

1 Introdução

O primeiro passo que procurei dar, no intuito de formular uma linha de construção do conhecimento, veio de uma reflexão sobre o meu objeto de estudo. Certa vez, o professor Luiz Antonio Coelho me perguntou o porquê de eu estar estudando os bonecos de PET na atualidade. Mais especificamente, ele queria me levar a refletir sobre qual a relevância de se construir bonecos de PET e, citando Barthes, enfatizou a importância de um “diálogo com o objeto”. Em suas palavras, ele ressaltava a necessidade de se *pegar* o objeto e ver o que ele diz. Parece-me que este pensamento remete ao conceito apresentado por Gombrich: “se a arte é conceitual, então a questão é simples” (GOMBRICH, 1986:78). A “formação de descrições” vinda através da elaboração do conceito responderia, segundo Gombrich, de forma simples às questões da arte. O que pode ser simples diante do inexplicável/universo? O simples não seria um simulacro de sua própria leitura como conceito; abrindo assim a referência de uma conduta? O entendimento das coisas e, conseqüentemente, sua tradução ou representação num conceito dado tornaria tudo então mais simples? Tudo faz crer que sim. É exatamente essa tradução que nos interessa aqui — como estamos transformando o objeto, não como “o registro fiel de uma experiência visual, mas a construção fiel de um modelo relacional” (*Idem*, 79).

Partindo deste princípio *simples*, de contato com a coisa em si — no caso, com o objeto PET — percebemos os diversos caminhos de construção de conhecimento vindos dessa relação direta entre o *ser humano* e o *objeto material*. Seguindo a idéia de “corpo histórico” de Barthes, vou tentar relatar, de forma simples, como se deu em mim está trajetória.

Dentre os diversos caminhos possíveis, trabalhei basicamente com a questão da forma, enquanto representação de uma idéia, e com o processo de adaptação material, uma vez que buscava a materialização da forma, tendo como matéria-prima as garrafas PET.

O humano sempre se deparou com a possibilidade de interferir no meio externo na construção do objeto, na criação do chamado “ambiente artificial”. Esse domínio do material com o intuito da produção de objetos é determinante no processo de construção do conhecimento.

O objeto de estudo desta pesquisa é o boneco. Independentemente das definições de boneco, estamos tratando aqui de um objeto, de uma coisa construída ou utilizada como meio de representação. A coisa boneco está inscrita em uma forma.

Acredito que a maior contribuição dessa dissertação, portanto, esteja relacionada à construção da forma. Como o designer trabalha a forma?

A representação material da forma é dada com a manipulação e o domínio completo dos meios físicos disponíveis no momento justo da representação; se o humano não domina os meios materiais para esta representação, suas idéias permanecem no imaginário, não encontrando um eco tátil e visual capaz de produzir o conhecimento da representação.

Estamos tratando, portanto, de:

- Apropriação do material para uso da representação;
- manifestação do imaginário com o domínio do material;
- objeto (a coisa representada), agora dotada de uma conceituação simbólica que extrapola a mera representação, passando a representar um pensamento, aprisionado naquela representação.⁴

Quando coloco o conceito de pensamento, remeto-me ao entendimento da unidade do ser e, por extensão, ao conceito de humano. Tomo como referência para o conceito de humano o pensamento de Cassirer (2002), que coloca como ponto de partida a conscientização da unidade do “ser”, sem a qual os primeiros seres humanos não dariam a passagem inicial rumo à apropriação do conhecimento para a construção e elaboração da cultura. Gostaria de abrir um espaço aqui para falar um pouco sobre esse conceito ou estado do humano segundo alguns pensadores que, de certo modo, influenciaram e contribuíram para a formação de conhecimentos dentro da cultura mundial. Como vamos falar de bonecos, e estes são objetos construídos pelo ser humano, a leitura pode ser entendida como pertinente por alguns dos possíveis leitores desta dissertação.

Início então pelo *despertar da individuação — centro organizador ou centro interior, responsável pelo surgimento de uma personalidade mais ampla e amadurecida*. Neste sentido, Cassirer (2002) esclarece:

⁴ Para alguns leitores que, neste momento, estão, assim como eu, a anos-luz de distancia em seus imaginários (tendo no meu caso, porém, ainda que passar por este árduo caminho da escrita para documentar e da leitura para qualificar), apenas peço um pouco de paciência. Tento apresentar, nos próximos capítulos, um pouco mais de “aventura” visual.

O ponto de partida da especulação filosófica é marcado pelo conceito do ser. No momento em que este conceito se constitui como tal, quando, em oposição à diversidade das coisas existentes, a consciência desperta para a unidade do ser, é a partir deste instante, tão somente, que surge a maneira especificamente filosófica de considerar o mundo (CASSIRER, 2002:11).

Jung (1964) enfatiza

Através dos tempos, os homens, por intuição, estiveram sempre conscientes deste centro. Os gregos chamavam-lhe daimon, o interior do homem; no Egito estava expresso no conceito da alma-Ba; e os romanos adoravam-no como o “gênio” inato em cada indivíduo. Em sociedades mais primitivas imaginavam-no muitas vezes como um espírito protetor, encarnado em um animal ou um fetiche.

Prossigo, então com o *cogito, ergo sum* em que Descartes (1957) esclarece:

...decidi-me a fingir que todas as coisas que outrora me entraram na mente não eram mais verdadeiras do que as ilusões dos meus sonhos. Mas, logo depois, observei que enquanto pretendia assim considerar tudo como falso, era forçoso que eu, ao pensar, fosse alguma coisa. Notei, então, que a verdade *penso, logo existo* era tão sólida e tão certa que nem mesmo as mais extravagantes suposições dos céticos poderiam abalá-la. E, assim julgando, concluí que não deveria ter escrúpulos em aceitá-la como o primeiro princípio da filosofia que buscava.

Ao colocar “a diversidade das coisas existentes”, Cassirer está se referindo ao que está externo ao humano. Se pensarmos, não com o conceito metafísico que temos hoje — onde podemos simular o próprio simulacro — mas sim com um pensamento voltado ao primeiro contato da consciência do ser, vamos nos deparar com a matéria, com a esfera das coisas.

Revisão feita, eu retomo a minha linha de raciocínio no que denominei — nos prolegômenos desta dissertação — de busca pela objetividade. Muito antes de pensar em explicar o mundo ou mesmo abordar questões existenciais, os primeiros hominídeos se viram vinculados à esfera das coisas existentes, da qual buscavam se apropriar e a que procuravam superar. A presente dissertação pretende apresentar um breve pensamento sobre essa relação do humano com o objeto, a apropriação da matéria, e como podemos, nos dias de hoje, pensar a matéria presente. Escolhemos como matéria de pesquisa as garrafas PET, e como objeto de estudo sua transformação em bonecos.

Aproveito este ponto oportuno para apresentar um pouco do meu trabalho de design com bonecos e como se deu a relação com o material PET, como forma de justificar algumas das afirmações que farei ao longo da presente dissertação que têm como base um referencial oriundo da experimentação.

Sou formado em desenho industrial desde 1987 pela ESDI (Escola Superior de Desenho Industrial do Rio de Janeiro — UERJ). Atuo profissionalmente como ilustrador, cenógrafo, aderecista e também como ator e palhaço profissional desde 1988.

Ao longo desses 20 anos de atividade, construí um espaço de reconhecimento e qualidade, trabalhando com empresas e profissionais como Gringo Cardia, Chico Caruso, Maria Clara Machado, *Supermercados Zona Sul*, *McDonald's* e *Fundação Oswaldo Cruz*, entre outros. Em 1997 criei a *Arte5*, uma pequena empresa que hoje se especializou na criação e confecção de bonecos, como os que apresento a seguir.



Figura 2 – Bonecos para a peça **Tistu, o menino do dedo verde**.



Figura 3 – Boneco *Stay Puft* para comercial de automóvel.



Figura 4 – **Eros uma vez**, espetáculo de Evandro Mesquita. Indicação para o *Prêmio Coca-cola de Teatro Jovem infantil*, na categoria de adereços cenográficos.



Figura 5 – Ópera-rock **Eu e meu guarda-chuva**, de Branco Mello e Hugo Possolo.



Figura 6 – Boneco para programa da MultiRio **Gerúndio e Cacófato**.



Figura 7 – Dragão confeccionado para lançamento do livro **O penúltimo dragão branco**, de Márcio Trigo.

Atualmente, estou trabalhando em um programa educativo para a *Empresa de Múltiplos da Prefeitura do Rio de Janeiro* (MultiRio). Segundo a educadora e presidente da Multirio, Regina de Assis, coordenadora da 4ª Cúpula Mundial de Mídia para Crianças e Adolescentes (realizada no município do Rio de Janeiro em 2004),

...é preciso vencer preconceitos para mostrar que a mídia pode ter um papel positivo na educação. Há uma dificuldade em convencer pais e educadores a mudarem seu paradigma de educar. É preciso reconhecer que a atual geração já nasceu tendo acesso, desde o início de sua vida, ao conhecimento por meio da TV, de jogos eletrônicos e da internet.

Em algumas televisões públicas, tentativas de fazer pais e professores entenderem esta mudança de paradigma apontada pela educadora já começam a ser colocada em prática. A *TV Ontário*, do Canadá, disponibiliza um *link* para adultos em seu website que informa em que medida cada produto de sua programação infantil está integrado com o currículo escolar. O mesmo faz a *PBS*, rede pública de TV americana. Além de contribuir para o aprendizado infantil por meio de programas de TV, a televisão já é utilizada como instrumento pedagógico em salas de aula de vários países. O Brasil, por exemplo, desde 1996 mantém a *TV Escola*, do Ministério da Educação, que foi criada com o objetivo de capacitar melhor os professores da rede pública. Seguindo essa linha de programação com qualidade dentro da grade televisiva, a Multirio está produzindo a série **Uni Duni TV**, um programa para crianças de dois a cinco

anos, que tem dois bonecos e dois atores como protagonistas e condutores dos quadros.⁵



Figura 8 – *Uni*, boneco criado por Eduardo Andrade para a série **Uni Duni TV**.



Figura 9 – *Duni*, boneco criado por Eduardo Andrade para a série **Uni Duni TV**.

Construir bonecos requer uma metodologia que exige pesquisar materiais, encontrar solução de movimentos adequados que correspondam à necessidade da trama; buscar o ajuste ergonômico para o manipulador; estudar as articulações, estruturas e, finalmente, elaborar o próprio visual do boneco, que deve ter uma relação direta com o tipo de personagem que este representa.



Figura 10 – A manipulação dos bonecos *Duni* e *Uni* diante do *chromakey*. Os manipuladores cobrem-se de vestes azuis para que sua presença possa ser removida digitalmente das gravações, junto com a parede azul ao fundo. Gera-se assim, no programa, a ilusão de movimento autônomo dos bonecos.



Figura 11 – Gravação do programa **Uni Duni TV**, da MultiRio (2006). No lugar das partes azuis, é inserido posteriormente o cenário do programa.

⁵ O uso de bonecos como mediadores da informação será mais bem abordado no sub-capítulo *Os bonecos como objeto de ensino-aprendizagem*.

Cada boneco, portanto, concentra em si um método de pesquisa e confecção, um projeto de design. Mesmo não sendo produzido em série, como se esperaria de um produto de design, cada boneco é em si um protótipo e um produto final único, que traz todas as etapas de construção. Estando essas etapas inseridas em um método de pesquisa, a criação de um boneco passa de uma realização artesanal intuitiva para um produto solucionado dentro de um pensamento de design.

Apesar da grande invasão de bonecos virtuais, a arte dos artesões e construtores de bonecos ainda sobrevive. Muitas vezes, a arte da titeragem ou titiretagem (títere) é empregada como recurso para a construção da ilusão. Já em 1977, George Lucas empregava a manipulação de títeres na criação do filme **Guerra nas Estrelas**. O primeiro episódio da nova série, já em 1999, já com os recursos de computação amplamente desenvolvidos, apresenta o Standard Cybot Galáctica C-3PO como um boneco manipulado, permitindo um resultado verossímil. O movimento do ator/manipulador é passado ao boneco, o que permite um controle da ação que em um processo totalmente virtual seria muito mais complexo.



Figura 12 – A manipulação do boneco C-3PO diante do *chromakey* verde. **Guerra nas estrelas Episódio I: A ameaça Fantasma** (1999). Imagens disponíveis em: <http://www.starwars.com>. Acesso em 14 abr. 2007.

Mesmo bonecos virtuais, como o Gollum da trilogia **O Senhor dos Anéis** (2001-2003), para adquirirem um maior realismo, possuem seus movimentos controlados por um ator. Nesse processo, chamado de *motion capture*, existe a figura de um ator que transmite, através de uma malha de sensores, seus movimentos ao boneco virtual. O ator estaria, portanto, manipulando de forma

real um boneco virtual, impregnando seus movimentos de toda uma carga interpretativa. Diferente de um processo de animação *stop-motion* — em que são capturadas imagens estáticas que posteriormente são projetadas em seqüência para gerar a ilusão do movimento autônomo — a manipulação, mesmo a virtual, transfere ao objeto manipulado um movimento real, no sentido de ser sincrônico ao movimento do manipulador.

Outro exemplo do uso do objeto real para sua transposição ao virtual, está no emprego da modelagem em barro, plastilina ou outros materiais (dependendo da escala do objeto representado) antes da conversão final para a computação gráfica 3D. Esta etapa permite um entendimento real do objeto representado. Penso que a visualização real do objeto moldado permite uma experiência única, seu entendimento não depende de um conceito aprendido ou adquirido *a posteriori*, mas sim de uma observação direta do objeto como a coisa dada. Mesmo que uma linha de raciocínio ou pensamento seja construída a partir dessa experiência, ou mesmo o conhecimento adquirido nos faça conhecer o objeto como conceito dado, o fato de observar o objeto em suas propriedades reais vem como um facilitador deste entendimento. Por isso, a arte do construtor de bonecos encontra espaço no mercado de trabalho, e esta prática associada ao design pode favorecer ainda mais no uso deste suporte como um instrumento eficaz na comunicação.



Figura 13 - Artista *Jim Charmatz*, do *Stan Winston Studio*, fazendo os acabamentos finais no modelo em escala. Geralmente, o modelo é pintado também com a palheta de cores desejada, servindo como referência para o boneco em tamanho real. Disponível em: <http://members.xoom.alice.it/msfxtite/tite9.htm>. Acesso em: 11 jul 2004.



Figura 14 – Forma em fibra de vidro da escultura do dinossauro em escala real.



Figura 15 - Confeção do boneco propriamente dito. Depois que os moldes estão prontos, são criadas réplicas em silicone ou espuma de látex, no caso de se fazer a pele do boneco, ou outro material que seja mais adequado. O resultado final é um títere que segue as características definidas pela equipe de criação e produção.



Figura 16 – Títere Espinossauro no set de filmagem do filme Jurassic Park III (2001).

Existem poucos construtores de bonecos no Rio de Janeiro que se dedicam a uma pesquisa mais aprofundada sobre o objeto boneco e seu potencial de comunicação. O que estou me propondo aqui é exatamente falar sobre este potencial de comunicação do boneco, e inserir o material PET como matéria para construção deste objeto de comunicação, e conseqüentemente ao ressignificar o PET passo a constatar também seu poder de comunicação.

Além dos trabalhos no atelier, como bonequeiro, eu ministro oficinas de palhaço e construção de bonecos de PET e atuo como o palhaço Dudu, percorrendo o Brasil e alguns outros países com o show **Clowne, o Palhaço Cientista**.

Meu interesse pelo teatro de bonecos e pelo circo surgiu na infância, ao assistir **Pinóquio** e freqüentar os mambembes circos que apareciam na pequena cidade do interior de Minas onde morava. Lembro-me do fascínio e mistério que aquele mundo exercia sobre mim, como se, de alguma forma, eu fizesse parte de tudo aquilo.^{6,7}

⁶ O fascínio e o mistério do mundo circense é apresentado por Felline, com muita propriedade, no filme/documentário **Clowns, I** (Itália, 1971).

⁷ **Pinocchio**. Dirigido por Hamilton Luske e Ben Sharpsteen. Produzido por Walt Disney. Estados Unidos, 1940.

A arte cênica está presente em todo o meu trabalho. Até mesmo minhas ilustrações adquirem um tom teatral, com personagens e cenários que poderiam muito bem fazer parte de algum espetáculo ou mesmo de uma cena dentro do mundo real. As ilustrações seguintes corroboram a minha afirmação.

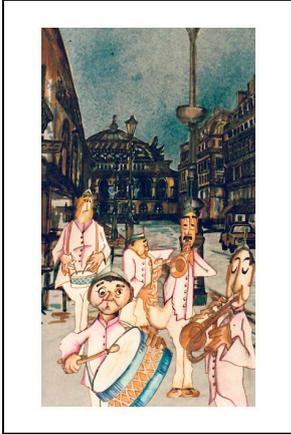


Figura 17 – **A Banda** (1984). Desenho em bico de pena, aquarela e lápis de cor sobre papel, cuja história se deu ao sair da ESDI e caminhar pela Avenida Rio Branco, no Rio de Janeiro. Em meio à massa de passantes, uma banda tocava. Lembrando-me hoje daquele momento, percebo o quanto o ícone *banda* me fez focar e viver uma representação ilustrada de um mundo real.

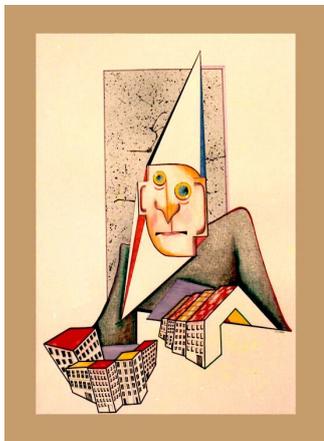


Figura 18 – **Deus** (1988). Esta ilustração de técnica mista é a representação de um conceito do imaginário.

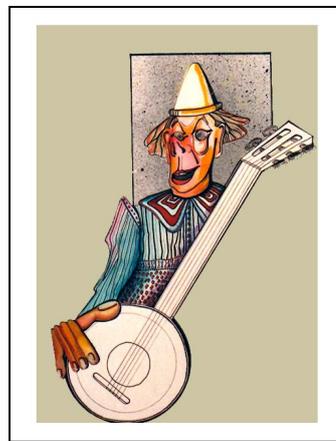


Figura 19 – **O tocador de bandolim** (1988). Ilustração de uma personagem ficcional.

O primeiro selo brasileiro de circo — que tive a oportunidade de propor e executar — reforça bem essa relação com a arte cênica, que permeia todo meu trabalho.



Figura 20 – **Selo**. Detalhes técnicos: Edital nº. 7; Artista: Eduardo Andrade; Processo de impressão: offset; Papel: couché, gomado, fosforescente; Folha: 24 selos; Valor facial: R\$ 0,31 cada; Tiragem: 2.400.000; Picotagem: 12 x 11; Área dos desenhos: 27,5 x 37,5 mm; Dimensões dos selos: 30 x 40 mm; Data de emissão: 18 de maio de 1998; Impressão: Casa da Moeda do Brasil.

Sobre o selo, merece registro a seguinte justificativa para a sua aprovação:

Na quadra em homenagem ao Circo brasileiro, o artista Eduardo Andrade, que também exerce profissionalmente a atividade de palhaço, destacou sobre o fundo composto pela estilização da Bandeira Nacional, as imagens de seu grande mestre – o Palhaço Piolin e da Escola Nacional de Circo, que há dezesseis anos vem dando um sentido maior à arte circense no País. Piolin [...] aparece em três momentos: dentro de um círculo, imagem gráfica comum aos cartazes de espetáculos do gênero; no picadeiro, trajando o casaco que marcou suas últimas apresentações e na tradicional reverência ao público com o chapéu na mão, *comum aos poetas e saltimbancos* e, por último, em frente a lona do circo, em uma alusão ao seu sonho maior – perpetuar naqueles que amam o circo a idéia de que ele encerra o desafio de resgate da cultura e da alma nacionais. Foram usadas as técnicas do bico-de-pena, da aquarela e do lápis de cor (EDITAL nº 7, 2:1998).

Vale aqui uma correção: conheci Piolin através dos relatos de meu mestre, o Palhaço Xuxu, (com X mesmo, pois não é uma leguminosa), presente no meu encontro com o universo do palhaço (em 1986, ano de formação da *Intrépida Trupe*).

Na minha jornada profissional, expus no *Salão Carioca de Humor*, no Rio Design Center, com o tríptico **As três épocas de um bebedor**.

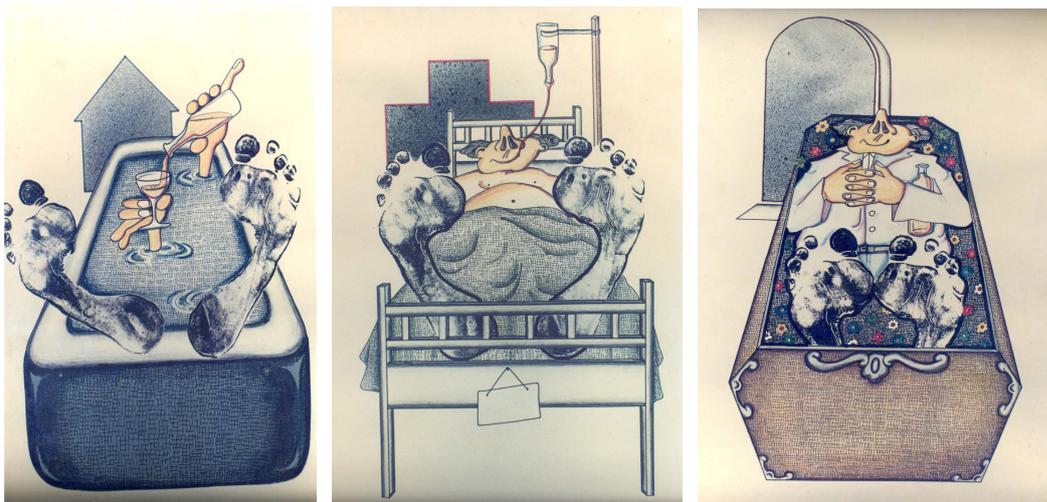


Figura 21 – As três épocas de um bebedor.

Como artesão, criei uma representação tridimensional para os desenhos do cartunista Angeli, na primeira *Bienal de Quadrinhos*, na Fundação Progresso. Expus na retrospectiva *Van Gogh com Humor* no Museu Nacional de Belas Artes do Rio de Janeiro e no *Salão Internacional de Humor*, no MAM.



Figura 22 – *Rebordosa* (esq.), *Bibelô* (dir.) e os *Escrotinhos* (abaixo), personagens do cartunista Angeli. Espuma de 15 cm na escultura das cabeças, tecido e tinta acrílica sobre madeira recortada.

Ilustrei para a **Revista de Domingo do Jornal do Brasil** em 1988, a convite do então ilustrador Guto Lins, que estaria viajando para Nova York. A seguir, apresento algumas de minhas ilustrações que também corroboram com a idéia da existência de uma personagem como manifestação do imaginário.

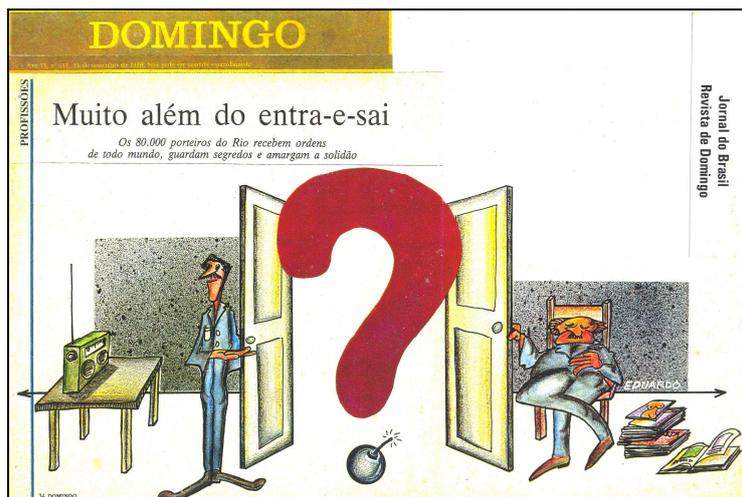


Figura 23 – Ilustração para a **Revista de Domingo** do **Jornal do Brasil**.

Inseridos num cenário supostamente real, são os dois porteiros que abrem as portas para a entrada do desconhecido. Essas personagens, contidas no imaginário de toda civilização ocidental, foram aqui retratadas em dois momentos de seu trabalho. Num gesto de serventia — adotado pela posição da mão — e em um outro momento, em uma postura cômica, como alusão a um comportamento não esperado nessa profissão.

O uso da figura antropomorfa dotada de ícones como referência de sua identificação é uma das prerrogativas para a construção de um boneco/personagem.



Figura 24 – Ilustração para a **Revista de Domingo** do **Jornal do Brasil**. Na imagem, as vestimentas e a aparência da personagem indicam ao leitor sua real procedência.

O boneco é uma personagem. Sua criação e confecção se dão para atender a uma narrativa, mas, além disto, o boneco existe como representação da expressividade humana. É uma das manifestações mais antigas da espécie humana. Sua origem, segundo a maioria dos historiadores que tratam do assunto, está na magia, nos rituais de fertilidade, no instinto humano de representar aquilo que se deseja que aconteça na realidade. Em um momento, deixa de ser apenas boneco e passa a ser uma coisa maior, um signo para quase tudo, uma ponte para a representação animada de personagens, espaço, tempo, sentimentos e abstrações. Indivisível do homem que o anima, e capaz de ampliar na sua simplicidade as possibilidades e leituras daquilo que representa. Quando alguém cria um boneco está, de alguma forma, se conectando com o divino, com a possibilidade da criação de uma personagem que também receberá o seu sopro de vida, e pela qual o manipulador irá representar-se. Também está recriando a forma, trabalhando sua representação enquanto objeto/boneco.

A representação de uma personagem — a imitação de outro ser, como afirma Aristóteles — é uma prerrogativa do próprio ser humano. A tendência para a imitação é instintiva, desde a infância. Neste ponto, o humano distingue-se de todos os outros seres, por sua aptidão muito desenvolvida para a imitação.

Dentro da minha linha de atuação, acabei sendo convidado pelo Ministério do Meio Ambiente, em 2001, a participar do projeto *Protetores da Vida*, um programa de revitalização da Bacia Hidrográfica da Baía de Guanabara. No projeto, fiquei encarregado de criar uma linha de brinquedos com o reaproveitamento de resíduos sólidos — o lixo. Escolhi como objeto de estudo as garrafas PET e delas criei uma linha de bonecos, mostrando a possibilidade de transformação do lixo em objeto lúdico e educativo. O saldo do trabalho foi tão positivo que dele derivou uma cartilha de educação ambiental, de minha autoria, que continua sendo aplicada como recurso pedagógico nas aulas de Artes de várias escolas, ajudando no resgate da arte do teatro de bonecos e permitindo transmitir, com sutileza e em código muito próprio, idéias e ensinamentos que servem de apoio à educação ambiental.

Minha história de vida — especificamente, minha atuação no projeto *Protetores da Vida* — me levou ao encontro de meu objeto de pesquisa, da opção, em determinados momentos da presente dissertação, por afirmações oriundas da prática e, quero eu acreditar, de uma possível resposta à indagação do prof. Luiz Antonio Coelho acerca da relevância de se pesquisar sobre bonecos de PET na atualidade.

Assim, partindo da questão da forma enquanto manifestação de uma idéia e do processo de adaptação material — uma vez que buscava a materialização da forma — tomei como matéria-prima as garrafas PET, buscando entender algumas possibilidades de trabalho da forma pelo designer.

Tentarei responder, na presente dissertação, as seguintes perguntas, que são colocadas como problema da pesquisa: *Qual o potencial do PET na construção de bonecos? Como o designer pode se apropriar desse material e fazê-lo participar da rede de significações que envolvem a sociedade? Como o designer pode ressignificá-lo como instrumento de comunicação e dar a um material potencialmente nocivo ao meio ambiente um novo uso social?*

Parto do pressuposto de que trabalhar com resíduos sólidos (lixo), utilizando-os como matéria-prima para a configuração de objetos/bonecos, passa a sustentar o fazer bonecos dentro de uma atitude ecológica que, conseqüentemente, afeta o meio ambiente, alterando assim nosso modo de considerá-lo.

Quando usamos garrafas PET para confecção de bonecos, estamos economizando etapas, pois não precisamos moldar ou esculpir a matéria-prima para chegar a uma forma inicial; essa forma já existe na garrafa. Isto é fácil de entender quando pegamos bonecos confeccionados em outros materiais. Na madeira, por exemplo, iniciamos o processo de confecção com um pedaço de tronco ou galho em estado bruto, que deverá ser desbastado com ferramentas até se chegar a uma forma, definida aqui como “forma primária”. As garrafas PET já são “bases” prontas para serem usadas. Suas formas pré-definidas poderiam ser interpretadas como um limitador na confecção dos bonecos, porém, a variedade de formas de garrafas disponíveis no mercado é tanta que se torna possível um repertório bastante grande de personagens.



Figura 25 – Garrafas PET variadas (detalhe).

Assim, para apresentar um breve pensamento sobre a relação do humano com o objeto, sobre a apropriação da matéria e sobre como podemos, nos dias de hoje, pensar a matéria presente — quando pensamos especificamente em

questões de redução, reutilização e reciclagem, vitais para o meio ambiente — dividi esta dissertação nos capítulos que apresento a seguir.

No próximo capítulo, pretendo abordar de forma simplificada a reutilização como processo criativo, tentando mostrar a real necessidade do encontro com novos materiais velhos. Novos no sentido de estar reestruturando e ressignificando, e velhos por serem materiais supostamente em desuso. Abordarei também a questão ecológica: os desafios atuais e os resíduos industriais, amplamente difundidos no chamado Ecodesign, e por fim apresentarei alguns conceitos sobre a responsabilidade do designer e a consciência sócio-ecológica.