca es, os resultados mostraram que as crianças concebem o meio ambiente como problema na 1  evoca o, como biosfera na 2  evoca o, e por último, como natureza. Na estrutura representacional, o ambiente como problema mostrou ser o Núcleo Central das representa es sociais que, confirmados pelos desenhos e falas infantis, indicam o poder de veicula o da m dia em torno de suas concep es, estes ancorados na necessidade de preservar (intervens o) o meio ambiente para garantir a vida no planeta.

Palavras-chave: Educa o Infantil. Meio Ambiente. Representa o social. Afetividade.

ABSTRACT

This study had as a goal to investigate the representations of children in the child education (EI) about the environment together with the environmental education, as a way to understand the relations that the child has about him/herself in the environment having as a main goal the ideas and images that they make about the environment. The research shows a qualitative approach with emphasis on the methodology of social representative theory of Serge Moscovici (1978); Jodelet *et al.*, 2001) associated with the work of environmental perception, based on Del-Rio (1996); Tuan (1980, 1983) To the intervention process, it was used perception strategie, done in a exploratory ride and interpretative of the space in the classroom, and the “Jogo das Evocações”, whose illustrations were inspired in ambient typologies according to Sauv e et al. (2000) and Sato (2004) called as the inductive word environment. All activities were based by the oral expressions and pictorial of the children, and the data were analyzed by a graphical content and speeches contained in the social constructions of environment, in a child interpretation. The subjects of this research were 20 children of six years old, students of infant education of a public school in the Montese district in the city of Belém (PA). In this analysis of data, it became evident the geographical value in the ambient relationships, specially the ones of the scholar and familiar association of the children, expressed by the affectivity, fundamental element in the formation of personal identity and of the inter relations with the environment. According to the callings, the results showed that the children conceived the environment as a first calling problem, as biosphere as a second one and at last the nature. In the representational structure ass the environment as a problem it showed to b the Central Nucleus of social representations, that confirmed by the drawings and child talks, indicate the power of the spread of the media around its conceptions, these based in the necessity of preserving the environment, to guarantee the life of the planet.

Keywords: Infant education. Environment. Social representation. Affection.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Características do Núcleo Central e do Sistema periférico.....	32
Quadro 02	Perguntas e objetivos formulados na entrevista com crianças da educação infantil.....	61
Quadro 03	Atividades para obtenção de dados.....	63
Quadro 04	Tipologias de ambiente, de Sauvé (2000) modificado por Sato (2004)	67
Quadro 05	Percep�es sensoriais do ambiente da sala de aula por crianças com olhos abertos, ora com olhos fechados.....	81
Quadro 06	Percep�es de afetividade de crianças na/da sala de aula, ora com olhos abertos, ora com olhos fechados.....	82
Quadro 07	Freq�ncias e porcentagens de Representa�es do ambiente sala de aula representadas por imagens, nos desenhos das crianças.....	84
Quadro 08	Distribui�o porcentual das imagens representadas do Ambiente sala de aula, em categorias.....	85
Quadro 09	Concep�es paradigmáticas sobre Meio Ambiente, de acordo com Sauvé (2000) e Sato (2004).....	89
Quadro 10	Distribui�o porcentual das evoca�es sobre meio ambiente de acordo com Sauvé (2000) e Sato (2004), identificadas por 15 alunos da Educa�o Infantil.....	90
Quadro 11	C�culo para encontrar o núcleo central (NC) a partir da OME.....	92
Quadro 12	Cruzamento das evoca�es livres de meio ambiente a partir da tipologia de Sauvé e Sato e a matriz de Zonta.....	94
Quadro 13	Expressões orais das crianças observadas durante as atividades.....	96

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Representa a categoria 1, que representa o elemento da paisagem interna da sala de aula	85
Figura 2 -	Categoria 2 – elementos da paisagem externa – a sala de aula	86
Figura 3 -	Categoria 3 – elementos de identidade pessoal	86
Figura 4 -	Categoria 4 – pessoas do convívio escolar	86
Figura 5 -	Distribuição percentual das evocações das crianças sobre meio ambiente diante das ilustrações tipológicas de Sauvé (2000) e Sato (2004).....	94
Figura 6 -	Ambiente com problema.....	99
Figura 7 -	Maltratando a natureza	100
Figura 8 e 9 -	Representações pictóricas de “ambiente como problema” por crianças da educação infantil	105
Figura 10 e 11	Representações pictóricas de “ambiente como biosfera” por crianças da educação infantil	111
Figura 12 e 13	Representações pictóricas de “ambiente como natureza” por crianças da educação infantil.....	114

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
QUESTÃO NORTEADORA DA INVESTIGAÇÃO	16
OBJETIVOS	16
2 A QUESTÃO AMBIENTAL: REFLEXÃO NECESSÁRIA	18
BREVE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	21
3 TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS	26
AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS NA EDUCAÇÃO	34
A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO INFANTIL: CAMINHO DAS REPRESENTAÇÕES	38
4 O DESENHO INFANTIL: REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO	47
5 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA	53
6 METODOLOGIA DA PESQUISA	59
PERCEPÇÃO DO AMBIENTE – SALA DE AULA	63
MÉTODO DAS EVOCAÇÕES LIVRES	64
AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E O MEIO AMBIENTE NO CONTEXTO DA PESQUISA	68
ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES	70
7 PERCEBENDO E ANALISANDO AS IMPLICAÇÕES DOS RESULTADOS	71
ANÁLISE DAS EVOCAÇÕES	88
8 REPRESENTAÇÕES DE AMBIENTE NO DISCURSO E DESENHOS INFANTIS	95
REPRESENTAÇÕES PICTÓRICAS INFANTIS DE AMBIENTE	102
9 À GUIA DE CONCLUSÃO	117
REFERÊNCIAS	120
APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO DA EDUCAÇÃO INFANTIL	129
APÊNDICE 2: ALGUMAS PEÇAS DO JOGO DAS EVOCAÇÕES	131

1 INTRODUÇÃO

O mundo contemporâneo vive a maior crise da história da humanidade. A vida de todos os seres bióticos e abióticos encontra-se ameaçada pelo aumento da degradação dos recursos naturais, com graves conseqüências ambientais para o planeta, para o ser vivo.

Na relação sociedade-natureza impera uma cultura antropocêntrica, uma concepção de mundo desintegrativa e dicotômica, construída no pensamento científico, no mito do desenvolvimento e do crescimento ininterrupto e ilimitado, fomentado pelo consumismo. Associados a estes, os avanços da ciência e da tecnologia têm gerado o modelo cartesiano que separa e reduz a complexidade da realidade, que fragmenta a compreensão sobre a mesma, rompendo assim com a capacidade de suporte do ambiente se auto-equilibrar, transformando-se em obstáculos no encaminhamento de ações educativas mais saudáveis, mais proveitosas.

Nessa relação, a questão ambiental entra em uma crise profunda, e nas três últimas décadas tem afetado a vida do cidadão como ser político e humanizado. Na área social, política, econômica e educacional, dado o caráter formativo e via de transformação da sociedade humana e da cultura, uma nova abordagem educativa é exigida, indo muito além da dimensão biológica, de natureza social. Exige, pois, do cidadão, uma visão contextualizada da realidade ambiental, biopsicológica, afetiva, emocional. A dimensão ambiental, portanto, nessa ótica, é muito complexa, uma vez que leva o sujeito a refletir, a partir do cotidiano, sobre si mesmo, sobre valores e atitudes que sustentem a responsabilidade sócio-ambiental.

Nessa direção, autores como Grun (1996) e Amaral (2001) postulam a idéia de que “toda a educação seria educação ambiental”, colocando a educação ambiental no centro da formação do homem, seja no espaço amplo ou restrito (escolar), seja no espaço sócio-histórico-cultural. No enfoque metodológico do ensino a concepção de ambiente na educação ambiental, implícita ou explícita, passa a contribuir no que chamamos de exercício da cidadania. Diante desse pressuposto, a Educação Ambiental (EA) se faz, quando levamos em conta a concepção das pessoas (crianças, jovens, adultos, idosos) acerca do meio ambiente, no sentido de um programa de “construção de conhecimento que fomente

a necessidade de modificação de valores e de condutas pró-ambientais de forma crítica e responsável” (REIGOTA, 1994, p. 11).

Ao considerarmos a Educação Ambiental como um processo educativo permanente, os indivíduos e a sociedade tomam consciência das questões relativas ao meio onde vive, e daí inicia a assunção de posições afinadas com os valores referentes à proteção e melhoria de vida do/no planeta ou na comunidade. Tal processo, contudo, exige atribuir significado àquilo que apreendem sobre a questão ambiental e de si mesmo.

Nesta investigação as experiências que tive na minha infância estão em conexões com a minha experiência pedagógica, especialmente no momento em que analiso o contexto da pesquisa com a realidade das crianças com as quais tive o prazer de estar lado a lado para compreender as representações que elas possuem de meio ambiente. Algumas ilustrações têm a intenção de me colocar no lugar das crianças, trazendo para o presente o que no passado foi real para mim.

Como professora-pesquisadora na Educação Infantil, busco centrar nas minhas reflexões a temática ambiental e o fenômeno psicossocial da representação, pois entendo que este pode ser um caminho para compreender as relações da criança com o ambiente. Na minha atitude de professora-reflexiva, ao redesenhar as imagens do passado, posso explicar o meu presente e construir novas reflexões. Neste espectro de reflexão, encontro significados importantes nas experiências vividas na minha infância, e uma estreita relação com a minha realidade e prática pedagógica atual. É nesse processo de ir e vir e das minhas experiências na infância que reporto conceitos e significação da educação ambiental, atualmente, na educação infantil, em que a criança traz para o mundo escolar o seu mundo de relações na família e em outros contextos da vida.

Cito como exemplo o meu núcleo familiar composto por meus pais e sete irmãos, um cachorro, uma gata, um papagaio, um casal de canários e dez periquitos australianos. Cito também o violão, o xodó do meu pai e dos filhos, todos fazendo parte de um cenário de significações, de afetividade. Eu, enquanto criança, tratava os animais de estimação semelhante às pessoas das quais mais alegravam o meu mundo. Neste exemplo, ilustro ao mesmo tempo experiências que tive relacionadas ao mundo infantil e os conceitos que são construídos acerca de ambiente.

No ambiente escolar, esse significado é resultado da relação que o aluno estabelece entre o que apreende e a sua realidade cotidiana, e da possibilidade de utilizar as representações em outras situações de aprendizagem ou de materialização (objetivação). No trabalho escolar com crianças, as representações ganham significados a partir da percepção que as mesmas têm do mundo que vivenciam e do ambiente que elas interagem.

Para ilustrar, tomo minhas lembranças e minhas percepções infantis e a afetividade com o meu papagaio chamando pelo meu nome – cobrando seu café – e com a algazarra dos periquitos coloridos, que moravam em um viveiro feito pelo meu pai, o qual cuidava deles com muito carinho, afinal, oito deles representavam seus filhos. Tais representações convidam-me a interpretar o mundo infantil na sala de aula com muito mais autenticidade do que simplesmente pensar em situações didático-pedagógicas, pois os autores Grun (1996) e Amaral (2001) afirmam que toda educação é ambiental. Posso arriscar dizer que fora da escola esta educação se faz presente e, ainda que não seja sistematizada, ela existe e é enriquecida da vivência, de significações de diferentes linguagens.

Na escola as brincadeiras constituem-se importantes no desenvolvimento da linguagem, além de educação para a sensibilidade. E desta linguagem, quando criança, eu entendia muito bem, pois eu não tinha brinquedos iguais aos encontrados hoje no mercado; em compensação, a imaginação corria solta: as pedras servindo de peixe na comidinha das bonecas e as folhas servindo de dinheiro, areia era o café, tampas de lata serviam de pratinhos, enfim, qualquer coisa tinha utilidade no brincar. Nesse ato de brincar eu podia fazer muitas coisas imaginárias e ao mesmo tempo criar espaços divertidos e parecidos ao mundo em que vivia. Nas brincadeiras de “pira-cola”, “bandeirinha”, “fura-fura”, “pula corda”, “macaca”, “brincadeira de roda”, entre outras, entravam gata, cachorro, eu e meus irmãos: éramos um time. Estes mundos de brincadeiras e de imaginação são fundamentais para a criatividade e exercício de compartilhar sentimentos, emoções, representações. O cenário ilustrado das minhas brincadeiras pode até ser diferente das crianças com as quais trabalho, mas elas são reais, embora para algumas aconteçam em outros cenários, novos brinquedos.

O brinquedo para a criança é uma grande oportunidade de fazer com que o imaginário ou a representação de um mundo imaginário seja vivenciado, real; de cinco a seis anos, o imaginário infantil “está carregado de elementos da

realidade” (KISHIMOTO, 2000, p. 19). Nessa idade, as crianças utilizam várias formas de representação de si e do ambiente, por exemplo, por meio do desenho, da linguagem, da imitação e, principalmente, do jogo simbólico, mais conhecido como jogo de “faz de conta”. São elementos que vão se constituindo em recursos de socialização e, historicamente, conforme o ambiente cultural, vão produzindo os saberes infantis sobre o mundo. O professor na sala de aula, diante destes saberes, aproveita para explorar o que há de melhor no ato educativo, já que “a criança está inserida, desde o seu nascimento, num contexto social, e seus comportamentos estão impregnados por essa imersão inevitável” (BROUGÉRE, 2000, p. 54) de experiências infantis com os saberes escolares no processo de interação sócio-ambiental.

O contato com o meio ambiente e a liberdade de explorá-lo são experiências necessárias para o desenvolvimento e a aprendizagem infantil. Quando a criança interage com o meio, movimentando-se no espaço, manipulando objetos, observando o meio exterior através dos sentidos ou pensando, ela está obtendo dados brutos para serem assimilados e acomodados.

Essas ações resultam no desenvolvimento de esquemas das estruturas cognitivas e a estimulam nos aspectos social, afetivo, psicomotor, entre outros (PIAGET, 1976). Reporto-me, pois, ao meu “Sítio do Pica-Pau Amarelo”: um mundo de fantasias que acontecia em um bairro periférico, hoje uma área nobre da cidade de Belém, confrontando o ambiente passado com as mudanças que vem sofrendo no decorrer do tempo; confrontando, também, a interação com minha mãe, com o meu bairro e com os meus bichos que ocorriam de tal sorte que pensava ser “médica das crianças e dos bichos”, e em outras ocasiões queria ser professora das crianças. Assim interagia com o meio, com os sentidos e as estruturas cognitivas.

Esse mundo tomou outra forma ao iniciar minha escolarização. A mudança radical de um sistema no qual eu aprendia naturalmente – com minha mãe, com as brincadeiras, com os animais – para uma escola sem área livre, salas de aula minúsculas de concreto, cadeiras enfileiradas e fixas ao chão: decididamente, foi traumática. Pensadores, como Pestalozzi, Froebel, Montessori, Decroly, já alertavam sobre as qualidades físico-ambientais imprescindíveis aos locais que se recebem crianças. A mudança para mim não parou por aí. Hoje, analisando a prática pedagógica, naquela época, considero-a conteudista, coerciva, disciplinadora. O professor era considerado o detentor do saber, e o aluno, um receptáculo vazio

(alguém que, em princípio, nada sabia); a rigidez pedagógica negava a educação e o conhecimento como processos de busca, atitudes contestadas nas discussões freireanas, e negava as representações de aprendizagens dos alunos (FREIRE, 2002).

A representação social evolui e depende do contexto social, logo, é uma importante ferramenta para compreender melhor as interrelações entre a criança e o ambiente, suas expectativas e insatisfações, julgamentos e condutas que poderão ter e agir sobre o meio. No imaginário da criança existe o ambiente que ela vive no dia-a-dia, a escola como ambiente de prazer ou de desconforto, os sonhos, a imaginação, portanto, investir na educação ambiental requer sensibilidade do professor, poder de outridade (colocar-se no lugar do outro), de voltar ao imaginário infantil. É por tais motivos que compartilho com o leitor minhas representações e minhas lembranças enquanto criança, pondo-me no lugar das crianças que investiguei.

Minha trajetória como professora é um campo de estudo de mim mesma, desde que ingressei no estágio de magistério na Educação Infantil até os dias atuais. O interesse pelo tema meio ambiente na EI não aconteceu acidentalmente, como foi ilustrado anteriormente.

No tempo e espaço da EI, tenho acompanhado e participado do processo educativo das crianças. Desta convivência, tenho tirado lições importantes de vida, em especial, como a singeleza e espontaneidade da criança que me faz ver melhor acerca do que vem ser interação com o meio, como também de sentir como elas a necessidade de viver as descobertas e de compreender o mundo.

Quando falo das minhas crianças, eu as vejo inseridas em um contexto sócio-histórico e cultural com a convicção de que, se a relação criança-ambiente nesta fase inicial de vida escolar não for trabalhada de forma adequada, ela poderá crescer acreditando que existe uma dicotomia entre seres humanos e natureza. Neste sentido, reflito como Benjamin (1989, p.70): as crianças não constituem nenhuma comunidade isolada, mas uma parte do povo e da classe de que provêm. Porém é preciso enfrentar desafios na arte de ser educadora, é preciso tirar proveito de momentos de entusiasmo e de descobertas que nem sempre são bem sucedidos no fazer docente.

Escrevo assim porque enfrentei situações adversas, que dificultavam a ação educativa a que me propusera, tais como: falta de material e de funcionários, falta de qualificação pessoal, parcial partilha com profissionais e colegas da área de

ensino e confiança de alguns pais, elementos esses que em parte prejudicavam as atividades. Apesar disso tudo, não desanimei. A situação que ora apresento é semelhante a uma das discussões apresentadas por Silva (2006) que, ao refletir acerca das circunstâncias de trabalho e da prática docente, a autora impõe desafios para superar as dificuldades sem deixar de sonhar por uma educação melhor.

Motivos foram muitos para realizar esta investigação, e entre os tantos que já apresentei, reuni análises da minha experiência como criança e como educadora e acrescento o muito que aprendi, quando da minha inserção no Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental (GEPEA), no NPI que, com o passar do tempo, foi me transformando em “amante da Educação Ambiental”.

Nesta pesquisa busco por meio de diferentes metodologias, tais como **percepção** ambiental, **passeio** na sala de aula, **evocações**, **jogos** ilustrativos, **desenhos**, analisar as concepções infantis de ambiente que as crianças manifestam nas representações de meio ambiente.

Organizei esta dissertação em capítulos que se articulam entre si e buscam responder a questões norteadoras, e objetivos com base nas análises e reflexões a partir das representações sociais e das considerações acerca da educação ambiental no contexto da educação infantil.

Os três primeiros capítulos constituem-se numa base teórica da dissertação, os quais enfatizam considerações de educação ambiental que são levadas em conta ao analisar adiante as representações de meio ambiente, as relações epistemológicas que explicam as representações sociais no âmbito da educação e análises conceituais sobre o desenho infantil como representação social.

A seguir, são apresentados os elementos que configuram o percurso metodológico da investigação, explicitando o contexto escolar e social com os quais as crianças convivem. E, finalmente, seguem as análises, os desafios políticos da análise representacional no meio infantil escolar, as dinâmicas das representações sociais e a estreita relação entre currículo, formação do professor na educação infantil e as associações com o meio ambiente.

Finalizo a dissertação com um capítulo que julgo não ser conclusivo, mas estar em processo de diálogo e reflexões acerca do que vem a ser as representações de ambiente no imaginário infantil.

QUESTÃO NORTEADORA DA INVESTIGAÇÃO

Analisar as representações das crianças sobre o meio ambiente e o espaço escolar indica um caminho de compreensão do processo histórico e social destes sujeitos e o significado da sua inserção nesse ambiente. Acreditando nesta premissa, as representações de ambiente estão pautadas nas questões que norteiam esta investigação:

- Que representações sociais as crianças da educação infantil têm de meio ambiente?
- Qual a percepção que a criança da Educação Infantil tem sobre ambiente escolar, espaço concebido como fonte de descobertas e sensibilidade ambiental?

As respostas a essas questões serão discutidas à luz das referências teóricas que balizam o processo de desenvolvimento da consciência ambiental através das ações educativas a partir desse primeiro nível de escolaridade e da teoria das representações sociais.

OBJETIVOS

Geral

- Investigar as representações de crianças da Educação Infantil (EI) sobre o meio ambiente, em interface com a Educação Ambiental, tendo como foco principal as idéias e imagens que as crianças fazem do meio ambiente.

Específicos

- Estudar a percepção ambiental das crianças por meio de atividades de análise de paisagem interna e externa à sala de aula;
- Analisar os conceitos de meio ambiente, buscando a essência e o sentido desses conceitos inscritos no conteúdo das falas e desenhos infantis que, magicamente, coexistem na representação de mundo e de universo do pensamento e atitude infantil.

HIPÓTESES

- A concepção de meio ambiente é construída nas relações que as crianças estabelecem entre si e com o seu meio social com o qual convivem. O significado de ambiente entre as crianças tende a ser mais voltado para o significado de natureza, de bucolismo, de elementos físicos ou bióticos de um ecossistema, mesmo que esses elementos não lhes sejam definidos escolarmente, ou *a priori*, mas já lhes são introduzidos no dia-a-dia no convívio com lugares onde vivem ou passeiam ou freqüentam. A teoria da representação social pode colaborar para detectar os conceitos que elas têm ou pensam ser o meio ambiente numa perspectiva interpretativa;
- O ambiente escolar é um local de aprendizagem e construção de conceitos ou de significados e, por meio de praticas pedagógicas voltadas para a educação ambiental, tomando por base conteúdos escolares e o ambiente físico, pode tornar-se convidativo para a criança perceber e construir idéia(s) do que é ambiente escolar e meio ambiente. Na fase infantil, a criança é altamente curiosa e busca descobrir os fenômenos que envolvem o ambiente do seu entorno de maneira concreta. A partir da sua interação e experiências no contexto sócio-ambiental é que a criança produz representações sociais que orientarão sua conduta em relação ao meio ambiente.

Sabendo-se que cada pessoa percebe, reage e responde diferentemente, frente às ações sobre o meio, que as respostas ou manifestações são resultados das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa, construídas no seu processo sócio-histórico, é que entrelaço a este estudo as memórias que representam a minha constituição pessoal, profissional e investigadora às representações sociais das crianças a cerca de meio ambiente.

2 A QUESTÃO AMBIENTAL: reflexão necessária

No presente capítulo traço algumas reflexões acerca da Educação Ambiental (EA), necessária para compreensão das representações sociais acerca de meio ambiente. Perpasso por breves situações históricas e conceituais da Educação Ambiental, importantes no contexto escolar.

A questão ambiental tem sido discutida há décadas, no entanto, o ponto forte dessa questão era, normalmente, relacionado à díade homem/natureza que remonta desde os primórdios da civilização, com caráter meramente contemplativo ou uma postura antropocêntrica, que fez desse homem a medida de todas as coisas e de todo o ambiente ao seu dispor (REIGOTA, 1994; GUIMARÃES, 1995; SATO, 2004). A postura antropocêntrica é caracterizada pela posição do ser humano na condição de deter e dispor dos elementos que integram o ambiente, e sobre ele ter poder de determinar o que lhe convém e sob um modelo de desenvolvimento econômico favorável às condições de vida do ser humano.

Com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, o homem passou a explorar cada vez mais a natureza e o ambiente que antes estava a seu dispor. Passou, então, a mudar o curso dos rios, desmatar, desertificar regiões inteiras, explorar matéria-prima; despejar na atmosfera, nos recursos hídricos e no solo quantidades imensuráveis de elementos poluentes. Essa tendência vem acontecendo de tal modo que podemos dizer que hoje estamos (os seres humanos) ocupando desorganizadamente o espaço/natureza e seus elementos, contribuindo, em grande parte, para a degradação ambiental.

O quadro de extração ilimitada de recursos naturais renováveis ou não constitui a base para a acumulação contínua de capitais e para a produção ampliada de bens, percebida pela maximização da taxa de lucro em curto prazo, que induz a padrões tecnológicos de uso e ritmos de exploração da natureza, como as formas de produção e consumo, não considerando as interações entre essas intervenções e o ambiente em que se realizam.

A sociedade, assumindo uma postura consumista, atinge unicamente uma pequena parcela da população planetária e é quem usufrui dos benefícios desse sistema. Como afirma Capra (2002), estamos diante de uma profunda crise mundial. É uma crise complexa, multidimensional, cujas facetas afetam todos os

aspectos de nossa vida – a saúde, o modo de vida, a qualidade do meio ambiente e das suas relações sociais, da economia, da tecnologia e da política.

Frente a tal realidade, surgem movimentos ambientalistas em várias partes do mundo, clamando por uma transformação radical da sociedade e por uma nova cultura, de um novo modo de vida, contribuindo para a consciência ecológica. Nesse contexto, a questão ambiental ganha cada vez mais uma consciência política, o modelo econômico é questionado opondo-se ao aumento da miséria, das injustiças sociais provocado pelo consumismo. Neste processo de mudanças e questionamentos, é consenso o papel fundamental da educação ambiental como necessário no sistema educacional.

Surgem então os vários encontros com objetivos de se discutir as questões ambientais, de se implementar ações em defesa do meio ambiente e de se tomar posições críticas a respeito das crises que assolam o mundo. Assim, em 1968, especialistas de várias áreas reuniram-se em Roma para discutir a crise atual e futura da humanidade, fundando o Clube de Roma. No mesmo ano, a delegação da Suécia da Organização das Nações Unidas (ONU) chamava a atenção da comunidade internacional para a crescente degradação do ambiente humano, e sugeria uma abordagem global para a busca de soluções contra o agravamento dos problemas ambientais. Três anos depois, com o apoio de políticos e cientistas, na Grã-Bretanha, sai a publicação *A Blueprint for Survival* (Um Esquema para a Sobrevivência), documento histórico – hoje, um clássico – que propunha medidas para atingir um ambiente saudável.

Para atingir uma abrangência ‘multidimensional’, a questão ambiental foi discutida em conferências, em diferentes países, tais como a Conferência de Estocolmo (1972), sobre o Ambiente Humano, em que foram estabelecidos princípios norteadores para um programa internacional de educação ambiental, dando origem a outras tantas como, em 1975, o Encontro de Belgrado, que gerou a Carta de Belgrado a qual imprimia a chamada ética planetária, devendo os países se empenharem na erradicação da miséria, da fome, do analfabetismo e outros problemas responsáveis pela exclusão humana. Porém, em meio a esses eventos, a Conferência de Tbilisi (1977) teve destaque como Conferência Internacional de Educação Ambiental, pois nela as discussões e decisões focalizaram resoluções de problemas do meio ambiente, enfoques interdisciplinares, a participação da escola, do indivíduo e da coletividade como um todo, postulando a educação global.

Outros eventos com semelhantes objetivos ocorreram em Moscou (1987), Tessalônica (1997) e Johnesburgo (2002) dentre outros, enfatizando a redefinição de conceitos de ambiente e promovendo maior reflexão acerca da Educação Ambiental. Neles foram reafirmados os princípios e valores já realçados desde as conferências de Belgrado, Tbilissi, Moscou, Rio-92, salientando o item da sustentabilidade.

No Rio de Janeiro (Brasil), em 1992, na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Rio-92, o documento de Tbilisi serviu de base para organizar a Agenda 21 que, no capítulo 39, redefine princípios e recomendações para a educação ambiental, aumento da consciência pública e promoção de treinamento, a integração de disciplinas pela organização multi e interdisciplinar dos currículos. Também busca superar conceitos de ecologia e amplia a inserção de maior número de profissionais da educação e de outras áreas do conhecimento, no compromisso de desenvolver a formação crítica do cidadão e o respeito pelo meio ambiente.

Nos princípios da educação ambiental, a concepção de meio ambiente apresenta o sentido de interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade. O pluralismo de idéias e concepções pedagógicas está na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade.

Na escola, um dos princípios muito importantes para ser discutido é a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; outro é a garantia de continuidade e permanência do processo educativo sob permanente avaliação crítica do processo educativo, com abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais.

Desde então, as discussões nos diferentes segmentos sociais têm sido proveitosas, no momento em que profissionais de diferentes áreas interagem e apontam soluções para os problemas que mais afetam a humanidade. A educação ambiental vem ganhando força na área educacional, principalmente porque as novas discussões estão centradas numa perspectiva de complexidade ambiental, estabelecendo entrecruzamento de saberes e novas identidades, articulados aos compromissos políticos de mudança social. Este espaço complexo propicia a participação ativa dos sujeitos e o investimento na construção de valores e atitudes responsáveis com relação ao ambiente, internalizando o saber ambiental que, segundo Leff (2001), é de desvelar a insuficiência de conhecimento para lidar com o

bem ambiental dentro de um novo paradigma de saber, construído sobre bases de sustentabilidade, justiça e democracia que, por seu turno, fundamentará uma nova racionalidade social.

Na trajetória destes eventos, o conceito de meio ambiente foi alargando, incorporando os aspectos sociais e culturais, bem como as relações do ser humano com a natureza e entre si. E, no contexto da escola, os conteúdos, o papel dos educadores e dos educandos são colocados em situação não apenas relacionada com o conhecimento, mas com o uso que fazemos dele e de sua importância para nossa participação política cotidiana.

BREVE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Coerente com os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, os legisladores brasileiros têm se preocupado em colocar a EA como parte dos princípios e objetivos a serem alcançados, como ocorreu na Lei que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81). Na verdade, a Constituição Federal é explícita ao definir a promoção da EA como responsabilidade do Poder Público. Diz a Constituição Federal em seu art. 225:

Todos têm direito ao meio Ambiente ecologicamente equilibrado. § 1º. Para assegurar a efetividade desse direito incumbe ao Poder Público: [...] VI - Promover a EA em todos os níveis de ensino, a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

De acordo com os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, a Constituição Federal é clara ao definir a promoção da EA como responsabilidade do Poder Público, em sua Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81 e o supracitado artigo acima). A definição da responsabilidade do Poder Público, no entanto, não dispensa a coletividade como um todo de ser parte desse processo, por força do que dispõe o *caput* do mesmo Artigo Constitucional quando se refere ao Meio Ambiente ecologicamente equilibrado, impõe ao “Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo às presentes e às futuras gerações”.

Este dispositivo vem ser novamente referendado por ocasião da Conferência RIO-92 quando, no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, celebrado por diversas Organizações da Sociedade Civil, reconhece que a “EA para uma sustentabilidade eqüitativa é um

processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida” (ECO 92, 1992, p. 7). No documento, o meio ambiente é indicado como foco de ações e aprendizagem transformadora, a partir das realidades locais, estabelecendo conexões com a realidade planetária, numa perspectiva holística de EA.

A evolução do conceito de Educação Ambiental (EA) fez surgir a necessidade de se instrumentalizar politicamente as ações educacionais no Brasil. Em 27 de abril de 1999, a Lei nº 9.795 reconhece a EA como um componente urgente, essencial e permanente em todo o processo educativo, formal e/ou não-formal, como orientam os artigos 205 e 225 da Constituição Federal, PRONEA e os PCN. Determina, ainda, às instituições educativas a promoção da EA e a exploração e inserção dos temas ambientais aos programas educacionais que desenvolvem, com abordagem pedagógica interdisciplinar e transversal.

Situando a EA em alguns documentos nacionais, resalto: o Programa Nacional de Educação, PRONEA, de 1994, cumpria as recomendações da Agenda 21; o PRONEA orienta as práticas de educação ambiental no âmbito formal e não formal; a Lei de Diretrizes Básicas (LDB), no art. 32, enfatiza a formação básica do cidadão, voltada à “compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, tecnologia, das artes e dos valores em que se fomenta a sociedade”, e apresenta os objetivos da EA; e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) aprovados pelo MEC, nos quais declaram a principal função da Educação Ambiental:

Contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade sócio-ambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e de procedimentos (BRASIL, 1998, p. 29).

O Ministério de Educação e Cultura (MEC) publicou, em 1998, o volume IX dos Programas Curriculares Nacionais (PCN), sob o título Meio Ambiente e Saúde - Temas Transversais, por serem temas que fazem parte do dia a dia, envolvendo múltiplos aspectos da vida social. Destaca o tema meio ambiente como conteúdo a ser trabalhado pela educação formal desde as séries iniciais. Para garantir o uso dos PCN nas escolas, o MEC investiu na formação de professores pondo em prática o “Programa PCN em Ação” que, por meio de profissionais, requalificou professores em todo o Brasil para discussões dos temas transversais em sala de aula.

A EA é considerada, segundo o PCN, “um processo participativo por intermédio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, adquirem conhecimentos, tomam atitudes, exercem competências e habilidades voltadas à conquista e à manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado”.

Os PCN vêm incorporar ao processo educativo questões sociais relevantes e presentes na vida cotidiana do país e do sujeito. Para melhorar o nível das discussões, temos na escola os Temas Transversais e, entre eles, o Meio Ambiente, reconhecendo que é possível trazer ao nível escolar uma discussão e ressignificação dos conceitos de qualidade de vida, ambiente, sociedade e tecnologia. No entanto, o educador carece de uma visão ampla da situação educacional e ambiental para não correr o risco de uma discussão superficial e sem coerência com os princípios que regem a própria educação ambiental.

[...] a abrangência do tema é de tamanha monta que o professor/educador não pode estar desatualizado acerca das questões políticas, econômicas e sócio-educacionais para tratar de um tema tão polêmico. Às vezes o assunto é intrigante, quando nos deparamos com um ensino que prioriza mais conteúdos a título de preservação em detrimento das situações intrínsecas as quais requerem leituras de valor social. Este tema transversal, muitas vezes é visto apenas pelo lado do conceito de meio ambiente, se limita aos aspectos da natureza, porque assim foi estabelecido nos conteúdos escolares (SILVA, 2006, p. 25).

O Estado do Pará, na sua Lei Ambiental, aprovada em 09 de maio de 1995, art. 87, que trata da Educação Ambiental, institui o princípio de assistência técnica e financeira do Estado aos Programas de educação que priorizam inclusão de questões ambientais em propostas curriculares em todos os níveis e modalidades de ensino. Esta Lei, no entanto, vem se efetivando timidamente por meio de projetos educacionais aprovados em editais lançados pelo Estado.

Vimos, portanto, a abrangência que a educação ambiental requer. Não se trata apenas de criar leis, nem somente criar espaço no currículo para aulas de meio ambiente, por exemplo, muito menos de dar uma prova sobre tais temas (MORENO, 1998) ou realizar projetos educacionais pontuais. Será mais interessante aproximar o universo do tema à realidade do aluno, o que representará um bom começo, mas não é tudo. Os conteúdos a serem discutidos e refletidos exigem interlocução com diferentes áreas de estudo [...] (SILVA, 2006). No caso da educação infantil, este tema é muito motivador para as crianças, pois, naturalmente, elas já possuem atração por temáticas que envolvam o ambiente, o ser humano, os fenômenos naturais, os elementos do seu entorno.

No currículo infantil, esta temática já inicia o conceito de ambiente focalizando a identidade da própria criança e o seu ambiente. Higuchi (2003, p. 217), no estudo de meio ambiente com crianças, indica que perguntas como “quem somos, onde vivemos, como vivemos, com o que e com quem vivemos, [...]” são altamente motivadoras para representar as novas descobertas de si e do ambiente físico e social. E assim, “o conceito de ambiente como uma Representação Social, evolui” (REIGOTA, 1994a, p. 14).

A transversalidade pressupõe tratamento integrado das áreas e um compromisso com as relações interpessoais no âmbito da escola, pois os valores que se quer transmitir, os experimentados na vivência escolar, e a coerência entre eles devem ser claros a fim de desenvolver a capacidade dos alunos de intervir na realidade e transformá-la (VIOLA et al., 1999).

Portanto, observa-se que não basta que as crianças conheçam o problema, é importante que tenham consciência de que suas pequenas ações podem contribuir para evitar o agravamento da situação do meio ambiente. Nesse sentido, a EA apresenta-se como um dos principais instrumentos que possibilita o resgate ou a elaboração de valores fundamentais do cidadão, proporcionando uma relação mais solidária e cooperativa dos seres humanos entre si e destes com o meio.

Trabalhar o tema Meio Ambiente requer considerar os aspectos do novo paradigma emergente na ciência, na sociedade e na própria educação, tal como orientam os PCN. De acordo com Viola et al. (1999), esta temática é particularmente importante às crianças como agentes multiplicadores, tendo como veículo tanto o processo escolar formal como as ações da vida comunitária e outras formas de organização da sociedade civil.

Para o autor, a criança (especialmente crianças da EI) não é madura o suficiente para ser convencida a tomar certas atitudes, mas sim para ser conscientizada a respeito do seu papel como sujeito ativo no desenvolvimento e proteção de seu habitat natural. O papel dos professores, como orientadores desse processo, é de fundamental importância, pois podem priorizar sua própria formação/informação à medida que as necessidades se configurem.

Diante desse contexto, a representação de meio ambiente por crianças pequenas, como uma estratégia pedagógica na escola de educação infantil, pode contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e a atuar na

realidade sócio-ambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade local e global como defender os documentos nacionais e as referências em lei determinadas pelos órgãos públicos. Nesse contexto, a escola, mais do que informar e conceituar, pode conduzir à formação de valores.

3 TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

BASES CONCEITUAIS DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

As representações sociais (RS) têm sua base teórica na Psicologia Social e nos conceitos antropológicos. Serge Moscovici publicou, em 1961, na França, a obra *La psychanalyse - Son image et son public*, sobre as representações das pessoas a respeito da psicanálise na sociedade francesa. Tais pesquisas têm por referência básica os estudos do sociólogo Durkheim, editados também no Brasil em 1961, as quais tratam das representações coletivas. Estas representações expressam a primazia da sociedade em relação ao indivíduo, exercendo uma ação coercitiva sobre as consciências individuais. Herzlich (*apud* MINAYO, 1994) referenda a posição de Durkheim ao discutir que a sociedade parece ser restritiva na medida em que reduz as possibilidades de manifestações individuais, ou seja, o indivíduo encontra as formas coletivas de pensar formadas e conforma-se a elas.

No entanto, Moscovici discorda de Durkheim em alguns aspectos. Para o estudioso, a Representação Social (RS) não é o coletivo nem o inconsciente, mas a ação, o movimento de interação entre as pessoas. As RS constituem-se em uma forma de conhecimento individual que ocorre na interação com o outro. Elas dizem respeito ao universo de opiniões construídas, reelaboradas e redimensionadas pelos indivíduos, em relação a um determinado objeto social, de acordo com a história de vida de cada um (MOSCOVICI, 1978).

Em 1976, Moscovici revela sua intenção em redefinir as RS no campo da Psicologia Social, enfatizando sua função simbólica e seu poder de construção do real. Para ele, a Psicologia Social, diante da tradição behaviorista, limitava-se a estudar o indivíduo, o pequeno grupo, as relações que constituíam e ainda constituem um obstáculo a esse respeito (ALVES-MAZZOTTI, 2002). A tradição positivista constituiria um obstáculo adicional à expansão dos limites da Psicologia Social. Contudo, em anos recentes, um grande número de trabalhos de pesquisa e debates teóricos tem surgido nessa área, podendo-se afirmar que o estudo pioneiro realizado por Moscovici realmente se constituiu em um novo paradigma na Psicologia Social, na medida em que lançou as bases conceituais e metodológicas sobre as quais se desenvolveram as discussões e aprofundamentos posteriores.

Os estudos de Representações sociais têm como premissa permitir a compreensão de como o funcionamento do sistema cognitivo interfere no social e como o social interfere na elaboração cognitiva.

As Representações Sociais buscam transformar aquilo que não é familiar ao sujeito em familiar. Neste processo, o abstrato passa a tornar-se real e socialmente conhecido e compartilhado. Tal processo leva em conta duas dimensões: a **ancoragem** e a **objetivação** (MOSCOVICI, 2003).

A ancoragem diz respeito ao “processo que transforma algo estranho e perturbador, que nos intriga, em um sistema particular de categorias e o compara com um paradigma de uma categoria que nós pensamos ser apropriada” (MOSCOVICI, 2003, p. 61). Nesta dimensão, encontramos explicações que nos reportam à transformação do não-familiar em familiar (MOSCOVICI, 1978) e nos indica a transformação das novas informações num conjunto de conhecimentos socialmente elaborados. Há, assim, uma integração do objeto a ser representado a um sistema de representação do pensamento social já existente, na qual o objeto é comparado a categorias, sendo, portanto, rotulado e classificado.

A objetivação procura explicar como os elementos representativos de uma teoria se integra numa realidade social (BARROS, 2007, p. 51). A objetivação transforma em objeto o que é representado, materializando o que é mental, reproduzindo um conceito em uma imagem. Esta dimensão transforma uma abstração em algo quase físico, cristalizando a representação de forma a facilitar a visualização de um novo conceito (MOSCOVICI, 2003).

Na Teoria das Representações Sociais, explicada por Jodelet (2001), a objetivação é o processo pelo qual o indivíduo reabsorve um excesso de significações, materializando-as, ou seja, é um processo de construção formal de um conhecimento pelo indivíduo. São componentes desse processo a Seleção e Descontextualização, a formação do Núcleo Figurativo e a Naturalização.

Jodelet (2001), estudiosa do fenômeno das representações e uma das principais colaboradoras e difusoras das idéias de Moscovici, considera que a representação social diz respeito à maneira como nós, sujeitos sociais, apreendemos os acontecimentos da vida cotidiana, as informações do nosso contexto, os acontecimentos, as pessoas, etc., ou seja, diz respeito aos conhecimentos que acumulamos a partir de nossas experiências, das informações,

saberes e modelos de pensamento que recebemos e transmitimos pela tradição, pela educação e pela comunicação social.

Corroborando com a posição de que é a relação sujeito-objeto que determina o próprio objeto, Alves-Mazzotti (2002) defende que, ao formar a representação de um objeto, o sujeito, de certa forma, o constitui, o reconstrói em seu sistema cognitivo, de modo a adequá-lo aos seus sistemas de valores, o qual, por sua vez, depende de sua história e do contexto social e ideológico no qual está inserido.

A ruptura com a clássica dicotomia entre objeto e sujeito do conhecimento, que confere consistência epistemológica à teoria das representações sociais, leva a concluir que o objeto pensado e falado é, portanto, fruto da atividade humana, ou seja, uma réplica interiorizada da ação. É com base nesta explicação que entendo ser possível estabelecer uma análise, encadeando conceitos ou a compreensão desta teoria com análise dos desenhos das crianças que discutirei mais adiante.

Muitos são os elementos que podem explicar a gênese das representações sociais. No entanto, nem todos têm a mesma importância. Alguns são essenciais e outros secundários. Torna-se, pois, importante conhecer, compreender e agir no campo da representação social, respeitando sua organização, quer dizer, a hierarquia dos elementos que a constituem e as relações que esses elementos mantêm, estreitamente, entre si (SÁ, 1998). Dentre os elementos que merecem maiores esclarecimentos, destacamos dois processos sócio-cognitivos que atuam dialeticamente na formação das representações sociais: a objetivação e a ancoragem, e seus desdobramentos como o núcleo central e o sistema periférico. Segundo a autora, a objetivação pode ser definida como a transformação de uma idéia, de um conceito, ou de uma opinião em algo concreto, palpável. Esta tem a função de duplicar um sentido de uma figura, de dar materialidade a um objeto abstrato, de “naturalizá-lo”.

Neste sentido, concordo com Leontiev (1978, p. 32) quando afirma que “as representações sociais são comportamentos em miniatura”. Por esta razão, atribuímos-lhe uma virtude preditiva, uma vez que, de acordo com o que um indivíduo diz, não apenas podemos inferir suas concepções de mundo, como também podemos deduzir sua “orientação para a ação”. Isso conduz à percepção das representações sociais como importantes indicadores que se refletem na prática

cotidiana, tanto de professores quanto de alunos, sem contar com os demais profissionais envolvidos no exercício de suas competências, no âmbito da educação em ciências.

Metodologicamente, existem requisitos que devem ser considerados com a máxima atenção quando do estudo das representações sociais. No entanto, um deles diz respeito ao conhecimento dos pressupostos teórico-epistemológicos, a partir dos quais se poderia justificar o valor dessa modalidade de estudo. Além disso, é necessário distinguir, claramente, a diferença que se estabelece entre a compreensão teórico-metodológica para a condução de estudos sobre representações sociais e os procedimentos metodológicos a serem adotados.

Do mesmo modo, precisamos destacar a relevância social do problema a ser investigada, a consistência interna da elaboração de um projeto de pesquisa, a adequação dos procedimentos escolhidos para as etapas de coleta, análise e interpretação dos dados, o envolvimento do pesquisador e dos pesquisados e o possível e efetivo retorno para a escola e para a comunidade. Todos esses elementos são necessários, porém é imprescindível que na pesquisa das representações sociais sejam levadas em conta as dimensões básicas – a objetivação e a ancoragem, que passo aqui a explicitar resumidamente.

Retomando as dimensões objetivação e ancoragem das Representações Sociais, ditas anteriormente, procuro elucidar tais dimensões. A **objetivação** é definida como a passagem de conceitos ou idéias para esquemas ou imagens concretas, os quais, pela generalidade de seu emprego, se transformam em "supostos reflexos do real", e a **ancoragem**, como a constituição de uma rede de significações em torno do objeto, relacionando-o a valores e práticas sociais (MOSCOVICI, 1978, p. 289).

Jodelet (2001) distingue três fases nesse processo: a construção seletiva, a esquematização estruturante e a naturalização.

a) **Construção seletiva** da realidade: corresponde à forma específica utilizada pelos indivíduos e grupos sociais para apropriar-se dos conhecimentos acerca de determinado objeto. Esse conhecimento sofre um processo de descontextualização, originando uma nova estrutura capaz de explicá-lo, analisá-lo e avaliá-lo. Nesse processo, Alves-Mazzoti (2002, p. 67) considera que as informações são retidas por uma triagem de acordo com os condicionantes culturais (acesso diferenciado às informações em decorrência da inserção grupal

do sujeito) e, sobretudo, de acordo com critérios normativos (só se retém o que está de acordo com o sistema de valores circundantes).

- b) **Esquematização estruturante** à formação de um núcleo figurativo – "é a formação de uma estrutura de imagem que reproduz uma estrutura figurativa ou conceitual" (COUTINHO, 2001, p. 62). Na esquematização, uma estrutura imaginante reproduz, de forma visível, a estrutura conceitual, de modo a proporcionar uma imagem coerente e facilmente exprimível dos elementos que constituem o objeto da representação, permitindo ao sujeito apreendê-los individualmente e em suas relações. O resultado dessa organização é chamado de núcleo ou esquema figurativo (JODELET, 1990). A estabilidade do núcleo figurativo, bem como sua materialidade, lhe confere o estatuto de referente e de instrumento para orientar percepções e julgamentos sobre a realidade (ALVES-MAZZOTI, 2002). O núcleo figurativo facilita a expressão sobre o que ele representa.
- c) **Naturalização**: é a formação do abstrato em concreto. Os pensamentos convertidos em figuras são transportados para dentro da realidade. Para Demathé & Cordeiro (2007), a objetivação é o processo de naturalização, concretização dos elementos figurativos que se transformam em elementos mais evidentes e simples. Neste processo, as noções e conceitos abstratos se concretizam e naturalizam, permitindo que um conteúdo vá penetrando no meio social e passe a fazer parte da realidade do grupo. A objetivação transforma em imagens as noções que são abstratas através da materialização das idéias e das significações em correspondência entre as coisas e as palavras.

Outros estudos analisam as representações sociais por meio dos componentes que o constituem: o núcleo central e a ancoragem.

O núcleo central apóia-se no fato de ser ele o elemento que determina o significado de uma representação e, ao mesmo tempo, contribui para sua organização interna. É no âmbito do núcleo central que as representações sociais cristalizam-se, solidificam e estabilizam a partir da vinculação de idéias, de mensagens de homogeneização reificadas, as quais são mediadas pela realização de ações concretas e, basicamente, resistentes a mudanças.

Alguns autores como Gracia (1988) e Abric (1998) compartilham da mesma tese, de que o núcleo central constitui o elemento essencial da

representação, por originar-se no contexto histórico, social e ideológico que determina os valores e as normas dos indivíduos e dos grupos.

A ancoragem é o processo que "permite compreender a forma como os elementos contribuem para exprimir e constituir as relações sociais" (MOSCOVICI, 1978), ou seja, contribui para dar sentido aos acontecimentos, pessoas, grupos e fatos sociais a partir da rede de significados constituídos pelas representações sociais. Consiste, ainda, em categorizar, classificar, rotular um objeto social atribuindo-lhe um determinado significado, integrando a nova informação àquela que já é conhecida. Dessa forma, transforma o objeto estranho em algo familiar.

A ancoragem desempenha um papel fundamental no estudo das representações sociais e do desenvolvimento da consciência, uma vez que se constitui na parte operacional do núcleo central e em sua concretização, mediante apropriação individual e personalizada por parte de diferentes pessoas constituintes de grupos sociais diferenciados (JOVCHELIVITCH, 1998). Portanto, consiste no processo de integração cognitiva do objeto representado para um sistema de pensamento social preexistente e para as transformações histórica e culturalmente situadas, implícitas em tal processo. Em outra obra, Jovchelivitch (2007) trata a objetivação e a ancoragem como formas de mediação das RS, que concretizam a produção simbólica de uma comunidade. Em outras palavras, objetivar é também condensar significados diferentes em uma realidade familiar. Nesse processo, os sujeitos sociais ancoram o desconhecido em uma realidade conhecida, que geralmente é mantida na comunidade.

Sá (1998, p. 22) destaca cinco funções da ancoragem ou do sistema periférico, no funcionamento e na dinâmica das representações,

A **concretização** do núcleo central em termos ancorados na realidade, imediatamente compreensíveis e transmissíveis. A **regulação**, que consiste na adaptação da representação às transformações do contexto, integrando novos elementos ou modificando outros em função de situações concretas com as quais o grupo é confrontado. A **prescrição** de comportamentos: os elementos do sistema periférico funcionam como esquemas organizados pelo núcleo central, garantindo o funcionamento instantâneo da representação com grade de leitura de uma dada situação e, conseqüentemente, orientando tomada de posições. A **proteção** do núcleo central: o sistema periférico é um elemento essencial nos mecanismos de defesa que visam a proteger a significação central da representação, absorvendo as informações novas suscetíveis de pôr em questão o núcleo central. As **modulações** individualizadas: é o sistema periférico que permite a elaboração de representações relacionadas à história e às experiências pessoais do sujeito.

Assim, observamos a possibilidade de compreensão acerca da aparente contradição que parece existir entre o núcleo central e o sistema periférico: por um lado, a rigidez, a estabilidade ('não negociável') e a consensualidade do núcleo central, e, por outro, a flexibilidade, as transformações e as diferenças individuais do sistema periférico.

Alves-Mazzotti (2002) resume no quadro 1, as características desses dois sistemas e afirma que, na maioria das vezes, as representações sociais, refletindo o senso comum, são divulgadas pelos diferentes meios de comunicação e, conseqüentemente, absorvidas, sem uma reflexão mais crítica no que concerne aos fundamentos reais, concretos, históricos, científicos e teóricos que as embasam.

Quadro 1 - Características do Núcleo Central e do Sistema Periférico

Núcleo Central	Sistema Periférico
Ligado à memória coletiva e a história do grupo	Permite a integração das experiências das histórias individuais.
Consensual: define a homogeneidade do grupo	Suporta a heterogeneidade do grupo
Estável, coerente e rígido	Flexível, suporta contradições
Resiste à mudança	Transforma-se
Pouco sensível ao contexto imediato	Sensível ao contexto imediato
Gera a significação da representação e determina sua organização	Permite a adaptação à realidade concreta e a diferenciação do conteúdo: protege o sistema central

Fonte: Alves-Mazzotti (2002, p. 23).

Para atingir uma reflexão mais crítica, é preciso que se efetue um sólido e consistente trabalho no sentido do desenvolvimento da consciência do indivíduo:

[...] as representações sociais e sua reconstrução, via desenvolvimento da consciência, formam-se pela construção de idéias, a partir das condições reais que, justamente, representam o primado econômico, social e político deste ou daquele grupo, ou desta ou daquela classe social (LEFÈBRE, 1968, p. 86).

Sá (1998) explica que não faz sentido falar nas representações de um dado sujeito social sem especificar os objetos representados. Assim, o autor anuncia:

1. Em primeiro lugar, é necessário decidir como enunciar exatamente o objeto da representação a ser considerado, de modo a evitar, pelo menos em um primeiro momento, uma “contaminação” pelas representações de objetos próximos a ele;
2. Decidir quais serão os sujeitos – grupos, populações, estratos ou conjuntos sociais concretos – em cujas manifestações discursivas e comportamentais se baseará a investigação e a estrutura da representação.
3. Decidir o quanto de contexto sócio-cultural e de que natureza – práticas específicas, redes de interação, instituições implicadas, comunicação de massa acessível – serão levadas em consideração para esclarecer a formação e a manutenção da representação.

Após escolhido o objeto da representação social, Sá (1998) indica que se deve escolher o fenômeno a ser estudado e, dessa forma, transportá-lo conceitualmente para o universo científico da psicologia social, o grupo de pertencimento, as relações, casos de diferença, carga afetiva, social e econômica de influências sobre a representação do sujeito objeto de estudo.

Assim, a decisão de valorizar o estudo das representações sociais, como categoria analítica na área da Educação Infantil, baseia-se na possibilidade de compreensão da realidade social do aluno, este representando um grupo social e suas particularidades, diferenciações e comportamentos.

Jovchelivitch (1998) menciona a necessidade de desconstruir a visão maniqueísta que insiste em opor indivíduo e sociedade. Para a autora, tanto a idéia de uma sociedade sem sujeitos quanto a de sujeitos sem uma história social, são abstrações.

A emergência dos significados vincula-se à diversidade e pluralidade das experiências pessoais e à realidade social. Jovchelivitch (1998) discute o problema e afirma que as representações sociais emergem como um fenômeno necessariamente colado ao tecido social. A autora também aponta que a análise de fenômenos psicossociais pressupõe a análise do social, não como um agregado de indivíduos, mas como totalidade na qual se ‘expressam’ os atores sociais.

Assim, precisamos considerar que as representações sociais, muitas vezes idealizadas a partir da disseminação de mensagens e de percepções advindas do “senso comum”, sempre refletem as condições socioeconômicas e culturais dos sujeitos que as elaboram. Daí a importância de conhecer os emissores

não somente em termos de suas condições de subsistência ou de sua situação educacional ou ocupacional, mas ampliar este conhecimento pela compreensão de um ser histórico, inserido em uma determinada realidade familiar, com expectativas diferenciadas, dificuldades vivenciadas e diferentes níveis de apreensão crítica da realidade.

Ainda que a sua importância seja enfatizada em várias ocasiões, o estudo das representações sociais não tem sido, no entanto, suficientemente explorado por grande parte dos educadores e tampouco pelos teóricos da psicologia tradicional sob a falsa alegação de que “entre o que se diz” e o “que se faz” existe um abismo intransponível. Outro ponto a ser discutido refere-se à idéia da representação como orientadora de condutas que, segundo Herzlich (1991, p. 27), “a predição de condutas não é o objetivo dos estudos de representação, e, sim, demonstrar o código a partir do qual se elaboram significações ligadas às condutas individuais e coletivas”.

Diante dos estudos conceituais que discutem as representações sociais, tais como objetivação, ancoragem, núcleo central e significação, ligadas às condutas individuais e coletivas, torna-se importante rever tais significados na área da educação, já que no contexto educacional encontram-se situações de expectativas de aprendizagem que nem sempre incluem as condições culturais dos sujeitos – educandos – no momento de ensino e de orientação escolar.

AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS NA EDUCAÇÃO

Na educação, os estudos das Representações Sociais oferecem importante contribuição para se pensar sobre os conhecimentos que orientam tanto o processo educativo, sua estrutura, seus mecanismos e leis, quanto a forma de pensar e agir dos atores envolvidos neste processo.

Gilly (2001) confirma este posicionamento ao enfatizar que a importância das Representações Sociais para a Educação reside compreender a função e relação entre as estruturas simbólicas sociais e o processo educativo, os mecanismos pelos quais os fatores sociais agem sobre os processos educativos e modificam seus resultados. As Representações Sociais relativas à educação, escola, professores e alunos não são independentes de outros sistemas de representações

existentes nos demais segmentos sociais. Significa que estas representações participam da dinâmica psicossocial das pessoas fora dos muros da escola.

A cultura da escola responsável pelo seu cotidiano, muito embora tenha especificidades na forma de construir representações, são as objetivações e as ancoragens que dão a essas representações corpo e sentido e onde são tecidas, com base em um cenário social mais amplo.

A teoria das representações sociais não adota nenhum método específico, como nos dizem Alves-Mazzoti (2002) e Faar (2007). Isso quer dizer que a opção por um método vai depender do tipo de abordagem a ser feita. Por isso mesmo tem-se um leque de possibilidades, mas leva em consideração o tipo de estudo a ser realizado. Alguns estudos em educação têm buscado pesquisar as representações nas falas de interlocutores ficando somente no plano das interpretações, o que acaba por não definir as representações.

Doise (2001) afirma que estudos como o de Moscovici e Mugny já incorporam a perspectiva das representações sociais, buscando a explicação para a mudança de atitude na modificação de sistemas de relacionamento social. Por outro lado, observa que muitos estudos anteriores sobre mudança de atitude indicam pistas interessantes para o pesquisador interessado nas representações sociais.

Demathé & Cordeiro (2007) estudaram as representações sociais de professoras de educação infantil sobre criança e observaram que a educação infantil é o segmento da educação que mais diretamente age sobre esses diferentes campos semânticos das crianças (no sentido antropológico), com a criança em si (no sentido psicológico) e com a infância (no sentido demográfico, que orienta a definição das políticas públicas dirigidas a esse grupo, tendo por base a concepção de crianças – no sentido antropológico).

O pesquisador, entretanto, deve ter em mente o cerne das representações sociais e procurar responder à dupla questão que está na base da teoria, como foi dito anteriormente, e que a distingue das outras abordagens da cognição social: *como o social interfere na elaboração psicológica que constitui a representação, e como esta elaboração psicológica interfere no social.*

Daí ser interessante discutir os métodos de pesquisa (enunciador da base metodológica) que possam auxiliar na minha investigação, tendo por base a teoria das representações sociais com sujeitos sendo crianças e o objeto de pesquisa sendo o meio ambiente, pressupondo que a teoria busca compreender a

dinâmica psicossocial das relações responsável pela construção e representação da realidade.

Geralmente observa-se a utilização de dois tipos de métodos nas pesquisas, e que tem por base as representações sociais: os interrogativos e associativos. Os métodos interrogativos podem ser entrevistas de aprofundamento e de roteiro prévio, o questionário, a utilização de programas de *software*... Já os métodos associativos são as associações entre gravuras, desenhos, palavras e os suportes gráficos.

Como a representação social refere-se à maneira do indivíduo pensar e interpretar o cotidiano, ou seja, constitui-se em um conjunto de imagens, dotado de um sistema de referência que permite ao indivíduo interpretar sua vida e a ela dar sentido, considero a teoria uma importante ferramenta na formação da consciência ambiental da criança, enquanto ser social e integrante do meio.

Isso vem ao encontro da afirmativa de Vygotsky (1989) que trata a criança como sujeito re-criador de cultura. Ao mesmo tempo em que é transformada pelos valores culturais do seu ambiente, ela transforma este ambiente através das interações sociais, mediadas pelas representações que constroem de forma dinâmica, lúdica e constante. A meu ver, o estudo das representações de ambiente na educação infantil, proporciona a percepção das interações sociais e dos conhecimentos construídos coletiva e culturalmente. E, a partir do desenvolvimento ativo e interativo com o meio ambiente, a criança expressa sua subjetividade e impressões as quais ancoram e objetivam as representações sociais.

Permito-me aqui apontar os estudos de Barros (2007) e Barros e Silva (2008) os quais discutem a construção de significados e representações de meio ambiente estudando as condições ambientais e os conhecimentos construídos pelas próprias crianças acerca do Igarapé da Rocinha¹, revelando a subjetividade e impressões que elas têm daquele ambiente na forma de imagem.

Segundo Bachelard (1978, p. 185): “A imagem, em sua simplicidade, não precisa de um ‘saber’. Ela é dádiva de uma consciência ingênua. Em sua expressão, é uma linguagem jovem”.

¹ O Igarapé da Rocinha atravessa a cidade de Vigia de Nazaré (PA), e encontra-se em estado de degradação devido à ocupação desordenada nas suas margens, provocando descontentamento dos moradores da cidade. Ele já foi motivo de algumas investigações em que seus resultados, depois de socializados, têm motivado professores e educadores ambientais a reverter a situação ambiental do referido Igarapé.

Neste sentido, o desenho infantil é mais do que uma simples imagem, pois vai além da análise objetiva, vista a materialização do inconsciente na forma de imagens, obras de arte das crianças, que com inocente simplicidade registram na folha de papel elementos de suas vidas, do cotidiano, dando ao desenho uma vida própria.

As crianças constroem sua inteligência a partir de suas possibilidades de representar, o que é possível a partir dos dois anos de idade, estendendo-se até aproximadamente aos seis anos.

Nos estudos de Piaget e Inhelder (1982) acerca da psicologia infantil, podemos entender formas de representação que as crianças utilizam nas suas interações com o meio ambiente. A partir dessa representação, é possível entender que as crianças se comunicam através do seu modo de falar, de brincar simbolicamente, e imaginar. Eles demonstram, ainda, que só há representação quando, no sistema de significação que constrói a inteligência, o significado se diferencia do significante. Essa diferenciação é garantida e possível no final do estágio sensório-motor, por volta dos 2 anos de idade, quando aparece um conjunto de comportamentos que supõem a evocação representativa de um objeto ou de um acontecimento ausente através de significantes diferenciados, alcançando, assim, a função simbólica ou semiótica.

Através de formas de representação ou fala, o jogo simbólico, a imitação e o desenho, a criança passa a interagir com o mundo não mais no plano da ação do estágio sensório-motor, mas num nível simbólico. Esses instrumentos são utilizados pela criança para aprender e compreender o real.

A passagem da ação para o plano da representação é garantida, inicialmente, pela linguagem. Mas este fato não acontece de forma simples e linear. Em princípio, a criança não consegue ainda refletir e pensar sobre as palavras, as noções e as operações que sabe executar na ação, e ela precisa, então, adaptar-se ao plano das representações, refazer e coordenar ações já realizadas no estágio anterior, o sensório-motor.

Nesse estágio, a criança constrói a ação prática, a permanência do objeto, estabelece relações espaços-temporais e causais e só depois dessas construções é que passa para o plano do pensamento. As ações passam a ser interiorizadas e reconstruídas pelas representações. É a capacidade de representar que possibilita à criança a tomada de consciência da organização do mundo e o

entendimento de fatos passados, presentes e futuros. Nessa organização a criança começa entender e usar, por exemplo, as noções do hoje, do ontem e do amanhã, constituindo produto da representação das operações cognitivas utilizadas pelas crianças nesse processo de construção do conhecimento, que contribuem para a estruturação operatória do pensamento.

A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO INFANTIL: CAMINHO DAS REPRESENTAÇÕES

As crianças possuem uma natureza singular que as caracteriza como seres que sentem e pensam o mundo de um jeito muito próprio. Nas interações que estabelecem desde cedo com as pessoas que lhe são próximas e com o meio que as circunda, as crianças revelam seu esforço para compreender o mundo em que vivem as relações contraditórias que presenciam e, por meio das brincadeiras, explicitam as condições de vida a que estão submetidas e seus anseios e desejos.

Compreender, conhecer e reconhecer o jeito particular das crianças serem e estarem no mundo é o grande desafio da educação infantil e de seus profissionais. Embora os conhecimentos derivados da psicologia, antropologia, sociologia, medicina, entre outros estudos, possam ser de grande valia para desvelar o universo infantil, apontando algumas características comuns de ser das crianças, elas permanecem únicas em suas individualidades e diferenças.

Entender como a criança pensa e conhece o mundo, perpassa, essencialmente, pelo entendimento sobre os processos sócio-cognitivos da criança, pois é através destes que a mesma incorpora as estruturas do pensamento de sua comunidade, e adquire, assim, um lugar como participante competente e funcional nessa comunidade. Isto pode ser confirmado por Duveen, (1995, p. 262), quando diz que “o mundo como nós o conhecemos, é o mundo que nós construímos através de nossas operações psicológicas”.

Segundo Jovchelovitch (1998), Piaget e Vygotsky contribuíram para a teoria das Representações Sociais, pois através desses autores Moscovici (1994, p. 16) “buscou a origem profundamente social da construção do saber e resgatou o entendimento de que o saber social é simbólico e, enquanto tal é de uma só vez produto da ação, da comunicação e da construção do sujeito”. Complementando,

Oliveira (1992, p. 75) diz que tanto Piaget como Vygotsky investigam os processos internos relacionados à aquisição, organização e uso do conhecimento e ambos mostram preocupação específica com a dimensão simbólica.

Nesta direção, estes autores e Moscovici (1994) encontraram a fonte para suas teorias. Tais autores chamam atenção para a relação entre a atividade representacional e a atividade do Eu, dizendo que é no contato do corpo infantil sobre o mundo, ou seja, na sua relação concreta com o mundo que a criança reapresenta tanto o mundo como a si própria.

É nas brincadeiras, aprendendo a colocar uma coisa no lugar de outra, representando um objeto por outro, que a criança se reapresenta e se reconhece, aprende assim, a simbolizar, dar sentido, significar. Esses são os processos resultantes da relação criança-mundo. É através da atividade da criança com os outros e com os objetos que as representações têm origem. Ao mesmo tempo em que a criança descobre a si e ao mundo, ela também descobre e recria esse mundo.

A concepção de construção do conhecimento pelas crianças em situações de interação social é pesquisada com diferentes enfoques e abordagens por vários autores, entre eles Jean Piaget, Lev Semionovitch Vygotsky e Henry Wallon. Sob uma perspectiva interacionista, de Piaget a Vygotsky, embora divergentes na questão das relações entre os conceitos espontâneos e os conceitos científicos, percebe-se que nos estudos psicológicos há uma relação entre desenvolvimento e aprendizagem, reunindo idéias que preconizam tanto a ação do sujeito como o papel significativo da interação social no processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança (BRASIL, 1998a).

Ao tratar do desenvolvimento intelectual, Piaget distingue quatro fatores imprescindíveis: a maturação interna, a experiência física, a transmissão social e a equilibração. Esta última é destacada pelo autor como fator fundamental, responsável pelo equilíbrio entre os três outros fatores do desenvolvimento: “a equilibração sendo a compensação por reação do sujeito às perturbações exteriores [...]” (PIAGET, 1976, p. 31).

A construção do conhecimento é explicada por Piaget (1976) pelo processo de equilibração, que consiste na passagem de estados de menor equilíbrio para estados de maior equilíbrio, qualitativamente diferentes. O desencadeamento desse processo ocorre por meio dos desequilíbrios que provocarão reequilibrações, representando o progresso no desenvolvimento do

conhecimento infantil, dividido em estágios e períodos, ao longo dos quais a criança constrói estruturas cognitivas. Esta análise é corroborada por Richmond (1981, p. 25), ao explicar que a extensão desses estágios e períodos é determinada como emprego da idade cronológica. Contudo, os escritos de Piaget tornam claro que as idades por ele dadas para certos níveis de pensamento podem ser consideradas como linhas-mestras ou médias aproximadas do desenvolvimento das crianças.

Os estágios estão assim compreendidos: sensório-motor (de 0 a aproximadamente 2 anos), pré-operacional (aproximadamente de 2 a 6 ou 7 anos), operacional concreto (aproximadamente de 7 a 11 ou 12 anos) e operacional-abstrato ou formal (de 11 ou 12 anos a 14 ou 15 anos). É importante colocar que na passagem de um estágio para o outro, parafraseando Silva (1999, p. 50), pode-se “observar que o sujeito apresenta um equilíbrio cognitivo em relação ao estágio precedente e um desequilíbrio em relação ao estágio superior de desenvolvimento”.

O estágio sensório-motor caracteriza-se por uma coordenação sensório-motora da ação, baseada na evolução da percepção e da motricidade, marcado pelo conhecimento prático que a criança tem de si mesma e do mundo que a rodeia. Silva (1999) explica que, nesta fase, as ações práticas atingem sua organização mais avançada, especialmente por volta dos dois anos, marco de transição para o segundo período, o pré-operatório, quando a criança não se detém apenas à percepção e ao movimento, mas ultrapassa estes por meio de antecipações e reconstituições representativas, marcado pelo início das operações lógicas.

De acordo com Piaget (1986), o estágio das operações concretas divide-se em dois: o primeiro se estende aproximadamente entre dois e sete anos, constituindo a fase chamada de inteligência pré-operatória ou intuitiva; o segundo se estende entre os sete e os doze anos, é o operatório concreto, período que alcança maior estruturação das habilidades cognitivas.

No primeiro período (da inteligência pré-operatória, pré-conceptual, ou da atividade representativa egocêntrica), correspondente à fase das crianças desta pesquisa, onde pretendo deter-me, pois é nesta fase intermediária entre o sensório-motor e das operações concretas que se evidencia a habilidade representativa da criança, conforme Piaget (1990, p. 351):

“A representação nasce, portanto, da união de “significantes” que permitem evocar os objetos ausentes com um jogo de significação que os une aos elementos presentes. Essa conexão específica entre “significantes” e “significados” constitui o próprio de uma função nova, que ultrapassa a atividade sensório-motora e que se pode chamar, de maneira muito geral, de “função simbólica”. É ela que torna possível a aquisição da linguagem ou dos “signos” coletivos. Mas ela a ultrapassa largamente, pois interessa igualmente aos “símbolos”, por oposição aos signos, ou seja, as imagens que intervêm no desenvolvimento da imitação, do jogo e das representações cognitivas”.

Neste período, a criança vai reconstruir no plano verbal todas as aquisições que alcançou durante o estágio sensório-motor. Esse estágio caracteriza-se pelo rápido desenvolvimento da *linguagem* e da *função simbólica*, significando que ela não depende apenas das suas sensações, dos seus movimentos, mas já distingue um significador (imagem, palavra ou símbolo) daquilo que ele fornece sentido (o objeto ausente), o significado. É o momento em que a criança substitui a ação pela sua *representação*. A criança substitui a *ação explícita* – agir ou operar sobre o meio ambiente – servindo-se dos *símbolos*. Os *símbolos* marcam o início da construção do seu *pensamento*.

Concretiza-se, ainda, pela aquisição da linguagem, que vai funcionar como um instrumento facilitador de aquisições cognitivas posteriores. A linguagem, portanto, não surge como algo isolado, mas sim fazendo parte da capacidade de utilizar representações dos objetos ou acontecimentos. Não é, necessariamente, uma função verbal, mas também traz contribuição para diferentes linguagens tais como do desenho, da imitação diferida, das imagens mentais e do jogo simbólico.

A linguagem é o sistema simbólico básico de todos os grupos humanos, a questão do desenvolvimento da linguagem e suas relações com o pensamento ocupa lugar central na perspectiva vygotskiana, responsável pelas interações sociais. Portanto, segundo o autor, ela é a fonte do conhecimento (OSWALD, 1996).

Para Piaget (1996), os processos de desenvolvimento são independentes da aprendizagem, ou seja, a aprendizagem não influi no desenvolvimento e o desenvolvimento antecede a aprendizagem. A teoria da aprendizagem estabelece uma continuidade entre os mecanismos cognitivos responsáveis pelo desenvolvimento e pela aprendizagem (CASTORINA, 1998).

Reportando-se ao aspecto educativo na idéia piagetiana, temos que a aprendizagem depende do nível de desenvolvimento cognitivo do aluno. Nesse

sentido, a capacidade do aluno e as distintas idades são importantes elementos a serem considerados na aprendizagem.

Partindo da idéia de que a aprendizagem é um processo construtivo interno, de acordo com vários psicólogos da atualidade, não se faz suficiente a apresentação de uma informação a um indivíduo para que ele aprenda, mas que seja também necessário que se construa a aprendizagem mediante sua própria experiência interna. Diante disso, ao professor, enquanto mediador da aprendizagem do aluno, convém superar a visão tradicional de ensino que se baseia na idéia de transmissão de conhecimentos ou de que a mente do aluno seja depósito de informação.

Frente a tal abordagem, o ensino na educação infantil requer um conjunto de estudos acerca do desenvolvimento cognitivo e teorias epistemológicas da aprendizagem, além de ações direcionadas a favorecer o processo construtivo do aprender. Suponho ser primordial levar em conta as concepções e experiências cotidianas dos educandos/crianças para o processo de aprendizagem.

Vygotsky (2000, p. 110) afirmou que: “o aprendizado da criança começa muito antes de ela freqüentar a escola [...] aprendizado e desenvolvimento estão inter-relacionados desde o primeiro dia de sua vida”, ou seja, aprendizagem escolar nunca parte do zero, pois antes do ingresso na escola a criança vive no seu cotidiano uma série de experiências mediadas pela linguagem no meio social e que a capacita.

O autor considera importante o conceito sobre a *zona de desenvolvimento proximal*, a qual se encontra entre o *nível de desenvolvimento real* (como ela está hoje; capacidade que a criança já adquiriu de forma independente) e o *desenvolvimento potencial* (o que ela virá a ser, ou onde poderá chegar com a ajuda do adulto). Na *zona de desenvolvimento proximal* são estimulados os processos internos maturacionais que terminam por se efetivar, passando a construir a base para novas aprendizagens. Ao atender este princípio, a escola deve justamente reconhecer essa zona, centrando-se na direção das potencialidades a serem desenvolvidas e promover o aprendizado. Neste contexto, Vygotsky (1989, p. 97) caracteriza o *nível de desenvolvimento real* como aquele que já está completo – a criança já internalizou determinada função, enquanto o *nível de desenvolvimento potencial* é o nível do desenvolvimento a que a criança vai chegar. O autor enfatiza a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através

da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.

Em outra obra Vygotsky (2000, p.112) opunha-se à “educação livre” das crianças, admitindo que, no período do desenvolvimento proximal, o contato com outras pessoas que possam restringir a liberdade adquirida por estas crianças é de extrema importância para que o desenvolvimento mental delas possa ser direcionado. O autor defende que a criança deve ser incentivada à aquisição de conhecimentos, como elemento propulsor do desenvolvimento intelectual. Portanto, o ambiente determinado pelos pais e pela escola deve dar ênfase ao aprendizado da criança a partir das interações vivenciadas, em especial no ambiente escolar. Então, neste caso,

O papel da escola é importantíssimo para detectar o nível de desenvolvimento potencial, reconhecer a zona de desenvolvimento proximal e elaborar atividades educativas que promovam o aprendizado e o posterior desenvolvimento. Além disso, o aprendizado pode criar a zona de desenvolvimento proximal, despertando processos internos de desenvolvimento, quando a criança interage com pessoas e quando em cooperação com os companheiros no ambiente escolar. Os processos uma vez internalizados passam a fazer parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança (VYGOTSKY, 1989, p. 101).

Neste estudo observei que, para Vygotsky (1989), a aprendizagem é um processo pelo qual o indivíduo adquire informações, habilidades, atitudes e valores a partir de seu contato com a realidade, com o meio ambiente e com as pessoas; que, embora a situação de aprendizagem com a qual o indivíduo possa se defrontar na escola decorra sempre de fatos anteriormente vividos, cabe à escola reconhecer isso e, a partir desse fato, promover a construção de novos conhecimentos através de atitudes interventoras, desafiadoras, mediadoras e provocadoras que levem os alunos a aprenderem a aprender no seu contexto sócio-histórico.

Relacionar a escola, mais diretamente, às questões da comunidade, pode implicar em levar para o interior da mesma os problemas mais específicos da sociedade e associá-los aos temas gerais que fazem parte do universo de conhecimentos trabalhados pelas diferentes disciplinas e contextos educativos. Portanto, a educação escolar assume um papel importantíssimo ante as transformações da atualidade. Os educandos precisam estar preparados para uma leitura crítica das transformações que ocorrem em escala global.

Faço uso das palavras de Delizoicov (1994) ao afirmar que a infância não pode ser negligenciada, pois é um período de um processo humano fundamental no qual as primeiras conceitualizações e relações, os primeiros modelos para explicação de fenômenos conhecidos são adquiridos sobretudo na escola, os quais auxiliam na formação da personalidade e indicam os caminhos para a vida adulta.

Se a escola tem como propósito iniciar as crianças na experiência da reflexão e da ação em grupo e prestar ajuda aos professores no que se refere à instrumentação para uma posterior análise da realidade, conseqüentemente a relação ensino/aprendizagem leva os alunos e professores a assumirem diferentes papéis, buscando o desenvolvimento de habilidades, autonomia na tomada de decisões e a contribuição para a apropriação do saber construído pela humanidade, o que torna fundamental para a compreensão do mundo em que vivemos.

O ambiente escolar da educação infantil, como ambiente de vivências, funciona como um dos principais agentes socializadores, responsável pela difusão de conhecimentos construídos culturalmente. Neste espaço também acontece o desenvolvimento ativo e interativo com o meio ambiente, sobre o qual a criança imprime a sua subjetividade.

A respeito dessa discussão, Gagnebin (1994) chama a atenção para que a criança seja encarada como ser humano pleno. E, há duas décadas anteriores, Piaget (1970), quando trata da construção do conhecimento numa linha educacional construtivista, já reclamava dos sistemas educacionais que têm objetivado mais “acomodar a criança aos conhecimentos tradicionais que formar inteligências inventivas e criativas”. Esta visão se complementa com a de Ferreiro & Teberosky (1999, p.18), afirmando que “o que a escola pretende ensinar nem sempre coincide com o que a criança consegue aprender”.

A Educação Infantil (EI), primeira etapa da Educação Básica em seus pressupostos legais, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até os seis anos de idade em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. O direito de brincar é assegurado pela Constituição Brasileira de 1988 que, em seu artigo 227, afirma: “É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação e ao lazer”.

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) reforça esses direitos e os detalha em disposições legais e acrescenta no artigo 59: “Os municípios, com apoio dos Estados e da União, estimulem e facilitem a destinação de recursos e espaços culturais, esportivos e de lazer voltados para a infância e juventude”.

Com base nesses pressupostos, os conteúdos sugeridos para trabalhar na EI podem ser desenvolvidos de forma temática, lúdica e interdisciplinar, prevendo situações pedagógicas nas quais as crianças possam construir conhecimentos, possam agir, perguntar, ler o mundo, olhar imagens, criar relações, testar hipóteses e refletir sobre o que faz, de modo a reestruturar o pensamento permanentemente. E que envolvam, portanto, a brincadeira, os jogos simbólicos, o “faz-de-conta”, a fantasia, a imaginação no espaço educativo.

O ambiente da pré-escola deve, assim, ser especialmente criado para fazer desabrochar todas as potencialidades da criança. À criança deve ser oportunizado ambiente que a estimule e motive para dar sentido ao seu potencial de aprendizagem. Deste modo, o brincar, que se apresenta por meio de várias experiências e recursos didático-pedagógicos, pode ser importante para o trabalho de educação ambiental com crianças. Utilizo as afirmações de Vygotsky (1991) para defender que a Educação Ambiental (EA) pode ser uma importante ferramenta na formação da consciência ambiental da criança, enquanto ser social e integrante do meio; enquanto sujeito recriador de cultura, ao mesmo tempo em que ela (a criança) é transformada pelos valores culturais do seu ambiente, e também transforma o ambiente por meio das interações sociais, mediadas pelas representações que constroem de forma dinâmica, lúdica e constante.

O caráter transdisciplinar da EA pressupõe que os esquemas cognitivos dos participantes envolvidos no processo educacional se modifiquem na construção de novos caminhos. No entanto, ao nível de educação infantil, o caráter interdisciplinar é fundamental, posto que as crianças pequenas podem ampliar a visão das questões ambientais do seu cotidiano ao interagirem com o ambiente e com as múltiplas relações sócio-educacionais no contexto escolar. Pode, portanto, proporcionar perspectivas que gerem idéias inovadoras, importante para a formação cidadã e contribuir para o desenvolvimento de atitudes ecologicamente corretas.

A característica fundamental da EA está no seu objeto de estudo – o ambiente – considerando seus aspectos físicos, químicos e biológicos, incorporando toda uma rede de relações sócio-econômicas, culturais, políticas, ecológicas, éticas

e estéticas. Nestas dimensões, na perspectiva de construção de espaço inovador, se materializam as relações que crianças mantêm entre si, com a natureza e com outros ambientes.

Reigota (1994a), na busca de um conceito mais geral de “meio ambiente”, configura-o como o lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído.

Nessa definição, o autor revela o "meio ambiente" como espaço percebido, ou seja, ele não se apresenta como um fato, simplesmente. Essa é uma faceta importante a ser observada na análise que ora está sendo empreendida – o relacionamento de percepção de meio ambiente e representações sociais –, já que o modo pelo qual as pessoas se relacionam com o meio ambiente é orientada, em última instância, pelas suas representações sociais desta categoria de análise (representação de ambiente).

Na concepção de Lászio (2002), as representações sociais oferecem às pessoas um código de troca social e um código para nomear e classificar de forma precisa os vários aspectos de seu mundo ou do seu ambiente. O código social leva em conta as dinâmicas do meio, as interações e as transformações que ocorrem nele e que são objetos de percepção, compreensão e significados para o sujeito manifestado por um complexo de linguagens. Estudiosos como Jodelet (2002) e Doise (2001) defendem a Teoria das Representações Sociais enquanto dimensão organizadora da vida social. E Lefevre (1983) complementa que a reprodução da percepção na representação nem sempre é uma explicação fiel da vida social. Nesse sentido, a representação social é um importante instrumento para compreender as interrelações entre a criança e o ambiente, suas expectativas, insatisfações, julgamentos e condutas, o que considero um campo fértil para a aquisição de conhecimentos, interpretação e reflexão dos diferentes olhares que as crianças possuem sobre o ambiente.

4 O DESENHO INFANTIL: representação do conhecimento

Para a criança, o desenho é uma continuidade entre o objeto e a representação gráfica. A criança representa o objeto em si, ou seja, a sua criação é diferente da criação do adulto. Ela liberta-se das aparências e, ao mesmo tempo, pode representar o objeto como ele é realmente, não reproduz uma realidade material, mas a realidade conceituada, ou seja, não faz desenho de observação, mas de memória e imaginação.

Merleau Ponty (1990) concorda que o desenho é uma íntima ligação do psíquico e do moral. A intenção de desenhar tal objeto não é senão o prolongamento e a manifestação da sua representação mental; o objeto representado é o que, neste momento, ocupará no espírito do desenhador um lugar exclusivo ou preponderante.

Para a criança, o desenho é uma expressão de mundo. Não é uma simples imitação ou cópia fiel, posto que a criança desenha conforme o modelo interior, a representação mental que possui do objeto a ser desenhado. O desenvolvimento infantil se modifica conforme a faixa etária, do mesmo modo como acontece com o desenho: ele vai evoluindo e se modificando com o desenvolvimento da criança.

O desenho infantil é composto por fases, etapas, estágios, movimentos, nomenclaturas usadas por estudiosos do assunto para definir que o desenho evolui conforme o próprio crescimento da criança, dentro do seu processo de desenvolvimento como ser humano. Psicólogos, psiquiatras, sociólogos, pedagogos, entre outros especialistas, consideram a representação gráfica um meio para o acompanhamento e a compreensão do desenvolvimento da criança. Isso por conta de que a imagem, em todas as suas formas, vem ocupando, cada vez mais, papel importante na comunicação e na interação social (FERREIRA, 2003).

Interpretar o desenho da criança pode implicar na consideração de múltiplos fatores constitutivos de seu conhecimento, de sua figuração e de sua imaginação representadas socialmente, as quais, evocando imagens, provocam significações, pois “a criança desenha para significar seu pensamento, sua imaginação, seu conhecimento, criando um modo simbólico de objetivação de seu pensamento” (FERREIRA, 2003, p. 104). Moscovici (1978) confirma esta premissa, na defesa de que toda representação é composta de figuras e expressões

socializadas. Uma representação social é a organização de imagens e linguagem, porque ela realça e simboliza atos e situações que os tornam comuns.

Nos estudos sobre desenho infantil há unidade entre os autores, Luquet (1969), Lowenfeld & Brittain (1972), Mèredieu (1994) e outros, ao afirmarem que os desenhos infantis revelam a intenção de representar a realidade.

Para analisar a representação gráfica infantil, recorro na minha pesquisa à perspectiva interacionista, considerando o desenvolvimento e a aprendizagem infantil resultados da ação simultânea e necessária dos fatores individuais e dos fatores sociais presentes na interação da criança com o objeto apontados por Castorina (2000).

A seguir, apresento os aspectos realistas do desenho de acordo com Luquet (1979, p. 135):

- a) O nível denominado Realismo Fortuito que começa por volta dos 2 anos e põe fim ao período do rabisco. A criança que começou por traçar signos sem desejo de representação, descobre por acaso uma analogia com um objeto e passa a nomear seu desenho;
- b) A fase do Realismo Fracassado compreende de 3 a 4 anos, quando a criança descobre a identidade forma-objeto, e procura reproduzir esta forma;
- c) O Realismo intelectual compreende de 4 aos 10-12 anos, onde a criança pretende deliberadamente reproduzir do objeto representado não só o que se pode ver, mas tudo o que ali existe e dar a cada um dos elementos a sua forma exemplar,
- d) por último, a fase do Realismo Visual, por volta dos 12 anos, é caracterizada pela descoberta da perspectiva e ela fica submissa às leis da perspectiva, ocorrendo empobrecimento, e enxugamento progressivo do grafismo que tende a se assemelhar às produções adultas [cópia dos adultos].

Nesta direção, pude constatar que outros pesquisadores, inspirados nos estudos de Luquet, organizaram classificações que chegam a assemelhar-se à sua, como se pode constatar em Merleau-Ponty (1990) sobre a evolução do grafismo, organizado em vários estágios:

Realismo fortuito – a criança procura representar o objeto como uma totalidade. Subdivide-se em: a) *Desenho involuntário* – a criança desenha só para fazer linhas, sendo que, nesse estágio, repete o movimento pelo simples prazer e b) *Desenho voluntário* – a criança percebe certa semelhança entre os traços e o objeto real. Ela enuncia a interpretação que o desenho lhe dá. Mais tarde, diz o que pretende desenhar, mas o resultado a faz interpretar seu desenho de forma diferente. Em outra situação, o desenho, afinal, corresponde à sua interpretação

inicial. Então, percebe que pode representar, através do desenho, tudo o que deseja.

Incapacidade sintética – a criança desenha cada objeto de forma diferente, considerando seu ponto de vista para diferenciá-los. Pode desenhando uma figura humana, mas desenha os olhos, a boca e os cabelos ao lado do corpo como se não fizessem parte dele.

Realismo intelectual – a criança procura desenhando não só o que pode ver no objeto, mas todas as suas fases. Desenha de acordo com sua noção momentânea dos objetos.

Realismo visual – a criança representa apenas os aspectos visíveis do objeto. Há um aprimoramento de sistema de desenho construído do estágio anterior.

A criança, ao desenhando, tem uma intenção realista. O realismo evolui nas diferentes fases do desenho infantil até chegar ao realismo visual, que é o realismo do adulto. Para o adulto, o desenho tem que ser idêntico ao objeto. Já para a criança, o desenho, para ser parecido com o objeto, deve conter todos os elementos reais do objeto, mesmo invisíveis para os outros. Assim, a criança desenha de acordo com um modelo interno: a imagem que sabe do objeto que vê.

Quanto mais “autoconfiante” for a criança, mais ela se arrisca a criar e a se envolver com o que faz. A criança segura se concentra com mais facilidade nas atividades. Consegue se soltar e acreditar no que faz. Isso concorre para que aprenda a desenhando desenhando; aprenda a pintar pintando; aprenda a esculpir esculpindo; aprenda a escrever escrevendo, e assim por diante como, assume Lowenfeld (1977).

Portanto, a escola da arte e do desafio, no meu modo de pensar, encontra-se centrada em um dos pilares da educação descrita por Delors (2000): aprender a fazer fazendo. Neste caso, é importante a criança sentir-se livre para expressar-se em seus desenhos. A criatividade da criança se organiza no contexto espaço/temporal, posicionando-se frente às suas descobertas e ao significado que a vida tem para si. Wagner (2007), discutindo os métodos de avaliação na pesquisa das representações sociais, sugere avaliar as representações ao nível individual e ao nível do social/cultural.

Tomando os fenômenos de domínio subjetivo conhecidos em Psicologia social como percepções, memórias, atitudes, intenção, pensamento,

emoção, afeto e comportamento, o autor diz que tais conceitos são avaliados, medidos e teorizados a partir ou em relação ao sujeito individual, o que deixa a desejar nas representações sociais, uma vez que as crenças ficam de fora e devem ser compartilhadas entre atores sociais e comuns a grupos sociais – o que Wagner (2007) reforça ser importante avaliar as representações no sujeito individual sem esquecer a análise social ou ideológica.

Um indivíduo ou sujeito pode fazer uma representação específica (R) – por exemplo, meio ambiente – através de desenho e ser avaliado por entrevista, evocação, e a avaliação pode estar definida ou articulada por “relações implicativas que sustentam explicações lógicas válidas” (WAGNER, 2007, p.157).

O ato de representar nem sempre tem um sentido simbólico e Guareschi (2007, p. 203) aponta cinco características nesse ato: representa sempre um objeto; é imagem que pode ser alterada (pela percepção, idéia, e conceito); tem caráter simbólico e significante; tem poder ativo e construtivo; finalmente, tem caráter autônomo e generativo. Logo, as representações sociais têm várias dimensões.

Interessa-me a metodologia de usar os desenhos das crianças para avaliar suas representações sociais sobre Meio Ambiente, mas isso me leva a compreender algumas nuances acerca das fases em que se encontram as crianças para estabelecer a avaliação com a literatura pertinente ao desenvolvimento infantil. Assim sendo, apresento a classificação de Lowenfeld (1977) para três fases do desenho infantil:

A **primeira fase** divide-se em três etapas: 1) *garatuja desordenada*: a criança não tem consciência da relação traço-gesto; muitas vezes, nem olha para o que faz. Seu prazer é explorar o material, riscando tudo o que vê pela frente. Segura o lápis de várias formas, com as duas mãos ou alternando. Faz movimentos de vaivém, vertical ou horizontal; muitas vezes, o corpo acompanha o movimento; 2) *garatuja ordenada*: a criança descobre a relação do gesto-traço. Passa a olhar o que faz, começa a controlar o tamanho, a forma e a localização do desenho no papel. Descobre que pode variar as cores. Perto dos três anos, começa a segurar o lápis como o adulto e 3) *garatuja nomeada*: a criança faz passagem do movimento sinestésico, motor, ao imaginário, ou seja, representa o objeto concreto através de uma imagem gráfica. Distribui melhor os traços no papel. Anuncia o que vai fazer, descreve o que fez, relaciona o desenho com o que vê ou viu, sendo que o

significado do seu desenho só é inteligível para ela mesma. Começa a dar forma à figura humana.

Na **segunda fase** – a pré-esquemática – os movimentos circulares e longitudinais da etapa anterior evoluem para formas reconhecíveis, passando de conjunto indefinido de linhas para uma configuração representativa definida. A criança desenha o que sabe do objeto e não uma representação visual absoluta; seus desenhos apresentam características, porque está no começo de um processo mental ordenado.

Na **terceira fase**, chamada esquemática, a consciência da analogia entre a forma desenhada e o objeto representado se afirma. Nesta fase, a representação gráfica é muito mais tardia que a lúdica verbal, enquanto a brincadeira simbólica e a linguagem já estão bem formadas. A criança já constrói grandes cenas dramáticas brincando, mas só nessa fase começa a organizar seus desenhos. A representação das figuras humanas evolui em complexidade e organização, ganham objetividade.

Os sujeitos da minha pesquisa encontram-se no estágio de desenvolvimento de desenho pré-esquemático (5 a 7 anos; pré-operatório), fase em que a criança começa a representar coisas de sua realidade e a exprimir suas fantasias, desenhando vários objetos ou o que imagina deles. A figura humana torna-se uma procura de um conceito que depende de seu conhecimento ativo. Esta característica está representada nos desenhos do capítulo das análises das representações pictóricas.

“A estrutura conceitual no desenho² poderá ser vista no modo como a criança interpreta o mundo à sua volta” (DUVEEN, 2007, p. 287). Com relação à questão simbólica das representações sociais, o autor faz algumas reflexões das contribuições de Piaget e Vygotsky, analisando que:

De Piaget podemos extrair dois modos de aquisição do conhecimento social [...] de um lado, a aquisição através de transmissão social, caracterizada pela assimetria de poder, onde o conhecimento é reproduzido em função da influência e do prestígio de sua fonte; de outro lado existe a aquisição através da reconstrução, em relações sociais de simetria entre companheiros. De Vygotsky extrai apenas o primeiro modo [...]. (DUVEEN, 2007, p. 287).

De acordo com a teoria de Vygotsky, a análise das representações sociais apresenta “sentido restrito do que a teoria social da cognição deve ser,

² Grifo meu.

enquanto que a teoria de Piaget apresenta compreensão mais profunda da influência das relações sociais no desenvolvimento do conhecimento social” (DUVEEN, 2007, p. 286).

Ao tomarmos por base a analogia feita pela criança entre o que ela desenha e o que isso representa, é possível fazer uma análise histórico-crítica e cultural com abordagem construtivista, como sugere Piaget (1976, p. 47):

O conhecimento não está pré-formado no sujeito, nem está totalmente pronto, acabado, determinado pelo meio exterior, independente da organização do indivíduo. A aquisição de conhecimento processa-se na troca, na interação da criança com o objeto a conhecer. Em outras palavras, o ato de conhecer parte da ação do sujeito sobre o objeto, só se efetua com a estruturação que ele faz dessa experiência. Isso significa que o conhecimento é adquirido não pelo simples contato da criança com o objeto cognoscente, mas pela atividade do sujeito sobre esse objeto, a partir do que ele aprende, do que ele retira, do que organiza da experiência.

A questão central da minha investigação envereda, portanto, na análise dos desenhos das crianças enquanto sujeitos em processo de estruturação de seu conhecimento e participantes de um meio social e cultural. Acredito que, nesse universo de aquisição de conhecimento, elas (as crianças) podem representar numa linguagem simbólica (desenho, evocações, percepções) o que compreendem acerca de meio ambiente.

5 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

A realidade social e ambiental que envolve a escola pode ser um determinante para compreender possíveis significados, que poderão manifestar-se no interior da pesquisa, funcionando como uma rede de fios invisíveis na relação dos sujeitos com o ambiente em que vivem. A criança como indivíduo histórico, inserida numa classe social, é parte da cultura e produz cultura (KRAMER, 1996). No meio escolar ela tem oportunidade de interpretar e representar as práticas educativas relativas ao meio ambiente, quer seja escolar, quer seja em outro ambiente.

Para o desenvolvimento da minha pesquisa selecionei uma escola pública que vislumbresse a possibilidade de revelar os cenários imaginários das crianças da educação infantil. A escolha da educação infantil é devida à minha familiarização com a prática docente neste segmento de ensino por mais de duas décadas, como também ao fato de eu ter realizado atividades de pesquisa nessa área, que originou, por exemplo, o trabalho Freitas *et al.* (2007).

A escola em questão tem revelado uma prática educativa associada ao cuidar e educar, reconhecendo a criança como sujeito social e histórico que se constitui na interação com outros sujeitos de cultura. Nesta relação, estão o lúdico e a interdisciplinaridade como eixos das ações cotidianas presentes nos projetos temáticos da escola³.

Entre outras preocupações, o currículo previsto no projeto da escola segue as legislações que orientam a educação nacional, a Constituição Federal de 1988, a qual insere a Educação Infantil no capítulo da Educação (capítulo III); a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 1996), por incluí-la como Educação Básica; o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, 1990) e o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RECNEI), publicado em 1998 pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) em três volumes (BRASIL,

³ O Projeto Político Pedagógico da Educação Infantil encontra-se em fase de construção. As atividades desenvolvidas na EI são estruturadas por meio de projetos pedagógicos que são elaborados a partir de temáticas que surgem de necessidades, do conhecimento prévio da criança e de situações vivenciadas nas salas de aula. O primeiro projeto temático desenvolvido no ano letivo de 2007 teve como objetivo acolher as crianças no ambiente escolar proporcionando situações de brincadeiras, brinquedos cantados, roda de histórias que envolveram as crianças, as famílias e as professoras. (Fonte: Documento introdutório dos projetos temáticos e Projeto: Eu e Você na Escola, desenvolvido a partir da última semana do mês de março de 2007).

1998a, 1998b, 1998c), distribuído para todo o Brasil, no que vem constituindo-se como material de suporte e reflexão na construção de suas propostas pedagógicas.

O conteúdo do RECNEI, no volume I, denominado Introdução, trata da formação pessoal e social da criança; no volume II, da identidade e autonomia, e no volume III, do conhecimento do mundo – este, dividido nas seguintes áreas de conhecimento: movimento, música, artes visuais, linguagem oral e escrita, natureza e sociedade e matemática. Assim, nesta instituição, todos os conteúdos são trabalhados de forma integrada, interdisciplinar e transversal, organizados em projetos com ênfase nos conhecimentos significativos para a criança, na valorização do meio ambiente e da cultura local, das artes, da brincadeira e tantos outros aspectos que integram o cotidiano infantil.

Na dinâmica da rotina escolar, as crianças são sempre monitoradas pelos educadores. Transitam pelos diferentes espaços: sala de leitura, brinquedoteca, sala de artes, área livre para atividades recreativas, utilizados em sistema de rodízio diário por todas as turmas de Educação Infantil (EI). Paralelamente, há uso da “sala base”⁴, espaço pensado para atividades diversificadas, onde acontece a maior parte do trabalho pedagógico, tais como roda de conversa, hora do conto, casinha de brinquedo, jogos, e as atividades orientadas pela professora, dentre outras.

O local em que ocorreu a pesquisa funciona como um campo de estágio e/ou experimentação pedagógica, atendendo mais de uma dezena de Cursos de Licenciatura em Prática de Ensino e Estágios Supervisionados, entre os quais está a Educação infantil.

O corpo docente⁵ da escola constitui-se por 210 professores efetivos e 22 substitutos. São portanto, no total, 232 professores, sendo que 17 atuam na Educação Infantil (EI).

A escola conta com 105 especialistas, 47 mestres, 10 doutores e 01 pós-doutor, desenvolvendo suas atividades desde a educação infantil até o ensino médio. Conta, ainda, com outros profissionais como médicos (clínica geral e odontologia), enfermeiros, psicólogos, assistentes sociais, pedagogos, bibliotecários,

⁴ Chama-se para sala de aula, lugar onde se concentram as atividades dirigidas especialmente às atividades de escrita e leitura, na forma de projetos aos quais se integram todos os outros conteúdos sistematizados, inclusive os conteúdos acerca de meio ambiente.

⁵ Conforme o relatório administrativo do ano de 2007 de uso exclusivo da escola.

assistentes de alunos, bolsistas e outros funcionários que desempenham suas funções em vários setores da escola.

Nessa escola, a EI atende anualmente uma média de 120 crianças de 5 a 6 anos, distribuídas em 6 turmas, organizadas em classe de jardim de infância (20 crianças de 5 anos em três turmas) e alfabetização, com crianças de 6 anos dispostas, geralmente, em 3 turmas com média de 20 crianças em cada uma. A equipe da EI é constituída por 17 profissionais, distribuídos da seguinte forma: 2 coordenadoras de ensino, 1 coordenadora pedagógica, 3 professoras de jardim, 3 professoras de alfabetização, 3 professoras de sala ambiente, 1 professora de educação física, 4 professores, 2 bolsistas no assessoramento da coordenação e 2 assistentes de alunos.

O espaço físico da escola é amplo e com bastante área livre, na qual existe um ginásio de esporte; três quadras de esporte; um complexo artístico com ateliê de arte; dois parques (um localizado no ensino fundamental e outro na EI); pequenas malocas próximas à biblioteca e uma maloca ampla para as atividades recreativas da EI. Composto este espaço recreativo, há um *chuveiródromo* para banhos coletivos das crianças.

As salas destinadas à EI estão divididas em dois blocos. No bloco próximo ao portão de entrada há as seguintes instalações: 03 salas para atividades da alfabetização; sala de arte, sala de leitura; bebedouro; 02 banheiros adaptados para crianças menores: com chuveiros, sanitários, pias, bancadas; 02 tanques com torneiras no corredor que dá acesso aos banheiros. O bloco situado no parque possui salas do jardim e a brinquedoteca, totalizando quatro salas.

O espaço da EI retrata uma concepção que se tem de infância, criança e educação infantil, encontrados no colorido, nos desenhos infantis, nos painéis, na disposição e adequações do mobiliário, das louças dos banheiros, do parque, dos brinquedos, entre outros. São imagens que refletem a proposta pedagógica.



Foto 1 - Maloca e chuveiródromo.
Fonte: Acervo da Escola (2007).



Foto 2 – Brinquedoteca
Fonte: Acervo da Escola (2007).

A área livre contém um parque com brinquedos em madeira, áreas com areia, com grama, árvores como ipê, mogno, castanheira, tamarineira, ingazeiro e canteiros com flores cuidadas pelas crianças e professoras.



Foto 3. Parque infantil.
Fonte: Acervo da Escola (2007).



Foto 4 - Área em frente ao prédio da alfabetização.
Ao fundo, salas do Jardim.
Fonte: Acervo da Escola (2007).

Esta instituição de ensino está localizada no bairro Montese, antes chamado de Terra Firme, área periférica da cidade, circundada por habitações construídas nos espaços ocupados desordenadamente (ocupações), com alto índice de violência, trazendo insegurança aos pedestres e motoristas que trafegam por ali. As ruas próximas à escola são cortadas por canais, onde são despejados lixo e o esgoto das casas construídas às suas margens, desprovidas de saneamento básico eficiente. Poluídos pelo lixo e pelo esgoto sem tratamento, os canais na época das chuvas fortes transbordam, invadindo algumas casas, não alcançando, felizmente, a escola.

Em contraste com o lixo e a pobreza evidente, estão os prédios de órgãos públicos federais, com suas construções sólidas, como EMPRAPA, Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Centro de Pesquisa Emílio Goeldi, Eletronorte, o próprio prédio da escola e o campus da Universidade Federal do Pará que dista 1 km. Nas adjacências encontram-se as feiras livres e o comércio do bairro Montese, que concentram um número muito grande de pessoas. No espaço físico e educacional da escola, este bairro se faz representar, uma vez que grande parte do alunado pertence a esta comunidade. Compartilham, portanto, com e na escola os problemas sociais e ambientais que vivenciam na sua prática cotidiana.

6 METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta pesquisa assumiu uma abordagem qualitativa (GOLDENBERG, 1997; FLICK, 2004) para estudar as representações sociais de meio ambiente na concepção infantil à luz da Teoria da Representação Social de Moscovici e outros autores (ABRIC, 2000; JODELET, 2001; SÁ, 1998). Utilizo a análise de conteúdo (BARDIN, 1977), identificando as ideias de ambiente contidas nas imagens dos desenhos infantis, as quais podem dimensionar as ações pedagógicas norteadas pelos princípios da sustentabilidade e diversidade cultural (LEFF, 1999).

Quanto às representações sociais, utilizo os conceitos/categorias de Reigota (1994b) que tratam das representações de meio ambiente a partir de estudos sobre estilo das práticas pedagógicas cotidianas com professores do ensino médio em diversas regiões do Brasil. As categorias que Reigota apresenta têm sido adotadas como referencial em investigações nessa área do conhecimento (BARROS, 2008; SEDOWIN, 2005).

Reigota (1994b) usa três categorias de análise de meio ambiente: 1) **antropocêntrica**, quando a prática pedagógica é centrada na transmissão de conteúdos científicos; 2) **globalizante**, quando a transmissão de conteúdos é alternada com atividades ditas inovadoras que enfatizam aspectos não-imediatos do meio ambiente e 3) **naturalista**, quando meio ambiente é sinônimo de natureza. Além das categorias citadas, uso as tipologias de ambiente visto **como natureza, recurso, problema, lugar para se viver, biosfera, ou projeto comunitário**, identificadas, propostas por Sauv e *et al.* (2000) e Sato (2004) na análise das evocações que constituem a representação de meio ambiente na percepção infantil. As tipologias foram representadas por meio de figuras, que compunham um jogo de livre escolha e possibilitavam à criança evocar o conteúdo das referidas tipologias.

Para balizar a análise das questões referentes à percepção ambiental detectadas na linguagem oral e pictórica, utilizo a literatura de Del-Rio (1996), Tuan (1980, 1983), dentre outros autores.

Analiso as representações de meio ambiente das crianças da educação infantil por meio da linguagem oral e do desenho, registrados em fotografias e vídeos durante as atividades de intervenção; os relatórios da pesquisa de campo e os dados pessoais dos alunos participantes, extraídos da ficha individual que

constam nos arquivos da escola. Estas fichas foram preenchidas no início do ano letivo pelos pais ou responsáveis juntamente com a professora da turma, depois da matrícula (Apêndice nº 1).

OS SUJEITOS DA PESQUISA - crianças da educação infantil

Ao entender a Educação Infantil (EI) como um tempo de formação, e que esse tempo vivido pelas crianças proporciona o seu desenvolvimento, e que tais crianças não estão se preparando para crescer e sim, crescendo em todos os aspectos, considero fundamental que nós, professores, nos preocupemos com a formação global dessas crianças. Com este propósito, realizei com a autorização do diretor da escola e da coordenação da EI o levantamento do perfil social, econômico e cultural dos alunos pertencentes à turma 03, público alvo desta pesquisa.

Trabalhei numa classe composta por 20 crianças, sendo onze (11) meninos e nove (09) meninas, na faixa etária de 6 anos a 7 anos de idade, no período de junho até dezembro de 2007. Ressalto, no entanto, que nem todas as crianças participaram de todas as atividades investigadas. Como as freqüências das crianças foram realizadas em dias diferentes, houve variação no número de alunos, o que será observado nas análises dos dados. Para resguardar a identidade das crianças e da professora da turma, denominei-as com nomes fictícios, seguindo a ordem alfabética, como na listagem da turma.

As atividades com as crianças

Para estudar a representação das crianças sobre meio ambiente, pesquisei sobre uma metodologia que contemplasse os critérios próprios da representação social, e que fundamentalmente fosse apropriada ao público infantil, onde pudesse preservar a espontaneidade destes sujeitos (SÁ, 1998).

Antes, porém, de definir as atividades de campo, fiz um estudo piloto buscando, por meio de entrevista com as crianças, conhecer os conteúdos representativos que elas trazem para a sala de aula a partir de suas experiências e que tenham relação com “meio ambiente” dentro e fora da escola.

Como instrumento piloto para coleta de dados, utilizei um roteiro básico de entrevista com três perguntas semiestruturadas (FLICK, 2004, p. 99), conforme quadro 2, na tentativa de desvelar os conhecimentos das crianças sobre a temática meio ambiente.

Quadro 2 - Perguntas e objetivos formulados na entrevista com crianças da educação infantil

Perguntas	Objetivos
<i>Para você, o que é ambiente?</i>	Extrair informações gerais sobre ambiente na concepção infantil.
<i>Que coisas você pensa que fazem parte do ambiente?</i>	Captar os elementos componentes do ambiente na percepção infantil, buscando compreender nesse contexto como a mesma se configura, bem como os colegas, sua família e outros.
<i>Você acha que o ambiente é importante? Por quê?</i>	Descobrir qual a relevância do ambiente e a partir da sua idéia visualizar seus saberes ambientais.

Fonte: Elaborado pela autora.

No processo de abordagem aos sujeitos da pesquisa, mantive uma postura dialógica, acessível e menos cansativa possível, visto que o período de atenção das crianças nesta faixa etária é momentâneo e reduzido.

Realizei a entrevista com três crianças durante o horário do recreio, momento em que elas querem se divertir. As perguntas (Quadro 2) foram semelhantes às realizadas por Santana (2004) na sua dissertação de mestrado, destinadas às crianças do ensino fundamental até alunos de nível superior. As situações circunstanciais, como o horário, o local, a motivação das crianças naquele momento e ainda a amplitude, principalmente, da primeira pergunta, que tornou-se abstrata demais para o nível de entendimento das três crianças entrevistadas, colaboraram para o insucesso dessa estratégia metodológica.

Esta tentativa exploratória mostrou-se bastante vulnerável à produção de discursos infantis pouco autênticos (divagações nas respostas). Adicionalmente, no caso de se lidar com crianças muito pequenas, havia a dificuldade de se formular as perguntas de modo claro e objetivo o suficiente para não direcionar ou induzir as respostas.

Depois deste teste exploratório, senti necessidade de empregar outra metodologia, já que a entrevista formal (ou em profundidade) não revelou ser o instrumento mais indicado. A solução para este caso foi dar mais atenção à coleta de informação com base na observação e análise daquilo que Sarmiento (2003, p. 163) chama de “documentos reais”, ou seja, de textos produzidos com uma determinada finalidade, além das conversas informais, pelas quais perpassa o que ele chama de “uma voz autônoma e livre, tão difícil de captar na forma estruturada da entrevista formal.”

Na intenção de abordar as crianças de forma natural, procurei adaptar minha investigação à rotina diária delas e ao trabalho pedagógico da escola na Educação Infantil (EI) que, na qualidade de professora e participante no processo de planejamento da série, era conhecedora destes dados.

Realizei atividades individuais e coletivas com vistas a identificar a percepção das imagens do meio ambiente relevantes para as crianças de EI. Tais atividades passo a chamá-las de **momentos pedagógicos**⁶. Cada um desses momentos tem um objetivo próprio e todos estão referendados por fundamentos teóricos adequados à metodologia empregada, descrita no quadro 3, os quais serão discutidos e analisados oportunamente no capítulo de análises dos resultados.

Os momentos pedagógicos seguiram um calendário combinado com a professora da turma de modo a não prejudicar as atividades normais por ela planejadas. Os conteúdos em cada atividade estavam diretamente relacionados ao planejamento pedagógico da turma.

Os momentos pedagógicos estão relacionados com as atividades cotidianas da EI. Dentre elas são discutidas várias temáticas que abordam de forma interdisciplinar e contextual o Meio Ambiente.

O tema “Eu e o meio ambiente” é um dos primeiros eixos norteadores das atividades na EI, e serviu de referência para os trabalhos na sala base e todos os espaços visitados pelas crianças. O próprio tema sugere conhecimentos ambientais, e faz parte dos conteúdos do ensino de ciências, os quais estão organizados didaticamente no RCNEI⁷, volume III, contemplando o Conhecimento de Mundo Natural e Social. Nesta temática, há uma intencionalidade pedagógica de

⁶ Os momentos pedagógicos, denominados por mim, não são os mesmos utilizados por Delizoicov e Angotti (1991), os quais correspondem à Problematização Inicial (PI), Organização do Conhecimento (OC) e Aplicação do Conhecimento (AC).

⁷ Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil.

escuta, problematização e planejamento com/para as crianças sobre assuntos referentes a sua identidade pessoal, social e cultural; a ampliação da compreensão infantil sobre os fenômenos naturais e acontecimentos do mundo. Elas são incentivadas a observá-los e explicá-los, compreendê-los e representá-los.

Quadro 3 - Atividades para obtenção de dados

Momentos pedagógicos	Suporte teórico (autores)	Objetivos das atividades	Atividade	Total de participantes	
				Nº	%
1. Percepção da sala de aula	Del Rio et al. & Oliveira e Oliveira (1999) Tuan (1980, 1983).	Identificar a percepção ambiental das crianças a partir do espaço escolar e seu entorno.	Passeio na sala e desenho livre.	18	90
2. Evocações Livres	Abric (1994 a) Sá (1998) Zonta (1997)	Provocar respostas, a partir do termo indutor “meio ambiente” que permitam identificar as concepções e representações infantis sobre Meio Ambiente.	Jogo com evocações e desenho livre.	15	70

Fonte: Compilado por Socorro Freitas.

Durante a fase da Educação Infantil, a criança demonstra grande interesse por temas ligados ao eixo ambiental que têm a ver com pequenos animais, bichos de jardins, fenômenos da natureza (chuva, trovão, relâmpago), festas da cidade ou da área rural, programas de TV, histórias, mitos e lendas. Quase todos esses elementos foram motivos das atividades realizadas nos momentos de percepção do ambiente e das evocações livres.

PERCEPÇÃO DO AMBIENTE – SALA DE AULA

A sala de aula, onde ocorreu a investigação, é composta por vários espaços: leitura, brinquedo, área de exposição de trabalho, cantinho pessoal (onde os alunos guardam seus pertences), área de atividades dirigidas (com mesas e cadeiras, compatíveis para acomodar quatro crianças), área da estante (onde estão os materiais didáticos para consultas e as pastas individuais dos alunos), e área da

professora (onde fica o quadro magnético e o seu armário). Neste cenário ocorreu a atividade de percepção do ambiente com as crianças desta investigação.

De acordo com Del Rio et al. & Oliveira (1996, p. ix), “o estudo dos processos mentais relativos à percepção ambiental é fundamental para compreendermos melhor as inter-relações entre o homem e o meio ambiente, suas expectativas, julgamentos e condutas”. Nos estudos de Tuan (1980) trabalhando questões sobre percepção, atitudes e valores do meio ambiente, ele introduziu o termo *topofilia* para designar o “elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico”. Para Moscovici (1978, p. 57), a Representação é um processo que torna o conceito e a percepção de certo modo intercambiáveis, uma vez que se engendram reciprocamente.

Nessa direção, tomei estes conceitos para estudar a percepção de meio ambiente partindo da sala de aula. Para tanto, contei com a colaboração da professora da classe, que denomino de Sônia.

Esta atividade contou com dezoito (18) crianças, as quais tiveram a oportunidade de percorrer todos os espaços da sala de aula, ao som de uma música que abruptamente era interrompida por cinco (5) vezes, com o objetivo de trabalhar a percepção espacial e ambiental onde realizam as atividades escolares. A cada interrupção as crianças narravam, oralmente, as suas percepções do ambiente. Cabe ressaltar que no universo das dezoito crianças, houve criança que não se manifestou, outras que se expressaram mais de uma vez, no que gerou diferença nos resultados das freqüências, não totalizando o percentual de 100%. Além das respostas orais, as impressões sobre a atividade foram registradas através de desenhos, com base em perguntas explicitadas, detalhadamente, na análise da pesquisa.

Esta atividade foi gravada em vídeo de que, depois de assistido várias vezes, transcrevi as falas/narrativas dos alunos. No capítulo das análises dos dados estão descritos e interpretados recortes de narrativas que considero mais representativas para os objetivos da pesquisa.

MÉTODO DAS EVOCAÇÕES LIVRES

A metodologia das Evocações livres ou Associações Livres faz parte do domínio da psicanálise, método utilizado por Freud em substituição à hipnose, em

análise sobre sonho, o qual descobriu cadeias associativas que levavam ao conteúdo do sonho. Jung, conhecedor de mitologia, literatura, simbolismo arte e filosofia, discordou dos métodos analíticos de Freud nos testes de personalidade que tratavam da libido e do sonho sobre o inconsciente individual; ele entendia que deveria ser estudado o inconsciente coletivo. A técnica de Jung foi modificada por Abric em 1976 (SÁ, 1998), denominada de “evocações livres ou associações livres”, para estudar as representações sociais, consistindo em utilizar palavra-chave ou indutora, a que os sujeitos testados dizem palavras ou expressões que lhes ocorrem logo após a palavra indutora. Abric desenvolveu a técnica para explicar a importância deste método para coletar os elementos constitutivos do conteúdo de uma representação, cuja associação e organização hierárquica dos conteúdos podem determinar o Núcleo Central (SÁ, 2003; ALVES-MAZZOTI; 2002, ABRIC, 1994).

A técnica de Evocação Livre ou de Associação Livre permite a obtenção de dados a partir das respostas das pessoas entrevistadas que, estimuladas por termos, palavras ou figuras indutoras, passam a evocar respostas de conteúdos afetivos e cognitivo-avaliativos. Ela é amplamente utilizada nas investigações que buscam apreender as representações sociais, pois possibilita, simultaneamente, uma análise qualitativa de dados que podem ser processados quantitativamente.

Sá (1998) refere-se a esta técnica para apreensão dos elementos constitutivos de uma representação quando o sujeito é levado a responder ou falar o que pensa. Partindo deste princípio, adaptei esta técnica ao público infantil como instrumento para coleta de dados. Construí um jogo ilustrativo⁸ tipificando seis das sete categorias de ambiente de Sá *et al.* (2000) e apliquei a técnica de associação livre com a palavra indutora **meio ambiente** conjuntamente associada às figuras que representavam os ambientes.

⁸ Figuras contendo elementos bucólicos como mata, cachoeiras, flora, fauna, representando a tipologia de ambiente como *natureza*; representando o ambiente como *recurso a ser gerenciado*, com figuras que sugestionam situações de cuidado com lixo e com as plantas, o trabalho racional na agricultura, na pecuária; no ambiente como *problema*, com figuras revelando o desmatamento, a ocupação desenfreada das fábricas, o descongelamento das geleiras; em ambiente como *biosfera que vivemos*, figuras com o globo terrestre envolvendo toda forma de vida interrelacionada: *ambiente como meio de vida*, composto por figuras contendo tipos de moradias, a figura do patrimônio histórico-cultural e tecnológicos, e representando o ambiente como *projeto comunitário*, figuras de pessoas participando de ações política, social, educativa e ambiental.

O objetivo desta atividade é encontrar os elementos mais representativos de meio ambiente para as crianças a partir de jogos educativos adaptada à tipologia de Sauvé, onde são descritas sete categorias.

Com base nestes estudos, confeccionei 35 fichas com recortes de gravuras que representam a tipologia de ambiente Sauvé *et al.* (2000) e Sato (2004), exceto a tipologia classificada como **sistema**, em fun o da falta de material ilustrativo que a representasse.

A atividade contou com quinze (15) crianças, organizadas em 4 grupos, com 4 crianças em cada grupo, exceto um que foi formado com 3 crianças. Em cada grupo havia um jogo com figuras representativas dos seis ambientes (natureza, recurso, problema, biosfera e projeto comunitário), ilustradas no Apêndice 2. Nós, as professoras-mediadoras (Eu pesquisadora, S nia, mestranda Márcia, Renata, estudante de licenciatura em biologia, na interven o direta nos grupos e a professora Anete, que colaborou na filmagem), nos distribuímos entre os grupos e coordenamos as atividades que estão descritas e discutidas no capítulo das análises dos dados.

A importância de extrair as concep es e as representa es de Meio Ambiente por meio das evoca es reside no fato de que tais estudos podem subsidiar a es reflexivas comprometidas com a constru o de saberes, atitudes e valores sócio-ambientais. Neste sentido, busco nas evoca es das crianças evidências da representa o de ambiente apoiada na identifica o tipológica sobre Meio Ambiente, tomando como referência Sauvé *et al.* (2000) e Sato (2004), que apresento no quadro 4.

S nia deu início às atividades de rotina, conversando sobre o tema Meio Ambiente. Toda a equipe (pesquisadora, S nia, Márcia e Renata) participou da conversa. Nos grupos, formulamos a pergunta indutora para cada criança: "O que   meio ambiente?". A resposta estaria representada no material ilustrativo que foi selecionado, individualmente, pela criança em três momentos de evoca es. O procedimento utilizado para a análise dos dados coletados pela técnica de evoca o livre de palavras foi fundamentado em Zonta (1997) e Abric (1994).

As evoca es foram realizadas partindo do jogo que apresentava as figuras que indicavam as tipologias de Sauvé descritas no quadro 4. Ressalto que as tipologias não são estanques, elas estão assim dispostas para efeito didático e melhor compreensão, principalmente, pelas crianças. Percebemos que, por

exemplo, a tipologia que representa ambiente como natureza pode levar à interpretação de biosfera ou de ambiente dominado pela presença do homem, ou seja, a tipologia pode perfeitamente estar intrinsecamente relacionada a outra.

Quadro 4 - Tipologias de ambiente, de Sauvé (2000) modificado por Sato (2004)

Representa�es	Palavras-chave	Problemas identificados	Objetivos da EA	Exemplos de estratégias
Natureza - que devemos apreciar e respeitar.	Preserva�o, �rvores, animais, natureza.	Ser humano dissociado da natureza, (mero observador).	Renova�o dos laços com a natureza tornando-nos parte dela e desenvolvendo a sensibilidade para o pertencimento.	Imersão na natureza, "aclimatiza�o", processo de "admira�o" pelo meio natural.
Recursos - que devemos gestionar.	�gua, resíduos sólidos, energia, biodiversidade.	Ser humano usando os recursos naturais de uma forma irracional.	Manejo e gestão ambiental para um futuro sustentável.	Campanhas, economia de energia, reciclagem do lixo e interfase com a Agenda 21.
Problemas - que devemos solucionar.	Contamina�o, queimadas, destrui�o, danos ambientais.	Ser humano tem efeito negativo no ambiente e a vida está ameaçada	Desenvolver competências e a�es para a resolu�o dos problemas por meio de comportamentos responsáveis.	Resolu�o de problemas, estudos de caso.
Sistema - que devemos compreender para as tomadas de decisão.	Ecossistema, desequilíbrio ecológico, rela�es ecológicas.	Ser humano percebe o sistema fragmentado, negligenciando uma visão global.	Desenvolver pensamento sist�mico (ambiente como um grande sistema) para as tomadas de decisões.	Análise das situa�es, modelagem, exercícios para valida�o dos conhecimentos e busca de decisões.
Lugar de se viver - Meio de vida que devemos conhecer e organizar.	Tudo que nos rodeia, "oikos", lugar de trabalho e estudos, vida cotidiana.	Seres humanos são habitantes do ambiente sem o sentido de pertencimento.	Redescobrir os próprios meios de vida, despertando o sentido de pertencimento.	Itinerários de interpreta�o, trilhas da vida e estudos sobre o entorno.
Biosfera - que vivemos juntos em longo prazo.	Planeta Terra, ambiente global, cidadania planetária, visão espacial.	Ser humano não � solidário e a cultura ocidental não reconhece a rela�o do ser humano com a Terra.	Desenvolver uma visão global do ambiente, considerando as interrela�es local e global, entre o passado, presente e futuro por intermédio do pensamento cósmico.	Valoriza�o e utiliza�o das narrativas e lendas das comunidades autóctones, discussões globais, enfoques da Carta da Terra.

Projeto comunitário - com comprometimento	Responsabilidade, projeto político, transformações, emancipação.	Ser humano é individualista e falta compromissos políticos com sua própria comunidade.	Desenvolver a práxis, a reflexão e a ação, por intermédio do espírito crítico e valorando o exercício da democracia e do trabalho coletivo.	Fórum ambiental com a comunidade, pesquisa-ação e pedagogia de projetos.
--	--	--	---	--

Fonte: Sauvé (2000) modificado por Sato (2004).

Ao tomar o exemplo da tipologia ambiente como **problema** para ser solucionado, este pode estar diretamente relacionado com a tipologia **lugar para se viver**, ao mesmo tempo ligar ou relacionar   interpreta o de **recursos que devem ser gerenciados**, etc. Portanto, a rela o entre as tipologias apresentam t ne distin o entre elas, proporcionando ao leitor várias compreensões de ambiente.   importante que na educa o ambiental leve-se em considera o a concep o que o sujeito tem de ou do ambiente, e em se tratando da evoca o na educa o infantil, a percep o da criança não   ing nuas, mas também não   constituída ainda de conceitos científicos. No entanto, a representa o evocada   um "sinal" de como estão tais rela es ambientais permeando na compreensão infantil.

AS REPRESENTA ES SOCIAIS E O MEIO AMBIENTE NO CONTEXTO DA PESQUISA

O presente trabalho visa estudar as representa es de ambiente em desenhos criados por crianças da educa o infantil. Estudar as "representa es" consiste conhecer as condi es dos diversos contextos em que os indivíduos estão inseridos mediante a realiza o de uma cuidadosa "análise contextual".

As representa es são historicamente construídas e estão estreitamente vinculadas aos diferentes grupos socioeconômicos, culturais e étnicos que as expressam por meio de mensagens e que se refletem nos diferentes atos e nas diversificadas práticas sociais (BARROS, 2008).

A representa o social permite compreender a leitura que o sujeito faz do meio ambiente, do mundo, como constrói e atribui significados às suas a es, experiências e projetos pessoais. Nos trabalhos com crianças pequenas   interessante compreender como elas apresentam os significados destes elementos na forma de desenho e também em expressões orais e corporais. Contudo, não significa que as representa es expliquem as condutas propriamente ditas, ou

excluam por si a utilização de outros elementos que possam ajudar a elucidar os fenômenos sociais (MOSCOVICI, 1978).

Na relação entre o universal e o particular, entre unidade e totalidade, constrói-se a rede das relações interpessoais e é dentro dessa 'rede' que o sujeito pode recriar significados. Jovchelivitch (1995, p. 81) afirma com propriedade que:

São as mediações sociais, em suas mais variadas formas, que geram as representações sociais [...] enquanto mediação social, elas expressam por excelência o espaço do sujeito na sua relação com a alteridade, lutando para interpretar, entender e construir o mundo.

Franco (2004) observa que as representações sociais são elementos simbólicos que os homens expressam mediante o uso de palavras, de desenhos e de gestos. No caso do uso de palavras, utilizando a linguagem oral ou escrita, os homens explicitam o que pensam, como percebem esta ou aquela situação, que opinião formulam acerca de determinado fato ou objeto, que expectativas desenvolvem a respeito disto ou daquilo, e assim por diante.

Essas mensagens, mediadas pela linguagem, são construídas socialmente e estão, necessariamente, ancoradas no âmbito da situação real e concreta dos indivíduos que as emitem. Daí esta pesquisa tratar o desenho infantil como linguagem representacional pictórica que implica em mostrar que, além da percepção do objeto em si, como nos fala Piaget e Inhelder (apud DEL RIO; OLIVEIRA, 1996), o desenho constitui por si mesmo uma manifestação discursiva e, por conseguinte, assume forma de comunicação.

Em educação, as pesquisas realizadas sobre representações sociais podem ser consideradas ingredientes indispensáveis para a melhor compreensão de ambiente. É o que se pode ver na pesquisa de Barros (2008) que, com base nos pressupostos teóricos das Representações Sociais (MOSCOVICI, 1978; JODELET, 2001), estuda e discute as representações de meio ambiente patrimonial expressas na cultura e na história da comunidade da cidade de Vigia (PA), empreendendo suas análises através de dados obtidos especialmente pelos desenhos de alunos do ensino fundamental daquela comunidade.

O termo *meio ambiente* não tem uma única definição, apesar de tantos conceitos estarem presentes na literatura. Tentar "nomeá-lo, circunscrevê-lo e administrá-lo dentro dos cânones da racionalidade econômica e científica da modernidade" (LEFF, 2001, p. 18) não satisfaz às indagações epistemológicas que o termo demanda. Sauv e & Orellana (2001) argumentam que qualquer defini o mais

global e consensual sobre o tema assume uma conotação restrita quando se concebe o meio ambiente como uma realidade complexa e multidimensional. Dada essa complexidade, Reigota (1994, p. 14) considera a “noção de meio ambiente uma representação social.”

Com base nessas premissas, busco alcançar os objetivos desta investigação procurando contribuir com o estudo de representação de ambiente, no âmbito da educação infantil, para melhor interpretação dos significados que as crianças atribuem ao meio ambiente.

ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES

As informações obtidas nesta pesquisa são analisadas qualitativamente, mas, para tabular os dados, recorro à organização quantitativa, utilizando gráficos produzidos pelo programa Excel, e tabelas ilustrativas, métodos que se coadunam ao tipo de estudo proposto, uma vez que convergem para descrição das representações sociais das crianças sobre meio ambiente.

7 PERCEBENDO E ANALISANDO AS IMPLICAÇÕES DOS RESULTADOS

CARACTERIZAÇÃO DA TURMA - elo necessário entre os dados e análises

Como citei anteriormente, minha escolha pela turma 03 de Educação Infantil foi devido à familiaridade que tenho com as crianças desde o Jardim de Infância, e por já ter desenvolvido atividades que resultaram em trabalhos apresentados em eventos científicos.

Apresento a seguir alguns dados que caracterizam, minimamente, a turma com quem trabalhei na minha investigação. Trago os dados para compreensão de algumas situações necessárias para analisar as representações que as crianças apresentam no decorrer da pesquisa, mas não me deterei com profundidade na análise dos mesmos. Os gráficos de 1 a 3 mostram dados que caracterizam a situação sócio-econômica dos alunos obtidos a partir das fichas de matrícula das crianças.

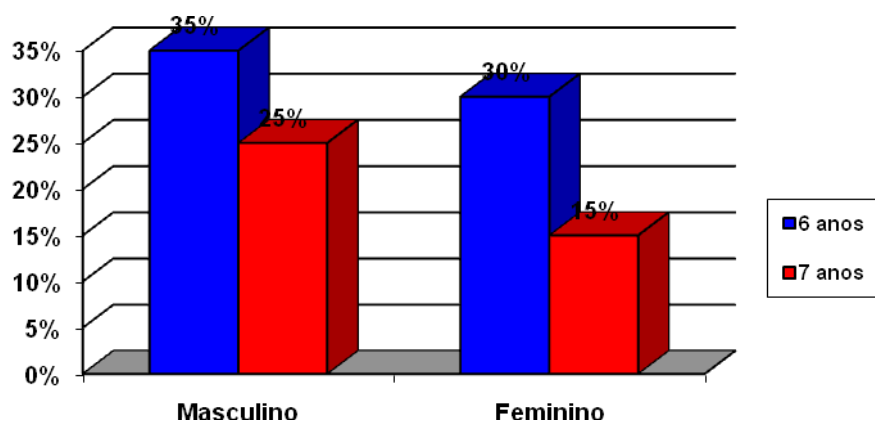


Gráfico 1 - Idade relacionada ao gênero, dos alunos da EI, turma 03 de 2007.
Fonte: Pesquisa de campo (2007).

O gráfico 1 mostra que cerca de 30 e 35% das crianças (meninas e meninos, respectivamente) têm 6 (seis) anos. Ressalto que a informação desses dados foi preenchida pelos pais e/ou responsáveis, no início do ano letivo, quando algumas das crianças tinham ainda seis anos de idade e completariam 7 (sete) anos no decorrer do ano. Ressalto que minha pesquisa de campo para a obtenção de dados ocorreu no segundo semestre, daí a apresentação de variação de idade na EI.

Recente Projeto de Lei nº 144/2005, aprovado no Senado em 25 de janeiro de 2006, prevê que as crianças aos seis anos de idade já devem obrigatoriamente estar matriculadas na primeira série do ensino fundamental, no entanto esta medida ainda se encontra em adaptação e muitas escolas não seguem esta determinação, por enquanto. Nessas condições, fica estabelecida a duração mínima de 9 (nove) anos para o ensino fundamental.

No que se refere ao segmento da Educação Infantil a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, os arts. 29 e 30 definem que a

Educação infantil, primeira etapa da educação básica tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. A educação infantil será oferecida em: creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade; pré-escolas, para crianças de quatro a seis anos de idade.

Verifiquei indiretamente o padrão de vida social por meio da ficha do aluno disponível na escola. Por exemplo, pela profissão dos responsáveis, localização da moradia e informações referentes aos bens materiais disponíveis, e também pelo lazer proporcionado à criança, para se ter a idéia do padrão de consumo que as famílias das crianças possuem. Utilizo alguns critérios econômicos do Brasil descritos pela Associação Brasileira de Pesquisa (ABEP), disponíveis na internet⁹, que se baseiam no poder de compra das pessoas e famílias urbanas, e alguns critérios do IBGE apontados na Síntese de Indicadores Sociais 2008.

No levantamento acerca do padrão familiar, 75% das crianças moram com os pais (pai e mãe) e 25% moram somente com a mãe, sendo algumas delas separadas de seu companheiro ou esposo. Grande parte delas (as crianças) possui uma família pequena, onde 70% das famílias são constituídas com 4 a 5 membros, e 35% com 6 ou mais familiares. Destaco, no entanto, que essas crianças moram em casa com vários familiares, tais como irmãos, avós, tios, primos e outros, na mesma casa.

⁹ Critério de Classificação Econômica Brasil. http://www.abep.org/codigosguias/ABEP_CCEB.pdf

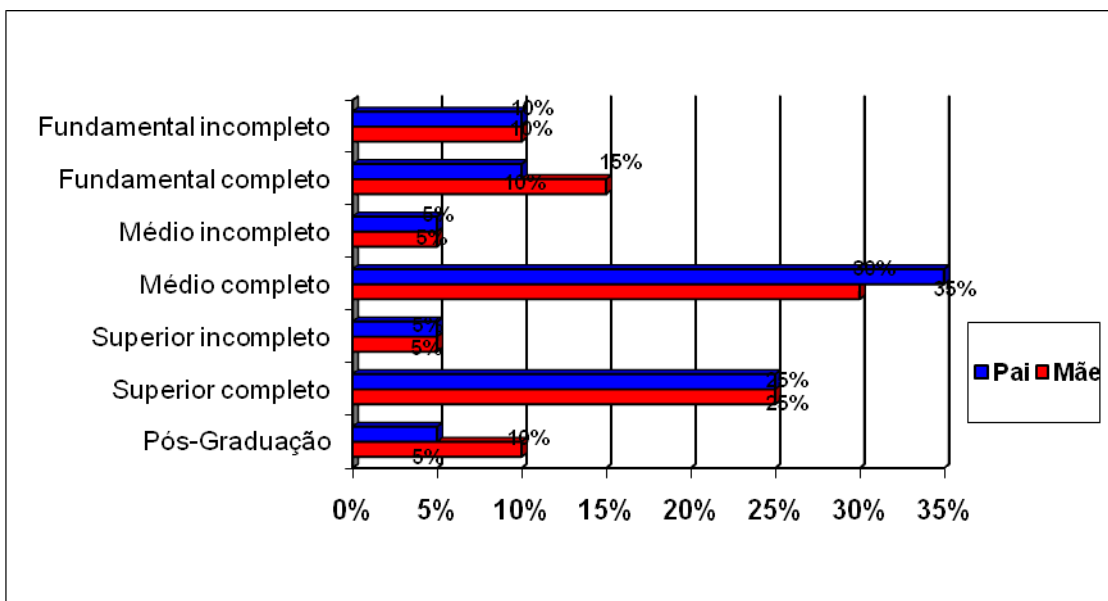


Gráfico 2 - Escolaridade dos pais de vinte crianças da educação infantil, turma 03/2007.
Fonte: Pesquisa de campo (2007).

Os dados do gráfico 2 mostram que 10% dos pais (pai e mãe) têm ensino fundamental incompleto; em taxa semelhante, de 10% a 15% possuem escolaridade fundamental completa (pai e mãe, respectivamente). A escolaridade dos pais, de modo geral, concentra-se no ensino médio completo, em torno de 30 a 35% para ambos os sexos; considerando a pós-graduação como grau superior, a escolaridade de pais e mães está em torno de 30% a 35%, respectivamente. O que se conclui é que o nível de escolaridade média das mães é semelhante a dos pais: no ensino fundamental (incompleto e completo), no ensino médio e no ensino superior somam-se uma média em torno de 30 a 35%. Portanto, na relação familiar, essas crianças com pais e mães com ensino médio (30 a 35%) e ensino superior (30-35%) podem ser beneficiadas com informações que seu próprio meio de convivência lhe permite, entrando em contato com informações da mídia, pais que leem ou que conversam em casa sobre assuntos de problemáticas ambientais etc. Além disso, a cidade de Belém – centro da Amazônia – permite circular muitas informações de problemas ambientais relacionados a esta região tão visada pelo mundo.

Os motivos deste foco – escolaridade dos pais – na minha investigação tornam-se importantes para o estudo das representações na educação infantil porque a família é o principal agente socializador da criança e o nível de escolaridade das pessoas da família com quem elas vivem também influencia nas

suas atitudes de relacionar-se com os outros e com o mundo social (RAPPAPORT, 1981, p. 75). Assim, posso inferir nas análises das representações sociais das crianças, filhas desses pais e mães a quem reporto os dados do gráfico 2, qual significado de meio ambiente que elas materializam nas suas representações por meio de desenhos e/ou de discurso orais.

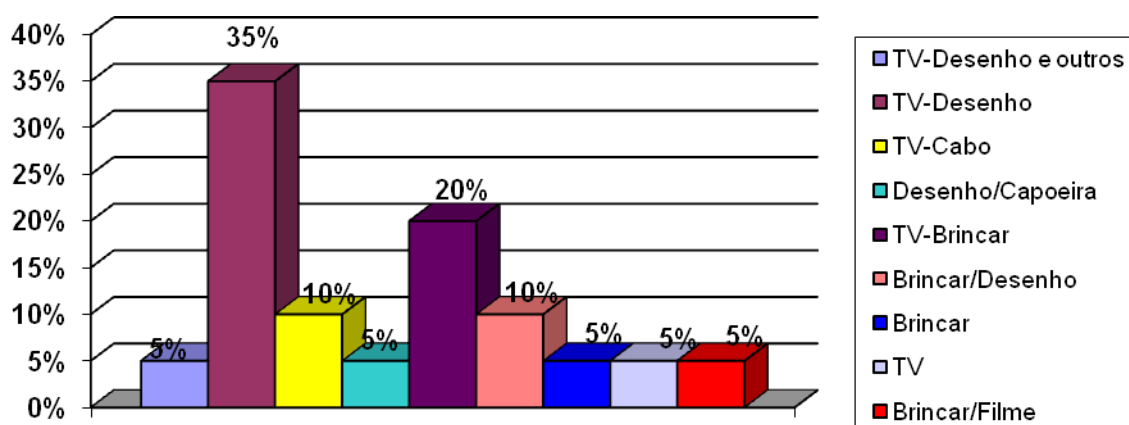


Gráfico 3 - Lazer das crianças da educação infantil, turma 03/2007.
Fonte: Pesquisa de campo (2007).

Os dados do gráfico 3 mostram que as crianças desta pesquisa dispõem da TV como a maior fonte de lazer (75%), seguido de outras atividades (25%) em família.

Portanto, fora do contexto escolar, em momentos livres, 45% das crianças assistem a desenhos animados pela televisão, 35% assistem a desenhos e brincam, 10% assistem a programação de TV a cabo, 5% apenas brincam e 5% praticam outras atividades; 85% dessas crianças participam de atividades de lazer e cultura (cinema, praia, praças, parque, teatro, etc) em família, enquanto 15% das crianças não participam desse tipo de atividade.

Já que a televisão e outras fontes de lazer estão muito presentes na vida dessas crianças, é provável que as representações de ambiente tenham muitos significados advindos desses contatos em suas vidas, uma vez que as representações sociais são expressões da realidade carregada de sentimentos e de ação, como diz Minayo (1994).

Logo, ousou tomar o pensamento de Moscovici, defendendo que essas relações das crianças com o mundo social com o qual convivem diz respeito à maneira como elas, sujeitos sociais, apreendem os acontecimentos da vida

cotidiana, as informações do seu contexto, as pessoas com as quais convivem. Para o autor, “as representações são sempre produtos da interação e comunicação, e elas tomam sua forma e configuração específicas a qualquer momento, como uma consequência do equilíbrio específico desses processos de influência social” (MOSCOVICI, 2003, p. 21).

Não quero dizer, contudo, que as representações de ambiente as quais as crianças expressam sejam oriundas tão somente destas relações com o mundo da comunicação e lazer, porém na idade em que se encontram, de 6 a 7 anos, esses elementos constituintes da vida cotidiana são importantes na análise do contexto social, sem deixar de levar em conta outros fatores como, por exemplo, saber que 95% das crianças investigadas moram em casas e 5% em apartamentos.

Minha intenção em investigar se as crianças moravam em casa ou apartamento vem da possibilidade de fazer referência ao espaço/moradia, uma vez que morar em casa traz a idéia de que as pessoas concentram-se mais na relação com a própria família ou familiares. E aquelas que vivem em apartamentos criam laços de amizade com muitas pessoas, no caso de crianças, com outras várias crianças daquele condomínio, possibilitando outras relações sociais diferenciadas que podem ser benéficas, indiferentes ou não-benéficas em termos de compreensão e de significado de meio ambiente, por exemplo.

Apartamento ou casa, o meio ambiente para as crianças pode explicar condutas de segurança ou de insegurança trazidas do mundo do adulto. Na conversa de Moscovici & Marková (2003, p. 328), eles sugerem que “[...] as pessoas são capazes, de fato, de usar diferentes modos de pensamento e diferentes representações, de acordo com o grupo específico ao qual pertencem, ao contexto a que estão no momento [...]”.

Rappaport (1981), discorrendo a respeito de socialização de motivos, discute que a maioria das crianças, especialmente nas grandes cidades, vive em apartamentos ou casas sem ter espaço para brincar, e compara-os aos animais em cativeiro que acabam por se tornarem agressivos. Em situações semelhantes eu poderia dizer que os pais, atualmente vivem muito atarefados para conseguirem sustento para a família, o que pode gerar tensão nas crianças e tais tensões podem estar representadas nas suas ansiedades, nos seus gestos e na capacidade de observação. As representações de ambiente contemplam elementos diversos da

vida social do sujeito, e elas podem dizer um pouco desta ou daquela situação em que representa o mundo para ele (o sujeito) ou ela (a criança).

Seria uma generalização arriscada de minha parte querer, aqui, dizer que a representação social das crianças seria impregnada só do ambiente onde moram e convivem, mas o importante para o momento é verificar até que ponto o local de moradia das crianças influencia suas percepções de ambiente e o que o meio ambiente representa para elas.

Tuan (1983), estudando o complexo sentimento e idéias relacionadas como espaço e lugar, faz uma análise do desenvolvimento dessas relações, onde afirma que o “primeiro ambiente da criança pequena é os pais” (TUAN, 1983, p. 27), e mais adiante fala das crianças entre os dois e três anos que, ao lidarem com ambiente diferente do seu cotidiano, não estão preocupadas em tomar nota mental do ambiente, mas exercitam-se com as pessoas, coisas e acontecimentos sem que o lugar tenha profundo significado. Já a criança em torno de seis anos, embora não tenha tamanho sentimento, está presa à imaginação, em fazer coisas, explorar o ambiente.

Diante desse argumento, eu diria ser o lugar de moradia da criança importante para as relações que ela vai construindo mental e socialmente, dando significado ou representação, e experimentando a percepção ambiental. A percepção e a representação de ambiente podem estar calcadas na leitura dos valores existentes no ambiente em que as crianças moram, estudam, brincam etc. (CASTELLO, 1996).

Neste trabalho, teremos a oportunidade de estudar as representações com as estratégias que utilizei, fazendo com que as crianças percebam a sala de aula e o ambiente escolar por meio de desenhos, por evocações e pelos discursos delas. É o que veremos adiante nas demais análises dos resultados desta investigação.

PERCEPÇÃO DA SALA DE AULA

A escola de educação infantil é o lugar onde hoje, em nossa sociedade, as crianças vivenciam esse período inesquecível da vida que é a infância! É um

lugar das crianças e para as crianças. O espaço escolar funciona como um dos agentes socializadores, por ser um espaço privilegiado para construção de horizontes possíveis, mais do que um espaço definidor de verdades. Esse lugar é cheio de sentimentos e desafios, onde as relações se estabelecem simultaneamente, significativas e prazerosas, críticas e inovadoras. Tais sentimentos e desafios, na educação infantil, têm como ponto de partida a realidade existencial das crianças.

A teoria sociointeracionista mostra que a capacidade de conhecer e aprender se constrói a partir das trocas estabelecidas entre o sujeito e o meio. Nesse sentido pode se conceber que o desenvolvimento infantil é como um processo dinâmico, pois as crianças não são passivas, nem meras receptoras das informações que lhes cercam, mas participantes.

Inicialmente, as crianças têm as suas percepções centradas no corpo; concomitante com o seu desenvolvimento corporal, sua percepção começa a descentrar-se e estabelecer as fronteiras do eu e do não-eu. Conseqüentemente, os espaços educativos são fundamentais para o desenvolvimento infantil na medida em que ajudam a estruturar as funções motoras, sensoriais, simbólicas, lúdicas e relacionais das crianças.

Piaget (1990) destaca que a criança constrói as noções de espaço por meio de uma liberação progressiva e gradual do egocentrismo. As primeiras noções construídas pela criança são referentes ao espaço prático, da ação, que ela constrói por meio dos sentidos e através dos seus próprios deslocamentos. Com o aparecimento da linguagem e da representação simbólica em geral, começa a se constituir o espaço representativo, que reconstruirá em outro plano tudo o que o perceptivo conquistou no estágio sensório-motor.

A sala de aula é um espaço onde crianças e professores podem interagir e aprender a lidar com atitudes de respeito, cooperação, investigação e aprendizagens diversas e tensões, uma vez que nele se entrecruzam diferentes histórias de vida, de professores e alunos... O espaço da sala de aula é, portanto, um espaço de construção de conhecimentos e valores. É um espaço dinâmico.

Neste lugar pode-se lidar com representações da vida cotidiana e pessoal, dos valores, das coisas, de unir e separar pessoas. As representações do imaginário permitem estabelecer relações entre o modo como cada pessoa vê o lugar e como compõe a paisagem. Dessa forma, pode-se compreender o lugar como

algo inacabado, em processo de constante alteração, em movimento. Daí, a necessidade de ampliar o entendimento do vivido para o concebido.

Oliveira (1976, apud TUAN, 1983) analisa as diferentes maneiras como as pessoas sentem e conhecem o espaço e o lugar, e destaca como o homem, através de sua experiência, entende o mundo. Para o autor, lugar é segurança, é liberdade que se sente quando se apegam ao lugar.

Na intenção de conhecer o que as crianças pensam sobre meio ambiente, organizei a atividade de percepção ambiental a partir do espaço escolar. Parto da releitura do ambiente cotidiano infantil, o espaço sala de aula. Configuro o trabalho na iniciativa de ação exploradora oral e sensorial, seguida da construção de uma imagem visual – desenho – de acordo com a imaginação criativa da criança, que evoca suas percepções e que exprime os resultados da interação do sujeito com o meio.

A técnica de percepção ambiental é importante na compreensão da dinâmica da paisagem, visto que possibilita entender a conduta do homem com o meio, fornecendo o entendimento sobre esta interação. Do mesmo modo, “o estudo dos processos mentais relativos à percepção ambiental é fundamental para compreendermos melhor as interrelações entre o homem e o meio ambiente, suas expectativas, julgamentos e condutas” (DEL RIO & OLIVEIRA, 1996, p. 38). Com base nestes conceitos, procuro compreender os elementos componentes da percepção das crianças, sujeitos da minha investigação, que passo a descrever e analisar a seguir.

Organização para intervenção

A atividade de percepção da sala de aula foi realizada com 18 crianças, durante uma hora e quinze minutos, empregados na seguinte forma: 15 minutos na conversa introdutória e orientadora para a atividade, 25 minutos para o exercício de percepção e 30 minutos para o desenho. Esta atividade foi gravada em vídeo e, depois de assistida várias vezes, transcrevi as falas/narrativas dos alunos. As análises dos dados são recortes, descritos e interpretados em 14 narrativas orais que considero mais representativas para os objetivos desta pesquisa.

A sala onde a atividade ocorreu é composta por vários espaços, tais como: leitura, brinquedo, área de exposição de trabalho, cantinho pessoal (onde os alunos guardam seus pertences), área de atividades dirigidas (com mesas e cadeiras, compatíveis para acomodar quatro crianças), área da estante (onde estão os materiais didáticos para consultas e as pastas individuais dos alunos) e área da professora (onde fica o quadro magnético e o seu armário).

A conversa introdutória versou em torno da temática “Eu na escola”, assunto que constava na pauta pedagógica daquele período escolar. A partir desse fio condutor, trocamos informações orais, vinculadas aos aspectos físicos e sócio-afetivos do ambiente escolar. Naquele momento, as crianças, em sua maioria, se reportaram às lembranças vividas na série anterior, buscando os nomes das professoras, dos colegas, da escola, das brincadeiras, numa explosão de idéias quase impossível de mensurar.

Na tentativa de recompor o assunto para a realidade, complementei: “Vamos pensar no lugar que estamos hoje, aqui; neste lugar que vocês vêm todos os dias, lugar que vocês encontram os amigos,... o que vocês fazem neste lugar?” a aluna Paloma, com entusiasmo, se dirigiu carinhosamente à professora Sônia e falou: – “A gente vem para aprender tudo o que a tia manda”.

Na fala de Paloma, “aprender tudo” na escola pode indicar que a aprendizagem é algo relevante, como diz Martins (1991, apud KRAMER, 1996, p. 58): “A fala de cada criança é, claramente, fragmento de um enredo mais amplo, que protagoniza com outros.” Então a importância de aprender pode se justificar no fato de que, nesta fase e neste ambiente, Paloma está vivenciando o processo de descoberta da leitura e escrita, e seus referenciais neste processo são a sala de aula e a figura da professora (tia). Associado à percepção de ser um ambiente alfabetizador, no local podem-se encontrar materiais e/ou ações sociais voltadas para a leitura e a escrita, e ainda contar com a professora – sujeito que viabiliza a interação dela com o mundo da escrita.

Em continuação à nossa conversa (crianças, eu e Sônia), as crianças relataram sobre a amplitude e utilidade da sala, sobre a beleza da professora, “minha professora é bonita”, expressando laços de afeto com a mesma. Ao provocá-las com a pergunta, “eu quero saber se vocês conhecem mesmo esta sala de aula?”, a turma respondeu em coro que conhecia (“eu conheço, eu conheço,... eu também...”). Propus, então, que confirmássemos isso, fazendo uma caminhada pela

sala de aula e observando tudo o que estava a nossa volta, podendo no momento fechar os olhos, ouvir os sons, sentir cheiro, pegar objetos...

As crianças tiveram a oportunidade de percorrer todos os espaços da sala de aula, ao som de uma música (“Eu vou passear”) com o objetivo de trabalhar a percepção espacial daquele lugar onde são realizadas as atividades escolares. A música foi abruptamente interrompida por 5 vezes e a cada interrupção as crianças narravam, oralmente, suas percepções do ambiente, seguindo assim:

“Parou!... fecha os olhinhos... escuta o lugar..., sente o cheirinho..., abre os olhos..., olha o lugar..., olha pra cima..., para os lados, vê tudo que está a sua volta..., ok!, vamos continuar?”

Em meio à euforia desta atividade, registrei alguns relatos que expressavam alegria, admiração, afetividade, surpresa quando tocavam nos colegas e nos objetos. Elas tentaram informar topograficamente a sala gesticulando, mostraram os limites da sala através de paredes por cima e pelos lados.

Identificaram e denominaram espaços de acordo com a funcionalidade dos objetos encontrados, como “lugar do bebedouro”, “lugar da janela” (espaço onde se reúnem todos os dias e que tem visibilidade ampla para a área externa, independente da área infantil), “lugar de estudar” ao se referirem ao espaço onde estão as mesas e cadeiras para atividades orientadas pela professora; conseguiram informar outros espaços fora da sala, como as salas nos altos, sobre sua sala, lugares pouco frequentados pelas crianças, que só lhes é permitido ir até lá com a presença de um adulto ou familiares, no que revelaram ter visitado sozinhas.

Categorizei as manifestações orais das crianças no momento da atividade com a música em tátil, visão, audição (Quadro 5) e afetividade (Quadro 6).

Os dados do quadro 5 mostram grande interação entre os sentidos do tato e visão, já o quadro 6 apresenta a relação afetiva das crianças com os objetos da sala, demonstrando motivos de surpresa, amor, posse, cuidado, felicidade, sentido de pegar carinhosamente os colegas e percebê-los, felicidade por encontrar determinados espaços ou objetos que naquele momento aguçaram seus sentimentos. Esse exercício de percepção ambiental Delizoicov (1994) define como os primeiros modelos que servem para explicar os conhecimentos que as crianças vão adquirindo, e que os auxiliam na formação da personalidade.

Várias são as definições de percepção. Em psicologia, neurociência, e ciências cognitivas, percepção é a função cerebral que atribui significado a estímulos

sensoriais a partir do meio. Os sentidos são atribuídos de acordo com a interpretação, seleção e organização das informações obtidas. Do ponto de vista estritamente biológico ou fisiológico, as percepções são evocadas pelos estímulos sensoriais. Do ponto de vista psicológico ou cognitivo, a percepção vai mais além, envolve os órgãos dos sentidos, os processos mentais, a memória e outros aspectos que podem influenciar na interpretação dos dados percebidos.

O universo de crianças, sujeitos da pesquisa, é de 18, porém há um N diferente (frequência) para cada atividade ou intervenção analisada. Por exemplo, para atividade de percepção sensorial e percepções afetivas as manifestações, são analisadas à luz de **14** falas das crianças.

Quadro 5 - Percepções sensoriais do ambiente de sala de aula, por crianças com olhos abertos e olhos fechados

Expressões	Categorias	Frequência	%
<i>Tia,, estou perto do brinquedo. (Tateando)</i> <i>Eu peguei no armário. (Da professora)</i> <i>Estou perto da mesa. (Percepção de distância)</i> <i>Eu peguei nele. (Tateando os colegas)</i> <i>Eu também.</i> <i>Tia, eu estou no chão. (Sentado e passando as mãos)</i> <i>Aqui é a rodinha. (Localizando o lugar)</i>	Tátil	07	50,00
<i>Aqui tem pastas.</i> <i>Tem sujo de pipoca aqui. (Lugar errado do lixo)</i> <i>A janela... (Mostrando)</i> <i>Aqui é a rodinha. (Lugar onde se reúnem para conversar)</i> <i>Tia, eu estou no chão. (Sentado e passando as mãos)</i>	Visão	05	35,75
<i>Estão batendo. (Som de marteladas ao lado)</i> <i>Escutei o ventilador. (Com ar surpreso)</i>	Audição	02	14,26
Total dos 14		14	100,01

Fonte: Pesquisa de campo (2007).

Nos resultados do quadro 5 e 6 a percepção ambiental é caracterizada pela interação entre os mecanismos perceptivos propriamente ditos e, principalmente, cognitivos (DEL RIO; OLIVEIRA 1996). Os estímulos externos são captados pelos órgãos dos sentidos no universo de 18 crianças, mas foram analisadas 14 falas sensoriais, em especial o tátil-cinestésico, em função do processo usado com olhos abertos e fechados. O quadro 5 caracteriza que o sentido

tátil está em evidência (50%), já que a técnica solicitou muito mais este sentido, ao contrário da audição, que foi percebida em apenas duas falas (14,26%).

Quadro 6 - Percepções de afetividade crianças na/da sala de aula, ora com olhos abertos, ora com olhos fechados

Expressões	Frequência	%
<i>Olha os trabalhos! (Motivo de surpresa e cuidado)</i>		
<i>Eu gosto daqui! (Espaço dos livros/ história)</i>	11	78,57
<i>Eu tenho uma fogueira aqui. (Trabalho de arte- idéia de posse, cuidado)</i>		
<i>Eu peguei no armário. (Da professora – ar feliz)</i>		
<i>Eu tenho brinquedo aqui. (Ar de felicidade e de posse)</i>		
<i>Eu peguei nele. (Tateando os colegas)</i>		
<i>Eu também.</i>		
<i>A janela....!!! (Ar de surpresa)</i>		
<i>Aqui é a rodinha. (Felicidade)</i>		
<i>Tem sujo de pipoca aqui. (Censura)</i>		
<i>Estou aqui, perto dos brinquedos. (Gritos de euforia)</i>		
Total dos 14	11	78,57

Fonte: Pesquisa de campo (2007)

Concordo que a percepção ambiental não pode se restringir somente aos mecanismos dos sentidos fisiológicos, pois vejo nas categorias obtidas na minha pesquisa que o sentimento **afetividade** (78,57%) ocupa lugar de destaque nos gestos expressivos das crianças no momento da atividade exploratória que, combinada ao processo de conhecimento de si, do outro e dos objetos, permeou todas as outras percepções, e é um forte indicador da percepção infantil no espaço escolar – a sala de aula.

Na percepção, a mente tem contribuições dos sentidos e sensações ativas que vão desde a motivação à decisão e conduta, considerados mecanismos cognitivos. Del Rio & Oliveira (1996, p. 3) defendem que “a mente exerce parte ativa na construção da realidade percebida”, baseado no argumento de que “nem tudo o

que envolve a inteligência passa pelos sentidos” (PIAGET, 1969, apud DEL RIO; OLIVEIRA, 1996, p. 36). Igualmente, o conjunto dos sentidos ou eles individualmente não dão conta de explicar o mundo exterior habitado por objetos, no entanto a combinação “especializante” da visão e tato dão maior caráter espacial geométrico e do mundo (TUAN, 1983, 14).

Se tomarmos as manifestações/expressões das crianças relativas aos sentidos tátil e visão (quadro 5), temos o maior conjunto de percepção ambiental da sala de aula na atividade realizada, o que mostra ser a combinação “especializante” indicada por Tuan (1983) um elemento importante nos esquemas perceptivos e imagens mentais nos estudos de percepção ambiental. Isto nos remete a defender que a combinação espacializante e a afetividade formam o conjunto da percepção do espaço da sala de aula pelas crianças da educação infantil. E, embora as percepções sejam individuais, há, por vezes, ocorrências idênticas a de outros sujeitos (DEL RIO; OLIVEIRA, 1996, p. 4), como se lê nas expressões: “eu peguei no armário [da professora], “eu peguei nele” [no colega], “aqui está a rodinha” [espaço de socialização], “aqui está o brinquedo”, “olha os trabalhos”.

Além das expressões orais, as percepções de ambiente nesta atividade foram registradas por meio de desenhos, com base na seguinte orientação: “Vamos pegar papel e canetinha, vamos sentar nas mesinhas, para a gente desenhar o que observou nesta sala”.

Quadro 7 - Freqüências e porcentagens de Representações do ambiente sala de aula representadas por imagens, nos desenhos das crianças

Imagens Representadas	Freqüência bruta	Porcentagem da amostra
Arco-íris - II	1	0,65
Armário - I	5	3,2
Árvore - II	8	5,2
Bebedouro - I	2	1,3
Brinquedo - I	1	0,6
Cadeira - I	4	2,6
Caderno - I	1	0,6
Caixas - I	1	0,6
Cantinho da história - I	9	5,8
Cantinho da professora - I	4	2,6
Cantinho dos brinquedos - I	5	3,2
Cartazes de letras - I	2	1,3
Casa - III	2	1,3
Chão da sala - I	4	2,6
Colegas da sala - IV	8	5,2
Coração - III	1	0,6
Ela própria - III	7	4,5
Enfeites juninos - II	3	1,9
Entrada da sala - I	2	1,3
Escola - II	3	1,9
Estantes - I	5	3,2
Família - III	2	1,3
Flores - II	2	1,3
Imagens de santos - I	1	0,6
Janela - I	7	4,5
Lápis - I	1	0,6
Lâmpada - I	2	1,3
Lixeira - I	1	0,6
Lua - II	1	0,6
Maloca - II	4	2,6
Mesas - I	4	2,6
Mato - II	3	1,9
Nuvem - II	9	5,8
Pássaro - II	1	0,6
Pastas - I	1	0,6
Pesquisadora - IV	1	0,6
Porta - I	2	1,3
Porta-lancheiras - I	1	0,6
Planta da sala - I	4	2,6
Quadra - II	1	0,6
Quadro magnético - I	5	3,2
Roda de conversa - I	1	0,6
Sala de aula - I	6	3,9
Sol - II	13	8,4
Ventilador - I	2	1,3
TOTAL	N = 154	100

Fonte: Pesquisa de campo (2007).

Os desenhos das crianças mostraram uma riqueza em detalhes percebidos por elas (quadro 7). Dado o grande número de componentes apresentados nos desenhos, reuni aqueles que têm maior aproximação e os organizei em quatro categorias dispostas no quadro 8.

Quadro 8 - Distribuição porcentual das imagens representadas do ambiente sala de aula, em categorias.

Categoria da imagem Representada	Frequência bruta	Porcentagem da amostra
I- Elementos da paisagem interna da sala de aula	84.0	53.8
II- Elementos da paisagem externa a sala de aula	49.0	32.7
III- Elementos de identidade pessoal	12.0	7.7
IV- Pessoas do convívio escolar	9.0	5.8
TOTAL	N= 154	100

Fonte: Pesquisa de campo (2007).

Os dados do quadro 8 indicam que as crianças estiveram mais atentas aos componentes internos da sala de aula (53.8%), seguido dos elementos da paisagem externa à sala (32,75%), depois as imagens que indicam pessoas do ciclo familiar, sua casa, sua própria imagem e corações cuja representação está relacionada a elementos de identidade pessoal (7.7%) e, finalmente, 5,8% representam pessoas do convívio escolar (figuras humanas, colegas, nas áreas externas da sala de aula).

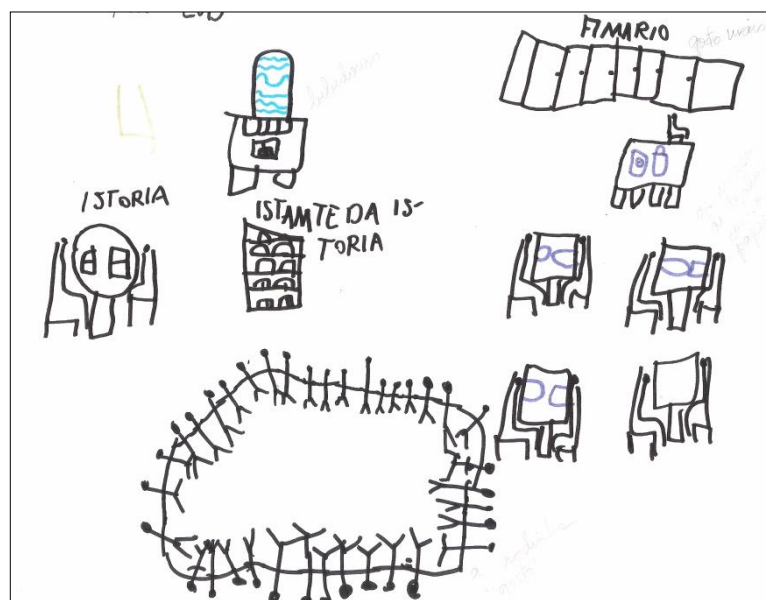


Figura 1 – Representa a categoria 1 – o elemento da paisagem interna da sala de aula.

Fonte: Elaborado pelos alunos da Educação Infantil (2007).



Figura 2 - Categoria 2: elementos da paisagem externa – a sala de aula.
Fonte: Elaborado pelos alunos da Educação Infantil (2007).



Figura 3 - Categoria 3: elementos de identidade pessoal.
Fonte: Elaborado pelos alunos da Educação Infantil (2007).



Figura 4 - Categoria 4: pessoas do convívio escolar.
Fonte: Elaborado pelos alunos da Educação Infantil (2007).

Tuan (1980), trabalhando com percepção sobre atitudes e valores do meio ambiente, introduziu o termo *topofilia* para designar o “elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico”. Os dados do quadro 8 mostram que o ambiente interno da sala onde as crianças estudam é o mais representativo. Somando-se a essas representações, estão presentes os elementos da paisagem externa da sala de aula, tais como lugares de lazer e diversão (maloca, quadra, área livre decorada com motivos juninos). Estes dados mostram uma forte concentração das crianças no ambiente físico “sala de aula”, porém com demonstração do afetivo ao perceberem a si próprias e às outras pessoas (colegas e a professora), o que me leva a dizer que elas já começam a formular o significado de ambiente físico associando-o a um contexto mais amplo, talvez sem ter a consciência disso.

As crianças mostram que sala de aula passa a ser o ambiente percebido, onde os elementos que o constituem como social, físico e natural estão numa dinâmica constante de relação. Leff (2001, p. 18) referenda esta análise ao afirmar que “a apreensão de ambiente é um saber complexo” que, epistemologicamente, nos convida a compreender e internalizar as relações que o ambiente apresenta.

Os resultados da minha investigação revelam que a criança, na fase de grande envolvimento afetivo, na educação infantil, não compreende tal complexidade, porém percebe as nuances dessas relações internas, mostrando não somente suas expressões afetivas com o local, como também com as pessoas, objetos, consigo mesmas e o mundo escolar.

ANÁLISE DAS EVOCAÇÕES

Com o uso da técnica das evocações livres foi possível entrevistar as crianças de forma lúdica, e obter dados de conteúdos afetivos e cognitivo-avaliativos. Esta metodologia é amplamente utilizada nas investigações que buscam apreender as representações sociais, pois possibilita, simultaneamente, uma análise qualitativa de dados, inicialmente, processados quantitativamente. “É um tipo de investigação aberta que se estrutura na evocação de respostas dadas a partir de um estímulo indutor” (JUNG, 1990, apud COUTINHO, 2001, p. 89-90). Como técnica de coleta de dados é importante a instigar os participantes para que digam o que pensam, ao serem estimulados por um termo que caracteriza o objeto da representação em estudo (SÁ, 1998).

Organizando a intervenção das evocações

Na evocação utilizei um jogo de figuras representativas, de seis categorias da tipologia de Sauvé (2000) e Sato (2004) conforme mostra o quadro 9, e com base em Zonta (1997), assim, solicitamos que as crianças indicassem, as figuras do jogo a cada vez que lhe fosse dita a palavra indutora **meio ambiente**.

A atividade das evoca es constou das seguintes etapas:

- a) Organizarmos o material ilustrativo das seis tipologias ambientais (Sauvé e Sato) sobre a mesa do grupo.
- b) Pedimos a cada criança que selecionasse três figuras na ordem hierárquica de preferência ou idéias (1, 2, 3) no momento em que ouvisse a palavra indutora **meio ambiente**.
- c) A seguir a criança explicava, no grupo, o porquê das suas opções;
Após a explica o a criança produziu um desenho a respeito da sua op o.

Quadro 9 - Concepções paradigmáticas sobre Meio Ambiente, de acordo com Sauvé (2000) e Sato (2004)

Ambiente	Rela�o	Características da Natureza
Como natureza	Para ser apreciado e preservado	Como catedral ou como um útero, pura e original.
Como recurso	Para ser gerenciado	Herança biofísica coletiva, qualidade de vida.
Como problema	Para ser resolvido	ênfase na polui�o, deterioriza�o e ameaças.
Como lugar para viver	EA para, sobre e no para cuidar do ambiente	A natureza com os seus componentes sociais, históricos e tecnológicos
Como biosfera	Para ser dividido	Espaçonave Terra, "Gaia", a interdependência dos seres vivos com os inanimados.
Como projeto comunitário	Para ser desenvolvido	A natureza com foco na análise crítica, na participa�o política da comunidade.

Fonte: Pesquisa de campo (2009).

O jogo ilustrativo das tipologias ficou   disposi o das crianças, que em três momentos distintos era-lhes dito a expressão indutora "meio ambiente". Após esta expressão a criança escolhia as figuras por ordem de importância, que foram categorizadas por mim, segundo Sauvé (2000).

Para o tratamento dos dados, calculei a freq ncia e a ordem média das evoca es (OME), atribuindo valores "1" para a primeira op o, "2" para a segunda escolha, e "3" para a terceira, em cada categoria.

Para calcular a OME em cada categoria, realizei a seguinte opera o: a primeira op o de valor "1" foi multiplicada pela sua freq ncia, cujo produto foi somado ao produto da segunda op o de valor "2", que foi multiplicada pela sua freq ncia, e seu produto foi somado ao produto da terceira op o, de valor "3", que também foi multiplicada pela sua freq ncia, e tudo foi dividido pela freq ncia total, desta forma, pude encontrar a ordem média das figuras evocadas pelas crianças para representar meio ambiente. Conforme o exemplo a seguir:

Exemplo do Cálculo de freqüência e OME para ambiente como problema

Número de vezes em que foi evocada e hierarquizada em primeiro lugar	6
Número de vezes em que foi evocada e hierarquizada em segundo lugar	1
Número de vezes em que foi evocada e hierarquizada em terceiro lugar	1
Freqüência total: $6+1+1= 8$	
OME: $[(6 \times 1) + (1 \times 2) + (1 \times 3)] / 8^* = 1,37$	

* freqüência total

Quadro 10 - Distribuição porcentual das evocações sobre meio ambiente de acordo com Sauvé (2000) e Sato (2004), identificadas por 15 alunos da Educa o Infantil

Ambiente	1 ^a Evoca�o		2 ^a Evoca�o		3 ^a Evoca�o		f	OME
	N	%	N	%	N	%		
como natureza	3	20,00	1	6,66	5	33,33	9	2,22
como recurso	1	6,66	3	20,00	2	13,33	6	2,16
como problema	6	40,00	1	6,66	1	6,66	8	1,37
como lugar para viver	0	0,00	3	20,00	3	20,00	6	2,50
como biosfera	1	6,66	6	40,00	2	13,33	9	2,11
como projeto comunitário	4	26,66	1	6,66	2	13,33	7	1,71
Total	15		15		15		45	12,07
Média							7,5	2,01

Fonte: Pesquisa de campo (2007).

N= número de alunos; f= freq ncia; OME = ordem média de evoca es.

Os resultados do quadro 10 apontam as representa es de meio ambiente com a seguinte classifica o: como op o n  1, com 40% marcando a representa o de meio ambiente como Problema que devemos solucionar, que devemos aprender a preservar e manter a sua qualidade. Na 2^a op o, com 40%, escolheram meio ambiente como Biosfera, lugar onde devemos viver juntos, no futuro numa visão global de ambiente, considerando as inter-rela es locais e globais, entre o passado, presente e futuro por intermédio do pensamento cósmico. E como 3^a op o, com 33,3%, associa o de meio ambiente como Natureza que devemos apreciar e respeitar, ambiente original e "puro" do qual nós estamos dissociados e devemos aprender a nos relacionar para enriquecer a qualidade de "ser".

Depois destas análises realizei a homogeneiza o das figuras nas três evoca es, processando novamente os dados e obtive a listagem final das evoca es

por ordem de freqüência. Tomei as figuras mais evocadas, seguindo como critério uma porcentagem mínima de 6,66% e a máxima de 40% em relação ao grupo total. Desta feita, entre as figuras evocadas selecionei as mais freqüentes nas três evocações, fazendo uma correspondência da palavra-estímulo “Meio ambiente”, surgindo assim às representações de meio ambiente, na ordem, como **problema (40%)**, **biosfera (40%)**, **natureza (33,33%)**, e como **projeto comunitário (26,66%)**.

A partir dos dados do quadro 9 utilizei os cálculos matemáticos para encontrar o núcleo central tomando como referência o trabalho de Ferreira, Santos Júnior, Azevedo e Valverde (s/d.) e a teoria de Abric (1976) acerca do núcleo central como se seguem as análises.

Jean-Claude Abric formulou em 1976, a teoria do Núcleo Central, na sua tese de doutorado, sob a forma de uma hipótese a respeito da organização interna das representações sociais:

A organização de uma representação apresenta uma característica particular: não apenas os elementos das representações são hierarquizados, mas, além disso, toda representação é organizada em torno de um núcleo central, constituído de um ou de alguns elementos que dão a representação o seu significado (ABRIC, 1994, p. 26).

Numa representação, o núcleo central está vinculado aos elementos estruturante que Abric denominou-os de **sistema periférico**. O sistema periférico “abriga as diferenças de percepção entre os indivíduos envolvidos na pesquisa, suportando a heterogeneidade do grupo e acomodando as contradições trazidas pelo contexto mais imediato” (ALVES-MAZOTTI, 2001, p. 58). O sistema periférico é mais associado às características individuais e ao contexto imediato. Esse sistema é mais flexível, menos estável e “permite modulações pessoais em relação a um núcleo central comum, gerando representações sociais individualizadas” (ABRIC, 1994, p. 27).

De acordo com a teoria de Abric (1994) e o trabalho de Ferreira *et al.* (2005), calculamos o núcleo central e sistema periférico das evocações livres das crianças investigadas (Quadro 10). Os valores do núcleo central foram obtidos seguindo o modelo a seguir:

Ambiente	Cálculo	OME
1. Problema	$(6 \times 1) + (1 \times 2) + (1 \times 3) / 8 = 11/8$	1,37
2. Comunitário	$[(4 \times 1) + (1 \times 2) + (2 \times 3)] / 7 = 12/7$	1,71
3. Natureza	$[(3 \times 1) + (1 \times 2) + (5 \times 3)] / 9 = 20/9$	2,22
4. Biosfera	$[(1 \times 1) + (6 \times 2) + (2 \times 3)] / 9 = 19/9$	2,11
5. Recurso	$[(1 \times 1) + (3 \times 2) + (2 \times 3)] / 6 = 13/6$	2,16
6. Viver	$[(0 \times 1) + ((3 \times 2) + (3 \times 3))] / 6 = 15/6$	2,50
Média OME	$[(1,37 + 1,71 + 2,22 + 2,11 + 2,16 + 2,50)] / 6$	2,01

Freqüência = $[(08 + 09 + 09 + 07 + 06 + 06) / 6] = 7,5$

Quadro 11 - Cálculo para encontrar o núcleo central (NC) a partir da OME

	OME \leq 2,01	OME \geq 2,01
Freqüência \geq 7,5 (f)	Problema (f8) (1,37) NC (I)	Natureza (f9)(2,50) Biosfera (f9)(2,11) (II)
Freqüência \leq 7,5 (f)	Comunitário (f7) (1,71) (III)	Recurso (f6) (2,16) Viver (f6) (2,50) (IV)

OME = ordem média das evocações; o número entre parênteses indica a freqüência com que o termo foi evocado pelo conjunto de opções; NC= Núcleo Central.

Partindo do modelo matemático utilizado por Ferreira, Santos Júnior, Azevedo e Val Verde (s/d.), com base no cálculo de ordem média de evocações das crianças associada à expressão indutora “meio ambiente” e à tipologia de Sauv e e Sato, temos no quadro 11 a identifica o do núcleo central (NC), no quadrante I, correspondendo ao “**meio ambiente como problema**”. E nos quadrantes II, III, e IV temos o sistema periférico, sendo o quadrante II representado pelo ambiente como natureza e ambiente como biosfera, no quadrante III, temos o ambiente como projeto comunitário e finalmente no quadrante IV encontramos o bloco de evoca es de ambiente como recurso a ser gerenciado e ambiente para se viver.

Ao relacionar este último quadrante (IV) com o escopo das evoca es obtidas no quadro 10, vejo que este bloco (recurso e viver) apresentaram menor freq ncia (f=6) em rela o às demais tipologias. No primeiro momento de evoca o noto que sequer a tipologia de “ambiente como lugar para viver” foi evocada. Isto me leva a acreditar que as crianças estão mais preocupadas com os problemas ambientais, os quais são de grande notoriedade na sociedade atual. As figuras ilustrativas que representam o ambiente como problema, destacam o desmatamento, o

descongelamento das geleiras e outros que parecem incomodar cada vez mais as pessoas e o planeta.

Tomando os resultados obtidos no quadro 10 eu construí uma tabela indicativa das freqüências dos cruzamentos entre as evocações mais geradas, inspirada no trabalho de Zonta (1997). O autor organiza uma matriz para demonstrar o grau de relação de cada palavra evocada em cada momento e retira as mais freqüentes e utiliza análise estatística ANACOR¹⁰. Essa matriz indica, assim, a proximidade do espaço semântico destas palavras, de forma que os vocábulos com maior ocorrência de associação entre si devem ser concebidas como sendo próximas no que diz respeito às suas correspondências semânticas em relação à palavra-estímulo. No entanto, Zonta (1997) esclarece que, embora as freqüências desses cruzamentos possam revelar conteúdos representacionais, não são suficientes para analisarem seus perfis no conjunto dos participantes de cada grupo estudado.

Na minha investigação não utilizo a análise estatística de Zonta, mas adaptei ao seu método os meus resultados das evocações para obter através de uma matriz análoga, cruzando as tipologias evocadas, o que representa meio ambiente para as crianças, mesmo quando o resultado do cruzamento de determinada palavra com outra fosse igual a zero. Esta iniciativa vem da idéia de que estudar os dados para apenas “localizar” o núcleo central das representações sociais não é suficiente para dar conta de toda a representação. A matriz proposta por Zonta por meio de cruzamento poderá nos proporcionar mais dados interpretativos das evocações das crianças, podendo ver se encontramos mais relações entre as tipologias encontradas nas evocações livres. Assim produzi o quadro 12, utilizando as evocações de maior freqüência, quais foram: problema (P), biosfera (B), Natureza (N), Projeto Comunitário (PC).

¹⁰ Análise de correspondência simples. Procedimento que permite analisar tabelas de correspondências para duas variáveis nominais, onde cada célula representa as freqüências observadas nas suas respectivas categorias (PESTANA; GAGUEIRO, 1998, p. 1).

Quadro 12. Cruzamento das evocações livres de meio ambiente a partir da tipologia de Sauv e e Sato e a matriz de Zonta

	Problema (40 %)	Biosfera (40 %)	Natureza (33,33 %)	Projeto comunitário (26,66 %)
Problema(40%)	-----	PB (6+6=12)	PN (6+5=11)	PPC (6+4=10)
Biosfera (40%)	BP (6+6=12)	-----	BN (6+5=11)	BPC (6+4=10)
Natureza (33,33%)	NP (5+6=11)	NB (5+6=11)	-----	NPC (5+4=9)
Projeto comunitário (26,66%)	PCP (4+6=10)	PCB (4+6=10)	PCN (4+5=9)	-----

Fonte: Pesquisa de campo (2007).

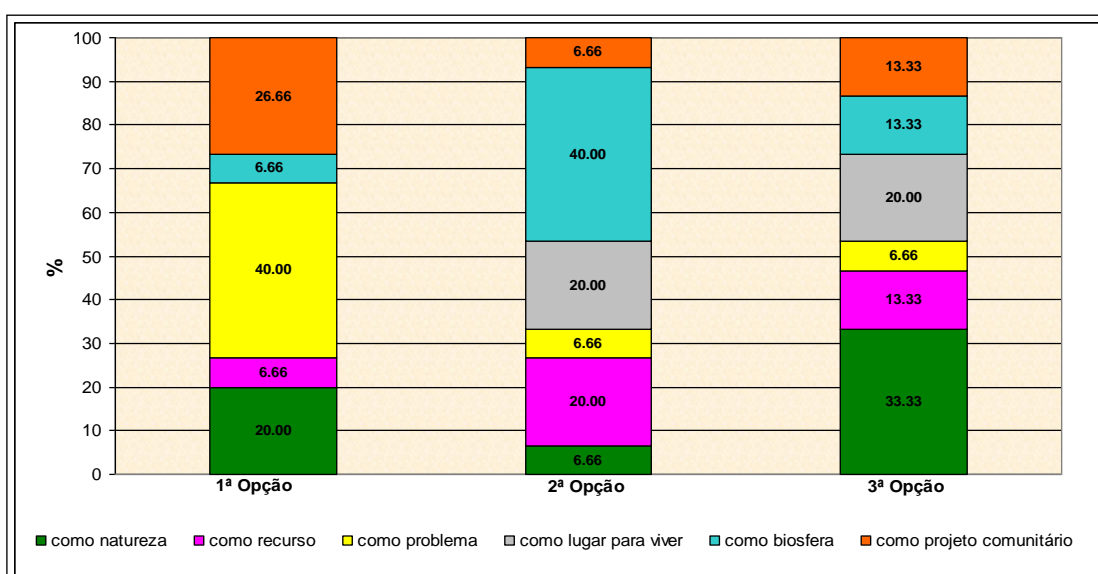


Figura 5 - Distribui o percentual das evoca es das crianças sobre meio ambiente diante das ilustra es tipológicas de Sauv e (2000) e Sato (2004).

Fonte: Pesquisa de campo (2007).

Comparando os dados do cruzamento das evoca es com o gráfico de distribui o percentual das evoca es sobre meio ambiente, observa-se quase que uma equivalência nas respostas de ambiente como **problema** na primeira op o (evoca o), e ambiente como **biosfera** na segunda op o das crianças, correspondendo 40% cada uma. Na compara o entre o ambiente como **projeto comunitário** (26,66%), na primeira op o e ambiente como **natureza** (33%) na terceira op o observa-se que valores percentuais são significativos, com uma pequena diferença de 6,67%.

8 REPRESENTAÇÕES DE AMBIENTE NO DISCURSO E DESENHOS INFANTIS

REPRESENTAÇÕES DISCURSIVAS DE AMBIENTE

A complexidade das representações perpassa pelas manifestações espontâneas das crianças, por meio de expressões (falas), do lúdico (jogo e o brincar) e grafismo (desenho).

Apresento neste capítulo algumas expressões captadas durante a atividade de evocações de ambiente, e produção de desenhos que retratam as representações de meio ambiente para as crianças utilizando material produzido em forma de jogo classificatório e rico em figuras ou esquemas/desenhos confeccionados conforme descrição já abordada no capítulo que trata dos caminhos metodológicos desta pesquisa.

As crianças evocavam o significado de ambiente logo após serem chamadas a selecionar a “carta” do jogo que, no seu entendimento, corresponderia ao meio ambiente, seguida de explicação (discurso oral) do porquê dessa escolha. Os discursos citados na coluna 1 do quadro 12 correspondem à classificação/tipologias de Sauv   *et al.* (2000) e Sato (2004), e os discursos orais das crianças, na coluna 2, est  o organizados pelas palavras-chave que possuem maior significac  o da referida tipologia e das representac  es de ambiente discutidas por Reigota (1994).

Na tipologia de Sauv  , o *ambiente como problema* diz respeito a situações-problemas que o ambiente enfrenta com a intervenção dos seres humanos. Nas respostas das crian  as, o sentido de maltratar, de destruir    um problema ambiental que elas percebem de imediato nas figuras do jogo das evocações. J   o sentido *antropoc  ntrico* dito por Reigota est   na percepção de ambiente sendo manipulado pelas ações humanas, a servi  o e em benef  cio dos seres humanos;    uma vis  o utilit  ria e de superioridade do homem sobre a natureza.

Tais express  es est  o representadas nos discursos de maus tratos da natureza, do passarinho com asa quebrada, do degelo (devido ao desequil  brio ecol  gico motivado pela ação humana). Vimos, ent  o, que o problema causado pelo homem (na vis  o antropoc  ntrica de Reigota) tem   tima relação com o ambiente-problema a ser solucionado (na vis  o de Sauv   e Sato).

Quadro 13 – Expressões orais das crianças observadas durante as atividades

Categorias de ambiente	Discursos
Ambiente como Problema/antropocêntrica	“Está faltando árvore, porque estão maltratando a natureza”; “O menino está pegando um passarinho que está com a asa quebrada , ele vai dar um remédio para o passarinho, porque ele [o menino] é inteligente”; “O sol está derretendo o gelo ”; “O mundo está se destruindo ”.
Ambiente como Biosfera/naturalista	“O planeta está lindo!”, “Meio ambiente é o mundo ”; “Meio ambiente é o planeta que tem muita gente , está lindo!”.
Ambiente como Natureza/naturalista	“Achei bonito , tem um monte de coisa que tem no meio ambiente, árvores, flores, plantas ”; “A flor dá cheiro , vai ficar cheiroso e bonito ”.

Fonte: Pesquisa de campo (2007).

Na tipologia de Sauv e e Sato, a Biosfera tem a ver com rela es concentradas em espaços em que vivem os seres vivos e não-vivos, indo desde o cotidiano até as condi es cósmicas, envolvendo possíveis rela es do planeta terra, rela es sociais, científicas, políticas,  tica e a responsabilidade de todos com a vida. Considerando as representa es das crianças, ao expressarem o “planeta”, o “mundo”, “muita gente”, temos aí uma idéia preliminar que as crianças já indicam que haja rela o ser humano-mundo-sociedade. Esta visão de mundo, sociedade, gente refere-se ao mundo que as crianças pequenas são capazes de perceber (TUAN, 1980, p. 65): “um mundo animado consistente de objetos vividos”, limitado pelas próprias crianças sem, contudo, encontrar-se ainda com estruturas mentais que lhes permitam identificar várias perspectivas sócio-ambientais que ali se passam.

As representa es nos discursos das crianças investigadas estão mais concentradas naquela classifica o que Reigota delinea como visão naturalista do ambiente, a visão simples de natureza contemplativa, bela, quase ou totalmente intocável, expressas em “ rvores”, “plantas”, “cheiroso”, “bonito”, tal que no imaginário da criança, essas representa es estão muito associadas   afetividade com o que gostam ou que não gostam. Tomando os mesmos discursos e analisando a tipologia de “ambiente como natureza” defendida por Sauv e e Sato, temos o significado de aprecia o e respeito, e ainda a idéia de preserva o; temos também as representa es infantis de ambiente com significa o “bucólica”, representadas

por mata, pássaros, entardecer, amanhecer (SATO, 2004, p. 11). Através de tais representações no plano de análise de conteúdo por Bardin (2002), é possível compreender (no recorte) algumas associações possíveis. De acordo com a autora (BARDIN, 1977), o conteúdo do discurso está diretamente relacionado ao contexto em que o sujeito vive a experiência.

Além disso, as representações sociais possibilitam formular códigos capazes de nomear e classificar os vários aspectos de seu mundo (LÁSZLÓ, 2002). O objeto, neste caso, a linguagem no discurso, passa a compor a matriz de identidade de uma cultura, de um espaço, como potencial narrativo e representativo de ambiente.

Os estudos sobre representações sociais na área da educação, mais especificamente na dimensão da escolarização, possibilitam a compreensão da maneira pela qual a escola é significada e vivida por aquele que dela faz parte. Sendo assim, as representações demonstram sua forma de existência, traduzidas nas práticas desenvolvidas em suas regras, ou nas formas como se estabelecem as relações em seu interior, decorrentes dos sentidos que lhe são atribuídos.

Nesse cenário, a escola passa a ser compreendida como um sistema social interativo cuja dinâmica está contextualizada em um ambiente social mais amplo; onde o processo de produção de significados permeia tanto as relações intragrupais, de pertencimento, quanto intergrupais, operando no sentido da construção e partilha de representações sociais.

Logo, as discussões travadas acerca do conceito de representações sociais no contexto educacional acabam por contribuir para a compreensão de questões curriculares, especialmente àquelas relativas ao currículo oculto, particularmente representado na categoria espaço. À escola, enquanto espaço, é-lhe atribuída a qualidade de matriz geradora de representações sociais, uma vez que incorpora a mediação entre natureza e cultura, define oportunidades e limitações para a ação do sujeito. Como espaço escolar, também apresenta uma concepção que revela, concomitantemente, uma estrutura subordinada e subordinante que se materializa em objetos, espaços e práticas sociais enraizadas nas relações e nos modelos culturais de uma época.

As representações de ambiente no discurso das crianças investigadas vêm a ser providas de significados, de elementos sócio-físico-afetivos que organizados, ocupados e transformados pelo ser humano através de idéias, crenças,

valores e sentimentos partilhados no interior de um grupo a que pertença, revelam a concepção do espaço ou do ambiente passível de ser associado a elementos de objetivação das representações.

Na questão afetiva, as plantas, os animais, o cantar dos passarinhos e outras circunstâncias que eu vivenciei enquanto criança, percebo-as nos sujeitos da minha investigação que têm idades semelhantes a quando eu mesma “criei” significados de ambiente/natureza e de relação ser humano (criança)-natureza. Os discursos das crianças, “maltratar a natureza, destruí-la, derreter o gelo” são percepções que elas possuem provenientes de resultados de ações (negativas) dos seres humanos sobre o que representa o belo.

A beleza, o sentimento, a afetividade estão relacionadas ao ato contemplativo da natureza ser “bonita”, “cheirosa”, etc. Bardin explica que os significados presentes no discurso envolvem questões afetivas, relacionais e contextuais. A autora também nos convida a desmembrar o texto para analisar diferentes núcleos de sentido que constituem a comunicação verbalizada ou não-verbalizada (BARDIN, 2002). Contudo, é importante considerar o viés analítico acerca de afeto e cognição, que Piaget (1980) leva em consideração ao discutir o desenvolvimento intelectual como um processo que compreende o aspecto cognitivo e o aspecto afetivo, os quais passam a ser núcleos de sentido nas representações dos discursos infantis.

O discurso infantil está intimamente associado à situação vivencial, como o ambiente familiar, o ambiente escolar e outros ambientes sociais diversos. Tais associações proporcionam à criança formular suas representações oriundas da escuta sobre problemática ambiental repassada pelos meios de comunicação, sobre as idéias do adulto que servem de referencial para ela e as interrelações de compreensão e vivência no âmbito social.

Quando lemos o discurso: “*O mundo está se **destruindo***”, e esta criança está diante da figura do jogo na técnica das evocações – a qual retrata uma situação de desmatamento da floresta com o uso de tratores –, de imediato ela passa a representar uma situação de destruição, de perda, de problema.

A figura 6 remete a uma cena muito comum, principalmente na mídia televisiva, onde se propaga a atenção para problemas como devastação da floresta amazônica, região de vivência das crianças pesquisadas. Desta feita, a evocação de destruição tem a ver, em parte, com o cotidiano delas, o que conduz à evocação de

ambiente como problema a ser resolvido; embora a criança não tenha a dimensão do problema, ela tem o sentido de que a figura com árvores caídas ao chão representa a perda das árvores.

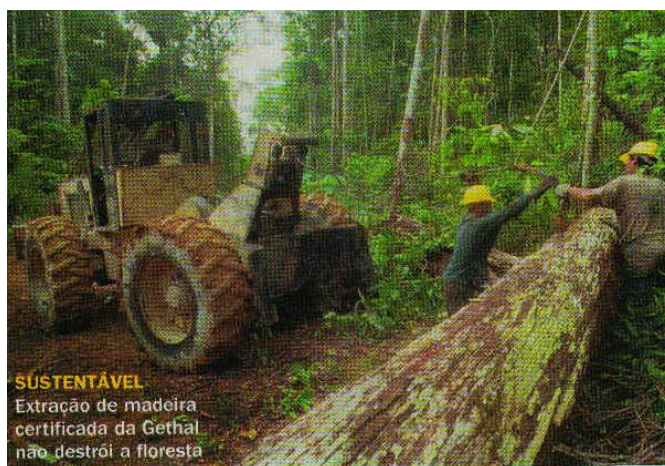


Figura 6 – Ambiente com problema.
Fonte: Jogo das evocações.

Nos discursos “maltratando a natureza” e “o passarinho está com a asa quebrada” temos a representação de ambiente sob influência da violência social contra a natureza. Atitude esta reprovável pela criança, posto que a afetividade dela com o ambiente é muito forte e de prazer (andar na terra, brincar com água, atração pelas plantas e animais). A expressão da criança - sujeito da pesquisa - interpreta a situação de depredação contra a vida do animal e elogia a atitude do menino: “o menino é inteligente”. As expressões “maltratando a natureza” e “o passarinho está com a asa quebrada” são animismos que a criança faz da cena. É como se o menino da cena estivesse falando, embora a atitude que visualizamos seja de cuidado.

Percebo o sentido naturalista no temor de perder o elo humano com as coisas naturais, expressando-se simplesmente que é importante haver harmonia e íntima relação com o meio em que as pessoas, coisas, animais e plantas convivem, manifestado nos discursos “O planeta está lindo” ou “A flor dá cheiro, vai ficar cheiroso e bonito”.

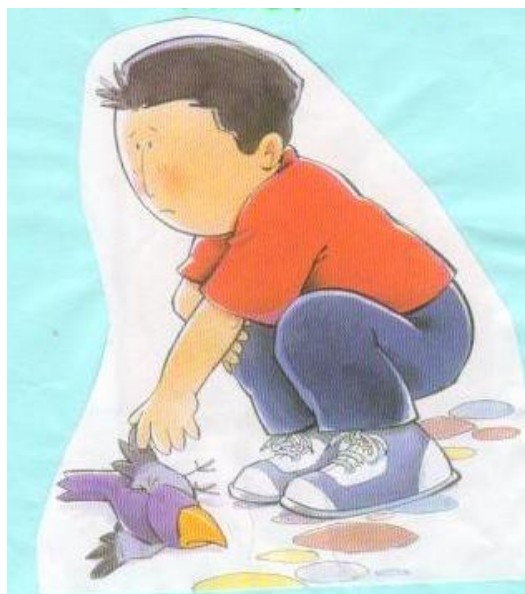


Figura 7 – Cuidando da natureza.
Fonte: Jogo das evocações.

Na experiência com o jogo das evocações sobre ambiente, quando se trata de crianças mais novas, há influência de ações sensório-motoras no manuseio e seleção das peças do jogo. Há evidências da ocorrência de uma experiência ou pensamento com esquemas da criança, caracterizado pelo “estar atento para” ou pela seleção que determina quais eventos provocam desequilíbrio e resultam em desenvolvimento cognitivo.

Do discurso da criança no momento em que ela seleciona, manuseia o jogo, posso inferir que é um ato viso-motor que, nos estudos de Piaget (1980), estaria caracterizado por uma ação onde “o conhecimento se desenvolve ao processar assimilações e acomodações das experiências”, presente nas evocações que as crianças têm de ambiente no jogo das figuras.

No bojo da dimensão afetiva encontram-se inseridos os sentimentos, interesses, impulsos ou tendências e valores que referenciam padrões de comportamento cujos aspectos cognitivos dizem respeito somente às estruturas. Não que exista, na realidade, um padrão de comportamento, por mais intelectual que seja, que não compreenda padrões afetivos como “motivos”. Na concepção de Piaget (1980), tanto o aspecto cognitivo quanto o afetivo desempenham papéis importantes no desenvolvimento intelectual.

Esta concepção evidencia que, apesar da visível distinção entre ambos os aspectos, a afetividade é impulsionada pela expressão dos sentimentos e das emoções, e pode desenvolver-se cada vez mais.

Na posição de Wallon (1968), o desenvolvimento da afetividade manifesta-se primitivamente nos gestos expressivos da criança. E, por meio das interações sociais, as manifestações posturais vão ganhando significado. Com a aquisição da linguagem, a afetividade adquire novas formas de manifestação, além de ocorrer também transformação nos próprios níveis de exigência afetiva. É importante destacar que a afetividade não se restringe apenas ao contato físico. Conforme a criança vai se desenvolvendo, as trocas afetivas vão ganhando complexidade.

Este estudo das evocações permitiu-me compreender o conteúdo e o sentido das representações de afetividade, mediante os elementos que as constituem: informações, crenças e valores expressos pelos participantes quanto à organização e à hierarquização dos elementos que lhe configuram o conteúdo. Nesse sentido, imagens e palavras que representam amor, carinho, compreensão, respeito, amizade, afeto, solidariedade, atenção e companheirismo constituem as representações sociais de ambiente nas evocações das crianças.

Para a criança, ambiente é algo simples (tem árvores, cheira, tem um menino inteligente que sabe intervir positivamente), e ao mesmo tempo é complexo no momento em que ela percebe que não há harmonia entre o que acha que deveria existir (todos vivendo sem violência, sem devastação, etc.) e o que concretamente existe – um mundo complicado de se compreender suas relações. Tal complexidade foge à possibilidade de ação dela sobre o problema, pois na idade de 6 a 7 anos (estágio pré-operacional), em que minha investigação acontece, a criança encontra-se na fase de formação de conceitos e isso não lhe possibilita ver o social com sua complexidade real, nem o futuro é-lhe perceptível, pois nessa fase o imediato é muito mais presente.

Estudando as representações de ambiente pelas crianças, no jogo das evocações, estão envolvidos emoções e sentimentos estudados em capítulo anterior sobre núcleo central. Ao analisar o núcleo central das representações sociais, temos o ambiente como problema, o qual encontra-se “impregnado” de afetividade, posto que a criança deseja, no seu discurso, um ambiente-espaco que represente equilíbrio entre o físico e o social. A afetividade, portanto, que reúne elementos como emoção e sentimento faz parte da organização central quando se analisa o “ambiente como problema” classificado por Sauvé (2000) e Sato (2004).

Focalizando o ambiente como representação de espaço, há necessidade de pensar no seu caráter social, em que se baseiam as “representações construídas pelos sujeitos sociais que, por sua vez, estariam relacionadas com as formas materiais e com a marcação social do espaço” (JODELET, 2002, p. 54). Com base neste enunciado, os desenhos infantis das crianças investigadas mostram espaços demarcados para a vida de determinados elementos que constituem o ambiente e a realidade subjetiva que lhe pertence. Por exemplo, a idéia de *ninho* das formigas, *casa* das aranhas, *lixreira* (*espaço* onde se deve colocar o lixo) nos desenhos das crianças delimitam espaços específicos, demarcados com função social.

No processo de delimitação do espaço, “cada pessoa, independente da idade, tem a sua visão de mundo, que nunca pode ser objetiva, mas compõe-se de um conjunto de realidades subjetivas, oriundas do conhecimento e da experiência com espaço” (DEL RIO; OLIVEIRA, 1996). De acordo com Tuan (1983, p. 6), “o espaço diferenciado transforma-se em lugar à medida que se conhece melhor e se dota de valor”, portanto, a partir das perspectivas descobertas pela experiência única e pessoal da criança é que a noção abstrata de espaço vai se transformando, proporcionalmente ao conhecimento direto e íntimo que vai se ampliando, chegando, então a fundir-se com o sentido de lugar, mesclando razão e emoção.

O estudo de representações sociais de Moscovici (2003) permite uma abordagem das relações entre dimensão afetiva e ambiente. Os resultados deste estudo, embora exploratórios, possibilitam estudar componente afetivo (elemento intensamente impregnado nas crianças) e associar uma relação com o núcleo central das representações impressas nos discursos e nas imagens pictóricas infantis. Ao se deparar com as análises representacionais de espaço, de ambiente, de sociedade, de mudanças etc. nos discursos orais e nos desenhos, é possível pensar um trabalho docente efetivo na educação infantil voltado para educação ambiental.

REPRESENTAÇÕES PICTÓRICAS INFANTIS DE AMBIENTE

O desenho da criança é um objeto emergido do imaginário, do percebido e do real. Como jogo de encontro e combinação desses três elementos, o desenho torna-se objeto de investigação na exploração dos modos de pensar da

criança sobre o meio ambiente. Imaginando, figurando e interpretando, a criança compõe seu desenho e cria um modo de comunicar seus pensamentos (LUQUET, 1979). Na educação infantil os desenhos “não possuem valores formais, mas tem poder de representação e significação” (WIDLOCHER, 1971, p. 87), imprimindo um vocabulário do que vem a ser real para a criança e/ou como percebe os objetos ou espaços construídos ou imaginários.

A interpretação de um desenho infantil exige sensibilidade e renúncia de pré-conceitos e saberes construídos a fim de que o pesquisador não interprete equivocadamente a representação da cena. A criança revela-se por completo e, se o pesquisador tiver pré-conceitos, não conseguirá ver o que, de fato, ela pensa. Ao desenhar, a criança não o faz com objetivo artístico, no entanto está depositada nessa atividade toda a subjetividade infantil que acaba se transformando numa verdadeira obra de arte. É preciso, portanto, valorizar a singularidade do sujeito e o potencial da subjetividade impressa nos desenhos infantis.

Faz-se necessário relacionar-se a capacidade, a originalidade, subjetividade infantil para entender a complexidade do conteúdo do desenho. Na opinião de Luquet (1979, p. 86): o “desenho exprime do modo mais manifesto” com o que a imaginação, a memória e a criatividade infantil são expressas nele (no desenho).

Os desenhos que eu selecionei para as análises são tratados nesta pesquisa, como objetos figurativos os quais dão materialidade às representações de seus autores. São representações daquilo que a criança conhece e tem registrado e construído na memória sobre o ambiente, a partir de sua vivência escolar, familiar e outros contextos ambientais.

Eu diria como Wagner (2007), ao escrever o que pode ser explicado por uma representação que, enquanto relacionado a crenças, o comportamento manifesto é parte e conteúdo da própria representação social, é a consequência do comportamento no mundo social que se necessita explicar pelo complexo representação/ação. Ainda afirma o autor que o comportamento e a ação estão lógica e necessariamente conectados a crenças representacionais, mas suas consequências não estão. A ação e a consequência da ação são duas coisas diferentes. O ato de representar os desenhos é uma ação, mas as consequências não estão representadas ali.

A seguir, analiso as representações de ambiente que as crianças materializam em forma de desenhos, também chamadas de representações pictóricas por alguns autores. Em momento algum tenho a intenção de comparar o discurso oral no momento das evocações oriundas a partir do jogo com figuras de ambientes diversos. Os desenhos serão analisados no contexto da metodologia para estudar a representação.

Para tornar didáticas as análises, reuni cada dois desenhos selecionados em uma figura que confere características das tipologias de “ambiente como biosfera”, “ambiente como problema” e “ambiente como natureza” defendidas por Sauvé (2000) e Sato (2004), descritas e explicitadas no capítulo da metodologia da pesquisa (quadro 4). Para ilustrar em rápidas palavras, retomo o significado que corresponde a cada tipologia. No ambiente como biosfera, o ser humano tem visão de ambiente global, mais geral, voltado para cidadania planetária; como problema, o ambiente está sob a égide da supremacia do ser humano, fazendo dele o que lhe convier, sem medir as conseq ncias, ou destruindo-o, dilapidando-o; como natureza, o ser humano tem visão contemplativa de ambiente, o ambiente está para ser admirado, observado pelo ser humano. Dentro destas perspectivas estão as análises das representações pictóricas infantis, a seguir.

Os desenhos de 1 a 6 ilustram as representações de ambiente, classificados nas categorias da tipologia de Sauvé (2000) e Sato (2004).

De acordo com estudos acerca de representações pictóricas, os desenhos aqui apresentados estão classificados como pr -esquemático, no conceito de Piaget (1976), e realismo intelectual, no conceito de Almeida (2006), caracterizados por desenhos pelo que a criança sabe sobre o objeto e o que ela v  nele. Embora pesquisas sobre desenhos infantis levem em conta o estilo, a cor, linha, forma de objetos e outros, estas particularidades não serão analisadas, pois me deterei no aspecto representacional de ambiente nos referidos desenhos de forma mais abrangente. Busco, assim, fazer a leitura do discurso pictórico por meio de elementos figurados que representem o meio ambiente.

Ambiente como problema

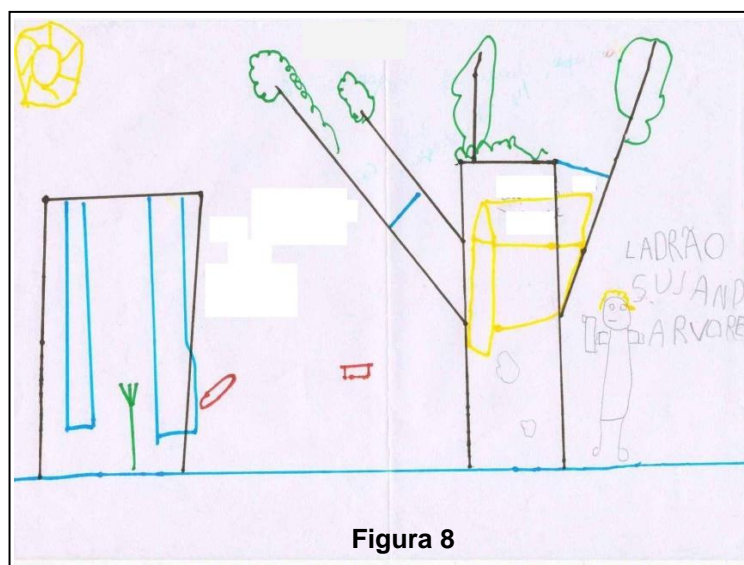


Figura 8

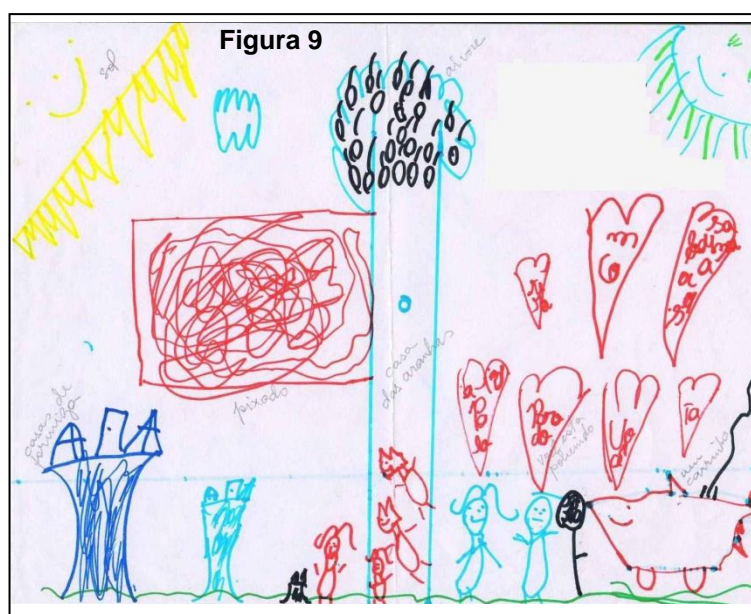


Figura 9

Figura 8 e 9 - Representações pictóricas de “ambiente como problema” por crianças da educação infantil.

Fonte: Elaborado pelos alunos da Educação Infantil (2007).

As figuras 8 e 9, classificadas por mim para representar o “ambiente como problema” para ser resolvido, tem no conceito de Sauvé (2000) o ambiente biofísico como suporte de vida que, ao encontrar-se ameaçado pela polui o e degrada o, em consequência do avanço tecnológico desenfreado, apela ao ser humano a fun o de aprender ou reaprender a preservá-lo.

A figura 8 representa o ambiente associado a situações do ambiente escolar e de vivências lúdicas da criança – representações do parque e uma árvore com a “casinha de brinquedos” no seu alto. O desenho mostra também que o referido ambiente está ameaçado por situações de mudanças climáticas bruscas – “árvores com poucas folhas nos galhos e a plantinha querendo nascer” próximas ao balanço, tentando resistir às ações do tempo. Vale ressaltar que a criança reproduziu a árvore que estava perdendo suas folhas, por ocasião da estação de outono que, embora não seja característica na Região Norte, algumas árvores como Ipê – caso da árvore representada – perdem suas folhas e ficam totalmente floridas. Outra ameaça presente na figura 8 é a figura de um pichador, que a criança traduz como “ladrão sujando a árvore”. O ladrão, neste caso, seria alguém prejudicando o ambiente natural e social (o parque, e *persona non grata*).

Analisando o contexto social da criança autora do desenho, constatei tratar-se de uma criança que convive com ameaça da presença de ladrão em torno de sua residência. Ela mora nas proximidades da escola e, como foi dito anteriormente, é um ambiente inseguro, com alto índice de violência. A sua moradia é toda equipada com elementos de segurança – portão de ferro, grade, cerca elétrica. No desenho há preocupação da criança com o ambiente como problema. A representação de insegurança e de ameaça ao ambiente, portanto, é fruto do microsistema social onde convive ou habita a criança. Eis que sua representação social está caracterizada como ambiente ameaçado pelo pichador.

Estudos realizados por Gomes e Chakur (s/d), na perspectiva construtivista de análise dos desenhos infantis, cuja base teórica vem de Piaget (1976) e Luquet (1979), confirmam a interação da criança com o objeto, percebido de acordo com a estrutura mental que possui em determinado momento. Para Piaget & Inhelder, (1982, p. 58), o desenho infantil leva ao estudo da imagem mental e ainda revela uma convergência com a evolução da geometria espontânea da criança, ou seja, o desenvolvimento do desenho tem relação com a estruturação do espaço pela criança.

O que se vê na figura 8 é um cenário de parte do ambiente escolar representado pelo espaço topográfico – parque com brinquedo, e árvore – e parte do cenário social do local onde a criança reside – o ladrão sujando a árvore – em que o “ladrão” ocupa o lugar do sujeito depredador do ambiente. Esta relação dita por Goldenberg, Yunes & Freitas (2005) é um reflexo da interconexão entre os

microssistemas constituídos pelo ambiente escolar e ambiente da comunidade onde mora, e ambiente lúdico (presença do brincar) que, na concepção dos autores, vem ser o mesossistema. Na opinião dos autores, o mesossistema – constituído de dois ou mais microssistemas – representa a convivência da criança em que ela participa de forma ativa. Diante destes argumentos, o desenho da criança “supõe uma imagem bem distinta da percepção” (PILLAR, 1996, p. 43), é a representação de sua visão de mundo, tomando o real como referência.

Na figura 9 há um cenário com uma pichação (quadro rabiscado em vermelho) e duas crianças (um menino e uma menina – notada pelo cabelo) desenhadas com linhas azuis chamando a atenção de outra (pichador) desenhada com linha preta cuja face é irreconhecível; sobre elas tem vários balões em formato de corações, contendo no interior deles partes da fala das crianças: - “Pare! Você está poluindo”. A forma escrita da frase – explicada pela criança –, além de mostrar indignação pelo fato evidente, também indica que ela está em processo de alfabetização. A figura (personagem) colorida de preto e a deformação do rosto dão conotação de diferenciação das outras crianças. O carrinho animado com um sorriso parece ter a tinta preta do pichador.

Ainda no cenário da figura 9 há três casas de formigas com formato de castelos, um azul real, outro azul turquesa, menor que o primeiro, e o terceiro desenhado com linhas pretas de tamanho menor que os anteriores. Ao lado desses “castelos” há duas figuras humanas, uma maior que a outra, parecendo se relacionar com os dois *gatos* subindo a árvore, sorrindo, olhando para as figuras humanas. A árvore possui um tronco frondoso, alta com muitas *frutas* semelhantes a bolinhas pretas; acima da metade do tronco da árvore existe uma bolinha azul que representa a “*casa das aranhas*”. Vemos dois sóis – um em cada canto superior – dando idéia de pleno dia. Os sóis podem significar que a criança vê o sol de dia para qualquer lado que ela se coloque. Há também uma pequena nuvem azul entre o sol amarelo e a árvore.

O cenário da figura 9 representa o ambiente como problema - classificado por Sauv e e Sato -, pois a pichação representa ato de vandalismo que provoca desordem social no ambiente onde as pessoas convivem com os elementos da natureza, tais como no desenho: os formigueiros, animais (gatos e aranhas), árvores, frutas, sóis, nuvem, pessoas, chão (terra representada pela linha verde como limite do cenário ambiental). Neste desenho a fala “Pare! Voc e está poluindo”

é um discurso, ou uma ação equivalente a qualquer outra, portanto, regulada da mesma maneira como estão reguladas todas as ações do indivíduo. Desta forma, a fala não expressa um significado, mas uma atitude frente ao problema da poluição visual que a incomoda.

Essa questão me reporta ao conceito complexo ambiental de Leff (2003, p. 104), ao discutir que o sujeito está exposto a um mundo plural com múltiplos saberes, sentidos e interpretações. Diante desta leitura de ambiente, o intérprete necessita conhecer a realidade, mergulhar na historicidade do contexto para, assim, enveredar na interpretação da linguagem expressa em diferentes formas. Neste sentido, “se o sujeito não é uma consciência autônoma na produção de sentidos, tampouco o é a linguagem”, logo a interpretação dos desenhos das crianças investigadas tem a ver com a condição de eu, como investigadora, estar também inserida no contexto escolar e conhecer parte das relações sociais que as crianças vivem. Eu não estou considerando, portanto, o ambiente como problema a ser resolvido somente pela condição da pichação vista nas figuras 8 e 9, nem somente da condição de ter um “ladrão” na figura 8, mas procuro olhar o contexto sócio-ambiental complexo, cheio de nuances de prazer, de criatividade, de ludicidade e outros elementos próprios da idade das crianças investigadas.

A representação social de ambiente nos desenhos demonstra que os elementos naturais e o problema social convivem no mesmo espaço de maneira conflitante, ou seja, existe um ambiente de contradições. E, pelo discurso infantil, percebe-se uma provocação para mudanças no comportamento do pichador em relação ao ambiente. Esta representação remete à necessidade de uma comunicação positiva com o ambiente, no sentido de preservar, de ter o ambiente como patrimônio, que é seu, mas ao mesmo tempo é dos outros e das gerações futuras, tal como fora visto nas investigações de Barros (2008) e Barros & Silva (2007) ao discutirem o conceito de educação patrimonial ambiental. As autoras, ao fazerem investigações de representações de ambiente utilizando a metodologia do conteúdo e desenhos, perceberam que as crianças das séries iniciais apontavam nas representações sociais o ambiente carente de atenção, de cuidados importantes para preservá-lo contra sua dilapidação como patrimônio da terra e dos seres que nela habitam.

O conceito patrimonial ambiental também é percebido no trabalho de Tozoni-Reis e cols. (2005) ao realizar mapeamento ambiental a partir da identificação

e compreensão das crianças pré-escolares de seis anos, sobre o ambiente da escola e entorno. No estudo o ambiente urbano teve maior destaque com objetivo de contribuir na solução de problemas identificados. As pesquisadoras utilizaram desenhos para mapear os problemas. E os resultados possibilitaram uma “releitura do ambiente cotidiano escolar, avançando para os arredores da escola” (TOZONI-REIS e cols., 2005, p. 267), sendo impossível, na opinião das autoras, fazer uma educação ambiental, pois ela prescinde pensar a coletividade, a cooperação, o social.

Nas considerações de representação social, Moscovici (1978, p. 26) analisa as imagens como elementos significativos das representações sociais (RS), as quais dizem respeito ao conteúdo concreto e limitado das características inerentes do objeto de representação, relacionado ao processo de objetivação. Os elementos representativos (objetivação) são transformados em figuras, imagens que se manifestam paralelamente ao processo da ancoragem. Na ancoragem ocorre a inserção da imagem no universo simbólico e significante dos sujeitos, que passa a integrar o pensamento constituído e categorizado que, dado ao fato de serem conhecidos, passam a interpretar e dar sentido aos novos objetos que lhes aparecem na área social.

Esta explicação vai ao encontro do tratamento que faço do desenho (imagem/expressão gráfica) infantil como um instrumento de representação de meio ambiente, pois a imagem é uma das formas essenciais de expressão infantil. A imagem é um meio para representar as percepções e significados de forma criativa e espontânea, além de constituir-se como um elemento psicológico essencial no desenvolvimento da criança.

A expressão gráfica é um elemento significativo da RS. Ela fala tanto quanto mostra, comunica tanto quanto exprime (MOSCOVICI, 1978, p. 26). Uma imagem/expressão gráfica liga noções abstratas a objetos diretamente perceptíveis. Neste sentido, quando se busca compreender a imagem que as crianças da minha investigação têm de ambiente, recorro às representações que remetem à idéia de imagem, de modelo social, confirmado por Jodelet (2001) como sendo um sistema de interpretação que rege nossa relação com o mundo e com os outros, orientando e organizando nossas condutas.

Poder-se-ia dizer que a aproximação entre educação ambiental e as representações sociais é fundamental ao entendimento e significado de ‘proteção à vida’ como ‘dimensão simbólica’ em suas diversas formas, como por exemplo: na

tentativa de minimizar os elementos intervenientes ou impactantes; na compreensão dos elementos que constituem o ambiente, meio ambiente e/ou natureza; nos valores de proteção à vida; nas ações educativas e/ou práticas em relação ao meio ambiente. Esta aproximação, no entanto, requer conhecimento das relações homem-natureza-sociedade-cultura por meio da linguagem e do pensamento, orientadores do comportamento e das condutas, corroborando a afirmação que “a representação contribui exclusivamente para os processos de formação de condutas e de orientação das comunicações sociais” (MOSCOVICI, 1978, p. 77).

Vejo nas representações (pictóricas) das crianças nas figuras 8 e 9 a formação do conceito de conduta e orientações das comunicações, ainda que de forma “simples”. Há uma relação forte entre a conduta desejável de preservar o ambiente da ação depredadora do ser humano – no caso são representações de pichações em ambos – como também orienta o processo de comunicação por meio da linguagem falada nas expressões: “Ladrão sujando a árvore” e “Pare! Você está poluindo”.

Jodelet (2001) afirma que as representações sociais correspondem a um processo de apropriação da realidade externa pelo pensamento, e a elaboração psicológica (cognitiva e afetiva) e social (contexto ideológico, histórico, pertença de classe do indivíduo) dessa realidade. A autora analisa as representações sociais como sistemas de interpretação que regem nossa relação com o mundo e com os outros, orientando e organizando nossas condutas “ligadas tanto a sistemas de pensamento mais amplos, ideológicos ou culturais, a um estado de conhecimentos científicos, quanto à condição social e à esfera da experiência privada e afetiva dos indivíduos” (JODELET, 2001, p. 21).

Quando categorizo as figuras 8 e 9 das crianças em ambientes como problema na tipologia de Sauv e, não quero dizer que a análise se resume apenas a esta categoria. Posso comparar essas representações de ambiente na relação antropocêntrica apontada na classifica o de Reigota (1994a), por exemplo, na qual se constitui numa representa o utilitarista, concebendo a rela o de conscientiza o e preserva o dos recursos em fun o de sua utiliza o, dos quais dependemos para nossa sobrevivência.

Partindo desta discussão, compartilho com a concep o de representa es sociais feitas por Jodelet (2001) e Moscovici (2003), no momento que analiso as representa es infantis nos desenhos como fenômenos complexos e em a o na vida social, incluindo uma riqueza de fen meno presentes nos diversos

elementos: informativos, cognitivos, ideológicos, normativos, crenças, valores, atitudes, opiniões e imagens. Estas análises teóricas estão também no bojo das análises tipológicas de ambiente como biosfera, e ambiente como natureza, que veremos a seguir para as figuras 10, 11, 12 e 13.

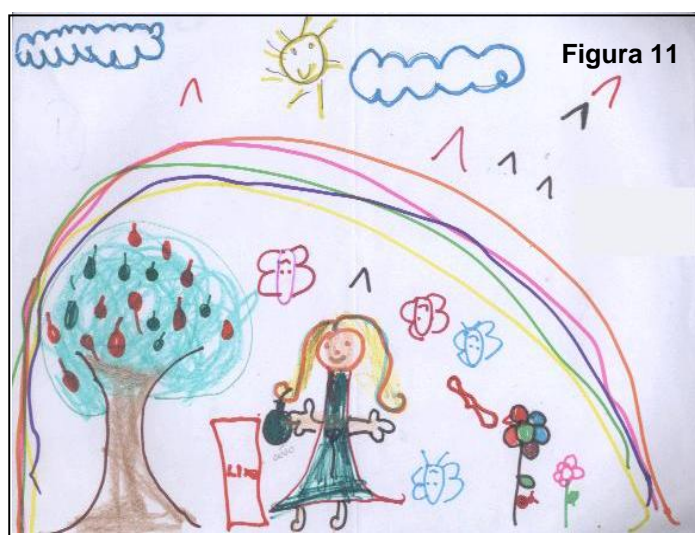
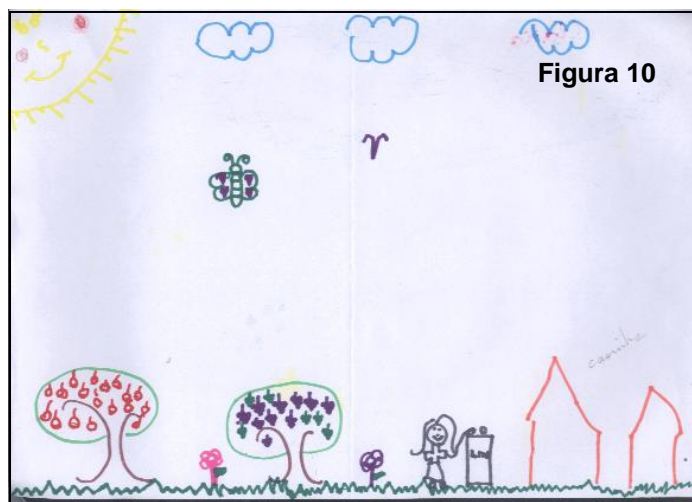


Figura 10 e 11 - Representações pictóricas de “ambiente como biosfera” por crianças da educação infantil.
Fonte: Sujeitos da pesquisa.

Não tenho absolutamente a intenção de esgotar as análises das representações pictóricas infantis neste trabalho, porém vou me deter nas relações

entre as representações e os elementos teóricos que possibilitam “enxergar” com mais clareza os ambientes representados às crianças investigadas.

Nas figuras 10 e 11 há cenas que demonstram relação ativa da figura humana – presença de meninas em ambos os desenhos – com elementos naturais – plantas, aves, peixes, insetos, árvores –, elementos cósmicos – sol, céu, arco-íris, nuvens – e elementos de espaços construídos – casas, lixeiras. Em ambos os desenhos, a pessoa humana com característica feminina cuida do ambiente, tendendo a uma representação de interação entre os seres do ambiente. Eu os tipifiquei na concepção de “ambiente como Biosfera”, que Sauvé propõe com a configura o do ambiente numa dinâmica global. Nesta tipologia o meio ambiente   interpretado de forma complexa. Considera não somente os aspectos físicos, biológicos e sociais, mas também os políticos, culturais e espirituais da realidade local e regional, de onde se originam as representa es. A complexidade compreenderia uma consciência planetária mas que, no caso destas crianças, seria apenas um indício, por se tratar de pessoas que ainda estão em desenvolvimento de suas habilidades sócio-cognitivas. Ao lado dessa análise proveniente de Sauvé está a análise de Jodelet (2001, p. 26) considerando “as rela es sociais que afetam as representa es e a realidade material, social e ideativa sobre a qual elas têm de intervir.”

As figuras 10 e 11 têm a presença da criança no ambiente, com características de quem as desenhou, características femininas. Alguns elementos da natureza encontram-se humanizados, com expressões de alegria como o sol, as borboletas com olhos, boca..., permitindo equivalência entre os seres e o “domínio” humano diante da natureza representado pela figura da menina no **centro** dos desenhos.

Nas figuras 10 e 11 existe algo em comum: a preocupa o com o lixo no ambiente, onde as meninas estão colocando o lixo na lixeira. A questão lixo tem sido objeto de estudo e de observa es na escola; também o lixo, concretamente, está muito presente nas ruas onde essas crianças moram – no entorno da escola –, bem como na cidade de modo geral. Também   comum andar na rua, onde se localiza a escola em que fiz esta investiga o, e ver amontoados de lixo em todo o percurso dela. Neste caso, a representa o do exossistema (fora da escola) está afetando as representa es ideativas que desejam intervir, como diz Jodelet.

O desenho infantil ou a representação gráfica, portanto, é uma das técnicas do conteúdo de artes visuais e um instrumento importante para o desenvolvimento de conhecimentos (GOMES; CHAKUR, s/d.). É uma oportunidade, para o professor na educação infantil, explorar e associar diversas áreas como a afetiva, cognitiva, social. Em geral, nas representações encontram-se fatos ou fenômenos da consciência individual e social que acompanham determinada sociedade, e outras vezes é uma coisa ou conjunto de coisas correspondente a relações que elas encarnam (LEFEBVRE, 1983).

Reporto-me, então, à relação possível entre o desenvolvimento e a aprendizagem do sujeito (a criança) no processo de interação social e nas perturbações exteriores (PIAGET, 1976) que levam à reequilibração na base do processo do desenvolvimento do conhecimento infantil. Ou seja, se nas representações encontram-se fatos e fenômenos da consciência defendidos por Lefebvre, a representação de ambiente nos desenhos das crianças indica que há coerência entre o meio em que elas interagem e as preocupações com esse meio, a base das perturbações exteriores.

Assim, a criança, ao representar e interpretar o objeto, ainda participa do processo de sua própria aprendizagem. Como diz Piaget (1993), o desenho é mais que uma representação ou uma percepção, pois supõe a construção de uma imagem interiorizada do objeto, uma imagem mental que implica na criança também usar a interpretação em sua representação.

Nos estudos das representações de ambiente nos desenhos, o professor perspicaz tem a oportunidade de evidenciar as relações entre natureza e sociedade. Na obra *Meio Ambiente e Representação Social*, de Marcos Reigota (1994b), o autor, ao trazer o conceito de ambiente pautado na Educação Ambiental, vincula educação no âmbito escolar ao fazer docente. O autor nos convida a refletir as dimensões que podem ser as representações sociais, e como os professores podem alicerçar-se nelas para falar de temas cotidianos. Eis, portanto, uma boa oportunidade ao professor da educação infantil e das séries iniciais utilizarem tais fundamentos teóricos para evidenciar as relações de meio ambiente nos discursos ou nos conteúdos representacionais dos alunos.

Tecendo o significado de Meio Ambiente no contexto da representação social e prática pedagógica, Reigota (1994b) evidencia as representações sociais na base do processo de construção de nossas identidades, e procura elucidar como

esses princípios nos fazem compreender e transformar a realidade. Nesta vertente, ganha importância a idéia preconizada no PCN de Meio Ambiente, constituindo-se em instrumentos básicos que o educador pode recorrer com o intuito de conduzir o processo de construção do conhecimento sobre o meio ambiente (BRASIL, 1997).

Dando continuidade às análises gráficas, é possível ver que as crianças representam o ambiente sob variados aspectos, como vimos até o momento. Assim, inicio a análise de ambiente como natureza, classificado por Sauv e e Sato, desta feita nas características pictóricas, que me põe em contato com a natureza infantil e com a natureza ambiental simultaneamente. Apresento, a seguir, as figuras 12 e 13.

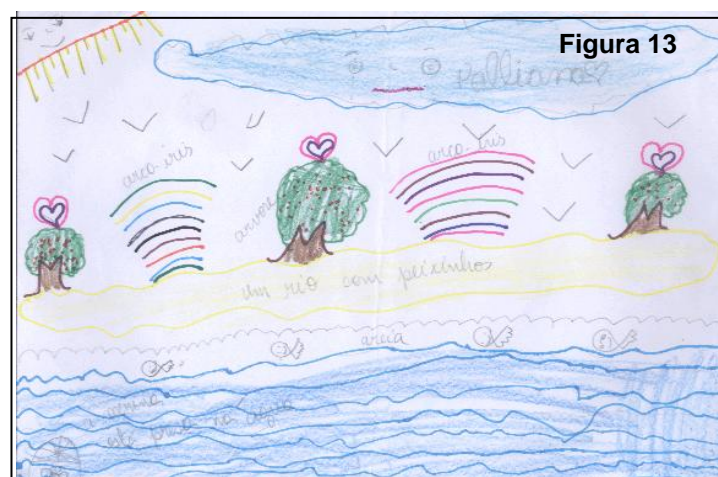
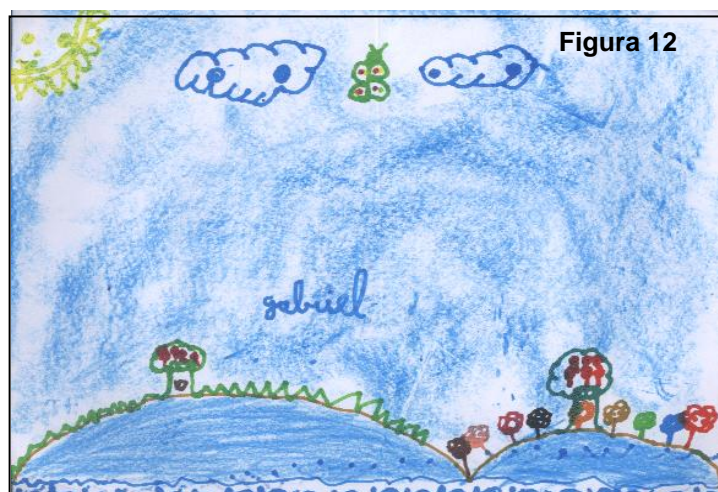


Figura 12 e 13 - Representações pictóricas de "ambiente como natureza" por crianças da educa o infantil.

Fonte: Sujeitos da pesquisa

As cenas pictóricas das figuras 12 e 13 apresentam uma tendência **naturalista** que, segundo Reigota (1994b), aponta para meio ambiente como espaço composto basicamente de elementos naturais. Os desenhos estão

caracterizados por árvores frondosas carregadas de frutos, algumas delas decoradas com corações (figura 13), compondo uma paisagem paradisíaca, com flores coloridas, aves, peixes, arco-íris, nuvens e sóis personificados com dois olhinhos em ambos os desenhos, próprio do imaginário infantil. vêem, também, rios de águas azuis marcando o limite entre céu e terra...

Os ambientes aí representados são propícios para a contemplação da paisagem bucólica dita como natural por Reigota. Estas representações concebem o ser humano como um observador externo – percebe-se que não aparece a figura humana neles –, confirmado pelas falas das crianças sobre seus desenhos: “a natureza vive feliz porque tem flores, árvores e peixinhos... *“um rio com peixinhos”* e marcada pela expressão de afetividade: “[...] porque eu gosto de viver feliz... e eu gosto de plantas e do sol” (referidas ao gráfico 13). De igual modo Sauvé identifica semelhante ambiente **como natureza ...apreciado, respeitado, preservado**, referindo-se a um ambiente original e “puro” no qual os seres humanos estão dissociados.

O exercício de desenhar   interessante   criança, e se ela apresenta intenção de desenhar, ao professor cabe atrair a atenção da criança para motivos que talvez nunca lhe tivessem interessado. Na atividade de desenhar, “força-se a criança a um trabalho pessoal, a criar modelos internos, a conservá-los e a modificá-los” (LUQUET, 1979, p. 232), o que possibilita o desenvolvimento das estruturas mentais.

O vínculo que o sujeito mant m com o sistema social no qual está inserido traz no cerne das representações as opiniões, atitudes, crenças e informações referentes a um objeto ou a uma situação, como no caso dos ambientes representados em todos os desenhos até o momento ilustrados e analisados. Abric (2001, p. 156) coloca-nos em contato com esse conjunto que determina as representações, onde “ao mesmo tempo em que o próprio sujeito representa sua história, sua vivência também representa seus vínculos sociais.” Vejo, assim, que as representações podem se transformar num meio de o professor auxiliar a formar inteligências inventivas e criativas apontadas por Piaget (1970), ao tratar de problemas da psicologia e da pedagogia voltadas principalmente aos problemas de ensino com as crianças.

No imaginário infantil, a inventividade e a criatividade estão em “revolução”, merecendo serem aproveitadas e evoluídas. Estão impregnadas de

afetividade, como se pode ver nas figuras 12 e 13 e nos outros desenhos já estudados; todavia, especificamente nestes, há uma “devoção” com o ambiente natural como se ele fosse um santuário, algo para não tocar, mas tê-lo sempre.

Buscando na literatura de Moscovici e Jodelet a rede de significações em torno do objeto – ambiente natural –, definida pelos autores como *ancoragem*, relaciono o meio ambiente (figuras 12 e 13) a valores afetivos e internalizados como “paisagem natural” para essas crianças. E a *objetivação* nessas representações pictóricas infantis está circunscrita no conceito ou idéia que elas possuem passando para a imagem concreta – o desenho – de meio ambiente condicionado ao local de paz, amor e ternura. Como explicitarei no capítulo teórico das representações, a objetivação é o processo de naturalização, o processo em que se materializa aquilo que era abstrato, ou seja, passa a ser o real, o concreto, e nele a aprendizagem se manifesta.

Do ponto de vista da afetividade, das representações sociais, do desenvolvimento cognitivo, posso inferir que ainda faltam muitos estudos para explicitar o que pode ser efetivamente levado em conta a nível pedagógico e o que se deve levar em conta em nível de educação ambiental, na educação infantil. Embora já existam grandes avanços nos estudos desta natureza, ainda há muito o que aprender e ensinar, muito a compreender sobre o desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem da criança.

9 À GUIA DE CONCLUSÃO

A escola tem papel fundamental para facilitar a formação do sujeito ecológico. No espaço escolar é possível utilizar estratégias que possibilitam a construção de conhecimentos desde a educação infantil, como ocorreu nesta investigação, trazendo muitas reflexões acerca das relações que a criança tem de si com o meio ambiente.

As metodologias apresentadas e analisadas ao longo deste texto demonstraram o potencial que o professor ou educador tem para a importante tarefa de formar cidadãos críticos. Todavia, para ampliar o conhecimento da criança na área da educação ambiental, torna-se necessário investir na própria formação do professor para, assim, compreender os conceitos que as crianças têm ou pensam sobre o meio ambiente.

É fundamental, no entanto, o envolvimento de toda a escola no processo da educação ambiental, como também é fundamental compreender o contexto no qual a criança se relaciona socialmente, quer na família, quer na comunidade, quer em situações diferentes no seio da sociedade, inclusive levar em consideração os meios de comunicação que influenciam sobremaneira nas atitudes e percepções e evocações das crianças e, finalmente, nas suas representações sociais.

Nesta investigação tornou-se evidente que o aspecto topofílico é um bom começo para a iniciação na educação ambiental. Tal aspecto está presente no conteúdo dos discursos e nas expressões gráficas (pictóricas) das crianças, detectados a partir das percepções visuais, táteis e auditivas sobre o ambiente escolar. É patente a afetividade expressa nos sentimentos e emoções, elementos responsáveis na formação sócio-cognitiva infantil, em todas as metodologias utilizadas como percepção ambiental, evocações, representações pictóricas e manifestações ocorridas durante todo o percurso das questões investigadas.

Na estratégia de percepções infantis, as representações de meio ambiente foram para além do microambiente sala de aula, interligando-se ao outros microsistemas, como a família, o parque da escola e as áreas que a circundam, por exemplo. Os objetos, as pessoas (colegas, a professora) estão ali nas representações e indicam valor afetivo, associado ao sentido de posse, e ao mesmo

tempo de zelo, de cuidado nas suas ações, já que considero o desenho uma representação, uma ação.

As figuras das crianças e das pessoas do seu convívio familiar constituem-se no ambiente como espaço de relações sociais além da relação física. No momento em que coloquei as crianças diante de si mesmas, da memória do lugar e do espaço da sala, tudo aparece relacionado a ela, a outras pessoas e ao seu próprio corpo, expressa pela ação e pelo domínio dos movimentos no espaço da sala. O respeito e a percepção do ser humano têm início com o próprio corpo, ambiente de relação com o mundo.

As representações sociais de meio ambiente reúnem importantes informações acerca do processo de educação ambiental, pois reside no fato de compreender a função e relação entre as estruturas simbólicas sociais e o processo educativo. As crianças estruturaram o ambiente a partir do significado prático da realidade, dos elementos sociais, físicos, naturais e emocionais necessários à consciência ambiental. Como explicitarei, as representações sociais expressam a maneira como apreendemos os acontecimentos da vida cotidiana, nossas relações com o contexto social, as informações, saberes e modelos de pensamento recebidos e transmitidos.

No estudo do núcleo central das representações sociais, as crianças representam o ambiente como *problema para ser resolvido*, contrário ao que eu esperava: um núcleo naturalista, pois é o mais figurado no meio público infantil e no meio escolar. Essa resposta vem ao encontro da teoria das representações sociais, ao se entender que a teia de relações sociais com influências da mídia, como a televisão, da internet, do espaço cotidiano familiar, do entorno da habitação, dos conflitos socioeconômicos, do contexto educacional veiculam idéias de tradição, do senso comum, de mensagens, de ações concretas que ancoram os muitos significados desses contatos em suas vidas. Portanto, as representações sociais de ambiente como problema são expressões da realidade da criança, carregada de sentimentos e de ação. O núcleo central sendo o ambiente como problema exprime e configura as relações sociais das crianças investigadas; o meio ambiente constitui-se na mensagem homogeneizada de que é objeto da maior importância a ser transformado, (re) organizado.

Embora as representações de meio ambiente estejam projetadas nos problemas ambientais globais, verifiquei que, neste caso, não se trata de uma

consciência clara sobre as causas e conseqüências destes, mas indícios de que na visão infantil gestos simples como não jogar lixo no chão, na escola... indicam a percepção, que é parte das representações, da problemática ambiental. Partindo destas considerações, o estudo de meio ambiente no universo infantil faz interconexão entre os diversos ambientes pelos quais a criança transita, daí ser importante um trabalho educativo amplo e efetivo a partir da escola, em direção a uma educação planetária, cujo respeito, ética e solidariedade sejam ressaltados.

Nos conteúdos representacionais dos desenhos infantis, esta tendência se confirma, quando ilustram elementos e cenas que informam a preocupação das crianças com os problemas de ordem sócio-ambiental, como a depredação, falta de segurança com os quais convivem no seu cotidiano, ou com os quais se deparam por meio da comunicação, sinalizando para a necessidade de práticas pedagógicas que contribuam para a formação ecológica das crianças. A teoria das representações sociais oportuniza excelentes argumentos para o docente fazer uma conexão entre o currículo escolar e os significados a partir da percepção, das evocações, das representações pictóricas que o estudante tem do mundo em que vive e do ambiente que elas interagem.

Das diferentes perspectivas analisadas na minha investigação acerca das representações sociais, concluo que as crianças da educação infantil são capazes de ver o meio ambiente como sendo elas próprias e, associadamente a elas, ver uma série de problemas ocasionados pelos seres humanos. Elas são capazes de tomar atitude diante do problema dizendo “pare!” ou dizendo “eduquem as crianças”, quando colocam outras crianças nos seus desenhos comportando-se inadequadamente para com as relações ambiente-cidadão-natureza.

Os estudos desta pesquisa podem contribuir para educação em ciências por tratar, entre outros aspectos, da formação do ser humano, do cidadão solidário. As representações constituem-se em um instrumento de análise dos aspectos sociais e da valorização da participação do indivíduo na re-elaboração de significados para os fenômenos da vida cotidiana.

Por fim, os resultados obtidos nesta investigação permitiram compreender que o meio ambiente nas representações das crianças está imbuído de afetividade, dos modos como elas estabelecem relações com a natureza, e com o processo educativo de descobertas na escola e noutros segmentos sociais.

REFERÊNCIAS

ABRIC, Jean-Claude. Méthodologie de recueil des représentations sociales. In: _____ (ed.). **Pratiques sociales et représentations**. Paris: PUF, 1994.

_____. A abordagem estrutural das representações sociais. In: MOREIRA, Antonia S.P.; OLIVEIRA, D.C. (org.). **Estudos interdisciplinares de representação social**. Goiânia: AB, 1998.

ALVES-MAZZOTTI, A.J.A. A abordagem estrutural das representações sociais. In: **Psicologia da Educação**. São Paulo: PUC, n. 14-15, 2002.

AMARAL, I.A. Educação ambiental e ensino de ciências: uma história de controvérsias. **Pro-Posições**, V. 12, n. 1(34), p. 73-93, mar. 2001.

BACHELARD, G. **A poética do espaço**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 70 ed. Lisboa, 1977.

_____. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.

BARROS, Jeusadete Vieira. **Representação do ambiente, Igarapé da Rocinha como patrimônio por crianças das séries iniciais**. Dissertação de Mestrado em Ciências – NPADC, UFPA, Belém, 2007.

BENJAMIM, Walter. **Reflexões: a criança, o brinquedo, a educação**. São Paulo: Summus, 1989.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

_____. **Lei nº 9.394**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Congresso Nacional, 1996a.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, 1996b.

BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental.

_____. **Lei nº 9.433**, de 03 de janeiro de 1997. Recursos Hídricos (Código das Águas). Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/SRH/dg/leidas.html>>. Acesso em: 12 mar. 2009.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Infantil. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RECNEI)**. Brasília: MEC, SEF, 1998a, V. 1.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais – Introdução. **Temas Transversais na Educação Infantil**, v. 8. Meio Ambiente e Saúde, 1998b.

_____. **Lei nº 11.274/2006**. In: Criança, Revista do Professor de Educação Infantil. Ed. 42, Brasília: Ministério de Educação, 2006.

BROUGÈRE, G. **Brinquedo e cultura**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2000. (Coleção Questões da Nossa Época, v. 43).

CAPRA, F. **A teia da vida**. São Paulo: Cultrix, 1999.

_____. **O ponto** de mutação. São Paulo: Cultrix, 2002.

CASTELLO, L. A percepção em análises ambientais. O projeto MAB/UNESCO em Porto Alegre. In: DEL RIO; OLIVEIRA, V.; OLIVEIRA, L. **Percepção ambiental**. A experiência brasileira. São Carlos: Editora da UFSCar. São Paulo: Studio Nobel. 1996.

CASTORINA, J.A. *et al.* **Piaget - Vygostsky**: novas contribuições para o debate. 5 ed. São Paulo: Ática, 1998.

COUTINHO, M.P.L. **Depressão infantil**: uma abordagem psicossocial. João Pessoa: Editora Universitária, 2001.

DELIZOICOV, D. **Ensino de ciências**: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 1994.

DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. **Percepção ambiental**: a experiência brasileira. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

DELORS, J. (org). **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez; Brasília: MEC; UNESCO, 2000.

DEMATHÉ, T.M.; CORDEIRO, M.H. **Representação social de professoras de educação infantil sobre infância: algumas considerações**. GT: Educação de Criança de 0 a 6 anos / n. 7. Disponível em <www.anped.org.br/reunioes/30ra/trabalhos/GT07-3669--Int.pdf> 2007> Acesso em: 22 jun. 2008.

DOISE, W. Cognições e representações sociais: a abordagem genética. In: JODELET, D. (org.). **As representações sociais**. Trad. Lílian Ulup. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2001.

DUVEEN, G. Crianças enquanto atores sociais: as representações em desenvolvimento. In: GUARESCHI, P. A.; JOVCHELOVITCH, S. (ORGS). **Textos em representação social**. Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

FAAR, R.M. Representações sociais: a teoria e sua história. In: GUARESCHI, P.; JOVCHELOVITCH, S. (orgs.) **Textos em representação social**. 9ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

FERREIRA, S. **Imaginação e linguagem no desenho da criança**. 3ª ed. São Paulo: Papyrus, 2003.

FERREIRA, V.C.P.; SANTOS, J.; AZEVEDO, R.C.; VALVERDE, G. Estação Científica. **A representação social do trabalho: uma contribuição para o estudo da motivação**. 2005. Disponível em: <http://www.jf.estacio.br/revista/ARTIGOS/1vitor_repsocial.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2008.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita**. Traduzido por Diana Myriam Lichtenstein; Liana Di Marco; Mário Corso. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Trad. Sandra N. São Paulo. Artmed, 2004.

FÓRUM de ONGs brasileiras. Meio ambiente e desenvolvimento; uma visão das ONGs e dos movimentos sociais brasileiros. Rio de Janeiro, 1992.

FRANCO, M.L.P.B. Representações sociais, ideologia e desenvolvimento da consciência. **Cad. Pesq.**, v.34, n.121, p.169-186, jan./abr. 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

FREITAS, M.S.S.; NAKAYAMA, L. Aula-passeio: estratégia de percepção ambiental na educação infantil. In: **Anais...** 59ª Reunião Anual da SBPC, Belém, Universidade Federal do Pará. 2007.

GAGNEBIN, J. **História e narração em Walter Benjamin**. São Paulo: Perspectiva, 1994.

GILLY, M. As representações sociais no campo da Educação Infantil. In: JODELET, D. (org.). **As representações sociais**. Rio de Janeiro: Edverj, 2001.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

GOMES, L.R; CHAKUR, C.R.S.L. **Um estudo sobre representação gráfica infantil: contribuições para a educação escolar**, s.d. Disponível em: <<http://www.profala.com/arteducesp87.htm>>. Acesso em 21 abr. 2009.

GRACIA, T.I. **Ideologia de la vida cotidiana**. Barcelona: Sendai, 1988.

GRUN, M. **Ética e educação ambiental**. São Paulo: Papirus, 1996.

GUARESCHI, P.; JOVCHELOVITCH, S. **Textos em representações sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 3ª ed. Campinas, SP: Papirus, 1995.

HERZLICH, C. A problemática da representação social e sua utilidade no campo a doença. In: **PHYSIS: Revista de Saúde Coletiva**. v. 1, n. 2, Rio de Janeiro: IMS/UERJ/Relumé-Dumará, 1991.

HIGUCHI, M.I.G. Crianças e meio ambiente: dimensões de um mesmo mundo. In: NOAL, F. O.; BARCELOS, V. H. de L. (Orgs). **Educação ambiental e cidadania**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.

JOVCHELOVITCH, S. Re(des)cobrando o outro – Para um entendimento da alteridade na Teoria das representações sociais. In: ARRUDA, A. (org). **Representando a alteridade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

JODELET, D. (org.). **As representações sociais**. Rio de Janeiro. UERJ, 2001.

JUNG, C.G. **O desenvolvimento da personalidade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1981.

KISHIMOTO, T.M. (org). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.

KRAMER, S.; LEITE, M.I. **Infância: fios e desafios da pesquisa**. São Paulo: Papirus, 1996.

LÁSZLO, J. Narrative organization of social Representation. In: _____; ROGERS S. W. **Narrative approaches in social psychology**. Budapest: 28-46, 2002.

LEFÈBVRE, H. **Ideologia e Marx**. Rio de Janeiro: Forense, 1968.

_____. **(La) presencia y la ausencia**. México: Fondo Nacional de Cultura, 1983.1983.

LEFF, H. Educação Ambiental e desenvolvimento Sustentável. In: REIGOTA, M. (org). **Verde cotidiano e o meio ambiente em discussão**. São Paulo: DP&A, 1999.

_____. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LEONTIEV, A.N. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

LOWENFELD, V. **Desenvolvimento da capacidade criadora**. São Paulo: Mestre Jou, 1977.

LUQUET, G.H. **O desenho infantil**. Trad: Maria Teresa Gonçalves de Azevedo. Porto: Minho, 1969.

LUQUET, G.H. **O desenho infantil**. Trad. Maria Tereza Gonçalves de Azevedo. Porto: Livraria Civilização, 1979.

MÈREDIEU, F. **O desenho infantil**. São Paulo: Cultrix, 1974.

MERLEAU-PONTY, M. **Merleau-Ponty na Sorbonne**. Campinas, SP: Papirus, 1990.

MINAYO, M.C.S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

MORENO, M. ; LEAL, A. (orgs.). **Temas transversais em educação**. São Paulo: Ática, 1998.

MOSCOVICI, S. **A representação social da psicanálise**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

_____; MARKOVÁ, I. Idéias e seu desenvolvimento. Um diálogo entre Serge Moscovici e Ivana Marková. In: _____. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Trad. Pedrinho Guareschi. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

MUGNY, G.; DOISE, Willem. **Psicologia social e desenvolvimento cognitivo**. Portugal: Editora Instituto Piaget, 2002.

OLIVEIRA, Z. **Creches: crianças, faz de conta e cia**. Rio de Janeiro: Vozes, 1992.

OSWALD, M.L.M.B. Infância e História: leitura e escrita como práticas de narrativa. In: Sonia Kramer; Maria Isabel Leite. (Org.). **Infância: fios e desafios da pesquisa**. Campinas: Papirus, 1996.

PARDO DÍAZ, A. **Educação ambiental como projeto**. Trad. Fátima Murad. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PESTANA, M.H.; GAGEIRO, J.N. **Análise de dados para ciências sociais**. SPSS e complementariedades. Lisboa: Silabo, 1998.

PIAGET, J. **A equilibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **A psicologia da criança**. Trad. Octavio Mendes Cajado. 7ª ed. São Paulo: Diefel, 1982.

PILLAR, A.D.P. **Desenho e construção de conhecimento na criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

_____. **A psicologia da criança**. São Paulo: Difusão, 1986.

_____. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Trad. Álvaro Cabral e Christiano Monteiro O. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

_____. **Psicologia e pedagogia: a resposta do grande psicólogo aos problemas de ensino**. São Paulo: Forense, 1996.

RAPPAPORT, C.R. Socialização. In: _____ FIORI, W.R.; DAVIS, C. (coord.). **Psicologia do desenvolvimento: a idade pré-escolar**. V. 1. São Paulo: EPU, 1981.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994a.

_____. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1994b.

RICHMOND, P.G. **Piaget: teoria e prática**. São Paulo: IBRASA, 1981.

SÁ, C.P. **A construção do objeto de pesquisa em representações sociais**. Rio de Janeiro: UERJ, 1998.

_____. **Núcleo central das representações sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

SANTANA, André Ribeiro de. **O ambiente no olhar de alunos em diferentes momentos de escolarização**. Dissertação de Mestrado em Ciências. NPADC, UFPA, Belém, 2004.

SARMENTO, M.J. O estudo de caso etnográfico em educação. In: ZAGO, N.; CARVALHO, M.P.; VILELA, R.A.T. (orgs). **Itinerários de pesquisa: perspectivas qualitativas em sociologia da educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

SATO, M. **Educação ambiental**. São Carlos: Rima, 2004.

SAÚVE, L. A formação continuada de professores em educação: a proposta do EDAMAZ. In: Santos, JE; SATO, M (org.). **A contribuição do educador ambiental à esperança de Pandora**. São Paulo: Rima, 2000.

_____; ORELLANA, I. A formação continuada de professores em educação: a proposta do EDAMAZ. In: Santos, JE; SATO, M (org.). **A contribuição do educador ambiental à esperança de Pandora**. São Paulo: Rima, 2001.

SEDOWIM, W.M.R. **Representação social de manguezal entre professores do ensino fundamental de Bragança**. Dissertação de Mestrado em Ecologia de Ecossistemas Costeiros e Estuários. Universidade Federal do Pará, Campus de Bragança, 2005.

SILVA, H.S. **O papel do conflito cognitivo na elaboração de noções de conservação por conservação por interações de pares constantes e múltiplos**. Tese de doutorado, UNICAMP, São Paulo, 1999.

SILVA, M.F.V. da. Parâmetros Curriculares Nacionais: uma reflexão sobre a prática. In: **Curso de aperfeiçoamento de professores: área de ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Belém, 2006. (Mimeo).

_____; SILVA, F.H.S.; SILVA, L.R. (orgs). **Educação patrimonial ambiental**. Publicação do NPADC, Belém, NPADC/UFPA, v.1, n. 1, mai. 2007.

TOZONI-REIS, M.F.C. e cols. **Mapeamento ambiental junto a crianças pré-escolares sobre a metodologia da pesquisa-ação**. Disponível em: <<http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2005/artigos/capitulo%202/mapeamento.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2009.

TUAN, Y.F. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Diefel. 1980.

_____. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. Trad. Lívia de Oliveira. São Paulo: DIFEL, 1983.

VIOLA, E.; LEIS, H.R. (orgs.). **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania**. São Paulo: Cortez, 1999.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

_____. **Pensamento e linguagem**. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

_____. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VYGOTSKY, L.; LURIA, A.R.; LEONTIEV, A.N., **Linguagem e desenvolvimento**. São Paulo. Ícone, 2000.

WAGNER, W. In: MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. 5ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

WALLON, H. **A evolução psicológica da criança**. Lisboa: Edições 70, 1968.

WIDLÖCHER, D. **Interpretação dos desenhos infantis**. Rio de Janeiro: Vozes, 1971.

YUNES; FREITAS. **O desenho infantil na ótica da ecologia do desenvolvimento humano**. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v10n1/v10n1a11.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2009.

ZEPPONE, R.M.O. **Educação ambiental: teoria a práticas escolares**. Araraquara, SP: JM Editora, 1999.

ZONTA, C. **Práticas e representações de um bairro de periferia: os elementos centrais e periféricos do campo representacional**. Tese de doutorado não-publicada, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1997.

APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Senhores Pais ou Responsáveis,

O histórico do aluno é uma forma de conhecê-lo e entendê-lo melhor. Na ocasião em que o aluno chega à escola, solicitamos algumas informações que nos ajudarão a dar-lhe um acompanhamento mais seguro e adequado.

Portanto, suas informações são de suma importância para o desenvolvimento do nosso trabalho. A omissão de fatos poderá impedir-nos de orientá-lo melhor.

Contamos com sua colaboração no preenchimento das informações solicitadas.

HISTÓRICO DO ALUNO

I. IDENTIFICAÇÃO

Nome do aluno: _____

Nome pelo qual é chamado em casa: _____

Data de nascimento: ____ / ____ / ____ Naturalidade: _____

Endereço: _____

Bairro : _____ Telefone: _____

II. PERFIL FAMILIAR

Pai : _____ Idade: _____

Escolaridade: _____ Profissão: _____

Local de trabalho : _____ Telefone: _____

Mãe : _____ Idade: _____

Escolaridade: _____ Profissão: _____

Local de trabalho : _____ Telefone: _____

Os pais são:

() casados () separados () viúvos () outros

Em caso de separação, a criança vive com:

() pai () mãe () tios () avós

() outros especifique: _____

Caso os pais sejam separados ou viúvos, constituíram outra família?

III. INFORMAÇÕES PRÉ-NATAIS

Teve algum problema durante a gravidez?

Teve parto () a termo () prematuro

IV. INFORMAÇÕES SOBRE DESENVOLVIMENTO

Com que idade começou a engatinhar? _____

Com que idade começou a andar? _____

Com que idade começou a falar? _____

Pronuncia as palavras com clareza? _____

Usa o banheiro sozinho? _____

Necessita de auxílio para se vestir/despir? _____

Toma banho sozinho? _____ Escova os dentes sozinho? _____

V. INFORMAÇÕES SOBRE A SAÚDE

Apresenta dificuldades:

Na visão () não () sim. Qual? _____

Na audição () não () sim. Qual? _____

Na linguagem () não () sim. Qual? _____

Na locomoção () não () sim. Qual? _____

É alérgico? _____ A que? _____

Apresenta problemas neurológicos? _____

Toma algum medicamento controlado? _____

Desde quando? _____ Por quê? _____

Tem algum outro problema de saúde? _____

Em caso afirmativo, especifique: _____

Em caso de emergência, quem deve ser avisado?

Nome: _____

Parentesco: _____ Telefone: _____

Nome: _____

Parentesco: _____ Telefone: _____

Em caso de acidente, para onde a criança deverá ser conduzida?

VI. INFORMAÇÕES DA VIDA DIÁRIA

A que horas dorme? _____

A que horas acorda? _____

Assiste televisão? _____ Que tipo de programa? _____

Quantas horas de TV/vídeo utiliza diariamente? _____

Tem atividade extra-escolar? _____ Qual? _____

Em que horário? _____

VII. TENDÊNCIAS PRÓPRIAS

Obedece com freqüência? _____

Aceita auxílio? _____

É birrento? _____

Chora com facilidade? _____

Usa de estratégias para conseguir as coisas? _____

VII. SITUAÇÃO FAMILIAR

Tem irmãos? _____ Quantos? _____

Em caso afirmativo, que lugar ocupa entre os irmãos? _____

Quantas pessoas moram em casa? _____

Quem são? _____

O pai e/ou a mãe costumam brincar com a criança? _____

A família costuma passear? _____ Onde? _____

Mora em: () casa () apartamento

Onde a criança costuma brincar, e com quem? _____

Já houve algum acidente ou fato marcante com a criança? _____

Em caso afirmativo, qual? _____

Como é o relacionamento da criança com a família? _____

E fora da família? _____

Que tempo os pais dispõem para estar em companhia dos filhos?

Quais os métodos adotados para disciplinar a criança?

A criança tem medo? _____ De quê? _____

VII. SITUAÇÃO ESCOLAR DA CRIANÇA

Já estudou em alguma outra escola? _____

Em caso afirmativo, qual? _____

Quanto tempo? _____

Houve algum problema na escola anterior? _____

Em caso afirmativo, especifique: _____

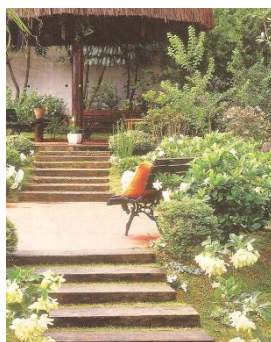
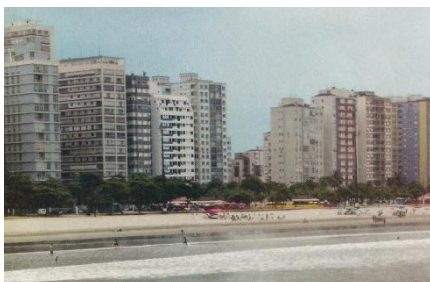
Algum irmão (a) estuda nesta escola? _____

OBSERVAÇÕES: _____

Belém, ____ / ____ / ____

APÊNDICE 2: ALGUMAS PEÇAS DO JOGO DAS EVOCAÇÕES

AMBIENTE COMO LUGAR PARA VIVER



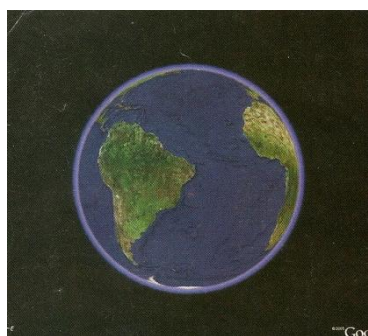
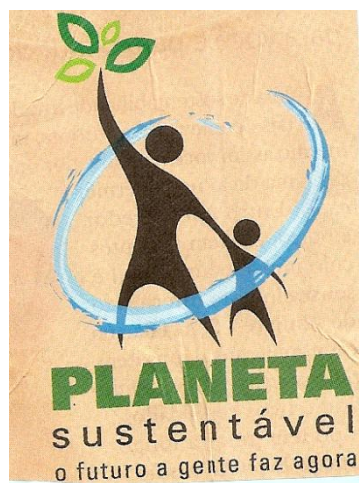
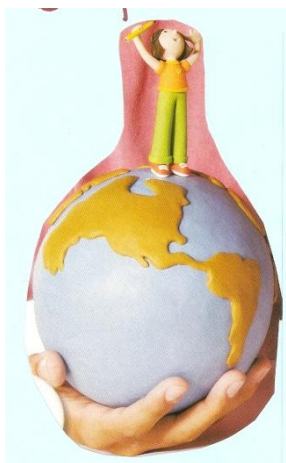
AMBIENTE DA NATUREZA



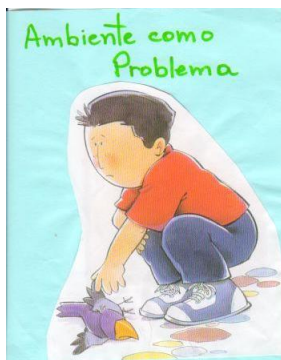
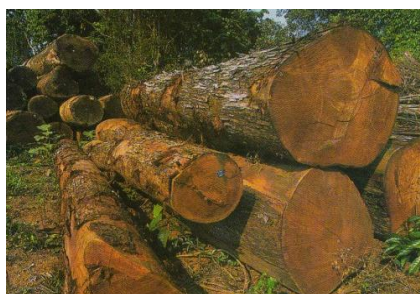
AMBIENTE COMO PROJETO COMUNITÁRIO



AMBIENTE COMO BIOSFERA



AMBIENTE COM PROBLEMA



AMBIENTE COMO RECURSO PARA SER GERENCIADO

