

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CURSO DE DESIGN VISUAL

LUÍSE SCHULZ

Sistema de Identidade Visual para coleta Seletiva em Porto Alegre

PORTO ALEGRE  
2013

LUÍSE SCHULZ

Sistema de Identidade Visual para coleta Seletiva em Porto Alegre

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Design Visual, da Faculdade de Arquitetura da UFRGS como quesito parcial para obtenção do título de Designer.

Profa. Orientadora: Sara Copetti Klohn

PORTO ALEGRE

2013

BANCA EXAMINADORA

LUÍSE SCHULZ

Sistema de Identidade Visual para coleta Seletiva em Porto Alegre

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Design Visual, da Faculdade de Arquitetura da UFRGS como quesito parcial para obtenção do título de Designer.

Profa. Orientadora: Sara Copetti Klohn

Aprovado em Porto Alegre, 11 de Dezembro de 2013

---

Profa. Sara Copetti Klohn – Orientadora  
UFRGS

---

Profa. Maria do Carmo Gonçalves Curtis  
UFRGS

---

Prof. Eduardo Cardoso  
UFRGS

---

Prof. Norberto Bozetti  
Examinador externo

## RESUMO

Neste trabalho de conclusão de curso foi realizado um projeto de Sistema de Identidade Visual a fim de instruir e conscientizar a população de Porto Alegre sobre a coleta seletiva de lixo, causa importante para o bem comum da sociedade. O trabalho ocorre em dois módulos, sendo eles, o TCC1 que consiste da pesquisa bibliográfica, fundamentação teórica, coleta e análise de dados e o TCC2 que foi dedicado à geração do conceito e à seleção de alternativas, desenvolvimento, detalhamento e validação do projeto.

Palavras-chave: Identidade Visual, personagens, Coleta seletiva de lixo.



## Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	11
1.1 OBJETIVOS .....	12
1.1.1 Objetivo Geral .....	12
1.1.2 Objetivos específicos .....	12
1.2 METODOLOGIA .....	13
1.3 CONTEXTUALIZAÇÃO .....	15
1.3.1 considerações sobre o lixo .....	15
1.3.2 situação existente .....	19
1.3.3 o papel social do design e questões comportamentais .....	24
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	26
2.1 DESIGN PARA A SUSTENTABILIDADE .....	26
2.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	28
2.3 TEORIAS DE APRENDIZADO .....	30
2.4 O PROCESSO DE COMUNICAÇÃO .....	31
2.5 DESIGN DE INFORMAÇÃO .....	35
2.6 TEORIAS DE FORMA E PERCEÇÃO .....	38
2.7 O DESIGN EMOCIONAL E O FOCO NO USUÁRIO .....	42
2.8 SISTEMA DE IDENTIDADE VISUAL .....	44
2.9 INTERVENÇÕES TEMPORÁRIAS NO ESPAÇO URBANO .....	49
3. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE DADOS .....	54
3.1 IDENTIDADE VISUAL EXISTENTE .....	54
3.2 MATERIAL DE DIVULGAÇÃO .....	55
3.3 PÚBLICO-ALVO .....	57
3.3.1 Pesquisa de opinião e comportamento .....	58
3.4 ANÁLISE DE SIMILARES .....	62
3.4.1 Marcas e Identidade Visual .....	62

3.4.2 Personagens .....	64
3.4.3 Pictogramas e símbolos .....	66
3.4.4 Materiais Informativos .....	67
3.4.5 Lixeiras .....	70
3.4.6 Veículos de coleta seletiva .....	71
3.4.7 Postos de Entrega voluntária .....	72
3.4.8 intervenções nos espaços urbanos .....	73
3.5 REQUISITOS E RESTRIÇÕES .....	75
4. CRIAÇÃO DO SIV .....	78
4.1 IDENTIDADE VISUAL .....	78
4.1.1 logotipo coleta seletiva .....	79
4.1.2 logotipo PEV .....	89
4.2 PERSONAGENS .....	102
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	130
REFERÊNCIAS .....	132

*Lista de quadros*

<i>Quadro 1 – Design de informação.....</i>	<i>36</i>
<i>Quadro 2 – Projeto com foco na emoção.....</i>	<i>44</i>
<i>Quadro 3 – O que o SIV pode fazer.....</i>	<i>48</i>
<i>Quadro 4 – Requisitos e restrições .....</i>	<i>75</i>

## Lista de Figuras

Figura 1 - Metodologia de Munari.....	13
Figura 2 - Etapas definidas para o projeto.....	14
Figura 3- Início da coleta seletiva no bairro Bonfim.....	18
Figura 4 - Lixeiras das ruas de Porto Alegre.....	20
Figura 5 - PEV da Rua da República.....	21
Figura 6 - Cartaz de identificação do PEV da República.....	21
Figura 7 – Lista de PEV divulgada na internet.....	22
Figura 8 - Caminhão de coleta seletiva de Porto Alegre.....	22
Figura 9 - Identificação na carroceria do caminhão de coleta seletiva de Porto Alegre.....	23
Figura 10 - Caminhão de coleta seletiva de Porto Alegre.....	23
Figura 11 - Lixeiras transbordando em Porto Alegre.....	25
Figura 12 - Lixeiras transbordando e após intervenção na cidade de Copenhague.....	25
Figura 13 - Placa de trânsito em Nova York.....	33
Figura 14 – Tipos de linguagens.....	34
Figura 15 – Ilusão de ótica.....	39
Figura 16 – Lei da Unidade.....	39
Figura 17 – Lei da Segregação.....	40
Figura 18 – Lei da Unificação.....	40
Figura 19 – Lei de fechamento.....	40
Figura 20 – Lei da continuidade.....	41
Figura 21 – Lei da proximidade.....	41
Figura 22 – Lei da Semelhança.....	41
Figura 23 – Lei da pregnância da forma.....	42
Figura 24 – Intervenção no espaço e interação.....	50
Figura 25 – Letras gigantes de Amsterdam.....	51
Figura 26 – Intervenção no Jardim Botânico de Londres.....	52
Figura 27 - Intervenção na praia de Botafogo.....	52
Figura 28 – Intervenção no Rio Tietê.....	53
Figura 29 - Identidade visual da coleta seletiva de Porto Alegre.....	54
Figura 30 - Logotipo para identificação dos PEV.....	55
Figura 31 - Logotipo do DMLU.....	55
Figura 32 – Selo de reciclagem de óleo.....	55
Figura 33 – Cartaz de divulgação da coleta seletiva de Porto Alegre.....	56
Figura 34 – Lista do itinerário de coleta seletiva.....	56
Figura 35 - Comparativo de faixa etária entre os entrevistados.....	58
Figura 36 - Comparativo de escolaridade entre os entrevistados.....	59
Figura 37 – Comparativo de conhecimento sobre coleta seletiva.....	59
Figura 38 - Comparativo de frequência entre os entrevistados.....	60
Figura 39 - Comparativo de locais citados pelos entrevistados.....	60

Figura 40 - Comparativo de motivos citados pelos entrevistados.....	61
Figura 41 - Comparativo entre logotipos de coleta seletiva.....	62
Figura 42 – Identidade visual da Coleta seletiva de Itapecerica da Serra.....	62
Figura 43 – Identificação da coleta seletiva do Rio de Janeiro.....	63
Figura 44 – De olho no óleo.....	63
Figura 45 - Personagens feitos para a prefeitura de Curitiba.....	64
Figura 46 - Personagens das lixeiras de Curitiba.....	65
Figura 47 – Personagem “Sujismundo”.....	65
Figura 48 – Personagens “Sujismundinho” e “Dr. Prevenildo”.....	66
Figura 49 – Pictogramas para reciclagem.....	67
Figura 50 - Folder de instrução sobre coleta seletiva.....	67
Figura 51 - Instruções sobre separação de lixo.....	68
Figura 52 Instruções e recomendações pré-descarte.....	68
Figura 53 – Infográfico de coleta seletiva.....	68
Figura 54 - Material de instrução das lixeiras automatizadas de Porto Alegre.....	69
Figura 55 -- Site da coleta seletiva de Itapecerica.....	69
Figura 56 - Lixeira identificada por cores, texto e pictogramas.....	70
Figura 57 - Lixeira identificada apenas com pictogramas.....	70
Figura 58 - Lixeira identificada com formatos diferentes.....	71
Figura 59 - Caminhão de coleta da cidade de Itapecerica da Serra.....	71
Figura 60 - Caminhão de coleta da cidade de Belo Horizonte.....	72
Figura 61 – Posto de entrega voluntária na rede Pão de açúcar.....	72
Figura 62 – Posto de entrega voluntária na UFCSPA.....	73
Figura 63 – Lixeiras falantes da Finlândia.....	73
Figura 64 – Intervenções nas lixeiras de Lucerne.....	74
Figura 65 - Tetris para reciclagem.....	74
Figura 66 - Setas símbolo de reciclagem.....	79
Figura 67 - Excesso de setas nos selos utilizados pelo DMLU.....	80
Figura 68 – Estudos iniciais.....	80
Figura 69 - Estudo tipográfico - Fontes selecionadas.....	81
Figura 70 – Fonte selecionada para a criação do logotipo.....	81
Figura 71 - caracteres e pesos da família ASAP.....	82
Figura 72 – Aplicação da fonte selecionada.....	82
Figura 73 – Testes em caixa alta e caixa baixa.....	83
Figura 74 – Alternativa selecionada em caixa alta.....	83
Figura 75 - Estudos da forma.....	83
Figura 76 – Estudo de formas para o logotipo.....	84
Figura 77 - Formato selecionado para o logotipo.....	84
Figura 78 – Relação entre as palavras que compõe o logotipo da Coleta seletiva.....	85
Figura 79 - Refinamento do logotipo.....	85
Figura 80 – Ajuste de legibilidade na cor amarela.....	86

<i>Figura 81 – Ajustes de saturação nas cores do logotipo.</i>	86
<i>Figura 82 - Quadro de especificação de cores.</i>	87
<i>Figura 83–Logotipo aplicado em fundo cinza.</i>	87
<i>Figura 84 - Testes de resistência Visual.</i>	88
<i>Figura 85 - Área de proteção do logotipo.</i>	88
<i>Figura 86 - Aplicação conjunta ao logotipo do DMLU.</i>	89
<i>Figura 87 - Selo para os Postos de Entrega de Óleo de Fritura.</i>	89
<i>Figura 88 - Logotipo unificado para os pontos de entrega voluntária.</i>	90
<i>Figura 89 - Logotipo PEV - Estudo de cores 1.</i>	91
<i>Figura 90 – Seleção de cores.</i>	91
<i>Figura 91 - Logotipo PEV - Estudo de cor 2.</i>	92
<i>Figura 92 - Logotipo PEV + Logotipo DMLU - Alternativa selecionada.</i>	93
<i>Figura 93 - Pictogramas utilizados em caixas de transporte.</i>	94
<i>Figura 94 - Pictogramas dos resíduos recicláveis - Versão 1.</i>	94
<i>Figura 95 - Pictogramas dos resíduos recicláveis - Versão 2.</i>	95
<i>Figura 96 - Pictogramas dos resíduos não recicláveis - Versão 1.</i>	96
<i>Figura 97 - Pictogramas dos resíduos não recicláveis - Versão 2.</i>	96
<i>Figura 98 - Logotipo PEV com pictogramas.</i>	97
<i>Figura 99 - Logotipo PEV com pictograma de óleo de cozinha.</i>	97
<i>Figura 100 - Logotipo PEV com pictograma de óleo de cozinha e texto.</i>	98
<i>Figura 101– Conjunto de Logotipos PEV com pictogramas unitários.</i>	98
<i>Figura 102 - Opções para o logotipo PEV completo.</i>	99
<i>Figura 103 – Logotipo PEV completo - Aplicação conjunta ao logotipo do DMLU.</i>	99
<i>Figura 104 - Logotipo PEV completo - Aplicação conjunta ao logotipo do DMLU e da coleta seletiva.</i>	100
<i>Figura 105 – Aplicação em fachada – Opção 1.</i>	100
<i>Figura 106 - Detalhe de fachada.</i>	101
<i>Figura 107 - Aplicação em fachada – Opção 2.</i>	102
<i>Figura 108 – Turma da Mônica de Maurício de Souza.</i>	103
<i>Figura 109 – Personagens da coleta seletiva da cidade de Curitiba.</i>	103
<i>Figura 110 - Personagens inspiradas nas lixeiras de Porto Alegre.</i>	104
<i>Figura 111 - Desenhos inspirados nos bonecos palito.</i>	105
<i>Figura 112 – Estudo de expressão das personagens.</i>	105
<i>Figura 113 – Personagem VIDRADO.</i>	106
<i>Figura 114 – Personagem PLÁSTICA.</i>	106
<i>Figura 115 – Personagem PAPELÃO.</i>	107
<i>Figura 116 – Personagem METALEIRO.</i>	108
<i>Figura 117 – Estudos de expressão e movimento para a personagem “PAPÃO”.</i>	109
<i>Figura 118 - Personagem PAPÃO.</i>	110
<i>Figura 119 - Personagem NATUREBA.</i>	111
<i>Figura 120 – Personagens em aplicação lúdica com o logotipo da coleta seletiva.</i>	111
<i>Figura 121 – Charge feita com os personagens para Coleta Seletiva.</i>	112

<i>Figura 122 – Charge feita com os personagens para coleta seletiva.....</i>	<i>112</i>
<i>Figura 123 – Logotipo aplicado no caminhão de Coleta Seletiva.....</i>	<i>114</i>
<i>Figura 124 - Personagens no caminhão de Coleta Seletiva.....</i>	<i>115</i>
<i>Figura 125 – Aplicação em “Busdoor”.....</i>	<i>116</i>
<i>Figura 126 – Aplicações em paradas de ônibus da cidade de Porto Alegre.....</i>	<i>117</i>
<i>Figura 127 - Lixeiras deterioradas.....</i>	<i>118</i>
<i>Figura 128 - lixeiras múltiplas para a cidade de Porto Alegre.....</i>	<i>119</i>
<i>Figura 129 - Placa de identificação das lixeiras em parques.....</i>	<i>119</i>
<i>Figura 130 – Placas informativas para as lixeiras.....</i>	<i>120</i>
<i>Figura 131 – Lixeiras especiais para intervenção em parques.....</i>	<i>121</i>
<i>Figura 132 – Capa e contracapa do almanaque dos PAPA-LIXO.....</i>	<i>122</i>
<i>Figura 133 - Páginas 2 e 3 do almanaque. Apresentação das personagens.....</i>	<i>123</i>
<i>Figura 134 - Páginas 4 e 5 do almanaque. Apresentação das personagens.....</i>	<i>123</i>
<i>Figura 135 – Páginas 6 e 7 do almanaque. Apresentação das personagens.....</i>	<i>124</i>
<i>Figura 136 – Páginas 8 e 9 do almanaque dos Papa-Lixo.....</i>	<i>125</i>
<i>Figura 137 – Páginas 10 e 11 do almanaque - atividade de pintura.....</i>	<i>125</i>
<i>Figura 138 - Páginas 12 e 13 do almanaque dos Papa-lixo.....</i>	<i>126</i>
<i>Figura 139 - páginas 14 e 15 do almanaque dos Papa-Lixo.....</i>	<i>127</i>
<i>Figura 140 - Página 16 do almanaque dos Papa-lixo.....</i>	<i>127</i>
<i>Figura 141 – Validação do almanaque feita com o público infantil.....</i>	<i>128</i>
<i>Figura 142 – Ajuste no personagem PAPÃO.....</i>	<i>129</i>

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho pretende utilizar o design como ferramenta para a informação dos moradores de Porto Alegre, por meio de um projeto de sistema de identidade visual e suas aplicações no espaço urbano. O objetivo do projeto e de suas aplicações é estimular o exercício da cidadania e a prática da coleta seletiva de lixo.

A coleta seletiva é de extrema importância para a coletividade, pois visa ganhos ambientais, políticos e sociais. A separação de lixo e destinação dos resíduos urbanos, quando feita de maneira correta, reduz transtornos e gastos do município com triagem, além de gerar emprego e renda para populações menos favorecidas. Por outro lado, o descarte incorreto dos resíduos urbanos produz danos ao meio ambiente e muitos males à saúde pública.

Conforme Kazazian (2005) é em cada indivíduo que se encontra o sucesso do grupo. Nesse contexto, pode-se dizer que a participação popular é a principal condição para o sucesso da coleta seletiva. Infelizmente, mesmo sendo de conhecimento geral, a separação de resíduos é praticada somente por uma parcela da população de Porto Alegre, e na maioria das vezes, por falta de informação, esta prática é feita de modo incorreto. Percebe-se que, de forma geral, as pessoas não dedicam a atenção devida ao assunto e, muitas vezes, consideram a coleta seletiva uma experiência desagradável ou perda de tempo. Observa-se que, além de não conservar o hábito da coleta, muitos moradores de Porto Alegre desconhecem a estrutura e os serviços oferecidos pelo Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU). Desta maneira, torna-se necessário o desenvolvimento de projetos com objetivo de informar e divulgar as ações deste órgão da prefeitura, além de aproximar a população das políticas estabelecidas pelo município.

Como fim prático deste trabalho, estima-se o desenvolvimento de um projeto que englobe elementos de identidade visual, de instrução, de divulgação e de intervenção no espaço urbano. Deste modo, o presente trabalho visa estimular a participação da população, transformando a experiência da coleta seletiva em algo positivo e construtivo para a sociedade como um todo.



## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo Geral

Como objetivo geral pretende-se desenvolver o projeto do Sistema de Identidade Visual (SIV) e suas aplicações, com o intuito de atrair a atenção do público e estimular a prática da separação correta do lixo.

### 1.1.2 Objetivos específicos

Citam-se abaixo os objetivos específicos elencados:

- Entender como acontece atualmente o processo de coleta seletiva em Porto Alegre;
- Caracterizar o público alvo;
- Realizar pesquisa sobre identidade de marca, design emocional, teorias de forma e percepção, design de informação, teorias de comunicação e de aprendizado;
- Realizar levantamento e análise de dados referentes ao tema da pesquisa;
- Definir os requisitos e restrições do projeto a partir da análise dos dados obtidos;
- Definir o escopo do Projeto;
- Desenvolver o Projeto de Identidade visual e seu manual completo;

## 1.2 METODOLOGIA

A metodologia é tão eficiente quanto mais fácil for a sua aplicação. Esta ferramenta projetual deve ter etapas objetivas e pouco numerosas, que garantam procedimentos de diagnóstico e planejamento, essenciais para o desenvolvimento racional e produtivo de um projeto. (PEÓN, 2003)

Para o desenvolvimento deste trabalho, foi utilizada a metodologia desenvolvida por Munari (2008) no livro "Das coisas nascem coisas". Esta metodologia é muito difundida entre profissionais designers, justamente por ser simples e aplicável a diversos tipos de projetos de design. A metodologia escolhida conta com doze etapas, ilustradas na Figura 1.

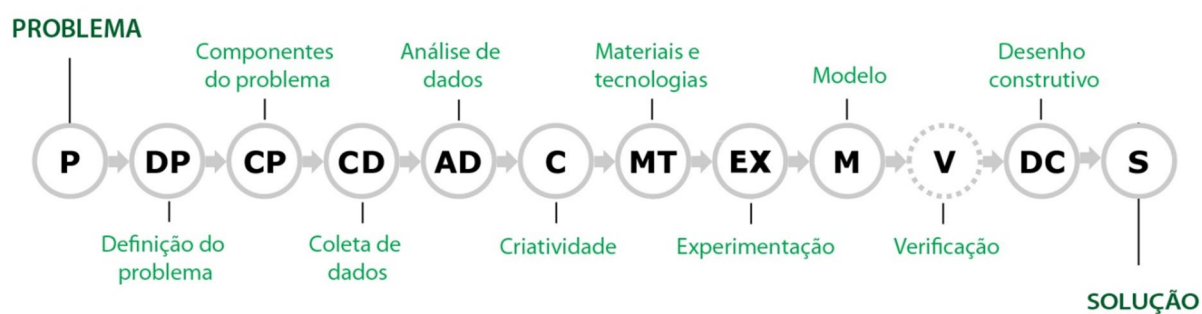


Figura 1 - Metodologia de Munari.

Fonte: Munari (2008). Adaptado pelo autor.

Na definição de sua metodologia, Munari (2008) assinala a importância de cada etapa para que o projeto seja bem resolvido, evitando soluções imediatas, imaturas e insatisfatórias. Para o autor (2008, p.31), "o problema não se resolve por si só, mas contém em si, todos os elementos para a sua solução". Portanto, para chegar a uma solução satisfatória, é necessário conhecer detalhadamente todos os elementos intrínsecos ao problema.

Munari (2008) afirma que, qualquer que seja o problema, pode-se dividi-lo em seus componentes para uma análise mais detalhada. Esta análise aprofundada dos componentes do problema servirá para formar os limites dentro dos quais o projeto será trabalhado. Uma vez definido e detalhado o problema, muitas soluções serão possíveis. A decomposição do problema auxilia na busca por mais informações e traz mais segurança para as soluções de projeto. Segundo o autor, essa etapa do projeto é extremamente importante, pois ajuda a evidenciar pequenos problemas escondidos ou isolados em subproblemas. A coleta e a análise de dados também são etapas importantes para que os componentes do problema

sejam estudados um a um. Estas etapas podem fornecer diretrizes para possíveis soluções, mas também podem deixar claro o que não se deve fazer no projeto, direcionando para novas ideias. Ao final da etapa de análise de dados, são definidos os requisitos e restrições. Inicia-se então, uma etapa que consiste de outra pequena coleta de dados, relativos aos possíveis materiais e processos aplicáveis ao projeto. Selecionados os materiais e tecnologias, é feita a etapa de “Experimentação”, da qual podem surgir modelos que necessariamente devem passar por uma etapa de verificação. Após a verificação, os dados estudados tomarão forma nos desenhos de construção, que vão determinar a solução final do projeto.

Este trabalho de conclusão foi dividido em duas fases, correspondentes ao Trabalho de Conclusão 1 (TCC 1) e ao trabalho de conclusão 2 (TCC 2). A primeira fase, ou TCC 1, partiu da etapa de “definição do problema” e foi finalizado na “análise de dados”, onde foram definidos os requisitos e restrições do projeto. A segunda fase, ou TCC 2, foi iniciada na etapa de “criatividade” com a geração de alternativas e foi finalizada com a apresentação das soluções finais e seus detalhamentos. Na Figura 2 estão elencadas as etapas para cada fase deste trabalho de conclusão:

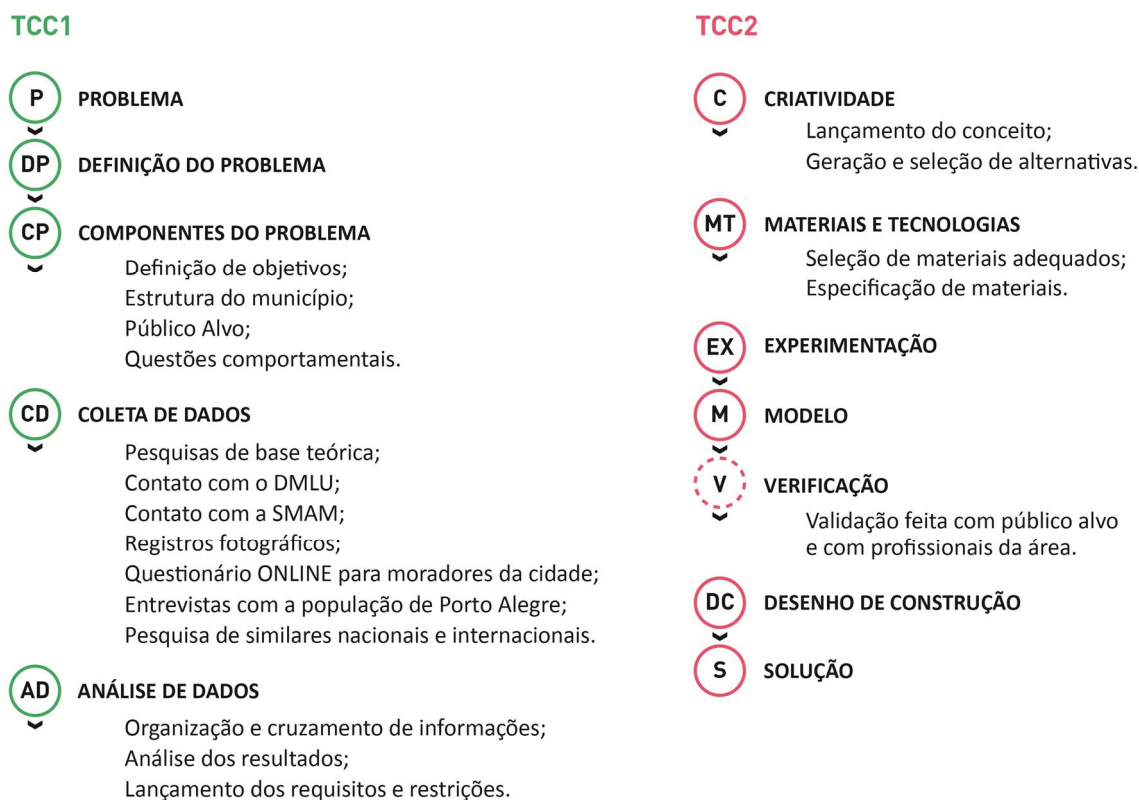


Figura 2 - Etapas definidas para o projeto.

Fonte: autor.

### 1.3 CONTEXTUALIZAÇÃO

Este capítulo trata de questões que contextualizam o tema do lixo urbano, considerando os tipos de resíduos existentes, a classificação determinada para a separação do lixo e algumas questões referentes ao comportamento das pessoas em relação ao tema. De igual forma, serão abordadas questões sobre as origens da Coleta Seletiva no município de Porto Alegre até a estrutura atual da cidade no que se refere a este tema.

#### 1.3.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O LIXO

Em um discurso feito no ano de 1914, o então prefeito da cidade de Vitória declarou que nenhum serviço tem maior relevância para uma cidade que o da sua limpeza:

*“... o viajante que anda pelas ruas de uma Capital e as encontra sujas, poeirentas, sem a necessária higiene será certamente um mau propagandista dos seus foros de centro civilizado” (MINGO, apud PEIXOTO, Karina et al., 2012).*

Infelizmente, nos quase cem anos posteriores a este discurso, a realidade do lixo nas grandes cidades ainda é preocupante. Muitos países enfrentam problemas sérios de redução de disponibilidade de espaço para a eliminação do lixo. A quantidade crescente de resíduos gerados por uma sociedade cada vez mais consumista e a eliminação inadequada desse lixo culmina na contaminação do solo, dos lençóis freáticos e do ar. Só no transporte do lixo, já se pode contabilizar um enorme consumo de combustíveis, além da poluição sonora e da contaminação do ar (MANZINI & VEZZOLI, 2002).

No Brasil, a coleta de lixo é de responsabilidade do município, mas existe fiscalização por parte do governo federal. Em 25 de abril de 2001, foi criada a Resolução CONAMA 275/01, que estabelece o código de cores para identificação de lixeiras para a coleta seletiva de lixo. Além desta Resolução, foi elaborado o Relatório da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que estabelece diretrizes e normas para o gerenciamento dos diferentes tipos de resíduos sólidos. Por mais que grande parte da população ignore, separação de lixo é lei no Brasil e o governo federal estabeleceu o prazo de agosto de 2012, para que os municípios elaborassem seus próprios planos diretores para a gestão de resíduos.

### *Resíduos sólidos*

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (2010, capítulo I, art. 2º) define resíduo sólido como qualquer material, substância ou objeto descartado, resultante de atividades humanas e animais, ou decorrente de fenômenos naturais, que se apresentam nos estados sólido e semissólido, incluindo-se os particulados. Neste mesmo relatório, consta no Capítulo I, Art. 3º a classificação dos resíduos que se dividem em:

- o Resíduos comuns, consistentes em:
  - Resíduos urbanos: resíduos provenientes de residências ou de qualquer outra atividade que gere resíduos com características domiciliares ou a estes equiparados, bem como os resíduos de limpeza pública urbana.
- o Resíduos especiais, que necessitam de gerenciamento específico, em razão de sua tipologia e/ou quantidade, subdivididos em:
  - o
    - Resíduos industriais;
    - Resíduos minerais;
    - Resíduos radioativos;
    - Resíduos da construção civil;
    - Resíduos do comércio e de serviços;
    - Resíduos tecnológicos;
    - Resíduos de pneumáticos;
    - Resíduos de explosivos e armamentos;
    - Resíduos de embalagem;
    - Resíduos perigosos;
    - Lodo de esgoto.

### *Sobre a coleta seletiva de lixo*

Coleta seletiva é definida na Política Nacional de Resíduos Sólidos (2010, capítulo I, art. 2º) como o recolhimento diferenciado de resíduos sólidos previamente selecionados nas fontes

geradoras, com o intuito de encaminhá-los para reciclagem, compostagem, reuso, tratamento e outros destinos alternativos, como aterros, processamento e incineração. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) define que a prática da separação do lixo orgânico do inorgânico facilita a reciclagem, pois materiais mais limpos têm maior potencial de comercialização e aproveitamento.

Nas últimas décadas, a coleta seletiva vem crescendo no Brasil, pois algumas parcelas da sociedade vêm percebendo as vantagens sociais, ambientais e econômicas desta prática. Além de diminuir impactos ambientais e trazer melhoria nas questões de saúde pública, a coleta seletiva possibilita diminuição de gastos por parte do município e geração de empregos para as classes menos favorecidas. Contudo, esta prática não depende apenas de uma legislação completa e adequação de padrões, depende também da aceitação e da participação popular.

#### *Tipos de coleta seletiva*

Os programas de coleta seletiva apresentam duas modalidades: os chamados PEV (postos de entrega voluntária) e a coleta porta a porta (PAP), descritos a seguir conforme classificação de Grimberg (1998).

Os postos de entrega voluntária (PEV) são containers devidamente identificados para receber os materiais previamente separados. Estes coletores devem ser instalados em pontos estratégicos, com grande fluxo de pessoas e fácil acesso, para melhor participação da população. As cores usadas para identificar os recipientes para o descarte de cada material devem seguir padrão, de acordo com a Resolução CONAMA 275/01, na qual, o vermelho é a cor que identifica os plásticos, azul corresponde aos papéis, amarelo refere-se aos metais e verde identifica os vidros. Vale ressaltar que, em alguns países, os PEV também são utilizados para o descarte de resíduos orgânicos destinados a compostagem. Os PEV não só facilitam a coleta e triagem posterior, mas também possibilitam a redução de custos com percursos de caminhões na coleta porta a porta. Espaços ocupados por eles podem ser utilizados como estímulo educativo, além de permitirem a exploração do espaço para publicidade, divulgação da causa e dos serviços prestados.

A modalidade de coleta porta a porta (PAP) depende de veículo coletor, que percorre as vias públicas, recolhendo materiais previamente separados, dispostos em frente aos domicílios e

estabelecimentos comerciais em datas e turnos previamente estabelecidos pelo órgão responsável pela limpeza urbana. A coleta PAP é a modalidade mais conhecida e de maior participação popular, pois dispensa o deslocamento do cidadão até um Ponto de Entrega Voluntária. Este tipo de coleta exige maior estrutura e envolvimento por parte do município, por gerar mais custos com transporte, manutenção da frota de veículos coletores e com trabalhadores do setor. Em contraponto, este tipo de coleta ajuda a medir a adesão popular, permitindo quantificar a coleta e monitorar a ação em regiões específicas.

### *Início da coleta seletiva de lixo em Porto Alegre*

A Prefeitura de Porto Alegre iniciou o processo de coleta seletiva de lixo em 7 de julho de 1990. Nesse período, a nova proposta foi recebida pela população da cidade com descrença e pessimismo, pois a coleta seletiva era vista como uma prática cara e como perda de tempo. Na época, acreditava-se que a proposta não teria adesão popular, com a justificativa de que ninguém teria tempo para separar lixo em casa. Independente da incredulidade geral, a coleta foi implantada, apostando no apelo para a conscientização da população. Ao contrário de outras capitais, como Curitiba, que utilizaram o apelo para o valor comercial do lixo - fazendo campanhas de troca de material descartável por ingressos para shows e outros tipos de benefícios - os moradores da capital gaúcha foram convocados a participar da campanha para a melhoria da sua própria qualidade de vida. A Figura 3, mostra o primeiro caminhão de coleta no bairro Bonfim, com faixa em apelo para a cidadania e proteção da natureza.



Figura 3- Início da coleta seletiva no bairro Bonfim.

Fonte: Jornal Zero Hora.

### 1.3.2 SITUAÇÃO EXISTENTE

Atualmente Porto Alegre conta com um departamento de limpeza urbana (DMLU), com 1.495 servidores próprios e cerca de 1.700 funcionários vinculados a cooperativas e empresas contratadas. Além das coletas domiciliar, seletiva e especial, o DMLU recolhe o lixo público, que é resultado de descartes inadequados (focos de lixo) e da varrição e da capina nas vias públicas. Após as coletas, o DMLU se encarrega de dar a destinação final adequada aos resíduos. O lixo seco é dividido entre as Unidades de Triagem (UT) para reaproveitamento e reciclagem, os resíduos da construção civil são destinados aos aterros de inertes; o lixo domiciliar é encaminhado à Estação de Transbordo da Lomba do Pinheiro, onde uma pequena parte passa pela Unidade de Triagem e Compostagem (UTC), enquanto o restante segue para o Aterro Sanitário no município de Minas do Leão, distante 113 km de Porto Alegre.

O DMLU conta com um setor educacional, responsável por instruir a população sobre questões relativas à limpeza, conservação da cidade e questões ambientais ligadas ao lixo. Para tanto, são realizados treinamentos e promovidas visitas abertas ao público, mediante agendamento. Em 2005, foi criado na sede do setor educacional o "Túnel de Sensibilização Ambiental", que tem como intuito receber visitantes e apresentar de modo prático, as maneiras corretas de lidar com as questões relativas ao lixo. As ações do setor têm como público alvo os chamados "multiplicadores", que segundo denominação da própria instituição, são crianças, professores, líderes comunitários e todas as pessoas que possam espalhar os ensinamentos recebidos, potencializando os esforços do setor através da reprodução da informação. Nos treinamentos e visitas, os funcionários do DMLU ensinam os visitantes a diferenciar os materiais para a separação de resíduos e mostram as maneiras de reciclar e reutilizar o lixo.

#### *Participação da população*

As pesquisas quanto à adesão popular da coleta seletiva em Porto Alegre são controversas. Em 2010, foi divulgado no jornal de maior circulação local, que após 10 anos de coleta seletiva, apenas 30% da população realizava a separação do lixo. Segundo informações cedidas por funcionários do DMLU, não é possível aferir em números a participação popular



na coleta seletiva, mesmo quando realizada na modalidade porta a porta, pois na maioria das vezes os chamados catadores de lixo, passam nas ruas do itinerário previsto antes dos caminhões de coleta da prefeitura. Entretanto, estima-se que mais de 50% dos moradores de Porto Alegre praticam ou praticaram em algum momento a coleta seletiva. Aqueles que ainda não separam o lixo alegam para tanto que a separação "dá trabalho", que não dispõem de espaço em casa para o armazenamento diferenciado, ou simplesmente porque não sabem como fazer a separação.

### *Lixeiras públicas*

Atualmente, o cidadão que procura descartar o lixo corretamente, ao caminhar pelas ruas da cidade, não conta com essa opção, pois existem instaladas nos espaços públicos apenas lixeiras unitárias. De acordo com informações cedidas pelo DMLU, não existe atualmente em Porto Alegre nenhum projeto de implementação de lixeiras duplas para separação entre o lixo orgânico e o reciclável, nem de lixeiras múltiplas nos padrões estabelecidos pelo CONAMA através da lei nacional de resíduos sólidos.

As lixeiras de Porto Alegre, como o exemplar da Figura 4 são pintadas na cor laranja, de acordo com um padrão estabelecido pelo DMLU. Esta é a cor presente na Identidade visual do departamento e também nos uniformes que identificam os garis da cidade. A cor adotada como padrão para a coleta seletiva é o verde.



Figura 4 - Lixeiras das ruas de Porto Alegre.

Fonte: site do DMLU..

### *Postos de Entrega Voluntária (PEV)*

Existem espalhados pela cidade diversos postos de entrega voluntária de lixo, tanto em regiões centrais como na periferia. Muitos pontos de entrega são estabelecidos em construções que seguem um padrão arquitetônico, mas a maioria da população desconhece a localização desses postos, principalmente por serem pouco sinalizados. A Figura 5 mostra o PEV localizado na Rua da República, sem identificação na fachada que possa ser reconhecida pelos transeuntes ou moradores do bairro.



Figura 5 - PEV da Rua da República.

Fonte: Autor.

A única identificação existente no PEV citado é um cartaz em formato A4 colado na porta, conforme a Figura 6.



Figura 6 - Cartaz de identificação do PEV da República.

Fonte: Autor.

A lista com todos os PEV e pontos de recebimento de lixo é divulgada apenas no site da prefeitura de Porto Alegre, conforme a Figura 7.

O DMLU	<b>Postos de Entrega de Lixo Seletivo (PEV)</b>
Roteiro da Coleta de Lixo	São os chamados Postos de Entrega Voluntária (PEV), para que qualquer pessoa possa, em qualquer dia da semana, sem precisar esperar a passagem da Coleta Seletiva, entregar seus resíduos (lixo) recicláveis ao DMLU.
Serviços	
Caminho do Lixo	O PEV é mais uma alternativa para incentivar a separação do lixo seco, reciclável.
Educação Ambiental	<b>LISTA DE POSTOS DE ENTREGA VOLUNTÁRIA: (Caixa Coletora a disposição 24 horas)</b>
Projetos e Ações	1 - Belém Novo (rua Desembargador Melo Guimarães, 12) 2 - Cândia Gomes (travessa Carmem, 11) 3 - CAR Leste (rua São Felipe, 140) 4 - CAR Noroeste (Dona Margarida, 848) 5 - CAR Norte (av. Bernardino S. Amorim, esq. Pastoriza) 6 - CAR Partenon (av. Bento Gonçalves, 6.670) 7 - Cavalhada (av. Otto Niemeyer, 3.206) 8 - Conceição (av. Alberto Bins, sob a elevada da Conceição) 9 - Cruzeiro (av. Tronco, 528) 10 - Freitas de Castro (rua Prof. Freitas de Castro, 265) 11 - Gasômetro (av. Mauá, 158) 12 - Glória (av. Cavalho de Freitas, 1.012) 13 - Humaitá (rua José Afonso, 780) 14 - Iapi (av. Assis Brasil, 1.715) 15 - Ilhas (Praça Salomão Pires de Abraão - Ilha da Pintada) 16 - Ipanema (av. Guaíba, 2.027) 17 - Lami (Beco do Pontal, esquina av. Beira Rio) 18 - Lomba do Pinheiro (estrada Afonso Lourenço Mariante, 4.401) 19 - Niterói (av. Niterói, 19) 20 - PEV Sociedade Floresta Aurora (av. Cel. Marcos, 527, bairro Pedra Redonda) 21 - Pereira Franco (rua Pereira Franco, 135) 22 - Porto Seco (av. Plínio Kroeff, 752) 23 - República (rua da República, 711) 24 - Restinoia (rua Antônio Rocha Meirelles Leite, 50)
Legislação	
Documentos	
Links	

19°C V 20 de agosto de 2012

Banco de Imagens

Rádio WEB

TV Prefeitura

Diário Oficial

Webcams

**FALA 156** ATENDIMENTO AO CIDADÃO  
Porto Alegre

PORTAL TRANSPARÊNCIA  
Porto Alegre

PROJETO DE RECICLAGEM DE ÓLEO DE FRITURA

Figura 7 – Lista de PEV divulgada na internet.

Fonte: Site do DMLU

### COLETA PORTA A PORTA (PAP)

Segundo informação divulgada no site do DMLU, a coleta seletiva domiciliar é realizada duas vezes por semana em 100% dos bairros do município. Recentemente no Centro Histórico, a coleta foi ampliada para três vezes por semana. Esta modalidade de coleta é realizada com os veículos coletores, chamados de caminhões de lixo. Porto Alegre conta com uma frota terceirizada de 22 caminhões para a coleta seletiva domiciliar porta a porta. O padrão utilizado para a carroceria dos veículos é o branco, mas atualmente, por questões de manutenção, a maioria da frota vista pelas ruas da cidade, tem a cor cinza como mostrado na Figura 8.



Figura 8 - Caminhão de coleta seletiva de Porto Alegre.

Fonte: Eduardo Cardoso.

A identificação dos veículos de coleta é feita com adesivos em pequenas placas fixadas nas laterais da carroceria: Em uma das laterais, a marca da atual gestão da prefeitura de Porto Alegre e na outra lateral, o logotipo identificando tratar-se de um veículo de coleta seletiva, como mostrado na Figura 9.



Figura 9 - Identificação na carroceria do caminhão de coleta seletiva de Porto Alegre.

Fonte: DMLU

Os veículos da coleta seletiva de Porto Alegre são semelhantes a caminhões comuns de frete ou de transportes comerciais, são pouco identificados e têm cores muito neutras. Muitas vezes ficam camuflados no trânsito caótico e no excesso de informações da cidade como demonstrado na Figura 10.



Figura 10 - Caminhão de coleta seletiva de Porto Alegre.

Fonte: Eduardo Cardoso

### 1.3.3 O PAPEL SOCIAL DO DESIGN E QUESTÕES COMPORTAMENTAIS

O Design contribui de formas variadas na busca de novas propostas sociais, políticas e culturais. Nos últimos anos o conceito de design tem se tornado mais amplo, mostrando que ele pode ser mais do que um meio de conscientização, com essência no papel social. “É o design que se insere no dia a dia, nas necessidades das pessoas, no que as dignifica enquanto ser humano ou no que as permite exercer sua cidadania com mais plenitude”. (MIYASHIRO, p.65 in BRAGA, org, 2011).

Para Redig, (2011), o mundo precisa de mudanças urgentes e o design pode contribuir muito para este fim, principalmente porque a metodologia do trabalho do designer baseia-se em um enfoque profundo dos problemas para que as soluções não sejam paliativas e sim definitivas. Para o autor, muitas vezes são atribuídos aos cidadãos problemas que não foram criados e nem podem ser resolvidos por eles mesmos. A rotina da cidade está repleta de casos em que as pessoas se vêem obrigadas a resolver de maneira improvisada e informal, problemas que o poder público poderia resolver, mas não toma as iniciativas necessárias para tanto. A seguir serão apresentados dois casos que mostram questões comportamentais condizentes com estas afirmações:

#### *Questão comportamental 1 - Lixeiras de Porto Alegre*

Para Redig (2011), se as lixeiras e as calçadas estão cheias de lixo, pode não ser apenas falta de educação da população, isso pode ser um indício de que o tamanho das lixeiras, a sua distribuição nas ruas e/ou a frequência de coleta sejam insuficientes para a demanda. Na Figura 11, fica claro o comportamento dos cidadãos, que não tendo opção de utilizar o coletor público, deixaram seu lixo concentrado junto à lixeira, e não espalhado pela via. Igualmente, não se pode esperar que o transeunte faça a separação correta do lixo, quando nas ruas da cidade só existem lixeiras do tipo unitário, como é o caso de Porto Alegre. Para Redig (2011), antes de acusar o cidadão de falta de educação, é preciso dar-lhe condições e orientação para que tenha uma conduta educada.





Figura 11 - Lixeiras transbordando em Porto Alegre.

Fonte: Mariana Müller

### *Questão comportamental 2 - Lixeiras de Copenhague*

Não só em cidades de países menos desenvolvidos é possível ver lixeiras abarrotadas, transbordando lixo e emporcalhando as ruas. No mês de maio de 2012, uma moradora da cidade de Copenhague, Dinamarca, observou que o problema das lixeiras transbordantes que estavam no seu trajeto diário era o excesso de copos de café. A moradora, descontente com a situação, resolveu propor uma solução, dando aos copos um espaço próprio, mais compacto, e assim deixar a lata de lixo disponível para outros itens maiores. Durante cinco dias, as lixeiras com os recipientes para copos batizados de "tubos de ensaio" permaneceram relativamente limpas, como indicado na Figura 12.



Figura 12 - Lixeiras transbordando e após intervenção na cidade de Copenhague.

Fonte: Classic Copenhagen (2012).

O que chama a atenção nesse caso, é que rapidamente a população percebeu a intervenção e reagiu ao estímulo proposto, utilizando o espaço sugerido para copos que continha uma quantidade mínima de instruções.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pesquisa de fundamentação desse capítulo tem o objetivo de fornecer embasamento teórico acerca dos temas considerados importantes para o desenvolvimento do projeto proposto. A seguir serão descritas algumas questões relacionadas mais gerais como teorias de aprendizado e comunicação e outras específicas do campo de design, como identidade de marca, design emocional, teorias de forma e percepção, design de informação e de sustentabilidade, como segue.

### 2.1 DESIGN PARA A SUSTENTABILIDADE

O conceito de sustentabilidade surgiu na década de 70 como uma nova alternativa para a sociedade, diante dos questionamentos sobre a relação entre crescimento econômico e necessidade de cuidados com o meio ambiente. A definição de sustentabilidade determina que se deve atender às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de que as futuras gerações atendam às suas próprias necessidades. Conforme Paula (2007, p. 01), “para ser sustentável, qualquer empreendimento humano deve ser ecologicamente correto, economicamente viável, socialmente justo e culturalmente aceito”. Kazazian (2005, p. 36) por sua vez, define a sustentabilidade como “uma abordagem que consiste em reduzir os impactos de um produto, ao mesmo tempo em que conserva sua qualidade de uso (funcionalidade, desempenho), para melhorar a qualidade de vida dos usuários de hoje e de amanhã. [...] uma abordagem global que exige uma nova maneira de conceber”. Manzini e Vezzoli (2002) afirmam que para ser realmente sustentável, não basta apenas apresentar algumas melhorias em termos ambientais, é preciso apresentar propostas coerentes com os seguintes requisitos:

- o Basear-se fundamentalmente em recursos renováveis;
- o Otimizar o emprego dos recursos não renováveis;
- o Não acumular lixo que o ecossistema não seja capaz de renaturalizar (retornar às concentrações originais).
- o

Para Manzini (1993) a proposta design para a sustentabilidade tem caráter de design estratégico e supera o paradigma do produto centrado em um bem físico, propondo uma mudança no conteúdo do projeto, que parte do produto para o serviço e para o sistema de comunicação. Neste contexto, não é suficiente projetar baseando-se em critérios estéticos, formais e de serventia de um produto, mas torna-se necessário considerar de que maneira se estabelecem as relações entre as pessoas e entre estas pessoas e os produtos. De acordo com Manzini e Vezzoli (2002), sugerir o desenvolvimento do design para a sustentabilidade significa propor um sistema que atenda as necessidades de bem estar social, utilizando uma quantidade de recursos ambientais consideravelmente inferiores aos níveis usuais praticados nos dias de hoje. Para os autores, o designer projetista deve sempre ter em mente a necessidade de ligar o tecnicamente possível com o ecologicamente necessário para criar novas propostas que sejam social e culturalmente apreciáveis. Neste contexto, é importante observar o ciclo de vida do produto para uma escolha correta do material a ser utilizado, para que o tempo de vida do material seja adequado ao do produto. Os autores indicam as etapas do ciclo de vida de um produto da seguinte forma:

- o Pré-produção;
- o Produção;
- o Distribuição;
- o Uso;
- o Descarte.

Manzini e Vezzoli (2002) sugerem o método chamado em inglês de *Life Cycle Design (LCD)*, como a maneira mais adequada para conceber novos produtos sustentáveis, pois este processo considera as possíveis implicações ambientais de todas as fases do projeto, ligadas ao próprio ciclo de vida do produto, minimizando os efeitos negativos possíveis. Os autores classificam as estratégias para a utilização do método *LCD* do seguinte modo:

- o
- o Minimização dos recursos ;
- o Escolha de recursos e processos de baixo impacto ambiental;
- o Otimização da vida dos produtos;
- o Extensão da vida dos produtos;
- o Facilidade de desmontagem.



Além do designer projetista, o consumidor tem um papel extremamente importante no processo de transição para a sustentabilidade, pois é fundamental que cada indivíduo faça escolhas de consumo que sejam mais compatíveis com as necessidades ambientais. O projetista não tem legitimidade e tampouco instrumentos para obrigar ou convencer as pessoas (através de leis ou de considerações morais) a modificarem seus próprios comportamentos, mas pode oferecer soluções, produtos ou serviços que qualquer pessoa reconheça como melhores que os oferecidos anteriormente, criando a oportunidades que tornem praticáveis os estilos de vida mais sustentáveis (MANZINI & VEZZOLI, 2002).

Um dos pressupostos fundamentais para a transição em direção à sustentabilidade é a comunicação, mas comunicar de maneira geral e insistente a gravidade dos problemas ambientais, apesar de ser uma atitude necessária, suscita grandes chances de causar saturação. Para Manzini e Vezzoli (2002) é preciso veicular mensagens precisas para as pessoas certas, possibilitando que elas reconheçam os efeitos de suas escolhas. É necessário pensar em uma atividade de comunicação que vá ao encontro da transição em busca da aprendizagem coletiva, para que os indivíduos tenham condições de perceber as propostas, reconhecer e agir de modo mais sustentável.

## *2.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL*

O ensino de questões ligadas ao meio ambiente torna-se cada vez mais necessário, devido à gravidade dos problemas ambientais contemporâneos. A educação ambiental tem sido inserida em diferentes disciplinas curriculares nacionais, com o intuito de construir novas relações entre o indivíduo e o ambiente, e de alterar alguns paradigmas culturais e comportamentais. O grande problema é que para ocorrerem essas mudanças, é necessário que o indivíduo tenha acesso à escola, o que nem sempre ocorre no Brasil (LEITE, 2003).

Para Moura (2010), a Educação Ambiental pode ser disseminada de modo formal ou não formal. A Educação formal é feita por educadores durante o período escolar, utilizando livros, vídeos e outros materiais para levar o indivíduo refletir sobre seu comportamento, ações, valores, compromisso e responsabilidade com a natureza e com as gerações futuras. A Educação não formal pode ser realizada por ONGs, grupos de ação social e ambiental,

associações de moradores e de trabalhos voluntários. Dias (1992) descreve os objetivos da educação ambiental da seguinte maneira:

- o Conscientização: sensibilizar os indivíduos e grupos sociais em relação ao meio ambiente como um todo;
- o Conhecimento: transmitir todo tipo de conhecimento na compreensão básica sobre os problemas ambientais;
- o Atitudes: possibilitar aos indivíduos e grupos sociais a aquisição de valores sociais, fortes vínculos afetivos com o ambiente e motivação para participar ativamente na sua proteção e melhoria;
- o Habilidades: propiciar aos indivíduos e aos grupos sociais condições para serem capacitados a solucionar problemas ambientais;
- o Capacidade de avaliação: capacitar indivíduos para avaliar medidas e programas relacionados ao meio ambiente em função de ordem ecológica, política, econômica, social, estética e educativa;
- o Participação: contribuir com os indivíduos e grupos sociais no sentido de desenvolverem senso de responsabilidade e de urgência em relação aos problemas ambientais para assegurar a ação apropriada para solucioná-los.
- o

Os programas de educação ambiental têm importância inegável na estrutura da educação formal, mas não são suficientes isoladamente. Para alcançar o ideal de sociedades sustentáveis, através da construção de uma cidadania ambiental, torna-se necessária a formação de novos agentes multiplicadores inseridos na sociedade (UNESCO-UNEP, 1998 *apud* LEITE, 2003). Para tanto, Reigota (1999) alega que é fundamental que se possa reunir profissionais de diversas áreas de conhecimento incentivando a construção de uma rede capaz de articular informações direcionadas para a compreensão da educação de cunho ambiental de maneira mais ampla. Guimarães (2000) assegura que é determinante que a educação ambiental seja focada principalmente em crianças e jovens com idade de formação de valores e atitudes, para produzir resultados permanentes e atingir a sociedade como um todo.

Para estabelecer a prática da educação ambiental é necessário que se tenha compreensão sobre as possíveis maneiras de transmissão do conhecimento e de que modo é constituído o

aprendizado, pois "*toda prática educativa traz em si uma teoria do conhecimento*" (DARSIE 1999, p. 9).

### 2.3 TEORIAS DE APRENDIZADO

Para Moreira (2011), existem 3 tipos de aprendizado, o afetivo, o psicomotor e o cognitivo. A aprendizagem afetiva está ligada às experiências como dor, prazer, alegria, descontentamento, satisfação, ansiedade e outras; o aprendizado psicomotor diz respeito às respostas musculares adquirida com exercícios e prática; o aprendizado cognitivo trata dos processos mentais, da compreensão e atribuição de significados e do armazenamento de informações.

Muitas teorias já foram formuladas para explicar o processo de aprendizagem, mas em se tratando de teorias do desenvolvimento da inteligência do ser humano, um dos autores mais respeitados é o biólogo, psicólogo e epistemólogo suíço Jean Piaget (1979). Para o autor, o conhecimento não depende só do sujeito, nem totalmente do meio que o cerca; a construção do conhecimento depende tanto da capacidade cognitiva do sujeito como da relação dele com o objeto. Piaget (1979) classifica o desenvolvimento humano através de fases, caracterizadas desde o nascimento do indivíduo até a adolescência, sendo que estas etapas tendem a variar, em função do sujeito, do ambiente e da cultura aos quais ele está exposto. As etapas de desenvolvimento de Piaget são classificadas conforme listado abaixo:

- o Estágio sensório-motor (do nascimento aos dois anos);
- o Estágio pré-operatório (dos dois aos seis anos) - Idade dos "porquês" e do "faz de conta";
- o Estágio operatório-concreto (dos sete aos onze anos) - Início da construção de conceitos através da lógica;
- o Estágio operatório-formal (dos onze aos dezesseis anos) - fase de construção de hipóteses, diferentes pontos de vista, e do pensamento científico.

Para Piaget (1979) o aprendizado acontece após a consolidação dos níveis de desenvolvimento, portanto a passagem de um estágio para seguinte depende da superação

do anterior. Lev Vygotsky, por sua vez, postulou que o desenvolvimento é impulsionado pela linguagem. Ele não confronta a estrutura dos estágios descrita por Piaget, mas afirma que é o próprio processo de aprendizagem que gera e promove o desenvolvimento. Para este segundo teórico, a aprendizagem acontece no intervalo entre o conhecimento real e o conhecimento potencial. Em outras palavras, a educação atuaria no que o autor descreveu como Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Esta Zona representa a distância existente entre aquilo que o sujeito já sabe e o que ele tem potencial para aprender. Neste contexto, para ensinar, deve-se estimular a aquisição do potencial, partindo do conhecimento da ZDP do aprendiz, para assim intervir. O conhecimento potencial, ao ser alcançado, passa a ser o conhecimento real e a ZDP redefinida a partir do que seria o novo potencial (MOREIRA, 2011).

Howard Gardner (*apud* REINHARDT, 2007) propôs a teoria das inteligências múltiplas, considerando que cada indivíduo tem muitos tipos de inteligências, sendo algumas em maior ou menor grau, dependendo da aptidão genética, mas que todas podem ser desenvolvidas. Para o autor, a inteligência é a capacidade - ligada a um campo de conhecimento - de resolver problemas ou elaborar produtos que sejam valiosos em diversas culturas. As inteligências descritas por Howard são: lógico-matemática, linguística, espacial, musical, corporal-cinestésica, intrapessoal, interpessoal e naturalista. Considerado esta teoria, pode-se dizer que pessoas com aptidão linguística têm maior capacidade de aprender através de elementos tipográficos e pessoas com maior aptidão espacial, tem mais facilidade de aprender com elementos gráficos não-verbais.

#### 2.4 O PROCESSO DE COMUNICAÇÃO

Niemeyer (2007), afirma que em todo o processo de comunicação, existe um propósito de transformação de uma situação ou estado como por exemplo, a transição do estado de desconhecimento para o conhecimento e vice versa. Para Munari (1997), presume-se no processo de comunicação que um emissor emita uma ou mais mensagens e que um receptor as receba. Neste processo, estão presentes também, os suportes para que a mensagem transite de um para o outro. Conforme Niemeyer (2007), "a mensagem percorre, por diferentes canais, diferentes caminhos até chegar ao seu público alvo, mas não se restringe a esse." Portanto, é determinante no processo de comunicação que os

participantes, tanto o emissor, quanto os receptores da mensagem, tenham condições de dominar os códigos escolhidos. Para Niemeyer, o canal é o meio por onde os códigos da mensagem passam do emissor para o receptor, é o suporte para sinais visuais, olfativos, táteis, auditivos e outros tantos possíveis.

Em sua obra sobre teorias da comunicação, Wolf (1995) descreve a teoria Hipodérmica, cujo modelo baseava-se no conceito de estímulo e resposta. Neste modelo, quando um estímulo é emitido, este penetra o indivíduo sem encontrar resistências, do mesmo modo que uma agulha hipodérmica penetra a camada da pele e se introduz sem dificuldades no corpo de uma pessoa. Este fenômeno seria resultado do comportamento de massa, onde um conjunto de indivíduos isolados de suas referências sociais, agindo em nome de sua própria satisfação, teria como única referência de realidade, as mensagens dos meios de comunicação. Wolf (1995) descreve também a Teoria da Persuasão, que de maneira contrária à abordagem hipodérmica, afirma que a mensagem não é prontamente assimilada pelo indivíduo, sendo submetida a vários filtros psicológicos individuais. Munari (1997) classifica de modo mais específico estes filtros, citando barreiras não só psicológicas, mas de caráter sensorial, funcional, fisiológicas e culturais do receptor. Supondo que a mensagem chegue ao seu receptor sem distorções do meio e dos canais utilizados, passará ainda pelos filtros do indivíduo. Conforme Munari (1997), para um daltônico, mensagens baseadas em linguagem exclusivamente cromática serão alteradas, ou anuladas.

Para Niemeyer (2007), existem dois tipos de processos de transformação em comunicação, o da persuasão e o da manipulação. A estratégia de persuasão prima por dar credibilidade à mensagem veiculada para "... em primeiro lugar, fazer crer, e em segundo, levar o interpretador a fazer algo, a tomar uma decisão" (Niemeyer, 2007, P.29). A estratégia da manipulação é utilizada pelo gerador de uma determinada mensagem, para que o receptor e interpretador assumam um comportamento conforme especificado na mensagem. Ainda de acordo com Niemeyer (2007), a manipulação do receptor da mensagem, só acontece se o mesmo já tiver sido persuadido. Para a autora as técnicas utilizadas para a estratégia de manipulação são:

- Intimidação, em que uma punição é vislumbrada;
- Provocação, na qual um desafio está subjacente;
- Tentação, quando se acena com uma premiação;

- Sedução, tática em que há tentativa e evocação de envolvimento afetivo.

Segundo Frascara (2004a, p.94), o uso de um tom mais informal e pessoal na comunicação pode ser mais efetivo para persuadir as pessoas a seguirem um determinado comportamento. Frascara (2004b) cita uma estratégia original que foi implantada em Manhattan para chamar a atenção de motoristas que estacionavam seus veículos em locais proibidos. Na ação em questão, as placas de trânsito padrão, foram substituídas por placas em linguagem informal, com os seguintes dizeres: “Nem sequer pense em estacionar aqui”. Figura 13.



Figura 13 - Placa de trânsito em Nova York.

Fonte: Flickr.

Entretanto, é preciso conhecer bem o público ao qual se destina a mensagem e escolher o tipo de linguagem mais adequada para o resultado pretendido. Para Frascara (2004), comunicações genéricas que tentam chegar a poucos, chegam apenas a alguns, particularmente quando se trata da tentativa de influenciar ou modificar o comportamento das pessoas. A construção de uma comunicação eficaz deve ser feita conhecendo a base da percepção visual, as habilidades intelectuais e o sistema de valores culturais do público ao qual a ação se dirige. Para Munari (1997), uma criança de três anos interpretará uma mensagem de modo totalmente diferente de um adulto mais maduro, da mesma maneira que qualquer receptor interpretará de modo insatisfatório, uma mensagem que não transite pelo seu universo cultural.

Para Niemeyer (2007), a efetivação da comunicação só se estabelece se acontecer a relação com algo já conhecido, ou seja, a mensagem emitida deve ser compatível com o repertório do receptor da mensagem. Neste contexto, “O repertório é um recorte do acervo que cada indivíduo constrói no decorrer de sua vida. São todos os valores, conhecimentos históricos, afetivos, culturais, religiosos, profissionais e experiências vividas” (Niemeyer, 2007, P.29).

Entretanto, o interesse que uma mensagem desperta, normalmente está associado à originalidade. De acordo com Niemeyer (2007), pode-se afirmar que a boa comunicação fica na dependência do equilíbrio entre o inovador e o conhecido e da escolha correta da linguagem e dos meios em que ela será veiculada.

### *Linguagem*

A linguagem é a representação feita através de convenções como símbolos e signos, para comunicar ideias, conceitos ou sentimentos. Twyman (1979 *apud* SILVA & COUTINHO, 2010) propõe uma classificação de acordo com o canal e com o modo utilizado para transmitir a mensagem. De acordo com o canal da comunicação, a linguagem pode ser dividida em auditiva ou visual. Ainda nesta classificação, de acordo com o canal, o autor subdivide a linguagem visual entre gráfica e não gráfica; a linguagem gráfica, que representa o enfoque do presente trabalho, é subdividida pelo autor em pictórica, verbal e esquemática. O esquema da Figura 14 mostra a classificação de Twyman (1979, *apud* Coutinho, 2010) com suas subdivisões.

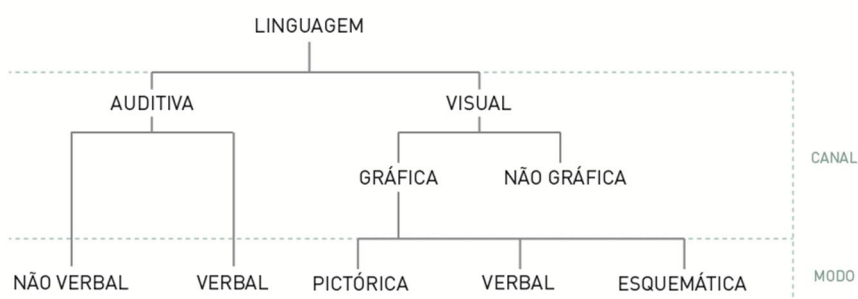


Figura 14 – Tipos de linguagens.

Fonte: Twyman (1979, *apud* COUTINHO, 2010). Adaptado pelo autor.

### *Linguagem gráfica verbal*

Para Silva e Coutinho (2010) a linguagem gráfica verbal é construída através da escrita, utilizando letras e números como meio de simbolização. Para que se possa reconhecer um texto, é preciso primeiro reconhecer as letras que formarão as palavras, que por sua vez formarão as frases, parágrafos e assim por diante. Assim, só conseguimos compreender as informações textuais, quando analisamos as partes e a estrutura do todo. De maneira contrária, as representações visuais não verbais são mais sintéticas, pois a compreensão da

forma significativa acontece pela análise do conjunto e apenas posteriormente, faz-se a análise das partes (COLLE, 2004).

### *Linguagem gráfica pictórica*

A linguagem gráfica pictórica é a representação de objetos reais feita por imagens, construídas através de signos visuais que conservem as características originais destes objetos representados.

Ícones e pictogramas são signos pictoriais, entretanto, ambos têm funções muito diferentes. Pictogramas são usados para avisar, guiar ou proteger e precisam ser imediatamente decifrados. Estes devem ter significado exato, sem gerar incompreensão ou mal entendidos, podendo ser compreendidos internacionalmente e independente de culturas. Ícones, por sua vez, são primariamente usados para comunicar mensagens de um jeito mais descontraído e por isso gozam de uma liberdade maior em sua construção (ABDULLAH & HÜBNER, 2007). Otto Neurath (*apud* ABDULLAH & ROGER, 2007), descreve o pictograma como um elemento de um sistema de validação absoluta. Otl Aicher, criador dos pictogramas dos jogos olímpicos de Munique, sugere que:

*“O pictograma deve ter o caráter de um signo e não deve ser uma ilustração.” [Otl Aicher *apud* ABDULLAH & ROGER, 2007 p. 10]*

Segundo Vidal Gomes (1998), o pictograma deve ser o mais simples possível para ter um reconhecimento universal e imediato. Seguindo o mesmo contexto, Lupton (1986) considera que eliminar detalhes interiores, aumenta a qualidade do reconhecimento das figuras.

## **2.5 DESIGN DE INFORMAÇÃO**

Não há cidadania sem informação e nem informação sem design. Para tanto, o designer deve entender que tipo de experiências a informação vai gerar no usuário, quais sentidos serão envolvidos na percepção e na cognição da mensagem e de que modo ele vai absorver esta informação (KNEMEYER, 2012).



Para a Semiótica, toda a comunicação tem um ponto de partida, o emissor da mensagem, e um ponto de chegada, o receptor. No Design de Informação o foco da mensagem está no receptor, portanto este é quem determina o conteúdo da mensagem e não o emissor. Neste contexto, campanhas de interesse coletivo, como saúde, meio ambiente e segurança no trânsito, essenciais para a cidadania e o desenvolvimento social, precisam partir das necessidades dos receptores da mensagem, portanto, são consideradas Design de Informação (REDIG, 2004). As principais características do Design de informação referem-se ao destinatário, à forma da mensagem e ao tempo. Redig (2004) classifica as condições indispensáveis para que o Design de Informação possa existir, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Design de informação

Características	Condições
Quanto ao destinatário	-Foco no receptor
Quanto à forma	-Analogia -Clareza -Concisão -Ênfase -Coloquialidade -Cordialidade
Quanto ao tempo	-Oportunidade - Estabilidade

Adaptado de Redig (2004)

A primeira característica fundamental do Design de informação é o foco no receptor e a segunda, está na forma gráfica da mensagem. É importante que a informação estabeleça analogia clara com o seu conteúdo, tendo como prioridade clareza e rapidez de leitura. Embora a necessidade por clareza na informação seja óbvia, sua ausência é comum nos processos de comunicação. Muitas informações de utilidade pública perdem a função por serem produzidas de acordo com os interesses dos emissores das mensagens e não dos receptores. O exemplo o clássico das bulas de remédio, que são pouco ou nada

comunicativas, justamente por serem feitas em função das necessidades dos laboratórios e fabricantes e não dos pacientes, ilustra este problema (REDIG, 2004).

A mensagem do design de informação deve ser concisa, sem palavras supérfluas e dispensáveis. Para Redig (2004) a economia de palavras tende a valorizar a mensagem, mas nas situações em que tempo e segurança são determinantes, como no caso o trânsito, ir direto ao ponto é condição fundamental. A informação deve ter ênfase nas partes mais importantes ou mais graves da mensagem, fazendo-se uso de diferenciação dos elementos gráficos, como mudança de peso e configuração das letras e cores ajuda a dar um ar mais heterogêneo à superfície da informação, destacando a mensagem. Para tal fim, também podem ser utilizados recursos de separação visual, como margens, barras molduras ou quadro, mas segundo Redig (2004) estes elementos devem ser utilizados para proporcionar legibilidade e conferir ao objeto de informação uma identidade.

Redig (2004) chama a atenção para o fato de que empregar palavras de uso comum também é essencial para o processo de comunicação, pois o rebuscamento e palavras que podem parecer mais adequadas sob o ponto de vista da gramática, podem não alcançar o público alvo.

Para Redig (2004), sistemas de informação necessitam de códigos consistentes, onde cada signo, dentro de seu contexto, corresponde sempre a um mesmo significado. O autor cita o exemplo do metrô do Rio de Janeiro em que, durante 30 anos, a variação de cores aplicadas aos bancos preferenciais e comuns, confundia a população, anulando qualquer possibilidade de fixação - e, portanto de utilização - do código proposto.

O design de informação prima pela identificação das necessidades do usuário no processo de comunicação e pela escolha do tipo de linguagem mais adequada para tal fim. Nos casos em que a informação dependa de rapidez de interpretação e identificação, o uso de imagens e formas pode ser mais efetivo. De acordo com Wheeler (2008), o cérebro reconhece e memoriza primeiramente as formas, pois as imagens visuais podem ser lembradas e reconhecidas de maneira direta enquanto o significado das palavras tem de ser decodificado. Neste contexto, a autora afirma que após reconhecer as formas, o cérebro reconhece as cores e por último o conteúdo, pois demora mais tempo para processar a linguagem.

De acordo com Wheeler (2008) o reconhecimento de formas é fundamental para o processo de interpretação de uma mensagem, pois se a leitura não é necessária para identificar formas, a identificação de formas é condição determinante para que aconteça a leitura. Para melhor entender como estes recursos podem ser utilizados no processo de informação e comunicação, serão estudadas algumas teorias de forma e percepção nas seções seguintes.

## 2.6 TEORIAS DE FORMA E PERCEPÇÃO

A palavra forma pode ter vários significados, mas entre muitas definições possíveis, a que será tratada neste item do trabalho, refere-se à imagem visível do conteúdo da mensagem. Para Gomes Filho (2008) a percepção da forma é uma interação entre o objeto físico e o meio de luz agindo como transmissor de informação para o visualizador. Para que uma forma seja percebida, é preciso que existam variações como diferenças no campo visual, e isso, para o autor, acontece devido a mudanças de estímulo visuais que acontecem em função dos contrastes de diferentes tipos, nos elementos configuradores de um determinado objeto ou coisa.

Segundo Fraccaroli (1952, apud GOMES FILHO, 2008) as organizações originárias da estrutura cerebral são espontâneas, não arbitrárias, e independem de nossa vontade e de qualquer aprendizado. Para Lipton (2007), os seres humanos procuram e reconhecem padrões de organização visual e esperam que eles representem algo. Igualmente, quando percebem uma ruptura nestes padrões, esperam que representem algo diferente. Para a autora, este processo de percepção não acontece de modo igual em cada indivíduo, mas é possível que o projetista preveja e controle até certo ponto o que vai ser comunicado, seguindo padrões já conhecidos do comportamento humano, no que se refere à percepção visual.

Uma das maiores contribuições para o campo do estudo da forma foi dada pela *Gestalt*, uma escola de psicologia experimental iniciada no final do século XIX. De acordo com esta escola, os fatores de equilíbrio clareza e harmonia visual são indispensáveis para o ser humano na formação de imagens, seja em produtos, peças gráficas, obras de arte ou qualquer outra manifestação visual. Por meio de numerosos estudos e pesquisas experimentais, os *gestaltistas* formularam teorias no campo do estudo da forma, deixando uma contribuição

importante para os conceitos de percepção, linguagem, inteligência, aprendizagem, memória e motivação. A maneira dos teóricos *gestaltistas* de abordar estes assuntos opõe-se ao subjetivismo, baseando-se na psicologia da forma e na fisiologia do sistema nervoso no que diz respeito à relação do sujeito com a percepção de objetos (GOMES, 2008). Um dos fenômenos de percepção estudados pela *Gestalt* é a ilusão de ótica, em que a percepção do todo depende da relação recíproca de suas várias partes, como representado na Figura 15.

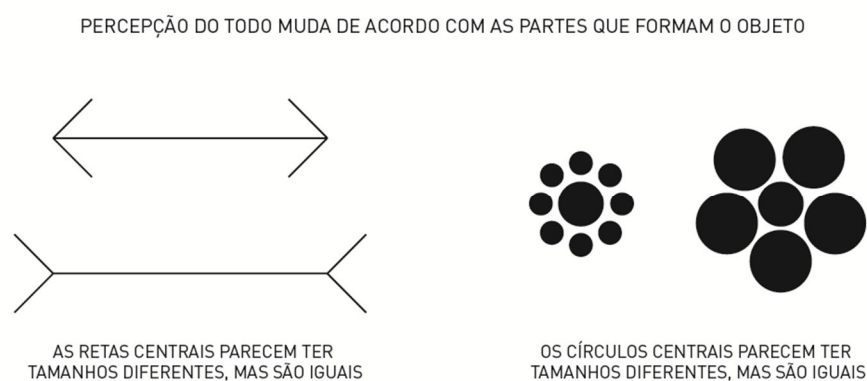


Figura 15 – Ilusão de ótica.

Fonte: Gomes Filho (2008). Adaptado pelo autor.

O embasamento científico do sistema de leitura visual formado pelos teóricos da *Gestalt* foi definido pelas seguintes leis:

#### *Lei da unidade*

A unidade formal pode ser percebida em um único elemento ou como parte de um todo. Pode-se identificar estas unidades por meio de relações dimensionais, formais, cromáticas ou outras.



Figura 16 – Lei da Unidade.

Fonte: Gomes Filho (2008). Adaptado pelo autor.

#### *Lei da segregação*

Segregação significa a capacidade de identificar, separar, evidenciar ou destacar uma ou mais unidades em um conjunto, em relação ao posicionamento de dos elementos.



O CÍRCULO ISOLADO DESTACA-SE DO CONJUNTO,  
MESMO TENDO AS MESMAS CARACTERÍSTICAS

Figura 17 – Lei da Segregação.

Fonte: Gomes Filho (2008). Adaptado pelo autor.

### *Lei da unificação*

A unificação consiste na igualdade dos estímulos que os elementos produzem no campo visual. As leis de proximidade e de semelhança são os dois princípios que contribuem para a unificação da organização formal.



EQUILÍBRIO E HARMONIA DOS  
CÍRCULOS FORMA UNIFICAÇÃO



UNIFICAÇÃO É PREJUDICADA  
PELA MUDANÇA DOS CÍRCULOS

Figura 18 – Lei da Unificação.

Fonte: Gomes Filho (2008). Adaptado pelo autor.

### *Lei do fechamento*

A sensação de fechamento visual da forma estabelece-se pela continuidade de uma ordem estrutural definida, ou seja, por meio do agrupamento de elementos que constituam outra maneira mais completa.



O FATOR DE FECHAMENTO FORMA O  
RETÂNGULO ENTRE OS CÍRCULOS

Figura 19 – Lei de fechamento.

Fonte: Gomes Filho (2008). Adaptado pelo autor.

### *Lei da continuidade*

A continuidade acontece por meio da organização de elementos de modo sequencial e, coerente e sem quebras e interrupções em sua fluidez visual.



O AUMENTO SEQUENCIAL DO TAMANHO DOS  
CÍRCULOS PRODUZ A SENSÇÃO DE CONTINUIDADE

Figura 20 – Lei da continuidade.

Fonte: Gomes Filho (2008). Adaptado pelo autor.

### *Lei da proximidade*

Elementos óticos próximos uns aos outros, tendem a ser vistos como um conjunto. Quanto menor a distância entre dois elementos, maior a sensação de unificação.



Figura 21 – Lei da proximidade.

Fonte: Gomes Filho (2008). Adaptado pelo autor.

### *Lei da semelhança*

A igualdade de formas e cores desperta a tendência de constituir unidades e estabelecer agrupamento de partes.

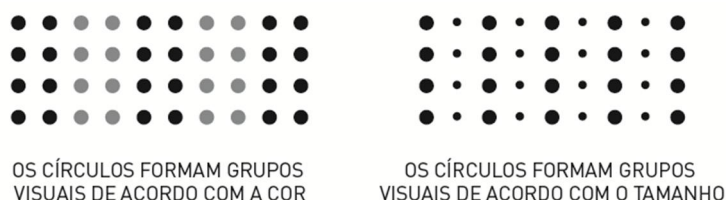


Figura 22 – Lei da Semelhança.

Fonte: Gomes Filho (2008). Adaptado pelo autor.

### *Lei da pregnância da forma*

É a lei básica da percepção visual da Gestalt e estabelece que um objeto com alta **pregnância** tende a apresentar uma estrutura mais simples, homogênea e equilibrada, apresentando em

suas partes ou unidades de composição, o máximo de harmonia, unificação e clareza formal, evitando complicações visuais. Quanto maior o grau de pregnância de uma forma, mais rápida e fácil será a sua leitura e interpretação.

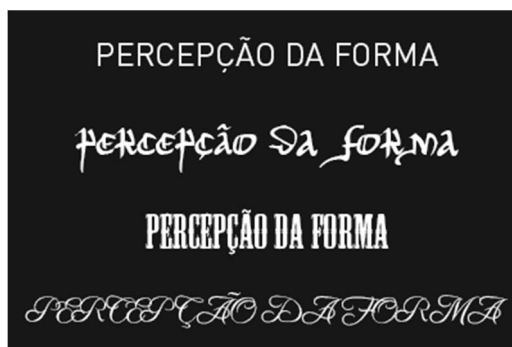


Figura 23 – Lei da pregnância da forma.

Fonte: Gomes Filho (2008). Adaptado pelo autor.

## 2.7 O DESIGN EMOCIONAL E O FOCO NO USUÁRIO

Até pouco tempo atrás, a emoção era uma parte pouco explorada da psicologia do ser humano. Acreditava-se que a emoção era um resíduo de origens primitivas e que o correto era superar este “problema” através do pensamento lógico. Hoje há comprovações científicas de que os animais mais desenvolvidos em termos evolutivos são os mais emocionais. De acordo com Norman (2008) as emoções têm um papel fundamental na vida do ser humano, pois muitas vezes elas ajudam a identificar situações desagradáveis ou perigosas. Os sistemas perceptivos, que incluem afeto, emoção e cognição, ajudam a criar juízos de valor que nos ajudam a sobreviver e viver melhor.

A partir do final da década de 1990, surgiu no cenário internacional do design uma nova área de estudo, denominado design emocional. Por ser uma disciplina relativamente nova, muitas vezes a compreensão sobre o real objeto do design emocional é equivocada. Esta área do design, não deve ser confundida com um mecanismo de manipulação da emoção e de experiências do consumidor, deve ser pensada como uma disciplina ligada às questões estratégicas com foco no usuário, na medida em que representa um grande avanço no sentido de melhor atender às necessidades e desejos do público-alvo. (TONETTO E & COSTA, 2011).

Demir et al. (2009), ressalta que o design emocional refere-se à profissionalização do projetar com o intuito explícito de despertar ou evitar determinadas emoções. Para Tonetto e Costa (2011), esse tipo de atividade, de certo modo, sempre foi exercida pelos designers, mas sem a certificação de que suas intenções de projeto exerciam o impacto calculado e desejado sobre os usuários.

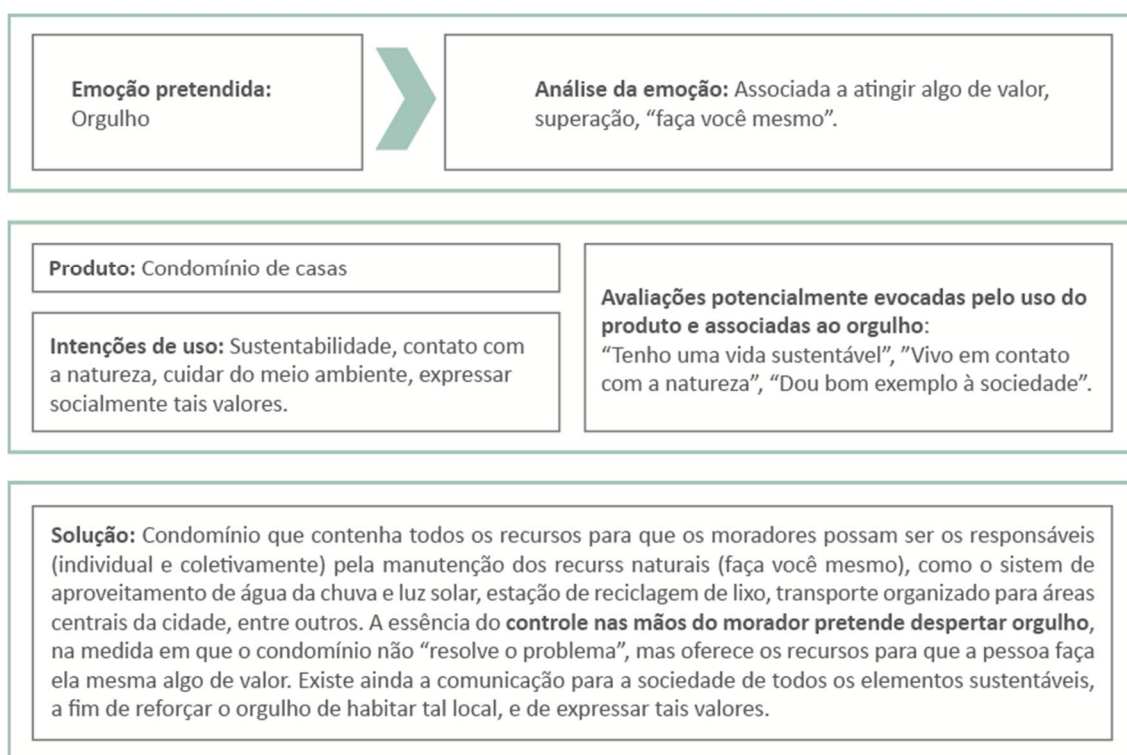
Ph.D em psicologia e um dos pioneiros a trabalhar no campo das ciências cognitivas, Donald A. Norman concentrou seus esforços em discutir o design das “coisas cotidianas” e em como melhorá-lo para conectar as pessoas a esses objetos rotineiros. Um dos capítulos de sua obra trata o tema com a seguinte definição: “coisas atrativas funcionam melhor”. O autor discute também, através de análises do sistema cognitivo, os motivos pelos quais nós usuários amamos ou detestamos os objetos que nos cercam. Norman (2008) descreve o sistema cognitivo e emocional com três níveis, denominados, *Visceral*, *Comportamental* e *Reflexivo*. O *visceral* é o nível anterior ao pensamento, onde formam-se as primeiras impressões. Neste nível, a estética tem valor fundamental; o nível *comportamental* diz respeito à experiência que se tem com a função, usabilidade e desempenho de um determinado produto; o nível *reflexivo* corresponde ao patamar em que a consciência e os mais altos níveis de sentimento, emoções e cognição residem. Norman (2008) afirma que dos três níveis, o reflexivo é o mais vulnerável às variações conforme diferenças culturais, de experiência e grau de instrução dos indivíduos, pois o mesmo estende-se por muito mais tempo. Para o autor, o conflito entre os diferentes níveis de emoções é comum no design, pois as pessoas interpretam um produto ou uma experiência em diferentes níveis e o que agrada a um indivíduo, pode não agradar a outro. A partir de seus estudos sobre os níveis do sistema cognitivo, o autor propôs três diferentes estratégias projetuais: Design para aparência (visceral), design para o conforto/usabilidade (comportamental) e design para significado (reflexivo).

Jordan (1999) possui abordagem diferente, em que as necessidades do ser humano seriam, hierarquicamente, *funcionalidade*, *usabilidade* e por fim *prazer*. O autor propôs uma divisão entre quatro tipos de prazeres possíveis que um objeto pode proporcionar ao usuário. Esses prazeres seriam o fisiológico, relacionado ao corpo e aos sentidos; o social, conectado às relações sociais e interpessoais; o psicológico, relativo à mente; e o ideológico, correspondente aos valores das pessoas.



Para Tonetto e Costa (2011), trabalhar o design em nível visceral, que parte de elementos automáticos, exige compreensão dos padrões de resposta instintiva do ser humano. Já no nível comportamental o requisito é compreender os padrões de aprendizagem de uso dos produtos a serem projetados; para trabalhar no nível reflexivo, no qual o foco é o projeto de significados, é imprescindível que se compreenda a cultura na qual os objetos e usuários estão inseridos. O Quadro 2 mostra um exemplo de projeto com foco na emoção “orgulho”, trabalhado no nível reflexivo.

Quadro 2 – Projeto com foco na emoção



Adaptado de Tonetto e Costa (2011)

## 2.8 SISTEMA DE IDENTIDADE VISUAL

Desde os primórdios, o ser humano tem a necessidade de comunicar-se, de transmitir mensagens, de expressar-se através de símbolos e de sua individualidade. Ser lembrado é fundamental, mas esta é uma tarefa árdua em uma sociedade saturada pela informação. A batalha pelo reconhecimento, tão antiga quanto as disputas primitivas por território físico, evoluiu até os dias de hoje, para a concorrência pelo espaço de reconhecimento na mente (Wheeler, 2008). No mundo globalizado, o grande desafio encontrado por instituições e indivíduos é conquistar a atenção, agradar e ser lembrado.

Quando se fala de identidade e de marca, o significado pode variar de acordo com o contexto, pois as duas palavras têm muitas definições possíveis. Na esfera individual, identidade pode ser relacionada aos atributos e características físicas de uma pessoa, já na esfera empresarial, identidade pode ser reconhecida na documentação legal da instituição ou nas suas características percebidas tanto pelos seus funcionários, como pelo mercado. A palavra marca também tem diversos significados, podendo ser utilizada como um substantivo, como no caso de “marca favorita dos consumidores” ou verbalmente, como na frase “vamos marcar presença”. Para Wheeler (2008) é na marca que os clientes traduzem suas expectativas para com os produtos e serviços da instituição, e em muitos casos, ela vira sinônimo do nome e da reputação de uma empresa. De acordo com a autora, a marca fala de modo virtual ao coração e à mente das pessoas e a identidade de marca por sua vez, consiste da representação formal, podendo ser percebida de maneira tangível. Para a autora, a identidade de marca é a expressão visual e verbal de uma marca e uma das melhores maneiras que uma instituição tem de fortalecer seus valores e ideais diante do público-alvo e de se tornar memorável.

*“A marca não é aquilo que você diz que é. É aquilo que eles dizem que é.” (Marty Neumeyer apud WHEELER, 2008 p.9)*

De acordo com Wheeler (2008), a Identidade Visual marcante e de fácil interpretação, viabiliza o reconhecimento da marca, engatilhando a percepção que desencadeia as associações, positivas ou negativas, a respeito da marca.

#### *Sistema de Identidade Visual (SIV)*

Qualquer coisa que possa ser identificada visualmente possui identidade visual, mas “o Sistema de Identidade Visual (SIV) só é formado quando possui uma unidade caracterizada pelo claro estabelecimento de elementos que o singularizam pela repetição” (PEÓN, 2009. P. 7). Ainda de acordo com Péon (2009), o Sistema de Identidade Visual normatiza todos os elementos de apresentação de um determinado objeto, através de seus aspectos visuais, sendo que este objeto pode ser um produto, uma empresa, uma ideia ou um serviço.

Sistemas de Identidade Visual de qualidade são reconhecidos rapidamente, independente da cultura e dos costumes de quem interpreta. De acordo com Wheeler (2008, p. 14), os melhores sistemas de identidade de marca são “*memoráveis, autênticos, significativos,*

*diferenciados, sustentáveis, flexíveis e agregam valor*". Além do reconhecimento, a diferenciação torna-se determinante no processo de fortalecimento de uma marca, ao passo que os produtos e serviços estão cada vez mais semelhantes. De acordo com Péon (2009), objetos com identidade visual fraca são pouco notados por seus aspectos visuais e é comum que caiam no esquecimento. Péon (2009) classifica os elementos que compõem o Sistema de Identidade Visual como primários e secundários, conforme a descrição que segue:

### *ELEMENTOS PRIMÁRIOS*

Entre os elementos primários estão os símbolos, os logotipos e as marcas, que são a base do sistema e servem de referência para todos os demais componentes do SIV. Estes elementos são essenciais para o funcionamento do conjunto e devem ter indicação frequente em todas as aplicações propostas.

#### *Símbolo*

O símbolo é um sinal gráfico que substitui o registro do nome da instituição. Sua grande propriedade é a sua capacidade de síntese. Para proporcionar uma leitura rápida e fácil memorização, não pode pecar pelo excesso de elementos e deve ter associação clara com o público ao qual se destina.

#### *Logotipo*

A forma particular e diferenciada com a qual o nome de uma instituição é registrado nas suas aplicações de Identidade Visual é chamada de Logotipo. O objetivo de um logotipo é ser lido, portanto, este deve ser necessariamente composto por letras que tenham boa legibilidade.

Para Wheeler (2008) os melhores logotipos impregnam palavras legíveis com características distintas de fontes tipográficas, podendo ser integrados por elementos pictóricos ou abstratos. Péon (2009) por sua vez, afirma que o logotipo que não apresenta legibilidade passa a ser interpretado mais como um símbolo, mas não possui a síntese necessária para ser aprendido rapidamente como devem ter os símbolos.

### *Marca*

Em termos visuais, a marca é o conjunto formado pelo símbolo e pelo logotipo. Deve ser normatizada quanto à posição e proporções de um relacionado ao outro.

### *ELEMENTOS SECUNDÁRIOS*

São considerados elementos secundários as cores, o alfabeto institucional, os grafismos, as personagens e outros elementos eventuais para aplicações específicas como, material de papelaria, sinalização, uniformes, embalagens e outros.

### *Cores*

Embora Péon (2003) classifique as cores institucionais como elementos secundários, afirma que as mesmas têm vital importância para a eficiência do sistema de identidade visual por terem alto grau de pregnância. Quanto maior o número de cores, mais cara será a implantação e manutenção do sistema de identidade visual, portanto, a autora recomenda que sejam definidas apenas duas ou três cores institucionais para não onerar custos.

### *Alfabeto*

Utilizado para normatizar os textos incluídos nas aplicações juntamente com os elementos primários, o alfabeto tipográfico deve ser composto por uma família tipográfica, preferencialmente de fácil aquisição e disponibilidade, incluindo suas variações de peso, negrito e Itálico ao menos (PÉON, 2003).

### *Personagens*

Normalmente personagens são animais ou objetos inanimados que recebem uma representação humanizada buscando enaltecer uma determinada propriedade positiva que cause identificação entre o público alvo e a instituição. De acordo com Wheeler (2008), as personagens são criadas para incorporar atributos e valores da marca e normalmente tornam-se elementos centrais nas campanhas promocionais de produtos e serviços de uma empresa. Para Péon (2009), mascotes ou personagens são utilizados para atingir públicos específicos dentro do público alvo da instituição, como crianças, jovens, mulheres e assim por diante.

### Grafismos

Os elementos gráficos, em geral abstratos, podem ter função de enfatizar algum conceito ou mesmo servir como auxílio na organização visual de um layout. É muito comum que sejam utilizados não só para fins estéticos, mas que transmitam idéias como velocidade, solidez, jovialidade ou contemporaneidade. Os grafismos podem derivar dos elementos primários do sistema, podendo ser aplicados como ampliação ou adaptação de algum detalhe do símbolo. Os grafismos não são essenciais, mas podem ser integrados ao sistema de identidade Visual, entretanto, é necessário que a utilização destes elementos seja moderada para não enfraquecer o papel de representação dos elementos primários do sistema (PÉON, 2009).

Os elementos primários e secundários do SIV devem ser trabalhados em conjunto para o fortalecimento da marca. De acordo com Wheeler (2008), independente da mídia escolhida, todas as aplicações dos componentes do sistema de identidade visual devem ser integradas. Dentre as muitas expectativas de resultados de projetos de SIV, a autora descreve o que uma nova identidade pode ou não fazer, conforme o Quadro 3:

Quadro 3 – O que o SIV pode fazer

O que uma nova Identidade pode fazer	O que uma nova Identidade não pode fazer
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expressar que espécie de organização a empresa é;</li> <li>- Garantir ao público que a empresa é que realmente diz ser;</li> <li>- Conectar à empresa a imagens e ideias;</li> <li>- Servir como fio condutor para patrimônio ao longo do tempo;</li> <li>- Proporcionar consistência nos canais de comunicação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fazer as pessoas agirem;</li> <li>-Mudar a mentalidade das pessoas;</li> <li>- Fazer novos amigos;</li> <li>-Mandar todas as mensagens para todo mundo;</li> <li>-Responder a eventos atuais.</li> </ul>

Adaptado de WHEELER (2008).

Conforme Wheeler (2008) o projeto de um Sistema de Identidade Visual por si só, não tem o poder de transformar a mentalidade das pessoas, nem de fazer com que elas adotem comportamentos esperados ou sugeridos, mas pode proporcionar consistência nos canais de comunicação, para que seja possível chegar a esses objetivos.

## *2.9 INTERVENÇÕES TEMPORÁRIAS NO ESPAÇO URBANO*

A sociedade moderna vive um momento específico, repleto de características de transitoriedade nas relações sociais e econômicas, que se reflete em alguns traços típicos dos espaços da vida coletiva, como a sensação de hostilidade e o individualismo que, segundo Sansão (2012), são aspectos negativos que derivam de um quadro de alienação contemporânea.

Lefebvre (2004) denomina intervenções no espaço urbano como “instantes de ruptura e iluminação que revelam as possibilidades transformadoras do cotidiano”. Neste contexto, Sansão (2012) define as intervenções temporárias como ações que contêm a intenção de transformação do espaço, funcionando como motivadoras de relações de proximidade e intimidade, tanto do indivíduo com espaço quanto na relação com outros indivíduos, atuando reativamente contra o estado de alienação social. Para a autora, diferentemente dos objetos urbanos de uso cotidiano e dos projetos permanentes de grande escala, as intervenções temporárias são ações que atuam no âmbito do pequeno, podendo envolver a participação, ação, interação ou subversão, sendo motivadas por situações existentes e particulares do contexto urbano.

Para Alexander et al. (1965) a reunião de elementos materiais possibilita a formação de um sistema, como no caso de um cenário composto por uma banca de jornal, um semáforo e um grupo de pessoas que espera para atravessar a rua. A ação das pessoas que observam os jornais pendurados enquanto aguardam a mudança de status do semáforo para poderem atravessar a rua, possibilita a formação de um sistema que possui uma parte fisicamente invariável [semáforo, banca] com a qual podem colaborar as partes variáveis do mesmo [pessoas]. Desse modo, o espaço urbano, funciona como o suporte para que os elementos móveis possam conectar-se. Igualmente, pode-se estabelecer uma conexão com a inserção temporária de um novo elemento em um espaço público predeterminado. Para Sansão (2012), após a intervenção temporária, o espaço com suas funções previamente estabelecidas passa a desenvolver outra atividade, estranha a este lugar embora compatível, permitindo sua ativação através de novas conexões entre pessoas. Ao mesmo tempo em que a intervenção interage com as pessoas, faz também com que estas interajam entre si,

aproximando-as. Para a autora, a intervenção reformata o espaço e promove conexões vitalizando os espaços e dando origem a um novo ciclo que se auto alimenta, uma vez que a interação pode permitir novas intervenções, que vão gerar espaços cada vez mais interativos, e assim sucessivamente. A simples “colocação ou retirada” de um elemento de uma praça altera seu desempenho como espaço público de vitalidade e aceitabilidade pelos usuários.



Figura 24 – Intervenção no espaço e interação.

Fonte: Sansão(2012). Adaptado pelo autor.

As intervenções urbanas podem ter caráter artístico ou arquitetônico, podendo ser feitas para construir espaços de lazer e convívio, como meio de divulgação de uma ação ou evento ou como forma de protesto e apelo para conscientização sobre alguma causa. As intervenções urbanas provocam a experiência de interação entre usuário e objeto, propondo uma reflexão entre cidade e cidadão.

Por serem feitas em espaços públicos, de livre acesso, as intervenções urbanas possibilitam que a informação alcance pessoas de diferentes camadas sociais e faixas etárias, estimulando infinitas leituras e experimentações estéticas diferentes para cada indivíduo.

A seguir, alguns exemplos de diferentes tipos de intervenções no espaço urbano que mostram a revitalização dos espaços e maneiras criativa de comunicar eventos e ações ou causas.

#### *"I Amsterdam"*

"I Amsterdam" – trocadilho para "eu sou amsterdam"- começou como uma campanha de marketing e divulgação para a cidade de Amsterdam, mas rapidamente assumiu uma vida própria, tornando-se uma frase de efeito coletivo para os moradores da cidade e turistas,

independentemente de quem são ou de onde vêm. Como parte da campanha, um letreiro gigante com o slogan "I Amsterdam" foi instalado na parte de trás do Rijksmuseum, e rapidamente se tornou um ícone e um dos monumentos mais fotografados da cidade. O letreiro mostrado na Figura 25 tem mais de 2 metros de altura, mede em torno de 23,5 metros de largura.



Figura 25 – Letras gigantes de Amsterdam.

Fonte: lamsterdam (2012)

Após o sucesso da primeira intervenção, um segundo conjunto de letras idêntico ao apresentado, foi instalado no aeroporto de Amsterdam para receber os visitantes da cidade e um terceiro conjunto foi feito para mudar a localização ao redor da cidade, fazendo aparições em desfiles de moda, feiras, festivais e outros eventos importantes.

### *Jogos Olímpicos de Londres*

No ano de 2007 foi criada a "Comissão para Londres mais Sustentável 2012", com o intuito de que o conceito de sustentabilidade fosse incorporado desde a primeira etapa de projeto dos Jogos. Uma das iniciativas para divulgar o desafio de tornarem-se os Jogos Olímpicos "mais verdes" da história, foi a criação de um jardim representando os aros olímpicos em meio ao Jardim botânico de Londres. Figura 26.





Figura 26 – Intervenção no Jardim Botânico de Londres.

Fonte: Archdaily (2012)

### Intervenção Rio +20

No mês de Junho de 2012, foi realizada uma intervenção na praia de Botafogo, Rio de Janeiro, como parte do evento Rio +20, com o objetivo de chamar a atenção de moradores e turistas para os debates da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. A intervenção foi concretizada com 3 esculturas feitas no formato de peixes gigantes, construídos com garrafas plásticas descartadas. No local, os 3 peixes acompanhavam a mensagem “Recicle suas Atitudes” e à noite, eram acesos para colorir e iluminar a praia. Figura 27.



Figura 27 - Intervenção na praia de Botafogo.

Fonte: Alô Terra(2012)

### Intervenção no rio Tietê

O artista visual Eduardo Srur é reconhecido na cidade de São Paulo por suas obras de intervenção no espaço urbano. A maioria dos trabalhos do autor é feita em grande escala com cunho eco sustentável, para alterar a paisagem da cidade questionando o sistema social de maneira crítica e bem-humorada. Em 2008, o autor foi o responsável pela intervenção feita com esculturas gigantes na forma de garrafas plásticas de refrigerante, que ocupou

durante 60 dias as margens de concreto do poluído rio Tietê. A intervenção, vista por mais de 60 milhões de pessoas, foi realizada com o intuito de provocar uma reflexão a respeito dos problemas urbanísticos causados pelo lixo.



Figura 28 – Intervenção no Rio Tietê.

Fonte: Eduardo Srur (2012)

### 3. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Dando seguimento à pesquisa teórica, foi iniciada a etapa de coleta e análise de dados referentes à situação atual da cidade de Porto Alegre, no que se refere à coleta seletiva e aos hábitos dos moradores da cidade. Para tanto foi feito um levantamento sobre a Identidade Visual existente, sobre os materiais de divulgação utilizados e sobre o comportamento das pessoas em relação ao tema. Este capítulo tratará também da análise de similares relacionados ao tema proposto.

#### 3.1 IDENTIDADE VISUAL EXISTENTE

A identidade visual atual foi desenvolvida pelo setor de comunicação da prefeitura de Porto Alegre, mas não existe um manual de aplicação da marca. A marca da coleta seletiva, demonstrada na Figura 29, é aplicada apenas nos caminhões de coleta e em alguns materiais de divulgação eventuais.



Figura 29 - Identidade visual da coleta seletiva de Porto Alegre.

Fonte: Eduardo Cardoso.

Além da Identidade desenvolvida para a coleta seletiva, existe uma identificação visual para os PEV, como indicado na Figura 30, mas esta é utilizada apenas no site do DMLU ou em cartazes discretos nas fachadas de alguns postos de entrega. A falta de padrão nas aplicações utilizadas pelo DMLU e as diferentes identidades existentes para os serviços e de limpeza da cidade causam confusão entre os moradores. Muitas pessoas confundem os serviços de coleta seletiva com os containers automatizados de lixo orgânico, descartando ali resíduos recicláveis, o que gera transtornos para o departamento de limpeza.



Figura 30 - Logotipo para identificação dos PEV.

Fonte: Site do DMLU (2012)



Figura 31 - Logotipo do DMLU.

Fonte: Site do DMLU (2012)



Figura 32 – Selo de reciclagem de óleo.

Fonte: Site do DMLU (2012)

### 3.2 MATERIAL DE DIVULGAÇÃO

O responsável pelos materiais de divulgação de coleta seletiva é o setor de marketing e comunicação do DMLU. Segundo informações cedidas por representantes do setor, não existe material fixo para distribuição, apenas pequenas quantidades produzidas de acordo com a demanda, para momentos e necessidades específicas. Quem elabora os materiais solicitados pelo DMLU, é o setor de comunicação da Prefeitura de Porto Alegre.

Dentre os materiais produzidos, existem poucos destinados a instruir a população sobre como realizar a coleta seletiva corretamente. A maior parte dos materiais é feita para divulgar mudanças de itinerário, dias, turnos e horários da coleta, como no cartaz da Figura 33, produzido para comunicar o aumento da frequência da coleta seletiva no centro histórico.



Figura 33 – Cartaz de divulgação da coleta seletiva de Porto Alegre.

Fonte: Autor.

Muitas das informações fundamentais para a instrução da população encontram-se apenas no site do DMLU, ficando restritas ao público que tem acesso aos meios digitais. Algumas dessas informações divulgadas no site da prefeitura são confusas e difíceis de encontrar. A maioria da população desconhece a possibilidade de entregar seus resíduos em um posto de recebimento, e há quem diga que nunca viu um caminhão de coleta seletiva.

O DMLU	<b>Coleta Seletiva</b>
Roteiro da Coleta de Lixo	<b>Legenda:</b> M - Manhã: a partir das 8h T - Tarde: a partir das 13h N - Noite: a partir das 18 h (*)
Serviços	(*) O <b>Centro Histórico</b> é o único bairro da cidade que tem coleta seletiva <b>três vezes por semana</b> . Além das noites de terças e quintas (tabela abaixo), também ocorre nas <b>manhãs de sábados</b> .
Caminho do Lixo	
Educação Ambiental	
Projetos e Ações	
Legislação	
Documentos	
Links	

BAIRRO	DIA	TURNO	DIA	TURNO
Aberta dos Morros	Quarta	M	Sexta	M
Agronomia	Terça	T	Sábado	M
Alto Petrópolis	Segunda	M	Sexta	T
Anchieta	Quarta	M	Sexta	T
Aparício Borges	Quinta	M	Sábado	M
Assunção	Terça	T	Sábado	M
Auxiliadora	Quarta	M	Sábado	M
Azenha	Segunda	T	Quinta	T
Bela Vista	Terça	M	Sexta	M
Belém Novo	Segunda	M	Quarta	M
Belém Velho	Quarta	T	Sexta	T
Boca Vista	Terça	M	Sexta	M
Bom Fim	Quarta	T	Sábado	M
Bom Jesus	Terça	T	Quinta	T
Camaquã	Quarta	T	Sexta	T
Campo Novo	Quarta	T	Sexta	T
Cascata	Terça	M	Sábado	M
Cavalhada	Segunda	T	Quarta	T
Cefer I	Terça	T	Quinta	T
Cefer II	Terça	T	Quinta	T

19°C | 20 de agosto de 2012

Banco de Imagens

Rádio WEB

TV Prefeitura

Diário Oficial

Webcams

**FALA 156** ATENDIMENTO AO CIDADÃO  
Porto Alegre

PORTAL TRANSPARÊNCIA  
Porto Alegre

PROJETO DE RECICLAGEM DE ÓLEO DE FRITURA

Figura 34 – Lista do itinerário de coleta seletiva.

Fonte: Site do DMLU (2012).

### 3.3 PÚBLICO-ALVO

O caráter emergencial, bem como a importância do tema proposto, levam a crer que o público deve ser o mais abrangente possível. Como foi relatado na justificativa deste projeto, o sucesso da coleta seletiva depende da participação de todos, pois em questões como esta, que tratam de sustentabilidade, é em cada indivíduo que se encontra o sucesso do grupo (KAZAZIAN, 2005). Também é importante considerar que uma campanha feita por iniciativa de um órgão municipal deve primar por incluir toda a população, independente de faixa etária, condição social, ou região de moradia.

Por outro lado, como foi visto no capítulo de fundamentação teórica, é importante que a educação ambiental seja focada principalmente em crianças e jovens com idade de formação de valores e atitudes, para que os resultados produzidos sejam permanentes e atinjam a sociedade como um todo (GUIMARÃES, 2000). Sabe-se também que o sucesso da construção de uma cidadania ambiental, depende de fatores como a formação de novos agentes multiplicadores inseridos na sociedade (UNESCO-UNEP, 1998 *apud* LEITE, 2003).

Define-se então, que o público das ações de comunicação e aplicações ligadas ao projeto do Sistema de Identidade Visual, será composto por moradores da cidade de Porto Alegre, jovens e adultos, considerando diferentes idades, rendas e toda a diversidade cultural. Define-se também que o projeto de intervenções temporárias no espaço urbano, a serem definidas no TCC 2, terá cunho educacional, com foco no público infantil. A faixa etária do público infantil será estabelecida entre sete e onze anos, considerando o “Estágio operatório-concreto” definido na classificação de desenvolvimento de Piaget, fase em que as crianças iniciam a construção de conceitos através da lógica.

Entende-se que é preciso primeiro compreender o comportamento dos adultos de hoje, para entender quais são as ações educacionais necessárias para transformar as crianças de hoje em adultos conscientes no futuro. Para coletar dados sobre o comportamento dos moradores de Porto Alegre em torno do assunto coleta seletiva de lixo e quais questões devem ser abordadas neste projeto, foram feitas pesquisas de opinião pública, descritas na sequência.

### 3.3.1 Pesquisa de opinião e comportamento

A pesquisa com o público foi elaborada no formato de um questionário, inicialmente aplicado apenas em formato digital, através de um formulário *online*. Como o público que tem acesso aos meios digitais é restrito, a pesquisa poderia ficar direcionada, e por essa razão, de maneira complementar, foram realizadas entrevistas diretas com moradores nas ruas da cidade. No total foram obtidas 90 respostas, sendo 61 referentes ao questionário *online* e 29 referentes às entrevistas diretas nas ruas. Os entrevistados foram abordados nas imediações do Parque Farroupilha, Gasômetro e Parque Marinha do Brasil. Os resultados da pesquisa de opinião e comportamento dos dois tipos de abordagens foram controversos e indicam algumas peculiaridades que devem ser observadas nas ações a serem tomadas neste projeto. Para melhor entender estas diferenças, a análise dos resultados foi feita com caráter comparativo. Nos dois casos, o número de entrevistados do sexo feminino e masculino dividiu-se equilibradamente, com pouco mais da metade de representantes do sexo feminino, em ambos.

A idade dos respondentes de ambos os questionários, variou entre 16 e 65 anos. No questionário *online* o público ficou direcionado em jovens entre 21 e 35 anos, com predominância na faixa de 26 a 30 anos; Nos locais públicos, foram selecionados para representarem todas as idades, em consequência, o gráfico da faixa etária ficou mais equilibrado, conforme demonstrado no gráfico da Figura 35.

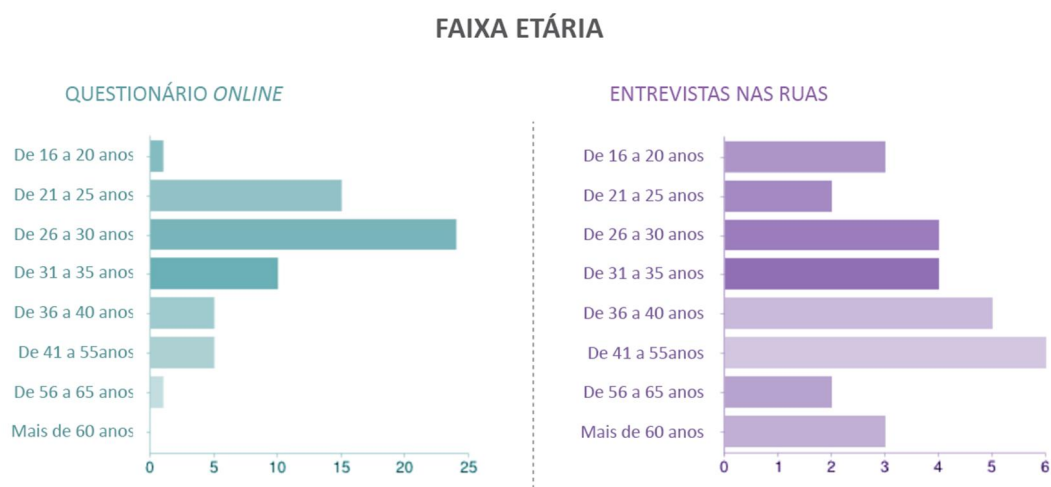


Figura 35 - Comparativo de faixa etária entre os entrevistados.

Fonte: Autor.



Quanto à escolaridade, as diferenças são visíveis, conforme gráfico da Figura 36: 97% dos abordados por meio digital, responderam ter no mínimo nível superior incompleto, sendo que a maioria (41%) respondeu ter pós-graduação completa; entre as pessoas abordadas nas ruas, as respostas distribuíram-se equilibradamente entre ensino fundamental incompleto e ensino superior completo, sendo este o nível máximo de escolaridade registrado.

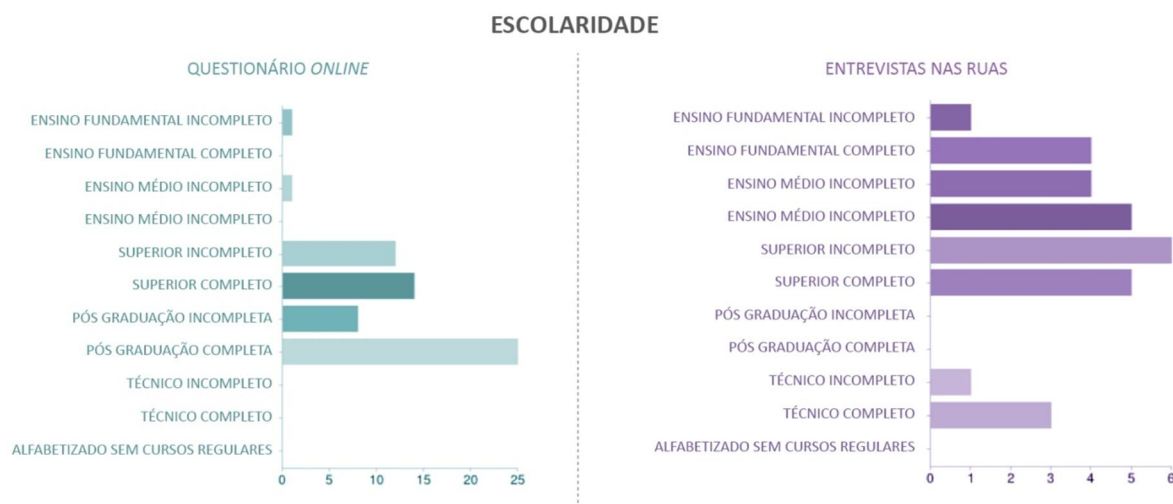


Figura 36 - Comparativo de escolaridade entre os entrevistados.

Fonte: Autor.

A parte do questionário que trata especificamente sobre coleta seletiva foi iniciada com a seguinte pergunta: "Você sabe o que é coleta seletiva de lixo?". Em ambos os casos, a maioria das respostas estabeleceu-se em "Sim", mas entre os entrevistados abordados nas ruas o número de "respostas não" (7%) e "não tenho certeza" (24%), foi expressivo, somando 31% do total, como indicado na Figura 37.

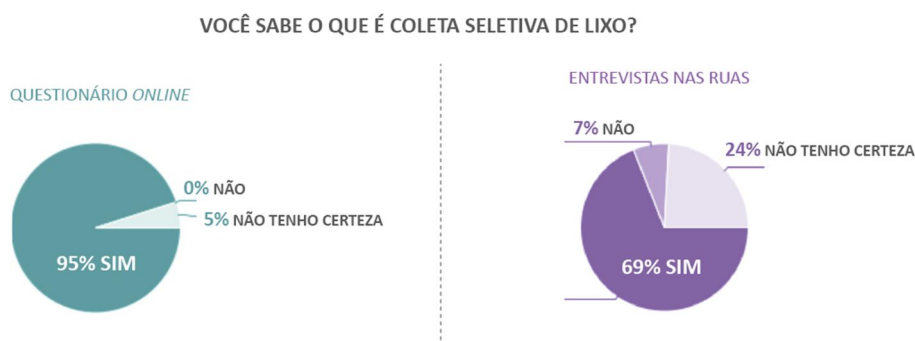


Figura 37 – Comparativo de conhecimento sobre coleta seletiva.

Fonte: Autor.



Quanto à frequência com a qual costumam separar o lixo, os resultados são discrepantes. A maioria dos entrevistados pelo questionário *online* (61%) respondeu que sempre separa o lixo; De maneira contrária, a maioria dos entrevistados nas ruas (52%), respondeu que “nunca” ou “quase nunca” separa o lixo. A Figura 38, mostra a distribuição das respostas entre as opções “já separei uma vez”, “algumas vezes”, “na maioria das vezes”, “sempre”, “quase nunca” e “nunca”.

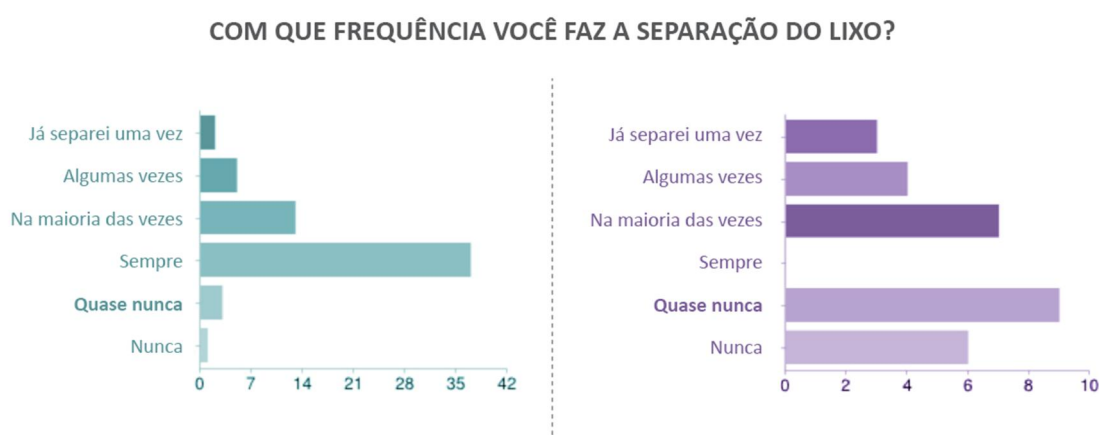


Figura 38 - Comparativo de frequência entre os entrevistados.

Fonte: Autor.

Ao serem questionados sobre os ambientes em que é mais difícil realizar a separação do lixo, as respostas dos dois grupos foram semelhantes. A grande maioria respondeu “nas ruas” e as duas respostas mais citadas na sequência foram “em casa” e “no trabalho”, como indicado na Figura 39.

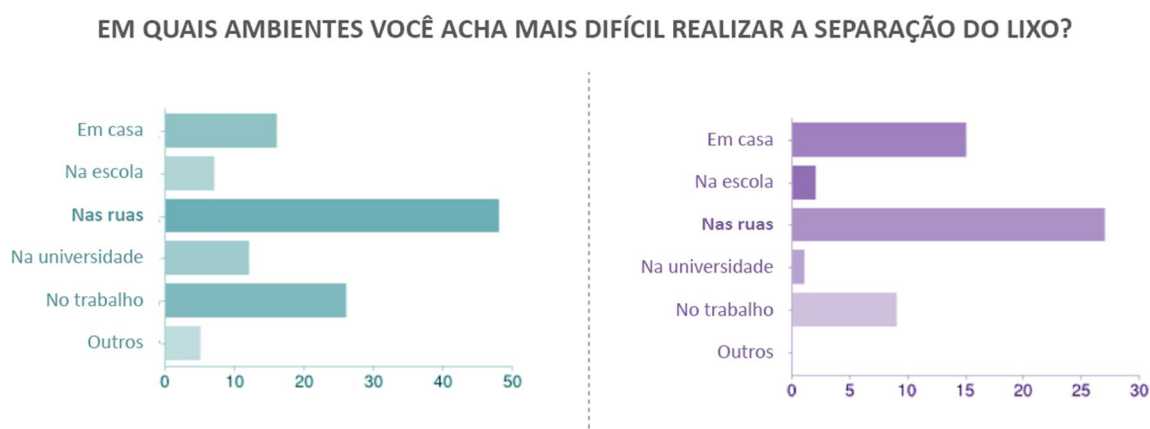


Figura 39 - Comparativo de locais citados pelos entrevistados.

Fonte: Autor.

Entre os motivos alegados pelos respondentes para não praticar a separação de lixo, os mais frequentes foram: “Nos espaços públicos não encontro lixeiras adequadas”, “não adianta separar o lixo, pois os responsáveis pela coleta juntam tudo depois”, “não tenho espaço para armazenar lixo em casa” e “separar o lixo é chato”; Com menor número de respostas, mas não menos importante, estão as seguintes afirmações: “ Não sei como separar o lixo”, “separar o lixo é difícil” e “ separar o lixo é perda de tempo”. A Figura 40, mostra as quantidades de respostas para cada item.



Figura 40 - Comparativo de motivos citados pelos entrevistados.

Fonte: Autor.

Comparando os motivos alegados para não separar o lixo (Figura 40) com os ambientes considerados mais difíceis de realizar a separação (Figura 39), é possível observar que existe uma correlação. A maioria das pessoas respondeu que é difícil separar o lixo nas ruas, e que nos locais públicos não encontra lixeiras adequadas para descarte diferenciado, o que indica que o primeiro resultado pode ser consequência do segundo.

É possível observar também, que existe uma relação direta entre o grau de escolaridade e nível de informação dos questionados em relação à questão da coleta seletiva. Analisando os resultados dos questionários, percebe-se que quanto menor o grau de escolaridade, menor a facilidade de lidar com o assunto. Assim, constata-se que o projeto deverá prever a possibilidade de que o público alvo tenha baixo grau de instrução e que necessite de informações em nível básico.

### 3.4 ANÁLISE DE SIMILARES

A análise de similares é uma das principais ferramentas de projeto para a percepção de situações existentes no mercado, para a visualização de oportunidades de atuação e para geração de ideias. Nesta análise, foram estudados casos nacionais e internacionais, conforme classificação abaixo:

#### 3.4.1 Marcas e Identidade Visual

Analisando as identidades visuais de coleta seletiva de diversas cidades brasileiras, é possível identificar um padrão na configuração das imagens. Algumas semelhanças podem ser observadas, como a disposição das informações, as formas escolhidas e o padrão de cores. Em geral são utilizados desenhos que lembram as lixeiras múltiplas, que representam as setas símbolo de reciclagem, ou formas que remetam à natureza, como na Figura 41.



Figura 41 - Comparativo entre logotipos de coleta seletiva.

Fonte: Cogitare (2012)

Formas como essas são importantes para que o público perceba e entenda a marca, já que a efetivação da comunicação só acontece quando se consegue estabelecer relação com algo já conhecido (NIEMEYER, 2007). A Figura 42 mostra a identidade criada para Itapecerica da Serra, na qual as setas de reciclagem são cercadas por pessoas dando as mãos.



Figura 42 – Identidade visual da Coleta seletiva de Itapecerica da Serra.

Fonte: Bruna Cueto

No entanto, novas maneiras de representar as formas conhecidas podem despertar o interesse da população, como no caso da identidade desenvolvida para a prefeitura do Rio de Janeiro. Neste caso, as conhecidas lixeiras para coleta seletiva foram representadas de maneira original, misturando técnicas de desenho com manipulação de fotos, como representado na Figura 43. Para Niemeyer (2007), a boa comunicação depende do equilíbrio entre original e o conhecido.



Figura 43 – Identificação da coleta seletiva do Rio de Janeiro.  
Fonte: doeseulixo.org (2012)

Para comemorar o dia internacional do meio ambiente, a empresa “Águas de Gabiroba” lançou no ano de 2011, uma campanha de coleta seletiva de óleo de cozinha, com vários elementos interessantes sob o ponto de vista de comunicação. A campanha adota uma linguagem simples e coloquial, utilizando o trocadilho “de olho no óleo” que faz referência ao comprometimento da população em observar e fiscalizar esta questão que é importante para o meio ambiente e para a coletividade. Este chamado à população feito de maneira descontraída vem de encontro com a ideia de Frascara (2004), de que o uso de um tom mais informal e pessoal na comunicação pode ser mais efetivo para persuadir as pessoas a seguirem um determinado comportamento. A Figura 44 mostra a programação visual desenvolvida para a campanha.



Figura 44 – De olho no óleo.  
Fonte: aguasdeguariroba.com (2012).

A marca desenvolvida conta com a representação de formas simplificadas, como os grafismos que remetem às gotas de óleo, as setas de que são formas diretamente ligadas aos processos de reciclagem e as garrafas PET que normalmente são as embalagens mais utilizadas para armazenar e descartar o óleo. A utilização dessas formas permite que a leitura e interpretação do logotipo sejam mais intuitivas.

### 3.4.2 Personagens

Para Wheeler (2008), mascotes são utilizados como complemento à identidade de uma campanha para reforçar os valores que a empresa deseja transmitir. Péon (2003) por sua vez, afirma que as personagens são utilizadas para atingir públicos específicos, como é o caso das aplicações referentes à coleta seletiva, em que, na maioria das vezes, os mascotes são utilizados para uma maior aproximação com o público infantil. Nestes casos, são encontrados alguns personagens desenhados como seres humanos, mas a grande maioria é feita no formato dos objetos de descarte, como garrafas, papéis, latas, etc. Personagens como esses, modificam a visão que se tem do lixo, estimulam a participação e tornam a campanha mais amigável. A utilização de personagens aliada às cores relativas à classificação do lixo facilita a fixação da informação, como é o caso das lixeiras da cidade de Curitiba mostradas na Figura 45.



Figura 45 - Personagens feitos para a prefeitura de Curitiba.

Fonte: ambietica(2012)



Figura 46 - Personagens das lixeiras de Curitiba.

Fonte: Viva mais verde.

Na década de 70 o governo militar lançou uma campanha com o objetivo de melhorar os hábitos de higiene e limpeza dos brasileiros. O boneco chamado “Sujismundo” foi criado para ser o protagonista desta campanha lançada com tema “Povo desenvolvido é povo limpo”, e conquistou a simpatia dos brasileiros, apesar de seus graves erros de conduta.



Figura 47 – Personagem “Sujismundo”.

Fonte: observatoriodaimprensa.com (2013).

O personagem foi ao ar em setembro de 1972, em uma série de comerciais que eram exibidos na TV e no cinema, nos quais, “Sujismundo” mostrava seus maus hábitos, como jogar lixo no chão ou bagunçar objetos pelos ambientes. Inicialmente a utilização de um personagem com este tipo de comportamento causou confusão, pois na época acreditava-se que a simpatia do personagem poderia acarretar uma ação contrária a desejada, como um estímulo à sujeira. Logo, foram feitas pesquisas e foi constatado que, apesar do público



gostar do garoto-propaganda, ninguém procurava ser como o “Sujismundo”. A campanha foi retirada do ar em novembro do mesmo ano, mas retornou em 1973, com mais um personagem chamado “Sujismundinho”, o filho do Sujismundo, que logo abandonava os maus hábitos de falta de higiene e tentava transmitir bons hábitos adquiridos ao seu pai. Outro personagem frequente nas animações é o médico chamado “Dr. Prevenildo” que transmitia mensagens educativas sobre saúde e higiene para as demais personagens.



Figura 48 – Personagens “Sujismundinho” e “Dr. Prevenildo”.

Fonte: youtube

“Sujismundo”, que é lembrado até hoje pelos telespectadores década de 70, também ganhou espaço nos quadrinhos no ano de 1978, resultando em tiras diárias em jornais.

### 3.4.3 Pictogramas e símbolos

O uso de pictogramas e cores auxilia no reconhecimento rápido da informação. De acordo com Wheeler (2008), o cérebro reconhece e memoriza em primeiro lugar as formas, em segundo lugar as cores e por último a linguagem textual. As imagens visuais podem ser lembradas e reconhecidas diretamente, enquanto o significado das palavras tem que ser decodificado.



Figura 49 – Pictogramas para reciclagem.

Fonte: shoppingjl.blogspot.com(2013).

A separação dos elementos por cores e pictogramas ajuda na identificação e fixação da informação, além de conferir aos objetos uma aparência mais amigável.

#### 3.4.4 Materiais Informativos

A maioria dos materiais de instrução sobre coleta seletiva peca pelo excesso de informação. Muitos destes têm diagramação organizada, como o exemplo da Figura 50, mas apresentam a informação de forma plana e monótona, sem diferenças de peso em informações de maior ou menor relevância, impossibilitando o aprendizado rápido.



Figura 50 - Folder de instrução sobre coleta seletiva.

Fonte:ecodesenvolvimento.org (2012).

Para instruir de maneira clara e rápida e valorizar a mensagem, a informação deve ser concisa, sem palavras supérfluas e dispensáveis (REDIG, 2004). As informações mais importantes devem ser destacadas ou separadas por elementos como formas e cores ou por diferenciação no peso dos caracteres como nas instruções da Figura 51.





Figura 51 - Instruções sobre separação de lixo.

Fonte: wanderingitaly (2012)

A Figura 52 refere-se a um infográfico desenvolvido para instruir sobre os procedimentos recomendados antes do descarte de cada tipo de lixo, fazendo uso de cores e símbolos para proporcionar assimilação rápida da informação. A utilização de infográficos é útil pela capacidade de síntese da informação e por tornar a mensagem visualmente mais agradável. A Figura 53 mostra um infográfico desenvolvido para conscientização sobre a causa da coleta seletiva de lixo.

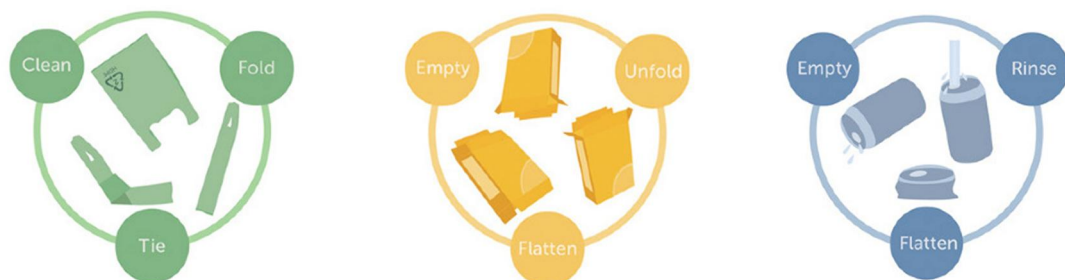


Figura 52 Instruções e recomendações pré-descarte.

Fonte: Cargo Collective (2012)

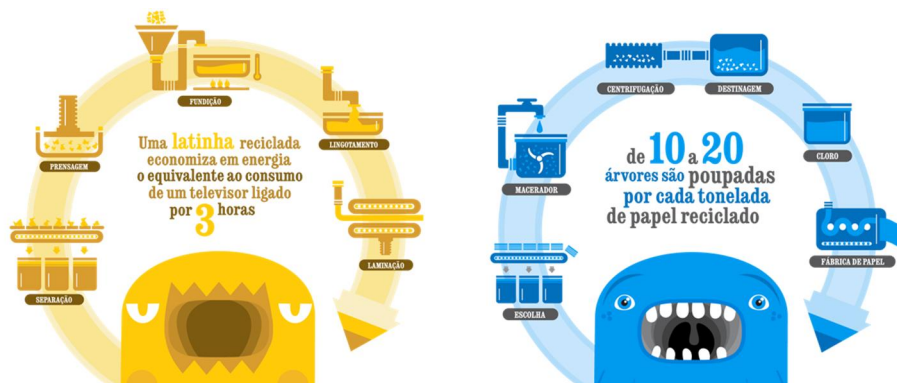


Figura 53 – Infográfico de coleta seletiva.

Fonte: behance(2012)

A Figura 54 refere-se a um material desenvolvido pela prefeitura de Porto Alegre, com o intuito de mostrar para a população o processo de utilização das novas lixeiras automatizadas da cidade. A explicação sobre a utilização foi feita com o auxílio de pictogramas para instruir de modo mais leve, evitando leituras muito prolongadas e cansativas.



Figura 54 - Material de instrução das lixeiras automatizadas de Porto Alegre.

Fonte: Site do DMLU (2012).

O site de coleta seletiva de lixo desenvolvido para a cidade de Itapeverica da Serra apresenta um layout organizado, com informações separadas de maneira clara pelos elementos de fundo e pelas cores seleccionadas. As informações textuais são resumidas e destacadas de acordo com a hierarquia necessária. Figura 55.



Figura 55 -- Site da coleta seletiva de Itapeverica.

Fonte: behance(2012).

### 3.4.5 Lixeiras

Muitas soluções são possíveis para identificar coletores utilizados para separação de lixo. As soluções mais comuns são a separação por cor, identificação por texto, imagens explicativas, pictogramas e uso de formatos diferenciados na abertura da lixeira. Estes recursos são utilizados para que a informação seja absorvida de maneira mais rápida e descontraída. Normalmente nos casos bem sucedidos mais de um tipo de solução é utilizada. A Figura 56 mostra que o conjunto formado pela informação textual, pelos pictogramas e pelas cores não só distingue os coletores, mas ajuda o usuário a tirar dúvidas no momento do descarte do lixo.



Figura 56 - Lixeira identificada por cores, texto e pictogramas.

Fonte: Corione (2012).

Em alguns casos como nas lixeiras da Figura 57, em que são utilizados somente pictogramas e uma única cor para todos os tipos de resíduos, o usuário necessita um tempo um pouco maior para escolher em qual coletor vai realizar o descarte e em alguns casos, podem restar dúvidas.



Figura 57 - Lixeira identificada apenas com pictogramas.

Fonte: Corione (2012).

Os coletores da Figura 58 são facilmente identificados, pois têm o formato da abertura diferenciado para cada tipo de descarte. O coletor indicado para garrafas tem formato de abertura circular e coletor indicado para receber papéis tem abertura retangular estreita.



Figura 58 - Lixeira identificada com formatos diferentes.

Fonte: Corione (2012).

### 3.4.6 Veículos de coleta seletiva

Para identificação de caminhões de coleta deve-se evitar cores muito neutras ou identificações muito discretas, que acabam passando despercebidas. É interessante que na carroceria dos veículos, sejam utilizadas cores e imagens que comuniquem rapidamente a informação e que possibilitem destacar em meio ao excesso de informação do trânsito, como no caso do caminhão de coleta da cidade de Itapeçerica da Serra, indicado Figura 59.



Figura 59 - Caminhão de coleta da cidade de Itapeçerica da Serra.

Fonte: behance (2012).

Alguns veículos de coleta possuem compartimentos separados para cada tipo de lixo. A Figura 60 mostra o caminhão de coleta de Belo Horizonte, que possui este sistema de

separação. Na capital mineira, a população separa o lixo sabendo que ele não será misturado novamente no momento do transporte. Os caminhões de Belo Horizonte são claramente identificados pela cor vibrante, logotipo e símbolos de coleta seletiva.



Figura 60 - Caminhão de coleta da cidade de Belo Horizonte.

Fonte: Revista veja(2012).

#### 3.4.7 Postos de Entrega voluntária

O grupo pão de açúcar teve a iniciativa de instalar em suas redes, mais de 200 postos de entrega voluntária de lixo, espalhados em 31 municípios brasileiros. Estes postos contam com identificação textual, ilustrações e cores para diferenciar os tipos de resíduos. Figura 59.



Figura 61 – Posto de entrega voluntária na rede Pão de açúcar.

Fonte: Contemar (2012).

Esta iniciativa é comum em estabelecimentos comerciais e educacionais no Brasil. A Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre disponibiliza para a comunidade um posto de coleta lixo especial como, pilhas, eletrônicos, baterias, remédios vencidos, óleo de cozinha e outros. A UFCSPA identificou seu posto de entrega de lixo utilizando



informação textual, imagens e cores que comunicam claramente para a comunidade do que se trata o ponto e quais são tipos de resíduos que podem ser descartados no local. Figura 62.



Figura 62 – Posto de entrega voluntária na UFCSA.

Fonte: Autor

### 3.4.8 INTERVENÇÕES NOS ESPAÇOS URBANOS

No ano de 2009, o departamento de obras públicas de Helsinki, instalou pela cidade lixeiras que conversavam com as pessoas. A ideia era chamar a atenção do público e estimular as pessoas a descartarem o lixo corretamente. Primeiramente foram instaladas apenas quatro lixeiras com mensagens em Finlandês, mas após verificar que os objetos estavam virando atração turística, vinte novos coletores de lixo foram instalados pela cidade, dessa vez com falas programadas em seis línguas, incluindo o inglês. Entre as falas programadas de maneira educativa e bem humorada, a que foi usada para divulgar a ação foi: “Um dos sinais de que o verão chegou na Finlândia, é que as latas de lixo começam a falar”.



Figura 63 – Lixeiras falantes da Finlândia.

Fonte: Jaunted (2012).

Em Lucerne, Suíça, foi lançada uma campanha lúdica, para sensibilizar a população a parar de jogar lixo nas ruas. Em alguns pontos da cidade, foram feitas intervenções nas lixeiras, convidando as pessoas a brincarem praticando a cidadania. A pintura horizontal, em frente às lixeiras, remete à jogos infantis, como “amarelinha” e “labirinto”, conforme mostrado na Figura 64.



Figura 64 – Intervenções nas lixeiras de Lucerne.

Fonte: And After (2012)

O estúdio argentino “Designo Patagônia” criou uma linha de mobiliário urbano, em referência ao famoso jogo “Tetris”, para um parque da cidade de Córdoba. Estes objetos foram projetados para o lazer e para informar os transeuntes sobre questões de sustentabilidade. Os elementos da linha exibem em seus interiores, materiais recicláveis como garrafas de plástico, latas e papel. Os objetos mostrados na Figura 65 são feitos a partir de quadros de ferro e vidro, e apresentam mensagens importantes sobre o lixo em sua superfície.



Figura 65 - Tetris para reciclagem.

Fonte: inhabitat (2012).

### 3.5 REQUISITOS E RESTRIÇÕES

O cruzamento das informações obtidas na etapa de coleta e análise de dados possibilitou a definição das demandas que justificam o problema proposto, e os limitantes que deverão ser considerados no decorrer do projeto. O Quadro 4 apresenta as demandas (requisitos) e limitações (restrições) identificados:

Quadro 4 – Requisitos e restrições

Requisitos	Restrições
<b>VISIBILIDADE</b> Divulgar e valorizar os serviços de coleta seletiva oferecidos pelo DMLU	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linguagem utilizada;</li> <li>- Forma de implementação (Locais e suportes);</li> <li>- Recursos financeiros.</li> </ul>
<b>FÁCIL IDENTIFICAÇÃO</b> Tornar aprática da separação do lixo mais fácil e intuitiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linguagem utilizada;</li> <li>- Quantidade de informações;</li> <li>- Tratamento da informação (hierarquia, layout)</li> </ul>
<b>ACESSIBILIDADE</b> Atender as necessidades e expectativas de diferentes públicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linguagem e recursos utilizados;</li> <li>- Diversidade do público alvo;</li> <li>- Forma de implementação (locais e suportes).</li> </ul>
<b>SUSTENTABILIDADE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seleção e aproveitamento de materiais e processos.</li> </ul>
<b>VIABILIDADE</b> Materiais de fácil manutenção e baixo custo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seleção de materias;</li> <li>- Materiais e processo já utilizados pelo DMLU.</li> </ul>
<b>DURABILIDADE</b> Materiais resistentes à ação do tempo e possíveis depredações	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seleção de materias adequados que não inviabilizem o projeto por custos excessivos.</li> </ul>
<b>UNIDADE</b> Criação de sistema de Identidade visual que mantenha unidade com a identidade visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linguagem utilizada;</li> <li>- Sistema.</li> </ul>

Adaptado de PÉON (2009)



Continuação Quadro 4

Requisitos	Restrições
ORIGINALIDADE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos disponíveis;</li> <li>- Limitações do tema proposto;</li> <li>- Códigos de interpretação existente.</li> </ul>
FLEXIBILIDADE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linguagem utilizada;</li> <li>- Abrangência das aplicações projetadas no SIV;</li> <li>- Especificações técnicas e materiais utilizados</li> </ul>

Adaptado de PÉON (2009)

Para que os objetivos do projeto sejam alcançados, é determinante que o mesmo tenha características importantes como visibilidade e fácil identificação. A ampliação da participação popular almejada depende da divulgação e da valorização dos serviços oferecidos pelo DMLU, portanto, é necessário que a linguagem e os suportes de comunicação sejam adequados à proposta e ao público alvo. Tão importante quanto à visibilidade do projeto, é que as suas aplicações sejam facilmente identificadas, e que a interação com o usuário seja mais intuitiva. Não basta comunicar a mudança, sem que exista uma melhoria concreta nos serviços oferecidos.

O projeto proposto pertencerá a todos os cidadãos de Porto Alegre e para atender as necessidades e expectativas de diferentes públicos, o conceito de acessibilidade deve estar presente, tanto na linguagem escolhida, quanto nos suportes e tecnologias selecionados para o projeto.

Um projeto que tenha como principal proposição a conscientização ambiental, deve ser coerente com as diretrizes de sustentabilidade, como foi visto no capítulo 2 deste relatório. Para que o projeto seja realmente sustentável é imprescindível que a etapa de seleção de materiais e processos seja feita considerando todo o ciclo de vida dos elementos envolvidos no sistema. Esta seleção deve primar pela minimização de recursos, pelos processos de produção menos danosos ao meio ambiente, prevendo ainda a possibilidade de reaproveitamento de materiais recicláveis.

Para que o projeto não seja inviabilizado, é preciso considerar que o contratante é um órgão público (DMLU), que conta com recursos limitados. Tal avaliação implica na necessidade de considerar o reaproveitamento e uma seleção de materiais que tenham facilidade de manutenção e baixo custo, bem como processos de produção que sejam acessíveis, ou ainda, adaptações dos materiais que já sejam utilizados pelo órgão da prefeitura. É importante também, que na medida do possível, sejam selecionados materiais resistentes à ação do tempo e às possíveis depredações, não só por questões de custos, mas para que o projeto seja sustentável sob o ponto de vista da durabilidade.

Para proporcionar unidade na identificação e divulgação dos serviços de coleta seletiva oferecidos pelo DMLU, torna-se necessária a proposição de um sistema de identidade visual integrado, que mantenha coerência com a identidade visual existente do órgão municipal, e com a da prefeitura de Porto Alegre. A originalidade das soluções e tecnologias propostas dependerá dos recursos disponíveis e dos códigos de interpretação existentes entre o tema proposto e o usuário final (Niemeyer, 2007). A Flexibilidade do projeto dependerá da abrangência das aplicações projetadas no SIV e das especificações técnicas e materiais utilizados.

A criação dos elementos e aplicações de intervenções no espaço urbano poderá ter restrição de recursos, tanto financeiros como materiais e humanos, mas seu principal condicionante deverá ser o respeito às questões culturais e ao espaço público da cidade e de seus habitantes, apoiado nas possibilidades permitidas pela legislação existente.

Em função dos requisitos relatados, foi determinado o escopo do projeto de Sistema de Identidade Visual composto por:

- Identidade Visual para a Coleta Seletiva;
- Logotipo para a Coleta seletiva e suas aplicações;
- Logotipo para os Pontos de Entrega Voluntária e suas aplicações.
  
- Criação de Personagens;
- Material de divulgação e instrução destinado ao público infantil;
- Intervenções no espaço urbano.

## 4. CRIAÇÃO DO SIV

Para uma melhor organização e clareza das estratégias escolhidas, a etapa de criação foi separada em duas partes, sendo a primeira referente à Identidade Visual e a segunda referente à criação de personagens.

### 4.1 IDENTIDADE VISUAL

O escopo de Identidade Visual proposto neste trabalho engloba um logotipo para a Coleta Seletiva e outro para os Postos de Entrega Voluntária. Pretende-se que estes possam ser aplicados conjuntamente ou separadamente, mas principalmente, que demonstrem ser parte de um mesmo Sistema de Identidade Visual que, segundo Péon (2009) só é formado quando possui uma unidade caracterizada pela repetição de elementos que o compõe. Para alcançar esta unidade, é fundamental que os dois logotipos cumpram os mesmos critérios, portanto o *briefing* de projeto foi determinado de forma conjunta para ambos.

O *Briefing* para em questão foi dividido em requisitos do conceito, componentes da Identidade e escopo de aplicações, como elencado a seguir:

#### Requisitos do conceito

- Possibilitar fácil leitura e reconhecimento;
- Ser contemporâneo, expressando o progresso da cidade;
- Ser original e proporcionar visibilidade para a divulgação dos serviços do DMLU;
- Ser flexível para aplicações diversas;
- Utilizar um padrão cromático adequado ao convencionado para Coleta Seletiva;
- Apresentar unidade entre os logotipos propostos;
- Possibilitar integração com a identidade visual existente do DMLU.

#### Componentes da Identidade

- Assinaturas simples;
- Aplicação conjunta ao logotipo do DMLU;
- Padrões cromáticos;
- Tipografias padrão;

- Manual de Identidade Visual.

#### Escopo de Aplicações

- Aplicação em caminhões de Coleta Seletiva;
- Aplicação em Fachada dos Postos de Entrega Voluntária;
- Mídias estáticas;
- Mídias de trânsito;
- Material impresso conjunto aos personagens.

#### 4.1.1 LOGOTIPO COLETA SELETIVA

O ponto de partida para a construção do Sistema de Identidade Visual foi a criação do logotipo. Ainda que não estivesse claro se o resultado envolveria um símbolo ou apenas tipografia, sabia-se que a utilização de formas comumente utilizadas para representações relacionadas à Coleta Seletiva, como é o caso das setas, poderia tornar o resultado final indesejavelmente repetitivo. De acordo com a análise de similares, percebeu-se que estes elementos são frequentemente utilizados, por serem associados com o símbolo de reciclagem indicado na Figura 66, mas no contexto em que se insere o projeto em questão, se tornariam demasiados.

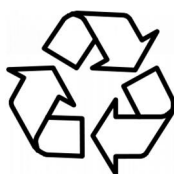


Figura 66 - Setas símbolo de reciclagem.

Fonte : <http://freepick.com>

Figura 67 indica os elementos de comunicação utilizados pelo Departamento de Limpeza Urbana de Porto Alegre, todos eles compostos com setas.



Figura 67 - Excesso de setas nos selos utilizados pelo DMLU.

Fonte:jcrs.uol (2013).

Os primeiros estudos do logotipo foram feitos separando as sílabas das palavras “coleta” e “seletiva através do distanciamento dos caracteres dois a dois, como ilustrado na Figura 68. A intenção da separação silábica neste caso foi induzir a leitura segmentada das palavras, sugerindo uma associação com o ato de separar o lixo.

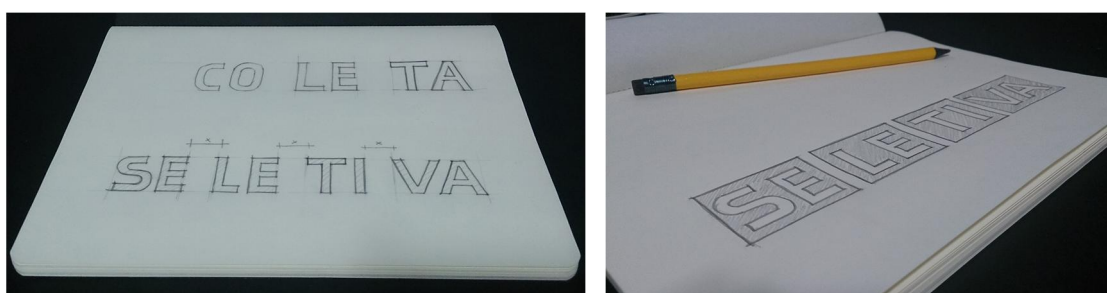


Figura 68 – Estudos iniciais.

Fonte : Autor.

Para refinar a ideia de separação silábica lançada nos primeiros croquis, iniciou-se um estudo tipográfico, no qual foram testadas 10 fontes contemporâneas e de boa legibilidade. Destas 10 fontes, quatro foram selecionadas para uma análise comparativa, conforme a Figura 69.



Figura 69 - Estudo tipográfico - Fontes selecionadas.

Fonte: Autor.

Dentre as alternativas analisadas, a fonte escolhida foi a ASAP por apresentar terminações suaves, cantos arredondados e aparência amigável, sendo adequada tanto ao público alvo adulto, quanto ao público alvo infantil.



Figura 70 – Fonte selecionada para a criação do logotipo.

Fonte: Autor.

Além de ser uma família de boa legibilidade, a ASAP possui acentuação e simbologia adequadas à escrita em português, e quatro pesos disponíveis, conforme indicado na Figura 71. Estas características possibilitam que a fonte em questão seja utilizada não apenas para a construção do logotipo, mas também em textos auxiliares e materiais de editoração.

## ASAP

Regular	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÁÃÂÇ abcdefghijklmnopqrstuvwxyzáãâç	1234567890
<i>Italic</i>	<i>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÁÃÂÇ abcdefghijklmnopqrstuvwxyzáãâç</i>	1234567890
<b>Bold</b>	<b>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÁÃÂÇ abcdefghijklmnopqrstuvwxyzáãâç</b>	<b>1234567890</b>
<b>Bold italic</b>	<b><i>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÁÃÂÇ abcdefghijklmnopqrstuvwxyzáãâç</i></b>	<b>1234567890</b>

Figura 71 - caracteres e pesos da família ASAP.

Fonte : Autor.

Para validar a utilização da fonte selecionada, foi feita uma análise utilizando as palavras que poderiam compor o logotipo, testando as mesmas em caixa alta e caixa baixa e nas versões *regular* e *bold*, conforme a Figura 72.

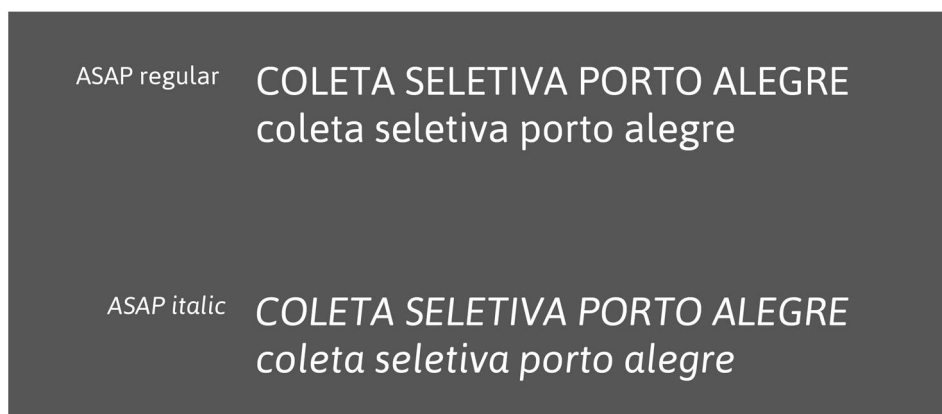


Figura 72 – Aplicação da fonte selecionada.

Fonte : Autor.

### *Construção do logotipo*

Logo nos primeiros estudos, ficou claro que a proposta de separação silábica não poderia ser utilizada em todo o logotipo, pois segmentaria a palavra em excesso, tornando a leitura muito lenta. Decidiu-se então por segmentar apenas a palavra “seletiva”, trazendo maior ênfase ao vocábulo que contém o significado mais importante para a mensagem pretendida, ou seja, o ato de selecionar o lixo.

A construção do logotipo foi iniciada testando as diferentes formas de representação da palavra “seletiva” utilizando a fonte selecionada no estudo tipográfico e a proposta de separação silábica. A Figura 73 indica as diferentes formas criadas à partir das versões de caixa alta e baixa e dos pesos *Bold* e *Bold Italic*. Deste teste, percebeu-se que as composições que utilizam caixa alta destacam-se visualmente em relação às demais, além de compor uma forma mais regular.

	caixa baixa	caixa alta / baixa	caixa alta
<b>Bold</b>	se le tí va	Se Le Tí Va	SE LE TI VA
<b>Bold Italic</b>	<i>se le tí va</i>	<i>Se Le Tí Va</i>	<i>SE LE TI VA</i>

Figura 73 – Testes em caixa alta e caixa baixa.

Fonte: Autor.

Optou-se então por utilizar as versões em caixa alta por terem maior destaque e por demonstrarem mais harmonia nas formas geradas pela altura constante dos seus caracteres. Entre as versões *Bold* e *Bold Italic*, optou-se pela última, pois esta possui um ritmo marcante decorrente da inclinação dos caracteres, conforme representado na Figura 74.

SE LE TI VA

Figura 74 – Alternativa selecionada em caixa alta.

Fonte : Autor

Durante o estudo da forma, ficou claro que quando as sílabas da palavra eram representadas delimitadas por formas de fundo, percebia-se mais destaque e unidade no conjunto, do que na forma pura, representada apenas pelos caracteres, conforme indicado na Figura 75.

SELETI VA      SE LE TI VA

Figura 75 - Estudos da forma.

Fonte : Autor.



Seguiram-se então diversos estudos de utilização de formas fundo, testando círculos, quadrados, quadrados de cantos arredondados e formas geradas a partir da junção de ambos. Foram testados também diferentes espaçamentos entre as formas, conforme representado na Figura 76.

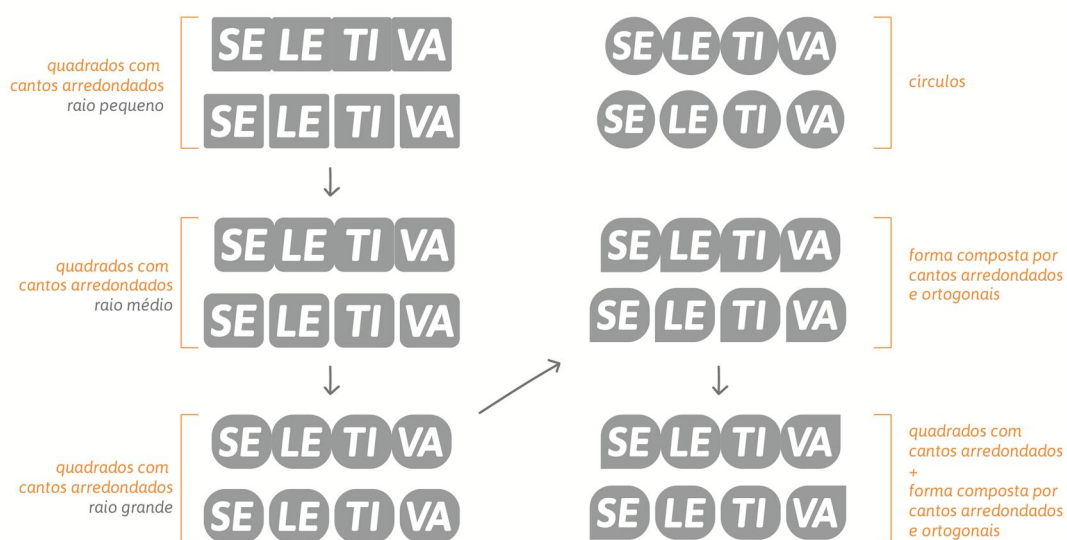


Figura 76 – Estudo de formas para o logotipo.

Fonte : Autor.

Dentre as alternativas propostas, foi considerada mais adequada a indicada na Figura 77, por entender-se que a forma criada pela junção dos quadrados de cantos arredondados com o ângulo de 90° empregava um ar mais contemporâneo ao conjunto. Também foi levado em consideração que estas formas assemelham-se a folhas de plantas, promovendo uma associação interessante com a natureza, mesmo que de modo sutil.



Figura 77 - Formato selecionado para o logotipo.

Fonte : Autor

Selecionada a alternativa para a representação da palavra “seletiva”, foram feitos testes de hierarquia e alinhamento com a palavra “coleta” conforme demonstrado na Figura 78.



*alternativa selecionada*

Figura 78 – Relação entre as palavras que compõe o logotipo da Coleta seletiva.

Fonte : Autor.

Dentre as alternativas propostas, foi selecionada aquela que apresentou uma hierarquia equilibrada entre as palavras e que permitiu a melhor leitura, seguindo o padrão de leitura ocidental, ou seja, da esquerda para a direita. O passo seguinte foi o refinamento das formas para tornar o conjunto mais agradável em termos visuais. Alguns ajustes como alinhamentos, tamanho, posicionamento e espaçamento dos caracteres, foram realizados, conforme a Figura 79.

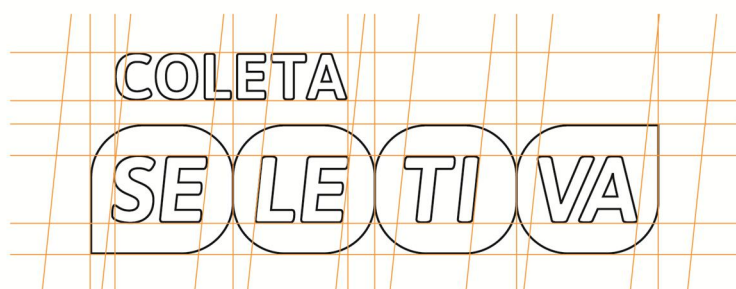


Figura 79 - Refinamento do logotipo.

Fonte: Autor.

### Padrão cromático

De acordo com a análise de similares, as cores mais utilizadas para representações de coleta seletiva são o vermelho, o verde, o azul e o amarelo - representando respectivamente os plásticos, vidros, papéis, e metais - por serem esses os objetos de descarte mais comuns no dia a dia das pessoas. Estabeleceu-se então que essas quatro cores seriam utilizadas para representar o logotipo, considerando que para a utilização da cor amarela seria necessário um ajuste de tonalidade, pois a mesma apresenta problemas de contraste e legibilidade quando representada juntamente com o branco. A Figura 80 indica o ajuste de cor realizado para dar maior contraste entre forma e fundo.

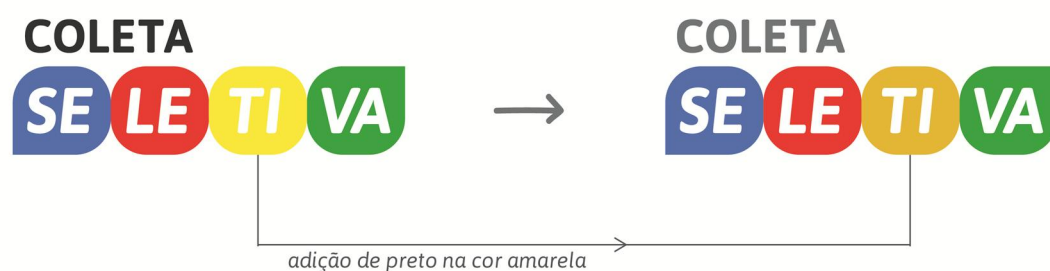


Figura 80 – Ajuste de legibilidade na cor amarela.

Fonte : Autor.

Além do ajuste da tonalidade da cor amarela, foi feito um segundo ajuste de cor, alterando a saturação do conjunto, conforme indicado na Figura 81. Este ajuste tornou o conjunto mais adequado aos requisitos projetuais estabelecidos, por transformar a paleta de cores que anteriormente era mais vibrante e contrastante, em uma paleta mais harmoniosa e suave.



Figura 81 – Ajustes de saturação nas cores do logotipo.

Fonte : Autor.

A Figura 82 indica o logotipo representado nas cores escolhidas e o quadro de cores, com especificação no modelo RGB para aplicações digitais e nos modelos CMYK e Pantone para impressão.



DIGITAL		IMPRESSO	
	<b>R123 G164 B219</b>	<b>C56 M29 Y60 K0</b>	PANTONE 659C 
	<b>R249 G66 B58</b>	<b>C0 M84 Y73 K0</b>	PANTONE 178C 
	<b>R242 G169 B0</b>	<b>C0 M32 Y60 K0</b>	PANTONE 130C 
	<b>R120 G190 B32</b>	<b>C59 M0 Y100 K0</b>	PANTONE 368C 
	<b>R120 G190 B32</b>	<b>C0 M0 Y0 K60</b>	PANTONE CoolGray 6 

Figura 82 - Quadro de especificação de cores.

Fonte: Autor.

A Figura 83 demonstra o logotipo aplicado em fundo cinza 70%, e em preto. As duas versões são consideradas adequadas, mas quando possível deve-se dar preferência as aplicações em fundo cinza, pois esta mantém maior coerência com o Sistema proposto.



Figura 83–Logotipo aplicado em fundo cinza.

Fonte: Autor.

Para validar a proposta, o logotipo foi submetido a testes de resistência visual, através dos quais constatou-se que a redução máxima praticável para o logotipo corresponde à 1cm de altura, se ultrapassado esse limite, a legibilidade passa a ser comprometida conforme ilustrado na Figura 84.



Figura 84 - Testes de resistência Visual.

Fonte: Autor.

A área de proteção do logotipo foi estabelecida pela medida  $x$ , indicada na Figura 85, que corresponde à distância das sílabas da palavra “seletiva” até a base do logotipo.



Figura 85 - Área de proteção do logotipo.

Fonte: Autor.

Também foi feita a validação da aplicação conjunta ao logotipo do DMLU, ficando estabelecido que, todas as aplicações desta natureza, deverão respeitar os parâmetros estabelecidos na malha construtiva, indicada pela a Figura 86.

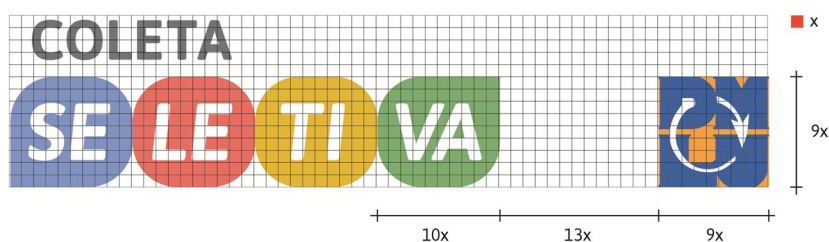


Figura 86 - Aplicação conjunta ao logotipo do DMLU.

Fonte: Autor.

Finalizada a etapa de construção do logotipo da Coleta Seletiva, foi iniciada a concepção do logotipo para os Postos de entrega voluntária, conforme o desenvolvimento que segue.

#### 4.1.2 LOGOTIPO PEV

A prefeitura de Porto Alegre disponibiliza locais em diversos pontos da cidade para que o cidadão possa entregar o seu lixo selecionado, sem aguardar as datas específicas da passagem do caminhão coletor em seu bairro. Estes locais, chamados de Pontos de Entrega Voluntária (PEV), são destinados a receber apenas lixo reciclável. Atualmente em Porto Alegre, além dos locais mantidos pela prefeitura, existem também estabelecimentos comerciais habilitados a receber óleo de cozinha usado, que posteriormente é recolhido por empresas parceiras do DMLU que encaminham este resíduo a um destino ambientalmente correto. Estes locais recebem o selo de PEOF (Ponto de Entrega de Óleo de fritura), conforme indicado na Figura 87.



Figura 87 - Selo para os Postos de Entrega de Óleo de Fritura.

Fonte: DMLU.

O problema é que essa divisão criada para identificar os locais de recebimento, gera confusão no público alvo pois alguns dos locais chamados de PEV possuem também o selo de PEOF, o que quer dizer que recebem além do resíduos recicláveis, óleo de cozinha usado. Existem também outros pontos espalhados pela cidade destinados a receber outros resíduos não recicláveis como, medicamentos vencidos, pilhas, baterias, lâmpadas e aparelhos eletrônicos, mas estes não recebem selo de identificação por parte de DMLU. Normalmente a identificação destes postos é feita pelas empresas parceiras, gerando diferentes tipos de selos, identidades e sinalização. A partir destas constatações, percebeu-se a oportunidade de unificar estes selos em apenas um logotipo que identifique todos os locais de entrega como PEV, exemplificando quais tipos de resíduos são recebidos em cada local participante.

Para a construção do logotipo dos PEV, foi utilizada a mesma linguagem do logotipo estabelecido para a coleta seletiva, conforme estipulado no briefing do projeto. A unificação de linguagem foi marcada pelo uso da mesma tipografia e das mesmas formas fundo que delimitam os caracteres, conforme ilustrado na Figura 88.



Figura 88 - Logotipo unificado para os pontos de entrega voluntária.

Fonte: Autor.

Ainda que tenha sido opção utilizar a mesma linguagem do logotipo da coleta seletiva, as cores utilizadas não poderiam ser as mesmas, pois o vermelho, o amarelo, o verde e o azul representam os resíduos recicláveis e nem todos os PEV serão utilizados para o mesmo fim. Alguns PEV são destinados a receber apenas lixo não reciclável e utilizar cores relacionadas aos resíduos recicláveis poderia gerar confusão. Diante dessa conclusão, foi realizado o primeiro estudo de cor, submetendo o logotipo às cores institucionais do DMLU, conforme indicado na Figura 89. Estas opções de aplicação de cor no logotipo se mostraram harmônicas, mas foram descartadas por ocasionarem a mesma inadequação de cores

identificada anteriormente, por ser a cor laranja associada aos resíduos perigosos e a azul identificada com os papéis.



Figura 89 - Logotipo PEV - Estudo de cores 1.

Fonte: Autor.

Definiu-se então que o critério cromático para este logotipo seria excluir qualquer cor que pudesse ser associada algum tipo de resíduo especificamente. A Figura 90 demonstra as cores que já possuem associação com algum tipo de resíduo e assinala as cores que poderiam ser utilizadas seguindo o critério anteriormente estabelecido na criação da identidade visual da coleta seletiva, de valer-se de cores menos vibrantes.

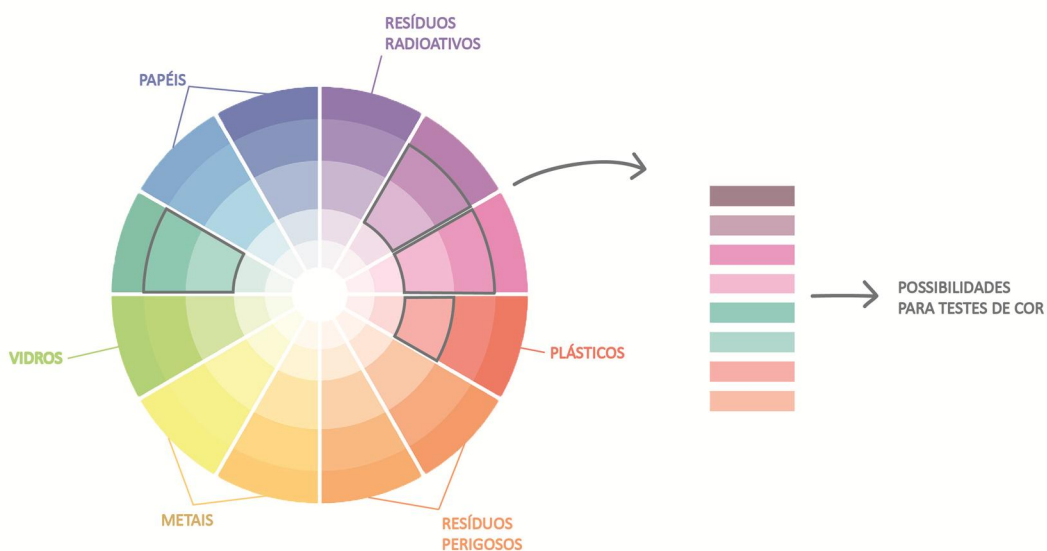


Figura 90 – Seleção de cores.

Fonte: Autor.



O segundo teste de cor identificado na Figura 91 foi realizado aplicando as possibilidades de cor indicadas na Figura 90, através da aplicação do logotipo do PEV juntamente com o logotipo do DMLU. As alternativas em tons de rosa apresentam um ponto positivo por não se assemelharem a nenhuma das cores já utilizadas para classificação de resíduos, mas ao mesmo tempo conferem ao conjunto uma aparência fortemente feminina. Considerando que o público alvo pretende ser o mais abrangente possível, esta opção poderia se tornar inadequada. A opção na cor salmão foi descartada por possuir uma forte semelhança com a cor laranja, e por este motivo acabar destoando da cor institucional utilizada como fundo no logotipo do DMLU.



Figura 91 - Logotipo PEV - Estudo de cor 2.

Fonte: Autor.

Dentre todas alternativas, a que se mostrou mais adequada foi a cor turquesa, pois apesar desta classificar-se entre o verde e o azul - sendo a aproximação com uma cor ou com a outra definida por cada indivíduo – trata-se de uma cor mais neutra, passível de identificação tanto com público alvo feminino, como masculino e infantil. Esta alternativa também apresentou o resultado mais harmônico no que se refere à aplicação conjunta ao logotipo do DMLU, conforme demonstra a Figura 92.



Figura 92 - Logotipo PEV + Logotipo DMLU - Alternativa selecionada.

Fonte: Autor.

Definido o logotipo, o próximo passo foi estabelecer de que forma poderia ser feita a identificação dos tipos de resíduos que cada um dos Postos de Entrega Voluntária habilita-se a receber. Concluiu-se que esta identificação poderia ser feita utilizando pictogramas, por organizarem a informação de forma criativa e esteticamente mais agradável e também por possibilitarem reconhecimento e compreensão mais rápida pelo usuário.

### *Pictogramas*

Inicialmente foi feito um levantamento da necessidade de uso e das aplicações possíveis, para então definir a quantidade de pictogramas necessários para o projeto. Para melhor organização da proposta, os pictogramas foram separados em dois grupos, o primeiro referente aos resíduos recicláveis e o segundo aos não recicláveis. O grupo dos recicláveis compreende quatro pictogramas representando os metais, vidros, papéis e plásticos. Para o grupo dos não recicláveis, foram selecionados os principais resíduos que trazem danos ao meio ambiente se descartados nas lixeiras comuns. São estes, o óleo de cozinha, os componentes eletrônicos, medicamentos vencidos, lâmpadas, pilhas e baterias, totalizando cinco pictogramas no grupo.

Partiu-se do princípio que a família de pictogramas deveria manter uma coerência com os logotipos, tanto da Coleta Seletiva, quanto dos Postos de Entrega Voluntária. Para tanto, as formas deveriam ser minimalistas, com cantos levemente arredondados, utilizando cores para a forma de fundo e o branco para detalhes que se mostrassem necessários para o reconhecimento da forma.

Para o uso de cores, ficou estabelecido que o grupo dos recicláveis deveria manter os mesmos tons estabelecidos para o logotipo da Coleta Seletiva, não apenas para manter

coerência projetual, mas como recurso para reforçar a informação da classificação de resíduos pela cor. No caso do grupo dos não recicláveis, não foi possível estipular uma cor para cada pictograma, pois para estes resíduos não existe classificação cromática. Ficou estabelecido então que cada pictograma desse grupo seria representado em suas cores reais, ou aproximadamente.

Os elementos escolhidos para representar os resíduos recicláveis foram os objetos de descarte mais comuns no dia a dia das pessoas. Para representar os metais, foi escolhida a lata de refrigerante, para os plásticos, foi selecionada a garrafa PET e para os papéis, uma folha simples, como o papel sulfite. Para representar o grupo dos vidros, cogitou-se a possibilidade de empregar um pictograma já conhecido, utilizado em caixas de transporte, conforme destacado na Figura 93, mas esta forma que representa uma taça poderia ser associada aos cristais, que não são recicláveis.



Figura 93 - Pictogramas utilizados em caixas de transporte.  
Fonte:..freebievectors (2013).

Diante desta constatação a opção estabelecida foi representar os vidros utilizando a forma de uma garrafa que se assemelhasse à embalagem de vinho, com o intuito de diferenciá-la de maneira evidente da garrafa PET que representa o grupo dos plásticos. Figura 94 indica o primeiro estudo de pictogramas para o grupo dos recicláveis.



Figura 94 - Pictogramas dos resíduos recicláveis - Versão 1.  
Fonte: Autor

Este primeiro estudo foi submetido à validação em um grupo de cinco pessoas, leigas em design e desconhecedoras da convenção cromática estabelecida para a coleta seletiva. O objetivo dessa validação foi observar como as formas eram interpretadas e se esta interpretação acontecia de forma intuitiva e rápida. Cada pessoa avaliou o conjunto de pictogramas individualmente, para que não sofresse influência da interpretação dos outros, e sem informação textual auxiliar.

Percebeu-se desta avaliação, que os primeiros pictogramas a serem reconhecidos foram as garrafas, mas a PET era compreendida pela sua forma e a garrafa de vidro, por utilização da lógica, pois eliminando-se os plásticos, restavam os vidros como objetos recicláveis. O pictograma que representa o papel também foi facilmente reconhecido graças a sua semelhança com aos softwares de informática que representam os documentos por meio do desenho de uma folha, convenção esta que foi consolidada há décadas. Já no caso do pictograma que representa os metais, a interpretação foi um pouco mais lenta, sendo que das cinco pessoas avaliadas, todas acertaram tratar-se da representação de metais, mas apenas três delas imaginaram tratar-se de uma lata de refrigerante. Mesmo as três pessoas que interpretaram a forma de maneira correta, não o fizeram de modo rápido, o que apontou para a evidência de que o resultado correto foi alcançado por utilização da lógica de eliminação e não pelo entendimento do desenho. Após a validação, ficou claro que estes pequenos problemas de interpretação se agravariam se os pictogramas fossem apresentados de forma isolada e que alguns ajustes seriam necessários para alcançar o objetivo almejado. A Figura 95 demonstra os ajustes realizados para melhor compreensão do conjunto.

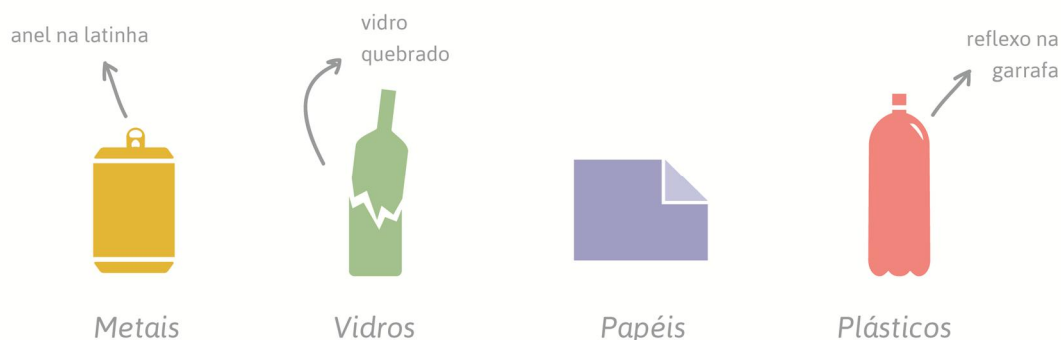


Figura 95 - Pictogramas dos resíduos recicláveis - Versão 2.

Fonte: Autor.

Após o ajuste proposto, o conjunto foi submetido a uma nova validação, por um grupo composto pelos mesmos participantes da avaliação anterior e por mais duas novas pessoas,

igualmente leigas no assunto e que teriam o primeiro contato com os pictogramas. Dessa vez o resultado foi satisfatório, pois as formas mais detalhadas foram interpretadas de maneira mais rápida e intuitiva.

Definidos os pictogramas do grupo dos resíduos recicláveis, foi iniciada a criação do segundo grupo, referente aos resíduos não recicláveis.

A Figura 96 indica a primeira versão dos pictogramas que representam respectivamente, óleo de cozinha, componentes eletrônicos, medicamentos vencidos, lâmpadas, pilhas e baterias.



Figura 96 - Pictogramas dos resíduos não recicláveis - Versão 1.

Fonte: Autor.

Esta proposta de pictogramas foi submetida à avaliação do mesmo grupo de pessoas, anteriormente citado, utilizando o mesmo critério de apresentação do conjunto e deixando claro para os participantes que os desenhos eram representações de tipos de lixo não reciclável. Os resultados desta avaliação foram satisfatórios, mas ficou claro que alguns ajustes poderiam ser feitos para melhorar o conjunto. Os pictogramas em que foram indicadas possibilidades de melhoria foram o de óleo de cozinha, o de medicamento e a lâmpada. A Figura 97 demonstra as pequenas alterações realizadas no conjunto.



Figura 97 - Pictogramas dos resíduos não recicláveis - Versão 2.

Fonte: Autor.

Os pictogramas criados possuem pequenos detalhes que poderiam apresentar problemas em aplicações que necessitassem de reduções menores do que 1cm, mas esta limitação não inviabiliza o projeto, por serem os mesmos destinados a aplicações maiores, como cartazes em fachadas de edificações. A Figura 98 demonstra a composição do logotipo com os pictogramas propostos.



Figura 98 - Logotipo PEV com pictogramas.  
Fonte: Autor.

Mesmo o resultado da verificação tendo sido satisfatório, foi considerado que o público alvo tem diferentes graus de instrução e possivelmente diferentes dificuldades de entendimento da proposta, e que somente a utilização de pictogramas talvez não fosse suficiente para a interpretação dos iniciantes ao código proposto. Considerando que cada PEV pode receber um ou mais tipos de resíduos, e em alguns casos, habilita-se a receber apenas um resíduo - como é o caso dos postos que aceitam apenas óleo de cozinha - algumas aplicações teriam apenas um pictograma isolado do restante, podendo gerar a interpretação deste como um símbolo conjunto ao logotipo, sem necessariamente sugerir uma identificação clara da sua função, como ilustrado na Figura 99. Também foi levado em consideração que o público alvo não conhece o código proposto e que, em um primeiro momento poderia necessitar mais informações para entender esta nova organização proposta, principalmente se o usuário em questão só tivesse contato com um dos pictograma isoladamente e não com o conjunto inteiro de pictogramas.



Figura 99 - Logotipo PEV com pictograma de óleo de cozinha.  
Fonte: Autor.

Por este motivo estabeleceu-se o critério de utilizar a linguagem textual de forma auxiliar aos pictogramas para introduzir este novo sistema ao público alvo com mais garantias de que a interpretação do conjunto será feita da maneira desejada. A Figura 100 demonstra o conjunto formado pelo logotipo, pictograma único e informação textual, na versão referente ao óleo de cozinha.



Figura 100 - Logotipo PEV com pictograma de óleo de cozinha e texto.

Fonte: Autor.

O restante das aplicações que se referem aos componentes eletrônicos, medicamentos vencidos, lâmpadas, pilhas e baterias, seguem o mesmo critério estabelecido para a versão de óleo de cozinha, conforme demonstrado na Figura 101.



Figura 101– Conjunto de Logotipos PEV com pictogramas unitários.

Fonte: Autor.

Desta forma criou-se um selo versátil, que pode ser utilizado em qualquer dos estabelecimentos parceiros do Departamento Municipal de Limpeza Urbana da prefeitura de Porto Alegre, utilizando um ou mais pictogramas. A Figura 102 demonstra duas alternativas para as versões completas, que preveem a utilização de todos os pictogramas propostos.



Figura 102 - Opções para o logotipo PEV completo.

Fonte: Autor.

Dentre as duas opções, concluiu-se que ambas são adequadas ao conceito do projeto e cumprem os requisitos do *briefing*, mas a segunda opção é mais organizada e proporciona uma leitura mais lógica e sequencial da informação. Esta opção também pareceu ser mais propícia para aplicações diversas por possuir um layout mais alinhado e organizado. Para atestar esta suposição, foram feitas aplicações conjuntamente ao logotipo do DMLU.



Figura 103 – Logotipo PEV completo - Aplicação conjunta ao logotipo do DMLU .

Fonte: Autor.



A Figura 104 demonstra a aplicação do logotipo com pictogramas de lixo reciclável, juntamente adicionando o logotipo da coleta seletiva, com o mesmo critério da aplicação anterior, indicada na Figura 103.

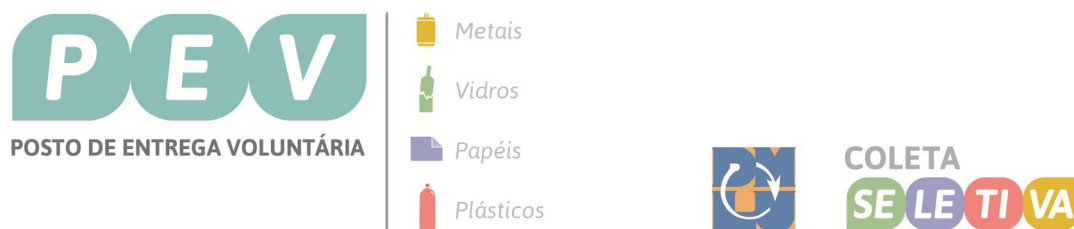


Figura 104 - Logotipo PEV completo - Aplicação conjunta ao logotipo do DMLU e da coleta seletiva.

Fonte: Autor.

Atualmente os Postos de Entrega Voluntária mantidos pelo DMLU, seguem um padrão arquitetônico com paredes de tijolo à vista e portas azuis, não existindo espaços destinados à sinalização. Para a sinalização das fachadas destes prédios foi prevista a criação de uma área de aplicação para o logotipo, na lateral da porta de acesso, pois a testeira acima da porta não continha espessura suficiente para as aplicações necessárias. Esta área de aplicação do logotipo pode ser feita através de uma intervenção arquitetônica mais definitiva, com reboco e pintura ou com um recurso mais flexível como a aplicação de placas pintadas. A Figura 105 indica a sinalização de fachada proposta.



Figura 105 – Aplicação em fachada – Opção 1.

Fonte: Autor.

A Figura 106 indica o detalhamento dos elementos da fachada, utilizando como materiais o acrílico recortado, o adesivo vinílico de recorte e o adesivo com impressão digital.

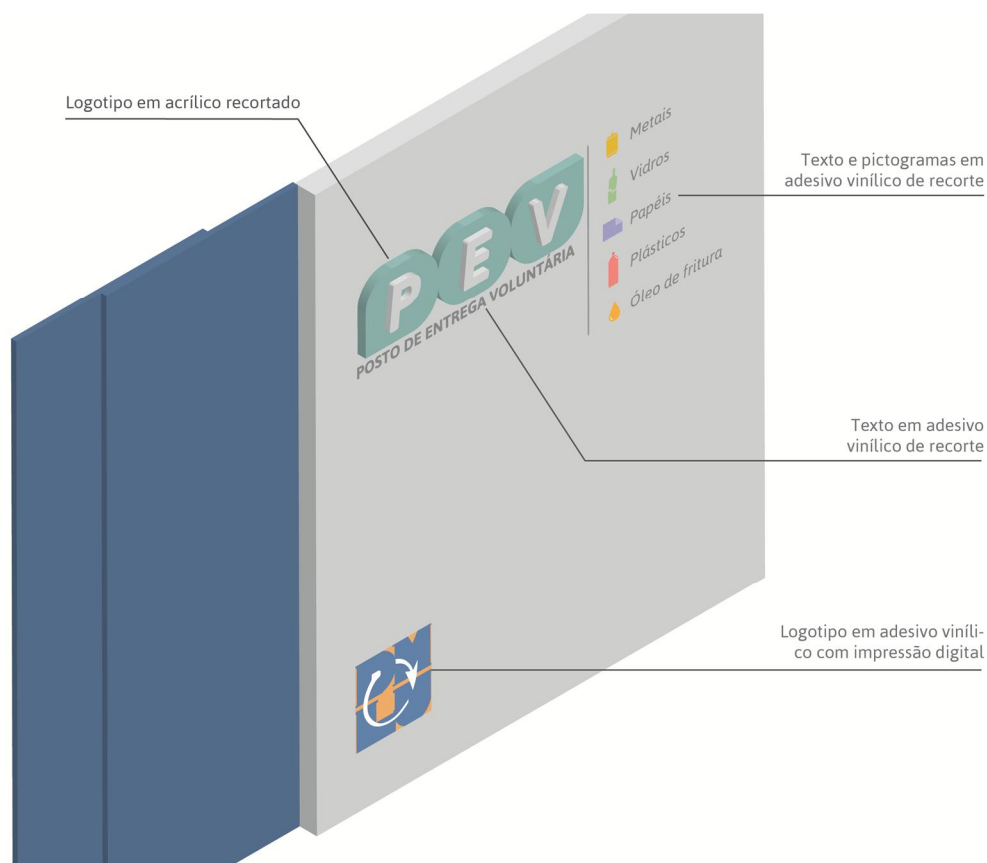


Figura 106 - Detalhe de fachada.

Fonte: Autor.

Uma segunda alternativa de sinalização de fachada foi proposta, alterando a cor das portas para o laranja, que também é uma cor institucional do DMLU e que proporciona maior destaque para a fachada, além de permitir a aplicação do logotipo da empresa nas portas de acesso, deixando o layout mais organizado, como demonstrado na Figura 107.



Figura 107 - Aplicação em fachada – Opção 2.

Fonte: Autor.

A solução proposta mostrou-se adequada à necessidade de padronização identificada nas definições do problema deste projeto, pois se utiliza de uma linguagem coerente com o restante da proposta e viabiliza a interpretação do código criado por meio da repetição de seus elementos. Percebeu-se também que esta solução organizou melhor a informação e trouxe flexibilidade ao sistema, pois possibilita diversos tipos de aplicações, compondo o conjunto de acordo com a necessidade estabelecida para cada PEV. Este sistema permite a adição de outros pictogramas, caso o seja identificada a necessidade de ampliação das categorias de resíduos.

#### 4.2 PERSONAGENS

O objetivo da criação de personagens neste projeto foi despertar a atenção e afeição das crianças, consideradas muito importantes no processo de mudança. As crianças são os principais agentes de mudanças futuras, pois ao aprenderem os bons hábitos quando pequenas apresentam grandes chances de conservá-los na vida adulta. A proposta de criação de personagens partiu da ideia de instruir de forma mais leve, despertando nas crianças a vontade de participar deste ato tão importante que é a separação do lixo. Para trabalhar com este público, definiu-se que a linguagem textual deveria ser simples e direta, e bem humorada. No quesito linguagem, uma das grandes referências utilizadas para este



projeto foram as tirinhas feitas por Maurício de Souza para os gibis da Turma da Mônica. Estes quadrinhos contêm mensagens educativas, mas sempre marcadas por um humor característico que cativa o público infantil, como exemplificado na Figura 108.



Figura 108 – Turma da Mônica de Maurício de Souza.

Fonte: ecopedagogia.blogspot (2013).

Estabeleceu-se também o critério de utilizar cores e formas que facilitassem a associação e fixação do conteúdo proposto, como é o caso das personagens da coleta seletiva da cidade de Curitiba que são representadas nas cores e formas dos objetos de descarte, como indicado na Figura 109.



Figura 109 – Personagens da coleta seletiva da cidade de Curitiba.

Fonte: pryscila-freeakomics.blogspot (2013)

Outra característica observada nos personagens da cidade de Curitiba foi a forma escolhida para nomear as personagens. A turma do “SE PA RE” é formada por quatro componentes com nomes lúdicos e fáceis de lembrar. Segundo as palavras da cartunista e autora das personagens “Vidrovaldo” é verde e velhinho porque o vidro é o material que se deteriora mais lentamente entre os quatro. O “Ed-metal” é uma lata amarela de refrigerante, jovem e super descolada. A “Plastilde”, na cor vermelha, é um “pacote-de-salgadinho-fêmea”. O “Papelucho” é uma bolinha de papel azul e é o bebê da turma. Os personagens são dessas cores por causa da cor das lixeiras em que devem ser depositados, o que é uma convenção mundial” (VIEIRA, 2006).

### Criação

A grande inspiração para esta etapa do projeto surgiu através da observação das lixeiras da cidade de Porto Alegre. O formato de abertura dos coletores de lixo utilizados pelo município assemelha-se à boca de um bichinho que parece clamar por alimento. Desta observação surgiu a ideia de representar as lixeiras como monstros comedores de lixo, como ilustrado na Figura 110.



Figura 110 - Personagens inspiradas nas lixeiras de Porto Alegre.

Fonte: Autor.

Para aproximar as personagens ao universo infantil, foi estabelecido o critério de utilizar traços simples e infantilizados, lembrando os desenhos que as crianças fazem, como é o caso da referência indicada pela Figura 111, na qual personagens famosas de filmes infantis são representadas com braços e pernas inspirados nos chamados “bonecos palito”.



Figura 111 - Desenhos inspirados nos bonecos palito.

Fonte: pinkie-perfect (2013).

Definidas estas primeiras diretrizes, foram iniciados os alguns estudos para definir a expressão das personagens conforme a Figura 112.

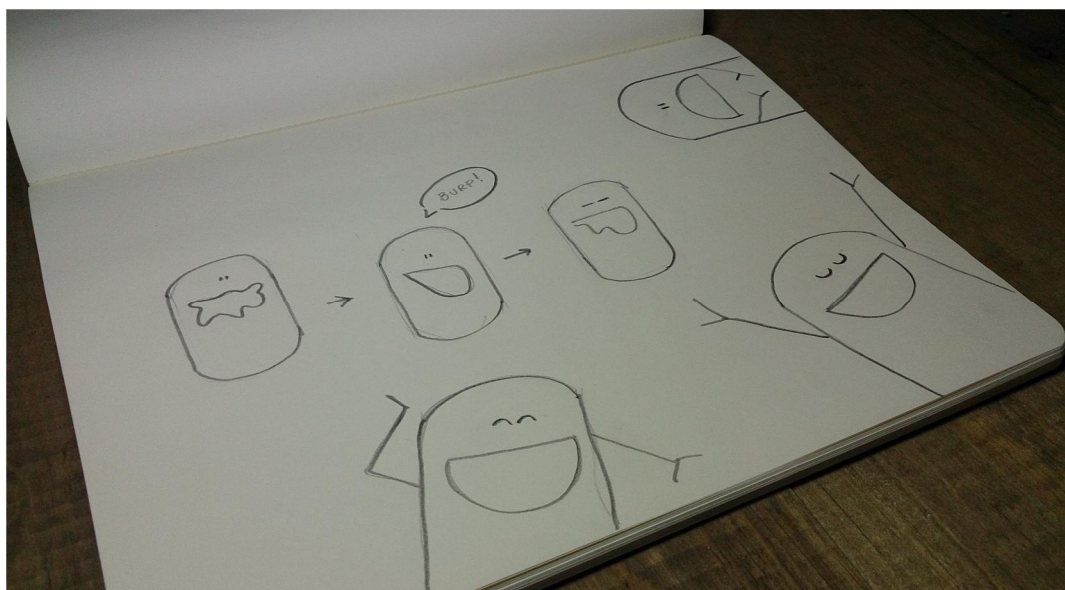


Figura 112 – Estudo de expressão das personagens.

Fonte: Autor.

A partir dos primeiros esboços foram criados quatro personagens, um para cada tipo de resíduo reciclável, formando a "Turma dos PAPA LIXO". Cada personagem foi representado em apenas uma cor, utilizando a convenção estabelecida para a coleta seletiva, além de receber um nome característico que fizesse referência direta ao resíduo relacionado à sua cor. Estes nomes também foram propostos como forma de evidenciar o temperamento de cada um dos personagens, reforçando a mensagem e auxiliando na fixação a informação. O primeiro personagem criado foi o "VIDRADO", uma pequena lixeira representada na cor

verde, com os olhos arregalados, demonstrando o seu fascínio por vidro, conforme a Figura 113.



Figura 113 – Personagem VIDRADO.

Fonte: Autor

A personagem "PLÁSTICA" foi pensada como uma lixeirinha com comportamento delicado, sempre preocupada em estar bela. Esta personagem é representada na cor vermelha, como indicado na Figura 114.



Figura 114 – Personagem PLÁSTICA.

Fonte: Autor.

O terceiro participante da turma foi o "PAPELÃO", a lixeira azul de temperamento forte ilustrada Figura 115. O nome escolhido para este personagem não faz referência apenas ao papel mais resistente, normalmente utilizado na fabricação de caixas, mas também ao termo



“fazer papelão” utilizado de forma coloquial como forma de dizer que alguém provocou vexame. Este personagem foi lançado com a intenção de acrescentar ao grupo um integrante de temperamento mais crítico, o popular “bronquinha”, mas com o cuidado de manter a linguagem sempre bem humorada, longe de algo que possa ser considerado um mau exemplo.



Figura 115 – Personagem PAPELÃO.

Fonte: Autor.

O quarto integrante do grupo, correspondente a cor amarela, é o “METALEIRO”, uma lixeira bem humorada que está sempre de bem com a vida. Seu nome foi inspirado nos metais que são os resíduos classificados para a coleta seletiva, mas também no grupo de pessoas chamadas de “Metaleiros”, que segundo definição do dicionário são aqueles que, sendo músicos ou não, são adeptos do estilo musical *heavy metal* e se vestem de maneira característica, normalmente usando roupas pretas e cabelos compridos.

Para a criação do personagem, foi feita uma adaptação desse estilo característico dos “metaleiros”, pois a cor utilizada não poderia ser o preto e sim o amarelo já estabelecido por convenção. A caracterização do estilo pretendido foi determinada então, pela adição do cabelo e pelo comportamento do personagem.





Figura 116 – Personagem METALEIRO.

Fonte: Autor.

Após a criação dos personagens inspirados nas lixeiras da cidade, surgiu a ideia de aplicar os mesmos em lixeiras reais, estrategicamente posicionadas pela cidade em locais de grande visitação pública, como parques e praças. Os quatro personagens foram criados para atender os requisitos da coleta seletiva domiciliar, que compreende apenas os quatro resíduos recicláveis. Diante da ideia de aplicar os personagens em lixeiras reais, abriu-se uma nova necessidade de adequação da proposta. Desde as primeiras definições do projeto, ficou claro que não bastaria apenas convencer a população a praticar a separação do lixo em casa, mas também nas ruas da cidade e, para que essa possibilidade fosse tangível, seria necessário que a prefeitura implantasse lixeiras múltiplas, dando condições para que o cidadão pudesse separar o lixo nos locais públicos da cidade. Em alguns locais, as lixeiras múltiplas são pensadas apenas para descarte dos quatro resíduos mais comuns, mas para estabelecer uma prática correta de coleta seletiva, é desejável que sejam utilizados seis tipos de lixeiras, sendo elas: vermelha para os plásticos; amarela para os metais; verde para os vidros; azul para os papéis; marrom para o lixo orgânico e cinza para tudo o que não pode ser reciclado. Diante desta condição, ficou claro que seriam necessários dois novos personagens para a “turma dos PAPA LIXO”, correspondendo ao lixo não reciclável e ao lixo orgânico.

O grande desafio para a criação dos novos personagens foi a escolha de nomes, já que as duas categorias de resíduos adicionadas ao escopo não possibilitavam a utilização do mesmo critério de assimilação aplicado às anteriores. Como a classificação de “não recicláveis” não está relacionado a apenas um tipo, mas a vários tipos distintos de resíduos, o personagem em questão foi batizado com o nome de “PAPÃO”, conforme indicado nos estudos da Figura 117.

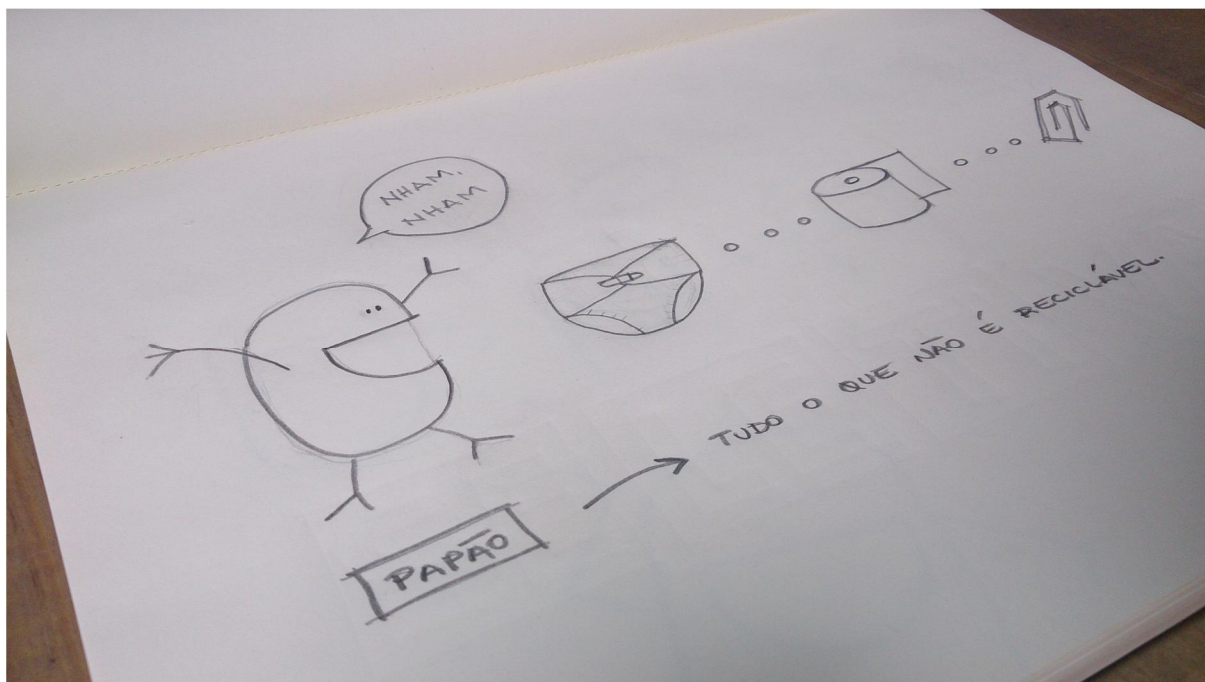


Figura 117 – Estudos de expressão e movimento para a personagem “PAPÃO”.

Fonte: Autor

O resultado desses estudos foi uma lixeira representada na cor cinza, com expressão avoada e temperamento desligado, que aceita tudo o que as outras lixeiras refugam, ou seja, o que não pode ser reciclável, nem tampouco é orgânico.



Figura 118 - Personagem PAPÃO.

Fonte: Autor.

O último integrante do grupo destinado a representar a lixeira orgânica, surgiu como uma personagem de temperamento tranquilo, amante da natureza e da paz. Para esta personagem, foram cogitados diversos nomes, como "PAPA-CASCA", "BIXO-GRILO" e até mesmo "ORGÂNICO", mas nenhuma das opções atingiu o resultado esperado. A última opção, que utilizava o nome idêntico à categoria de resíduo em questão foi descartada por parecer muito pouco criativa e as opções anteriores foram consideradas inadequadas por não proporcionarem a associação desejada com os resíduos desse tipo de lixeira. Novos nomes foram cogitados, como "PAPA-RESTO", "RESTOLHO" e "PAPINHA, indicando tratar-se de uma lixeira que pode ser destinada ao descarte de restos de alimentos. Contudo estas opções também foram consideradas inadequadas por induzirem as crianças a uma interpretação errada da classificação da lixeira, afinal a mesma também tem a finalidade de receber galhos secos e flores, por exemplo. Decidiu-se então por utilizar um nome que fizesse referência ao ciclo da matéria orgânica, explicando para as crianças que este tipo de lixo é aquele que vem da natureza e pode retornar para a mesma em forma de adubo. A Figura 119 apresenta o último integrante do grupo de personagens, batizado de "NATUREBA".

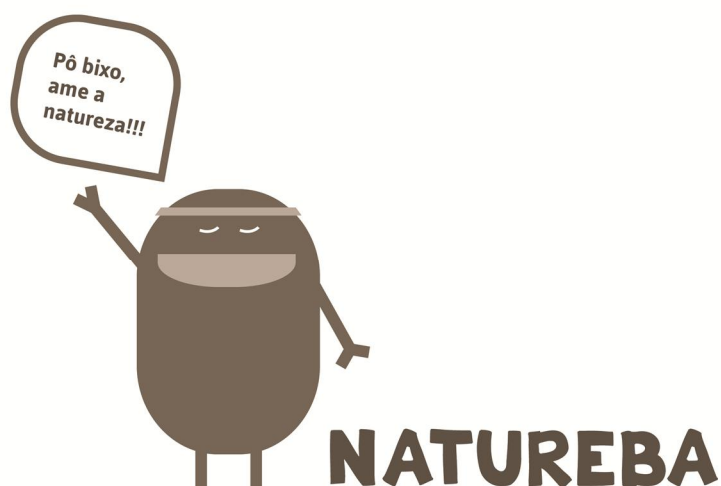


Figura 119 - Personagem NATUREBA.

Fonte: Autor.

Com o grupo de personagens proposto, foram estabelecidas duas possibilidades de aplicação. A primeira utilizando apenas os personagens referentes ao lixo reciclável e a segunda utilizando também as personagens referentes ao lixo não reciclável, como o exemplo da Figura 120.



Figura 120 – Personagens em aplicação lúdica com o logotipo da coleta seletiva.

Fonte: Autor.

Posteriormente à definição dos personagens foi iniciada a geração de alternativas para as aplicações. Como previamente colocado no *briefing* do projeto, a intenção de uso de personagens era despertar a atenção das crianças e criar vínculos emocionais. Por este motivo, foram produzidas charges, demonstrando situações em que os personagens

estariam em desconforto graças aos péssimos hábitos das pessoas que não separam o lixo, conforme indicado nas Figura 121 e 122.

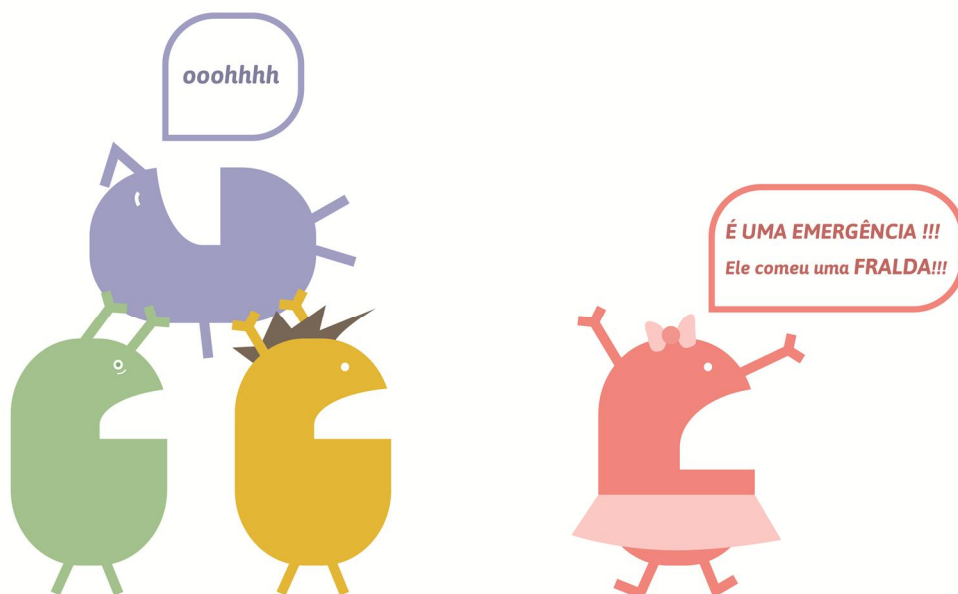


Figura 121 – Charge feita com os personagens para Coleta Seletiva.

Fonte: Autor.

Com o lançamento dessas charges, nasceu a possibilidade de produzir um material, no formato de um gibi, para distribuição em escolas, parques e na própria sede do DMLU, onde fica o “Túnel de sensibilização ambiental” destinado ao público infantil. Estes personagens poderiam ser utilizados também como mascotes em ações de conscientização realizadas nos locais supracitados.



Figura 122 – Charge feita com os personagens para coleta seletiva.

Fonte: Autor.

Finalizados todos os elementos que compõe o Sistema de Identidade Visual proposto, foi iniciada a etapa de aplicações, utilizando o logotipo e as personagens criadas para a Coleta Seletiva e o logotipo existente do Departamento de Limpeza Urbana de Porto Alegre.

#### *Aplicação nos veículos de coleta*

No primeiro capítulo deste trabalho, foi feito um levantamento da situação atual da coleta seletiva de Porto Alegre. Este tópico demonstrou que os caminhões de coleta seletiva são ignorados por grande parcela da população, mesmo sendo veículos que transitam por todos os bairros da cidade diariamente. Conforme constatação anterior, este fenômeno se deve à identificação inadequada dos veículos, que é feita com adesivos em pequenas placas fixadas nas laterais da carroceria: Em uma das laterais, a marca da atual gestão da prefeitura de Porto Alegre e na outra lateral, o logotipo identificando tratar-se de um veículo de coleta seletiva.

Desde as primeiras alternativas propostas para este trabalho, ficou claro que os caminhões de coleta deveriam ser claramente identificados com o logotipo, com as personagens e cores propostas para a coleta seletiva de Porto Alegre, para possibilitar um maior reconhecimento do veículo por parte da população, e também por ser uma ferramenta de reforço de Identidade Visual.

O procedimento mais empregado para a identificação de veículos é a adesivagem, por não ser um processo definitivo, como é o caso da pintura automotiva, mas principalmente por ter preço acessível, possibilitar manutenção rápida através da retirada e reposição de novos adesivos e por não danificar a viatura utilizada. O uso de adesivos permite também a representação de detalhes, que no caso da pintura poderiam ser restringidos.

O modelo dos caminhões da frota utilizada pelo DMLU poderia inviabilizar o uso de adesivo, pois os mesmos possuem carroceria feita com ripas madeira, com diferenças de profundidade e muitas frestas. A solução proposta para viabilizar a aplicação de adesivo, foi utilizar chapas de metal segmentadas em módulos iguais, para a fixação nas ripas da carroceria, tornando a execução da sinalização dos veículos da frota simples e acessível.

A proposta para identificação dos veículos de coleta indicada na Figura 123, utiliza uma das laterais da carroceria para aplicação do logotipo de forma destacada e de pequenos detalhes nas cores da coleta seletiva para compor o conjunto.



Figura 123 – Logotipo aplicado no caminhão de Coleta Seletiva.

Fonte: Autor.

Na lateral oposta, foram colocadas as personagens para dar maior destaque e personalização ao caminhão conforme ilustrado na Figura 124. Juntamente com os personagens, foi aplicada a frase “O caminhão de coleta Seletiva está no seu bairro!” para deixar claro de que tipo de veículo se trata, e também para que as pessoas percebam que a prefeitura está fazendo a parte que lhe cabe, ou seja, dando ao cidadão subsídios para que possa separar o lixo.





Figura 124 - Personagens no caminhão de Coleta Seletiva.

Fonte: Autor.

O branco foi escolhido como fundo, por possibilitar maior contraste e destaque ao logotipo e aos personagens, e também para não gerar ruído com as demais cores que representam a coleta seletiva. A utilização de branco poderia ser considerada um problema, pois em materiais desta cor a sujeira aparece mais, mas como o adesivo possibilita fácil limpeza, o critério de escolha da cor, foi a melhor representação da forma em termos visuais. Apenas na parte traseira do caminhão, onde os garis se posicionam enquanto o veículo está em movimento, foi proposta a utilização de cor. Nesta superfície a possibilidade de sujeira por contato físico e também por contato com o lixo, é muito maior, então optou-se pelo emprego da cor verde, por uma questão de continuação do layout, conforme indicado na Figura 124.

O caminhão de coleta é um dos melhores suportes para a divulgação da Coleta seletiva, pois passa por todos os bairros e estando sempre em movimento, pode ser visto um grande número de pessoas. Mesmo que esta alternativa pareça suficiente, é preciso que a prefeitura divulgue as suas iniciativas utilizando o maior número de pontos de contato



possível com a população, pois os investimentos de dinheiro público em comunicação visual e na estrutura oferecida, só terão o retorno desejado se a adesão e participação acontecerem em massa. Para que a comunicação atingisse a grande massa de forma satisfatória, foram pensadas aplicações em mídias de divulgação.

### *Mídias de divulgação*

Para alcançar o maior número de moradores da cidade, foram pensadas aplicações em mídias de alto impacto, como a indicada na Figura 125, conhecida no meio da publicidade como Busdoor, um termo em inglês que é utilizado para indicar a parte traseira do ônibus. Esta aplicação nada mais é do que um adesivo aplicado no vidro dos coletivos que proporciona um espaço de divulgação considerado extremamente eficiente no que se refere ao número de visualizações.

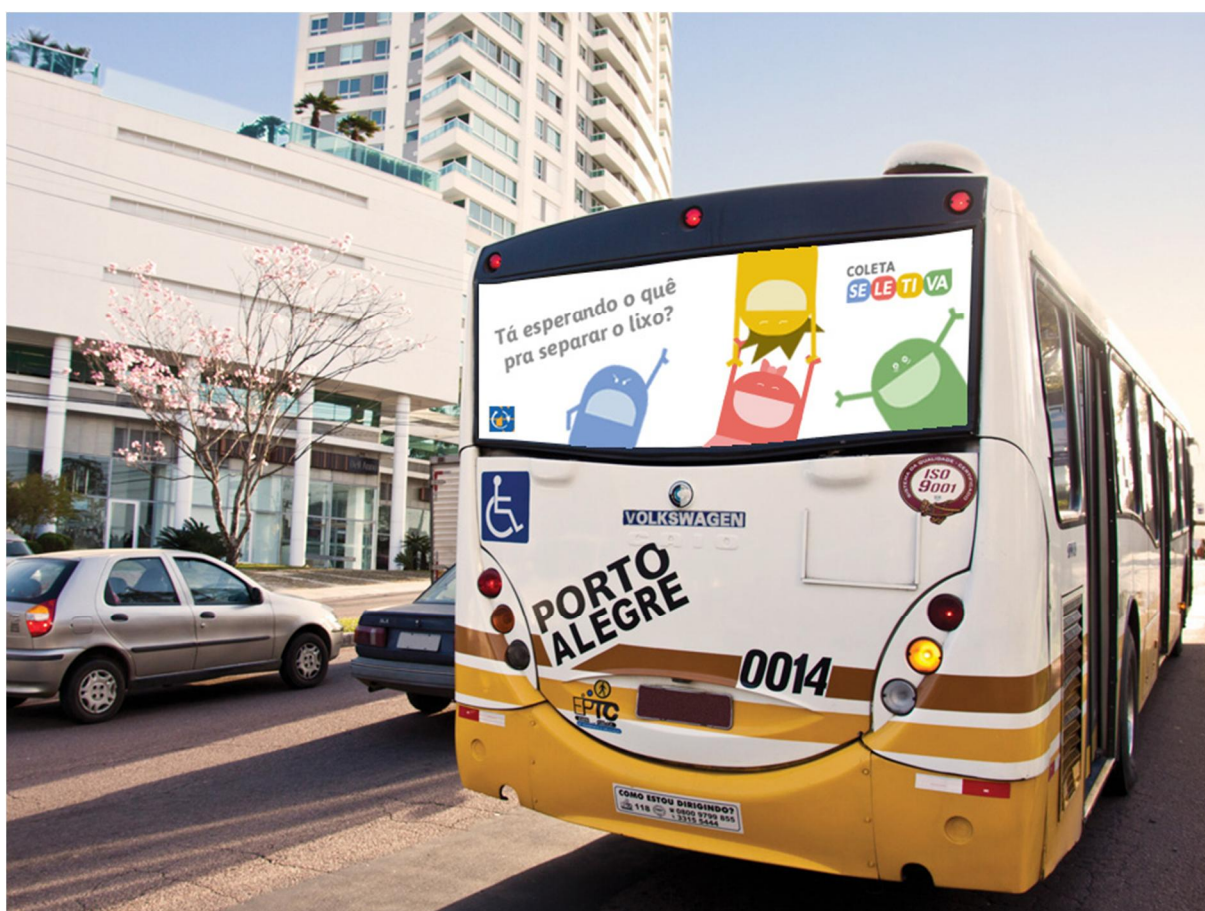


Figura 125 – Aplicação em “Busdoor”.

Fonte: Autor.

As mídias de trânsito são consideradas diferenciadas das demais por serem mais dinâmicas, pois um veículo em movimento alcança um maior número de visualizações, tanto de passageiros em veículos como de pedestres, mas para as aplicações deste projeto também foram previstas mídias estáticas, como as paradas de ônibus indicadas na Figura 126.



Figura 126 – Aplicações em paradas de ônibus da cidade de Porto Alegre.

Fonte: Autor.

Estas mídias estáticas permitem layouts com textos mais longos e informações em tamanho menor, pois nestes casos o leitor tem maior proximidade do suporte e ângulo de visão adequado para a visualização da informação, além de ter mais tempo disponível para leituras mais demoradas.

### *Lixeiras*

Desde as primeiras definições do projeto, ficou claro que o município de Porto Alegre deveria eliminar as suas lixeiras unitárias, adequando-se ao padrão determinado para a

Coleta Seletiva, que propõe o uso de lixeiras múltiplas nas cores estipuladas para cada tipo de resíduo. Ficou claro também que a adaptação destas lixeiras não oneraria custos impraticáveis para o DMLU, pois o mesmo possui um setor específico destinado a reformar as lixeiras do município que se encontrem deterioradas pela ação do tempo ou por vandalismo, como pode ser visto na Figura 127.



Figura 127 - Lixeiras deterioradas.

Fonte: Site do DMLU (2012).

O reaproveitamento de material existente viabiliza o projeto, pois a única diferença do procedimento adotado atualmente refere-se a especificação de novas cores de tinta automotiva para pintura diferenciação de cor dos coletores.

Normalmente os locais que implantam a coleta seletiva utilizam conjuntos com apenas quatro lixeiras destinadas aos lixos recicláveis, e em apenas alguns locais pode-se encontrar uma quinta lixeira destinada ou ao lixo orgânico ou ao lixo não reciclável. Para este projeto foi previsto um conjunto com seis coletores, possibilitando uma separação mais correta do lixo. A cor escolhida para a estrutura das lixeiras foi o cinza por ser uma cor neutra, nem tão pesada como o preto, nem tão problemática como a cor branca que suja com muita facilidade. Como esta cor também é utilizada para representar as lixeiras destinadas aos resíduos não recicláveis, foi utilizado o cinza claro para a estrutura e o cinza escuro para a lixeira.





Figura 128 - lixeiras múltiplas para a cidade de Porto Alegre.

Fonte: Autor.

Ao criar as personagens, baseadas nas lixeiras da cidade, surgiu a ideia de produzir intervenções em parques e praças, tirando as personagens do papel e tornando-as praticamente reais, chamando a atenção das crianças e criando um apelo maior para a correta utilização das lixeiras, identificadas com "OS PAPA LIXO" conforme a Figura 129.



Figura 129 - Placa de identificação das lixeiras em parques.

Fonte: Autor.

Como a separação de lixo é um hábito pouco praticado pelos porto-alegrenses, muitas pessoas têm dúvidas sobre a forma correta de descartar os resíduos, ficou claro então que,

apenas classificar e nomear as lixeiras provavelmente não seria suficiente para esclarecer as dúvidas do usuário. Para tanto foram criadas placas destacando o que poderia ou não ser descartado em cada uma das lixeiras, compondo o layout com informações claras e organizadas. O conteúdo das placas foi composto listando resíduos comuns do cotidiano, sendo alguns deles objetos que normalmente as pessoas classificam de forma errada. A Figura 130 demonstra as placas explicativas feitas em formatos de “balões de fala” para conservar a linguagem utilizada nas ilustrações dos personagens.



Figura 130 – Placas informativas para as lixeiras.

Fonte: Autor.

Para viabilizar a ideia de utilizar placas acima de cada lixeira simulando os “balões de fala” dos personagens, a estrutura tubular do conjunto precisaria sofrer uma adaptação em Figura 131.



Figura 131 – Lixeiras especiais para intervenção em parques.

Fonte: Autor.

Esta proposta de lixeiras representadas como as personagens foi pensada apenas para aplicações esporádicas, em locais como parques e praças, abrindo a possibilidade para que o DMLU crie espaços de contato com os moradores da cidade, divulgando as suas iniciativas e distribuindo materiais informativos, quando necessário.

### Almanaque

A ideia de aplicar os personagens em um almanaque foi lançada para que o DMLU pudesse distribuir um material educativo para as crianças em escolas, comunidades, parques, praças e na própria sede do departamento, onde são agendadas visitas para o público infantil. A maneira de por em prática a distribuição desse material ficaria a critério do setor educacional do DMLU, mas seria recomendável que fossem utilizadas dinâmicas que valorizassem a entrega do almanaque, porque a distribuição de material impresso sem critérios, apenas geraria mais lixo na cidade. Uma das alternativas pensadas para a distribuição deste almanaque foi a sua entrega como maneira premiar as pessoas que levassem o seu lixo aos Postos de Entrega voluntária, que estivessem acompanhadas de crianças ou que tivessem alguma criança para presentear.

O conteúdo do almanaque foi proposto de forma lúdica, com linguagem simples e direta, conforme os requisitos estabelecidos no *briefing* do projeto. O layout foi pensado utilizando

o formato usualmente 13x21cm usualmente aplicado para gibis, possibilitando um bom aproveitamento do papel no processo de impressão. A Figura 132 indica a capa criada para a primeira edição do almanaque, representando as personagens principais de forma lúdica, em um layout colorido e vibrante para agradar o público infantil.

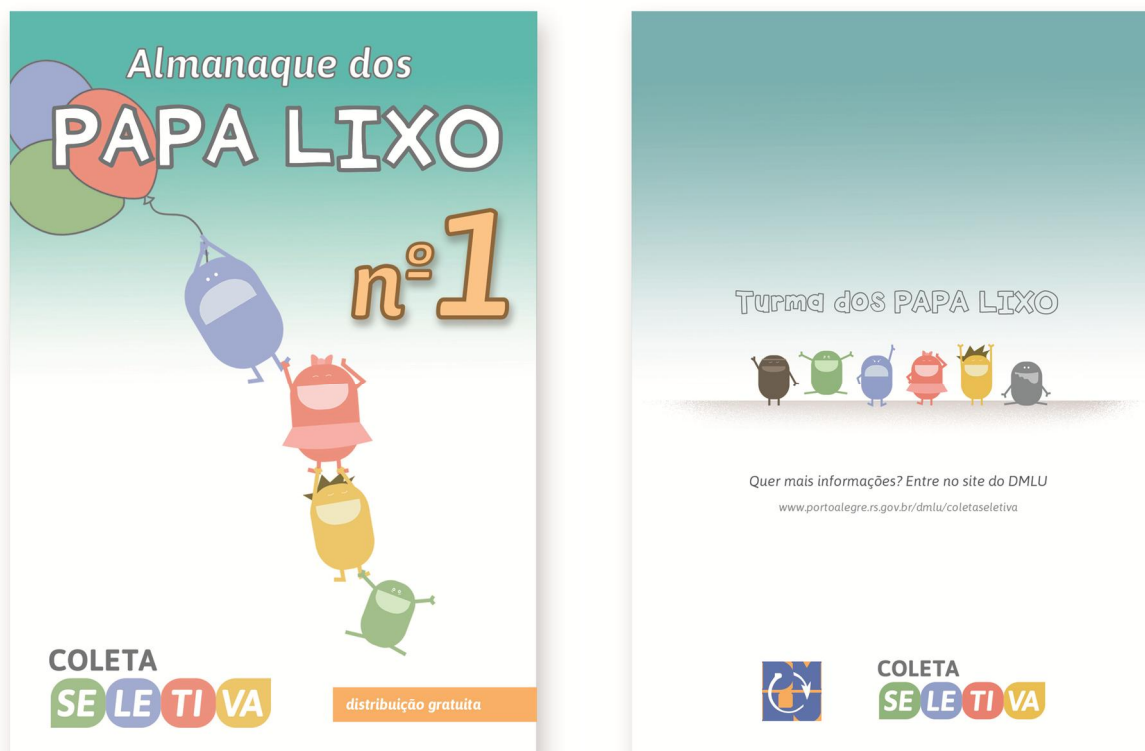


Figura 132 – Capa e contracapa do almanaque dos PAPA-LIXO.

Fonte: Autor.

O critério de escolha de cores seguiu o estabelecido nos estudos cromáticos anteriormente realizados para os logotipos. O fundo foi composto com um degrade para representar o céu, mas também como estratégia para que fosse possível dar cor ao layout sem perder a predominância de branco, sendo esta a cor de fundo que mais favorece as aplicações do material criado. Como a pretensão não era dar destaque para apenas uma das cores que remetem à Coleta Seletiva, como seria o caso do azul do céu, foi utilizado o turquesa, seguindo os mesmos critérios anteriormente citados na construção do logotipo dos PEV. As cores principais, que estão presentes no logotipo e nos personagens, foram repetidas nos balões deixando o conjunto harmônico, mas para o fundo e para as informações que necessitavam de diferenciação, foi selecionado o laranja, que apresenta bom contraste com as cores de fundo, destacando a informação sem destoar do conjunto e com o logotipo do DMLU, conforme ilustrado na que indica a contracapa do almanaque. As primeiras páginas

do almanaque foram reservadas para apresentar a turma dos “PAPA LIXO” explicando que os personagens são lixeiras, e que cada um deles tem preferência por comer apenas um tipo específico de lixo, conforme exemplificado na Figura 133.

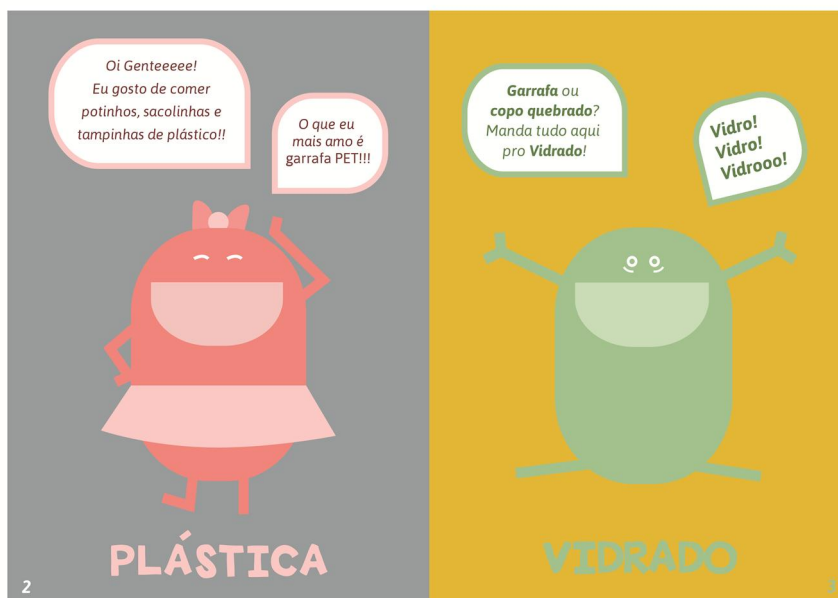


Figura 133 - Páginas 2 e 3 do almanaque. Apresentação das personagens.

Fonte: Autor.

Nesta apresentação, os termos “reciclável” e “não reciclável” ainda não foram empregados, pois o objetivo inicial era que as crianças apenas tivessem um primeiro contato com as personagens, conhecendo seus nomes e personalidades.

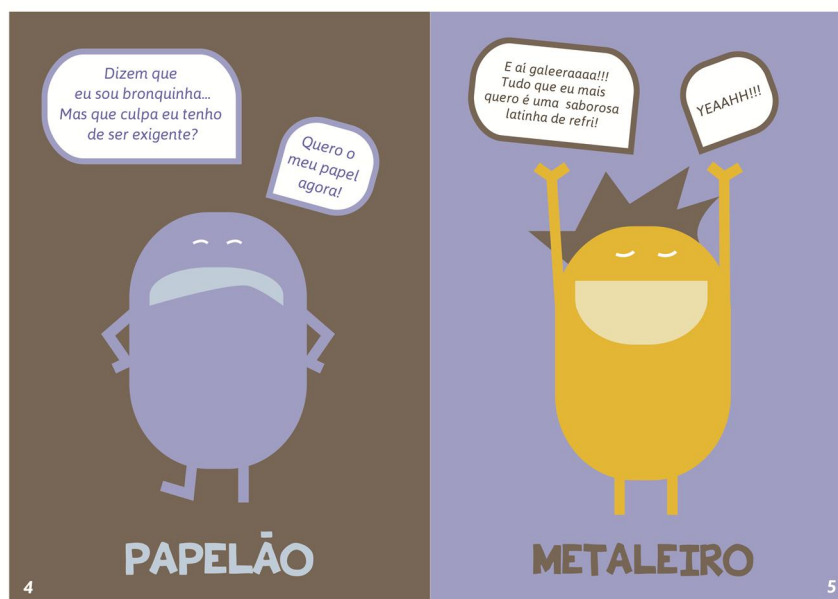


Figura 134 - Páginas 4 e 5 do almanaque. Apresentação das personagens.

Fonte: Autor.



Os textos criados para a apresentação dos últimos dois personagens, referentes ao lixo orgânico e ao lixo não reciclável, receberam atenção especial, por estes serem considerados um pouco mais complexos que os anteriores. Inicialmente não foi utilizada a palavra “orgânico” e sim “lixo que veio da natureza”, pois desta forma o conteúdo seria lançado de forma mais moderada. O personagem “Papão”, referente ao lixo não reciclável, foi deixado por último, demonstrando que este personagem alimenta-se de tudo o que não é adequado para as outras lixeiras, sendo essa a maneira mais didática de explicar que as lixeiras cinza recebem todos os resíduos que não forem recicláveis, mas que também não sejam orgânicos.



Figura 135 – Páginas 6 e 7 do almanaque. Apresentação das personagens.

Fonte: Autor.

Após essa primeira apresentação, foi iniciada a introdução gradativa do conteúdo específico sobre separação de lixo, com explicações superficiais sobre o assunto e com linguagem direta, adequando a proposta às possíveis limitações do público alvo, como dificuldade de leitura e de compreensão. As informações teóricas foram lançadas em pequenas doses, com o cuidado de utilizar frases pequenas e palavras simples. A Figura 136 indica a página 8 do almanaque, onde é proposta uma atividade conhecida no meio infantil como “cruzadinha”. O conteúdo desta “cruzadinha” que se refere aos nomes das personagens foi exibido apenas após a apresentação da turma dos “Papa Lixo” nas páginas anteriores, dando condições para que a criança pudesse fixar o conteúdo e exercitar a memória através da brincadeira.



Figura 136 – Páginas 8 e 9 do almanaque dos Papa-Lixo.

Fonte: Autor.

A página 9 do almanaque indicada na Figura 136, proporciona uma explicação básica do que é lixo reciclável, preparando os pequenos leitores para o conteúdo das próximas páginas, que demonstrarão alguns tipos de lixos comuns no dia-a-dia, classificando-os como “recicláveis” e “não recicláveis”. Como o objetivo do almanaque é instruir de forma leve e divertida as páginas informativas são intercaladas por atividades suaves como a indicada na Figura 137.



Figura 137 – Páginas 10 e 11 do almanaque - atividade de pintura.

Fonte: autor.

Após a explicação básica sobre o que é “lixo reciclável”, este termo passou a ser utilizado nas atividades sugeridas, como é o caso do enunciado da atividade proposta na página 13 do almanaque, indicado pela Figura 138. Para compor esta atividade conhecida como “caça-palavras” foram selecionados tipos de lixo reciclável que fazem parte do dia-a-dia das crianças, como a garrafa PET, a caixa de papelão e o caco de vidro. Algumas palavras foram propositalmente escritas de forma coloquial, como é o caso de lata de “refri”, para trazer maior aproximação com os leitores. A lista das palavras propostas no “caça-palavras” foi representada em cores, com o intuito de promover mais uma fonte de associação do conteúdo.

Em um dia ensolarado e tranquilo a turminha dos Papa-Lixo brincava no parque quando de repente... o Vidrado passou mal!!! Adivinha o que aconteceu?



12

## Caça-palavras

Agora que você já sabe o que é lixo reciclável, procure as palavras no quadro de letras!

- 1. Garrafa-PET
- 2. Caixa de Papelão
- 3. Lata de refri
- 4. Caco de vidro
- 5. Sacola
- 6. Caderno
- 7. Pote
- 8. Revista
- 9. Balde

Q	Ã	F	C	B	V	Á	C	Ó	L
Ê	Ã	N	Ó	A	X	F	A	M	A
A	G	C	Ã	L	D	P	I	Y	T
P	R	A	H	D	Ã	O	X	C	A
X	E	C	Z	E	U	T	A	J	D
Q	V	O	R	U	Z	E	D	O	E
Í	D	I	C	O	Y	H	E	R	R
E	S	E	B	A	Õ	S	P	N	E
A	T	V	É	D	E	S	A	A	F
V	A	I	F	E	O	A	P	L	R
W	U	D	P	R	K	C	E	A	I
P	B	R	J	N	I	O	L	B	G
A	P	O	Z	O	N	L	Ã	C	L
E	U	F	I	N	E	A	O	H	G
G	A	R	R	A	F	A	P	E	T

\*Precisa de uma ajuda?  
A resposta desse caça palavras está na página 18

13

Figura 138 - Páginas 12 e 13 do almanaque dos Papa-lixo.

Fonte: Autor.

Todas as atividades são intercaladas por pequenas tirinhas com mensagens educativas, como é o caso da página 12 do almanaque, demonstrada na Figura 139. Após relacionar os objetos de descarte

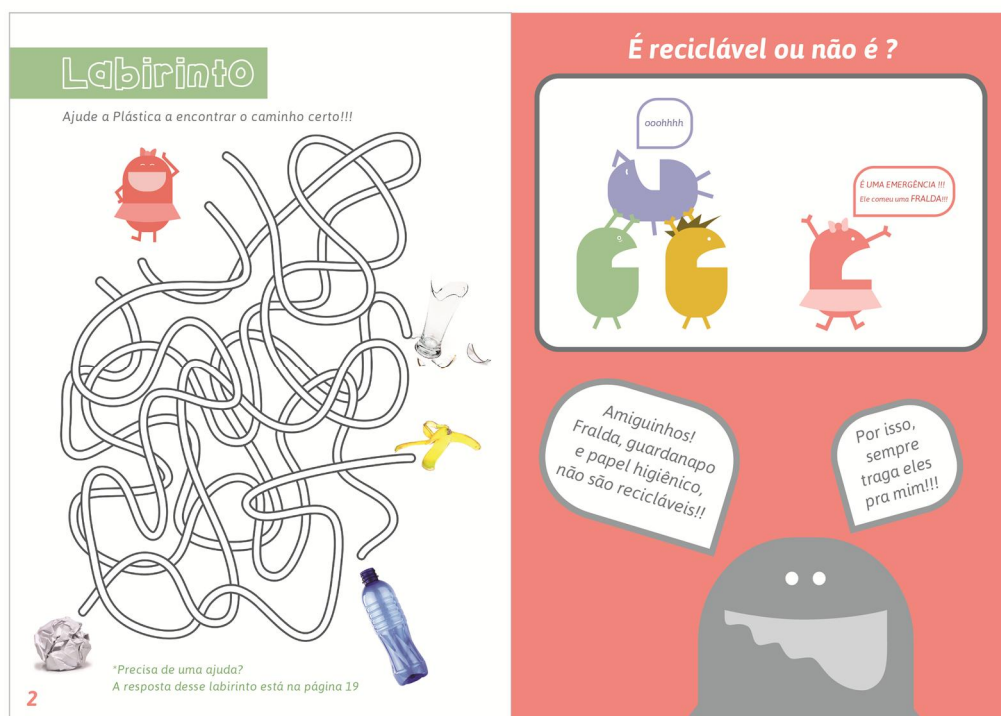


Figura 139 - páginas 14 e 15 do almanaque dos Papa-Lixo.

Fonte: Autor.

A última atividade do almanaque, ilustrada na Figura 140 propõe uma atividade que, apesar de ser bastante simples, já exige que a criança consiga identificar as imagens e que saiba diferenciar os objetos que pertencem ao grupo dos recicláveis e ao grupo dos não recicláveis.

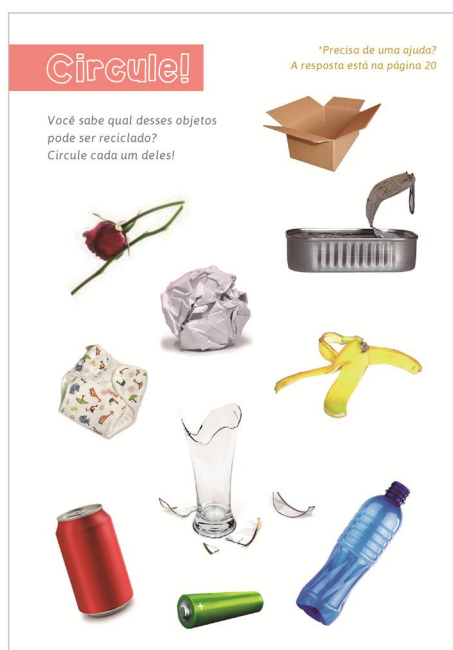


Figura 140 - Página 16 do almanaque dos Papa-lixo.

Fonte: Autor.

É importante ressaltar que o conteúdo do almanaque não foi proposto para ensinar toda a teoria sobre coleta seletiva em apenas uma edição, portanto o teor deste material impresso foi esquematizado considerando como estratégia utilizar um formato de distribuição periódica, deixando aberta a possibilidade de aumentar a complexidade do conteúdo gradativamente.

A possibilidade de imprimir o almanaque em papel reciclado foi estudada, mas após alguns testes de impressão, a ideia foi descartada, pois a fibra do papel prejudicava as páginas destinadas as atividades de colorir e mesclar dois tipos de folha no material poderia causar descaracterização da proposta.

Após a criação do almanaque foi realizada a validação com o público infantil, com pais de crianças que pertenciam a faixa etária proposta e com professores de ensino fundamental. As crianças demonstraram bastante interesse, mas a maioria apegou-se mais às imagens e atividades lúdicas do que ao conteúdo informativo. Algumas crianças apresentaram dúvidas sobre determinadas palavras utilizadas como “exigente” e com termos como “Natureba”, mas pôde-se perceber que este fato não despreendeu a atenção das crianças sobre o almanaque e sobre as personagens, pelo contrário, despertou a curiosidade e a interação das crianças com os seus pais.



Figura 141 – Validação do almanaque feita com o público infantil.

Fonte: Autor.

Os professores entrevistados avaliaram o conteúdo do almanaque como adequado, mesmo com as diferenças de interpretação e dúvidas que surgiram entre as crianças. Estes

consideraram que a dúvida da criança faz parte do processo de aprendizado, pois gera questionamentos que levam ao desenvolvimento do raciocínio e da curiosidade, como pôde-se perceber na experiência prática. Quanto às palavras que não foram compreendidas por algumas das crianças, a opinião dos professores entrevistados foi de que cada criança tem um nível de aprendizado diferente e algumas necessitam de um pouco mais de acompanhamento, mas que novas palavras são bem-vindas para aumentar o vocabulário de qualquer criança, ainda mais em um contexto como o atual em que o hábito da leitura vem diminuindo.

Pequenos ajustes foram feitos para explicar melhor algumas expressões que geraram dúvidas durante a validação, mas tratam-se apenas de ajustes de representação da forma, como indicado na Figura 142. A essência do conteúdo e a linguagem mantiveram-se inalterados.

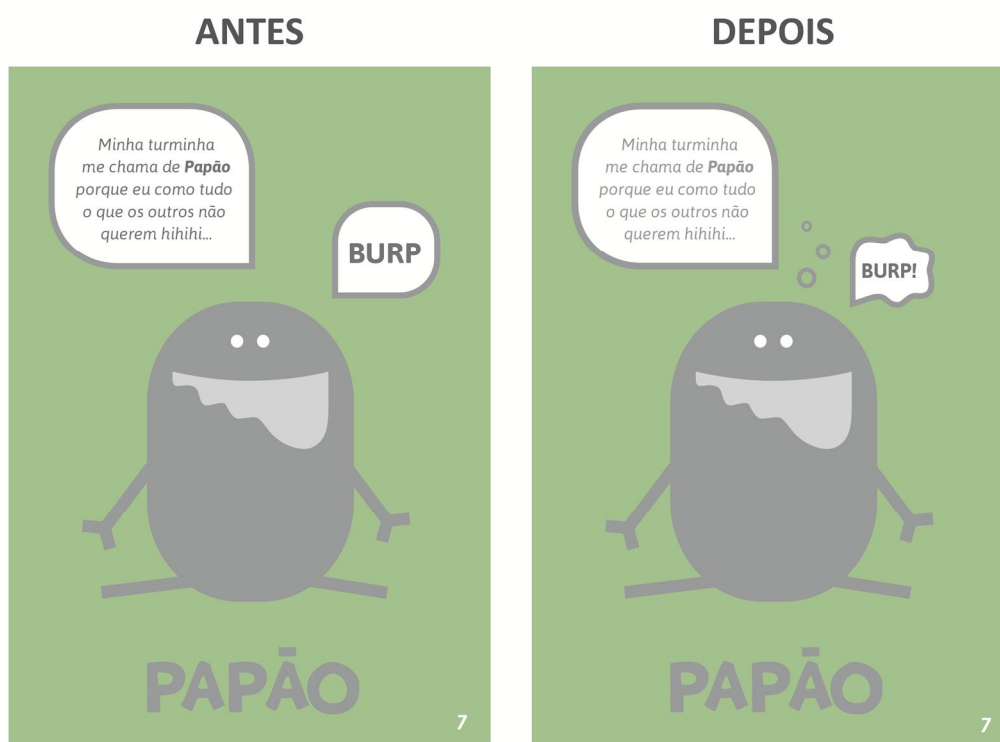


Figura 142 – Ajuste no personagem PAPÃO.

Fonte: Autor.

A grande surpresa da experiência de validação foi a reação dos pais das crianças, que ao depararem-se com a proposta das personagens e com a possibilidade real de aplicação do projeto na cidade de Porto Alegre, demonstraram muito interesse e vontade de mudar seus hábitos de separação de lixo em casa.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme citado nas justificativas do projeto, é de conhecimento geral que a coleta seletiva é de extrema importância para o bem comum, mas infelizmente a minoria da sociedade participa ativamente. O tema proposto neste trabalho foi escolhido pela motivação de instigar as pessoas a modificar esta realidade e sua relevância tornou-se mais evidente após a fundamentação teórica, pois ampliou a percepção de sustentabilidade, educação ambiental e de como o design pode contribuir para instrução da população.

A etapa de coleta e a análise de dados permitiu conhecer mais amplamente a estrutura atual da coleta seletiva de Porto Alegre, o comportamento do porto-alegrense frente à questão do lixo e as soluções existentes que trouxeram referências para o desenvolvimento do trabalho. Após a análise do contexto geral, ficou claro que os serviços oferecidos pelo DMLU não atingem uma parcela satisfatória da população e que boa parte das pessoas encontra-se em estado de inércia em relação ao tema de coleta seletiva.

Diante deste quadro pôde-se constatar a oportunidade de um projeto de grande relevância para a cidade e seus habitantes, como forma de retribuição pelos anos de estudo providos pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

O embasamento teórico do projeto esclareceu que o Sistema de Identidade Visual por si só não pode promover a mudança de comportamento das pessoas, mas pode contribuir de forma direta para melhorar a consistência dos canais de comunicação entre a população e Município.

A junção entre um Sistema de Identidade Visual consistente, materiais informativos bem elaborados, ações de comunicação criativas que provoquem a reflexão, e intervenções no espaço urbano (temporárias ou não) que promovam interação entre as pessoas, pode ser a resposta para um problema tão grave como a falta de conhecimento ou de interesse das pessoas sobre um tema que se apresenta como emergencial há décadas.

É claro que este trabalho não representa uma solução definitiva para a problemática geral do tema, mas deixa aberta a possibilidade de trabalhos futuros, como o desenvolvimento de

mídias digitais, de materiais instrucionais mais aprofundados e até mesmo de design de produto. A caminhada é longa, mas o primeiro passo já foi dado.



## REFERÊNCIAS

ABDULLAH, Rayan; HÜBNER, Roger. Pictograms Icons & Signs. A guide to information graphics. Reino Unido: Thames & Hudson Ltda, 2007.

ÁGUAS DE GUABIROBA

<http://www.aguasguariroba.com.br/>

Acesso em 10/12/2012

ALÔ TERRA

<http://www.aloterra.com.br/peixes-gigantes-feitos-com-garrafas-pet-nas-praias-do-rio/>.

Acesso em 10/12/2012

AMBIÉTICA ASSESSORIA AMBIENTAL

<http://www.ambietica.com.br/>

Acesso em novembro de 2012

AND AFTER

<http://andafter.org/publicacoes/brincando-com-o-lixo.html>

Acesso em novembro de 2012

ARCHDAILY

<http://www.archdaily.com.br/62602/londres-2012-o-projeto-para-os-jogos-olimpicos-mais-verdes-da-historia/>. Acesso em 10 /12/2012

BEHANCE

<<http://www.behance.net/gallery/Trash-Eaters/3371025>> Acesso em 23/12/12

BRAGA, Marcos da Costa (org.). O papel social do design gráfico. História, conceitos & atuação profissional. Edição. 1 ed. São Paulo: Senac. 2011.

CASCAVEL

<<http://shoppingjl.blogspot.com.br;2011/09/shopping-jl-implanta-o-projeto.html>

Acesso em novembro de 2012

CAMARGO, Luciana Nishi Ferreira; MIYASHITA, Camille; TEIXEIRA, Joselena de Almeida; LUZA, Rosilene Przydzimirski. O Papel Social do Design Visando a Sustentabilidade. In: Diseño en Palermo. Encuentro Latinoamericano de Diseño.

CARGO COLLECTIVE

<<http://cargocollective.com/hsinhuan/Simple-Design>> Acesso em Novembro de 2012

CLASSIC COPENHAGEN

<<http://classiccopenhagen.blogspot.com.br>> Acesso em Julho/2012.

COGITARE COMUNICAÇÃO

<<http://www.cogitare.com.br/#geral>> Acesso em novembro de 2012

COLLE, R. Infografia: Tipologias. Revista Latina de Comunicación, 58, 2004.

CORIONE

<<http://corione.wordpress.com/category/criacao/>> Acesso em Outubro de 2012.

COTEMAR

<<http://www.contemar.com.br/>> Acesso em dezembro de 2012

CURUPIRA

<[http://www.curupira.org.br/o\\_que\\_fazer\\_detail.php?cod=2](http://www.curupira.org.br/o_que_fazer_detail.php?cod=2)> Acesso em 21 Dez 2012.

CYANIDE

<<http://www.cyanidetraduzidos.com.br/2013/10/cyanide-happiness-2962.html>

Cyanide & Happiness #2962> Acesso em 25 de Outubro de 2013.

DARSIE, M. M. P. Perspectivas Epistemológicas e suas Implicações no Processo de Ensino e de Aprendizagem. Cuiabá, Uniciências, v3: 9-21, 1999.

DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas. São Paulo; editora Gaia, 1992.

#### DICIONÁRIO INFORMAL

<<http://www.dicio.com.br/metaleiro>> Acesso em 17 de Setembro de 2013.

#### DOE SEU LIXO

<<http://www.doeseulixo.org.br/ultimas-noticias/rio-expansao-da-coleta-seletiva-ate-2013/?replytocom=5>> Acesso em 13 de Outubro de 2012.

#### EAUX DE MARSEILLE

<<http://www.eauxdemarseille.fr/Actualites/Eaux-de-Marseille-Environnement-trier-et-recycler-c-est-facile>> Acesso em 10 de Novembro de 2012.

#### ECO DESENVOLVIMENTO

<<http://www.ecodesenvolvimento.org/>> Acesso em 5 de Novembro de 2012.

#### ECOPEDAGOGIA

<<http://bela-ecopedagogia.blogspot.com.br/2011/12/dilma-assina-decreto-para-incentivar.html>> Acesso em 20 de Novembro de 2012.

#### FLICKR

<<http://www.flickr.com/photos/christinyca>> Acesso em 27 de dezembro de 2012.

FRACCAROLI, Caetano. A percepção da forma e sua relação com o fenômeno artístico – O problema visto através da Gestalt. (Aula 30). São Paulo: Edusp, 1952.

FRASCARA, Jorge. Diseño gráfico para la gente - 3ª Ed. - Buenos Aires: Infinito, 2004a.

FRASCARA, Jorge. Communication Design: Principles, methods and practice. Nova York: Allworth Press, 2004b.

#### FREEBIEVECTORS

<http://cdn.freebievectors.com/illustrations/7/p/pictograms-rain-water-broken-glass-clip-art/preview.jpg>

FRUTIGER, Adrian. Sinais e símbolos: desenhos, projetos e significados. São Paulo: Martins Fontes, 2007

GOMES FILHO, João. Gestalt do objeto: Sistema de leitura visual da forma. São Paulo: Escrituras editora, 2008.

GRIMBERG, E., Blauth, P. Coleta Seletiva – Reciclando Materiais, Reciclando Valores. Revista Pólis, nr 31, 103 p., 1998. Disponível em [http://www.lixoecidadania.org.br/lixoecidadania/Files/m\\_coletaSeletiva/Coleta%20Seletiva.doc](http://www.lixoecidadania.org.br/lixoecidadania/Files/m_coletaSeletiva/Coleta%20Seletiva.doc). Acesso em Setembro de 2012

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental: No consenso um embate?. Campinas: Editora Papiro, 2000.

HSINHSUAN

<http://cargocollective.com/hsinhsuan/Simple-Design>

I AMSTERDAM

<http://www.iamsterdam.com/en-GB/experience/what-to-do/attractions-and-sights/places-of-interest/i-amsterdam-letters>. Acesso em 10/12/12.

INHABITAT

<<http://inhabitat.com/tetris-shaped-trash-filled-street-furniture-encourages-recycling-in-argentina/> acessado em Setembro de 2012> Acesso em Dezembro de 2012.

JAUNTED

<<http://www.jaunted.com/city/Helsinki>> Acesso em Novembro/2012.

JORDAN, Patrick. Pleasure with products: Human factores for body, mind and soul. Londres: Hanson, 1999.

JORNAL DO COMÉRCIO

<<http://jcrs.uol.com.br/site/noticia.php?codn=124520>> Acesso em 27 de Novembro de 2013.

KAZAZIAN, Thierry. Design e desenvolvimento sustentável: haverá a idade das coisas leves. São Paulo: SENAC, 2005.

KNEMEYER, D. Information Design: The understanding discipline. Disponível em: <http://boxesandarrows.com/information-design-the-understanding-discipline/>. Acesso em 13 Dez 2012.

LEFEBVRE, Henri. Rhythmanalysis: Space, Time and Everyday Life. Londres: Continuum, 2004. Disponível em <<http://books.google.com.br/books>>

LEITE, Ailton Santos. O Design, as novas mídias e a Educação na construção de uma cidadania ambiental. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2003.

LIPTON, Ronnie. The Practical Guide to Information Design. Hoboken: John Wiley & Sons Inc, 2007.

LUPTON, Ellen. Reading Isotype. Design Issues, v.3, n.2, 1986.

MANZINI, Ezio. Environment and Design. Design, 1993.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI Carlo. O Desenvolvimento de produtos sustentáveis. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

MANZINI, Ezio. Design para inovação social e sustentabilidade. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

MINGO, N. D., LIMA, C. R. D. Cadernos de Meio Ambiente, Volume 4 – Limpeza.

MOREIRA, M. A. Teorias de aprendizagem. São Paulo. E.P.U., 2011.

MOURA, Alessandra Klein do Amaral de. O design como ferramenta da educação ambiental: a construção de uma campanha sobre o descarte da goma de mascar. Curitiba: Universidade Positivo, 2010.

MUNARI, Bruno. Das coisas nascem coisas. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2008.

MUNARI, Bruno. Design e comunicação social. São Paulo: Editora Martins fontes, 1997.

NICOLE GULIN

<<http://nicolegulin.wordpress.com/tag/intervencao-praia-de-botafogo/>> Acesso em 10 de Dezembro de 2012.

NIEMEYER, Lucy. Elementos de semiótica aplicados ao design. Rio de Janeiro: 2AB editora, 2007.

NORMAN, Donald A. Design Emocional: Porque adoramos ou detestamos os objetos do dia a dia. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

O GLOBO

<<http://acervo.oglobo.globo.com/em-destaque/sujismundo-fez-sucesso-nos-anos-70-acabou-virando-sinonimo-de-porcalhao-8971169>> Acesso em 10 de agosto de 2013.

O TABOANENSE

<<http://www.otaboanense.com.br/noticia/5880/itapecerica-da-serra-inaugura-galp%C3%A3o-de-coleta-seletiva/>> Acesso em 12 de Novembro de 2012.

PEIXOTO, Karina; CAMPOS, Vânia; D'AGOSTO, Márcio. A Coleta Seletiva e a Redução dos Resíduos Sólidos. São Paulo: Instituto Militar de Engenharia, 2012.

PEÓN, Maria Luísa. Sistemas de identidade visual. Rio de Janeiro: 2AB, 2009 (3ª edição).

PIAGET, Jean. Aprendizagem e Conhecimento. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1979.

Política Nacional de Resíduos sólidos - LEI No- 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010

PRYSILA - FREECOMICS

Vieira, Priscyla. 2006

<[http://pryscila-freeakomics.blogspot.com.br/2006\\_03\\_01\\_archive.html](http://pryscila-freeakomics.blogspot.com.br/2006_03_01_archive.html)> Acesso em 25 de Outubro de 2013.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

<[http://www2.portoalegre.rs.gov.br/portal\\_pmpa\\_novo/](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/portal_pmpa_novo/)> Acesso em Setembro de 2012

Pública. Vitória: Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Serviços, 2002. 46p. il.

REDIG, Joaquim. Não há cidadania sem informação, nem informação sem design. Pernambuco: InfoDesign, 2004.

REIGOTA, M. A floresta e a escola - Por uma educação ambiental pós-moderna. São Paulo: Editora Cortez, 1999.

Relatório Preliminar da Política Nacional de Resíduos Sólidos no Capítulo I, Art. 2º

SAAE ATIBAIA

<[http://www.saaeatibaia.com.br/coleta\\_seletiva.asp](http://www.saaeatibaia.com.br/coleta_seletiva.asp)> Acesso em 21 Dez 2012.

SANSÃO, Adriana. Amabilidade urbana: marcas das intervenções temporárias na cidade contemporânea. URBS. Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales, 1(2), 69-93, 2012. Disponível em <http://nevada.ual.es:81/urbs/index.php/urbs/article/view/fontes/79>. Acesso em Novembro, 2012.

SILVA, J.F.L.; COUTINHO, F. G. Esquemas gráficos para informar. São Paulo: Blucher, 2010.

TONETTO, Leandro M.; COSTA, Filipe C. X. Design Emocional: conceitos, abordagens e perspectivas de pesquisa. Strategic Design Research Journal, 2011.

VBEAL

<<http://www.vbeal.com.br/blog/?tag=criatividade-para-cidade-limpa>> Acesso em Outubro de 2012.

VEJA BH

<<http://vejabh.abril.com.br/edicoes/coleta-seletiva-belo-horizonte-esta-longo-atingir-meta-2014-697918.shtml>> Acesso em 21 Dez 2012.

VIDAL GOMES, Luiz Negreiros. Desenhando: um panorama de sistemas gráficos. Santa Maria: UFSM, 1998

WANDERINGITALY

<<http://www.wanderingitaly.com/>> Acesso em 8 de novembro de 2012

WHEELER, Alina. Design de Identidade da Marca; tradução Joaquim Fonseca - 2. ed. - Porto Alegre: Bookman, 2008.

WOLF, Mauro. Teorias da Comunicação. Lisboa: Editorial Presença, 1995.

YOUTUBE

<<http://www.youtube.com/watch?v=pRs1Ap6Gncg&list=PL5F30110B964D563C>> Acesso em 20 de Agosto de 2013.



## APÊNDICE A – Manual do Sistema de Identidade Visual



Este Manual de Identidade Visual foi desenvolvido como parte do Trabalho de Conclusão de Curso “**Sistema de Identidade Visual para Coleta Seletiva de lixo em Porto Alegre**”, como quesito parcial para obtenção do título de designer, no Curso de Design Visual da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

# SUMÁRIO

<b>IDENTIDADE VISUAL   COLETA SELETIVA</b>	<b>4</b>
Apresentação	5
Padrão cromático	6
Família tipográfica	7
Reprodução da forma	8
Usos incorretos	9
Resistência visual	10
Área de proteção	11
Versão monocromática	12
Aplicações com fundo	13
Aplicações em imagens de fundo	14
Aplicações em imagens de fundo	15
Assinaturas	16
Aplicação conjunta	17
<b>IDENTIDADE VISUAL   PEV</b>	<b>18</b>
Apresentação	19
Padrão cromático	20
Reprodução da forma	21
Usos incorretos	22
Área de proteção	23
Versão monocromática	24
<b>PICTOGRAMAS</b>	<b>25</b>
Pictogramas para lixo reciclável	27
Área de proteção	28
Resistência Visual	29
Aplicações	30

## Continuação |

### PICTOGRAMAS

Aplicação conjunta	31
Pictogramas para lixo não reciclável	32
Área de proteção	33
Resistência visual	34
Padrão cromático	35
Aplicações com pictogramas unitários	36
Aplicações com pictogramas conjuntos	37
Aplicação em fachada	38

### PERSONAGENS

**39**

Apresentação	40
Padrão cromático	41
Tipografia	42
Aplicação em fundos	43
Representações incorretas	44

### APLICAÇÕES

**45**

#### VEÍCULOS COLETORES

**46**

Apresentação	47
Detalhamento	48
Simulação	49

#### LIXEIRAS

**50**

Padrão cromático	51
Informações	52
Simulação	53

#### MÍDIAS DE DIVULGAÇÃO

**54**

Paradas de ônibus	55
Busdoor	56

# Coleta Seletiva

Esta Identidade Visual foi desenvolvida para a Coleta Seletiva de lixo da cidade de Porto Alegre.











Seu logotipo tem como conceito principal o destaque da palavra “Seletiva”, que é representada através da separação de caracteres dois a dois, como forma de alusão ao ato de separar o lixo.

As formas que compoem o logotipo são representações estilizadas de folhas vegetais, elementos da natureza que são simbolicamente associados à sustentabilidade.



As cores empregadas na identificação do logotipo são azul, vermelho, amarelo, verde e cinza. A fidelidade na reprodução dessas cores é fundamental para garantir a consolidação e consistência da Marca.

Na tabela apresentada estão especificados os códigos que devem ser utilizados para aplicações em formatos digitais e impressos.

DIGITAL		IMPRESSO	
	<b>R123 G164 B219</b>	<b>C57 M33 Y0 K0</b>	PANTONE 659C 
	<b>R255 G88 B93</b>	<b>C3 M50 Y77 K0</b>	PANTONE 178C 
	<b>R242 G169 B0</b>	<b>C0 M32 Y60 K0</b>	PANTONE 130C 
	<b>R164 G214 B94</b>	<b>C59 M0 Y100 K0</b>	PANTONE 367C 
	<b>R135 G135 B134</b>	<b>C0 M0 Y0 K60</b>	PANTONE CoolGray 6 

Referências PANTONE retiradas do catálogo "FORMULA GUIDE Solid Coated Plus Series".



## ASAP

A família tipográfica escolhida para Identidade Visual da Coleta Seletiva foi a ASAP, uma tipografia contemporânea de boa legibilidade, com caracteres completos e adequados à escrita em português. O uso dessa família tipográfica está previsto na construção do logotipo e também para aplicações nos demais textos (materiais impressos e digitais, veículos da frota, anúncios publicitários, etc.)

## Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÁÃÂÇ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyzáãâç

## Italic

*ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÁÃÂÇ*  
*abcdefghijklmnopqrstuvwxyzáãâç*

## Bold

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÁÃÂÇ**  
**abcdefghijklmnopqrstuvwxyzáãâç**

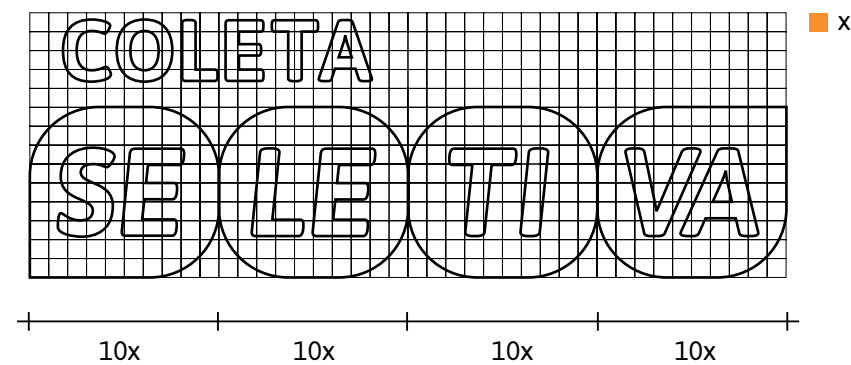
## Bold Italic

***ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÁÃÂÇ***  
***abcdefghijklmnopqrstuvwxyzáãâç***

1234567890

A consolidação de uma marca requer sempre o uso correto de todos os seus elementos. Para aplicar a marca da Coleta Seletiva em quaisquer circunstâncias, solicite sempre um arquivo eletrônico.

Apenas em caso de total impossibilidade de uso dos meios de reprodução eletrônica deverá ser utilizada a malha construtiva ao lado, na qual a retícula de módulos quadrados representados pela medida "x", orienta a construção do logotipo.





Em hipótese alguma a marca deve ser alterada, seja nas suas cores, diagramação ou proporções. Abaixo são indicados alguns exemplos de representações incorretas do logotipo.



Alteração nas cores originais



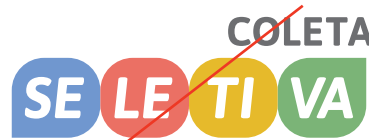
Alteração na tipografia especificada



Distorção na representação das formas



Alteração na proporção dos elementos



Alteração no alinhamento dos elementos



Alteração nos espaçamentos dos elementos

A redução demasiada de qualquer marca dificulta a sua leitura e o seu reconhecimento. No entanto, a determinação de limites de redução estará sujeita ao processo empregado, à qualidade do original utilizado e à qualidade de reprodução obtida. Recomenda-se como limite de redução da marca, para impressões em off-set, a altura de 1cm. Abaixo desse limite a marca poderá ter sua legibilidade prejudicada.



Para preservar a integridade e legibilidade do logotipo foi estipulada uma área de proteção mínima, representada na imagem pela medida “x”. Desta forma pretende-se evitar que o logotipo sofra a interferência de outros elementos gráficos que possam ser posicionados de forma adjacente .

A medida “x” equivale ao espaço entre a base das letras que formam a palavra “seletiva” e a base das formas de fundo que compõem o logotipo.



Em caso de impossibilidade de utilizar cores por consequência de um determinado processo de impressão ou gravação, podem ser empregadas as versões monocromáticas da marca.

Em caso de impressão em tons de cinza, a opção 1 deverá ser utilizada, substituindo as cores azul e amarela por preto a 70%, e as cores vermelha e verde por preto a 60%. A cor cinza empregada na palavra "COLETA" deverá ser substituída por preto a 50%.

Caso torne-se necessária a utilização de processos como gravação, baixo relevo, ou Hot Stamping deverá ser utilizada a opção 2.

Opção 1

COLETA  
SELETTIVA

Opção 2

COLETA  
SELETTIVA

Deve-se sempre dar preferência ao uso da marca nas cores padrão em fundo branco, mas quando houver necessidade da aplicação de fundo poderão ser utilizados o preto e o cinza (preto 60%), sendo esta última a versão preferencial.



Versão preferencial



Versão secundária

Sempre que for necessário aplicar o logotipo sobre imagens de fundo que possam prejudicar de alguma forma a sua leitura, poderão ser utilizados recursos como “boxes” ou tarjas brancas de forma a preservar a sua leitura.

As medidas destes elementos podem ser dimensionadas de acordo com a necessidade de cada layout, desde que obedçam o requisito estabelecido na página 11, relativo à área de proteção do logotipo.



COLETA  
SELETI VA





Outro recurso que poderá ser utilizado em aplicações que utilizem imagens de fundo é o efeito de transparência.

Para imagens com muita variação de cor, a transparência da tarja ou box deverá ser no máximo de 80%, conforme a alternativa 01. Para imagens mais uniformes com pouca variação de cor, a transparência aplicada poderá ser de até 60%, conforme indicado na alternativa 02.



Alternativa 01

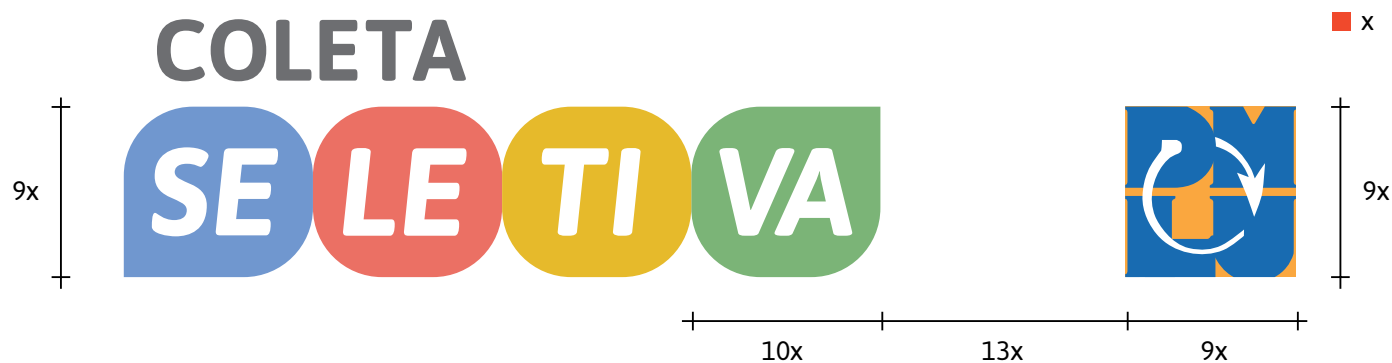


Alternativa 02

Caso seja necessária a utilização de um designativo indicando a cidade de Porto Alegre, recomenda-se utilizar a alternativa proposta abaixo, respeitando as proporções, cores e hierarquia das informações.



Nas aplicações em que seja necessário representar o logotipo da Coleta Seletiva juntamente com logotipo de DMLU, deverão ser utilizadas as alternativas propostas abaixo, respeitando as distâncias, os alinhamentos e proporções sinalizadas.





IDENTIDADE  
VISUAL  
**PEV**







Este logotipo foi desenvolvido para identificar os Pontos de Entrega Voluntária de lixo, sendo parte importante do Sistema de Identidade Visual apresentado neste Manual.

Os critérios de criação do logotipo e a família tipográfica utilizada seguem os mesmo critérios estipulados para o logotipo da Coleta seletiva.





De forma contrária ao logotipo da Coleta Seletiva, o logotipo dos PEV deve ser aplicado em apenas uma cor. A tabela apresentada especifica as referências dos materiais usados com maior frequência em aplicações deste logotipo (papel, película adesiva, metal, acrílico, etc). Dependendo da aplicação e da natureza dos materiais utilizados outras referências de cores poderão tornar-se necessárias. Caso não exista uma especificação estabelecida, a conversão deve ser feita por aproximação, tendo a escala Pantone como base para comparação.

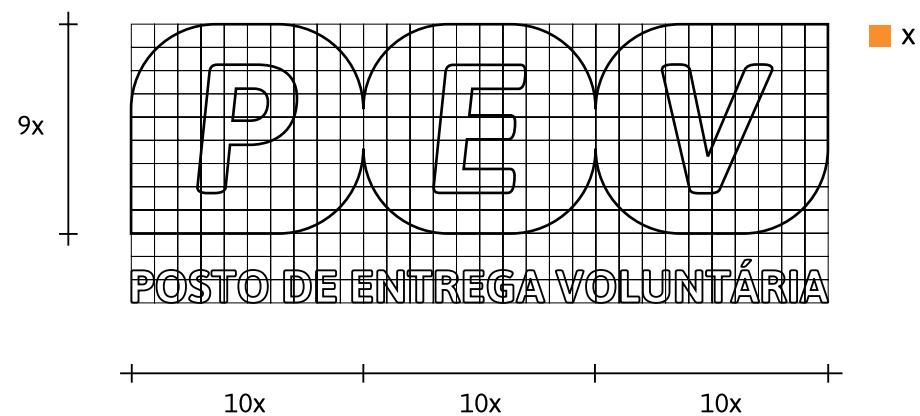
DIGITAL	IMPRESSO	TINTA AUTOMOTIVA	ADESIVO VINÍLICO
 <b>R0 G0 B0</b>	<b>C0 M0 Y0 K0</b> N/A	Blanc White   FRD1020	Branco 1131 
 <b>R135 G135 B134</b>	<b>C0 M0 Y0 K60</b> PANTONE CoolGray 6	Cinza 7202   DB70006	Medium Gray 
 <b>R108 G194 B189</b>	<b>C58 M0 Y31 K0</b> PANTONE 7472C	Azul Laguna 77   05302	Aqua Blue 89 

\*Referências PANTONE retiradas do catálogo "FORMULA GUIDE Solid Coated Plus Series". Referências de tinta automotiva retiradas do catálogo "WANDA Classics; Referências de película adesiva retiradas do catálogo ARLON Cut graphics color guide."

\*N/A = Não se aplica

Para aplicar a marca dos PEV em quaisquer circunstâncias, solicite sempre um arquivo eletrônico.

Apenas em caso de total impossibilidade de uso dos meios de reprodução eletrônica deverá ser utilizada a malha construtiva ao lado, na qual a retícula de módulos quadrados representados pela medida "x", orienta a construção do logotipo.





Em hipótese alguma a marca deve ser alterada, seja nas suas cores, diagramação ou proporções. Abaixo são indicados alguns exemplos de representações incorretas do logotipo.

Alteração nas cores originais



Alteração na tipografia especificada



Distorção na representação das formas



Alteração nas cores originais



Alteração no alinhamento dos elementos



Alteração nos espaçamentos dos elementos





Para preservar a integridade e legibilidade do logotipo foi estipulada uma área de proteção mínima, representada na imagem pela medida “k”. Desta forma pretende-se evitar que o logotipo sofra a interferência de outros elementos gráficos que possam ser posicionados de forma adjacente .

A medida “k” equivale ao espaço entre a base das formas de fundo e a base da frase “POSTOS DE ENTREGA VOLUNTÁRIA”.



Em caso de impossibilidade de utilizar cores por consequência de um determinado processo de impressão ou gravação, podem ser empregadas as versões monocromáticas do logotipo, tanto positiva quanto negativa, em cinza (preto 60%)



The background is a solid red color. Overlaid on this are several yellow-outlined shapes of various sizes and orientations. These shapes include rounded rectangles, rounded squares, and rounded circles. Some shapes are nested within others, creating a complex, layered geometric pattern. The word "PICTOGRAMAS" is centered within one of the larger, rounded rectangular shapes.

# PICTOGRAMAS

Para organizar e padronizar a sinalização dos Postos de Entrega Voluntária foram criados pictogramas que representam os tipos de lixo que a população pode entregar em cada local. Estes pictogramas foram separados em dois grupos, sendo o primeiro referente aos resíduos recicláveis e o segundo aos resíduos não recicláveis.

O grupo dos pictogramas recicláveis compreende quatro elementos, representando os metais, vidros, papéis e plásticos. Estes pictogramas devem sempre ser representados nas cores que convencionam os objetos de descarte de cada lixeira, respeitando as especificações do padrão cromático apresentado na página 6.



Metais



Vidros

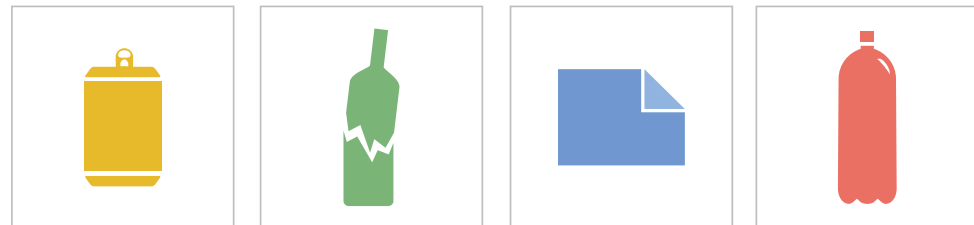


Papéis

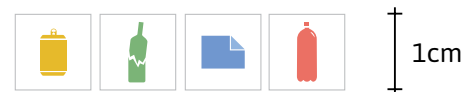


Plásticos

Os quadrados indicados na imagem abaixo representam a área de proteção dos pictogramas e auxiliam na modulação dos mesmos. Sempre que estes pictogramas forem usados conjuntamente deverão obedecer a proporção estabelecida pelo módulo representado.



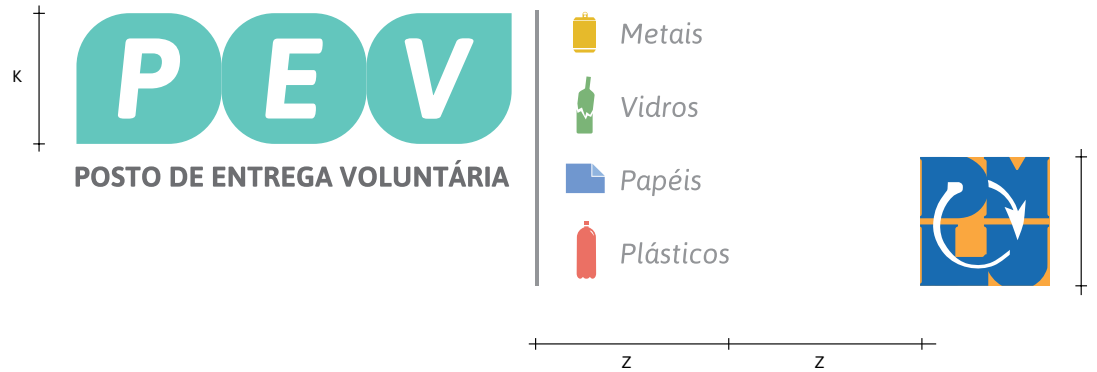
A redução mínima possível para uso dos pictogramas é de 1cm de altura, sendo esta medida relativa ao módulo de proteção do mesmo. A partir deste limite a legibilidade da forma passa a ser prejudicada.



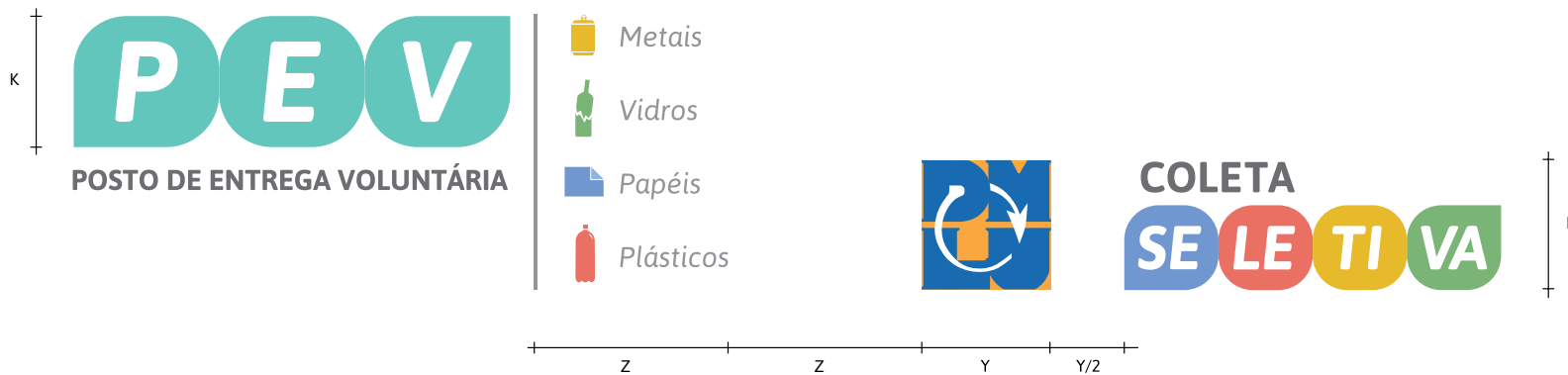
A imagem abaixo indica a aplicação conjunta do logotipo dos Pontos de entrega voluntária e dos pictogramas de lixo reciclável.







Caso seja necessário utilizar o logotipo do DMLU e/ou o logotipo da Coleta seletiva, recomenda-se utilizar as alternativas propostas abaixo e ao lado, respeitando as distância e proporções sinalizadas.



O grupo dos pictogramas não recicláveis compreende cinco objetos comuns do dia a dia que acarretam danos ao meio ambiente se descartados nas lixeiras comuns. São estes, o óleo de cozinha, os componentes eletrônicos, medicamentos vencidos, lâmpadas, pilhas e baterias.



Óleo de fritura



Componentes eletrônicos



Medicamentos vencidos

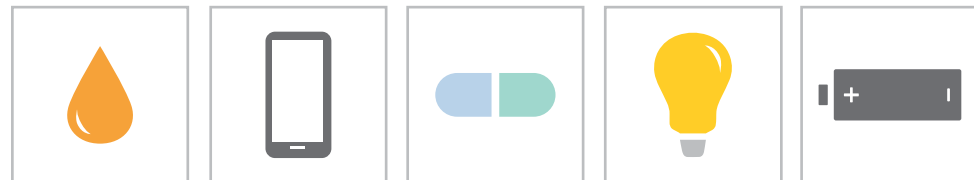


Lâmpadas

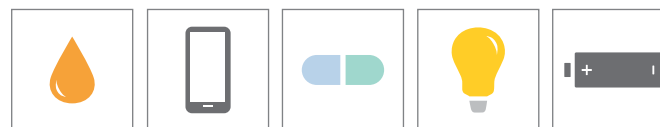


Pilhas e baterias

Os quadrados indicados na imagem abaixo representam a área de proteção dos pictogramas e auxiliam na modulação dos mesmos. Sempre que estes pictogramas forem usados conjuntamente deverão obedecer a proporção estabelecida pelo módulo representado.



A redução mínima possível para uso dos pictogramas é de 1cm de altura, sendo esta medida relativa ao módulo de proteção do mesmo. a partir deste limite a legibilidade da forma passa a ser prejudicada.



A tabela abaixo indica referências de cores para formatos digitais, impressos, pintura automotiva e adesivo vinílico, para as aplicações dos pictogramas e do logotipo dos Postos de Entrega Voluntária.

DIGITAL	IMPRESSO	APLICAÇÃO	TINTA AUTOMOTIVA	ADESIVO VINÍLICO
 <b>R195 G213 B231</b>	<b>C27 M10 Y5 K0</b> PANTONE 2707C	pictograma papel	N/A	Aruba Blue 51
 <b>R123 G164 B219</b>	<b>C57 M33 Y0 K0</b> PANTONE 659C	pictograma papel	Azul Miro   GMA5001	Periwinkle 176
 <b>R255 G88 B93</b>	<b>C3 M50 Y77 K0</b> PANTONE 178C	Pictograma plástico	Vermelho 3355   DB30004	Geranium 221
 <b>R242 G169 B0</b>	<b>C0 M32 Y60 K0</b> PANTONE 130C	pictograma metal	Amarelo 1714   DB10008	Yellow 06
 <b>R164 G214 B94</b>	<b>C59 M0 Y100 K0</b> PANTONE 367C	Pictograma vidro	Verde Primavera   TOY6002	Kiwi 79
 <b>R244 G162 B41</b>	<b>C0 M42 Y88 K0</b> PANTONE 137C	Pictograma óleo de cozinha	N/A	N/A
 <b>R87 G87 B86</b>	<b>C0 M0 Y0 K80</b> PANTONE CoolGray 8	Pictograma eletrônicos, baterias.	N/A	N/A
 <b>R174 G217 B209</b>	<b>C37 M0 Y23 K0</b> PANTONE 573C	Pictograma medicamento	N/A	N/A
 <b>R255 G206 B3</b>	<b>C0 M20 Y93 K0</b> PANTONE 116C	Pictograma lâmpada	N/A	N/A
 <b>R198 G198 B197</b>	<b>C0 M0 Y0 K40</b> PANTONE CoolGray 4	Pictograma lâmpada	N/A	N/A
 <b>R108 G194 B189</b>	<b>C58 M0 Y31 K0</b> PANTONE 7472C	Logotipo PEV	Azul Laguna 77   05302	Aqua Blue 89

\*Referências de tinta automotiva retiradas do catálogo WANDA Classics; Referências de película adesiva retiradas do catálogo ARLON Cut graphics color guide. \*N/A = Não se aplica

## APLICAÇÕES COM PICTOGRAMAS UNITÁRIOS



POSTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA | *Óleo de cozinha*



Sempre que for necessário utilizar apenas um dos pictogramas para indicar a função do Ponto de Entrega Voluntária, deverão ser utilizadas as alternativas apresentadas ao lado.



POSTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA | *Componentes Eletrônicos*



POSTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA | *Lâmpadas*



POSTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA | *Medicamentos Vencidos*



POSTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA | *Pilhas e baterias*



As imagens abaixo indicam duas alternativas para aplicação conjunta do logotipo dos Pontos de entrega voluntária e dos pictogramas de lixo não reciclável. Estas aplicações são destinadas apenas à sinalização de fachadas dos PEV. O emprego destas em meios impressos pode apresentar perda de legibilidade.

OPÇÃO 1



POSTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA

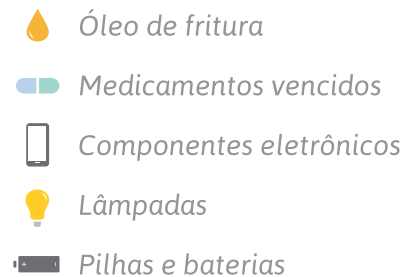


Óleo de fritura  
Componentes eletrônicos  
Medicamentos vencidos  
Lâmpadas  
Pilhas e baterias

OPÇÃO 2



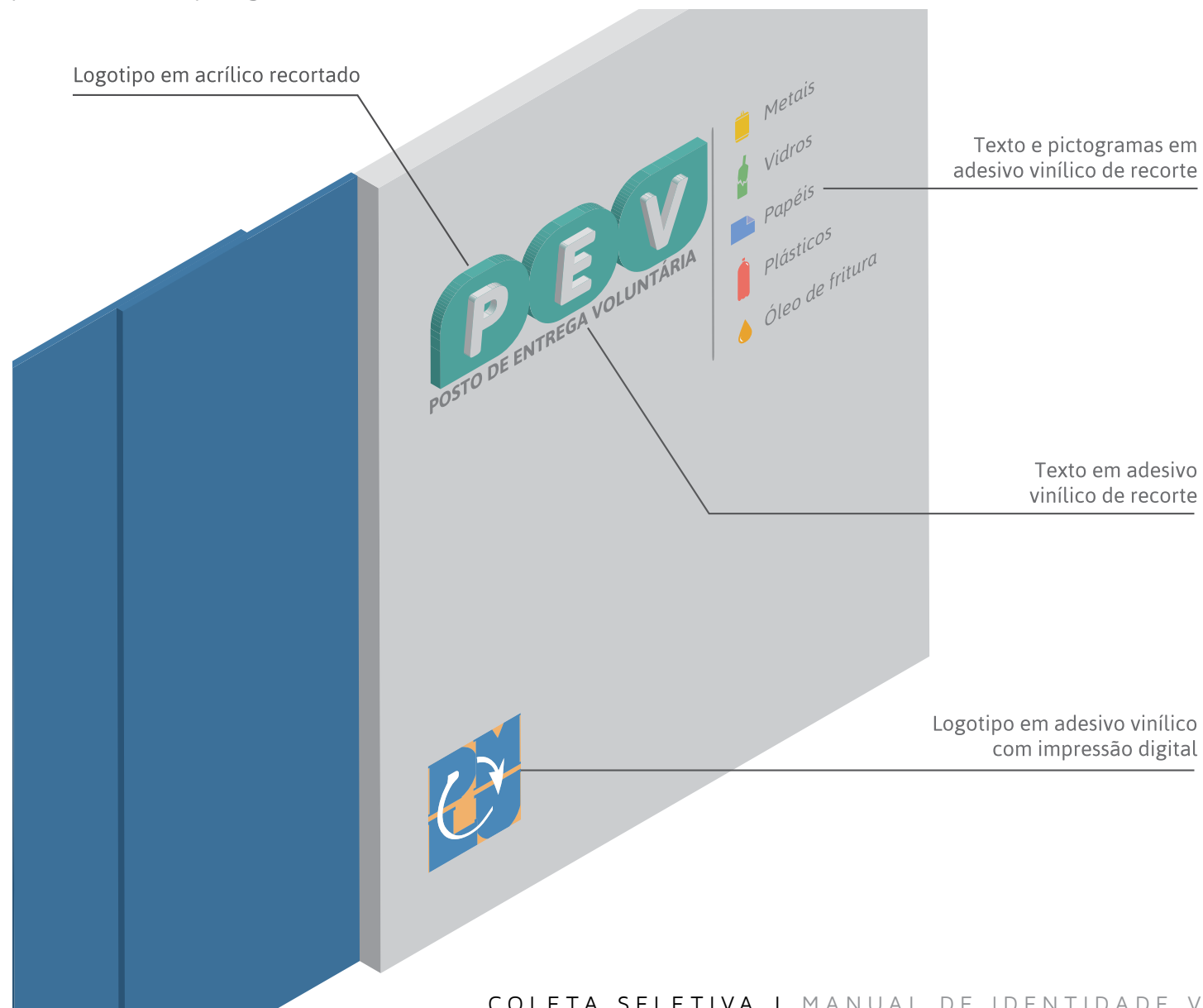
POSTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA



Óleo de fritura  
Medicamentos vencidos  
Componentes eletrônicos  
Lâmpadas  
Pilhas e baterias

## APLICAÇÃO EM FACHADA

A aplicação do logotipo e dos pictogramas nas fachadas dos Pontos de Entrega Voluntária, deverá ser executada conforme a imagem abaixo, utilizando o acrílico recortado pintado para o logotipo e adesivo vinílico de recorte para os textos e pictogramas.

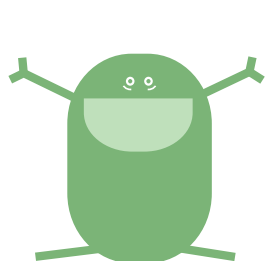






Personagens

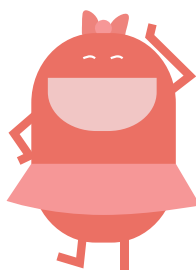
# Turma dos PAPA LIXO



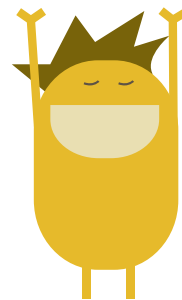
**VIDRADO**



**PAPELÃO**



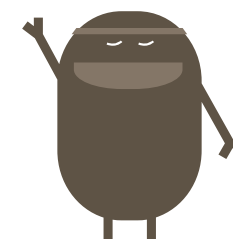
**PLÁSTICA**



**METALEIRO**

















**PAPÃO**



**NATUREBA**

A turma dos Papa Lixo foi criada para proporcionar uma maior aproximação com o público infantil, despertando interesse e a afeição nas crianças. Cada personagem foi representada em apenas uma cor, utilizando a convenção estabelecida para a coleta seletiva, além de receber um nome característico, que fizesse referência direta ao resíduo relacionado à sua cor. Estes nomes também foram propostos como forma de evidenciar o temperamento de cada um dos personagens, reforçando a mensagem e auxiliando na fixação a informação.

	DIGITAL	IMPRESSO	APLICAÇÕES FREQUENTES
	<b>R195 G213 B231</b>	<b>C27 M10 Y5 K0</b> PANTONE 659C	Boca do personagem PAPELÃO; Textos auxiliares
	<b>R123 G164 B219</b>	<b>C57 M33 Y0 K0</b> PANTONE 659C	Personagem PAPELÃO; Cor de fundo; Textos auxiliares
	<b>R222 G206 B206</b>	<b>C3 M25 Y14 K0</b> PANTONE 178C	Boca e laço da personagem PLÁSTICA.
	<b>R255 G177 B137</b>	<b>C0 M50 Y29 K0</b> PANTONE 176C	Saia da personagem PLÁSTICA.
	<b>R255 G88 B93</b>	<b>C3 M50 Y77 K0</b> PANTONE 178C	Personagem PLÁSTICA; Cor de fundo.
	<b>R186 G54 B53</b>	<b>C20 M89 Y76 K10</b> PANTONE 180C	Textos auxiliares.
	<b>R239 G228 B184</b>	<b>C9 M8 Y34 K0</b> PANTONE 126C	Boca do personagem METALEIRO.
	<b>R242 G169 B0</b>	<b>C0 M32 Y60 K0</b> PANTONE 130C	Personagem METALEIRO; Cor de fundo.
	<b>R194 G225 B137</b>	<b>C24 M0 Y44 K0</b> PANTONE 365C	Boca do personagem VIDRADO.
	<b>R164 G214 B94</b>	<b>C59 M0 Y100 K0</b> PANTONE 367C	Personagem VIDRADO; Cor de fundo.
	<b>R90 G132 B76</b>	<b>C70 M30 Y80 K12</b> PANTONE 369C	Textos auxiliares.
	<b>R198 G198 B197</b>	<b>C0 M0 Y0 K40</b> PANTONE CoolGray 4	Boca do personagem PAPÃO;
	<b>R120 G117 B116</b>	<b>C0 M0 Y0 K60</b> PANTONE CoolGray 6	Personagem PAPÃO;
	<b>R87 G87 B86</b>	<b>C0 M0 Y0 K80</b> PANTONE CoolGray 8	Textos auxiliares; Cor de fundo.

A tabela acima apresenta as referências de cores para a correta representação dos personagens em meios digitais ou impressos. As referências PANTONE foram retiradas do catálogo "FORMULA GUIDE Solid Coated - Plus Series".

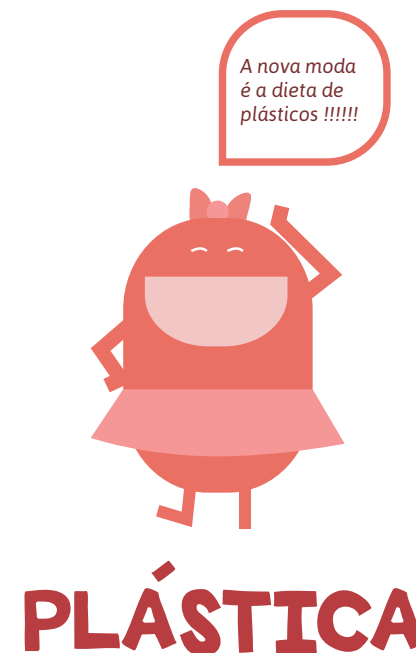
Para as aplicações dos personagens são utilizadas duas tipografias. A principal é a ASAP, também especificada para o restante do sistema de Identidade Visual. Esta família é apropriada para a utilização em materiais destinados ao público infantil, pois tem terminações arredondadas e cantos suaves, como foi apresentado na página x deste manual, referente à Família Tipográfica. Como tipografia auxiliar foi utilizada a fonte “KBStickolt”, marcada pelo estilo característico das tipografias de histórias em quadrinhos. A imagem abaixo demonstra a família “KBStickolt” e um exemplo de utilização de cada um dos tipos citados.

**KBStickolt**

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890



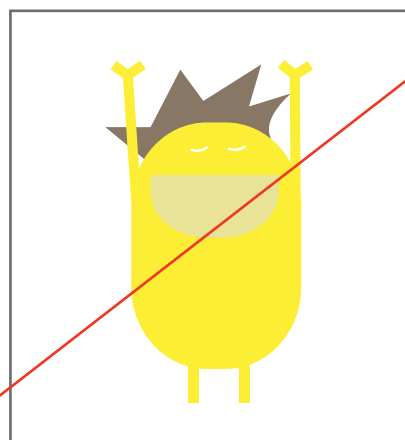
Para a utilização de cores de fundo, é preciso ter o cuidado de escolher cores que favoreçam a representação das formas dos personagens proporcionando contraste adequado. As imagens abaixo representam sugestões de uso de cor de fundo para cada personagem.



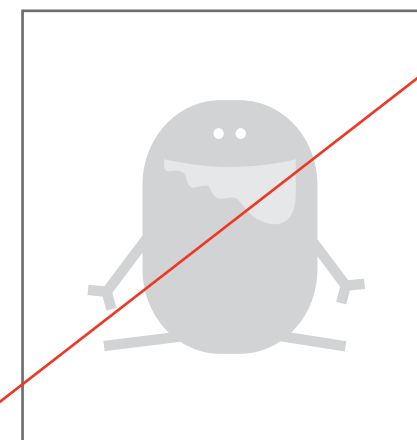
A “Turma dos Papa Lixo” foi criada para representar as lixeiras destinadas à separação de lixo e suas cores foram determinadas pela classificação do tipo de resíduo que cada uma está destinada a receber. Para cada tipo de lixeira existe uma cor estabelecida por lei, portanto, em hipótese alguma os personagens podem ser representados em cores diferentes.

A escolha de tons inadequados pode prejudicar a interpretação das formas, como no caso da cor amarela, em que o uso de tons diferentes dos propostos pode causar perda total de legibilidade, principalmente em aplicações com emprego de fundos brancos ou claros.

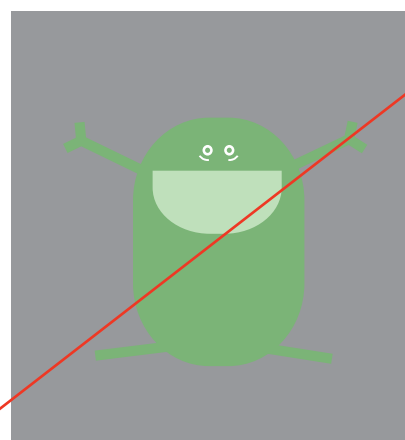
É extremamente importante que as cores sejam utilizadas respeitando o padrão cromático apresentado na página 41, evitando composições com cores que não proporcionem contraste adequado. As imagens ao lado indicam exemplos de emprego de cor de fundo que provocam vibração excessiva em formatos digitais e pouco contraste em formatos impressos.



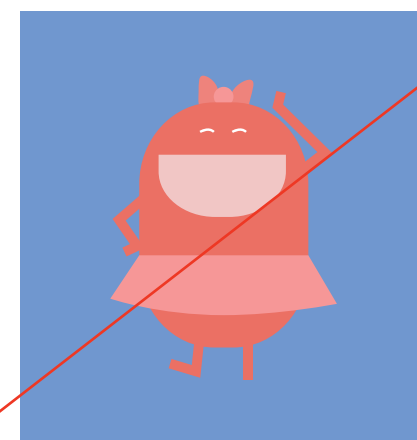
**Uso incorreto da cor amarela**  
Imagem com pouco contraste



**Uso incorreto da cor cinza**  
Imagem com pouco contraste




**Uso incorreto da cor de fundo**  
Imagem com pouco contraste em formatos digitais e impressos



**Uso incorreto da cor de fundo**  
Imagem pode causar vibração excessiva em meios digitais

Aplicações



# Veículos Coletores



A programação visual dos veículos coletores utiliza uma das laterais da carroceria para aplicação do logotipo de forma destacada adornada com pequenos detalhes nas cores da coleta seletiva para compor o conjunto.

Na lateral oposta, são utilizados os personagens para dar maior destaque e personalização ao caminhão, juntamente com a frase "O caminhão de coleta Seletiva está no seu bairro!", que divulga os serviços do DMLU.

Veículo de coleta Seletiva - Lado A



Veículo de coleta Seletiva - Lado B





A frota de veículos utilizada pelo DMLU é composta por caminhões com carroceria feita de ripas de madeira. Para identificar estes caminhões foram criadas placas de chapa metálica para suporte da informação.

Para facilitar o processo de execução e manutenção, estas placas foram separadas em módulos iguais, representados na imagem ao lado, sendo "x" a medida do comprimento total e "y" a medida da altura total da carroceria.

Todos elementos da programação visual proposta deverão ser executados em película adesiva. Para plotagem destes elementos, solicite sempre o arquivo digital.



A parte traseira do caminhão deverá ser revestida de adesivo ou pintura automotiva na cor verde, especificada no padrão cromático deste manual.

The image features a solid blue background with several overlapping, rounded rectangular outlines in a bright yellow color. These outlines are arranged in a way that they appear to be part of a larger, interconnected structure, possibly representing a network or a series of steps. The word "Lixeiras" is centered within one of the larger yellow shapes.















Lixeiras

## PADRÃO CROMÁTICO



As lixeiras múltiplas deverão seguir o mesmo padrão cromático estabelecido para a Identidade Visual e Personagens. Para tanto foram especificadas referências de tinta automotiva por aproximação com as cores Pantone, como indicado na tabela abaixo. A ordem de cores deverá ser respeitada, conforme indicado na simulação à esquerda.

É importante observar que a cor Cinza 7202 (escura) é destinada à pintura da lixeira e a cor cinza Polar (clara) é destinada à pintura da estrutura do conjunto.

DIGITAL	IMPRESSO	TINTA AUTOMOTIVA
 <b>R123 G164 B219</b>	<b>C57 M33 Y0 K0</b> PANTONE 659C	Azul Miro   GMA5001 
 <b>R255 G88 B93</b>	<b>C3 M50 Y77 K0</b> PANTONE 178C	Vermelho 3355   DB30004 
 <b>R242 G169 B0</b>	<b>C0 M32 Y60 K0</b> PANTONE 130C	amarelo 1714   DB10008 
 <b>R164 G214 B94</b>	<b>C59 M0 Y100 K0</b> PANTONE 367C	Verde Primavera   TOY6002 
 <b>R198 G198 B197</b>	<b>C0 M0 Y0 K40</b> PANTONE CoolGray 4	Cinza Polar   FRD70001 
 <b>R120 G117 B116</b>	<b>C0 M0 Y0 K60</b> PANTONE CoolGray 6	Cinza 7202   DB70006 
 <b>R99 G81 B61</b>	<b>C42 M43 Y54 K32</b> PANTONE 7323C	Marrom Matera   F180007 

As referências de tinta automotiva foram retiradas do catálogo Wanda Classics.





Caso seja necessário adicionar informações nas lixeiras, como o exemplo na imagem ao lado, em que cada coletor está sinalizado com o tipo de resíduo que está destinado à receber, esta aplicação deverá ser feita com adesivo vinílico de recorte branco.



The image features a solid blue background with several overlapping, rounded rectangular shapes outlined in a light orange color. These shapes are arranged in a way that suggests a grid or a series of interconnected elements. The central focus is a large, rounded rectangle containing the text "Mídias de Divulgação" in white, sans-serif font. The text is centered within this shape. Other smaller, similar shapes are scattered around the main one, some partially cut off by the edges of the frame.

# Mídias de Divulgação



Recomenda-se que todo material de divulgação produzido, utilize fundo branco, conforme indicado na imagem da alternativa 02 ou alguma das cores estabelecidas no padrão cromático da página 41, desde que proporcionem contraste adequado, conforme demonstrado na alternativa 01.

Estas aplicações deverão sempre prever no layout um espaço para o logotipo da Coleta Seletiva e para o logotipo do DMLU, conforme as imagens ao lado.



Alternativa 01



Alternativa 02

As aplicações em mídias de trânsito deverão seguir os mesmos requisitos estabelecidos na página 55, referente à mídias estáticas. A execução da arte proposta deverá ser feita em película adesiva do tipo “perfurate”, para não tirar a visibilidade do vidro traseiro do veículo





## APÊNDICE B – Almanaque dos PAPA LIXO

Almanaque dos

# PAPA-LIXO

nº 1



COLETA

SELETTIVA

distribuição gratuita

***Você conhece a  
turminha dos PAPA-LIXO?***

***NÃO???***

***Tá esperando o quê pra virar a  
página e conhecer as  
lixerinhas comilonas mais  
simpáticas do Brasil?***

Oi Genteeeee!  
Eu gosto de comer  
potinhos, sacolinhas e  
tampinhas de plástico!!

O que eu  
mais amo é  
garrafa PET!!!



**PLÁSTICA**

**Garrafa ou  
copo quebrado?**  
Manda tudo aqui  
pro **Vidrado!**

**Vidro!  
Vidro!  
Vidrooo!**



**VIDRADO**

Dizem que  
eu sou bronquinha...  
Mas que culpa eu tenho  
de ser exigente?

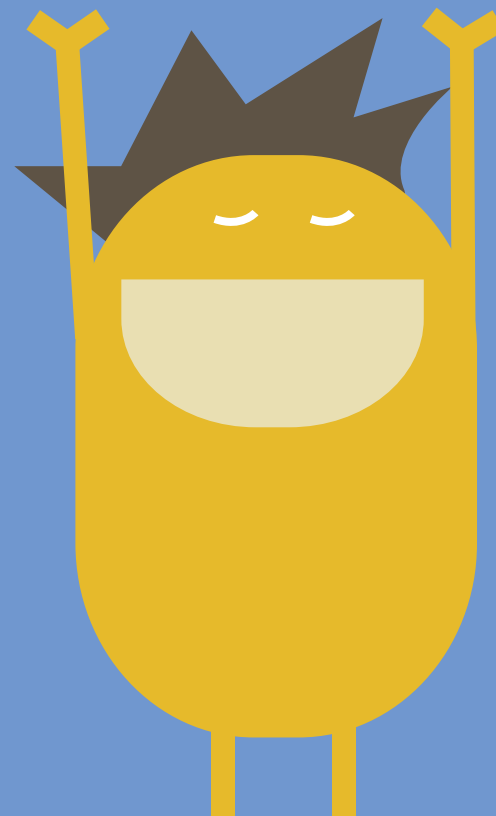
Quero o  
meu papel  
agora!



**PAPELÃO**

E aí galeeraaaa!!!  
Tudo que eu mais  
quero é uma saborosa  
latinha de refri!

YEAHHH!!!



**METALEIRO**



Aê bixo,  
Eu só com o o  
lixo que veio  
da natureza!!!

Tem uma **flor murcha**  
ou uma **casquinha de**  
**banana** aí pra mim??



**NATUREBA**

Minha turminha  
me chama de **Papão**  
porque eu como tudo  
o que os outros não  
querem hihihi...

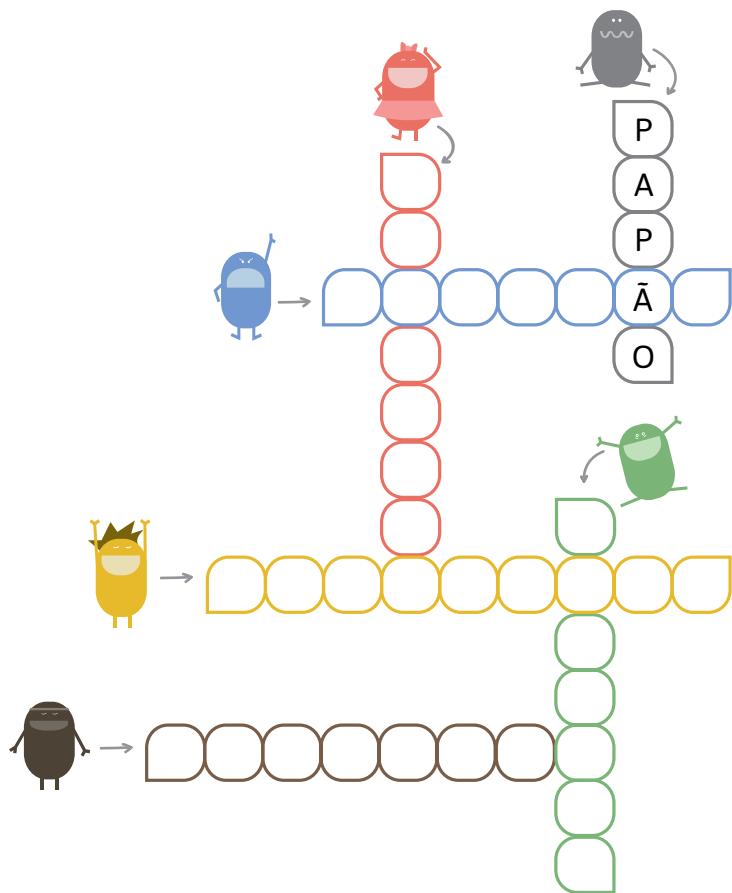
**BURP!**



**PAPÃO**

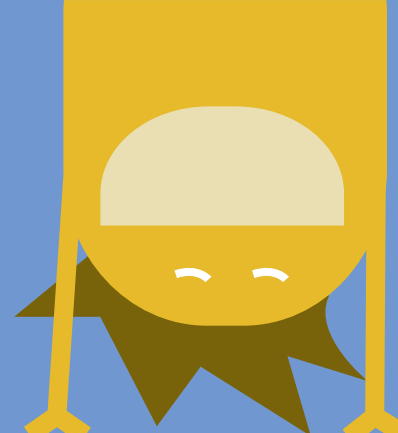
# Cruzadinha

Agora que você conhece toda a turminha dos Papa-Lixo, já pode resolver essa cruzadinha!



\*Precisa de uma ajuda?

A resposta dessa cruzadinha está na página 17

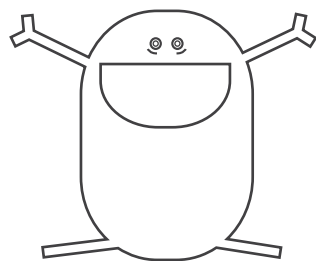
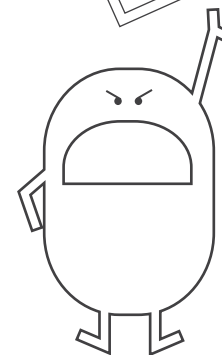
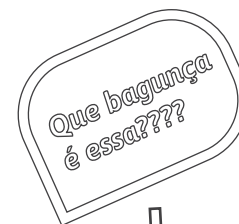
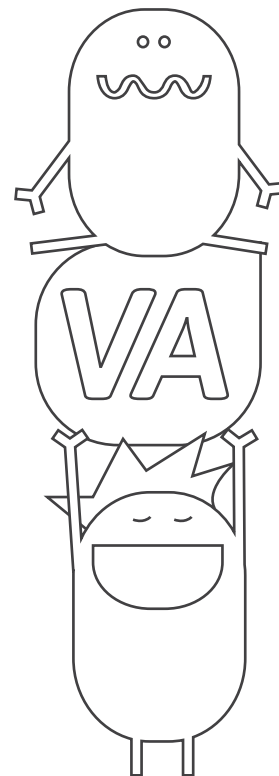
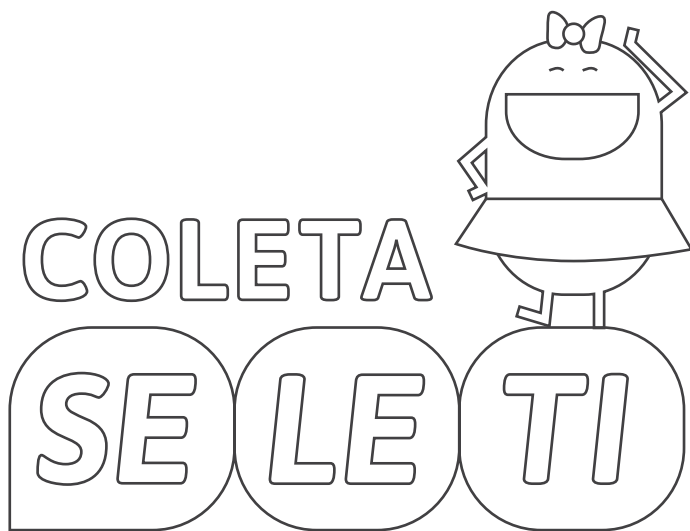


## Você sabe o que é lixo reciclável?

São aqueles objetos que jogamos no lixo, mas que podem ser transformados em produtos novinhos em folha se forem separados direitinho!

**Tudo o que for de plástico, papel, metal ou vidro pode ser reciclado!!!**

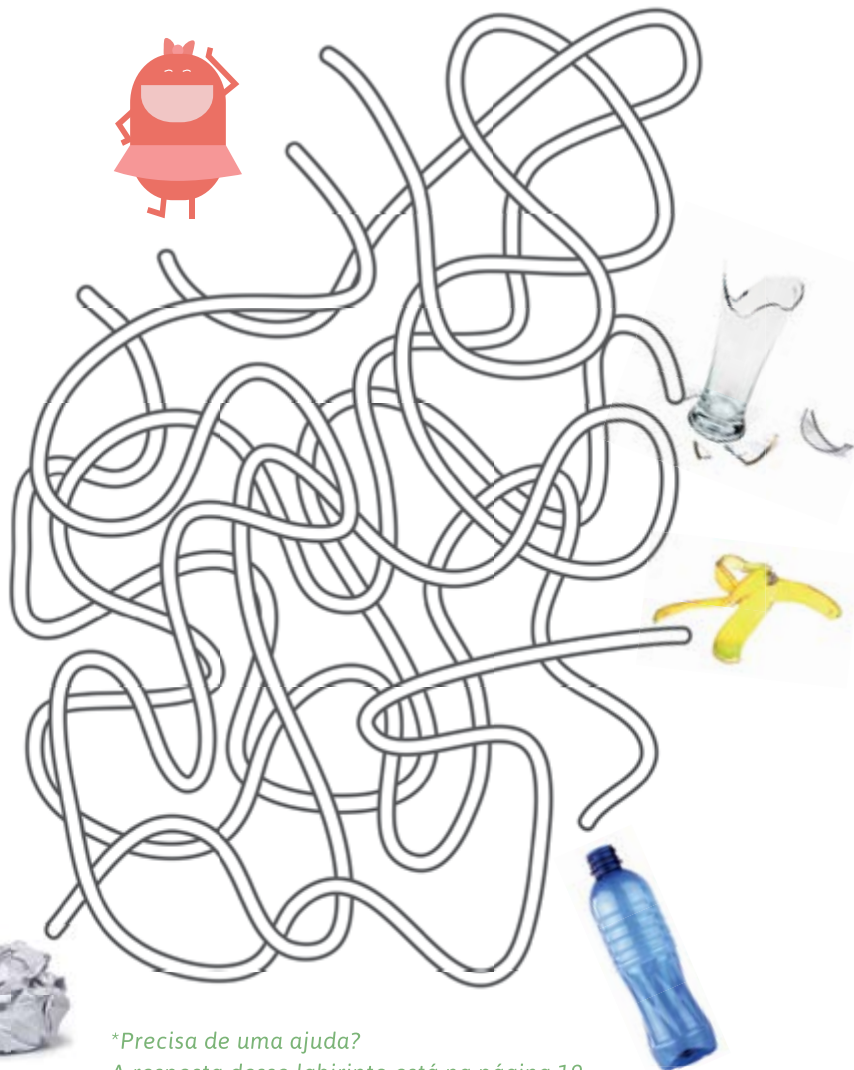
Separar o lixo é bem fácil!!  
Se quiser aprender, é só seguir a turminha dos Papa-Lixo!



Vamos Colorir?

# Labirinto

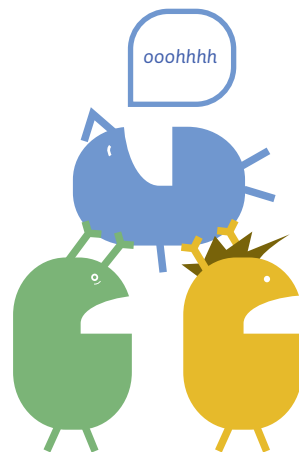
Ajude a Plástica a encontrar o caminho certo!!!



\*Precisa de uma ajuda?

A resposta desse labirinto está na página 19

## É reciclável ou não é ?

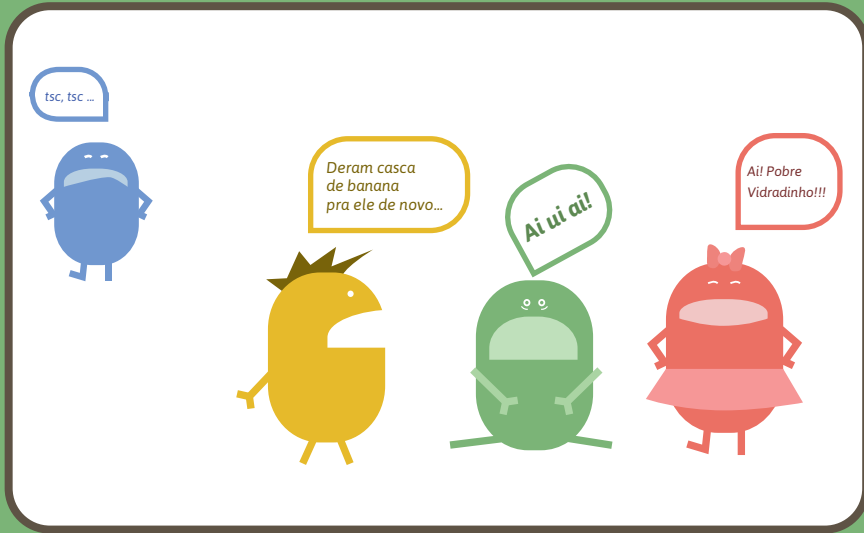


Amiguinhos!  
Fralda, guardanapo  
e papel higiênico,  
não são recicláveis!!

Por isso,  
sempre  
traga eles  
pra mim!!!



Em um dia ensolarado e tranquilo a turminha dos Papa-Lixo brincava no parque quando de repente... oVidrado passou mal!!! Adivinha o que aconteceu?



É isso aí pessoal!  
Quem gosta da nossa turminha separa o lixo bem direitinho

nada de colocar casca de frutas junto com o lixo reciclável, hein!



# Caça-palavras

Agora que você já sabe o que é lixo reciclável, procure as palavras no quadro de letras!

- ~~1. Garrafa PET~~
- 2. Caixa de Papelão
- 3. Lata de refri
- 4. Caco de vidro
- 5. Sacola
- 6. Caderno
- 7. Pot e
- 8. Revist a
- 9. Balde

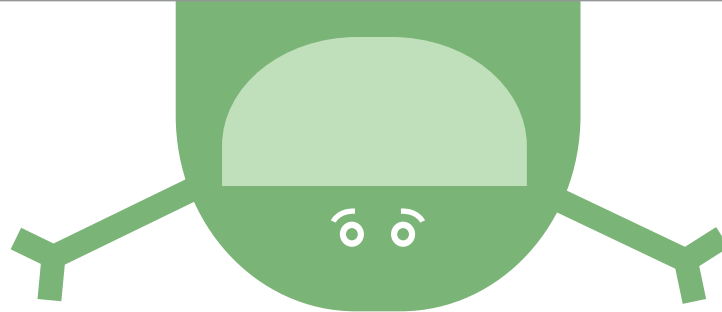
Q	Ã	F	C	B	V	Á	C	Ó	L
Ê	Ã	N	Ó	A	X	F	A	M	A
A	G	C	Ã	L	D	P	I	Y	T
P	R	A	H	D	Ã	O	X	C	A
X	E	C	Z	E	U	T	A	J	D
Q	V	O	R	U	Z	E	D	O	E
Í	D	I	C	O	Y	H	E	R	R
E	S	E	B	A	Õ	S	P	N	E
A	T	V	É	D	E	S	A	A	F
V	A	I	F	E	O	A	P	L	R
W	U	D	P	R	K	C	E	A	I
P	B	R	J	N	I	O	L	B	G
A	P	O	Z	O	N	L	Ã	C	L
E	U	F	I	N	E	A	O	H	G
G	A	R	R	A	F	A	P	E	T

\*Precisa de uma ajuda ?  
A resposta desse caça palavras está na página 18

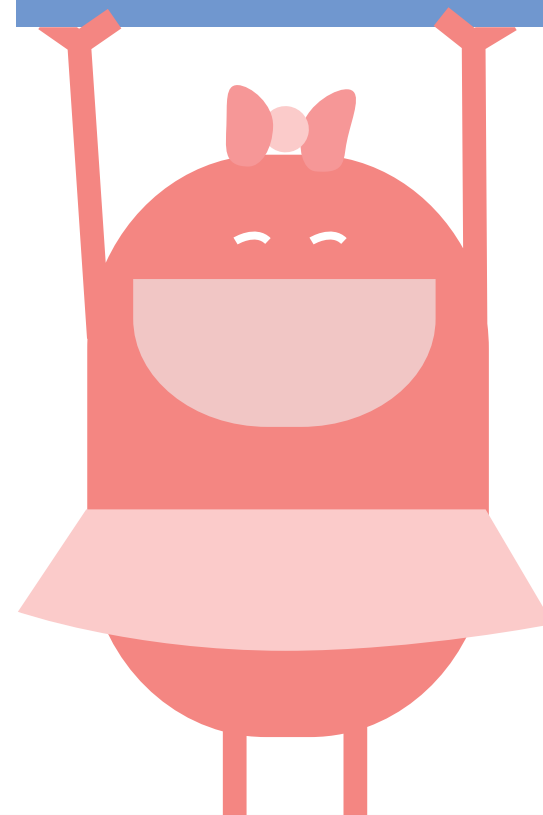
# Circle!

*\*Precisa de uma ajuda?  
A resposta está na página 20*

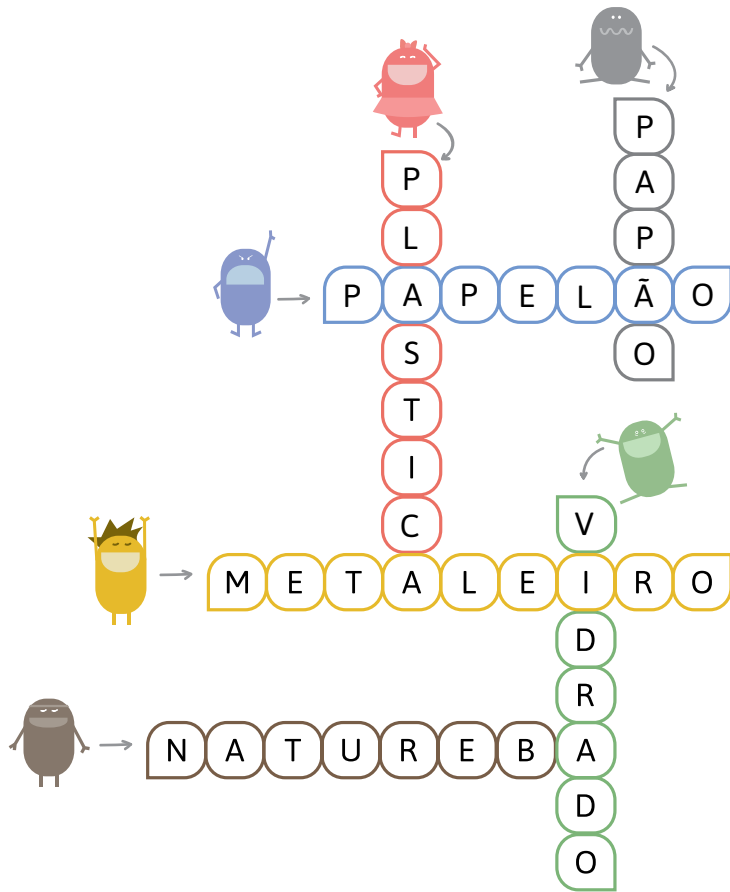
Você sabe qual desses objetos  
pode ser reciclado?  
Circule cada um deles!



## Respostas



# Cruzadinha

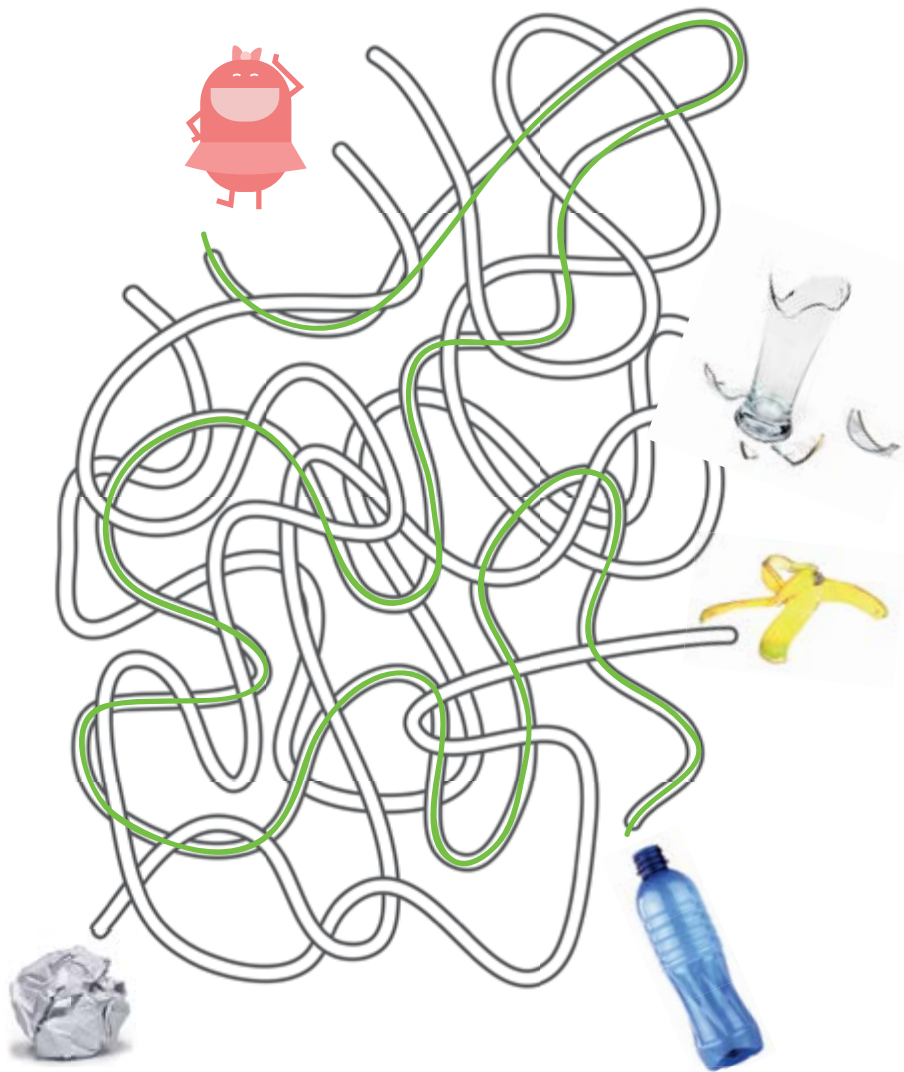


# Caça-palavras

1. Garrafa PET
2. Caixa de Papelão
3. Lata de refri
4. Caco de vidro
5. Sacola
6. Caderno
7. Pote
8. Revista
9. Balde



# Labirinto



# Circle!

\*Precisa de uma ajuda?  
A resposta está na página 20

Você sabe qual desses objetos  
pode ser reciclado?  
Circule cada um deles!





# TURMA DOS PAPA-LIXO



Quer mais informações? Entre no site do DMLU

[www.portoalegre.rs.gov.br/dmlu/coletaseletiva](http://www.portoalegre.rs.gov.br/dmlu/coletaseletiva)



COLETA  
SELETI VA

## Coleta seletiva de lixo em porto Alegre

Esta pesquisa é muito importante para o meu trabalho de conclusão de curso.  
Agradeço a quem puder colaborar

\* Required

### Sexo \*

- Feminino  
 Masculino

### Faixa etária \*

De 16 a 20 anos

### Escolaridade \*

Ensino fundamental incompleto

### Profissão

### Bairro em que reside \*

[Caso não seja morador(a) de porto Alegre, mas trabalhe na cidade, responda o bairro da sua empresa]

### Você sabe o que é coleta seletiva de lixo? \*

- Sim  
 Não  
 Não tenho certeza

### Você costuma separar o lixo em seu dia a dia? \*

- Já separei uma vez  
 Algumas vezes  
 Na maioria das vezes  
 Sempre  
 Quase nunca  
 Nunca

### Como você faz a separação do lixo?

[Caso nunca separe o lixo, pule a questão]

- Somente entre orgânico e reciclável  
 Descarto separados os plásticos, vidros, metais, papéis e o lixo orgânico

Other:

**Por quais motivos você acaba não separando o lixo?**

[Se você pratica a coleta seletiva SEMPRE, pule esta questão]

- Separar o lixo é chato
- Separar lixo é difícil
- Separar lixo é perda de tempo
- Não sei como fazer a separação do lixo
- Nos espaços públicos, nunca encontro lixeiras adequadas
- Não tenho espaço em casa para armazenar lixo
- Não adianta separar o lixo porque os caminhões de coleta juntam tudo depois
- Não acho que separar o lixo seja importante
- Other:

**Em quais ambientes você acha mais difícil realizar a separação do lixo? \***

[Se quiser, você pode utilizar para as respostas, experiências passadas]

- Em casa
- Na escola
- Nas ruas
- Na universidade
- No trabalho
- Other:

**Você sabe identificar as cores correspondentes a cada tipo de lixo? \***

Se não souber, arrisque um palpite

	Plástico	Vidro	Papel	Metal	Orgânico
Azul	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marrom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amarelo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vermelho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Sobre a coleta seletiva em Porto Alegre**

**Você sabe o que é um Posto de entrega voluntária [PEV] \***

- Não
- Não tenho certeza

- Sim, mas nunca vi um
- Sim, mas nunca utilizo essa modalidade de coleta de lixo
- Sim, as vezes utilizo essa modalidade de coleta de lixo
- Sim, sempre utilizo essa modalidade de coleta de lixo

**Você conhece o caminhão de coleta seletiva de Porto Alegre? \***

- Sim
- Não
- Não tenho certeza
- Other:

**Caso a resposta anterior seja SIM, descreva características do veículo que vierem à sua memória**

[Tipo do veículo, identificações como cores, imagens, frases, logotipos, sons...]

**Você sabe em que dias e turnos o caminhão de coleta passa na sua rua? \***

- Sim
- Não
- Não tenho certeza
- O caminhão de coleta não passa na minha rua
- Other:

Submit