

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

Evelyn Rodrigues de Azevedo

**A representação gráfica de sinais de advertência em manuais de
instrução de produtos eletroeletrônicos**

Recife | 2006

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

**A representação gráfica de sinais de advertência em manuais de
instrução de produtos eletroeletrônicos**

Evelyn Rodrigues de Azevedo

Azevedo, Evelyn Rodrigues de

A representação gráfica de sinais de advertência em
manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos /
Evelyn Rodrigues de Azevedo - Recife: O Autor, 2006.
136 folhas : il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de
Pernambuco. CAC. Departamento de Design, 2006.

Inclui bibliografia.

1. Desenho (Projetos)
2. Desenho Gráfico (Impressão) - Manuais, guias
etc. I. Título.

74
740

CDU (2. ED.)
CDD (22. ED.)

UFPE
CAC2006-3

Evelyn Rodrigues de Azevedo

**A representação gráfica de sinais de advertência em manuais de
instrução de produtos eletroeletrônicos**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Design, Departamento de Design da **Universidade
Federal de Pernambuco** como parte dos requisitos para
a obtenção do título de **MESTRE** em Design.

Orientadora **Carla** Galvão Spinillo, PhD

Co-orientadora **Stephania** Padovani, PhD

Recife, janeiro de 2006

Pernambuco | Brasil



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

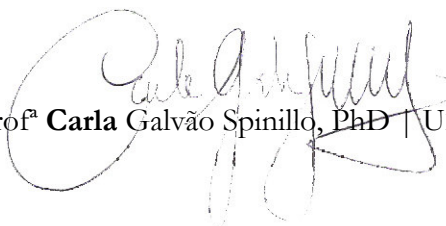
Parecer da Comissão Examinadora de Defesa
de Dissertação de Mestrado Acadêmico de
Evelyn Rodrigues de Azevedo

A representação gráfica de sinais de advertência em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos

Área de Concentração Design e Ergonomia

A Comissão Examinadora, composta pelos professores abaixo, sob a presidência da primeira,
considera a candidata **Evelyn Rodrigues de Azevedo** APROVADA COM DISTINÇÃO.

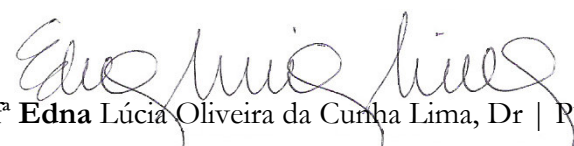
Recife, 06 de janeiro de 2006



Prof^a **Carla** Galvão Spinillo, PhD | UFPE



Prof^a **Laura** Bezerra Martins, Dr | UFPE



Prof^a **Edna** Lúcia Oliveira da Cunha Lima, Dr | PUC-RJ

• agradecimentos

Agradecer seria apenas expressar o meu contentamento por todos os que me ajudaram nessa árdua jornada em busca do saber denominada mestrado. Agradecimentos são por sua natureza expressões de emoção pessoais, portanto, me reservo ao direito de citar os nomes de poucos contribuidores, o que não os torna melhores que os demais, mas sim os situa como extremamente significativos para os resultados obtidos. Primeiramente agradeço à Carla Spinillo por sua brilhante orientação, dedicação e acima de tudo pelo tempo a mim dispensado durante esse período de crescimento pessoal e profissional. À Stephania Padovani que devido à sua postura crítica contribuiu de modo singular com sua co-orientação a dissertação. À Solange Coutinho pelos ensinamentos transmitidos no decorrer desses dois anos. À Laura Martins e à Edna Cunha Lima pelas valiosas contribuições/sugestões propostas através da banca examinadora. Ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco, pela oportunidade que tive de desenvolver essa dissertação. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio a esta investigação. E, por fim agradeço à minha família e ao Marcelo por absolutamente tudo o que fizeram por mim durante essa caminhada lacônica e difícil! A conclusão desse trabalho possibilitou a mim perceber quão grande foi o meu crescimento, o qual foi junto a todos conduzido, construído e principalmente compartilhado. Muito obrigada!

RESUMO

Essa dissertação apresenta um estudo sobre a representação gráfica de sinais de advertência em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos comercializados no mercado brasileiro, no biênio 2004-2005. Pode-se definir genericamente os sinais de advertências como informações fornecidas ao usuário sobre possíveis consequências negativas, a fim de evitar a ocorrência dessas (AYRES *et al*, 1989). Analisou-se uma amostra (amostragem aleatória simples) constituída por 200 sinais de advertências - representados nos modos verbal e pictórico - abrangendo 13 produtos distintos. Considerou-se as variáveis gráficas e informacionais no estudo analítico: o modelo analítico de Spinillo (2000) para investigar a *apresentação gráfica*; os parâmetros propostos por Wogalter, Desaulniers e Godfrey (1985) para o *conteúdo informacional*; e a taxonomia proposta por Barthes (1964) e Bassy (1974) para analisar a *relação texto x ilustração*. Classificou-se ainda nesse estudo os *tipos de informação* presentes nos sinais de segurança. Os resultados indicaram que os sinais de advertência apresentaram falhas, as quais estiveram especialmente geradas pela ausência e pelo uso inadequado de aspectos gráficos e informacionais (e.g., marcas semânticas, estilo de ilustração, palavra sinal, indicação do perigo etc). Como consequência, podem vir a ocorrer prejuízos para o consumidor e/ou danos ao eletroeletrônico, comprometendo o uso eficaz do produto. Propõem-se diretrizes para o design de sinais de advertência baseadas nos resultados do estudo analítico e na literatura, a fim de contribuir para minimizar possíveis problemas na sua compreensão. A dissertação também aponta para a necessidade de futuras investigações nesta área sob a luz do design da informação.

abstract

This dissertation presents a study on the graphic presentation of warning signs in instruction manuals of electronic products commercialized in the Brazilian market in the years 2004 and 2005. Warning signs can be generically defined as the information given to users about possible negative consequences in order to avoid them happening (AYRES *et al*, 1989). A random sample of 200 signs, presented in the verbal and pictorial modes was analyzed, which covered 13 different products. Graphic and information variables were considered in the analytical study. The descriptive framework proposed by Spinillo (2000) to investigate the *graphic presentation* of the warning signs; the guidelines proposed by Wogalter, Desaulniers and Godfrey (1985) to verify the *informational content*; and Barthes' (1964) and Bassy's (1974) taxonomy to analyze the *text $\times$ illustration relationship*. The *kinds of information* present in the signs for safety were also classified in the study. The results pointed out that the warning signs present flaws, which were especially generated by the absence and by the inappropriate use of graphical and informational aspects (e.g., semantic marks, illustration style, signal word, indication of danger etc). As a consequence, the consumer may be exposed to loss, and/or the products may suffer damage, these may also lead to an inappropriate use of the product. Guidelines for the design of warning signs were proposed in order to minimize problems in their understanding, which were based review based on the results of the analytical study and on the literature. The dissertation indicates the need for further investigation on warning signs under the light of information design.

sumário

capítulo **01 | Introdução**

- 1.1 Introdução **01**
- 1.2 Justificativa **03**
- 1.3 Relevância para a área de design da informação **04**
- 1.4 Objetivos **05**
- 1.5 Objeto de estudo **05**
- 1.6 Metodologia geral **06**
- 1.7 Estrutura da dissertação **07**

capítulo **02 | Sinais de advertência**

- 2.1 Introdução **09**
- 2.2 Tipos de sinais de advertência **09**
- 2.3 Transmissão da mensagem dos sinais de advertência **11**
- 2.4 Conteúdo informacional dos sinais de advertência **18**
 - 2.4.1 Palavra sinal **19**
 - 2.4.2 Indicação do perigo **21**
 - 2.4.3 Consequências **22**
 - 2.4.4 Instruções **23**
- 2.5 Relação texto $\times$ ilustração em sinais de advertência **25**
- 2.6 Estudos sobre a eficácia dos sinais de advertência **26**
 - 2.6.1 Inmetro **30**
- 2.7 Síntese do capítulo | Considerações **32**

capítulo **03 | Manuais de instrução**

- 3.1 Introdução **33**
- 3.2 Manuais de instrução **33**
- 3.3 Tipos de manuais de instrução **35**
- 3.4 Estrutura dos manuais de instrução **39**
- 3.5 Relação tipo de informação $\times$ sinais de advertência **45**
- 3.6 Síntese do capítulo | Considerações **47**

capítulo **04 | Apresentação gráfica dos sinais de advertência**

- 4.1 Introdução **48**
- 4.2 Variáveis da apresentação gráfica dos sinais de advertência **48**
 - 4.2.1 Delimitação da área **49**
 - 4.2.2 Elemento enfático **50**
 - 4.2.3 Elemento simbólico **51**
 - 4.2.4 Estilo da ilustração **53**

4.2.4.1	Figuras antropomórficas em sinais de advertência	55
4.2.4.2	Figuras de linguagem	56
4.2.4.3	Representação de ação/movimento	57
4.2.5	Representação da ilustração	57
4.3	Síntese do capítulo Considerações	58

capítulo 05 | **Estudo analítico dos sinais de advertência**

5.1	Introdução	61
5.2	Metodologia	61
5.2.1	Parâmetros adotados	62
5.2.1.1	Conteúdo informacional	62
5.2.1.2	Apresentação gráfica	62
5.3	Amostragem	62
5.4	Análise dos dados	74
5.5	Discussão geral	90
5.6	Conclusões do estudo analítico	93
5.7	Síntese do capítulo Considerações	94

capítulo 06 | **Diretrizes para o design dos sinais de advertência**

6.1	Introdução	95
6.2	Algumas recomendações para o design dos sinais de advertência	95
6.2.1	Diretrizes Conteúdo informacional	96
6.2.2	Diretrizes Apresentação gráfica	98
6.3	Aplicação das diretrizes no re-design	100
6.4	Síntese do capítulo Considerações	101

capítulo 07 | **Conclusões e considerações finais**

7.1	Conclusões	103
7.2	Limitações e possíveis desdobramentos	105
7.3	Contribuições deste estudo	106

capítulo 08 | **Referências bibliográficas**

apêndice 01 113

anexo 01 134

Índice onomástico 135

lista de figuras

figura 01 **12**

Modelo comunicacional complexo com vários grupos de usuários e suas inter dependências (LAUGHERY & WOGALTER, 1997).

figura 02 **13**

Modelo linear de Processamento da Comunicação Humano-Informação (C-HIP) (WOGALTER, DEJOY & LAUGHERY, 1999).

figura 03 **14**

Modelo de processamento da informação (DEJOY, 1991).

figura 04 **14**

Modelo revisado do processamento de advertências (DEJOY, 1991).

figura 05 **15**

Sumário dos fatores de expectativa/valor (DEJOY, 1991).

figura 06 **20**

Sinal de advertência conforme parâmetros propostos pela ANSI Z535-2002.

figura 07 **22**

Descrição do perigo potencial em sinal de advertência. Modelador Imagin' Curly Hair, Arno (2004).

figura 08 **23**

Descrição da consequência não explícita em sinal de advertência. Telefone Celular STRIKEGX1, Gradiente (2004).

figura 09 **23**

Descrição da instrução afirmativa em sinal de advertência. Depurador de Ar Inox, Brastemp (2005).

figura 10 **24**

Descrição da instrução negativa em sinal de advertência. Liquidificador Cromado, Brastemp (2005).

figura 11 **24**

Descrição da instrução comparativa em sinal de advertência. Fogão Itapuã, Esmaltec (2005).

figura 12 **24**

Descrição da instrução contraditória em sinal de advertência. Dominó Fritadeira, Brastemp (2004).

figura 13 **35**

Manual de instrução impresso. Freezer Vertical DF280, GE Dako (2005). 111 x 221 mm.

figura 14 **37**

Manual de instrução digital. Telefone Celular SCH-A605, Samsung (2004).

figura 15 **38**

Tela inicial do manual de instrução interativo. Telefone Celular Siemens A75 (2005).

figura 16 **38**

Tela da seção de funcionamento do manual de instrução interativo. Telefone Celular Siemens A75 (2005).

figura 17 **39**

Seção de instruções. Fogão De Ville 4 Bocas, Brastemp (2004).

figura 18 **40**

Seção de descrição. Processador com Liquidificador Kaleo Magibox, Arno (2004).

figura 19 **41**

Descrição controle remoto. Vídeo Cassete VR788/78B, Philips (2004).

figura 20 **41**

Descrição produto com conexões. Televisor 28PW858A178, Philips (2004).

figura 21 **42**

Seção de operação. Microondas Jet Defrost 38l Luminata, Brastemp (2004).

figura 22 **42**

Seção de manutenção. Fogão Quality Grill de Embutir Luminata, Brastemp (2004).

figura 23 **43**

Seção de solução de problemas. Lava-roupa TOP6S, Electrolux (2004).

figura 24 **44**

Seção de especificações. DVD Home Theater Solution (HTS-520), Gradiente (2004).

figura 25 **44**

Seção de certificado de garantia. Lava-louças Eletrônica, Brastemp (2004).

figura 26 **45**

Informação de instalação. Freezer Slim 170, Consul (2004).

figura 27 **46**

Informação de operação. Condicionador de Ar Split Ciclo Frio 220v 18.000 btu's, Brastemp (2004).

figura 28 **46**

Informação de manutenção. Refrigerador Master 380, Consul (2004).

figura 29 **47**

Informação de transporte. Câmera de Vídeo Digital CyberCam DV 500, JVC (2004).

figura 30 **50**

Área delimitada por borda. Computador de Mão Partner GP 200, Gradiente (2005).

figura 31 **50**

Área delimitada por fundo. Lava-roupa LM06A, Electrolux (2005).

figura 32 **50**

Área delimitada por vazado. Batedeira Stand Mixer 300 Cromada, Brastemp (2004).

figura 33 **51**

Elemento enfático cor. Home Theater Receiver DR5.5HT, Gradiente (2004).

figura 34 **51**

Elemento enfático relação figura-fundo. Fogão 56 SL, Electrolux (2004).

figura 35 **51**

Elemento enfático seta. Ar Condicionado AE07F, Electrolux (2005).

figura 36 **52**

Elemento simbólico marca semântica. Vídeo Cassete VCX 794, Semp Toshiba (2005).

figura 37 **53**

Estilo de ilustração desenho. Fogão De Luxe Grill, GE Dako (2004).

figura 38 **53**

Estilo de ilustração esquemático. Fogão Maison 6 bocas, Brastemp (2004).

figura 39 **54**

Estilo de ilustração fotográfico. Freezer 3165 ECFT2, Esmaltec (2004).

figura 40 **54**

Estilo de ilustração sombra. Telefone Celular Nokia 1221, Nokia (2005).

figura 41 **56**

Estilo de ilustração desenho com características antropomórficas. Coifa de Ilha de Vidro, Brastemp (2005).

figura 42 **57**

Representação de negação em desenho com características antropomórficas. Forno Elétrico Intelligent, Brastemp (2005).

figura 43 **58**

Representação da ilustração completa. Liqueificador LiqArt, Walita (2004).

figura 44 **58**

Representação da ilustração parcial. Fogão De Luxe Grill, GE Dako (2004).

figura 45 **64**

Amostra analisada para o grupo 01 | Ar Condicionado e Climatizador de Ar.

figura 46 **65**

Amostra analisada para o *grupo* 02 | Churrasqueira e Dominó.

figura 47 **66**

Amostra analisada para o *grupo* 03 | Coifa e Depurador.

figura 48 **67**

Amostra analisada para o *grupo* 04 | DVD.

figura 49 **68**

Amostra analisada para o *grupo* 05 | Fogão.

figura 50 **69**

Amostra analisada para o *grupo* 06 | Freezer.

figura 51 **70**

Amostra analisada para o *grupo* 07 | Lava-louças.

figura 52 **71**

Amostra analisada para o *grupo* 08 | Refrigerador.

figura 53 **72**

Amostra analisada para o *grupo* 09 | Telefone Celular.

figura 54 **73**

Amostra analisada para o *grupo* 10 | Televisor.

figura 55 **101**

Sinal de advertência. Fogão Angra Automatic, Esmaltec (2004).

figura 56 **101**

Proposta de re-design. Fogão Angra Automatic, Esmaltec.

lista de tabelas

tabela 01 **17**

Fatores que influenciam o potencial da informação de segurança em alterar o comportamento do usuário (HORST *et al*, 1986).

tabela 02 **59**

Variáveis para a análise da representação gráfica dos sinais de advertência.

tabela 03 **63**

Grupos de produtos eletroeletrônicos analisados.

tabela 04 **74**

Resultado da análise para o *grupo 01* | Ar Condicionado e Climatizador de Ar.

tabela 05 **76**

Resultado da análise para o *grupo 02* | Churrasqueira e Dominó.

tabela 06 **77**

Resultado da análise para o *grupo 03* | Coifa e Depurador.

tabela 07 **79**

Resultado da análise para o *grupo 04* | DVD.

tabela 08 **81**

Resultado da análise para o *grupo 05* | Fogão.

tabela 09 **82**

Resultado da análise para o *grupo 06* | Freezer.

tabela 10 **84**

Resultado da análise para o *grupo 07* | Lava-louças.

tabela 11 **86**

Resultado da análise para o *grupo 08* | Refrigerador.

tabela 12 **87**

Resultado da análise para o *grupo 09* | Telefone Celular.

tabela 13 **89**

Resultado da análise para o *grupo 10* | Televisor.

tabela 14 **91**

Resultado geral da representação gráfica dos sinais de advertência.

tabela 15 **102**

Diretrizes propostas para o design de sinais de advertência em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos.

“Tudo é um entre um milhão de *caminhos*. Portanto, você deve sempre manter em mente que um *caminho* não é mais do que um *caminho*; se achar que não deve segui-lo, não deve permanecer nele, sob nenhuma circunstância. (...) qualquer *caminho* não passa de um *caminho*, e não há afronta, para si nem para os outros, em largá-lo se é isso o que seu coração lhe manda fazer. Mas sua decisão de continuar no *caminho* ou largá-lo deve ser isenta de medo e de ambição. Eu lhe aviso. Olhe bem para cada *caminho*, e com propósito. Experimente-o tantas vezes quanto achar necessário. Depois, pergunte-se, e só a si, uma coisa. Essa pergunta é uma que só os muito velhos fazem. (...) Dir-lhe-ei qual é: esse *caminho* tem coração? Todos os *caminhos* são os mesmos: Não conduzem a lugar algum. (...) Esse *caminho* tem um coração? Se tiver, o *caminho* é bom; se não tiver, não presta. Ambos os *caminhos* não conduzem a parte alguma; mas um tem coração e o outro não. Um torna a viagem alegre; enquanto você o seguir, será um com ele. O outro o fará maldizer sua vida. Um o torna forte; o outro o enfraquece.”

CARLOS CASTANEDA | OS ENSINAMENTOS DE DOM JUAN

1.1 Introdução

A produção de equipamentos eletroeletrônicos em escala industrial tem passado por constantes e ininterruptos avanços tecnológicos, onde novas funções são agregadas a produtos já existentes e novos aparelhos com um maior grau de complexidade são desenvolvidos a todo instante. Neste processo de desenvolvimento e, conseqüentemente, na fase de elaboração da documentação de segurança, para obter a satisfação do público-alvo, deve-se considerar os aspectos referentes ao perfil e às necessidades informacionais do consumidor. Entretanto, nem sempre o usuário sabe como manusear ou operar tais produtos para realizar a tarefa de maneira segura e sem cometer erros durante sua utilização. É nesse momento que se mostra relevante o papel dos manuais de instrução e das informações contidas nos mesmos.

Com o intuito de solucionar problemas operacionais oriundos da dificuldade em utilizar um produto ou algumas funções do mesmo (por exemplo, inserir os dados na agenda de um telefone celular), o leitor pode vir a recorrer aos manuais de instrução que acompanham tais aparelhos. E assim, o consumidor busca informações mais precisas sobre como utilizar/operar o equipamento e/ou as suas novas funções, (as quais [muitas vezes] são atrativos no ato da compra) a fim de que não sejam sub-utilizado/as (LACOMBE, 2003). No entanto, a representação gráfica das instruções visuais nem sempre consegue auxiliar os usuários nesse momento, por não explicitar claramente que procedimento deve ser adotado (MORAES, MELO & MACÁRIO, 2003).

Os indivíduos convivem diariamente com uma extensa gama de informações intrinsecamente relacionadas à sua segurança. E Lehto (1992) propôs que estas informações fossem classificadas em quatro grupos: marca de segurança (e.g., emprego da cor em escada de emergência ou sinais luminosos acesos em situação de emergência); sinais e rótulos de segurança, que disponibilizam informações de segurança nos modos verbal/pictórico; instruções e treinamento de segurança; e propagandas de segurança, i.e., os métodos que persuadem o usuário a adotar comportamentos específicos. Destarte, o conteúdo a ser investigado no presente estudo encontra-se alocado nas informações referentes aos sinais e rótulos de segurança.

De acordo com Gagné, Briggs e Wager (1992), pode-se entender **instrução** como um jogo de situações externas aos usuários, e que os sensibilizam na medida em que facilitam o aprendizado normalmente. Assim estas situações abrangem da exposição a páginas impressas às explicações

orais (conversas com um professor). Sugere-se no presente estudo que a **instrução visual** seja definida como a representação gráfica de passos e/ou sub-passos de tarefas a serem executadas pelo leitor da informação e usuário do eletroeletrônico. No entanto, é importante ressaltar que uma instrução visual deficiente pode causar conseqüências negativas não só para os usuários e os equipamentos, como também para os produtores. Estas deficiências representacionais podem vir a interferir na execução das tarefas, por exemplo, o consumidor poderá sofrer danos físicos resultantes da execução errônea da tarefa, durante um manuseio inadequado o produto poderá ser danificado, ou poderá ainda ocorrer uma queda no índice de venda dos eletroeletrônicos em função de tais deficiências.

As **advertências** podem ser definidas de forma genérica como informações sobre possíveis conseqüências negativas fornecidas ao usuário a fim de evitar a ocorrência dessas. Ou seja, são mensagens que indicam a possibilidade de que algo indesejável possa ocorrer (risco potencial) a alguém ou algo, como resultado de operações/ações inadequadas (AYRES *et al*, 1989). Devido à relação direta entre sinais de advertência e instruções de segurança, eles podem ser empregados em instruções visuais presentes na documentação de suporte ao leitor, produzida pela indústria (manuais de instrução). Advertências são mensagens que pretendem reduzir riscos pessoais ou os danos de propriedade na medida em que induzem a padrões de comportamento específicos e desencorajam ou proíbem outros padrões comportamentais (DORRIS & PURSWELL, 1978).

Ao considerar que as instruções de operação dos eletroeletrônicos podem estar diretamente relacionadas aos sinais de advertência sobre erros/manuseios inadequados dos mesmos, faz-se necessário investigar a representação gráfica (aspectos gráficos e conteúdo informacional) dos sinais, a fim de contribuir para melhorias no design de instruções visuais presentes em manuais de instrução. Assim, o presente estudo tem como tema '**A representação gráfica de sinais de advertência em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos**'. Onde irá abordar as advertências representadas nos modos verbal e pictórico (associados) em manuais de instrução dos produtos eletroeletrônicos, as quais se referem às precauções/proibições que o leitor deve observar durante a realização de tarefas. A amostra será analisada sob abordagem da linguagem gráfica e considerará aspectos relativos à sua representação gráfica (e.g., palavra sinal, indicação do perigo, delimitação da área, elemento enfático etc).

Sabendo que no manual de instrução de produtos eletroeletrônicos são empregues diversos sinais de advertência, e que a compreensão de tais sinais por consumidores pode vir a interferir na execução de tarefa e/ou utilização do bem de consumo, a presente pesquisa visa responder questões sobre aspectos gráficos/conteúdo informacional e considerações a serem observadas na elaboração destes sinais para manuais de instrução:

1 | *Quais as características gráficas e informacionais dos sinais de advertência representados nos manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos?*

2 | *Quais parâmetros devem ser contemplados no design de sinais de advertência para manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos?*

1.2 Justificativa

De acordo com o **Código de Defesa do Consumidor** (CDC)¹ brasileiro, “Em se tratando de produto industrial, ao fabricante cabe prestar as informações a que se refere este artigo, através de impressos apropriados que devam acompanhar o produto”. Portanto, a disponibilização de instruções impressas, além de ser obrigatória, é um direito do consumidor que está diretamente relacionado a sua segurança. O CDC ainda garante aos consumidores o direito de receber todas as informações necessárias sobre os equipamentos (da instalação à utilização correta) e também a obrigatoriedade dos fabricantes em concedê-las², “... devendo ser-lhe entregue, devidamente preenchido pelo fornecedor no ato do fornecimento, acompanhado de manual de instrução, de instalação e uso do produto em linguagem didática, com ilustrações”. Os manuais de instrução devem acompanhar os produtos para instruir ao consumidor sobre como operá-los. Para que a tarefa seja realizada sem danos/prejuízos ao usuário e ao produto, as informações devem estar em linguagem acessível e a presença de ilustrações é também considerada no CDC.

Embora algumas investigações abordem questões referentes à representação e compreensão das instruções visuais (BIEGER & GLOCK, 1985/1986; MAYER & GALLINI, 1990; SPINILLO & AZEVEDO, 2003; SPINILLO & DYSON, 2000/2001; WOGALTER, VIGILANTE & BANETH, 1998), persiste a necessidade de desenvolver pesquisas com enfoque na representação gráfica de sinais de advertência em manuais de instrução sobre a utilização de eletroeletrônicos, onde devem ser abordados os aspectos gráficos e o conteúdo informacional. Porque muitas vezes tais aspectos não são investigados juntamente, ou ainda, os aspectos gráficos não são considerados sob a luz do design, especificamente no âmbito do design da informação.

Dentre os diversos setores industriais, a indústria de eletroeletrônicos pode ser considerada uma das mais expressivas na produção e veiculação de documentação de segurança/suporte ao consumidor. Uma estimativa da associação brasileira que congrega os fabricantes dos produtos eletroeletrônicos, a ELETROS, indica o aumento de 34% na venda destes produtos no primeiro

¹ Retirado do CDC - Lei 8.078, 11 de setembro de 1990, que dispõe sobre a proteção do consumidor, através das normas de proteção e defesa, no Título 1 - Dos Direitos do Consumidor, Capítulo IV - Da Qualidade de Produtos e Serviços, da Prevenção e da Reparação dos Danos, Seção I - Da Proteção à Saúde e Segurança, Art 8º, Parágrafo único.

² Título 1 - Dos Direitos do Consumidor, CAPÍTULO VI - Da Proteção Contratual, Seção I - Disposições Gerais.

semestre de 2004, se comparado ao primeiro semestre de 2003³.

Richards (2000) declara que as respostas (positivas ou não) dos usuários de material gráfico sobre as instruções visuais presentes em manuais de instrução são dependentes da qualidade do material produzido e disponibilizado pelos fabricantes, e por este motivo, podem causar efeitos econômicos, como por exemplo, queda ou crescimento no índice de vendas de um produto. O autor aponta que a eficácia no design da informação (em documentação de suporte ao usuário), pode ter como efeito reduções significativas nos custos de manufatura, operação e manutenção do produto. Assim, a escolha do tema do presente estudo justifica-se por três razões principais:

- Importância e a obrigatoriedade dos manuais de instrução de produtos de consumo, em particular de eletroeletrônicos, os quais fazem parte do cotidiano de todo cidadão;
- Necessidade de investigações no âmbito do design da informação sobre a representação gráfica de sinais de advertência em instruções visuais de produtos eletroeletrônicos; e
- Sua relevância econômica para o setor industrial.

1.3 Relevância para a área de design da informação

De acordo com o *International Institute for Information Design* (2005), design da informação é a área do design que define, planeja e configura os elementos de uma mensagem e dos ambientes em que esta é apresentada, com a intenção de atingir os objetivos em função das necessidades dos usuários, isto é, o conhecimento é otimizado em função do usuário⁴. Portanto, a representação gráfica de sinais de advertência é objeto de estudo desta área, tendo em vista que os elementos empregados na transmissão de mensagens instrucionais podem ser analisados sob o escopo do design da informação, porque essas mensagens têm como objetivo comunicar ao leitor/usuário sobre as etapas de execução das tarefas de modo adequado, responsável e eficaz.

Quanto aos sinais de advertência, pesquisas sobre os aspectos referentes à sua representação gráfica (modos verbal e pictórico) em manuais de instrução e a condução de investigações para verificar sua eficácia junto aos leitores são duas questões relevantes para a compreensão de tais mensagens proibitivas. Deve-se considerar essas duas questões porque se os elementos gráficos apresentarem falhas e/ou não forem claros para os usuários, o conteúdo informacional poderá, conseqüentemente, apresentar problemas de compreensão, o que possivelmente virá interferir na realização das tarefas e/ou utilização do bem de consumo e comprometerá o uso adequado do produto. Desse modo, conseqüências negativas podem ocorrer não apenas para o produto, mas também para o usuário e para o produtor, como exposto anteriormente.

³ Informação disponibilizada pela Associação Nacional dos Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos (ELETROS). Disponível em: <http://www.eletros.org.br/_press_release.htm>. Acesso em: 20 jul. 2005.

Nesse sentido, pode-se afirmar que investigações sobre sinais de advertência em instruções visuais possuem valor não somente para a área de linguagem gráfica, como também para áreas econômicas e sociais. Apesar da relevância desse tema, há poucas investigações no âmbito do design da informação sobre a representação gráfica dos sinais de advertência nas instruções visuais apresentadas nos manuais de instrução dos produtos eletroeletrônicos. Por este motivo, pode-se apontar como relevância do presente estudo, sua contribuição para preencher a lacuna oriunda da necessidade de estudos na área de design da informação. Desse modo, a abordagem aqui adotada voltará para a representação gráfica dos sinais de advertência, especificamente para as variáveis referentes aos aspectos gráficos e ao conteúdo informacional.

1.4 Objetivos

Para responder as questões apresentadas anteriormente, este estudo tem os seguintes objetivos gerais e específicos:

Objetivo geral

- Investigar como ocorre a representação gráfica de sinais de advertência nos manuais de instrução de eletroeletrônicos a fim de propor diretrizes para otimização comunicacional da sua representação gráfica neste material informativo, de acordo com os usuários.

Objetivos específicos

- Identificar os aspectos relativos à apresentação gráfica e ao conteúdo informacional dos sinais de advertência presentes nos manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos;
- Identificar os aspectos gráficos e informacionais que devem ser considerados no design de sinais de advertência em manuais de instrução de aparelhos eletroeletrônicos.

1.5 Objeto de estudo

O objeto de estudo serão sinais de advertência representados graficamente através dos modos verbal e pictórico nos manuais de instrução dos produtos eletroeletrônicos comercializados no mercado brasileiro. Não constarão nesta amostra advertências em que é empregado apenas um modo de representação (verbal ou pictórico), pois um dos aspectos a ser investigado se refere à análise da relação texto (verbal) e ilustração (pictórico). Optou-se por essa delimitação a fim de restringir o universo da amostra, pois de certa forma, as abordagens em que os dois modos são associados permitem que ambos sejam cobertos/tratados do mesmo modo.

⁴ Conceito traduzido. Disponível em: <<http://www.iiid.net/Definitions.htm>>. Acesso em: 10 jun. 2005.

1.6 Metodologia geral

Será empregada uma abordagem teórico-analítica para a condução da análise sobre os sinais de advertência representados graficamente (modos pictórico e verbal associados) nos manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos.

Fez-se a coleta dos manuais de instrução através de acessos aos *websites* de empresas filiadas à Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos (ELETROS) (*anexo 01*), as quais disponibilizam acesso aos manuais de instrução em formato digital para *download*. Assim, é importante ressaltar que estes manuais digitais são similares ao material instrucional impresso que é oferecido aos consumidores no ato da compra. Outra questão que induziu essa coleta de manuais através dos *websites*, se refere à possibilidade de se apresentar um mapeamento (quanto à representação de sinais de advertência) em informativos produzidos e veiculados no mercado brasileiro durante os anos de 2004 e 2005. E, conseqüentemente, foram coletados setecentos e oitenta e nove manuais de instrução (*apêndice 01* e CD-ROM 01 e 02).

Após finalizar a coleta de manuais de instrução, os sinais de advertência foram identificados, selecionados, catalogados e analisados. Em seguida, analisou-se essa amostra sob onze variáveis relativas ao conteúdo informacional e aos aspectos gráficos. Quanto ao conteúdo informacional considerou-se as quatro variáveis sugeridas por Wogalter, Desaulniers e Godfrey (1985): palavra sinal, indicação do perigo, conseqüências e instrução; adotou-se a taxonomia de Barthes (1964) e Bassy (1974) para analisar a relação texto $\times$ ilustração: ancoragem/complemento. Empregou-se também a classificação dos tipos de informação dessas advertências: instalação, manutenção, operação e transporte, propostas da presente investigação. Para os aspectos gráficos, tem-se o modelo analítico de Spinillo (2000), o qual foi adaptado para investigar a apresentação gráfica: elemento enfático, elemento simbólico, estilo da ilustração e representação da figura; observou-se ainda a variável relativa à delimitação da área. Ao concluir a análise, propuseram-se diretrizes (sob uma abordagem teórica) fundamentadas nos resultados de alguns estudos empíricos e nos princípios de design disponíveis na literatura (adaptados para os fins do presente estudo). Tais diretrizes visam complementar parâmetros existentes na literatura sobre sinais de advertência, e assim contribuir para o estudo da representação gráfica destes sinais, onde se aplica o design da informação.

1.7 Estrutura da dissertação

A presente dissertação encontra-se estruturada em sete capítulos, cujo conteúdo é brevemente descrito a seguir:

capítulo 01 | **Introdução**

capítulo 02 | **Sinais de advertência**

Informações relativas aos sinais de advertência representados graficamente nos modos verbal e pictórico serão amplamente debatidas neste capítulo para introduzir o tema proposto. Para tal, será realizada uma discussão em âmbito teórico, estruturada em cinco seções, onde o conteúdo informacional dessas informações de segurança será tratado.

capítulo 03 | **Mapeamento dos manuais de instrução**

Neste capítulo serão comentadas as características informacionais dos manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos comercializados no mercado brasileiro (por fabricantes associados a ELETROS). A discussão será estruturada em quatro tópicos, contemplará os tipos de manuais e sua estrutura e o tipo de informação presente nas advertências representados em tais manuais.

capítulo 04 | **Apresentação gráfica dos sinais de advertência**

Os elementos verbais e pictóricos empregados na representação gráfica de sinais de advertência nos manuais de instrução de eletroeletrônicos serão tratados aqui sob a luz da linguagem visual, em função de variáveis do design da informação. Diante disso, o foco principal dessa discussão será a definição das variáveis adotadas na condução do estudo analítico.

capítulo 05 | **Estudo analítico dos sinais de advertência**

Aqui será abordado o estudo analítico dos sinais de advertência representados nos manuais de instrução de eletroeletrônicos comercializados no Brasil. Esta análise consistirá na investigação de variáveis relativas ao conteúdo informacional, relação texto $\times$ ilustração, tipo de informação de segurança e também aos aspectos da apresentação gráfica de tais sinais.

capítulo 06 | **Diretrizes para o design de sinais de advertência**

Neste capítulo serão propostas as diretrizes para o processo de design de sinais de advertência presentes em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos. Tais diretrizes visam auxiliar o designer para que os aspectos gráficos e informacionais sejam considerados na elaboração de informações de segurança e contribuam para a transmissão correta da mensagem.

capítulo 07 | **Conclusões e considerações finais**

Aqui serão apresentados conclusões, limitações, possíveis desdobramentos e contribuições do presente estudo para as áreas de design da informação e ergonomia informacional. As questões

abordadas neste capítulo serão referentes à representação gráfica dos sinais de advertência nos manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos.

capítulo **08** | **Referências bibliográficas**



2.1 Introdução

Informações referentes a sinais de advertência representados graficamente através dos modos verbal e pictórico serão amplamente discutidas neste capítulo para introduzir o tema proposto. A discussão se dará em âmbito teórico e estará estruturada em cinco seções relativas a aspectos representacionais e informacionais dos sinais de advertência. Como tais sinais têm a função de persuadir e instruir leitores/usuários, os fatores responsáveis pela transmissão da mensagem de segurança que induzem o usuário a observar o sinal de advertência serão apresentados a partir dos modelos de processamento dessas informações de segurança. A descrição das informações sobre o conteúdo informacional dos sinais (palavra sinal, indicação do perigo, conseqüências e instruções) será discutida neste capítulo e adotada posteriormente como parâmetro de análise das advertências que compõem a amostra do presente estudo. Em seguida, se apresentará uma classificação destes sinais em função da relação texto $\times$ ilustração, cuja categorização baseia-se em uma proposta da autora, feita sobre a literatura, que se justifica pela carência de taxonomias quanto à relação texto $\times$ ilustração em advertências (sob o escopo do design da informação, até onde foi possível observar). E, por fim, serão apresentados alguns estudos de cunho empírico, com abordagens específicas voltadas para eficácia dos sinais de advertência.

2.2 Tipos de sinais de advertência

Atualmente a produção de manuais de instrução encontra-se direcionada a pessoas de diversos países e, em função da globalização, deve-se considerar simultaneamente os consumidores dos países desenvolvidos e em desenvolvimento (onde há um elevado índice de pessoas com baixo grau de escolaridade). Nestes materiais instrucionais, as ilustrações podem ser observadas com frequência, e são vastamente empregadas para comunicar os procedimentos de forma global a leitores de línguas distintas. Todavia, é válido frisar que se houver deficiência na representação pictórica, a compreensão correta da mensagem poderá ser dificultada ou também induzir uma leitura errônea pelo usuário (SPINILLO & AZEVEDO, 2003; SPINILLO & DYSON, 2000/2001).

Kreifeldt e Rao (1986) afirmam que compete ao responsável pela elaboração de instruções e sinais de advertência informar verbal e claramente ao leitor como: termos abstratos/temporais serão traduzidos em ilustrações, e como as frases devem ser elaboradas para que se obtenha o

comportamento desejado do usuário. Deve-se frisar a importância da representação pictórica, pois, quando vinculada à verbal, auxilia na transmissão correta da informação de segurança. No caso dos produtos de consumo, compete aos fabricantes a responsabilidade de informarem de modo claro aos consumidores sobre qualquer consequência perigosa vinculada à sua operação. Essa responsabilidade inclui as análises/investigações sobre sinais de advertência e instruções de segurança fornecidas ao consumidor, a fim de instruí-lo quanto ao manuseio adequado dos produtos de consumo (GODFREY *et al*, 1983).

Quanto às informações presentes nos manuais de instrução, estas se apresentam nos modos verbal e pictórico. Em termos de abrangência e assimilação, pode-se considerar a representação pictórica mais apropriada do que a verbal, pois esta permite ao consumidor assimilar/perceber a mensagem mais rapidamente (GANIER, 2000/2001), assim como pode vir a atingir um perfil mais amplo de leitores (HARTLEY, 1985), como exemplo, um público internacional; até porque na maioria das vezes, a leitura de textos demanda mais tempo do que a de ilustrações. Existem ainda as barreiras lingüísticas, as quais podem ser observadas tanto por leitores com baixo grau de escolaridade quanto por pessoas de diferentes nacionalidades (línguas distintas). No entanto, algumas das limitações do modo pictórico na representação de informações serão comentadas no *capítulo* 04.

Em relação à presença dos sinais de advertência, Gomer (1986) sugere que sejam vinculados a um programa integrado voltado principalmente para a saúde e a segurança dos usuários. Essa sugestão tem a finalidade minimizar a exposição ao perigo que o usuário é submetido ao operar um produto de consumo ou estação de trabalho, cujo perigo não pôde ser eficazmente abolido durante o processo de design. Deste modo, os papéis do design da informação e da ergonomia informacional consistem em suprir as necessidades do usuário a que a informação de segurança está direcionada e, deve-se considerar e contemplar os leitores com características e repertórios culturais adversos. Wogalter, Conzola e Smith-Jackson (2002), afirmam que tais usuários estão agrupados em três categorias:

- Os **usuários finais**, os quais podem ser considerados públicos-alvos das informações de segurança, como exemplo, têm-se consumidores/usuários;
- As **organizações** que serão responsáveis pelo design dos sinais de advertência, as quais desenvolverão e proverão o contexto de uso das advertências; e
- Os **fabricantes/produtores** dos produtos de consumo, porque no processo de design dos sinais de advertência, obrigatoriamente, esses devem estar vinculados aos produtos, já que as informações de segurança devem estar adequadas aos equipamentos que serão comercializados.

É imprescindível considerar a importância que possuem estas três categorias no processo de design dos sinais de advertência, tendo em vista o grau de complexidade desta atividade. E essa complexidade está vinculada às necessidades informacionais de grupos distintos de usuários, e por isso, pode requerer que aspectos específicos sejam contemplados na representação gráfica de advertências eficazes e eficientes.

Easterby e Hakiel (1977) *apud* Davies, Haines, Norris e Wilson (1998) classificaram os sinais de advertência de acordo com o conteúdo de suas imagens vinculado ao tipo da mensagem que está representada: **descritiva**, a própria ilustração identifica o perigo; **prescritiva**, circunstância na qual a imagem prescreve uma ação positiva a ser adotada pelo leitor; e **proscritiva**, condição em que um curso de ação é proibido. Embora essa classificação considere o conteúdo presente nas imagens de uma advertência, a mesma não está voltada específica e exclusivamente para a representação de tais informações de segurança, nem tampouco considera a relação que existe entre o texto e a ilustração.

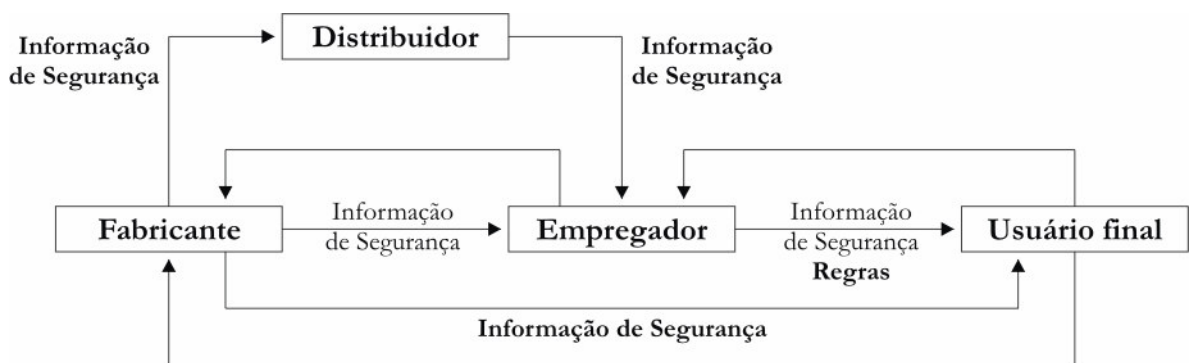
2.3 Transmissão da mensagem dos sinais de advertência

A inclusão de advertências nas instruções de segurança deve ser feita seletivamente para evitar que problemas resultantes de sua má compreensão/inadequação na transmissão da mensagem interfiram na sua eficácia. O excesso de informações de segurança (especificamente de sinais de advertência) é tão prejudicial para o usuário quanto a sua insuficiência, bem como há mudanças no comportamento das pessoas, que ao se habituarem com a presença de advertências, tendem a ignorá-las (KANTOWITZ & SORKIN, 1983). Desse modo, sugere-se que a utilização dos sinais de advertência seja feita prioritariamente em eventos/situações que possuem um elevado grau de periculosidade. Esta medida constitui-se em uma tentativa de atrair a atenção dos usuários que ainda não possuem familiaridade com o produto, e por isso estarão mais suscetíveis a observar os sinais de segurança.

Além dos aspectos ligados à compreensão do usuário, deve-se considerar fatores referentes a aspectos estruturais da informação, pois esses aspectos estruturais podem vir a influenciar na compreensão da mensagem (WRIGHT, 1981). Pode-se observá-los nas informações imprecisas e/ou quando essas informações estão ‘erradas/inadequadas’, ou seja, quando não são aplicáveis a um determinado produto. A disponibilização de informações insuficientes/inadequadas pode vir a ocorrer por diversos motivos. Dois exemplos dessa situação são observados nos manuais de instrução de eletroeletrônicos quando é iniciada a comercialização de modelos novos de um produto (já existente) e não são feitas as devidas alterações no manual, e quando os fabricantes disponibilizam um mesmo manual de instruções para toda uma linha de produtos.

Laughery e Wogalter (1997) descreveram um modelo complexo, que tem como alicerce a estrutura comunicacional da informação de segurança. Nesse modelo, destacam-se as relações existentes entre o fabricante, o empregador e o usuário final, as quais não acontecem sem que haja um retorno e não são lineares. Destarte, a informação pode ser transmitida diretamente do fabricante para o usuário final, sem que o empregador tenha acesso às instruções que são dadas ao consumidor. No diagrama representado a seguir (*figura 01*), encontram-se esquematicamente apresentados os grupos envolvidos nesse processo e as relações de interdependência existentes entre eles.

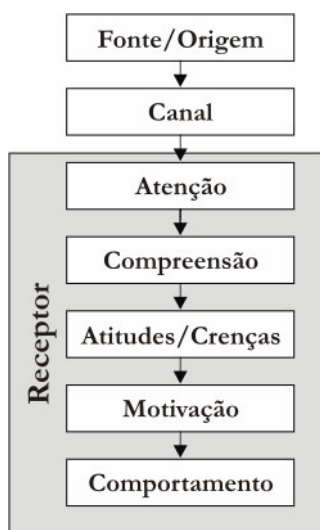
figura 01: Modelo comunicacional complexo com vários grupos de usuários e suas interdependências (LAUGHERY & WOGALTER, 1997).



Pode ser observado que Laughery e Wogalter (1997) consideram a informação de segurança (e.g., advertências) como subsistemas que funcionam inseridos em um sistema de comunicação mais abrangente. Já o subsistema adicional aloca fabricantes, distribuidores, empregadores e os usuários finais das informações de segurança. Até onde foi pesquisado, a literatura disponível sobre design e avaliação de sinais de advertência apresenta alguns modelos teóricos, propostos para esclarecer como indivíduos percebem o perigo a que estão sujeitos, e também como suas percepções influenciam na eficácia das informações de segurança.

A importância de adotar e desenvolver modelos comunicacionais consiste na possibilidade de se produzirem modelos sociais-cognitivos que sejam mais úteis para transmitir informação e esclarecer as etapas existentes no processamento da informação (especificamente as voltadas às informações de segurança). Neste sentido, Wogalter, DeJoy e Laughery (1999), propuseram um modelo linear que se refere ao Processamento da Comunicação Humano-Informação (C-HIP), conforme mostra a *figura 02*.

figura 02: Modelo linear de Processamento da Comunicação Humano-Informação (C-HIP) (WOGALTER, DEJOY & LAUGHERY, 1999).



Por se tratar de um modelo linear, esse diagrama sugere que o comportamento do receptor da informação é influenciado pelas situações vivenciadas nas etapas sucessivas que originaram essa informação. Contudo, o retorno mencionado anteriormente (*figura 01*) não é considerado nesse modelo. Aqui a transmissão da informação de segurança é apresentada em uma estrutura fechada e concisa, que tem início na fonte/origem e é feita através de um canal (e.g., manual de instrução), a fim de alcançar o receptor da informação. Ao receber a informação de segurança, o receptor deverá ter sua atenção atraída, o que poderá ser atingido através de alguns códigos gráficos. Como resultado dessa atração, deve ocorrer a compreensão adequada da mensagem, que deverá estar coerente tanto com as atitudes, quanto com as crenças do leitor (WOGALTER, 1999; WOGALTER, DEJOY & LAUGHERY, 1999).

Como pode ser observado em tal modelo, a motivação do usuário tem papel essencial, pois compete a ela a responsabilidade de induzir o receptor da informação a adotar comportamento esperado. De modo genérico, neste modelo considera-se como componentes da comunicação: a fonte da informação de segurança, o canal utilizado para conduzir a comunicação, e também as características do receptor (atenção, compreensão etc). Neste modelo de processamento da informação são ponderados os processos cognitivos e afetivos, como as atitudes e a motivação, podendo ser influenciados pelas experiências prévias do receptor e/ou pelas características da fonte e do canal.

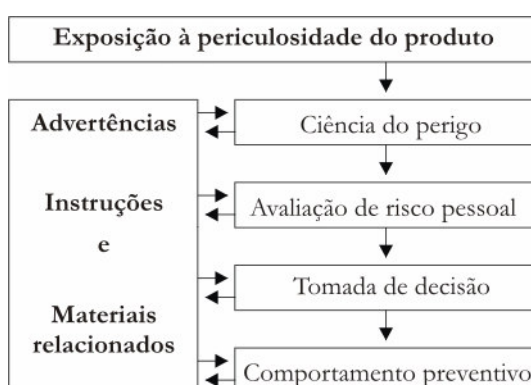
Para reafirmar o modelo proposto por Wogalter, DeJoy e Laughery (1999), foi sugerido por DeJoy (1991) outro modelo referente ao processamento da informação (*figura 03*), semelhante ao descrito na *figura 02*.

figura 03: Modelo de processamento da informação (DEJOY, 1991).



Já na proposta seguinte, DeJoy (1991) sugere um modelo de processamento da informação revisado (*figura 04*), aonde o sinal de advertência ideal vai de encontro às necessidades do leitor em diferentes estágios, tendo em vista que ele traz consigo diferentes percepções e expectativas sobre a utilização de um produto em função sua periculosidade. O modelo revisado contempla: advertências, instruções de segurança e materiais relacionados à advertência e instruções. Esses três parâmetros irão induzir o usuário a adotar um comportamento preventivo perante o risco apresentado pelo produto. Como se pode verificar, a difusão da informação em tal modelo não ocorre de modo linear. Embora estejam representadas em etapas sucessivas, pode-se observar que existe de um retorno entre as informações transmitidas (e.g., ciência do perigo) e ao grupo em que estão vinculadas (e.g., advertências).

figura 04: Modelo revisado do processamento de advertências (DEJOY, 1991).



O modelo revisado de DeJoy (1991) (*figura 04*) atribui uma importância central aos valores de riscos individuais, ou seja, é uma tentativa de capturar a natureza dinâmica do comportamento preventivo. Após a exposição a um produto perigoso, o comportamento autoprotetor do leitor progride em quatro estágios: ciência do perigo; avaliação de risco pessoal; tomada de decisão; e comportamento preventivo. Observa-se que, em cada fase, há uma relação bi-direcional ligada às informações de advertência/instruções sobre como prevenir perigo. Um importante aspecto observado no modelo revisado é o tipo de informação necessária para induzir o leitor a adotar um comportamento autoprotetor, e varia de acordo com o estágio no qual ele se encontra. Por exemplo, para o consumidor que não tem consciência do perigo que está sujeito, a advertência necessita sensibilizá-lo sobre a presença de algum perigo. Todavia, deve-se também considerar o usuário que já está ciente do perigo, que irá observar as advertências em busca de informações precisas relacionadas à natureza do perigo e ao significado pessoal de tais riscos. Espera-se que

o leitor consciente, sobre o risco pessoal a que está sujeito, busque informações sobre como se portar para evitar ou minimizar tais riscos.

Na tomada de decisão, o usuário tende a considerar mais os benefícios da conformidade do sinal de advertência. A familiaridade com o produto e as experiências de uso, é provavelmente, um determinante sobre a consciência que o usuário tem do perigo, e deve ser contemplada na documentação voltada para produtos de consumo. Em função disso, DeJoy (1991) propõe que o usuário somente avaliará o risco pessoal após ter ciência do perigo a que poderá ser exposto. Desse modo, as percepções relacionadas a ameaças/riscos (e.g., severidade, suscetibilidade etc) poderão ser fatores importantes que devem considerados durante o segundo estágio. Porém, é possível ainda que as fontes informacionais identificadas como necessárias no primeiro estágio assumam algum papel na avaliação de risco pessoal.

Na terceira etapa, compete ao usuário tomar a decisão. Para tanto, é necessário que o leitor mensure os custos e benefícios da conformidade do sinal de advertência, os quais deverão estar relacionados a suas percepções e atitudes. Quando o modelo é estruturado, a decisão é tomada somente depois que o indivíduo percebe a si como ‘alvo’ do risco de ferimento. A natureza do risco associada aos custos e benefícios das ações autoprotetoras também participa do processo de tomada de decisão, ou seja, custos maiores poderão ser empregues nas situações em que há maior probabilidade de ferimento e severidade. Assim, permite-se que os fatores motivacionais sejam provavelmente os mais importantes na tomada de decisão, e nesse modelo, podem estar presentes em qualquer estágio. DeJoy (1991) sugeriu também um sumário sobre os fatores de expectativa/valor, conforme apresenta a *figura 05*.

figura 05: Sumário dos fatores de expectativa/valor (DEJOY, 1991).

Ameaça - Percepções relacionadas	Ação - Percepções relacionadas
Suscetibilidade	Eficiência
Severidade	Custos/barreiras
	Auto-eficácia
Fatores permissivos/de ativação	Fatores motivacionais
Demográficos	Normas subjetivas
Estruturais	Sugestões à ação
Psicossociais	

Espera-se então que o processo de design relativo à elaboração de sinais de advertência seja considerado no desenvolvimento de futuros modelos e complemente os aspectos relacionados a outras fontes (externas e contextos de uso), a fim de expressar uma visão baseada no sistema. É importante ressaltar que essa inclusão deve ser vinculada a algum modelo de validação, e sua revisão deve estar baseada em uma avaliação sobre o contexto de uso (WOGALTER, CONZOLA & SMITH-JACKSON, 2002). Cheatham, Shaver e Wogalter (2003) afirmam ainda que o processo

de desenvolvimento de advertências deve ser composto de quatro fases: planejamento, análise, design e avaliação, as quais poderão contribuir para que a informação de segurança seja eficaz.

Quando a informação de segurança é compreendida e considerada pelo leitor, os resultados de suas ações podem ser alterados em função das experiências anteriores, circunstâncias físicas etc. Ou seja, para a informação ser percebida como algo que requer ações/mudanças, ela deve ser estabelecida em função de padrões comportamentais. Porém, se a informação for percebida como familiar/redundante ela poderá ser simplesmente ignorada pelo leitor, e desse modo não surtirá efeito adicional algum sobre o comportamento. Se alternativamente for percebida como inconsistente, poderá ser rejeitada. No entanto, quando essa mesma informação é previamente desconhecida e aceita como verdadeira, o usuário poderá não sentir motivação suficiente para modificar seu comportamento. Horst, McCarthy, Robinson, McCarthy e Krumm-Scott (1986) indicam que um raciocínio provável pode ser desenvolvido em função das expectativas que os usuários têm acerca da eficácia dessa informação. A princípio isso pode parecer trivial, contudo impõe que:

- Ninguém quer ser ferido;
- Se o usuário souber que determinados comportamentos poderão resultar em ferimento, possivelmente ele adotará comportamentos alternativos; e
- Um sinal de advertência eficaz fornecerá a informação requerida, e conduzirá o usuário ao comportamento alternativo desejado.

O processo perceptivo relativo a aspectos cognitivos dos leitores (e.g., linguagem, memória, percepção e tomada da decisão etc) o auxiliam a compreender e perceber as instruções visuais (BIFANO, 1999). Para que as informações de segurança sejam eficazes e induzam mudanças de comportamento, elas devem atingir um público que ainda não as compreende. Cabe ao público processá-las, identificar o que é pertinente e possui credibilidade para motivá-lo a alterar o seu comportamento corretamente (CHEATHAM, SHAVER & WOGALTER, 2003). Ao considerar que a maioria dos produtos de consumo é razoavelmente segura e familiar aos consumidores, e que o emprego de sinais de advertência se dirige freqüentemente aos perigos que podem ocorrer na maioria das vezes durante o uso de tais produtos, Horst *et al* (1986), conduziram uma pesquisa voltada para implicações decorrentes do uso de sinais de advertência em produtos de consumo. Tal investigação apresentou um mapeamento das características (*tabela 01*) que, provavelmente, determinarão a credibilidade da informação de segurança para grupos específicos de produtos. Em função dos resultados obtidos, os autores afirmam ainda que se deve empregar os sinais de advertência de modo seletivo para evitar que problemas venham a interferir no grau de eficácia dessas informações junto aos consumidores.

A *tabela 01* apresenta os fatores que influenciam o potencial da informação de segurança em modificar o comportamento de usuários. Estão dispostas na primeira coluna as variáveis sobre os fatores que contemplam: o produto, a situação de uso, o risco de perigo/acidente, o usuário e também a presença da informação de segurança. Na segunda coluna dispõem-se as condições que tendem a deixar o comportamento inalterado por serem familiares ao usuário. Na terceira coluna, tem-se a descrição das possíveis condições que tendem a alterar o comportamento por serem estranhas ao consumidor. E, por fim, nota-se nas células a incidência e descrição dessas variáveis em função da condição a que estão vinculadas.

tabela 01: Fatores que influenciam o potencial da informação de segurança em alterar o comportamento do usuário (HORST *et al*, 1986).

Fator	Condições que tendem a manter o comportamento inalterado	Condições que tendem a alterar o comportamento
Produto/Situação	Familiar	Estranha
Perigo/Acidente	Baixa Probabilidade Conseqüências geralmente suaves Sob o controle do indivíduo	Alta Probabilidade Conseqüências geralmente severas Fora do controle do indivíduo
Pessoa	Informações não procuradas: Nenhuma expectativa de perigo, ou Perigos claramente visíveis, ou Perigos bem familiares Familiaridade com o produto/situação: Perigo já conhecido, e/ou Experiência já precedente Fatigado, intoxicado Motivação para analisar o risco: Risco atrativo, e/ou Aversão	Informações procuradas: Perigo suspeitável, mas não observável Não familiaridade com o produto/situação: Informação de segurança nova, mas que é consistente com suas experiências Alerta, tranquilo Não motivado a analisar o risco: Risco não atrativo, e/ou Não aversão
Informação de segurança	Localização: Não presente no perigo, e/ou Presente em localizações irrelevantes Sincronismo: Não apresenta quando é relevante, ou Constantemente presente Apresentação/Formato: Difícil de encontrar/localizar Difícil de ler Palavras complexas Fonte sem credibilidade Contexto: Ambiente saturado de sinais de advertência e instruções inapropriadas e/ou ineficazes	Localização: Presente no perigo, e Não está presente em lugar algum Sincronismo: Presente quando é relevante, e Não presente em outras situações Apresentação/Formato: Saliente Legível Fácil de compreender Fonte com alta credibilidade Contexto: Ambiente inclui informações de segurança apenas onde são essenciais à segurança do indivíduo típico

2.4 Conteúdo informacional dos sinais de advertência

De acordo com Spinillo (2001a), as instruções visuais apresentam dois tipos de informação, que se referem aos conteúdos processual e não-processual. O conteúdo processual compreende as informações instrucionais fornecidas ao usuário, a fim de auxiliarem na realização de tarefas. Já o conteúdo não-processual tem a função de informar claramente as proibições/condições que devem ser observadas para que a(s) tarefa(s) seja(m) executada(s) adequadamente. Deste modo, pode-se afirmar que as informações apresentadas em sinais de advertência possuem caráter não-processual, tendo em vista que são proibições/precauções que o usuário deve ter ao utilizar um produto eletroeletrônico.

O *American National Standards Institute*, por meio da norma ANSI Z535.4-2002 informa sobre as responsabilidades informacionais do sinal/rótulo de segurança de um produto, o qual deve: alertar a usuários sobre perigos específicos e seu grau de severidade; informar as consequências oriundas de possíveis interações com o perigo; e ainda instruir os usuários sobre como o perigo pode ser evitado.

Wogalter, Desaulniers e Godfrey (1985), ao realizarem um estudo para verificar a eficácia de sinais de advertência em situações distintas de risco/perigo, os analisaram sob quatro variáveis: presença de uma palavra sinal; indicação do perigo; informações sobre consequências adversas (caso as advertências não sejam obedecidas); e instruções (sobre como o usuário deve proceder em caso de acidentes). Em função dos resultados desse estudo, os pesquisadores comprovaram que a inclusão de informações sobre indicação do perigo e instruções é essencial para induzir o usuário a adotar um comportamento preventivo e, conseqüentemente, obter os maiores índices de eficácia. Já o emprego de palavras sinais e de informações quanto às consequências adversas foi considerado menos relevante, contudo, isso está condicionado ao grau de periculosidade do produto que será manuseado.

Para reafirmar a importância de tais parâmetros tem-se a pesquisa feita por Adams, Bochner e Bilik (1998), onde os resultados corroboram com os encontrados por Wogalter, Desaulniers e Godfrey (1985). Porém os dois estudos diferem um pouco quanto à necessidade informacional dos usuários: Adams, Bochner e Bilik (1998) afirmam que advertências devem contemplar três exigências/requisitos para atrair a atenção do leitor: geralmente é desempenhado pelo emprego da palavra sinal, como perigo ou precaução; deve informar sobre a indicação do perigo e o seu grau de severidade; e deve haver declarações explícitas das consequências adversas, em caso de não obediência da informação. Porém, nesse estudo não foi encontrado resultado significativo (estatisticamente) quanto à presença das instruções para os usuários.

É importante também ressaltar que a omissão de qualquer uma dessas quatro características

poderá produzir um decréscimo na eficácia percebida para os sinais de advertência. Tendo em vista a relevância desses parâmetros para a transmissão das informações de segurança e para a representação do modo verbal em sinais de advertência, a presença das variáveis: **palavra sinal**, **indicação do perigo**, **consequência** e **instrução**, será investigada no estudo analítico (sobre o conteúdo informacional dos sinais de advertência representados graficamente nos manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos) a ser mostrado no *capítulo* 05. Devido à importância de tais variáveis para a presente pesquisa, as mesmas serão apresentadas detalhadamente nas seções a seguir.

2.4.1 Palavra sinal

A palavra sinal é responsável pela informação acerca do grau/nível de severidade de um perigo, ou seja, a palavra sinal é adotada para atrair a atenção do usuário e pode ser comunicada apenas através no modo de representação verbal. Quanto à sua inclusão em informações de segurança, Wogalter, Jarrard e Simpson (1992) constataram em investigação, com um grupo específico de advertências, que a sua presença aumentou de modo significativo a percepção de perigo junto a entrevistados. Outra observação sobre tal questão se refere ao desempenho distinto de palavras sinal diferentes na transmissão destas informações. Já Silver e Wogalter (1989) verificaram que três palavras sinal (perigo, veneno e morte) mais atraíram a atenção dos entrevistados. Todavia, os autores não puderam detectar existência de diferenças significativas entre advertir e cautelar os usuários.

Johnson (1992) investigou três palavras sinal: **perigo**, **advertência** e **cuidado**, por meio de entrevistas com participantes e constatou que a eficácia dos sinais de advertência está associada à compreensão de tais palavras sinais. Entretanto, não foi possível identificar nesta pesquisa os fatores que podem vir a influenciar na percepção de risco, mas foi possível observar que houve um acréscimo na compreensão da percepção de periculosidade quando as palavras sinais foram empregues juntamente ou quando houve a descrição prévia das situações que poderiam induzir a comportamentos de aversão.

Baseado no padrão *Product safety signs and labels* (da norma ANSI Z535.4-2002) que estabelece parâmetros para confecção de rótulos de segurança, Johnson (1992) afirma que se deve adotar três palavras sinal distintas no design de sinais de advertência: perigo, advertência e cuidado. A palavra **perigo** indica uma situação eminentemente perigosa que se não for evitada, irá resultar em morte ou ferimento sério, ou seja, o uso dessa palavra sinal deve estar limitado as situações mais extremas. A palavra **advertência** refere-se a uma situação potencialmente perigosa que se não for evitada, poderá resultar em morte ou em ferimentos sérios. A palavra **cuidado** aponta

para uma situação potencialmente perigosa que se não for evitada, pode resultar em ferimento menor ou moderado, e pode ser empregada também para alertar as práticas inseguras. Leonard, Matthews e Karnes (1986) ressaltam ainda que as diretrizes de segurança eficazes devem ser de fácil leitura/compreensão e desenvolvidas considerando competências, limitações e exigências informacionais dos usuários.

A ANSI Z535.4-2002, dispõe de parâmetros para a adoção das palavras sinal adequadas que devem ser empregues em situações específicas, e sugere também que antes de definir a palavra sinal, sejam feitas e respondidas duas perguntas:

1 | Se a mensagem do rótulo de segurança for ignorada, qual a severidade do ferimento?

*Se a resposta for: **sim** poderá causar morte ou ferimento sério, a escolha deverá ser feita entre **perigo** e **advertência**; e **não** poderá causar morte ou ferimento sério, a palavra sinal correta é **cuidado**.*

2 | Se a mensagem do rótulo de segurança for ignorada, qual a probabilidade de ferimento?

*Se a resposta for: altamente provável, a palavra sinal correta é **perigo**; uma possibilidade, a palavra de sinal correta é **advertência**.*

No Brasil, até onde foi estudado, vigora ainda a Lei 6514/77, Portaria 3214, de 08/06/1978, NR 26-26.6, Disposições sobre segurança e medicina do trabalho com normas sobre rotulagem. Por não se tratar de uma Lei exclusiva para os sinais de advertência, a Norma Regulamentadora (NR) dessa Lei dispõe quanto à utilização da cor nas estações de trabalho. No item 26.6.6, a NR informa sobre o uso de palavras de advertência nos rótulos de produtos perigosos ou nocivos à saúde, sugere que sejam adotadas três palavras: **perigo**, indica substâncias que apresentam alto risco; **cuidado**, assinala substâncias que apresentam risco médio; e **atenção**, a qual é relativa a substâncias que apresentam risco leve. Todavia, não se apresentam as instruções ou parâmetros para que seja feita a categorização dos produtos quanto ao seu risco potencial. A ausência dessa informação pode interferir na transmissão adequada da mensagem. Assim, cabe ao responsável pelo desenvolvimento dos rótulos de segurança decidir o grau de perigo que será informado ao consumidor.

Outro aspecto gráfico também relativo à palavra sinal, refere-se à cor do fundo em que esta será apresentada a usuários/leitores da informação. De acordo com o tópico da ANSI Z535.1-2002, que informa sobre cores de segurança que devem ser adotadas em sinais de advertência, a associação entre a cor do fundo e a palavra sinal, comunica sobre o grau/nível de severidade do risco/perigo. A *figura 06* a seguir ilustra um sinal de advertência desenvolvido conforme proposto nos padrões da norma ANSI Z535-2002. Portanto, este sinal apresenta um padrão que é adotado nos Estados Unidos.

figura 06: Sinal de advertência conforme parâmetros propostos pela ANSI Z535-2002.



2.4.2 Indicação do perigo

O segundo parâmetro refere-se à indicação do perigo e o seu grau de severidade. Ou seja, essa exigência corresponde à instrução fornecida ao usuário para esclarecer sobre a existência de um perigo específico (passível de ocorrer durante a utilização de um produto). A transmissão dessa informação pode ser observada nos modos de representação verbal e pictórico, de acordo com padrões da ANSI Z535-2002 o emprego das ilustrações é opcional. Apesar disso, a inclusão de pictogramas e/ou símbolos nos sinais de advertência é altamente recomendada, tendo em vista que essas figuras podem vir a aumentar tanto o grau de eficácia quanto o de eficiência de sinais de advertência.

Já no Brasil, a NR 26-26.6 (item 26.6.6) esclarece que a indicação de risco deve informar aos usuários sobre os riscos potenciais (os quais estão relacionados com as operações habituais dos produtos) ou também aos riscos razoavelmente previsíveis (e.g., “extremamente inflamáveis”, “nocivo se absorvido através da pele” etc). Contudo, é importante lembrar que esse item da Norma Regulamentadora foi desenvolvido e aprovado para rotulagem preventiva de produtos que sejam perigosos ou nocivos à saúde, i.e., não se refere diretamente a sinais de advertência representados graficamente em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos.

Desse modo, na indicação do perigo, os usuários devem ser comunicados sobre riscos reais oferecidos por um determinado produto. Adams, Bochner e Bilik (1998), apontam ainda que esse consumidor deve ter a sua disposição informações sobre os todos riscos a que está sujeito, danos, envenenamento ou morte, e que são resultantes de manuseios inadequados/errados do produto (*figura 07*). Embora a presença da indicação do perigo seja essencial para que o usuário tenha ciência dos riscos a que está sujeito ao operar produtos eletroeletrônicos, há alguns sinais de advertência em que a sua adoção não é considerada (conforme será discutido no *capítulo 05*). Assim, é válido destacar que a omissão de tal informação pode vir a implicar em danos para os consumidores e/ou os produtos.

Não utilizar este aparelho próximo da água contida em banheiras, lavatórios ou em outros recipientes, nem dentro de box ou próximo ao chuveiro, pois poderá causar choque elétrico.



2.4.3 Consequências

No escopo das informações de segurança, pode-se definir como consequências as informações fornecidas aos consumidores que esclarecem sobre os resultados prováveis obtidos com a não obediência das precauções/proibições presentes em sinais de advertência (ADAMS, BOCHNER & BILIK, 1998; LEONARD, MATTHEWS & KARNES, 1986). Assim como as informações sobre a indicação do perigo, a descrição das consequências nas advertências pode ser apresentada nos modos verbal e pictórico e apresentar claramente aos consumidores as consequências adversas a que estarão propensos ao manusear um produto. Segundo Laughery e Stanush (1989), quanto maior for o grau de periculosidade de um produto, maior será a probabilidade do consumidor buscar as advertências.

Leonard, Matthews e Karnes (1986) afirmam ainda que a inclusão de informações sobre as consequências, decorrentes da não obediência de advertências, resulta em acréscimos quanto à percepção de risco e a probabilidade de compreensão da informação pelo usuário. Laughery e Stanush (1989) conduziram uma investigação sobre a compreensão das consequências descritas em advertências, onde analisaram sinais de nove produtos distintos sob duas condições: com a descrição explícita e não explícita das consequências. Os resultados alcançados indicaram que o grau de especificidade das consequências representadas em rótulos de advertência (apontavam a severidade potencial de ferimento) apresentam efeitos na percepção de produtos. Ou seja, os rótulos explícitos podem induzir o consumidor a acreditar que quanto maior for periculosidade percebida de um produto, provavelmente os ferimentos também serão mais severos. Assim, a inclusão de informações relativas a consequências adversas pode contribuir para um acréscimo na eficácia da advertência.

Quanto aos produtos de consumo, Laughery e Stanush (1989) afirmaram que uma suposição frequentemente feita por fabricantes, aponta que rótulos de advertência explícitos irão deter os consumidores em adquirir os seus produtos. Os fabricantes podem ainda ter a responsabilidade de informar os consumidores sobre qualquer consequência perigosa decorrente da operação de um produto (GODFREY, *et al* 1983). Compete ainda ao produtor a responsabilidade de conduzir análises prévias acerca da eficácia de advertências e instruções voltadas para a utilização segura dos produtos de consumo que deverão (posteriormente) ser fornecidas aos consumidores.

figura 08: Descrição da consequência não explícita em sinal de advertência. Telefone Celular STRIKE GX1, Gradiente (2004).

Os portadores de marcapasso ou aparelhos semelhantes não devem usar o celular pois ele interfere no funcionamento dos mesmos. Consulte o seu médico para orientações.



2.4.4 Instruções

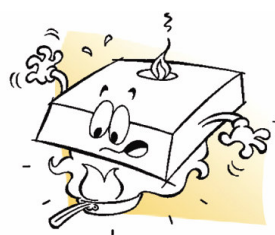
Bons sinais de advertência devem incluir instruções específicas no seu conteúdo informacional, a fim de induzir o usuário a adotar um comportamento preventivo, ou seja, esses sinais devem esclarecer quanto o que deve e o que não deve ser feito para evitar o perigo. Estudos empíricos (DINGUS, HATHAWAY, & HUNN, 1991; MCCARTHY *et al*, 1984; OTSUBO, 1988) verificaram que há componentes cognitivos que interferem na eficácia do sinal de advertência e que podem vir a comprometer sua compreensão. Desse modo, a inclusão das instruções para a prevenção dos riscos e/ou de perigos pode ser feita com o propósito de contribuir para a obediência dos sinais de advertência.

Propõe-se aqui no presente estudo que as informações contempladas nas instruções visuais sejam divididas em quatro grupos distintos e descritos a seguir: afirmativa, negativa, comparativa e contraditória.

Afirmativa, condição que apresenta ao leitor o que é correto fazer para prevenir um perigo. Na representação de instruções afirmativas, os conteúdos verbais e pictóricos são apresentados para o usuário no modo afirmativo, como exemplo tem-se a *figura 09*.

figura 09: Descrição da instrução afirmativa em sinal de advertência. Depurador de Ar Inox, Brastemp (2005).

- Tome cuidado ao fritar alimentos. A gordura pode inflamar-se produzindo chamas que podem alcançar e danificar o Depurador.



Negativa, condição que esclarece para os usuários o que é incorreto fazer na prevenção do perigo. Tanto o texto quanto a ilustração devem apresentar as informações no modo negativo. Na representação destas ilustrações, a negação pode ser alcançada com a associação das marcas semânticas (e.g., barras em diagonal/'xis') e figuras. Para o texto, a negação pode ser observada com a inclusão de advérbios de negação (e.g., jamais, não, nunca etc) na descrição da instrução, conforme *figura 10*.

figura 10: Descrição da instrução negativa em sinal de advertência. Liquidificador Cromado, Brastemp (2005).

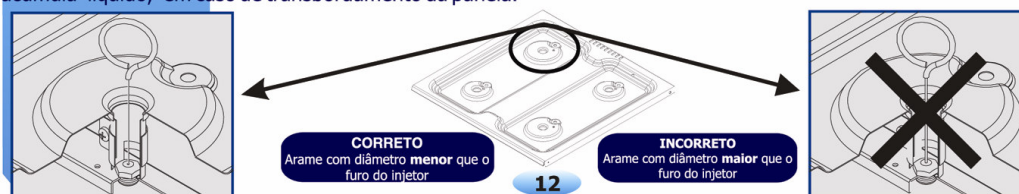
- Não utilize o copo se ele estiver quebrado ou trincado porque ele pode terminar de se quebrar durante o processamento e causar ferimentos.



Comparativa, condição que mostra ao leitor em apenas uma instrução visual (composta de duas ou mais ilustrações, as quais devem ser associadas ao mesmo número de textos) as ações corretas e incorretas que devem ser observadas a fim de prevenir o perigo. Para representar tal comparação, o usuário é informado por meio de textos e ilustrações e dos modos afirmativo e negativo, sobre como deverá proceder para executar determinada tarefa. Assim, para que uma instrução possa ser considerada comparativa, obrigatoriamente, as informações representadas devem contemplar, ao mesmo tempo, os modos afirmativo e negativo, para a apresentação do texto e da imagem (figura 11);

figura 11: Descrição da instrução comparativa em sinal de advertência. Fogão Itapuã, Esmaltec (2005).

Nunca utilize arames ou agulhas com diâmetro maior que o furo do injetor (0,6mm) na sua limpeza. A própria mesa do fogão acumula líquido, em caso de transbordamento da panela.



Contraditória, é a condição em que são apresentadas as informações correta e incorreta na mesma advertência, i.e., a relação entre o texto e a ilustração se apresenta de modo discrepante. O modo afirmativo e o negativo são adotados em um único sinal de advertência (figura 12). É importante esclarecer que a diferença entre os modos comparativo e contraditório consiste que no primeiro, são apresentadas aos leitores as condições afirmativa e negativa, representadas em duas ilustrações distintas, as quais são também associadas a dois textos distintos; enquanto para a condição contraditória existe apenas uma instrução descrita nos modos afirmativo e negativo que pode vir acompanhada de uma imagem negativa e o texto afirmativo ou vice-versa.

figura 12: Descrição da instrução contraditória em sinal de advertência. Dominó Fritadeira, Brastemp (2004).

Nunca salgue os alimentos enquanto estiverem fritando.



2.5 Relação texto x ilustração em sinais de advertência

Nos manuais de instrução distribuídos juntamente com os equipamentos eletroeletrônicos, a representação gráfica dos procedimentos e das precauções/proibições, pode ser feita através de elementos textuais (palavras e números) e pictóricos (ilustrações), com a finalidade de instruir o usuário sobre a execução de determinada tarefa. Quanto à eficácia associada à adoção de textos e/ou ilustrações na descrição das informações de segurança, alguns estudos de cunho empírico reconhecem as diferentes competências que os modos verbal e pictórico possuem (BIEGER & GLOCK, 1985/1986; BRUYAS, LE BRETON & PAUZIÉ, 1998; HARTLEY, 1985; LEVIE & LENTZ, 1982; WRIGHT, 1981; YOUNG & WOGALTER, 2000/2001).

A adoção de elementos textuais é mais apropriada para representar os conceitos abstratos e temporais, enquanto as ilustrações são mais eficazes para representar objetos ou instrumentos, onde um maior nível de detalhamento pode ser observado nas imagens. No caso de aparelhos eletroeletrônicos, por exemplo, as ilustrações podem ser utilizadas para melhor instruir quanto ao encaixe do copo de um liquidificador na sua base; enquanto os textos podem informar ‘de modo mais fácil’ ao consumidor sobre o momento em que determinados comandos devem ser acionados (a ativação da função de mudo em televisor). Collins e Lerner (1982) afirmam que as ilustrações podem freqüentemente ser interpretadas com maior exatidão e mais rapidez do que as palavras, e assim, servir como lembretes imediatos de um perigo (OTSUBO, 1988).

Em virtude disso, a relação existente entre textos e ilustrações será aqui descrita. O emprego do texto associado à ilustração na transmissão de uma mensagem, foi categorizado por Barthes (1964) e Bassy (1974) em duas funções diferentes: **ancoragem** e **complemento**. A função de **ancoragem** pode ser vista quando o texto reforça a informação representada pictoricamente, ou quando a ilustração reafirma o que foi apresentado no texto. Já a de complemento, pode ser identificada quando a imagem funciona como complemento para um texto, ou seja, acrescenta uma informação que não está representada e vice-versa. Alguns autores recomendam que, em função da complexidade da mensagem, os textos sejam empregados junto com ilustrações para otimizar sua compreensão (GANIER, 2000/2001; MAYER & GALLINI, 1990; STONE & GLOCK, 1981; WOGALTER, SOJOURNER & BRELSFORD, 1997).

No caso das instruções visuais, os elementos gráficos (e.g., cor, linhas, setas etc) podem ser empregados no modo de representação pictórico para ilustrar um procedimento, e quando são associados à diagramação estabelecem a configuração gráfica de tais instruções. Nessas, pode-se também observar a inclusão de pictogramas como imagens para representar advertências. O emprego de pictogramas pode ser observado em produtos de consumo, rótulos de embalagens, instruções de segurança (fornecidas com os produtos), material publicitário etc. Pode-se utilizar

os pictogramas sozinhos como avisos de perigo/segurança ou associá-los a informação textual, como medidas complementares. Mas, atualmente é comum observar-se o uso disseminado de pictogramas, o que parece demonstrar uma tendência, na tentativa de resolver os problemas da internacionalização dos mercados para evitar o excesso de exposição a informações que devem ser transmitidas em diversas línguas.

Sendo assim, o desenvolvimento de sinais de advertência deve estar baseado na premissa de que as pessoas estimam a severidade dos riscos a que estão sujeitos, como também avaliam os custos e benefícios de várias ações, como decorrência na escolha de uma ação que maximize os resultados previstos. Deste modo, pode-se considerar que a presença de sinais de advertência é uma estratégia para proteger as pessoas do perigo, o que justifica a condução de investigações, cuja finalidade seja examinar a sua utilidade potencial (AZEVEDO & SPINILLO, 2005).

2.6 Estudos sobre a eficácia dos sinais de advertência

Os sinais de advertência possuem potencial para influenciar na percepção de perigo/risco e no comportamento de leitores/usuários, conforme foi observado em pesquisas (com significância estatística) conduzidas em laboratórios (DINGUS, HATHAWAY & HUNN, 1991; GOLDBER & DE'TURCK, 1989; PIAMONTE, ABEYSEKERA & OHLSSON, 2001; VREDENBURGH, LONGDEN, WILLIAMS & KALSHER, 2005; YOUNG, 1998). Mas a periculosidade percebida do produto, sua familiaridade e a facilidade de compreender a advertência (como um todo) são também fatores importantes que devem ser considerados na condução de testes. Para Wogalter, Desaulniers e Brelsford (1987), a periculosidade percebida é um fator importante para a eficácia de um sinal de advertência, especialmente quando essa periculosidade está intimamente relacionada com a severidade dos ferimentos. A eficácia das advertências pode ser influenciada pela percepção de 'perigo' ou de 'risco' de um determinado produto: quanto maior for a periculosidade percebida de um produto, o indivíduo irá tomar mais cuidado (OTSUBO, 1988). Uma advertência eficaz se transforma em um mecanismo eficiente que pode viabilizar que 'passos largos' sejam dados na área segurança pública (MCCARTHY, FINNEGAN, KRUMM-SCOTT & MCCARTHY, 1984).

A eficácia de sinais de advertência no local de trabalho perigosos foi investigada por Adams, Bochner e Bilik (1998), ao considerar aspectos cognitivos e sociais como fatores determinantes para a compreensão destas informações de segurança. Foi conduzida uma entrevista com dois perfis de participantes (estudantes e trabalhadores), os resultados obtidos indicaram que, para o grupo de advertências examinado, essas não atraíram e/ou induziram a atenção de leitores com naturalidade. Por este motivo, os autores supracitados sugeriram que tais sinais podem ser com frequência não vistos e não respondidos por participantes. Quando a atenção dos entrevistados

foi direcionada para a advertência (representada por pictogramas), constatou-se que não houve diferença quanto à eficácia da mensagem. Assim, os autores sugerem que sejam consideradas e incluídas estratégias sociais e motivacionais para que sinais de advertência possam ser eficazes e atraíam a atenção do leitor.

Já no estudo conduzido por Godfrey, Allender, Laughery e Smith (1983), constatou-se que o gênero feminino tem maior propensão para buscar informações de advertência em produtos percebidos como perigosos do que o gênero masculino e, correlacionado a este dado, também observou-se que quanto maior o grau de periculosidade de um produto, maior a probabilidade de o usuário buscar as advertências. DeJoy (1989) declara que, de modo similar, o usuário que acredita ser pessoalmente mais suscetível a ferimento com severidade quando manuseia/utiliza determinado produto estará mais propenso a procurar, obedecer e consentir com a informação de segurança. As percepções da eficácia das precauções representadas e dos custos associados à sua conformidade, são geralmente importantes. Ou seja, a eficácia de advertências consistentes está diretamente relacionada a tais predições.

Os resultados obtidos por DeJoy (1989) sugerem que as percepções ligadas ao produto e às expectativas dos usuários possuem um papel importante, pois determinam o momento em que possivelmente as pessoas irão consentir com as advertências dos produtos de consumo. Desse modo, as advertências são um importante meio de prover informações acerca do uso seguro de um produto, porém, sua presença não garante necessariamente que os consumidores irão usar os produtos com segurança.

Desaulniers (1987) investigou a compreensão de sinais de advertência em três experimentos distintos. Foram analisadas a estrutura espacial ('layout') e a semântica ('organização'), porque é com certa frequência que essas duas características influenciam a propensão do indivíduo para ler e a habilidade para relembrar as informações das advertências. No primeiro experimento foi analisado o apelo visual, i.e., a facilidade de processar a informação e sua eficácia; no segundo, observaram-se os índices/níveis de leitura e sua conformidade com as advertências; enquanto no terceiro, verificou-se a tendência para ler as advertências e sua conformidade. Os resultados indicaram que decisões relativas à transmissão da informação (espacial e semântica) podem vir a interferir na compreensão do sinal de advertência por participantes.

Já a eficácia de dois tipos de advertências (rótulo convencional vs interativo) de um produto familiar (uma corda de extensão elétrica) sob condições de exposição acidentais, com uma lista de situações que o consumidor pode vir a desempenhar em casa ou no trabalho foi verificada por Duffy, Kalsher e Wogalter (1993). Para o rótulo ser considerado interativo, os participantes devem manipular previamente os produtos. Outro ponto abordado, se refere à possibilidade da

cor influenciar na eficácia de uma advertência, ou seja, investigou seu efeito potencial por meio da comparação do rótulo interativo com (fundo de segurança, cor laranja brilhante) e sem cor (fundo branco). Se um usuário já tiver familiaridade com um produto, muitos comportamentos serão associados a esse produto e, possivelmente, a tarefa será executada em uma sequência de ações. Os resultados confirmaram que os entrevistados possuíam familiaridade com o produto; o rótulo interativo foi observado, lido (medido através da recordação) e assimilado com maior frequência do que o convencional; os efeitos positivos encontrados em rótulos interativos, não foram notados nos convencionais; e ainda que a cor não realçou e/ou interferiu na eficácia dos rótulos de advertência interativos. Contudo, esse estudo falhou em demonstrar a influência da carga da tarefa na conformidade das advertências.

Quão bem as advertências podem estar localizadas para que os usuários avaliem seus efeitos para produtos semelhantes? Foi o questionamento feito por Frantz, Miller e Main (1993) para a condução de um estudo experimental dividido em dois momentos. Investigou-se a localização da instrução de segurança em duas seções distintas: seção de precauções e de instruções de uso. Primeiro entrevistaram-se apenas estudantes de engenharia (N=38) e depois, outros estudantes universitários (N=42). De modo geral, observou-se que a localização da instrução de segurança não foi considerada importante para estudantes de engenharia, pois não afetou a probabilidade sobre como leram as instruções de segurança. E entre os demais universitários verificou-se que 33% apontaram como design mais eficaz, o rótulo que continha as instruções de segurança na seção de instruções de uso. Tais resultados sugerem que devido à familiaridade dos estudantes de engenharia com instruções de segurança, a sua localização não interfere diretamente na sua leitura, a qual será feita independente da seção em que estiver representada.

Para pesquisar a influência da percepção de perigo/risco sobre a eficácia das advertências de um produto, Otsubo (1988) analisou três tipos de advertência de acordo com a transmissão das mensagens: empregou-se apenas elemento textual; adotou-se somente pictograma; e utilizou-se pictograma associado à informação textual. Cabe aqui ressaltar que o pictograma foi elaborado para representar pictoricamente a mesma informação transmitida através do sinal que continha ‘apenas palavras’, e confirmado com condução de estudo piloto. Essa autora fez uso da diretriz recomendada pela FMC *Corporation*, a qual sugere que o pictograma deve ser apresentado acima do texto. No estudo experimental, testou-se quatro condições dos sinais de advertência: apenas palavra; somente pictograma; pictograma associado à palavra; e ausência de advertências. Para executar a tarefa, os usuários operaram dois tipos de serra (circular e tico-tico). E os resultados indicaram que a percepção dos usuários sobre as diferenças de perigo/risco oferecido por estes produtos, contribuiu para que a advertência fosse eficaz. Todavia, não foi possível identificar a

influência direta dos níveis de segurança e facilidades de uso sobre a eficácia da advertência; no entanto, estes fatores podem interferir na percepção dos usuários quanto aos produtos. Otsubo (1988) sugere também que a familiaridade e a experiência prévia podem ser fatores importantes para a eficácia da advertência, pois se observou junto a usuários com maior familiaridade sobre o produto, que estes não a lêem e, por isso, não a obedecem nem podem recordá-la.

Já no estudo conduzido por Conzola e Wogalter (1999) investigou-se os efeitos da inclusão de mensagens suplementares de segurança (sonoras e impressas) como ferramentas de auxílio na conformidade e na recordação dos manuais de instrução de instalação de produtos. Durante a retirada do produto da embalagem, foram apresentadas mensagens suplementares acerca dos procedimentos de segurança, para evitar danos ao produto durante a instalação. As mensagens suplementares foram apresentadas através da voz (sonoras) e de cartazes (impressas), e em dois modos: com instruções de advertência específicas e com um guia sobre a localização específica dessas no manual de instruções onde as informações foram impressas. Os resultados indicaram que: a inclusão de mensagens suplementares (sonoras e impressas), quando comparadas apenas ao manual de instrução aumentou o custo da conformidade; dentre os dois tipos de mensagens suplementares, as sonoras obtiveram maior memorização, especialmente quando comparadas à impressa ou a nenhum suplemento; e a presença das mensagens suplementares pode auxiliar na transmissão das informações importantes. Apesar desse estudo ter abordado a compreensão de manuais de instrução, não investigou aspectos específicos relativos à representação gráfica dos sinais de advertência presentes em tais manuais, o que ratifica a importância de pesquisas desse cunho.

A faixa etária do público-alvo é outro aspecto que pode ser observado sobre a compreensão das advertências. Lesch (2003) considerou este aspecto ao conduzir uma pesquisa com pessoas de duas faixas etárias (18-35 e 50-67 anos), e verificar a eficácia de três condições experimentais (aspectos que poderiam melhorar a compreensão e a memorização de sinais de advertência por participantes). Nas três circunstâncias associou-se figuras ao texto durante o experimento, mas houve diferenças quanto à extensão dada ao significado das figuras. Fez-se um teste prévio de compreensão a fim de treinar e melhorar, substancialmente, a exatidão e velocidade de resposta dos usuários aos sinais de advertência, conforme evidenciaram os resultados. Essa constatação pode vir a gerar um impacto positivo na indústria, pois o treinamento prévio pode ser utilizado para melhorar a compreensão do sinal, e assim, minimizar e/ou evitar falhas que interferem na compreensão adequada da informação de segurança e que podem ainda conduzir ao ferimento ou à morte.

2.6.1 Inmetro

No Brasil, o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) desenvolve desde 1996, o Programa de Análise de Produtos, conforme diretrizes propostas na ISO 46-1985 (*Comparative Testing of Consumer Products and Related Services - General Principles*). Testes são conduzidos com a finalidade de fornecer subsídios para que consumidores tomem decisões conscientes quanto aos produtos que irão adquirir, e esses testes podem também ser apontados como uma importante ferramenta para a indústria nacional, pois visam a melhoria contínua na qualidade dos produtos comercializados no mercado brasileiro.

A seleção de produtos a serem investigados pelo Inmetro é feita em função das reclamações recebidas pelo Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor (DPDC). Tais reclamações podem ser feitas por órgãos públicos estaduais (Instituto de Pesos e Medidas - IPEMS)/federais (Inmetro), entidades civis de defesa de consumidores, imprensa etc. As questões que envolvem segurança, saúde e proteção (e.g., o meio ambiente e os produtos manuseados com frequência pela população brasileira) são priorizadas. Os órgãos responsáveis por regulamentar e fiscalizar o produto que será analisado, são convidados para participar e contribuir com a metodologia a ser adotada bem como na avaliação dos resultados. No caso de eletroeletrônicos, como há uma associação que congrega fabricantes desse setor, a ELETROS, deve-se convidar tal entidade para participar do processo de definição da metodologia a ser empregue nos testes conduzidos pelo Inmetro.

Cabe ao Inmetro selecionar as marcas que serão investigadas, o que é feito por meio de uma vasta pesquisa mercadológica (conduzida em âmbito nacional), a qual identifica as marcas mais vendidas em cada região do Brasil. Faz-se ainda um levantamento acerca da comercialização de produtos (importados) similares, que devem necessariamente ser inclusos na amostra analisada. Para simular a conduta do consumidor, os produtos são comprados nos pontos-de-venda (e.g., lojas, supermercados etc). Concluída essa análise, o Inmetro emite um laudo e o encaminha aos fabricantes que tiveram o seu produto investigado, e estipula-se um prazo para resposta.

Após o esclarecimento das dúvidas junto aos fabricantes, o resultado do teste é apresentado em um relatório amplamente divulgado na mídia. Dentre os produtos analisados no período de 1996-2000, o índice de conformidade acumulado dos produtos nacionais (53%) foi superior ao dos importados (47%). Dentre os problemas de não conformidade identificados, 32% referem-se exclusivamente a questões de segurança, ou seja, representam os riscos/perigos potenciais a que os usuários estão sujeitos.

Em virtude da relevância das pesquisas desenvolvidas pelo Inmetro, será aqui discutido um estudo realizado em 2003 sobre a compreensão e utilização do manual de instruções de fogões

por participantes. O objetivo de tal pesquisa foi investigar as dificuldades oriundas da operação do fogão com auxílio de manuais. Sete fabricantes brasileiros tiveram seus manuais analisados: Atlas, Bosch, Brastemp, Consul, Continental, Dako e Esmaltec. Instruíram-se os participantes a executar todas as etapas de uso do fogão em condições normais. Detectaram-se os primeiros problemas já na retirada do produto da embalagem, pois em algumas caixas o consumidor não teve acesso a informações na parte externa, isto demonstra que problemas antecedem a própria utilização dos manuais de instrução. Não só o papel dos manuais é importante, como também é de suma importância que informações adequadas sobre a retirada de produtos da embalagem sejam apresentadas aos consumidores.

Sinais de advertência representados graficamente nos manuais de instrução não foram itens específicos de investigação. Todavia, investigou-se índices de compreensão das ilustrações, em três grupos: **certo**, quando a ilustração foi compreendida de modo correto pelos participantes; **errado**, quando foi indicada uma resposta não condizente com a esperada; e **não sei**, quando a compreensão não foi efetiva. Coletaram-se os dados após a interação dos entrevistados com o fogão. Por ser uma relevante para o presente estudo, os índices de compreensão observados no estudo do Inmetro (2003) estão apresentados a seguir.

A maioria das ilustrações do manual de instrução da marca Atlas (cerca de 45%), obteve um elevado índice de não compreensão (errado/não sei). Observou-se na Bosch, um elevado nível de compreensão correta para a maioria das figuras, no entanto, duas figuras que representavam as etapas de operação do fogão obtiveram índices de não compreensão em torno de 40%. Nos manuais de instrução da Brastemp, de modo similar aos da Atlas, observou-se percentuais altos de não compreensão (entre 30 e 50%). Do total de treze figuras representadas nos manuais da Consul, dez apresentaram índices de compreensão acima de 20%. A maioria dos entrevistados compreendeu corretamente as ilustrações dos manuais da Continental, só a informação sobre a operação do *grill* obteve índice de erro acima de 10%. Diferente dos resultados encontrados em manuais da Continental, os da marca Dako apresentaram elevados índices de não compreensão (acima de 40%) em sete das dez figuras representadas. Como para as demais marcas, observou-se níveis altos de não compreensão para a Esmaltec, a soma de respostas erradas/efetivamente não compreendidas ficou acima de 25% em sete das dez ilustrações analisadas.

Os resultados do estudo do Inmetro (2003) indicam ainda, quanto a deficiências relativas ao uso de linguagem não didática na descrição de procedimentos e peças dos fogões; variação nas nomenclaturas adotadas para elementos estruturais dos fogões; e descrição e representação das informações de segurança. Uma parcela significativa de entrevistados não observou instruções importantes acerca da prevenção de acidentes domésticos (e.g., ferimentos, queimaduras etc), o

total de respostas erradas e/ou não sei variou entre 30 e 100%. A omissão de informação sobre as consequências resultantes do manuseio inadequado da tampa de vidro foi verificada em uma das marcas analisadas. Assim, esse estudo aponta para a existência de problemas em relação ao conteúdo informacional que é disponibilizado nos manuais de instrução para os consumidores. Em virtude da ausência de informações sobre procedimentos de operação, alguns participantes foram acometidos de pequenos ferimentos. Por fim, encaminhou-se todos os resultados de tal estudo para a ELETROS.

2.7 Síntese do capítulo | Considerações

Discutiu-se neste capítulo certos aspectos referentes à representação dos sinais de advertência. Fez-se a apresentação e discussão de alguns estudos de caráter teórico-analítico, relacionados à representação gráfica e/ou a compreensão/eficácia de tais informações de segurança (ADAMS, BOCHNER & BILIK, 1998; BIEGER & GLOCK, 1985/1986; CHEATHAM, SHAVER & WOGALTER, 2003; COLLINS & LERNER, 1982; CONZOLA & WOGALTER, 1999; DEJOY, 1989; DESAULNIERS, 1987; DUFFY, KALSHER & WOGALTER, 1993; FRANTZ, MILLER & MAIN, 1993; JOHNSON, 1992; LAUGHERY & STANUSH, 1989; LEONARD, MATTHEWS & KARNES, 1986; LESCH, 2003; SILVER & WOGALTER, 1989; WOGALTER, JARRARD & SIMPSON, 1992).

Por conseguinte, as questões aqui apresentadas mostram-se pertinentes ao corrente estudo já que tratam questões sobre o conteúdo informacional de sinais de advertência sob o escopo das áreas: design da informação (relação texto $\times$ ilustração) e ergonomia informacional (palavra sinal, indicação do perigo, consequências, instruções) de forma integrada. Pode-se então apontar duas contribuições da fundamentação teórica: a adaptação das variáveis informacionais para sinais de advertência representados graficamente em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos, e a proposta de categorizar o conteúdo descrito nas informações de instrução de acordo com a relação estabelecida entre texto e ilustração (afirmativa, negativa, comparativa, contraditória).

Portanto, o desenvolvimento de futuros estudos voltados para a representação dos sinais de advertência nos manuais de instrução possibilitará a consolidação do conhecimento na área de design da informação. E com isso poderão ser concebidas diretrizes para o processo de design e para a avaliação de tais sinais nos diversos contextos e de acordo com seu público-alvo. Sob esse escopo, será apresentado no capítulo a seguir um mapeamento das informações presentes nos manuais de instrução de eletroeletrônicos alicerçado na produção instrucional de segurança brasileira.



3.1 Introdução

Neste capítulo serão discutidos aspectos informacionais considerados em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos comercializados no Brasil por fabricantes associados a ELETROS, nos anos de 2004 e 2005. Tal abordagem estrutura-se em quatro tópicos: o primeiro momento compreende os manuais de instrução, pelos quais entende-se que são pequenos livros portáteis, cuja veiculação nacional é obrigatória e garantida através do Código de Defesa do Consumidor. Estes manuais têm por finalidade instruir o consumidor quanto à utilização correta do produto. Identificou-se no presente estudo que o manual de instrução pode ser disponibilizado ao leitor de três modos: impresso, digital e interativo; os quais serão descritos e ilustrados no tópico 3.3. A seção seguinte aborda a estrutura informacional (considerada padrão na amostra) de manuais de instrução impressos/digitais. A estrutura foi estabelecida em função dos assuntos abordados com maior frequência nos informativos catalogados, desse modo, encontra-se dividida em oito seções: instruções/recomendações de segurança, descrição do produto, instruções de operação e manutenção, solução de problemas, especificações, certificado de garantia, e ainda assistência técnica. Por fim, serão discutidos os tipos de informação (instalação, operação, manutenção e transporte) e a relação destas informações com as advertências representadas graficamente nos manuais de instrução.

3.2 Manuais de instrução

A definição proposta pela presente pesquisa, no contexto de produtos eletroeletrônicos, é a de que o manual de instrução é um pequeno livro portátil e obrigatório, cuja finalidade é instruir o consumidor a operar os produtos de consumo de modo adequado e com segurança. Dentre as informações a serem oferecidas aos usuários, as de segurança (e.g., cuidados e/ou precauções a serem observados) devem ser contempladas nos manuais de instrução. Contudo, após adquirir um novo eletroeletrônico e às vezes impulsionado pela ansiedade em utilizá-lo, o consumidor, na maioria das vezes, não lê o manual disponibilizado pelos fabricantes. Essa atitude pode ser considerada um erro por parte do consumidor, pois a não leitura do manual poderá induzi-lo a cometer falhas e/ou a operar os produtos de modo inadequado, ou ainda resultar na perda dos direitos do consumidor por má utilização.

De acordo com a ELETROS (2005), os manuais de instrução deve informar ao usuário sobre a instalação e a utilização de produtos eletroeletrônicos e têm por obrigação disponibilizar, no mínimo, as seguintes informações para o consumidor:

- Informar as todas as características técnicas sobre o produto, para que o consumidor o conheça em detalhes;
- Indicar a voltagem (110V ou 220V) correta, para que não ocorram choques ou queima do aparelho;
- Instruir quanto à necessidade de se utilizar o ‘fio terra’, para que a instalação do produto seja segura, para evitar danos decorrentes de descarga elétrica durante a sua utilização;
- Solicitar que confira as condições de uso da tomada elétrica, para evitar curtos-circuitos e riscos de incêndio;
- Esclarecer quanto à possibilidade de usar fio de extensão;
- Sugerir o local mais adequado para a instalação do produto, para que este apresente seu melhor desempenho;
- Indicar de modo claro todos os cuidados (que devem ser tomados) e os eventuais danos e/ou riscos associados à utilização do produto, para que se obtenha melhor rendimento e a segurança;
- Instruir sobre as formas de limpeza e manutenção, a fim de garantir maior durabilidade do produto de consumo.

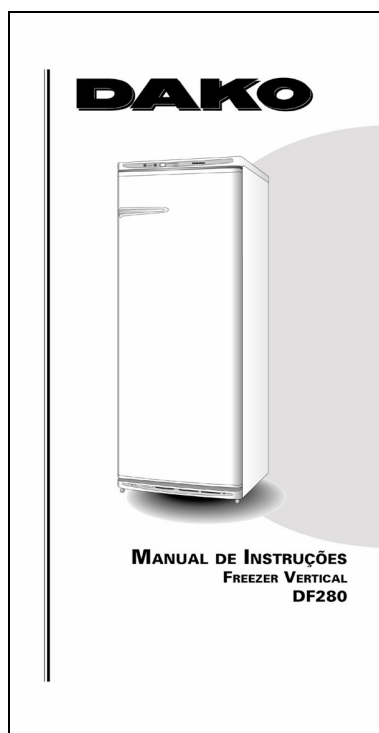
A obrigatoriedade dos manuais de instrução acompanharem os produtos eletroeletrônicos, é garantida pela legislação brasileira; todavia, pode-se observar atualmente que certos fabricantes disponibilizam para o consumidor apenas folhetos explicativos, (esse fenômeno pode ser visto especialmente na área de informática) que ilustram alguns procedimentos de uso. Quando estes folhetos são adotados, a descrição dos demais procedimentos de uso é feita através de arquivos digitais, os quais apresentam todas as informações que anteriormente eram apresentadas para o usuário em manuais impressos. Os arquivos digitais são comumente apresentados em CD-ROM e podem ser impressos (fica a critério do usuário). A adoção desta medida por fabricantes pode (possivelmente) ser uma tentativa de reduzir os custos envolvidos com a produção de produtos eletroeletrônicos, especialmente quando o arquivo digital é relativo a um manual que o número de páginas é elevado, são utilizadas várias cores etc. Contudo, deve-se mensurar os benefícios e malefícios dessa tendência adotada pelos produtores, porque o consumidor que não tem acesso e/ou familiaridade com computadores terá, conseqüentemente, certas dificuldades em acessar estas informações.

3.3 Tipos de manuais de instrução

Outra proposta do presente estudo refere-se aos tipos de manual de instrução disponibilizados para consumidores do mercado globalizado. Até onde pesquisou-se, não há informações desse caráter na literatura. Assim, identificou-se três modos distintos de se apresentar as informações de segurança nos manuais de instrução: **impressos, digitais, e interativos**, os quais serão aqui descritos.

Disponibiliza-se o **manual impresso** juntamente com o produto. É produzido por meio de impressão em suporte de papel, com o qual o usuário (não só o brasileiro) possui familiaridade, conforme apresenta *figura 13*. No Brasil, até onde investigou-se, não há normas e/ou diretrizes específicas sobre os aspectos gráficos e informacionais desses informativos. A obrigatoriedade dos fabricantes em adotar uma linguagem de fácil compreensão e acessível a diversos públicos na elaboração destes impressos é a única questão considerada na legislação. Ou seja, a inclusão de ilustrações fica a cargo do responsável pelo projeto gráfico dos manuais de instrução. Pode-se empregar as ilustrações (quando pertinente) para representar os procedimentos de transporte, instalação, operação e manutenção dos produtos eletroeletrônicos.

figura 13: Manual de instrução impresso. Freezer Vertical DF280, GE Dako (2005). 111 x 221 mm.



Na concepção do manual de instrução deve-se mensurar certas características do consumidor (receptor das informações de segurança), como: idade, grau de instrução, gênero, familiaridade com o produto e o conhecimento sobre dos riscos a quem será exposto; habilidades cognitivas

(e.g., apresentar a informação de modo que seja processada mais rapidamente e atraia a atenção dos leitores), motoras e perceptivas, por exemplo, percepção visual (NORRIS & WILSON, 1997). Desse modo, deve-se identificar os usuários potenciais das informações e os perigos possíveis a que podem estar sujeitos durante o uso do eletroeletrônico, i.e., os manuais devem contemplar algumas possíveis ações preventivas que poderão ser adotadas.

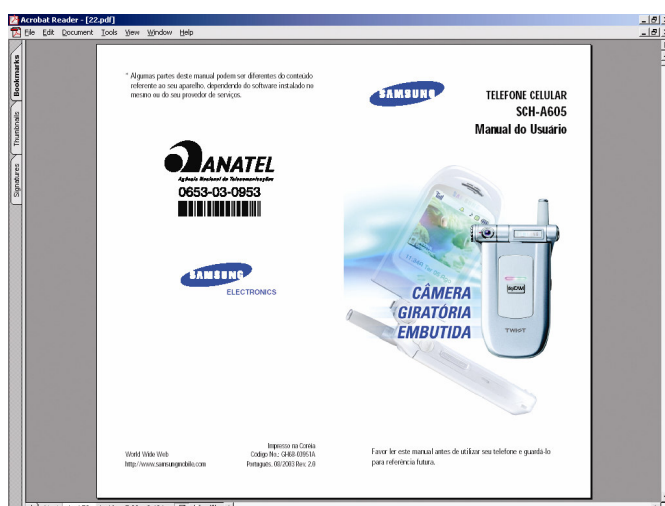
Em virtude da ausência de parâmetros específicos para o processo de design desses manuais de instrução, pode-se observar variações em níveis gráficos (e.g., quanto ao emprego de marcas semânticas, da cor e dos demais elementos gráficos etc) e informacionais (e.g., total de passos a serem representados na descrição de procedimentos). Estas variações podem ocorrer em linhas de produtos (quando produzidos pela mesma empresa) ou para categorias de eletroeletrônicos (quando comercializados por empresas diferentes). Quanto ao design gráfico de tais impressos, pode ser observada variação no formato, por exemplo, do formato A4 para o A5, na estrutura informacional (e.g., quanto a seções que serão descritas nos manuais) etc. Assim sendo, cabe ao designer da informação a responsabilidade de tomar decisões durante o processo de design de tais informativos.

Um problema que pode ser observado com certa freqüência nos manuais de instrução e que foi discutido anteriormente, deve-se ao comportamento adotado pelos fabricantes de produtos eletroeletrônicos que distribuem o mesmo modelo de manual com produtos distintos, os quais pertencem a uma linha comercializada pela empresa. Todavia, a disponibilização de um manual de instrução ‘padrão’ para toda uma linha de produtos poderá vir a interferir negativamente na execução adequada de uma determinada tarefa (INMETRO, 2003), pois mesmo que os produtos pertençam a uma mesma linha, há grandes chances de que estes sejam semelhantes, mas não os obriga a serem iguais.

Quanto ao **manual digital**, propõe-se aqui que este é um arquivo digital com características semelhantes (e.g., cores, diagramação, imagens, tipografia etc) às adotadas no manual impresso, conforme apresenta a *figura* 14. As informações são apresentadas para os consumidores através de arquivos compactados no formato PDF⁵ (Documento de Formato Portátil), os quais podem ser disponibilizados em *websites* na Internet ou em CD-ROM. Para acessar estes arquivos digitais é necessário que o usuário possua instalado em seu computador o programa Acrobat Reader, o qual poderá vir gravado no CD-ROM que é entregue ao consumidor e/ou ainda ser acessado na Internet (encontra-se disponível gratuitamente).

⁵ Criado pela empresa Adobe, o formato PDF (*Portable Document Format*) é uma especificação pública, disponível e usada por entidades de padronização do mundo inteiro para a distribuição e as trocas mais seguras e confiáveis de documentos eletrônicos. Disponível em: <http://www.brasil.adobe.com/products/acrobat/adobepdf.html>. Acesso em 15 nov. 2005.

figura 14: Manual de instrução digital. Telefone Celular SCH-A605, Samsung (2004).

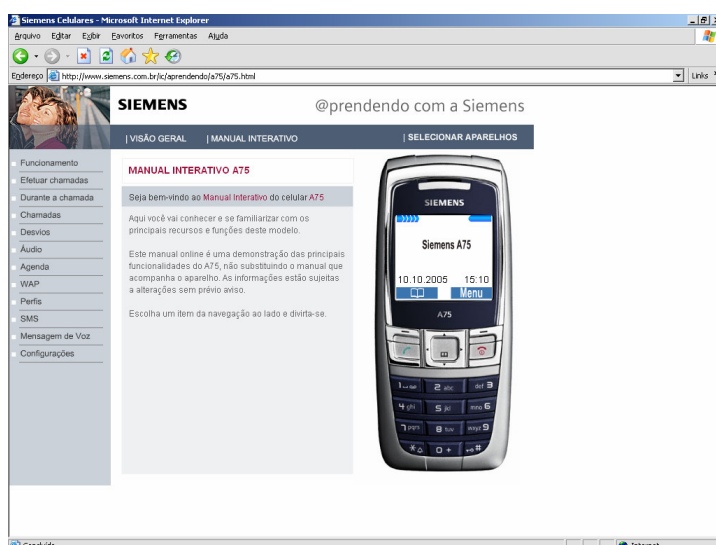


Uma questão importante que se refere a arquivos digitais deve-se a sua disponibilidade nos *websites* dos fabricantes de eletroeletrônicos, o que possibilita seu acesso irrestrito. Deste modo, o consumidor que necessita esclarecer eventuais dúvidas pode acessar estes manuais a qualquer momento. Às vezes, este usuário pode não possuir o manual que acompanha o produto no ato da compra e através do *website* pode acessá-lo, salvá-lo em seu computador, e caso queira, pode também imprimi-lo. Como arquivos digitais possuem as características dos manuais impressos, se o consumidor quiser imprimir e montar seu manual pode fazê-lo, que irá ficar semelhante ao manual perdido!

Por fim, existem os **manuais interativos**, que são práticas recentes e em desenvolvimento. Neste manual, o usuário acessa um arquivo digital com instruções animadas sobre determinado produto, onde o conteúdo informacional priorizado nas animações tem por finalidade instruir e/ou induzir o leitor sobre manuseio e manutenção adequada do equipamento. Pode-se ver um exemplo no *website* da fabricante Siemens (2005), onde é disponibilizado o arquivo interativo de alguns modelos de telefone celular que comercializa. Para o manual do aparelho Siemens A75⁶, o usuário pode navegar em um menu animado (que possibilita o esclarecimento de dúvidas em doze seções distintas) apresentado ao lado da fotografia do aparelho celular, conforme mostra a *figura 15*. Logo na tela inicial o leitor é informado que o manual interativo on-line demonstra somente algumas das principais funcionalidades do aparelho, que estão sujeitas à alteração sem aviso prévio, e assim, não substituem todas as instruções de segurança do manual impresso que acompanha o celular. Uma curiosidade a respeito deste manual interativo - específico - é que a data e o horário apresentados no visor para o usuário, referem-se aos dados do computador em que o manual é acessado.

⁶ Disponível em: <<http://www.siemens.com.br/ic/aprendendo/a75/a75.html>>. Acesso em: 10 nov. 2005.

figura 15: Tela inicial do manual de instrução interativo. Telefone Celular Siemens A75 (2005).



Nas doze seções apresentadas ao leitor, são descritas apenas as principais funções e recursos disponíveis no aparelho celular. Na demonstração das funções, são empregadas animações que interagem com a ilustração (e.g., círculos coloridos que aumentam de tamanho para sinalizar as teclas que devem ser pressionadas para o desenvolvimento de uma tarefa no aparelho). A figura 16, ilustra um exemplo de como essa função é apresentada. Ao clicar na seção funcionamento, três alternativas surgirão, ao selecionar uma dessas funções (e.g., ligar/desligar pin), o conteúdo referente a esta informação será disponibilizado na tela juntamente com um círculo verde, que atrai a atenção do leitor para a tecla a ser pressionada.

figura 16: Tela da seção de funcionamento do manual de instrução interativo. Telefone Celular Siemens A75 (2005).



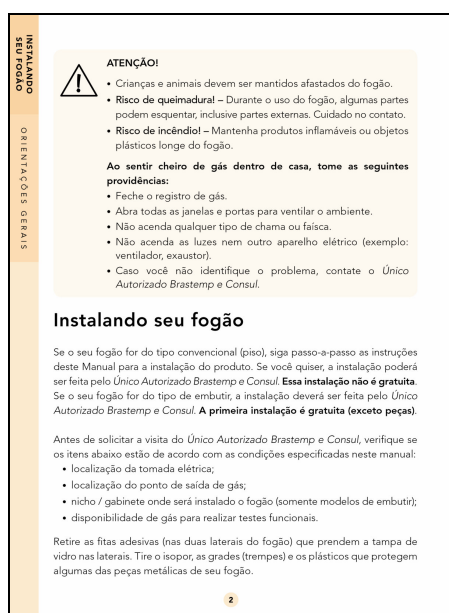
3.4 Estrutura dos manuais de instrução

Ao finalizar a coleta dos manuais de instrução na Internet por meio dos *websites* dos fabricantes de eletroeletrônicos associados a ELETROS (*anexo 01*), obteve-se o total de 789 manuais digitais. Esse total constituiu-se em uma amostra representativa do material instrucional veiculado com produtos de consumo comercializados no mercado brasileiro no biênio 2004-2005. Concluída a etapa de coleta, realizou-se um levantamento sobre as seções descritas com maior frequência nos manuais de instrução. Portanto, as seções aqui descritas não constituem uma regra, apenas ilustram um padrão que foi identificado na amostra. Assim como não se encontram em todos os manuais investigados, pode-se também identificar em manuais outras seções que não estão aqui contempladas. De modo geral, foram identificadas oito seções que compõem a estrutura do conteúdo informacional que é apresentado ao leitor, por isto estão descritas nos parágrafos a seguir:

1 | INSTRUÇÕES/RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Na seção inicial dos manuais de instrução são fornecidas ao usuário instruções/recomendações de segurança quanto a alguns procedimentos de utilização de produtos eletroeletrônicos. Estas recomendações instruem quanto à tomada de decisão pelo consumidor diante de situações que apresentam algum grau de periculosidade. Voltam-se principalmente para a etapa de instalação do produto e, geralmente, tem-se a descrição de situações específicas de uso e de soluções para eventuais problemas decorrentes da instalação (*figura 17*).

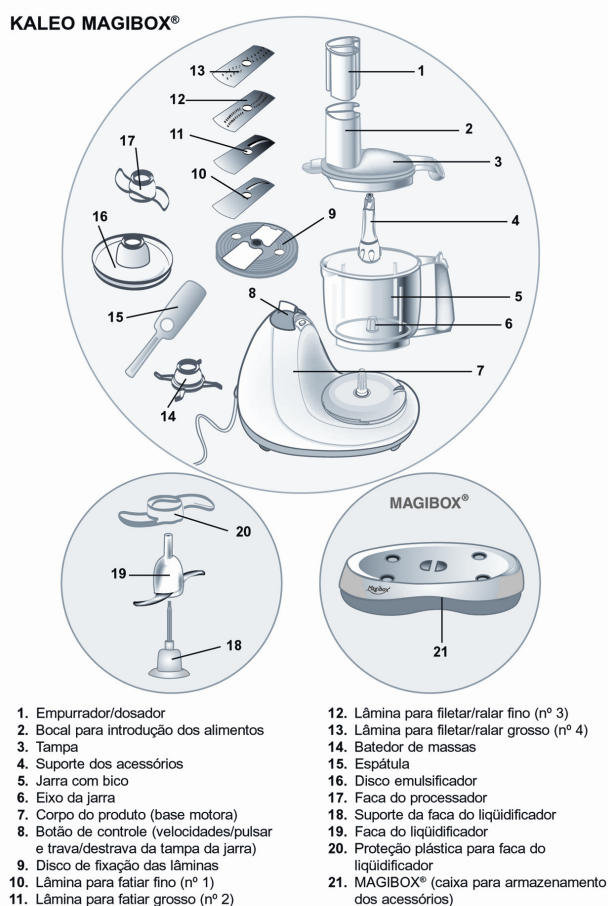
figura 17: Seção de instruções. Fogão De Ville 4 bocas, Brastemp (2004).



2 | DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Nesse tópico o eletroeletrônico é apresentado aos usuários por meio de uma ilustração, onde o aparelho é representado (e.g., processador de alimentos) juntamente com os seus componentes (e.g., corpo do produto - base motora) e/ou todas as peças que devem acompanhá-lo no ato da compra (e.g., lâminas para fatiar). Pode-se verificar na descrição do produto, o uso de números e de linhas como indicadores de leitura para auxiliar o usuário a identificar todos os elementos contemplados na representação (*figura 18*).

figura 18: Seção de descrição. Processador com Liquidificador Kaleo Magibox, Arno (2004).



3

É importante ressaltar que neste item são ainda ponderados outros dois tipos de descrição. Refere-se aos equipamentos que possuem controle remoto (e.g., vídeo cassete) e aos que fazem conexões com outros equipamentos (e.g., televisor). A representação destas informações para o leitor é feita de modo semelhante à descrição do produto apresentada no parágrafo acima. Para o controle remoto, são descritas todas suas teclas e funções (*figura 19*); e para os equipamentos passíveis de conexão, são ainda ilustradas algumas possibilidades de conexão com um ou mais eletroeletrônicos simultaneamente, como ilustra a *figura 20*.

figura 19: Descrição controle remoto. Vídeo Cassete VR788/78B, Philips (2004).

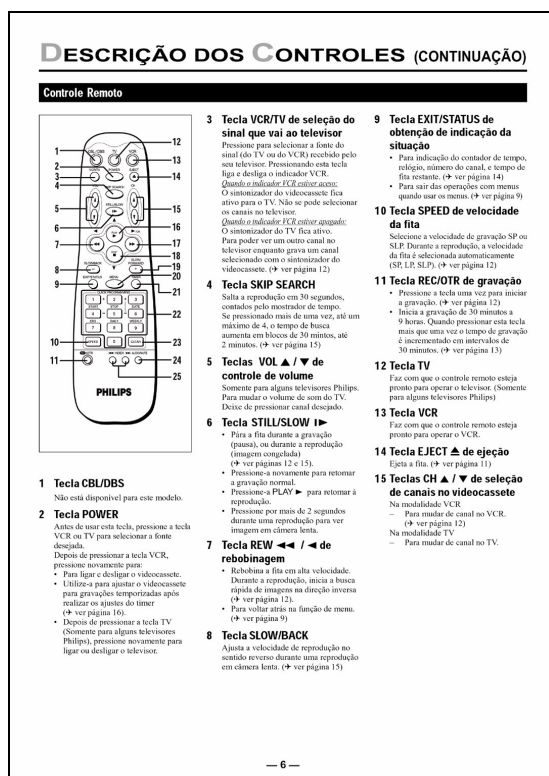
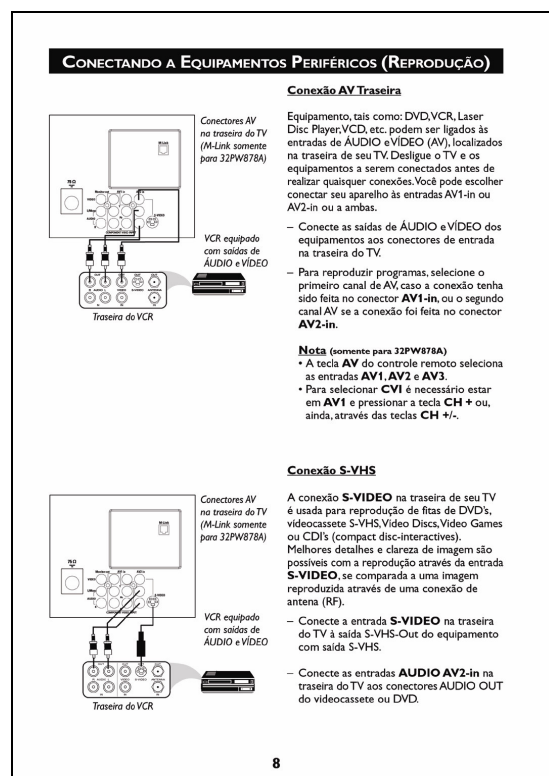


figura 20: Descrição produto com conexões. Televisor 28Pw858A178, Philips (2004).

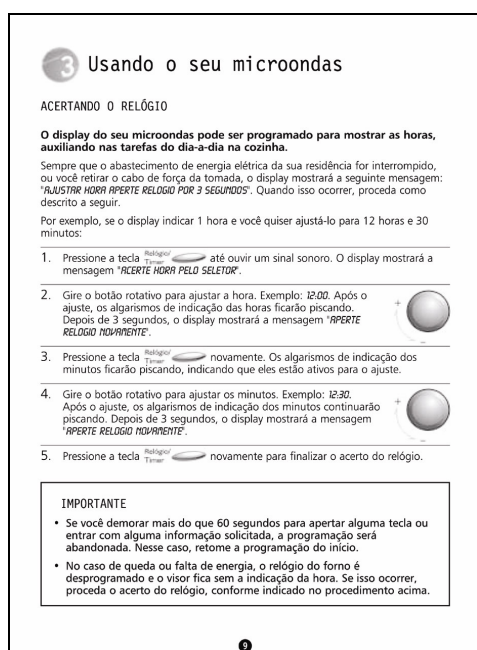


Nesta seção, o consumidor é claramente notificado sobre a importância das informações de segurança contidas nos manuais de instrução. Para poder efetuar as conexões adequadamente e evitar possíveis danos decorrentes de operações incorretas, os usuários são instruídos quanto à necessidade de consultar os manuais de instrução de todos os equipamentos que serão ligados em conexão. Desse modo, a presença de tal instrução mostra-se importante neste tópico, pois assim pode evitar/minimizar danos/riscos tanto para o consumidor quanto para o produto de consumo.

3 | INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

A seção que apresenta as instruções de operação, disponibiliza para o consumidor informações sobre como operar o produto eletroeletrônico, apenas com destaque para algumas das funções. Porém, há situações em que não são descritas todas as funções que o produto disponibiliza e a ausência destas informações pode fazer com que novas funções que impulsionaram a aquisição do bem de consumo não sejam devidamente utilizadas. Conforme foi observado nos manuais de instrução, a descrição de instruções de operação é feita sucintamente através dos modos de representação verbal e pictórico, conforme ilustra a figura 21 a seguir.

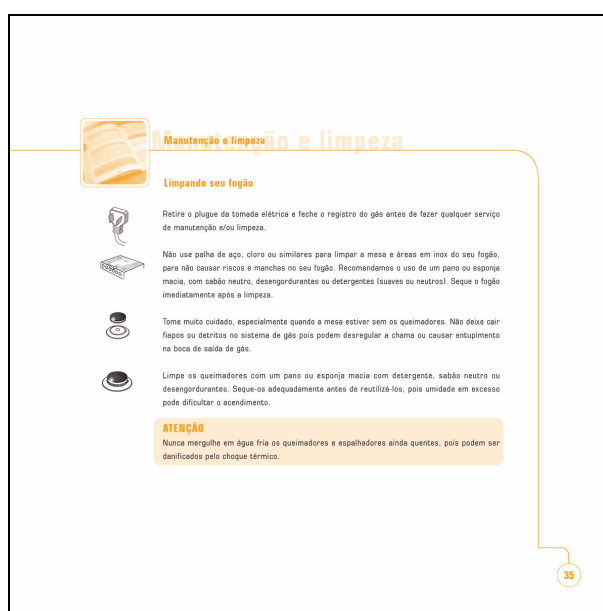
figura 21: Seção de operação. Microondas Jet Defrost 38l Luminata, Brastemp (2004).



4 | INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

Instruções de manutenção são observadas especialmente em manuais de instrução de produtos voltados para o uso doméstico (e.g., fogão, freezer, refrigerador etc), que informam quanto aos procedimentos para a limpeza geral do produto. Especificam materiais que devem (e.g., esponja não abrasiva ou pano úmido) e que não devem (e.g., fluídos inflamáveis) ser utilizados, a fim de evitar danos ao produto. Para auxiliar o usuário, a descrição dessas instruções também pode ser feita em passo-a-passo (figura 22).

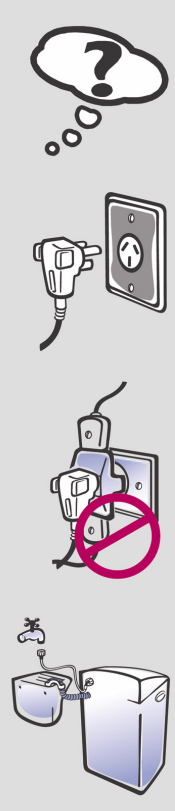
figura 22: Seção de manutenção. Fogão Quality Grill de Embutir Luminata, Brastemp (2004).



5 | SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Neste tópico são listados alguns possíveis problemas que o produto eletroeletrônico pode vir a apresentar, juntamente com suas prováveis soluções. Estas instruções encontram-se geralmente disponibilizadas em tabelas com duas ou três colunas. Na primeira os problemas são descritos, e na(s) seguinte(s) as ações corretivas a serem adotadas pelo consumidor (*figura 23*). Esta seção visa auxiliar o usuário a corrigir pequenos erros, sem que seja necessário solicitar a assistência técnica ou encaminhar o produto ao posto autorizado de serviços.

figura 23: Seção de solução de problemas. Lava-roupa TOP6S, Electrolux (2004).



Solução de Problemas

Caso sua Lavadora apresente algum problema de funcionamento, verifique abaixo as prováveis causas e correções.

Caso as correções sugeridas não sejam suficientes, chame o Serviço Autorizado Electrolux, que está à sua disposição.

Prováveis Causas / Correções

Se a Lavadora não Funciona	
A Lavadora está na etapa do molho. Verifique se a lâmpada indicadora de molho está acesa.	Aguarde o término do molho.
A tecla Ligar/Desligar não está apertada ou a tecla Iniciar/Pausar está acesa.	Aperte a tecla Ligar/Desligar, selecione o programa desejado e aperte a tecla Iniciar/Pausar.
O plugue não está devidamente conectado na tomada elétrica.	Verifique o plugue e a tomada em que a Lavadora está ligada.
O circuito elétrico (tomada, cabos, disjuntores) está em más condições.	Verifique o circuito elétrico, e se necessário, chame um eletricista.
Falta de energia elétrica.	Aguarde o retorno da energia.
A tampa da Lavadora está aberta.	Feche a tampa.
Foi usado adaptador para tomada ou extensão.	Não utilize adaptador, troque a tomada. Não utilize extensão.
A tensão da rede elétrica está muito baixa.	Chame um eletricista para verificar a tensão da rede elétrica da sua residência.

Se a Lavadora não Drena / não Centrifuga	
A Mangueira de drenagem de água está alta demais.	Posicione a mangueira a uma altura máx. de 140 cm.
A Mangueira de Saída de água está dobrada ou estrangulada.	Desobstrua a mangueira.

Se a Agitação está Lenta	
Funcionamento do Agitador "Best Cleaning".	Ver explicação pág. 8.

18

6 | ESPECIFICAÇÕES/CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Esse tópico apresenta para os consumidores uma relação de todas as especificações técnicas do produto eletroeletrônico, e dentre essas contempla: modelo, dimensões (mm), potência nominal (kW), voltagem (V), capacidade de armazenamento (l), peso líquido (kg), consumo de energia (de acordo com a norma ISO 8561) etc, conforme *figura 24*. Nessa seção, o usuário é ainda informado quando o produto deve ser operado vinculado a outros acessórios (e.g., adaptadores, botijões de gás, pilhas etc).

figura 24: Seção de especificações. DVD Home Theater Solution (HTS-520), Gradiente (2004).

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
GERAL	
Alimentação:	90 V - 250 V AC, 50/60 Hz
Consumo máximo:	180 W
Consumo em standby:	6 W
Peso:	3,04 kg
Dimensões (A x L x P em mm):	50 x 420 x 290
Temperatura operacional:	5° - 45° C
Faixa de umidade operacional:	10 % a 75 %
DISCOS	
DVD (Disco Versátil Digital):	Velocidade de leitura: 3,49 Mb/s a 10,7 Mb/s.
Tempo aprox. de reprodução (lado único com uma camada):	135 minutos
CD de 5" (disco compacto):	Velocidade de leitura: 1,4 Mb/s.
Tempo máximo de reprodução:	74 minutos
CD de 3 1/2":	Velocidade de leitura: 1,4 Mb/s
Tempo máximo de reprodução:	20 minutos
VCD de 5"	Velocidade de leitura: 1,4 Mb/s
Tempo máximo de reprodução:	74 minutos (vídeo + áudio)
IMAGENS JPEG	
Sistema de arquivos:	ISO 9660
MP3	
Sistema de arquivos:	ISO 9660
Formato:	MPEG 1 Layer 3
Taxa de amostragem:	32 kHz/44,1 kHz
Bitrate CBR/VBR:	32 kbps até 320 kbps
ID3 Tag:	Versão 1
WMA	
Sistema de arquivos:	ISO 9660
Formato:	Windows Media Audio versões 8/9
Taxa de amostragem:	32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz
Bitrate:	48 kbps até 192 kbps (CBR)
SAÍDA DE VÍDEO	
Vídeo Composto:	1,0 ± 0,1 Vp-p (carga 75 Ω)
S-Vídeo:	
Sinal de luminância	1,0 ± 0,1 Vp-p (carga 75 Ω)
Sinal de cor	0,8 ± 0,1 Vp-p (carga 75 Ω)
Component Video :	Y: 1,0, Cb: 0,7, Cr: 0,7 ± 0,1 Vp-p (carga 75 Ω)

50

7 | CERTIFICADO DE GARANTIA

O certificado de garantia enuncia detalhadamente todas as cláusulas da garantia - obrigatória e adicional - dada ao eletroeletrônico. Quanto à garantia adicional, cabe ao fornecedor esclarecer, por meio de um termo escrito, no que consiste a garantia, qual seu prazo e o que não ela cobre (ELETROS, 2005). Assim, o usuário é claramente informado quanto à garantia concedida contra os defeitos de fabricação, as exclusões dessa cobertura (e.g., componentes, mão-de-obra, peças etc), e a sua perda, que poderá ocorrer por condições de uso inadequadas, decorrentes da não obediência das instruções expressas no manual de instrução (figura 25).

figura 25: Seção de certificado de garantia. Lava-louças Eletrônica, Brastemp (2004).

	
Termo de Garantia	
O seu produto Brastemp é garantido contra defeitos de fabricação, a partir da data da Nota Fiscal de venda ao consumidor, pelo prazo de 12 meses, sendo: • 3 primeiros meses - garantia legal; • 9 últimos meses - garantia especial, concedida pela Multibás S.A. Brastemp/Brastemp.	
Desde que utilizado em condições normais de acordo com as instruções contidas neste manual de instruções. Durante o período de vigência desta garantia, o produto terá assistência técnica do Serviço Autorizado Brastemp. Neste caso, a garantia compreenderá os defeitos apontados, durante o período de sua vigência consultados como defeitos de fabricação e execução dos órgãos dentro do prazo de garantia.	
A garantia legal e/ou especial ficam automaticamente invalidadas se: • o produto não for utilizado exclusivamente para uso doméstico; • as instruções não forem observadas as especificações e recomendações constantes no Manual do Consumidor; • o produto tiver sofrido mau uso, descuido, utilização imprópria ou ainda, sofrer alterações, modificações ou conserto efetuados por pessoas ou entidades não credenciadas pela Multibás S.A. Brastemp/Brastemp; • houver falta de vedação do produto, remoção ou alteração do número de série ou da Etiqueta de Identificação do produto.	
A garantia legal e/ou especial não cobre: • danos decorrentes da instalação do produto que realizada pelo Serviço Autorizado Brastemp ou por pessoas ou entidades não credenciadas pela Multibás S.A. Brastemp/Brastemp; • danos decorrentes da instalação de peças ou acessórios que não pertencem ao produto ou de reposição de peças ou acessórios necessários à preparação do local para instalação do produto, ou seja, não elétrica, hidráulica, acústica, etc.; • produtos ou peças que tenham sido danificados em consequência de transporte ou manuseio, queda, empilhamento ou danos e riscos decorrentes de acidentes de natureza; • falhas no funcionamento do produto decorrentes de problemas no fornecimento de energia elétrica ou água de rede pública;	
A garantia especial não cobre: • documentos para armazenamento de produtos instalados fora do município onde o Serviço Autorizado Brastemp, o qual poderá cobrar taxa de locomoção do técnico de ida e volta, previamente aprovada pelo consumidor.	
Observação: • A Multibás S.A. Brastemp/Brastemp não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir em seu nome, qualquer outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos, além das aqui explicitadas. • As despesas decorrentes e consequentes de instalação de peças ou acessórios que não pertencem ao produto são de responsabilidade única e exclusiva do comprador, neste caso, qualquer tipo de garantia da Multibás S.A. Brastemp/Brastemp. • A Multibás S.A. Brastemp/Brastemp reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos, sem aviso prévio. • Este termo de garantia é válido para produtos vendidos e instalados no território brasileiro. • Para sua tranquilidade preserve o manual de instruções e o termo de garantia, a seleção de Serviço Autorizado e a Nota Fiscal de compra do produto sempre a mão.	
MULTIBÁS S.A. ELETRODOMÉSTICOS Atendimento ao Consumidor Rua Olímpia Sarmento nº125 - Jardim Santa Emília	
27	

8 | ASSISTÊNCIA TÉCNICA

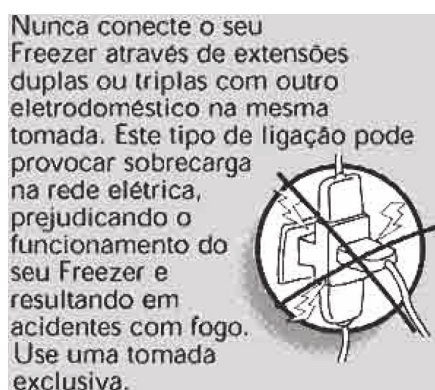
A seção de assistência técnica é o oitavo tópico abordado quanto à estrutura informacional dos manuais de instrução de eletroeletrônicos. Aqui é apresentada a relação de todos os postos que prestam serviço de assistência técnica autorizada em território nacional. Comumente, essa lista informa aos usuários sobre os locais disponíveis em cada estado, e para alguns produtos, essas informações são fornecidas em folhetos que acompanham os manuais de instrução.

3.5 Relação tipo de informação x sinais de advertência

Descrita a estrutura informacional dos manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos, serão agora apresentados os tipos de informação considerados em tais informativos e sua relação com os sinais de advertência presentes na descrição dos procedimentos de segurança. Identificou-se que estas advertências são associadas freqüentemente às informações de **instalação, operação, manutenção e transporte**.

As advertências adotadas na etapa de **instalação** esclarecem para o consumidor os cuidados que devem ser tomados na instalação de produtos eletroeletrônicos. Ou seja, estas advertências instruem claramente sobre a instalação do produto em local seguro, para que assim os usuários possam vir a utilizar os aparelhos com mais segurança. Uma instrução de instalação descrita de modo considerável nos manuais de instrução, diz respeito à proibição de usar o benjamim para ligar o produto à tomada elétrica em conexão múltipla com outros equipamentos (*figura 26*).

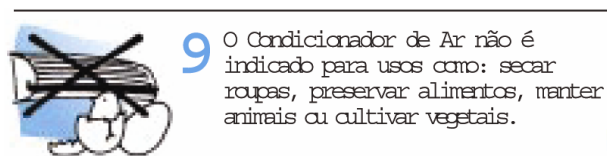
figura 26: Informação de instalação. Freezer Slim 170, Consul (2004).



Após a instalação do eletroeletrônico, o usuário é informado sobre a sua **operação**, ou seja, sobre a utilização correta do produto de consumo. Os sinais de advertência relacionados a essas informações esclarecem aos usuários quanto a possíveis riscos e/ou perigos a que estão sujeitos ao utilizarem esses aparelhos. Deve-se contemplar nas informações que serão transmitidas neste momento, todas as operações associadas às funções que o produto disponibiliza, as quais podem ter impulsionado o consumidor a adquirir o eletroeletrônico. A não observância destas instruções

de segurança nos manuais de instrução, pode vir a implicar em danos e/ou prejuízos (não apenas para os consumidores, como também para o produto de consumo), os quais serão consequências diretas de operações potencialmente erradas/inadequadas (*figura 27*).

figura 27: Informação de operação. Condicionador de Ar Split Ciclo Frio 220v 18.000 btu's, Brastemp (2004).

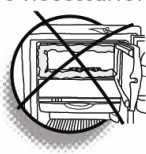


Em alguns momentos durante a operação do produto de consumo, o usuário será obrigado a efetuar sua **manutenção**. A limpeza é um exemplo de manutenção, isto é, um procedimento que envolve passos e sub-passos e se encontra amplamente descrito nos manuais de instrução. Para sua segurança, o consumidor é comumente informado quanto à necessidade de retirar o plugue do eletroeletrônico da tomada elétrica antes de iniciar qualquer procedimento de manutenção; e acerca dos objetos cortantes/pontiagudos (e.g., chave de fenda, faca, tesoura etc) e dos produtos químicos/abrasivos (e.g., gasolina, querosene, solventes etc) inadequados, que jamais devem ser utilizados na etapa de manutenção.

No caso específico de freezers e refrigeradores, além de instruções de manutenção habitual sobre a limpeza, os consumidores são ainda aconselhados a efetuá-la (parcial e totalmente) com certa regularidade, porque a partir de determinado momento, a espessura do gelo age como um isolante térmico, prejudicando o desempenho do produto (*figura 28*).

figura 28: Informação de manutenção. Refrigerador Master 380, Consul (2004).

O excesso de gelo no congelador prejudica o funcionamento do produto, por isso o degelo periódico é necessário. Essa formação de gelo poderá ser maior ou menor, dependendo da umidade do ar e da frequência de abertura de porta do seu refrigerador.



E a última informação associada aos sinais de advertência se refere à etapa de **transporte**, a qual não tem sido representada com frequência nos manuais de instrução dos eletroeletrônicos comercializados no Brasil. No entanto, a ausência de informações sobre o transporte pode vir a prejudicar o consumidor no momento em que for necessário transportar o produto após a sua retirada da embalagem, o que poderá vir a ocorrer, por exemplo, numa situação de mudança de endereço. Assim, cabe a tais informações instruir o consumidor sobre o que pode ser utilizado para efetuar o transporte, e também fornecer as informações de segurança para evitar acidentes (*figura 29*).

É ainda importante destacar que, na própria embalagem do bem de consumo, as informações de segurança devem ser apresentadas para os consumidores. Estas informações devem esclarecer não apenas sobre o transporte adequado, mas também sobre como os usuários devem proceder na retirada do produto eletroeletrônico da sua embalagem.

figura 29: Informação de transporte. Câmera de Vídeo Digital CyberCam DV 500, JVC (2004).

- 10)** Utilize-o apenas com o carrinho, apoio, tripé, suporte ou mesa especificado pelo fabricante ou vendido com o produto. Quando utilizar um carrinho, movimente com cuidado o conjunto carrinho e produto para evitar lesões provocadas pela queda de ambos.



3.6 Síntese do capítulo | Considerações

Neste capítulo apresentaram-se aspectos informacionais dos manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos comercializados no mercado brasileiro por fabricantes associados a ELETROS. Conforme foi aqui discutido, mapeou-se os manuais de instrução quanto a sua disponibilização para consumidores, e a partir desse levantamento propôs-se a classificação dos manuais em três tipos. Outra importante questão apresentada aqui refere-se a estrutura informacional das seções descritas nos manuais de instrução impressos, as quais podem ser consideradas comuns à gama de produtos de consumo contemplados na coleta dos manuais de instrução do presente estudo (*apêndice 01*). Por fim, discutiu-se a relação entre os tipos de informação descritas em manuais de instrução e sua associação aos sinais de advertência.

Espera-se com essas questões contribuir para as áreas de design da informação e ergonomia informacional no desenvolvimento de futuros estudos sobre esses informativos, os quais devem acompanhar os produtos eletroeletrônicos. É válido ainda ressaltar que os pontos apresentados aqui não abordam especificamente a representação gráfica dos sinais de advertência em manuais de instrução. Aspectos relativos à apresentação gráfica desses sinais serão discutidos no capítulo a seguir.



4.1 Introdução

Os elementos gráficos (verbais e pictóricos) empregados na representação gráfica dos sinais de advertência em manuais de instrução de eletroeletrônicos serão discutidos neste capítulo, sob a luz da linguagem visual e de acordo com aspectos do design da informação. Assim, a definição dos parâmetros analíticos referentes à apresentação gráfica (que serão aplicados na amostra do presente estudo - *capítulo 05*) constitui o escopo da discussão deste capítulo. Para se determinar tais variáveis gráficas, o modelo analítico proposto por Spinillo (2000) foi tomado como base e adaptado para os fins da corrente investigação. Dentre as variáveis contempladas na taxonomia de Spinillo (2000), quatro serão consideradas como parâmetros, a essas será somada a variável relativa à delimitação da área. Assim, a análise da apresentação gráfica dos sinais de advertência, será feita por meio de cinco variáveis distintas. E, é importante destacar a relevância da questão abordada na seção 4.2.4.1, a qual estará focada na representação de figuras antropomórficas em sinais de advertência.

4.2 Variáveis da apresentação gráfica dos sinais de advertência

A representação gráfica de sinais de advertência refere-se à maneira como essas proibições são visualmente apresentadas aos usuários. Para o projeto gráfico dessas informações de segurança, deve-se contemplar os aspectos conceituais/formais do design da informação com o intuito de sensibilizar os usuários a alterarem o seu comportamento ante as situações que oferecem algum risco/perigo à sua saúde. Por tal motivo, as instruções necessitam, inicialmente, ser eficazes na transmissão correta da mensagem para induzirem o consumidor/leitor da informação a adotar um comportamento preventivo, ou seja, antes que ocorra uma situação de risco.

Com a finalidade de investigar as precauções/proibições transmitidas nessas informações de segurança, este capítulo apresentará as variáveis referentes aos aspectos gráficos, as quais serão consideradas na condução do estudo analítico. Como afirmado acima, quatro variáveis a serem investigadas foram propostas por Spinillo (2000) para analisar as instruções visuais representadas através de ilustrações sequenciais (Seqüências Pictóricas de Procedimentos - SPPs). No entanto, como esse modelo analítico está diretamente voltado para seqüências de ilustrações, alguns dos seus parâmetros não se aplicam na avaliação dos sinais de advertência, porque esses sinais não

representam procedimentos/ações consecutivas ou a seqüência dos passos a serem executados. Por exemplo, a disposição da seqüência (modo no qual as ilustrações estão alinhadas, pode ser horizontal, vertical etc) e o uso dos orientadores de leitura (como letras e números, que podem ser adotados para explicitar a orientação da seqüência de ilustrações e auxiliarem o leitor a fazer a leitura correta da SPP) são parâmetros do modelo analítico de Spinillo (2000) que não cabem na presente análise, e portanto foram desconsiderados.

Além das variáveis propostas por Spinillo (2000), será inclusa uma outra sobre a delimitação da área. Assim, o total de cinco variáveis será observado na análise dos aspectos concernentes à apresentação gráfica dos sinais de advertência em manuais. Espera-se deste modo que o estudo analítico contribua para o desenvolvimento de futuros estudos, a fim de investigar como se dá a representação gráfica dos sinais de advertência nos manuais de instrução de eletroeletrônicos, e também para identificar possíveis características gráficas, as quais devem ser contempladas no desenvolvimento dessas informações de segurança. Portanto, todas as variáveis empregadas na análise (*capítulo 05*) encontram-se descritas nas seções a seguir.

4.2.1 Delimitação da área

Dentre os elementos gráficos adotados nos sinais de advertência, tem-se a variável ‘delimitação da área’, que pode ser compreendida como o limite gráfico da área/espço total ocupado pelo texto e pela imagem. Para que o leitor possa identificar visualmente a existência da delimitação, devem ser empregados alguns recursos gráficos, tais como: bordas, linhas etc. A adoção desses recursos pode ainda vir a auxiliar o usuário a identificar os sinais de advertência, tendo em vista que há situações nas quais as proibições são descritas e representadas no corpo do texto. Como consequência da não representação clara da delimitação da área, os consumidores podem vir a ter dificuldade em associar as informações pictóricas e textuais (especialmente quando o leitor não possuir familiaridade com instruções visuais), e/ou ainda em compreender a mensagem de modo inadequado/incorreto.

O uso dos recursos gráficos possibilita que a delimitação da área de um sinal de advertência seja identificada sob três condições distintas: através da inclusão de **bordas**, as quais circundam toda área da figura e podem variar quanto à espessura, cor, formato etc (*figura 30*); por meio do **fundo** da ilustração, ou seja, quando a cor é o recurso gráfico adotado para delimitar o espaço ocupado pela ilustração, conforme *figura 31*; e quando a imagem ultrapassa os limites impostos pela borda/fundo da representação gráfica, e assim é denominado de **vazado** (*figura 32*). Como a representação da delimitação da área não é um aspecto que obrigatoriamente deve ser incluso na representação gráfica das instruções de segurança/sinais de advertência, podem também ser

fornecidas informações para os consumidores sem que a área das ilustrações esteja visualmente limitada.

figura 30: Área delimitada por bordas. Computador de Mão Partner GP 200, Gradiente (2005).

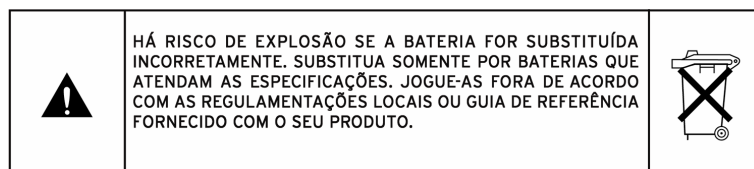


figura 31: Área delimitada por fundo. Lava-roupa LM06A, Electrolux (2005).

Escolha do Local

Evite locais sujeitos a jatos diretos ou gotejamentos de água sobre a Lavadora.

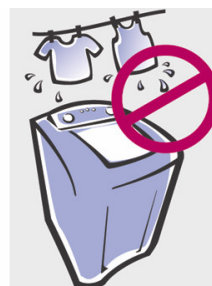
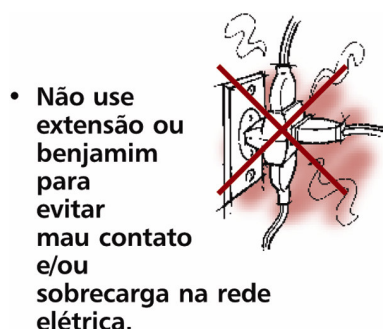


figura 32: Área delimitada por vazado. Batedeira Stand Mixer 300 Cromada, Brastemp (2004).



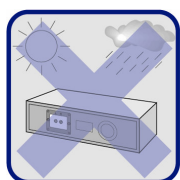
4.2.2 Elemento enfático

Os elementos enfáticos são recursos gráficos (e.g., cor, relação figura-fundo etc) utilizados para enfatizar determinados aspectos/elementos específicos da ilustração que podem atrair a atenção de leitores ou indicar detalhes na imagem (SPINILLO, 2001a). A importância de considerar esses elementos no design da advertência deve-se ao papel que podem vir a desempenhar em atrair a atenção dos usuários. Quando bem empregados, podem contribuir de modo positivo para que a leitura seja feita mais rapidamente e a compreensão melhorada, já que podem sinalizar alguns detalhes que devem ser observados na informação de segurança.

Será considerada a presença de três elementos enfáticos (cor, relação figura-fundo e seta) na análise da amostra do presente estudo, porque esses recursos gráficos são utilizados com maior frequência para enfatizar aspectos específicos das advertências. A **cor**, que pode ser empregada

em certos pontos da imagem e/ou do texto com o propósito de atrair a atenção do leitor para as informações importantes (*figura 33*); a **relação figura-fundo**, isto é, a relação que possibilita um destaque maior à ilustração ante o seu fundo (*figura 34*); e a **seta**, que nesse contexto possui função semelhante à da cor. Assim, pode-se empregar essas duas características juntamente, de acordo com a *figura 35*.

figura 33: Elemento enfático cor. Home Theater Receiver DR5.5HT, Gradiente (2004).



Sol e chuva

Não exponha o aparelho à chuva ou à luz solar direta.

figura 34: Elemento enfático relação figura-fundo. Fogão 56 SL, Electrolux (2004).

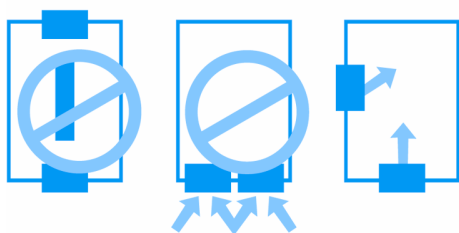


Ao sentir cheiro de gás dentro de casa, tome as seguintes providências:

1. Não acenda qualquer tipo de chama.

figura 35: Elemento enfático seta. Ar Condicionado AE07F, Electrolux (2005).

- Se o ambiente necessitar de dois ou mais aparelhos, nunca os coloque frente a frente. Se instalados na mesma parede, mantenha a distância de 1 m. Esse procedimento evita que o fluxo de ar de um condicionador interfira no do outro.



4.2.3 Elemento simbólico

Já os elementos simbólicos são as convenções empregadas na representação gráfica que podem vir a representar uma ação (e.g., setas, traços etc), indicar uma negação/proibição (e.g., marcas semânticas) e/ou ainda simbolizar elementos que existem e pertencem ao repertório do leitor, como ‘gotas’, por exemplo, que são adotadas para simbolizar a água e/ou uma região molhada. No escopo de sinais de advertência, um elemento simbólico que possui grande relevância para a

transmissão da informação é a marca semântica, ou seja, são elementos gráficos adicionados à ilustração para auxiliar ou complementar seu significado (KOLERS, 1969). São empregadas para informar de modo claro ao leitor sobre a existência de proibições/precauções.

Sugere-se a categorização das marcas semânticas de acordo com o seu formato em: barra em diagonal, a qual pode ser representada para direita ou esquerda; borda circular, forma que para indicar a existência de uma negação deve obrigatoriamente estar associada à barra em diagonal; borda triangular, que constitui uma convenção proposta pelos parâmetros da ANSI Z535-2002, e que pode ser associada a outros códigos gráficos e/ou convenções (e.g., sinal de exclamação, raio etc); e também, tem-se o 'xis', que é comumente empregado junto à ilustração. A *figura 36* apresenta um exemplo de marca semântica. Pode-se observar também variações quanto ao uso dessas marcas, as quais podem ser representadas sobre a figura (desse modo podem vir a omitir pequenos detalhes dos sinais de advertência), atrás da imagem (onde a sua observação pode ser prejudicada em função do que está representado, já que pode encobri-la), ao lado da ilustração (pode vir a dificultar na percepção da proibição pelo usuário), com transparência (possibilita ao leitor identificar os mínimos detalhes considerados na representação e visualizar a proibição), e por fim, sozinhas (por se tratarem de convenções podem não ser compreendidas rapidamente, pois requerem que o leitor faça a associação entre a representação e a proibição).

figura 36: Elemento simbólico marca semântica. Vídeo Cassete VCX 794, Semp Toshiba (2005).

- Não limpe seu controle remoto com produtos químicos, use apenas um pano levemente umedecido com água.



Todavia, a eficácia de diferentes marcas semânticas merece ser investigada para que se possa identificar ou obter critérios que indiquem qual destas pode vir a possibilitar um maior grau de compreensão pelos usuários da informação de segurança. E nesse sentido, Jaynes e Boles (1990) realizaram um estudo para detectar índices de complacência dos sinais de advertência segundo as formas circulares e triangulares. Investigou-se ainda sobre como essas duas formas poderiam vir a interferir na compreensão da instrução de segurança sob quatro configurações distintas para a transmissão da mensagem: apenas o texto; borda circular com pictograma; borda triangular com pictograma; borda triangular com pictograma e texto. Para definir que sinais seriam pesquisados, os autores serviram-se dos resultados obtidos em pesquisa do *National Institute of Occupation Safety and Health* (Estados Unidos). Constataram que a forma triangular associada a pictograma e texto obteve o maior grau de compreensão (81%), e tal resultado corrobora com o que Riley, Cochran e Ballard (1982) haviam verificado anteriormente.

4.2.4 Estilo da ilustração

Imagens são vastamente empregadas na comunicação de procedimentos, descrição de ações ou passos, indicação de riscos e perigos, representação de conceitos subjetivos/temporais etc. Isto é, o modo de representação pictórico é importante para auxiliar, ilustrar e reforçar informações que são comumente descritas em instruções de segurança. Devido à relevância desse parâmetro no processo comunicacional de sinais de advertência, sua análise mostra-se bastante pertinente, pois o usuário poderá vir a ter dificuldades para compreender corretamente as advertências, em função do estilo de ilustração adotado para transmitir essas informações.

Apesar de existirem estudos sobre estilos de ilustrações (ASHWIN, 1979; GOLDSMITH, 1984), será adotada como referência a classificação de estilos sugerida por Spinillo (2000), porque essa proposta volta-se para o âmbito instrucional, e portanto, é a mais pertinente ao presente estudo. O modelo analítico de Spinillo (2000), considera a classificação dos estilos sob quatro condições distintas: **desenho**, ocorre quando a informação é transmitida ao leitor por meio de ilustrações que contemplam características reais do objeto representado (*figura 37*); **esquemático**, pondera alguns aspectos formais do objeto representado, contudo, a representação da ilustração apresenta um nível menor de detalhamento (*figura 38*); **fotográfico**, ocorre por meio de uma representação fotográfica da ilustração em questão, ou seja, essa ilustração apresenta com fidelidade ao leitor o produto/equipamento comercializado (*figura 39*); e **sombra**, que pode ser observada através da representação de silhueta, é adotada com frequência para representar os pictogramas em sinais de advertência. Deve-se ressaltar que os pictogramas podem também ser representados por meio de convenção gráfica associada ao estilo esquemático, ou seja, em figuras onde há um menor nível de detalhamento (*figura 40*). Portanto, na análise gráfica dos sinais de advertência a presença dos pictogramas não será avaliada de modo isolado.

figura 37: Estilo de ilustração desenho. Fogão De Luxe Grill, GE Dako (2004).

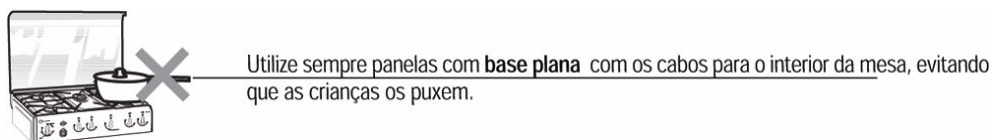


figura 38: Estilo de ilustração esquemático. Fogão Maison Inox 6 bocas, Brastemp (2004).

Se você sentir cheiro de gás



Não acione os interruptores elétricos.

figura 39: Estilo de ilustração fotográfico. Freezer Horizontal 3165 ECFT2, Esmaltec (2004).

A tomada de ligação do produto à rede elétrica, deve ser exclusiva (fig.7). Não é recomendável o uso de conexão múltipla com outros produtos, o que poderia provocar sobrecarga na própria conexão, prejudicando seu funcionamento (fig. 8).

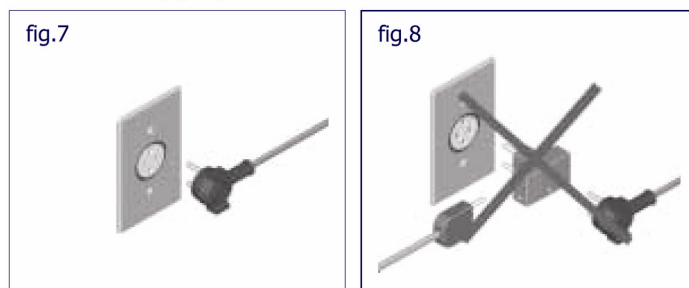


figura 40: Estilo de ilustração sombra. Telefone Celular Nokia 1221, Nokia (2005).



SEGURANÇA AO VOLANTE EM PRIMEIRO LUGAR

Siga as leis aplicáveis. Mantenha sempre as mãos desocupadas para operar o veículo enquanto estiver dirigindo. Segurança ao volante deve ser sempre a sua primeira preocupação enquanto estiver dirigindo.

De modo geral, os pictogramas podem ser entendidos como representações sintéticas e/ou estilizadas de uma mensagem (KOLERS, 1969). Já pictogramas de segurança são representações diagramáticas adotadas para informar sobre as mensagens de advertência ou segurança, onde a utilização de imagens é feita com maior frequência que a de palavras; entretanto, podem incluir informações textuais ou alfanuméricas (DAVIES, HAINES & NORRIS, 2000).

Como nas ilustrações em geral, o emprego de pictogramas pode requerer menos habilidade de leitura por parte dos usuários da informação. A ênfase dada à representação de pictogramas pode vir a acontecer de maneira especial em materiais instrucionais, onde há uma sobreposição da linguagem pictórica ante a linguagem verbal (e.g., instruções visuais descritas em manuais de instrução distribuídos com eletroeletrônicos voltados para a exportação). Apesar das limitações comunicacionais de pictogramas, esses são utilizados muitas vezes de forma indiscriminada por fabricantes de produto eletroeletrônico, quer seja para informar proibições ou para representar os procedimentos de operação de tais equipamentos. Como resultado do emprego inadequado, os pictogramas poderão não ser compreendidos ou suscitar interpretações equivocadas pelo consumidor.

Davies, Haines e Norris (2000) sugerem que algumas diretrizes sejam observadas durante as etapas de desenvolvimento e emprego de pictogramas em informações de segurança que serão transmitidas para o consumidor:

- Não há regras rigorosas quanto ao que torna os pictogramas bons, isso está vinculado ao produto, ao perigo, às expectativas do consumidor.

- O desenvolvimento de pictogramas que ilustram informações de segurança complexas é mais difícil (WRIGHT, 1981). Assim, deve ser tomado um cuidado especial com o uso de pictogramas que descrevem mensagens prescritivas ou proscritivas complexas.
- Há duas funções distintas que podem ser desempenhadas por pictogramas: ser atrativos de memória/atenção para uma mensagem estabelecida, ou constituírem em único meio de transmitir uma mensagem. Por se tratarem de funções diferentes requerem, portanto, tratamentos distintos.
- Deve-se partir da premissa de que pictograma algum será imediatamente eficaz, porém quanto maior for a sua veiculação, maior será a probabilidade de ser compreendido.
- Considerar necessidades representacionais distintas dos diferentes grupos na elaboração de pictogramas não é garantia de sua eficácia.
- Conduzir testes com os consumidores é imprescindível, devem ocorrer durante todas as etapas de desenvolvimento de pictogramas. Esses testes devem ser:
 - 1 | Contextuais, ou seja, o pictograma deve ser analisado no contexto do produto ou do ambiente em que será apresentado para o consumidor;
 - 2 | Baseados em parâmetros qualitativos e quantitativos;
 - 3 | Conduzidos com uma amostra representativa de consumidores;
 - 4 | Realizados de acordo com o perfil cultural dos consumidores (se for apropriado).

Após todas essas etapas, espera-se que esse material possa ser prontamente aprendido pelos consumidores. Podem existir também vantagens em se incluir os pictogramas (cuja eficácia foi analisada anteriormente) nos projetos em que se opta por esse tipo de representação pictórica. Contudo, isso requer uma análise sobre a instrução que será fornecida para o consumidor.

Outro ponto importante quanto ao estilo da ilustração, refere-se à representação gráfica das figuras antropomórficas, as quais não constituem um estilo de representação. Entretanto, essas figuras podem ser identificadas por meio da atribuição de características humanas/animadas ao estilo de ilustração desenho, conforme será discutido na seção seguinte.

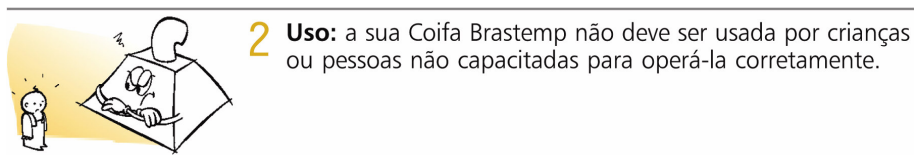
4.2.4.1 Figuras antropomórficas em sinais de advertência

Ainda sobre o estilo de ilustração, é válido frisar a questão discutida neste tópico, a qual foca-se na representação de figuras antropomórficas nos sinais de advertência, isto é, figuras em que há a inclusão de características humanas/animadas em objetos inanimados (e.g., depurador, fogão, refrigerador etc). Essa discussão justifica-se pelo emprego indiscriminado de tais características gráficas nas informações de segurança, as quais podem ser observadas no eletroeletrônico que é manuseado durante determinado procedimento.

Deve-se aqui destacar que a decisão de caracterizar tais ilustrações como **antropomórficas** e não como caricatura/cartoon, provém do fato de que a caricatura retrata as figuras humanas em desenhos cômicos, onde são ressaltados os traços que são peculiares a tais personagens a fim de suscitar o humor junto ao leitor da informação.

Contudo, a eficácia na adoção de figuras antropomórficas necessita ser investigada, porque a atribuição de características humanas a eletroeletrônicos poderá vir a interferir na compreensão correta da mensagem de segurança por consumidores/usuários. E deste modo poderá também vir a interferir nos índices de eficácia da instrução e resultar em danos para o consumidor e/ou para os produtos de consumo. A *figura 41* abaixo, ilustra uma proibição em que a figura humana (criança) é representada ao lado da figura com características antropomórficas (coifa).

figura 41: Estilo de ilustração desenho com características antropomórficas. Coifa de Ilha de Vidro, Brastemp (2005).



4.2.4.2 Figuras de linguagem

Considerar os meios e modos de transmissão de uma informação de segurança é essencial para que essa informação seja transmitida com eficácia. A retórica - geralmente definida como a arte da persuasão ou o estudo dos modos de persuadir - possui um papel relevante em tal processo de comunicação. Deve ter como princípio dar forma às opiniões, para assim poder determinar atitudes/comportamentos e/ou influenciar a ação das pessoas (BONSIEPE, 1999). As figuras de linguagem/retórica são recursos não-convencionais que o orador ou o escritor utiliza para dar maior expressividade a uma informação. Essas figuras podem estar relacionadas com aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos. A adoção de tais figuras pode se dar em textos e imagens, Barthes (1964) propôs que a retórica visual fosse empregada para analisar peças publicitárias de acordo com parâmetros da retórica verbal, pois é possível identificar que alguns elementos se transpõem entre as duas vertentes. Durand (1970) afirma ainda que cabe à imagem decodificar a informação de um nível da linguagem para outro, i.e., do modo verbal para o visual.

Dentre as figuras da retórica visual (e.g., eclipse, metonímia, metáfora, onomatopéia etc), pode-se analisar as ilustrações antropomórficas enquanto figuras de personificação, ou seja, são figuras nas quais se atribuem características humanas a seres de outros reinos (e.g., animais, árvores etc), a produtos eletroeletrônicos (e.g., fogão, vídeo cassete etc).

4.2.4.3 Representação de ação/movimento

Como as figuras antropomórficas são dotadas de características humanas/animadas, observa-se com frequência a representação de movimento/ação em tais ilustrações. Pode-se entender ação como atitudes, atos ou comportamentos que induzem movimentos a partir de um determinado o referencial, ou seja, é resultado direto de mudanças no contexto/escopo em que está inserido (WANDERLEY, 2004). Sob a luz da linguagem gráfica, os movimentos ilustram todos os gestos e os comportamentos necessários para a sua representação, por exemplo, o ato de pular irá causar alterações posturais nas pernas e nos braços de quem executa esse movimento, as quais podem ser percebidas através do flexionamento dos membros inferiores e superiores. A direção desses movimentos pode ainda ser sugerida por meio da inclusão das linhas (contínuas ou tracejadas) para reforçar a idéia de movimento.

A representação da proibição por meio de figuras antropomórficas é resultado de mudanças posturais na mão do realizador da ação, as quais podem ser observadas com a representação de traços ao lado do dedo indicador erguido, enquanto os demais dedos permanecem abaixados, e também de mudanças na sua expressão facial, que podem ser percebidas através da boca e dos olhos, conforme apresenta a *figura 42*.

figura 42: Representação de negação em desenho com características antropomórficas. Forno Elétrico Inteligent, Brastemp (2005).

- Não use o forno para aquecer o ambiente. Isso pode gerar acidentes e incêndio.



Assim, a ação representada pictoricamente é consequência da conversão do conceito verbal da ação através de elementos gráficos, os quais são frutos da relação entre as formas pictóricas e seus referentes no mundo real. Inserida nesse contexto, a ação pode ainda ser considerada uma composição de movimentos que clarificam a expressão representada graficamente por meio da ação (WANDERLEY, 2004).

4.2.5 Representação da ilustração

O último parâmetro a ser discutido quanto às variáveis gráficas, é a representação da ilustração. Embora os parâmetros descritos nas seções anteriores, se refiram também a elementos gráficos que podem ser empregues para descrever imagens, a questão abordada no presente tópico, diz respeito ao modo como tal representação pode ser observada nas ilustrações. Ou seja, se refere

à maneira como é feita a descrição dos envolvidos em um procedimento (e.g., objeto que deve ser manuseado, pessoa que executa uma ação etc) quanto à sua forma, e pode se dar em termos de figuras completas ou incompletas/parciais (SPINILLO, 2000).

De acordo com essa definição, as figuras que podem ser consideradas completas são aquelas que consideram todas as partes que devem compor a ilustração na sua representação gráfica, e, devido a isso, são utilizadas com frequência para ilustrar ações (de modo geral) e/ou objetos na sua íntegra (*figura 43*). E para as figuras apontadas como incompletas/parciais, são consideradas na representação da ilustração algumas ‘partes’ (de objetos ou procedimentos), e assim permite que seja empregue um maior nível de detalhamento para aspectos específicos das figuras, como ilustra a *figura 44*.

figura 43: Representação da ilustração completa. Liquidificador LiqArt, Walita (2004).

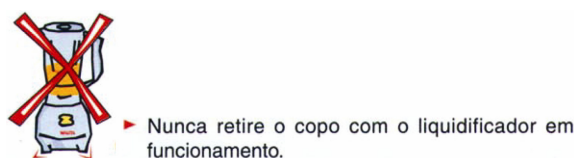
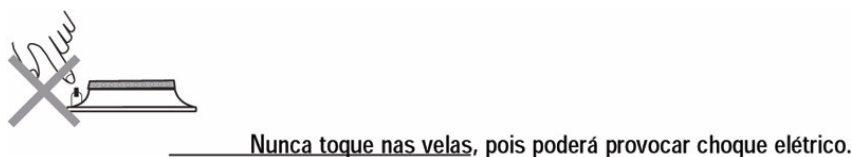


figura 44: Representação da ilustração parcial. Fogão De Luxe Grill, GE Dako (2004).



4.3 Síntese do capítulo | Considerações

Conforme apresentou-se no início desse capítulo, alguns parâmetros da taxonomia proposta por Spinillo (2001a) serão adaptados e considerados para analisar os aspectos gráficos dos sinais de advertência representados graficamente em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos. Propôs-se aqui a inclusão de uma variável referente à delimitação da área como um elemento a ser observado na análise gráfica de tais sinais. Assim, será considerado o total de cinco variáveis para analisar aspectos gráficos de advertências: **delimitação da área**, que pode ocorrer em três circunstâncias - borda, fundo e vazado; **elemento enfático**, observa-se através da cor, relação figura-fundo e/ou seta; **elemento simbólico**, i.e., uma convenção adotada na representação da advertência, identificam-se - gota, guarda-chuva, marca semântica, nuvem, raio, seta, sol e traço; **estilo de ilustração**, sob cinco modos - antropomórfico, desenho, esquemático, fotográfico ou sombra; e **representação da ilustração**, a qual pode se dar de forma completa e/ou parcial.

A *tabela 02* a seguir, apresenta todas as variáveis referentes ao conteúdo informacional e aos

aspectos gráficos investigados na realização do estudo analítico, a ser apresentado no próximo capítulo. Na primeira coluna encontram-se dispostas todas as variáveis propostas para analisar os sinais de advertência; e na segunda coluna encontram-se as descrições dessas variáveis, isto é, como podem ser identificadas nas advertências representadas graficamente nos modos verbal e pictórico em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos.

tabela 02: Variáveis para a análise da representação gráfica dos sinais de advertência.

Variáveis		Descrição
Conteúdo informacional	<i>Palavra sinal</i>	Advertência Atenção Cuidado Perigo
	<i>Indicação do perigo</i>	Risco potencial Risco previsível
	<i>Consequências</i>	Explícitas Não explícitas
	<i>Instrução</i>	Afirmativa Comparativa Contraditória Negativa
	<i>Relação texto x ilustração</i>	Ancoragem Complemento Contraditória
	<i>Tipo da informação</i>	Instalação Manutenção Operação Transporte
Aspectos gráficos	<i>Delimitação da área</i>	Borda Fundo Vazado
	<i>Elemento enfático</i>	Cor Relação figura-fundo Seta
	<i>Elemento simbólico</i>	Gota Guarda-chuva Marca semântica Nuvem Raio Seta Sol Traço
	<i>Estilo de ilustração</i>	Antropomórfico Desenho Esquemático Fotográfico Sombra
	<i>Representação da ilustração</i>	Completa Parcial

De acordo com o que se discutiu anteriormente (*capítulo 02*), para o conteúdo informacional, serão consideradas seis variáveis (e suas possíveis descrições) nos sinais de advertência: **palavra sinal**, a qual pode ser observada sob quatro palavras distintas - advertência, atenção, cuidado e perigo; **indicação do perigo**, que pode informar quanto aos riscos potenciais e/ou previsíveis; **consequências**, as quais podem ser apresentadas ao leitor por meio de descrições explícitas ou não explícitas; **instrução**, que pode ocorrer sob quatro circunstâncias - afirmativa, comparativa, contraditória e negativa; **relação texto x ilustração**, relação esta que pode ser verificada de três modos - ancoragem, complemento ou contraditória; e **tipo da informação**, isto é, informação a que o sinal de advertência representado nos manuais de instrução está associado, pode ocorrer de quatro modos - instalação, manutenção, operação ou transporte.

Deste modo, no capítulo a seguir, onze variáveis serão analisadas em conjunto, para que seja possível identificar a ocorrência de padrões representacionais em sinais de advertência presentes nos manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos comercializados no Brasil. E ainda para que viabilize a proposição de diretrizes direcionadas ao processo de design dessas informações de segurança (*capítulo 06*).



5.1 Introdução

Sob a luz do design da informação, inicia-se no presente capítulo uma extensa discussão, onde se apresenta uma análise geral e empírica sobre sinais de advertência presentes nos manuais de instrução dos produtos eletroeletrônicos de fabricantes associados a ELETROS, comercializados no mercado brasileiro durante o biênio 2004-2005. Para tanto, a autora, através de advertências presentes nos manuais recolhidas para a amostragem, utilizar-se-á de cinco tópicos de estudo, a fim de debater e analisar como ocorrem as formas de representação gráfica de tais informações de segurança, sobre o conteúdo informacional (palavra sinal, indicação do perigo, descrição das consequências adversas, instruções, relação texto $\times$ ilustração e tipo da informação) e quanto à apresentação gráfica (delimitação da área, elementos enfáticos e simbólicos, estilo da ilustração e à representação da ilustração), mostrando a sua importância e necessidade no entendimento dos usuários perante a leitura dos manuais de instrução. Os tópicos posteriores deste capítulo têm o objetivo de salientar, ilustrar e debater tais variáveis, os seus benefícios e reveses, que podem vir a ser encontrados na utilização de produtos eletroeletrônicos com auxílio do manual de instrução; investigar a clareza dos sinais de advertência; as formas de representação e as marcas semânticas inseridas nos sinais de advertência associadas a proibições, manutenção e/ou utilização desses equipamentos.

5.2 Metodologia

A metodologia a ser adotada na realização deste estudo analítico consiste no emprego de uma abordagem teórico-analítica, a qual se encontra fundamentada em parâmetros apresentados nos capítulos 02, 03 e 04. Deste modo, a análise de sinais de advertência (representados juntamente nos modos verbal e pictórico nos manuais de instrução de eletroeletrônicos) contemplará dois grupos de variáveis. O primeiro grupo refere-se ao conteúdo informacional descrito nas seções 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3 e 2.4.4, a relação estabelecida entre texto e ilustração (exposta na seção 2.5), e ainda os tipos de instrução transmitidos por meio de sinais de advertência (delineados na seção 3.5). Já o segundo grupo corresponde à apresentação gráfica dessas informações de segurança descrita nas seções 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4 e 4.2.5.

5.2.1 Parâmetros adotados

Como os sinais de advertências são empregados com a finalidade de prevenir, evitar, instruir as pessoas acerca dos riscos e/ou perigos potenciais a que podem estar sujeitas quando executam determinadas tarefas/utilizam os produtos de consumo, parece ser plausível considerar alguns parâmetros na investigação de aspectos específicos a sua representação gráfica nos manuais de instrução dos eletroeletrônicos. Na tentativa de mapear estas instruções de segurança, pode-se sugerir e adotar variáveis referentes à apresentação gráfica e ao conteúdo informacional. Essas características podem ser utilizadas não apenas na avaliação destes sinais, como também podem ser contemplados durante o processo de design dessas informações de segurança. Sendo assim, os parâmetros empregados na realização do estudo analítico encontram-se descritos nas seções 5.2.1.1 e 5.2.1.2.

5.2.1.1 Conteúdo informacional

Aspectos referentes ao conteúdo informacional devem ser considerados no design de sinais de advertência, e a sua análise mostra-se importante para verificar a eficácia destas informações de segurança. Conforme apresentado anteriormente, serão investigadas seis variáveis na análise do conteúdo informacional: palavra sinal, indicação do perigo, descrição de conseqüências adversas, presença de instruções, relação entre texto ilustração e tipo da instrução. Desse modo, espera-se identificar a existência dos possíveis padrões/falhas informacionais que poderão vir a interferir na eficácia das informações de segurança junto aos consumidores.

5.2.1.2 Apresentação gráfica

Deve-se ponderar aspectos específicos da apresentação gráfica dos sinais de advertência na fase de desenvolvimento dessas instruções. Tais aspectos demandam que o profissional responsável pelo design da informação de segurança decida que elementos serão visualmente apresentados para o usuário. Conforme descrito antes, serão aqui empregadas cinco variáveis para analisar os aspectos gráficos da amostra selecionada: como se dá a delimitação da área, quais os elementos enfáticos e simbólicos empregados com maior incidência, o estilo da ilustração, e por fim, será observada a questão que diz respeito à representação da ilustração.

5.3 Amostragem

O material analisado compreende uma amostra (amostragem aleatória simples) de 200 sinais de advertência representados graficamente nos modos pictórico e verbal nos manuais de instrução

de produtos eletroeletrônicos. Para a seleção desses sinais coletaram-se os manuais nos *websites* (com o acesso irrestrito e a disponibilidade gratuita de manuais de instrução em formato digital para *download*) de fabricantes associados a ELETROS. Ao finalizar a coleta, catalogaram-se todos os arquivos (N=789), e quantificou-se os manuais de instrução por eletroeletrônico (e.g., para ar condicionado, obteve-se setenta e nove manuais de instrução). No momento seguinte, cada um dos arquivos foi analisado para se identificar todos os sinais de advertências contemplados nas instruções segurança, e assim obteve-se o total de (N=562) informações, as quais se referem às precauções e/ou proibições que devem ser consideradas nas etapas de instalação, manutenção, operação e transporte dos bens de consumo.

No entanto, não se consideraram aqui todos os sinais de advertência catalogados, tendo em vista a disparidade quanto ao total de sinais coletados para produtos eletroeletrônicos distintos (e.g., para fogão, cento e dezesseis e para secadora de roupas, doze). Essa discrepância poderia interferir na discussão dos resultados, em função da variação dos totais numéricos obtidos. Por esse motivo, a amostra analisada compreenderá o total de 200 sinais de advertência que estarão igualmente divididos em dez grupos distintos, ou seja, a cada grupo compete o total de 20 informações de segurança. Na *tabela 03* abaixo, encontram-se discriminados todos os tipos dos produtos eletroeletrônicos analisados e os grupos a que pertencem, conforme será discutido na seção 5.4.

tabela 03: Grupos de produtos eletroeletrônicos analisados.

Grupos	Total
<i>grupo 01</i> Ar Condicionado e Climatizador de Ar	20
<i>grupo 02</i> Churrasqueira e Dominó	20
<i>grupo 03</i> Coifa e Depurador	20
<i>grupo 04</i> DVD	20
<i>grupo 05</i> Fogão	20
<i>grupo 06</i> Freezer	20
<i>grupo 07</i> Lava-louças	20
<i>grupo 08</i> Refrigerador	20
<i>grupo 09</i> Telefone Celular	20
<i>grupo 10</i> Televisor	20
<i>Total de sinais de advertência analisados</i>	200

Nas figuras a seguir, serão apresentados **todos** os sinais de advertência que foram analisados no presente estudo. Cada figura corresponde a um grupo de produto eletrônico considerado na amostra em questão, isto é, as advertências encontram-se apresentadas de acordo com o grupo a que pertencem. Assim, serão apresentadas 10 figuras, as quais são individualmente compostas de 20 sinais de advertência, isto é, compreendem a amostra investigada e discutida no decorrer desse capítulo.

figura 45: Amostra analisada para o grupo 01 | Ar Condicionado e Climatizador de Ar.

 Nunca desligue o Condicionador de Ar puxando o cabo elétrico da tomada, puxe sempre pelo plugue.	ATENÇÃO! Perigo de Choque Elétrico Utilizar uma tomada tripartida com fio terra com tensão igual à dos condutores fase. Não remover o terminal de aterramento. Não utilizar adaptador de tomada sem benjamins. Não utilizar cabos de extensão nem faça emendas no cabo de alimentação. A não observância desta item pode ocasionar morte, incêndio ou choque elétricos.
 • Não utilize benzina, thinner, gasolina, querosene, solventes ou produtos abrasivos para efetuar a limpeza, pois podem causar rachaduras ou deformar as superfícies plásticas.	 Ligue seu Condicionador de Ar a uma tomada exclusiva; não utilize extensões ou conectores tipo T (benjamins).
 Evite ao máximo a abertura de janelas para manter o ar climatizado no ambiente.	 CUIDE DE SUA SAÚDE Não refrigere o ambiente excessivamente. Isto é prejudicial à saúde e desperdiça eletricidade. Tome especial cuidado ao ajustar a temperatura em locais ocupados por crianças ou idosos.
 Não exponha o corpo diretamente sobre o fluxo de ar por longos períodos.	• Não use água quente acima de 40 °C, pois pode deformar ou descolorir as superfícies plásticas. 
• Não use solventes ou produtos abrasivos, pois podem danificar a superfície do produto. 	 Cuidado: Não coloque água diretamente sobre o painel frontal. A água pode afetar o aterramento com perigo de fogo ou choque
 2 Não utilize extensões e nem faça emendas no cabo de alimentação. Não conecte outros aparelhos na mesma tomada.	 3 Atenção: Não coloque água diretamente sobre o painel frontal na limpeza do Condicionador de Ar. Se a água entrar, o aterramento poderá ser prejudicado, ocasionando falhas com perigo de fogo ou choque elétrico ao tocar no aparelho. Retire o plugue da tomada imediatamente.
 5 Nunca utilize um pedaço de fio ou azule no lugar de fusível. Para sua segurança, utilize fusíveis tipo retardado ou disjuntores de boa qualidade conforme especificado na etiqueta de identificação do aparelho.	 6 Não insira objetos entre as aletas verticais ou horizontais. Estes podem tocar partes em movimento e partes elétricas, podendo ocasionar acidentes.
 7 Mantenha as crianças afastadas do aparelho.	 8 Nunca obstrua a entrada ou saída de ar do aparelho. Isto causa baixo rendimento, aumenta o consumo de energia e ocasiona operação irregular.
 9 O Condicionador de Ar não é indicado para usos como: secar roupas, preservar alimentos, manter animais ou cultivar vegetais.	 CONSUMO DE ENERGIA No verão mantenha as persianas ou cortinas fechadas. Não deixe a luz do sol entrar diretamente no ambiente. No inverno a situação se inverte.
 Utilize uma tomada exclusiva e em perfeito estado para ligar o produto. Nunca conecte o seu Climatizador através de extensões duplas ou triplas com outro eletrodoméstico na mesma tomada. Esse tipo de ligação pode provocar sobrecarga na rede elétrica, prejudicando o funcionamento do seu Climatizador e resultando em acidentes com fogo.	 Se a instalação das pilhas não forem adequadas, o visor do relógio não funcionará corretamente. Se isso acontecer, retire as duas pilhas e pressione duas vezes a tecla MODO, localizada próximo ao visor. Após 10 segundos, recoloque as pilhas.

figura 46: Amostra analisada para o grupo 02 | Churrasqueira e Dominó.

ATENÇÃO Para evitar acidentes: Nunca ligue a Fritadeira com a resistência elétrica levantada. Se isso ocorrer acidentalmente, não coloque-a dentro do óleo até que ela tenha esfriado completamente. 	Ao terminar de fritar, não deixe os alimentos no cesto dentro da Fritadeira. Os vapores gordurosos fazem com que a fritura fique mole. 
Não encha o cesto com muitos alimentos pois a temperatura do óleo diminuirá rapidamente e a fritura poderá ficar gordurosa e heterogênea. 	Aconselha-se utilizar um óleo de boa qualidade, específico para frituras. Não misture tipos diferentes de óleos e/ou gorduras. 
Nunca utilize papel alumínio ou similar para revestir a mesa e queimadores, pois eles podem entupir a saída de gás, prejudicando a performance da chama e sua segurança. 	Nunca mergulhe em água fria os queimadores e espalhadores ainda quentes, pois podem ser danificados pelo choque térmico. 
Nunca salgue os alimentos enquanto estiverem fritando. 	Não use palha de aço, cloro ou similares para limpar as mesas ou áreas de inox do seu Dominó. 
Nunca jogue os queimadores na pia, pois o impacto pode causar deformações. 	Seu Dominó Brastemp não deve ser usado por crianças ou pessoas não capacitadas a operá-lo corretamente. 
Para limpar o painel e os botões de controle, use um pano macio com água e sabão neutro. Não use álcool, detergentes ou produtos abrasivos, pois podem apagar as indicações impressas. 	Mantenha crianças e animais longe do produto quando ele estiver funcionando. As partes próximas aos queimadores esquentam e podem provocar queimaduras. 
Para evitar manchas nas áreas de inox do seu Dominó, não use produtos de limpeza à base de cloro e seque o Dominó imediatamente após a limpeza. 	Nunca cozinhe os alimentos diretamente sobre as placas térmicas ou sobre a mesa vitrificada. Utilize sempre panelas ou recipientes adequados para o cozimento do alimento. 
Tome muito cuidado, especialmente quando a mesa estiver sem os queimadores. Não deixe cair fiapos ou detritos no sistema de gás pois podem desregular a chama. 	Não use extensões ou benjamins para evitar mau contato, aquecimento, curto circuito, derretimento, etc. 
Se você sentir cheiro de gás dentro da sua residência, proceda da seguinte forma: Não acenda qualquer tipo de chama. 	Se você sentir cheiro de gás dentro da sua residência, proceda da seguinte forma: Não ligue exaustor, ventilador ou qualquer tipo de aparelho. 
Não utilize aparelhos de limpeza com jatos de vapor. A umidade pode infiltrar-se no Dominó, danificando-o. 	Se você sentir cheiro de gás dentro da sua residência, proceda da seguinte forma: Não acione os interruptores elétricos. 

figura 47: Amostra analisada para o grupo 03 | Coifa e Depurador.

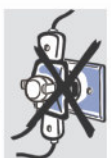
 Não utilize ceras ou produtos de limpeza com silicone, ou materiais inflamáveis sobre o Depurador.	 Para limpar o painel e as teclas, use água e sabão neutro. Não use álcool, detergentes ou produtos abrasivos, pois podem apagar as indicações impressas.
Ligue sua coifa a uma tomada exclusiva, não utilize extensões ou conectores tipo T (benjamim). 	• Não pendure, nem apoie objetos sobre o Depurador. 
Não use extensões ou benjamins para evitar mau contato, aquecimento, curto circuito, derretimento, etc. 	 Não utilize substâncias abrasivas ou palha de aço, sobretudo nas superfícies de aço inoxidável.
Não instale os dutos da coifa junto a condutores de saída de gases de lareiras, dutos de ar condicionado, sistema de aquecimento central e etc. 	Não use extensões ou benjamins para evitar mau contato, aquecimento, curto circuito, derretimento, etc. 
 • Não deixe qualquer queimador (boca) do fogão aceso sem que haja um recipiente sobre o mesmo. Cuide sempre para que a chama esteja coberta e observe, constantemente, as frituras, visto que o óleo a altas temperaturas pode inflamar-se e as chamas poderão alcançar o Depurador.	Não faça a flambagem de alimentos sob a Coifa. Isso pode danificar o aparelho. 
 2 Não utilize panos ou esponjas encharcadas, nem jatos d'água.	 • Limpe o Depurador usando somente pano ou esponja umedecido com solução de água/detergente neutro/sabão neutro. Não use solventes, álcool ou produtos abrasivos.
 • Observe no desenho ao lado, as medidas recomendadas, prestando sempre atenção à instrução de segurança, referente a medida mínima entre o fogão e a parte inferior (grade) do depurador que deve ser de 70cm. Se for absolutamente necessário, utilize distância maior que a mínima, ficando porém, o mais próximo possível da mesma, para não prejudicar o rendimento do Depurador.	 Não utilize ceras ou produtos de limpeza com silicone, ou materiais inflamáveis sobre a Coifa.
 4 Não utilize materiais abrasivos, como esponjas de aço ou saponáceos, objetos pontiagudos ou cortantes, nem produtos de limpeza com silicone.	 Para evitar riscos nas áreas de inox da Coifa, limpe o produto no sentido do escovamento do aço.
 • Nunca jogue água no Depurador, nem utilize panos ou esponjas muito úmidos.	 Para evitar manchas nas áreas de inox, não use produtos de limpeza à base de cloro e seque a Coifa imediatamente após a limpeza.
 Não utilize panos ou esponjas encharcadas, nem jatos d'água.	Nunca ligue o fio terra à rede elétrica, canos de gás, água ou tubos de PVC. Em caso de dúvida, consulte um electricista. 

figura 48: Amostra analisada para o grupo 04 | DVD.

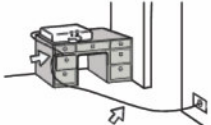
 Nunca utilize produtos químicos para limpar os discos, pois isso pode danificá-los.	 Não cole etiquetas nem escreva sobre o selo dos discos.
 Não exponha os discos diretamente à luz solar.	 Antenas externas não devem ser posicionadas nas proximidades de linhas elétricas aéreas, circuitos de potência ou de iluminação, ou local onde ela possa cair sobre linhas de potência ou circuitos. Quando instalar o sistema de antena externa, um sistema adequado deve ser tomado para não tocar ou aproximar de circuitos de potência porque o contato pode ser fatal. A instalação de antenas externas pode ser perigosa e deve ser deixada aos cuidados de um profissional instalador qualificado.
 Posicione o cordão de força fora das áreas de movimentação das pessoas para evitar que o mesmo seja danificado ou possa provocar quedas. Não coloque nenhum móvel sobre o cordão de força; qualquer dano ao cordão de força pode fazer com que fiquem expostos fios "vivos", com risco de choque ou incêndio.	 Desligue o cordão de força da tomada antes de iniciar a limpeza. O aparelho deve ser limpo com pano macio levemente umedecido com água e, logo após, seco completamente com o mesmo tipo de pano usado para limpeza. Não utilize detergentes que contenham benzol, gasolina, ou líquidos limpa-vidros. Não utilize líquidos ou soluções abrasivas. Assegure-se de que o televisor esteja completamente seco antes de ligar novamente o cordão de força à rede.
 Segure o disco com os dedos: utilizando um dos dedos posicionado na borda do disco e o outro no orifício guia central. Nunca toque a superfície do disco.	 Não coloque este aparelho sobre superfícies instáveis, suportes ou mesas. O aparelho pode cair, causando graves danos para as pessoas, assim como sérias avarias ao produto. Obedeça as recomendações e siga o folheto de montagem do fabricante do suporte ou tripé para uma instalação segura.
 CABO DE FORÇA - Nunca toque no cabo de força com as mãos molhadas. - Para desligar o aparelho, puxe o cabo de força somente pelo plugue. - Não pise no cabo de força nem coloque qualquer tipo de móvel sobre ele.	REPAROS Para evitar o risco de choque elétrico, não remova a tampa superior. Não existem peças no interior deste aparelho que possam ser consertadas pelo usuário. Em caso de necessidade de conserto, solicite o Serviço de Assistência Técnica Gradiente. 
 PERÍODO DE OCIOSIDADE Caso o seu aparelho não seja utilizado por longo período (férias, por exemplo), desligue-o e retire o cabo de força da tomada. Retire as pilhas do controle remoto.	Não obstrua os orifícios de ventilação, nem instale o aparelho sobre camas ou outras superfícies macias. 
 CHUVAS E TROVOADAS Na ocorrência de temporais com descargas elétricas, desligue o DVD player da tomada.	CUIDADO AO TRANSPORTAR O DVD PLAYER Não transporte o DVD player com disco dentro da gaveta. Tal procedimento poderá danificar o mecanismo do laser. 
 LIMPEZA DO GABINETE Limpe o gabinete com um pano macio e levemente umedecido em água. Não use álcool, thinner ou outros solventes, pois causarão danos ao acabamento do aparelho.	REPAROS Não retire os parafusos para abrir o gabinete do DVD player. Não há, no seu interior, peças que possam ser consertadas pelo usuário. Todos os reparos e manutenção devem ser executados por pessoal técnico autorizado do Serviço de Assistência Técnica Gradiente (veja relação anexa). 
 Não opere ou exponha seu aparelho à chuva ou umidade. São práticas perigosas que possibilitam o risco de choques elétricos ou de incêndio.	Nunca tente fazer a manutenção do aparelho. A abertura ou remoção das tampas pode expor voltagens perigosas ou outros riscos. Encaminhe o aparelho para um Serviço Técnico Autorizado para qualquer manutenção. 
 QUEDA DE OBJETO/LÍQUIDO DENTRO DO DVD PLAYER Não coloque vasos ou copos contendo líquido, nem moedas, cliques ou outros objetos metálicos sobre o DVD player. Caso ocorra a queda de líquido ou de qualquer desses objetos no interior do aparelho, desligue-o imediatamente e leve-o a um Serviço de Assistência Técnica Gradiente.	Não coloque este DVD Player num carrinho, prateleira, tripé ou mesa instáveis. Ele pode cair causando ferimentos graves a uma criança ou adulto e sofrer sérios danos. Use-o somente com carrinho, prateleira, tripé ou mesa estáveis recomendados pelo fabricante ou vendidos com o DVD. Qualquer montagem da unidade deve seguir as instruções do fabricante; também devem ser usados 

figura 49: Amostra analisada para o grupo 05 | Fogão.

Cuidado ao aquecer recipientes fechados, o vapor gerado pode fazer com que o recipiente exploda. O conteúdo quente pode provocar queimaduras, e partículas do recipiente podem provocar ferimentos. 	Não use extensões ou benjamins para evitar mau contato, aquecimento, curto circuito, derretimento, etc. 
Durante e após o uso, não toque nos queimadores elétricos ou superfícies internas do forno, nem deixe roupas ou outros materiais inflamáveis em contato com eles, até que tenham tido tempo suficiente para esfriar. Os queimadores elétricos podem estar quentes mesmo que sua cor esteja escura. 	Evite abrir constantemente a porta do forno, para evitar a perda de calor. Acompanhe o assado através do visor panorâmico, acendendo a luz interna do forno. Desta forma você economiza tempo, gás e melhora a qualidade do assado. 
3 Não lave as partes esmaltadas enquanto ainda estiverem quentes. 	Antes de ligar o forno, verifique se há utensílios em seu interior ou na estufa que possam ser danificados pelo calor. 
ATENÇÃO Limpe imediatamente qualquer líquido ou alimento derramado no Forno. 	5 Não use limpadores comerciais de forno. A maioria é altamente cáustica e pode estragar o revestimento autolimpante ou easy clean. 
Não use artigos de vestuário frouxos ou dependurados quando estiver usando o forno, nem toalhas ou panos grandes de cozinha para segurar os cabos ou as alças dos utensílios, pois eles podem se incendiar. 	Não deixe que as chamas escapem pelas laterais das panelas. Reduza as chamas de modo a que fiquem inteiramente cobertas pelas bases das panelas. O diâmetro mínimo das panelas, recipientes em geral, que podem ser usados sobre as grades (trempes), deve ser de 120 mm. 
Observe a chama, não o botão, a medida que você a reduz. O tamanho da chama num queimador a gás deve ser adequado ao utensílio que você está usando. 	Por medida de segurança, não instale os pontos de gás e tomada atrás do fogão. 
Para minimizar a possibilidade de queimaduras, incêndio de materiais inflamáveis e tombamento, vire os cabos dos utensílios para o lado ou para trás do cooktop sem que se estendam sobre os queimadores adjacentes. 	12 Tampão de vidro: nunca abaixe a tampa de vidro enquanto os queimadores da mesa estiverem quentes, o choque térmico pode estourar o vidro. Não coloque objetos sobre a tampa, evitando que ela se quebre. 
Não use água sobre gordura em chamas. Nunca pegue uma panela em chamas. Desligue os controles. Extinja as chamas cobrindo totalmente a panela com uma tampa que se encaixe perfeitamente na sua borda plana. Gordura em chamas pode ser abafada cobrindo-a com bicarbonato de sódio ou, se disponível, com um extintor de pó químico seco ou de espuma. Nunca deixe os queimadores sem vigilância quando ajustados em chama alta. Transbordamento provoca fumaça e respingos de gordura podem incendiar-se. 	1 Nunca faça o embutimento de um fogão convencional pois isso compromete sua performance. 
Não coloque objetos pesados ou quentes sobre o tampo de vidro (limite de 3,0kg e 50°). 	Jamais guarde materiais inflamáveis no forno ou nas suas proximidades. Os vapores poderiam provocar uma explosão e/ou risco de incêndio. 
Nunca utilize papel alumínio ou similar para revestir a mesa, pois eles podem entupir a saída de gás, prejudicando a performance da chama. 	Por razões de segurança e para evitar danos no aparelho nunca sente-se ou apoie-se na porta do forno ou superfície de cozimento. 

figura 50: Amostra analisada para o grupo 06 | Freezer.

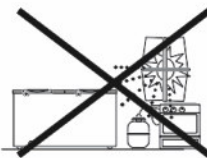
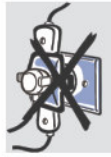
Importante: Nunca utilize produtos tóxicos (amônia, álcool, removedores, etc.) ou abrasivos (sapólios, pastas, etc.) e nem esponja de aço ou escovas. Estes produtos podem danificar e deixar odores desagradáveis no Freezer. 	Nunca conecte o seu Freezer através de extensões ou outros eletrodomesticos no mesmo tomado. 
Não coloque alimentos quentes no Freezer. Aguarde que estejam à temperatura ambiente. Isto contribui para que não aumente o consumo de energia, garantindo o bom funcionamento do produto. 	Ligue seu freezer a uma tomada exclusiva, não utilize extensões ou conectores tipo T (benjamim). 
 Não remova a embalagem antes que o FREEZER ESMALTEC chegue ao local de instalação;	Importante: Evite o contato de produtos tóxicos (amônia, álcool, removedores, etc.) com o seu Freezer, pois esses produtos poderão danificá-lo. 
Prossiga abrir a porta somente o tempo necessário para colocar ou retirar os alimentos. Desta forma você estará reduzindo o consumo de energia e melhorando o desempenho do seu Freezer. 	Não coloque alimentos quentes no Freezer. Aguarde que estejam à temperatura ambiente. Isto contribui para que não aumente o consumo de energia, garantindo o bom funcionamento do produto. 
Não coloque alimentos quentes no Freezer. Aguarde que estejam à temperatura ambiente. 	 Não transportar o FREEZER ESMALTEC através de guinchos;
Não use em hipótese alguma agentes de limpeza como: Alcool, querosene, gasolina, tinner, varsol, solventes, detergentes, ácidos, vinagres, produtos químicos ou abrasivos. 	 Evite movimentos bruscos com o seu FREEZER ESMALTEC durante o transporte.
 O nivelamento evita movimento de balanço, vibração e problemas ao seu Freezer.	Condições do local de instalação Instale o seu produto em um local arejado, que não permita a incidência direta de raios solares e que esteja distante de fontes de calor (fogão, fornos etc) e produtos inflamáveis. 
 Ligue seu Freezer a uma tomada exclusiva, não utilize extensões ou conectores tipo T (benjamim).	Jamais deixe velas acesas sobre o Freezer, sob risco de provocar incêndios. 
 Não exponha o FREEZER ESMALTEC à chuva;	Desligue sempre o Freezer antes de realizar esta operação tomando o cuidado de não tocar no condensador e no compressor do Freezer, pois os mesmos podem estar quentes. 
 Não pendure roupas, panos ou objetos no condensador (parte traseira do Freezer), pois isso prejudica seu funcionamento e aumenta o consumo de energia.	Jamais limpe o seu Freezer com fluidos inflamáveis como álcool, querosene, gasolina, tinner, varsol, solventes, ou com produtos químicos ou abrasivos como detergentes, ácidos ou vinagres. 

figura 51: Amostra analisada para o grupo 07 | Lava-louças.

Retire a película plástica protetora da parte externa do gabinete. Com o uso, o plástico pode ressecar e dificultar sua retirada. 	Não use benjamins, adaptadores, extensões ou ligações improvisadas entre a Lava-louça e a tomada, pois pode acarretar em curto-circuito ou incêndio. Utilize uma tomada tripolar exclusiva e em perfeito estado para ligar a Lava-louça. 
Evite abrir a porta enquanto a Lava-louça estiver ligada. O calor interno é muito grande e pode provocar queimaduras através de respingos da água quente. Também pode provocar choque térmico, quebrando vidros, louças e principalmente cristais. Se necessário, interrompa a lavagem pressionando a tecla INICIA/PAUSA e aguarde, no mínimo 50 minutos, caso esteja lavando cristais. 	Não deixe o cabo de força em contato com superfícies quentes ou cortantes. Também não apóie nada sobre o mesmo para evitar que os fios se danifiquem. Nunca altere ou use o cabo de força de maneira diferente da recomendada, para não provocar choque elétrico e nem danos à sua Lava-louça. 
Não utilize sabão nos programas de lavagem PRÉ LAVAGEM e CICLO HIGIENIZAÇÃO. 	ATENÇÃO: Não recomendamos a instalação da Lavallouça sobre suportes de parede que podem não atender às condições adequadas. 
Importante! A alta temperatura da água ou a química do sabão podem danificar utensílios como: artigos de borracha, porcelana com decoração vitrificada ou pintada à mão, objetos de madeira, utensílios com cabo de osso. 	 Fora do alcance dos raios solares, fontes de irradiação de calor e chuva;
Evite acidentes não deixando as crianças usar a Lava-louça e as mantenha afastadas quando estiver em funcionamento. 	Evite lavar panelas e utensílios de alumínio, pois podem apresentar manchas após a lavagem, devido à composição química do sabão. 
Sabão comum não pode ser usado, pois pode provocar excesso de espuma e transbordamento, acarretando danos à sua Lava-louça. 	Não coloque utensílios de plástico na Lava-louça se não houver recomendações do fabricante. A água quente pode provocar a deformação dos utensílios. 
 Não use extensões e benjamins;	Evite tocar o visor de vidro da Lava-louça quando ela estiver em funcionamento. A temperatura nesse local é alta (38 °C aproximadamente), podendo provocar queimaduras. 
ATENÇÃO: Não ligue o fio terra à rede elétrica, canos de gás ou tubos de PVC. Siga as normas da ABNT, NBR 5410 - Seção aterramento. 	Em uma superfície plana e nivelada para que fique com todos os pés apoiados, evitando trepidações, ruídos ou vazamentos. 
 3. Evite tocar na água com detergente e, sendo o caso, lave as mãos em seguida.	Em local arejado, onde não haja exposição aos raios solares. 
Utilize uma tomada exclusiva, em perfeito estado para ligar o aparelho (15A para 127V e 10A para 220V). Nunca utilize extensões ou benjamins. 	 Caso hajam peças de cristal sendo lavadas, aguarde no mínimo 45 minutos para evitar choque térmico e danos nessas peças ao abrir a porta;

figura 52: Amostra analisada para o grupo 08 | Refrigerador.

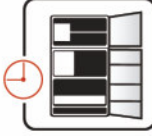
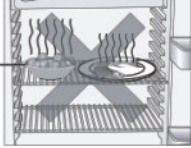
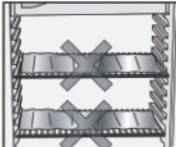
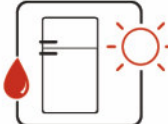
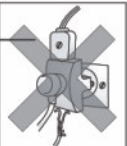
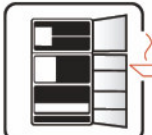
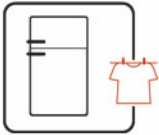
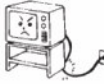
Nunca conecte o seu refrigerador através de extensões duplas ou triplas com outro eletrodoméstico na mesma tomada. Não use extensões. Este tipo de ligação pode provocar sobrecarga na rede elétrica, prejudicando o funcionamento do seu refrigerador e resultando em acidentes com fogo. Use uma tomada exclusiva. 	ATENÇÃO: A limpeza faz parte da manutenção do seu produto, por isso convém efetuar periodicamente. Deve-se evitar o uso de produtos químicos (amônia, álcool, solventes etc.) agentes abrasivos (sabões, pastas, etc.) que possam danificar a pintura. Deve-se evitar água no compartimento do compressor e componentes elétricos. 
Este produto é manufaturado basicamente com chapas de aço tratadas e plásticos atóxicos e inodoros. Eles não soltam qualquer tipo de cheiro. Por outro lado, alimentos mal acondicionados ou mesmo estragados soltam odores. Conserve-os em sacos plásticos e embrulhados individualmente. Não coloque no mesmo saco alimentos de tipos diferentes. 	Não instale este produto ao ar livre, mesmo protegido por uma cobertura. Umidade excessiva, vento, chuva e incidência de raios solares podem provocar ferrugem e alteração de cor. 
 • Não conecte outro aparelho elétrico na mesma tomada usada para seu refrigerador enquanto este estiver em funcionamento, o que evitará variações de tensão e aquecimentos na tomada.	⚠ ADVERTÊNCIA  Risco de Explosão Mantenha produtos inflamáveis, tais como gasolina, longe do refrigerador. Não seguir esta instrução pode trazer risco de vida, incêndio ou explosão.
Não utilize objetos pontiagudos para limpeza. 	 Não deixe as portas do refrigerador abertas por muito tempo
O excesso de gelo no congelador prejudica o funcionamento do produto, por isso o degelo periódico é necessário. Essa formação de gelo poderá ser maior ou menor, dependendo da umidade do ar e da frequência de abertura de porta do seu refrigerador. 	Nunca coloque alimentos quentes no refrigerador. 
Nunca forre as prateleiras. Isso prejudica o funcionamento do produto. 	 Evite a proximidade de fontes de calor e umidade
 Evite encostar alimentos na parede traseira interna do produto	Nunca conecte o seu refrigerador através de extensões duplas ou triplas com outro eletrodoméstico na mesma tomada. Este tipo de ligação pode provocar sobrecarga na rede elétrica, prejudicando o funcionamento do seu refrigerador e resultando em acidentes com fogo. Use uma tomada exclusiva. 
Este produto foi projetado exclusivamente para a conservação de alimentos. <u>Não armazene produtos químicos, farmacêuticos, materiais científicos ou inflamáveis.</u> 	A tomada para ligação do seu refrigerador deve ser exclusiva. Nunca utilize "benjamins" ou extensões. 
⚠ ADVERTÊNCIA  Risco de Choque Elétrico Ligue o fio de aterramento a um terra elétrico. Não remova o fio de aterramento. Não use adaptadores. Não use extensões. Não seguir estas instruções pode trazer risco de vida, incêndio ou choque elétrico.	 Não coloque alimentos quentes no refrigerador
 Não pendure roupas, panos ou outros objetos na parte traseira do refrigerador	Atenção! Para auxiliar o degelo, utilize o raspador de gelo que acompanha o produto. Nunca use objetos pontiagudos ou cortantes. 

figura 53: Amostra analisada para o grupo 09 | Telefone Celular.

Em locais onde são manuseados combustíveis Não use em áreas de reabastecimento de combustíveis como postos de gasolina ou de produtos químicos. 	Não exponha a bateria a temperaturas extremas e nunca acima de +60°C (+140°F). Para o melhor desempenho da bateria, use-a à temperatura ambiente. 
 As baterias sem uso, devem ser descartadas de acordo com a legislação em vigor, ou seja, em locais específicos.	Não obstrua a antena com os dedos A antena está embutida, na parte superior sob a tampa traseira. Evite colocar os dedos nessa área com o celular LIGADO. 
Ⓢ REPAROS Nunca tente tomar medidas corretivas além das especificadas. Em caso de dúvida ou necessidade de reparo, entre em contato com a nossa Central de Satisfação do Cliente (CSC), cujo celular encontra-se na contra capa deste manual. 	 Mantenha o aparelho longe de crianças, pois além de conter peças pequenas, ele poder causar choques.
Ⓢ BATERIAS USADAS A bateria é uma unidade selada e não contém peças que possam ser consertadas em seu interior. Não tente abri-la. Não jogue as baterias usadas em lixo comum; encaminhe-as a um Serviço Autorizado Gradiente. 	Em compartimento onde também estão armazenados líquidos ou gases inflamáveis. 
 Não toque o carregador com as mãos molhadas.	Os portadores de marcapasso ou aparelhos semelhantes não devem usar o celular pois ele interfere no funcionamento dos mesmos. Consulte o seu médico para orientações. 
Em avião Desligue o celular ao embarcar. Seu uso é proibido, pois interfere nos equipamentos. 	Em hospitais Desligue o celular quando estiver próximo de equipamentos médicos devido a interferência sobre a operação dos mesmos. 
Ⓢ EVITE ALTAS TEMPERATURAS Não guarde o seu Gradiente Concept GX2 em locais muito quentes. As altas temperaturas podem: Ⓢ abreviar a vida útil de componentes eletrônicos, Ⓢ danificar as baterias ou Ⓢ empenar ou derreter certas partes plásticas. 	 Não segure o telefone com as mão enquanto estiver dirigindo.
 Mantenha seu aparelho desligado quando estiver próximo a áreas onde hajam depósitos de combustíveis ou refinarias.	Mantenha-a fora do alcance de crianças. 
Não use o celular se uma detonação estiver sendo preparada. Observe restrições e regulamentos em vigor. 	• Aviso! Pode explodir se eliminado no fogo. 
Não desmonte ou modifique a bateria. 	Ⓢ EVITE QUEDAS Evite que o seu Gradiente Concept GX2 caia. Isso poderá causar danos permanentes. 

figura 54: Amostra analisada para o grupo 10 | Televisor.

 LIMPEZA DO GABINETE Limpe o gabinete com um pano macio e levemente umedecido em água. Não use álcool, thinner ou outros solventes fortes, pois causarão danos ao acabamento do aparelho.	Água e Umidade: Não utilize aparelhos ligados à eletricidade próximos a água, por exemplo, banheiras, pias, tanques de lavar roupa, porão úmido ou próximo à piscina, etc. 
Não coloque sobre o televisor: recipientes com água, moedas, grampos, etc., pois podem cair dentro do aparelho e provocar avarias nos componentes eletrônicos. 	Não instale seu aparelho embutido em qualquer lugar, a menos que haja suficiente ventilação. Esta condição será satisfeita mantendo-se uma distância de, no mínimo, 10 cm em todos os lados. 
Para limpar o gabinete, utilize um pano seco e macio. Para remover manchas mais difíceis, utilize um pano úmido. Nunca use benzina, thinner, álcool ou outros solventes químicos, pois poderão remover palavras impressas. Proteja o gabinete de inseticidas e outras substâncias que possam manchá-lo. 	Não instale o seu televisor em superfícies instáveis. Televisores modernos tendem a concentrar a maior parte de seu peso na parte frontal; caso não haja equilíbrio e estabilidade, podem cair e causar acidentes. 
Não exponha seu aparelho a luz solar direta ou aquecedores por longos períodos de tempo, pois a elevação da temperatura poderá afetar o gabinete. 	CHUVAS E TROVOADAS Na ocorrência de temporais com descargas elétricas, desligue o televisor apertando a tecla POWER no painel frontal e desconecte o cabo da antena (se externa) da tampa traseira do televisor. 
Nunca adultere qualquer componente do interior do aparelho ou faça qualquer ajuste nos controles não mencionados neste manual. Além de colocar em risco a sua saúde, você poderá causar danos ao aparelho e consequentemente perder a garantia. 	ELETRICIDADE ESTATICA. RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO. TODO CINESCÓPIO (TUBO DE IMAGEM) ARMAZENA ELETRICIDADE ESTATICA SOBRE SUA SUPERFÍCIE EXTERNA, SOBRETUDO AO LIGAR E DESLIGAR DO APARELHO. EVITE TOCAR NO CINESCÓPIO NESTES MOMENTOS. CASO VOCÊ ESTEJA EM CONTATO COM UM CORPO METÁLICO, PODE HAVER UMA DESCARGA DE ELETRICIDADE ESTATICA (SENSAÇÃO DE CHOQUE) SEMELHANTE AO QUE OCORRE AO PERCORRER UM TAPETE DE MATERIAL SINTÉTICO E EM SEGUIDA TOCAR UMA MACANETA. 
REPAROS Não retire os parafusos para abrir o gabinete do televisor. Não há, no seu interior, peças que possam ser consertadas pelo usuário. Todos os reparos devem ser executados por pessoal técnico autorizado. Em caso de necessidade de manutenção, entre em contato com o Serviço de Assistência Técnica Gradiente (veja relação anexa). 	QUEDA DE OBJETO DENTRO DO TELEVISOR Não coloque vasos ou copos contendo líquido, nem moedas, cliques ou outros objetos metálicos sobre o televisor. Caso ocorra a queda de líquido ou de qualquer desses objetos no interior do televisor, desligue-o imediatamente e leve-o a um Serviço de Assistência Técnica Gradiente. 
Posicione o cordão de força fora das áreas de movimentação das pessoas para evitar que o mesmo seja danificado ou possa provocar quedas. Não coloque nenhum móvel sobre o cordão de força; qualquer dano ao cordão de força pode fazer com que fiquem expostos fios "vivos", com risco de choque ou incêndio. 	Para evitar um super aquecimento do seu televisor, mantenha-o em local com boa ventilação e não cubra a tampa traseira com toalhas, panos, capa plástica, etc. 
CABO DE FORÇA - Evite o risco de choque elétrico. Nunca toque no cabo de força com as mãos molhadas. - Nunca puxe o cabo de força para desligar o aparelho; puxe-o somente pelo plugue. - Não pise nem coloque qualquer tipo de móvel sobre o cabo de força. 	Não coloque outros produtos ou equipamentos sobre o televisor, pois o mesmo não foi projetado para suportar o peso excedente. Além disso, um aparelho poderá interferir eletricamente no outro; o que provocará mau funcionamento em ambos. 
Evite expor seu televisor à temperaturas elevadas. 	Não obstrua os orifícios de ventilação, nem instale o aparelho sobre camas ou outras superfícies macias. 
Nunca adultere qualquer componente do interior do aparelho ou faça qualquer ajuste nos controles não mencionados neste manual. Além de colocar em risco a sua saúde, você poderá causar danos ao aparelho e consequentemente perder a garantia. 	Não opere ou exponha seu televisor à chuva ou umidade. São práticas perigosas que possibilitam o risco de choques elétricos ou de incêndio. 

5.4 Análise dos dados

Em consonância com a metodologia teórico-analítica empregue com o propósito de auxiliar no desenvolvimento da presente investigação, a análise dos dados estará focada principalmente na observação de aspectos qualitativos. Esta discussão qualitativa dos resultados estará priorizada em valores numéricos que terão a função de ilustrar possíveis padrões na amostra dos sinais de advertência analisados. Os próximos parágrafos apresentam a discussão desses valores para os grupos de eletroeletrônicos analisados, e uma discussão geral será apresentada na seção 5.5.

grupo 01 | AR CONDICIONADO E CLIMATIZADOR DE AR

A *tabela 04* apresenta os resultados observados para o *grupo 01*. Na primeira coluna encontram-se as variáveis analisadas; na segunda, a descrição de cada variável; e na terceira os totais obtidos.

tabela 04: Resultado da análise para o *grupo 01* | Ar Condicionado e Climatizador de Ar.

Variáveis	Descrição	Total
<i>Conteúdo informacional</i>	<i>Palavra sinal</i>	Atenção 02
		Cuidado 01
	<i>Indicação do perigo</i>	Risco potencial 05
		Risco previsível 01
	<i>Consequências</i>	Explícitas 06
		Afirmativa 04
	<i>Instrução</i>	Contraditória 01
		Negativa 15
	<i>Relação texto x ilustração</i>	Ancoragem 14
		Complemento 05
		Contraditória 01
	<i>Tipo de instrução</i>	Instalação 07
		Manutenção 03
		Operação 10
<i>Aspectos gráficos</i>	<i>Delimitação da área</i>	Borda 01
		Fundo 04
		Vazado 14
	<i>Elemento enfático</i>	Cor 05
		Relação figura-fundo 17
	<i>Elemento simbólico</i>	Guarda-chuva 01
		Marca semântica 18
		Raio 03
		Sol 01
		Traço 03
	<i>Estilo de ilustração</i>	Desenho 16
		Esquemático 04
	<i>Representação da ilustração</i>	Completa 13
		Parcial 07

Dentre os parâmetros informacionais, a inclusão da PALAVRA SINAL para atrair a atenção do leitor sobre os riscos a que pode estar sujeito, foi verificada em apenas 03 sinais, por meio das palavras *atenção* (N=02) e *cuidado* (N=01). A INDICAÇÃO DO PERIGO apresentou o *risco potencial* em 05 advertências, o que pode sugerir que os responsáveis pela elaboração dessas informações de segurança não informam claramente ao leitor sobre a natureza do perigo. Advertir os usuários sobre as CONSEQUÊNCIAS *explícitas* a que estarão sujeitos em caso de operação inadequada do ar condicionado e/ou climatizador de ar, foi também pouco identificada na amostra (N=06). Já a descrição de INSTRUÇÃO clara sobre como o usuário deve proceder para operar o equipamento com segurança (e.g., ligue seu condicionador de ar a uma tomada exclusiva), pode ser verificada em todos os sinais analisados (N=20) para o *grupo* 01, nos modos *afirmativo* (N=04), *contraditório* (N=01) e *comparativo* (N=15).

Para a RELAÇÃO TEXTO ILUSTRAÇÃO, a função de *ancoragem* foi observada em mais da metade dos sinais de advertência (N=14). Este resultado pode vir a sugerir que a relação existente entre os modos pictórico e verbal objetiva reforçar a informação de segurança, para que esses sinais obtenham melhores índices de compreensão e de eficácia junto aos consumidores. No entanto, a adoção da relação *contraditória* entre textos e ilustrações foi ainda observada na amostra (N=01). E, foram fornecidas INSTRUÇÕES a consumidores de ar condicionado/climatizador de ar sobre *instalação* (N=07), *manutenção* (N=03) e *operação* (N=10).

Quanto aos aspectos gráficos, pode-se verificar o *vazado* na maioria das advertências (N=14) para a DELIMITAÇÃO DA ÁREA. Associou-se a esse espaço delimitado a *relação figura-fundo* (N=17) como ELEMENTO ENFÁTICO da informação transmitida ao consumidor. Dentre os ELEMENTOS SIMBÓLICOS, constatou-se a presença predominante das *marcas semânticas* (N=18), as quais foram representadas sob quatro condições: ‘xis’ sobre a ilustração (N=11); borda circular associada à barra em diagonal sobre a ilustração (N=03); borda triangular com sinal de exclamação, sem ter vínculo com outras figuras (N=03); e borda triangular associada ao elemento simbólico *raio*, foi identificada em apenas 01 advertência. Observou-se ainda que o uso do ESTILO DE ILUSTRAÇÃO *desenho* (N=15) e a REPRESENTAÇÃO DA ILUSTRAÇÃO *completa* (N=13) apresentaram valores muito próximos. No entanto, não significa que ocorreu a representação completa de todas as figuras no estilo desenho.

grupo 02 | CHURRASQUEIRA E DOMINÓ

Encontram-se apresentados na *tabela* 05 a seguir, os resultados obtidos com a análise do *grupo* 02. Na primeira coluna estão as variáveis analisadas; na segunda, a descrição de cada variável; e na terceira, o total obtido.

tabela 05: Resultado da análise para o grupo 02 | Churrasqueira e Dominó.

Variáveis		Descrição	Total
Conteúdo informacional	<i>Palavra sinal</i>	Atenção	01
	<i>Indicação do perigo</i>	Risco potencial	05
		Risco previsível	01
	<i>Consequências</i>	Explícitas	02
		Afirmativa	03
	<i>Instrução</i>	Contraditória	09
		Negativa	08
	<i>Relação texto $\times$ ilustração</i>	Ancoragem	09
		Complemento	02
		Contraditória	09
	<i>Tipo de instrução</i>	Instalação	01
		Manutenção	07
		Operação	12
Aspectos gráficos	<i>Delimitação da área</i>	Fundo	05
		Vazado	15
	<i>Elemento enfático</i>	Cor	07
		Relação figura-fundo	20
	<i>Elemento simbólico</i>	Marca semântica	06
		Nuvem	01
		Traço	11
	<i>Estilo de ilustração</i>	Desenho	20
	<i>Representação da ilustração</i>	Completa	10
		Parcial	10

Quanto ao conteúdo informacional, assim como observado para o grupo 01, a utilização da PALAVRA SINAL para atrair a atenção do leitor não pode ser considerada significativa: observou-se a sua presença em 01 advertência, com *atenção* (N=01). O parâmetro relativo à INDICAÇÃO DO PERIGO, foi verificado em ¼ dos sinais (N=05), o que pode vir a interferir na sua eficácia, pois o consumidor não é informado de modo direto quanto aos *riscos potenciais e previsíveis* a que poderá estar sujeito na maioria das advertências (N=15). Informações e instruções importantes acerca das CONSEQUÊNCIAS adversas a que o leitor pode estar sujeito em caso de operação inadequada da churrasqueira/dominó foram *explícitas* em apenas 02 sinais, contudo, tal ausência pode vir a gerar danos, pois nesses equipamentos o consumidor lida com fogo e calor. Por fim, observou-se a descrição das INSTRUÇÕES que informam sobre como o usuário deve proceder para utilizar e manter o equipamento em boas condições (e.g., não use palha de aço, cloro ou similares para limpar a mesa e as áreas de inox do seu dominó), as quais foram inclusas em todos os sinais de advertência (N=20), nos modos *afirmativo* (N=03), *contraditório* (N=09) e *negativo* (N=08).

Para a RELAÇÃO TEXTO ILUSTRAÇÃO, as funções de *ancoragem* e *contraditória* foram igualmente adotadas em 09 sinais de advertência. Todavia, deve-se salientar que a função *contraditória*, isto é, quando o texto transmite uma informação antagônica a da ilustração ou vice-versa, e poderá vir a interferir na compreensão das precauções/proibições. Ainda para o grupo 02, os consumidores receberam INSTRUÇÕES sobre as etapas de *instalação* (N=01), *manutenção* (N=07) e *operação* (N=12)

da churrasqueira/dominó.

Os resultados obtidos para o *grupo 02*, indicam que a DELIMITAÇÃO DA ÁREA na maioria das advertências foi feita com o *vazado* (N=14). Quanto à utilização de ELEMENTOS ENFÁTICOS, a *cor* foi adotada (N=07), e a *relação figura-fundo* foi observada em todos os sinais (N=20) para destacar a figura. Ao contrário do *grupo 01*, onde a adoção de *marcas semânticas* como ELEMENTO SIMBÓLICO foi expressiva, para churrasqueiras/dominós os números mostram que foram usadas em menos da metade da amostra (N=06), e sua representação deu-se apenas com o ‘xis’ sobre a ilustração. Já a presença dos *traços* (N=11) indica tanto ações/movimentos quanto o calor proveniente das altas temperaturas. Adotou-se apenas o ESTILO DE ILUSTRAÇÃO *desenho* nas advertências (N=20), o qual foi associado a REPRESENTAÇÃO DA ILUSTRAÇÃO nos dois modos: *completa* (N=09) e *parcial* (N=11).

grupo 03 | COIFA E DEPURADOR

Os resultados obtidos para o *grupo 03* estão na *tabela 06* abaixo. A primeira coluna apresenta as variáveis analisadas, a segunda a descrição de cada variável e a terceira os totais obtidos.

tabela 06: Resultado da análise para o *grupo 03* | Coifa e Depurador.

Variáveis	Descrição	Total
<i>Conteúdo informacional</i>	<i>Palavra sinal</i>	-
	<i>Indicação do perigo</i>	-
	<i>Consequências</i>	-
	Afirmativa	02
	Contraditória	07
	Negativa	11
	<i>Relação texto x ilustração</i>	Ancoragem
		02
		Complemento
		11
<i>Aspectos gráficos</i>	<i>Tipo de instrução</i>	Contraditória
		07
		Instalação
		06
		Manutenção
		11
		Operação
		03
	<i>Delimitação da área</i>	Fundo
		04
		Vazado
		11
	<i>Elemento enfático</i>	Cor
		06
		Relação figura-fundo
		15
	<i>Elemento simbólico</i>	Gota
		08
		Marca semântica
		06
		Nuvem
		03
		Traço
		13
	<i>Estilo de ilustração</i>	Antropomórfico
		13
		Desenho
		06
		Esquemático
		01
	<i>Representação da ilustração</i>	Completa
		19
		Parcial
		01

Quanto ao conteúdo informacional, nos sinais de advertência analisados para o *grupo 03* não se verificou o emprego da PALAVRA SINAL a fim de atrair a atenção do usuário acerca dos riscos potenciais a que pode estar sujeito. Observou-se um resultado semelhante com a variável sobre a INDICAÇÃO DO PERIGO, a qual não foi descrita na amostra de sinais de coifa/depurador. Como afirmado anteriormente, essa omissão pode indicar que o conteúdo informacional não tem sido devidamente apresentado e assim, a transmissão das instruções que devem motivar o usuário a modificar seu comportamento pode não ser eficaz. Esclarecimento acerca das CONSEQUÊNCIAS que os consumidores podem ser acometidos como resultado de operações inadequadas, também não foram observadas nesses sinais. Já as INSTRUÇÕES que esclarecerem ao usuário sobre como proceder para operar os equipamentos (modo adequado e seguro) foram identificadas em todos os sinais (N=20), nos modos *afirmativo* (N=02), *contraditório* (N=07) e *negativo* (N=11).

Já para a RELAÇÃO TEXTO ILUSTRAÇÃO, os resultados indicam que a função de *complemento* foi adotada em pouco mais metade da amostra (N=11), ou seja, foi a mais utilizada para o *grupo 03*, e verificou-se ainda a presença das funções *contraditória* (N=07) e *ancoragem* (N=02). Embora não seja expressivo, o fornecimento de informações contraditórias sobre coifas/depuradores para os consumidores, pode vir a interferir na utilização desses bens de consumo e também resultar em acidentes domésticos, tendo em vista que esses produtos devem ser instalados sobre os fogões. E por fim, disponibilizou-se aos leitores três tipos de INSTRUÇÕES: *instalação* (N=06), *manutenção* (N=11) e *operação* (N=03).

Dentre as variáveis gráficas analisadas para o *grupo 03*, observou-se a DELIMITAÇÃO DA ÁREA na maioria dos sinais de advertência (N=15), e fez-se com o *vazado* (N=11) e o *fundo* (N=04). Foi associada a área delimitada à *relação figura-fundo* como ELEMENTO ENFÁTICO em 15 sinais. Quanto aos ELEMENTOS SIMBÓLICOS, utilizou-se os *traços* em pouco mais da metade da amostra (N=13). Já a adoção de *marcas semânticas* para reforçar informação de negação foi observada em um total semelhante ao obtido para o *grupo 02* (N=06), contudo, aqui foram representadas apenas através do ‘xis’ opaco localizado sobre a ilustração (N=06). Verificou-se para o ESTILO DE ILUSTRAÇÃO o desenho com características *antropomórficas* em pouco mais da metade dos sinais (N=13), ou seja, constatou-se a inclusão de aspectos animados/humanizados. Por fim, tem-se a REPRESENTAÇÃO DA FIGURA, a qual deu-se de modo *completo* em 19 sinais de advertência.

grupo 04 | DVD

Os valores obtidos para o *grupo 04* encontram-se descritos na *tabela 07* a seguir, onde a primeira coluna apresenta as variáveis sobre o conteúdo informacional e apresentação gráfica; a segunda coluna indica a descrição de cada variável analisada, e a terceira os resultados obtidos.

tabela 07: Resultado da análise para o grupo 04 | DVD.

Variáveis	Descrição	Total
<i>Conteúdo informacional</i>	<i>Palavra sinal</i>	-
	<i>Indicação do perigo</i>	Risco potencial 07
	<i>Consequências</i>	Explícitas 07
		Afirmativa 03
	<i>Instrução</i>	Contraditória 06
		Negativa 11
	<i>Relação texto x ilustração</i>	Ancoragem 04
		Complemento 08
		Contraditória 08
	<i>Tipo de instrução</i>	Instalação 06
		Manutenção 06
		Operação 06
		Transporte 02
<i>Aspectos gráficos</i>	<i>Delimitação da área</i>	Borda 11
	<i>Elemento enfático</i>	Cor 17
		Relação figura-fundo 02
		Seta 02
	<i>Elemento simbólico</i>	Gota 03
		Guarda-chuva 01
		Marca semântica 11
		Nuvem 03
		Raio 01
		Sol 01
		Traço 07
	<i>Estilo de ilustração</i>	Antropomórfico 10
		Desenho 08
		Esquemático 01
		Pictograma 01
	<i>Representação da ilustração</i>	Completa 20

Na análise das variáveis relativas ao conteúdo informacional, constatou-se que não houve a adoção de PALAVRAS SINAL nas instruções de segurança analisadas, a fim de atrair a atenção dos consumidores. Já a INDICAÇÃO DO PERIGO foi descrita em (N=07), e esse total é maior do que o obtido junto aos grupos comentados até o momento. No entanto, não se deve considerar esse valor numérico como satisfatório, já que representa pouco mais de ¼ da amostra analisada.

Informações sobre as CONSEQUÊNCIAS *explícitas* que o consumidor estará exposto em caso de não observação das precauções/proibições a serem tomadas para operar o DVD corretamente, obtiveram um total abaixo da metade dos sinais de advertência investigados (N=07). Em todos os sinais (N=20), verificou-se a descrição de INSTRUÇÕES *afirmativas* (N=03), *contraditórias* (N=06) e *negativas* (N=11), para auxiliar o leitor a operar DVD com segurança (e.g., não coloque vasos ou copos contendo líquido, nem moedas, cliques ou outros objetos metálicos sobre o DVD player).

Por fim, pode-se observar a RELAÇÃO TEXTO ILUSTRAÇÃO, onde se constatou que as funções de *complemento* e *contraditória* estiveram presentes sob o mesmo valor numérico, em quase metade

das advertências (N=08). Já a presença da função de ancoragem (N=04) pode vir a indicar que a utilização dos elementos verbais e pictóricos visa reforçar as informações de segurança, e assim contribuir para a sua eficácia. E quanto ao TIPO DE INSTRUÇÃO oferecida aos usuários de DVD, pode-se verificar a disponibilidade de informações sobre os procedimentos de *instalação* (N=06), *manutenção* (N=06), *operação* (N=06) e *transporte* (N=02).

Na análise dos parâmetros gráficos empregados na representação dos sinais de advertência do grupo 04, constatou-se o emprego de *bordas* para a DELIMITAÇÃO DA ÁREA em pouco mais de metade da amostra (N=11). A adoção da *cor* como ELEMENTO ENFÁTICO para destacar aspectos da informação foi significativa (N=17) e pode vir a contribuir para uma melhor visualização da mensagem. Dentre os ELEMENTOS SIMBÓLICOS, observou-se a presença das *marcas semânticas* em 11 sinais, sobre três condições distintas: ‘xis’ representado com transparência sobre a ilustração (N=08), ‘xis’ com opacidade sobre a figura (N=02), e ainda, borda circular associada à barra em diagonal localizada sobre a imagem (N=01). Quanto ao ESTILO DE ILUSTRAÇÃO verificou-se uso do *desenho com características antropomórficas* em metade dos sinais (N=10) e também do *desenho* em 08 advertências. Para essa amostra, a REPRESENTAÇÃO DA ILUSTRAÇÃO ocorreu de modo *completo* em todas as instruções de segurança analisadas (N=20).

grupo 05 | FOGÃO

Os resultados observados com a análise do grupo 05 encontram-se discriminados na *tabela 08* a seguir. Na primeira coluna estão as variáveis analisadas, na segunda a descrição de cada variável e na terceira o total obtido.

Os dados obtidos na análise dos parâmetros informacionais apontam que a PALAVRA SINAL foi adotada em apenas 02 sinais de advertência, através das palavras *atenção* e *cuidado*. Isso aponta que para um número significativo dos sinais analisados (N=18), não se empregou palavras com a intenção de atrair a atenção. As informações relativas à INDICAÇÃO DO PERIGO que permitem a leitores ter conhecimento sobre os riscos/perigos que estão sujeitos ao operar o fogão foram descritas em 10 advertências, das quais 09 indicaram o *risco potencial* de alguns procedimentos. Já a descrição *explícita* sobre as CONSEQUÊNCIAS adversas a que o usuário estará sujeito em caso de utilização inadequada do fogão, foi pouco contemplada na amostra analisada (N=04). Quanto à presença de INSTRUÇÕES que informam aos leitores como procederem para manusear o produto de maneira segura (e.g., para manuseio seguro dos utensílios de cozinha, nunca deixe as chamas ultrapassarem as laterais dos utensílios), fez-se em todos os sinais (N=20), nos modos *afirmativo* (N=09), *contraditório* (N=02) e *negativo* (N=09).

Na RELAÇÃO TEXTO X ILUSTRAÇÃO, verificou-se a presença da função *complemento* em pouco mais da metade dos sinais (N=12), e as funções *ancoragem* e *contraditória* (onde o texto contradiz a

ilustração ou vice-versa) foram igualmente adotadas em 04 advertências. E tais relações podem estar associadas ao estilo de ilustração adotado na maioria dos sinais (desenho com característica antropomórfica), onde o texto reforça a informação transmitida na ilustração. Quanto ao TIPO DA INFORMAÇÃO voltada à segurança do consumidor, identificou-se nessa amostra informações de *instalação* (N=02), *manutenção* (N=03) e *operação* (N=15).

tabela 08: Resultado da análise para o grupo 05 | Fogão.

Variáveis	Descrição	Total
Conteúdo informacional	<i>Palavra sinal</i>	Atenção 01
		Cuidado 01
	<i>Indicação do perigo</i>	Risco potencial 09
		Risco previsível 01
	<i>Consequências</i>	Explícitas 04
		Afirmativa 09
	<i>Instrução</i>	Contraditória 02
		Negativa 09
	<i>Relação texto x ilustração</i>	Ancoragem 04
		Complemento 12
		Contraditória 04
	<i>Tipo de instrução</i>	Instalação 02
		Manutenção 03
		Operação 15
Aspectos gráficos	<i>Delimitação da área</i>	Fundo 04
		Vazado 14
	<i>Elemento enfático</i>	Cor 06
		Relação figura-fundo 18
	<i>Elemento simbólico</i>	Gota 06
		Marca semântica 05
		Nuvem 02
		Traço 14
	<i>Estilo de ilustração</i>	Antropomórfico 15
		Desenho 05
	<i>Representação da ilustração</i>	Completa 20

A investigação sobre os aspectos gráficos adotados na descrição visual do grupo 05 apontou que na amostra a empregaram-se apenas dois elementos na DELIMITAÇÃO DA ÁREA: o *vazado* em mais da metade da amostra (N=14) e o *fundo* (N=04). Associada a essas duas variáveis, verificou-se a presença da *relação figura-fundo* (N=18) como ELEMENTO ENFÁTICO para realçar a informação disponibilizada ao leitor. A *cor* também foi adotada atrair a atenção em 06 advertências. Quanto aos ELEMENTOS SIMBÓLICOS, constatou-se o emprego de *traços* em mais de metade dos sinais de advertências (N=14) para sugerir e/ou indicar determinadas ações/movimentos. Já a adoção de *marcas semânticas* foi feita somente em 05 sinais de advertência, representadas em três condições: com 'xis' localizado sobre a ilustração (N=03), com borda circular vinculada à barra em diagonal sobre a figura (N=01), e também com barra em diagonal voltada para a esquerda e representada

acima da ilustração (N=01). Esse dado pode ser reflexo do ESTILO DE ILUSTRAÇÃO adotado para ilustrar essas proibições, houve predominância de *desenho com características antropomórficas* (N=15), em apenas uma ilustração antropomórfica foi empregue a *marca semântica*. Enquanto nas demais advertências, os traços, as expressões faciais e as posturais dos objetos representados poderiam indicar/sugerir para o leitor a existência de precauções/proibições a serem obedecidas (N=14). Há ainda a REPRESENTAÇÃO DA ILUSTRAÇÃO, a qual ocorreu de modo *completo* em todos os sinais de advertência (N=20).

grupo 06 | FREEZER

Os valores obtidos no grupo 06 estão descritos na *tabela 09* abaixo. A primeira coluna apresenta as variáveis analisadas, a segunda a descrição de cada variável e a terceira os totais obtidos.

tabela 09: Resultado da análise para o grupo 06 | Freezer.

Variáveis	Descrição	Total
Conteúdo informacional	<i>Palavra sinal</i>	-
	<i>Indicação do perigo</i>	Risco potencial Risco previsível
	<i>Consequências</i>	Explícitas
		Afirmativa
	<i>Instrução</i>	Contraditória
		Negativa
	<i>Relação texto x ilustração</i>	Ancoragem
		Complemento
		Contraditória
	<i>Tipo de instrução</i>	Instalação
		Manutenção
		Operação
		Transporte
Aspectos gráficos	<i>Delimitação da área</i>	Borda
		Fundo
		Vazado
	<i>Elemento enfático</i>	Cor
		Relação figura-fundo
		Seta
	<i>Elemento simbólico</i>	Gota
		Guarda-chuva
		Marca semântica
		Raio
		Sol
		Traço
	<i>Estilo de ilustração</i>	Desenho
		Esquemático
		Fotográfico
	<i>Representação da ilustração</i>	Completa
		Parcial

Sobre as variáveis do conteúdo informacional, observou-se a não inclusão da PALAVRA SINAL na amostra de sinais de advertência analisada, situação previamente identificado para o grupo 04. Esclarecer ao consumidor quanto à INDICAÇÃO DO PERIGO, é outro importante aspecto que não foi satisfatoriamente contemplado no grupo 06, onde se verificou a apresentação do *risco potencial* em 01 sinal de advertência. Contudo, a omissão desses aspectos nas informações transmitidas ao usuário pode vir a resultar em acidentes com danos ao consumidor e/ou ao freezer. Informações sobre CONSEQUÊNCIAS *explícitas* que os leitores estarão propensos caso operem o freezer de modo incorreto foi outra variável com pouca expressividade nessa amostra (N=01). Observou-se ainda que a INSTRUÇÃO de segurança voltada para algumas ações que o consumidor pode vir a exercer (e.g., não pendure roupas, panos ou objetos no condensador - parte traseira do freezer -, porque isso prejudica seu funcionamento e aumenta o consumo de energia) a fim de operar o freezer com segurança foi observada em todos os sinais de advertência (N=20), nos modos *afirmativo* (N=03), *contraditório* (N=03) e *negativo* (N=14).

Na RELAÇÃO TEXTO ILUSTRAÇÃO empregou-se a função de *complemento* de modo significativo na amostra em questão (N=11) e apresentou o mesmo total do grupo 03. Essa informação pode sugerir que a relação entre os modos verbal e pictórico visa atingir um público diversificado de usuários e ainda contribuir para a sua eficácia comunicacional, tendo em vista que a informação verbal complementa a visual e vice-versa. Quanto ao TIPO DE INSTRUÇÃO fornecida aos usuários verificou-se a presença das instruções de: *instalação* (N=06), *manutenção* (N=03), *operação* (N=09) e *transporte* (N=02). Portanto, nos sinais de advertência do grupo 06 contemplou-se os quatro tipos de instrução que os sinais de advertência representados graficamente nos manuais de instrução podem ser associados.

Os aspectos gráficos investigados no grupo 06 apontaram para a adoção de *borda* (N=04), *fundo* (N=06) e *vazado* (N=07) como elementos de DELIMITAÇÃO DA ÁREA da figura. Já a ênfase dada na informação transmitida ao leitor pode ser observada através da adoção da *cor* (N=11) e da *relação figura-fundo* (N=12) como ELEMENTOS ENFÁTICOS. Apesar desses dois aspectos terem apresentado um valor numérico próximo, não significa que tenham sido adotados juntamente, pois há sinais onde apenas um dos aspectos é contemplado. Dentre os ELEMENTOS SIMBÓLICOS, constatou-se que a inclusão da *marca semântica* foi feita com predominância (N=16) e esteve representada com o 'xis' opaco localizado sobre a ilustração em todos os sinais. Quanto ao ESTILO DE ILUSTRAÇÃO, verificou-se a presença do estilo *desenho* na maioria das advertências (N=15), valor semelhante ao observado para o grupo 01. Por fim, verificou-se a REPRESENTAÇÃO DA ILUSTRAÇÃO *completa* em um valor significativo da amostra (N=17).

grupo 07 | LAVA-LOUÇAS

Os valores obtidos para o grupo 07 estão dispostos na *tabela 10* a seguir. Nessa tabela, a primeira coluna apresenta as variáveis analisadas; na segunda coluna é feita a descrição de cada variável e na terceira os totais.

tabela 10: Resultado da análise para o grupo 07 | Lava-louças.

Variáveis		Descrição	Total
Conteúdo informacional	<i>Palavra sinal</i>	Atenção	02
	<i>Indicação do perigo</i>	Risco potencial	01
	<i>Consequências</i>	Explícitas	05
		Afirmativa	03
	<i>Instrução</i>	Contraditória	06
		Negativa	11
	<i>Relação texto $\times$ ilustração</i>	Ancoragem	03
		Complemento	11
		Contraditória	06
	<i>Tipo de instrução</i>	Instalação	10
Operação		10	
Aspectos gráficos	<i>Delimitação da área</i>	Borda	04
		Fundo	04
		Vazado	11
	<i>Elemento enfático</i>	Cor	13
		Relação figura-fundo	15
	<i>Elemento simbólico</i>	Gota	04
		Marca semântica	11
		Sol	01
		Traço	09
	<i>Estilo de ilustração</i>	Antropomórfico	06
		Desenho	12
		Esquemático	02
	<i>Representação da ilustração</i>	Completa	15
		Parcial	05

Quanto ao conteúdo informacional verificou-se a inclusão da PALAVRA SINAL *atenção* somente em 02 advertências. Assim, não pode ser considerada expressiva, pois não foi adotada na quase totalidade dos sinais investigados (N=18), e observou-se também esse total para grupo 05. Para a INDICAÇÃO DO PERIGO verificou-se que o total de sinais que **não** dispuseram essa informação ao consumidor foi igual a 19, isto é, apenas um sinal apresentou o *risco potencial* ao leitor. Conforme anteriormente afirmado a inclusão dessas informações é importante para que o usuário saiba os riscos/perigos que estará exposto, e sua ausência pode interferir na obtenção de bons índices de compreensão e eficácia da advertência. Sobre a descrição *explícita* das CONSEQUÊNCIAS, verificou-se sua presença em 05 sinais. Observou-se a descrição das INSTRUÇÕES que informam ao usuário sobre como proceder a fim de operar a máquina com segurança (e.g., sabão comum não pode ser usado, pois pode provocar excesso de espuma e trasbordamento, acarretando danos à sua lava-

louça) em todos os sinais, nos modos *afirmativo* (N=03), *contraditório* (N=06) e *negativo* (N=11).

Na RELAÇÃO TEXTO ILUSTRAÇÃO, empregou-se a função *complemento* em pouco mais da metade dos sinais de advertência (N=11), i.e., a informação textual visa complementar a pictórica e vice-versa. Mas, a adoção de uma relação contraditória entre esses dois aspectos foi observada em 06 sinais. Para a lava-louça, as advertências foram representadas na transmissão de INFORMAÇÕES de *instalação* (N=10) e *operação* (N=10).

Identificou-se na análise gráfica a adoção do *vazado* para DELIMITAÇÃO DA ÁREA da ilustração em pouco mais da metade dos sinais (N=11). Utilizou-se a *relação figura-fundo* (N=15) e a *cor* (N=13) como ELEMENTOS ENFÁTICOS nas informações transmitidas ao consumidor. Já a adoção de *marcas semânticas* como ELEMENTO SIMBÓLICO foi verificada em 11 sinais, semelhante ao identificado no grupo 04. Tais *marcas* foram representadas através do 'xis' sobre a ilustração (N=10) e com a barra em diagonal voltada para a direita situada sobre a imagem (N=01). Para o ESTILO DE ILUSTRAÇÃO verificou-se o emprego do *desenho* em 12 advertências, ou seja, representa pouco mais da metade das instruções analisadas. Por fim, tem-se a REPRESENTAÇÃO DA ILUSTRAÇÃO *completa* observada também em 12 sinais de advertência.

grupo 08 | REFRIGERADOR

Estão apresentados na *tabela 11* a seguir os resultados encontrados para o grupo 08: na primeira coluna faz-se a descrição das variáveis analisadas; na segunda a descrição de cada variável e na terceira o total obtido.

Quanto ao conteúdo informacional, os valores obtidos indicaram que a adoção da PALAVRA SINAL no grupo 08 apresentou o maior índice observado até momento (N=04), mostrando que a palavra sinal foi considerada em aproximadamente 1/4 da amostra, porém, mais uma vez aponta para um resultado pouco expressivo. E verificou-se o uso de *advertência* (N=02) e *atenção* (N=02). Sobre a INDICAÇÃO DO PERIGO, notou-se a descrição do *risco potencial* em 04 sinais de advertência. As informações disponibilizadas para os leitores quanto às CONSEQUÊNCIAS adversas que podem estar propensos em caso de operações inadequadas do refrigerador ocorreu em 04 advertências. Como se identificou para as palavras sinal e a indicação do perigo, as consequências representam aproximadamente 1/4 da amostra. Já as INSTRUÇÕES que informam ao usuário sobre como operar o bem de consumo corretamente (e.g., mantenha produtos inflamáveis, tais como gasolina, longe do refrigerador), foram feitas em todos os sinais, nos modos *afirmativo* (N=03), *contraditório* (N=04) e *negativo* (N=13).

Para a RELAÇÃO TEXTO ILUSTRAÇÃO, verificou-se a função *complemento* em mais da metade dos sinais de advertência (N=14). Enquanto observou-se a função de *ancoragem* em 02 instruções de segurança. Já a função *contraditória* apresentou o mesmo total constatado para o grupo 05, ou seja,

foi feita em 04 sinais. E por fim, tem-se o TIPO DE INSTRUÇÃO apresentado a consumidores nos sinais de advertência, o qual foi contemplado nessa amostra com instruções de: *instalação* (N=07), *manutenção* (N=03) e *operação* (N=10). Tais informações visam auxiliar o consumidor na execução dos procedimentos.

tabela 11: Resultado da análise para o grupo 08 | Refrigerador.

Variáveis		Descrição	Total
Conteúdo informacional	Palavra sinal	Advertência	02
		Atenção	02
	Indicação do perigo	Risco potencial	04
		Consequências	Explícitas
	Afirmativa		03
	Instrução	Contraditória	04
		Negativa	13
	Relação texto $\times$ ilustração	Ancoragem	02
		Complemento	14
		Contraditória	04
	Tipo de instrução	Instalação	07
		Manutenção	03
		Operação	10
Aspectos gráficos		Delimitação da área	Borda
	Fundo		02
	Vazado		07
	Elemento enfático	Cor	14
		Relação figura-fundo	04
	Elemento simbólico	Gota	03
		Marca semântica	12
		Nuvem	01
		Raio	03
		Sol	02
		Traço	04
	Estilo de ilustração	Antropomórfico	02
		Desenho	10
		Esquemático	08
	Representação da ilustração	Completa	12
Parcial		08	

Dentre as variáveis gráficas investigadas no grupo 08, constatou-se o emprego de *bordas* como elemento gráfico para a DELIMITAÇÃO DA ÁREA em (N=11) e empregou-se o *vazado* também com certa expressividade (N=07) para a mesma função. Contemplou-se a *cor* em 14 advertências como ELEMENTO ENFÁTICO nas informações de segurança transmitidas para o consumidor. Quanto aos ELEMENTOS SIMBÓLICOS, verificou-se o emprego de *marcas semânticas* em pouco mais de metade da amostra (N=12). Representou-se essas marcas semânticas de três modos: ‘xis’ localizado à frente da ilustração com opacidade (N=04) e também com transparência (N=06); e por meio da borda triangular associada ao sinal de exclamação, sem estar vinculada à outras imagens (N=02). Para o

ESTILO DE ILUSTRAÇÃO, verificou-se que a representação através do estilo *desenho* foi feita em 10 sinais, seguida pela representação no estilo *esquemático* (N=08). Dentre os sinais que utilizaram o estilo *desenho*, 08 apresentaram a REPRESENTAÇÃO DA ILUSTRAÇÃO de modo *parcial*, sendo assim, observou-se a representação *completa* da figura em 12 sinais, a qual contempla todos os estilos de ilustração verificados para o *grupo* 08.

grupo 09 | TELEFONE CELULAR

Já os dados obtidos para o *grupo* 09 encontram-se na *tabela* 12 abaixo. As variáveis analisadas na representação gráfica estão na primeira coluna; na segunda coluna há descrição de cada variável e na terceira os totais observados.

tabela 12 Resultado da análise para o *grupo* 09 | Telefone Celular.

Variáveis	Descrição	Total
<i>Conteúdo informacional</i>	<i>Palavra sinal</i>	-
	<i>Indicação do perigo</i>	Risco potencial 01
	<i>Consequências</i>	Explícitas 03
	<i>Instrução</i>	Afirmativa 01
		Contraditória 01
	<i>Relação texto x ilustração</i>	Negativa 18
		Ancoragem 01
		Complemento 18
		Contraditória 01
	<i>Tipo de instrução</i>	Manutenção 03
<i>Aspectos gráficos</i>		Operação 17
	<i>Delimitação da área</i>	Borda 18
	<i>Elemento enfático</i>	Cor 12
		Relação figura-fundo 06
	<i>Elemento simbólico</i>	Gota 02
		Marca semântica 15
		Nuvem 01
		Raio 01
		Seta 01
		Sol 01
		Traços 03
	<i>Estilo de ilustração</i>	Antropomórfico 01
		Desenho 10
		Esquemático 08
		Sombra 01
	<i>Representação da ilustração</i>	Completa 18
		Parcial 02

Para o conteúdo informacional identificaram-se inicialmente problemas sobre a inclusão das PALAVRAS SINAL em sinais de advertência para atrair a atenção do consumidor quanto aos riscos potenciais que poderá vir a estar sujeito. Nenhuma instrução apresentou essa recomendação ao usuário, i.e., para a amostra analisada de telefone celular a palavra sinal **não** foi descrita (N=20).

Outro parâmetro investigado, a INDICAÇÃO DO PERIGO, apontou que a sua consideração e a sua transmissão, através do modo verbal, foi feita apenas em 01, total semelhante ao verificado no *grupo 07*. Contudo, o maior problema identificado quanto ao conteúdo informacional refere-se à omissão de informações sobre como o consumidor deve proceder para solucionar os problemas oriundos da não obediência de precauções/proibições ou da utilização inadequada dos telefones celulares, tendo em vista que as informações sobre as CONSEQUÊNCIAS foram identificadas em 03 sinais. Por fim, observou-se as INSTRUÇÕES sobre a utilização segura do aparelho (e.g., não use em área de reabastecimento de combustíveis como postos de gasolina ou de produto químico), que foram contempladas em todos os sinais de advertência, nos modos *afirmativo* (N=01), *contraditório* (N=01) e *negativo* (N=18).

Quanto à RELAÇÃO TEXTO ILUSTRAÇÃO empregou-se a função complemento em uma parcela significativa da amostra (N=18), ou seja, nesses sinais cabe à informação pictórica complementar a verbal e vice-versa. Identificou-se ainda a presença das funções *ancoragem* (N=01) e *contraditória* (N=01). Para os TIPOS DE INSTRUÇÕES fornecidas nos sinais de advertência, constatou-se que os usuários foram informados sobre a *manutenção* (N=03) e a *operação* (N=17) dos telefones celulares.

Na análise dos parâmetros gráficos verificou-se em quase todos os sinais de advertência o uso das *bordas* para ilustrar a DELIMITAÇÃO DA ÁREA ocupada pelas imagens (N=18). A adoção da *cor* como ELEMENTO ENFÁTICO de determinadas informações e ações ocorreu em um pouco mais da metade das instruções (N=12) e algumas dessas informações foram associadas à *relação figura-fundo* (N=06). Sobre os ELEMENTOS SIMBÓLICOS os resultados indicaram que as *marcas semânticas* foram adotadas em mais da metade da amostra (N=15) através de três padrões, todos relacionados com o 'xis', o qual foi representado de modo opaco sobre a ilustração (N=07), com opacidade atrás da figura (N=05), com transparência (N=03). Com a finalidade de ilustrar os sinais de advertência do *grupo 09*, *desenho* (N=11) e *esquemático* (N=08) foram utilizados como ESTILOS DE ILUSTRAÇÃO. Já a REPRESENTAÇÃO DA ILUSTRAÇÃO *completa* (N=18) foi percebida com valor expressivo e, similar ao verificado sobre as bordas empregues na delimitação da área.

grupo 10 | TELEVISOR

Os resultados encontrados para o *grupo 10* encontram-se na *tabela 13*. Na primeira coluna estão as variáveis analisadas, na segunda a descrição de cada variável e na terceira o total obtido.

A análise do conteúdo informacional apontou que o emprego de PALAVRAS SINAL para atrair a atenção dos usuários sobre os riscos potenciais não apresentou resultados significativos, já que somente 01 adotou a palavra *perigo*. A INDICAÇÃO DO PERIGO, i.e., instrução que esclarece quanto aos *riscos potenciais* a que os usuários estarão sujeitos, foi descrita em 05 advertências, ou seja, $\frac{1}{4}$ da amostra analisada. Informações acerca das CONSEQUÊNCIAS *explícitas* que os leitores poderão

estar sujeitos em função de usos inadequados, também foram identificadas na amostra, (N=05) com total semelhante ao verificado para os *grupo* 01 e 02. E por fim, observou-se a descrição das INSTRUÇÕES que explicam sobre como o consumidor deve operar o televisor de modo adequado e com segurança (e.g., não obstrua os orifícios de ventilação, nem instale o aparelho sobre camas ou outras superfícies macias), que foram consideradas em todos os sinais de advertência (N=20), nos modos *afirmativo* (N=01), *comparativo* (N=01), *contraditório* (N=06) e *negativo* (N=12).

Sobre a RELAÇÃO TEXTO ILUSTRAÇÃO, constatou-se a presença da função *complemento* em pouco mais da metade dos sinais de advertência analisados (N=13). Sob este contexto, pode-se também considerar o total obtido para a função *contraditória* representativo (N=07), já que trata-se de um valor próximo da metade da amostra em questão. Observou-se esse valor para o *grupo* 03 e como ponderado, a adoção da função contraditória pode vir a interferir na compreensão das instruções de segurança. O leitor recebeu INFORMAÇÕES nos sinais de advertência de três situações distintas, as quais são relativas à *instalação* (N=07), *manutenção* (N=05) e *operação* (N=08). Isto demonstra que apesar da importância das informações claras quanto aos cuidados que o consumidor deve ter ao transportar o televisor não foram consideradas relevantes pelos fabricantes analisados.

tabela 13: Resultado da análise para o *grupo* 10 | Televisor.

Variáveis		Descrição	Total
Conteúdo informacional	<i>Palavra sinal</i>	Perigo	01
	<i>Indicação do perigo</i>	Risco potencial	05
	<i>Consequências</i>	Explícitas	05
		Não explícitas	02
	<i>Instrução</i>	Afirmativa	01
		Comparativa	01
		Contraditória	06
		Negativa	12
		Complemento	13
	<i>Relação texto x ilustração</i>	Contraditória	07
		Instalação	07
	<i>Tipo de instrução</i>	Manutenção	05
		Operação	08
Aspectos gráficos	<i>Delimitação da área</i>	Borda	05
	<i>Elemento enfático</i>	Cor	05
	<i>Elemento simbólico</i>	Gota	12
		Guarda-chuva	01
		Marca semântica	11
		Raio	01
		Sol	02
		Traço	12
	<i>Estilo de ilustração</i>	Antropomórfico	15
		Desenho	03
		Esquemático	01
	<i>Representação da ilustração</i>	Completa	20

Os valores encontrados para o *grupo* 10 indicaram que a DELIMITAÇÃO DA ÁREA foi feita por um único elemento gráfico, a *borda*, a qual foi adotada em ¼ da amostra analisada, ou seja, em 05 sinais de advertência. Verificou-se a adoção da *cor* (N=05) como ELEMENTO ENFÁTICO a fim de realçar a informação transmitida na instrução de segurança. Nas demais advertências (N=15) não se empregou elementos enfáticos. Observou-se a representação de *gotas* (N=12), *marcas semânticas* (N=11) e *traços* (N=12) em pouco mais de metade das advertências como ELEMENTOS SIMBÓLICOS. Em relação às marcas semânticas, esse total corresponde ao valor identificado nos *grupos* 03 e 07: verificou-se a sua apresentação por meio do ‘xis’ em duas condições diferentes, localizado sobre a ilustração com opacidade (N=06) e com transparência (N=05). Aqui, a presença de gotas como elemento simbólico ocorreu para indicar chuva/ área molhada. Conforme se averiguou no *grupo* 05, para o *grupo* 10 adotou-se o ESTILO DE REPRESENTAÇÃO *desenho com características antropomórficas* em uma parcela significativa da amostra analisada (N=15). O último parâmetro investigado foi a REPRESENTAÇÃO DA ILUSTRAÇÃO, a qual ocorreu de modo completo em todas as informações de segurança contempladas na amostra (N=20), esse valor é semelhante ao verificado anteriormente para os *grupos* 04 e 05.

5.5 Discussão geral

Concluídas a análise e discussão, relativas à representação gráfica dos sinais de advertência dos dez grupos de eletroeletrônicos contemplados na amostra da presente investigação, serão agora apresentados e discutidos os totais gerais identificados. Tal explanação volta-se para os valores verificados em cada aspecto analisado, a fim de indicar números que possam vir a expressar um mapeamento geral quanto aos parâmetros gráficos e informacionais adotados na representação gráfica das informações de segurança nos manuais de instrução dos produtos eletroeletrônicos comercializados no mercado brasileiro.

Portanto, a *tabela* 14 a seguir, apresenta os totais gerais obtidos com a condução do estudo analítico. Na primeira coluna encontram-se as variáveis utilizadas para análise da apresentação gráfica, do conteúdo informacional, da relação texto x ilustração e dos tipos de instrução. Já na segunda coluna apresenta-se a descrição de cada variável analisada nos sinais de advertência. E por fim, tem-se os valores obtidos em cada aspecto abordado - e o grupo a que foi associado - os quais estão discriminados a partir da terceira coluna.

tabela 14: Resultado geral da representação gráfica dos sinais de advertência.

Variáveis		Tipo	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Total
Conteúdo informacional	Palavra sinal	Advertência	-	-	-	-	-	-	-	02	-	-	02
		Atenção	02	01	-	-	01	-	02	02	-	-	08
		Cuidado	01	-	-	-	01	-	-	-	-	-	02
		Perigo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	01
	Indicação do perigo	Risco potencial	05	05	-	07	09	01	01	04	01	05	38
		Risco previsível	01	01	-	-	01	01	-	-	-	-	04
	Consequências	Explicítas	06	02	-	07	04	01	05	04	03	05	37
		Não explicítas	-	01	-	-	-	-	-	-	-	02	03
	Instrução	Afirmativa	04	03	02	03	09	03	03	03	01	01	32
		Comparativa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	01
		Contraditória	01	09	07	06	02	03	06	04	01	06	45
		Negativa	15	08	11	11	09	14	11	13	18	12	122
	Relação texto x ilustração	Ancoragem	14	09	02	04	04	06	03	02	01	-	45
		Complemento	05	02	11	08	12	11	11	14	18	13	105
		Contraditória	01	09	07	08	04	03	06	04	01	07	50
	Tipo da informação	Instalação	07	01	06	06	02	06	10	07	-	07	52
		Manutenção	03	07	11	06	03	03	-	03	03	05	44
		Operação	10	12	03	06	15	09	10	10	17	08	100
		Transporte	-	-	-	02	-	02	-	-	-	-	04
Aspectos gráficos	Delimitação da área	Borda	02	01	-	11	-	04	04	11	17	05	55
		Fundo	04	05	04	-	04	06	04	02	01	-	30
		Vazado	14	14	11	-	14	07	11	07	-	-	78
	Elemento enfático	Cor	05	07	06	17	06	11	13	14	12	05	96
		Relação figura-fundo	17	20	15	02	18	12	15	04	06	-	109
		Seta	-	-	-	02	-	01	-	-	-	-	03
	Elemento simbólico	Gota	-	-	08	03	06	02	04	03	02	12	40
		Guarda-chuva	01	-	-	01	-	01	-	-	-	01	04
		Marca semântica	18	06	06	11	05	16	11	12	15	11	111
		Nuvem	-	01	03	03	02	-	-	01	01	-	11
		Raio	03	-	-	01	-	02	-	03	01	01	11
		Seta	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	01
		Sol	01	-	-	01	-	01	01	02	01	02	09
		Traço	03	11	13	07	14	08	09	04	03	12	84
	Estilo de ilustração	Antropomórfico	-	-	13	10	15	-	06	02	01	15	62
		Desenho	15	20	06	08	05	15	12	10	10	03	104
		Esquemático	05	-	01	01	-	04	02	08	08	01	30
		Fotográfico	-	-	-	-	-	01	-	-	-	-	01
		Sombra	-	-	-	01	-	-	-	-	01	-	02
	Representação da ilustração	Completa	13	10	19	20	20	17	15	12	18	20	164
		Parcial	07	10	01	-	-	03	05	08	02	-	36

De modo geral, os resultados obtidos com a análise do conteúdo informacional apontaram que a inclusão das PALAVRAS SINAL para alertar ou atrair a atenção dos consumidores acerca dos riscos/perigos ocorreu em 13 sinais de advertência, através de quatro palavras distintas: *advertência* (N=02), *atenção* (N=08), *cuidado* (N=02) e *perigo* (N=01). A fim de estabelecer quais palavras seriam consideradas como palavra sinal adotaram-se os parâmetros propostos pela ANSI Z535.4-2002 e pela Norma Regulamentadora Brasileira 26-26.6. Já a INDICAÇÃO DO PERIGO, ou seja, informação

que esclarece aos consumidores sobre o grau de periculosidade do produto a que estará sujeito durante a sua utilização, contemplou o *risco potencial* em 38 advertências. Assim, pode-se afirmar que a descrição da indicação do perigo apresentou um valor não muito expressivo em relação à amostra analisada, já que representam menos da metade dos sinais investigados. As informações quanto às CONSEQUÊNCIAS *explícitas* que os usuários estarão sujeitos em decorrência de manuseios errados e/ou operação inadequada também foram identificadas na amostra (N=37). Observou-se a descrição das INSTRUÇÕES que esclarecem sobre a operação dos produtos eletroeletrônicos de modo correto, as quais foram contempladas em **todos** os sinais de sinais de advertência (N=200), isto é, para a amostra de informações de segurança analisadas, todas apresentaram a descrição de instruções ao consumidor, nos modos *afirmativo* (N=32), *comparativo* (N=01), *contraditório* (N=45) e *negativo* (N=122).

Na análise da RELAÇÃO TEXTO ILUSTRAÇÃO verificou-se o emprego das três funções sugeridas no presente estudo: *ancoragem* (N=45), *complemento* (N=105) e *contraditória* (N=50). Assim, pode ser observado que adotou-se a função ancoragem em aproximadamente metade da amostra analisada, ou seja, nesses sinais houve o emprego conjunto dos modos de representação pictórico e verbal com o propósito de reforçar a informação para o leitor, e assim auxiliar na compreensão correta dessas mensagens. Contudo, as advertências onde se observa a presença da função contraditória foram identificadas em 1/4 da amostra, e como discutiu-se anteriormente, a contradição entre os modos pictórico e verbal pode interferir na eficácia dos sinais de advertência. Quanto ao TIPO DE INFORMAÇÃO representada em advertências voltadas para produtos eletroeletrônicos, verificou-se assim a presença de quatro situações na amostra analisada (N=200): *instalação* (N=52), *manutenção* (N=44), *operação* (N=100) e *transporte* (N=04).

De modo geral, os resultados observados na análise da apresentação gráfica das advertências indicaram a presença de três elementos gráficos para DELIMITAR A ÁREA das ilustrações. Contudo, não verificou-se sua adoção em todas as informações de segurança da amostra (N=163). Dentre tais elementos constatou-se a adoção do *vazado* em 78 sinais, da *borda* em 55 e do *fundo* em 30. Os ELEMENTOS ENFÁTICOS utilizados a fim de atrair a atenção do leitor e enfatizar alguns aspectos das ilustrações foram adotados 208 vezes, ou seja, algumas advertências atraíram a atenção do leitor por mais de um elemento. A presença da *relação figura-fundo* (N=109) e da *cor* (N=96) apresentaram valores numéricos muito próximos quanto à sua utilização. Observou-se ainda o emprego da *seta* enquanto elemento enfático, todavia, sua presença não pode ser considerada significativa, já que foram contempladas em apenas (N=03) sinais de advertência.

Verificou-se que o total de ELEMENTOS SIMBÓLICOS empregados foi um pouco maior que o de enfáticos (N=271). Dos quais, mais da metade (N=111) se refere às *marcas semânticas*, as quais

apresentaram-se sob oito circunstâncias: ‘xis’ com opacidade localizado sobre a ilustração (N=71), ‘xis’ com opacidade situado atrás da ilustração (N=05) e com transparência sobre a figura (N=22); borda circular associada à barra em diagonal sobre a imagem (N=04); barra em diagonal voltada para a direita (N=02) e para a esquerda (N=01); e por fim, borda triangular associada ao sinal de exclamação (N=05) e ao raio (N=01). Observou-se os *traços* em um valor próximo ao da metade da amostra (N=84), estes são comumente usados para indicar ações, movimentos e/ou negações (especialmente quando associados a desenhos com características antropomórficas). Verificou-se a presença de cinco ESTILOS DE ILUSTRAÇÃO, onde o emprego do estilo desenho foi significativo (N=166) e, com a adoção de características antropomórficas (N=62). No entanto, é válido frisar que a adoção de tais aspectos merece ser investigada através de estudos experimentais, a fim de identificar sua eficácia junto a diferentes usuários, pois a inclusão de características humanas aos eletroeletrônicos pode vir a apresentar problemas de compreensão, e assim, interferir na eficácia das instruções de segurança. E, por fim, tem-se a REPRESENTAÇÃO DA ILUSTRAÇÃO, a qual ocorreu de modo *completo* em uma parcela significativa de sinais (N=164), i.e., em mais de $\frac{3}{4}$ da amostra analisada.

5.6 Conclusões do estudo analítico

De acordo com a análise e a discussão dos dados, pode-se concluir que a representação gráfica dos sinais de advertência nos manuais de instrução dos produtos eletroeletrônicos apresentou deficiências quanto à apresentação gráfica e ao conteúdo informacional. As deficiências podem vir a interferir na operação adequada de equipamentos eletroeletrônicos e como consequência poderão resultar em danos/prejuízos para o consumidor e/ou para o bem de consumo.

Portanto, identificou-se na maioria de sinais de advertência, que as deficiências no conteúdo informacional são relativas ao pouco uso das PALAVRAS SINAL, à ausência de informações sobre a INDICAÇÃO DO PERIGO e à não descrição das CONSEQUÊNCIAS adversas a que o usuário estará sujeito caso não obedeça às informações de segurança. Constatou-se ainda que esclarecimentos sobre precauções/proibições a serem tomadas durante o transporte dos eletroeletrônicos foram pouco contemplados na amostra analisada. É válido destacar que a descrição correta de palavras sinal, indicação do perigo e consequências explícitas poderiam vir a auxiliar usuários e contribuir para um acréscimo na compreensão desses sinais de advertência. E quanto aos aspectos gráficos verificou-se que: a omissão de elementos enfáticos para indicar a direção e/ou movimento (e.g., setas) para enfatizar determinadas informações, atrair a atenção do consumidor e/ou simbolizar ações proibitivas para questões específicas das instruções de segurança; ocorreu na amostra em questão.

5.7 Síntese do capítulo | Considerações

Este capítulo discutiu a análise de sinais de advertência representados graficamente em manuais de instrução dos eletroeletrônicos comercializados no mercado brasileiro no biênio 2004-2005. Essa análise contemplou onze variáveis, baseou-se em parâmetros disponíveis na literatura que foram adaptados para os fins dessa investigação. A descrição de tais variáveis na representação gráfica de sinais de advertência foi também considerada.

De modo geral, os dados obtidos com a realização desse estudo analítico apontaram para a existência de problemas nos níveis gráfico e informacional, conforme discutido anteriormente. Entretanto, deve-se ressaltar que a condução de estudos experimentais para verificar os índices de compreensão de tais informações de segurança junto aos usuários, mostra-se pertinente. Ao ponderar o que foi visto até então no presente estudo, pode-se afirmar que o design dos sinais de advertência específicos para manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos necessita de algumas diretrizes para minimizar possíveis falhas informacionais. Sendo assim, apresenta-se no capítulo a seguir algumas diretrizes, as quais fundamentam-se nos parâmetros considerados na análise, e que podem vir a auxiliar o designer no desenvolvimento de sinais de advertência.



6.1 Introdução

De modo geral, os resultados obtidos com o estudo analítico apontaram para a necessidade de se propor algumas diretrizes para o processo de design dos sinais de advertência presentes nos manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos. Essas diretrizes têm a função de auxiliar o designer para que aspectos gráficos e informacionais, importantes para a transmissão correta da mensagem, sejam empregues na elaboração de informações de segurança. No presente capítulo apresentam-se algumas recomendações que podem auxiliar o designer no desenvolvimento dos sinais de advertência para eletroeletrônicos. O papel desempenhado pelo designer, responsável pelo desenvolvimento das informações de segurança, mostra-se extremamente relevante, já que cabe a esse profissional elaborar visualmente as informações de segurança por meio dos modos de representação verbal e/ou pictórico, a fim de atraírem a atenção do usuário e serem eficazes para induzi-lo a modificar seu comportamento ante a uma situação que apresenta algum risco a si ou ao produto. Portanto, cabe ao designer da informação tomar decisões sobre os elementos gráficos e informacionais que serão considerados na representação gráfica das precauções e/ou proibições.

6.2 Algumas recomendações para o design dos sinais de advertência

As recomendações a serem aqui apresentadas voltam-se para a discussão realizada no decorrer desta dissertação. Destarte, não será aqui disponibilizado um ‘modelo’ ou ‘guia’ que assegure o desenvolvimento de sinais de advertência eficazes. Para examinar a eficácia dessas informações de segurança, é importante que sejam conduzidas investigações experimentais com os usuários (potenciais/diferentes perfis) do produto eletroeletrônico para quem a informação de segurança será desenvolvida. Deste modo, essas diretrizes referem-se a recomendações gerais que devem observadas no design (apresentação gráfica e conteúdo informacional) de sinais de advertência em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos.

Compete ao designer tomar algumas decisões sobre os aspectos gerais e específicos que serão considerados na representação gráfica do sinal de advertência. De acordo com Spinillo (2001b), primeiro tomam-se as decisões gerais, isto é, as decisões que possuem caráter mais abrangente e refere-se à informação que será contemplada em sinais de advertência (e.g., a inclusão ou não de

texto). E, em seguida tomam-se as decisões específicas, as quais possuem caráter mais restritivo. Conseqüentemente, as diretrizes aqui propostas podem ser importantes ferramentas de auxílio para os responsáveis pelo processo de design dos sinais de advertência em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos, tendo em vista que abordam as questões relativas a apresentação gráfica e ao conteúdo informacional. Assim, as diretrizes estarão fundamentadas na literatura e em resultados obtidos com a condução do estudo analítico. Diante disto, as recomendações aqui sugeridas para o conteúdo informacional encontram-se fundamentadas na proposta de Wogalter, Desaulniers e Godfrey (1985), e contemplam as informações necessárias para que a advertência seja eficaz na comunicação de mensagens de segurança.

Vale ressaltar que para as diretrizes sobre o conteúdo informacional estarão contempladas a palavra sinal, a indicação do perigo, a conseqüência e a instrução. Estas já existem na literatura, mas aqui estão direcionadas aos sinais de advertência representados em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos. Para a relação texto $\times$ ilustração, considerou-se e complementou-se a categorização proposta por Bassy (1974) e Barthes (1964), a qual foi adaptada para os fins da presente investigação. E a essas diretrizes, somou-se a diretriz referente ao tipo da informação, que foi proposta no presente estudo.

Já para as diretrizes relativas aos aspectos gráficos, contemplaram-se os elementos enfáticos e simbólicos, o estilo e a representação da ilustração a partir do modelo de Spinillo (2000). Assim como as diretrizes referentes ao conteúdo informacional, estas foram adaptadas para os fins do presente estudo. Quanto aos aspectos gráficos, a diretriz relativa à delimitação da área também foi proposta na presente investigação e somada as demais.

6.2.1 Diretrizes | Conteúdo informacional

As diretrizes propostas para o conteúdo informacional encontram-se estruturadas de acordo com os parâmetros investigados na condução do estudo analítico (apresentado no *capítulo* 05). Assim será apresentado o total de seis diretrizes para as variáveis do conteúdo informacional, as quais são:

PALAVRA SINAL

Empregar a palavra sinal para atrair diretamente a atenção do leitor.

A adoção da palavra sinal elucida para os usuários, de modo mais claro e direto, quanto aos riscos/severidades do perigo que estará sujeito ao manusear um produto eletroeletrônico, e por isso deve sempre ser adotada na transmissão das informações de segurança (JOHNSON, 1992; LEONARD, MATTHEWS & KARNES, 1986; SILVER & WOGALTER, 1989).

INDICAÇÃO DO PERIGO

Indicar claramente ao leitor o perigo que poderá estar sujeito ao operar o produto eletroeletrônico.

A presença de informações com a indicação de risco - potencial e previsível - do perigo e seu grau de severidade é altamente recomendada, pois essa informação poderá vir a aumentar os graus de eficácia e de eficiência dos sinais de advertência, especialmente quando esses sinais destinam-se a esclarecer precauções/proibições relativas à operação de produtos de consumo (ADAMS, BOCHNER & BILIK, 1998; DEJOY, 1989; GODFREY *et al*, 1983).

CONSEQÜÊNCIAS

Expressar de modo claro e objetivo conseqüências decorrentes da não obediência do sinal de advertência.

As conseqüências que podem ocorrer em função da não obediência de sinais de advertência devem ser apresentadas em linguagem direta e reforçar a informação de segurança, i.e., cabe a estas expressar os danos a que o consumidor estará sujeito (LAUGHERY & STANUSH, 1989; LEONARD, MATTHEWS & KARNES, 1986; WOGALTER, DESAULNIERS & GODFREY, 1985).

INSTRUÇÃO

Informar a instrução com clareza e objetividade.

A descrição das instruções apresenta aos consumidores informações sobre como prevenir o perigo e sua inclusão pode vir a contribuir significativamente para o acréscimo na eficácia do sinal de advertência (DINGUS, HATHAWAY & HUNN, 1991; MCCARTHY *et al*, 1981; OTSUBO, 1988).

OBS. *Recomenda-se a presença destas quatro variáveis (palavra sinal, indicação do perigo, conseqüências e instrução) juntamente no sinal de advertência, pois a omissão de uma destas pode interferir na eficácia desta informação de segurança.*

RELAÇÃO TEXTO X ILUSTRAÇÃO

Empregar a função de ancoragem na representação dos sinais de advertência em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos.

Recomenda-se a adoção da função de ancoragem para transmitir a informação de segurança nos sinais de advertência, pois nessa função a informação verbal e a pictórica reforçam uma a outra. O emprego desta função pode ainda evitar problemas decorrentes de compreensões distintas para textos e ilustrações, especialmente quando a instrução é transmitida na função contraditória (DESAULNIERS, 1987; FRANTZ, MILLER & MAIN, 1993; OTSUBO, 1988).

TIPO DA INFORMAÇÃO

Representar graficamente informações de transporte do eletroeletrônico em sinais de advertência.

Devem ser contempladas, nos manuais de instrução, informações de segurança sobre como os usuários devem proceder para transportar o produto eletroeletrônico corretamente. Essa diretriz é proposta em função dos resultados obtidos no estudo sobre manuais de instrução de fogões conduzido pelo Inmetro (2003), porque a omissão dessa informação resultou em danos físicos para o consumidor.

6.2.2 Diretrizes | Apresentação gráfica

Assim como as diretrizes propostas para o conteúdo informacional, as recomendações voltadas para a apresentação gráfica encontram-se estruturadas de acordo com as variáveis consideradas na realização do estudo analítico (apresentado no capítulo 05). Serão apresentadas oito diretrizes referentes as variáveis da apresentação gráfica, o que indica que para algumas variáveis sugere-se mais de uma recomendação, como pode ser observado nos parágrafos a seguir:

DELIMITAÇÃO DA ÁREA

Aplicar bordas e linhas para auxiliar o leitor a identificar o sinal de advertência em relação à demais informações do documento.

Delimitar a área da informação do sinal de advertência poderá fazer com que o usuário tenha certa facilidade em visualizar a informação no corpo do texto, e assim, a percepção acerca da existência das advertências poderá ser feita com mais rapidez. O uso dos elementos gráficos para indicar a delimitação pode ainda contribuir para o consumidor associar corretamente a ilustração e o texto a que está vinculada.

ELEMENTO ENFÁTICO

Usar, quando pertinente, os recursos gráficos a fim de atrair a atenção do leitor para o sinal de advertência.

A fim de promover a eficácia comunicacional, inicialmente, é importante que as advertências atraiam a atenção dos consumidores. Portanto, a inclusão dos elementos enfáticos (e.g., cor, setas, relação figura-fundo etc) no design de informações de segurança pode ser considerada significativa, conforme o papel que desempenham em atrair a atenção do leitor. Os elementos enfáticos podem apontar detalhes a serem observados nas advertências (DUFFY, KALSHER & WOGALTER, 1993; GODFREY, ROTHSTEIN & LAUGHERY, 1985; SPINILLO, 2001b).

ELEMENTO SIMBÓLICO

Representar a ação para evitar ambigüidade.

A adoção de elementos simbólicos deve ser feita para informar visualmente ao leitor sobre a direção e/ou o movimento de ações que deverão ser executadas, a fim de prevenir ou evitar acidentes decorrentes do uso do produto eletroeletrônico (SPINILLO, 2000, 2001a; SPINILLO & BENEVIDES, 2004).

Incluir marcas semânticas para indicar negação, quando o sinal de advertência for proibitivo.

Quando for possível, empregar as marcas semânticas em cor diferente da utilizada no sinal de advertência para atrair a atenção do leitor, ou seja, um elemento enfático deve ser associado à informação para reforçar a precaução/proibição, isto vai de encontro ao que foi proposto na diretriz anterior. Entretanto, ao contemplar as marcas semânticas deve-se ter cautela com a visualização das informações representadas nas figuras, porque seu emprego pode vir a omitir alguns detalhes das ilustrações (JAYNES & BOLES, 1990; KOLERS, 1969; RILEY, COCHRAN & BALLARD, 1982).

ESTILO DA ILUSTRAÇÃO

Empregar as ilustrações em estilo que promovam clareza na visualização do sinal de advertência.

O usuário poderá vir a ter dificuldade para compreender corretamente o sinal de advertência em função do estilo de ilustração (e.g., esquemático, sombra) adotado na transmissão dessas informações. Portanto, é importante que o designer adote um estilo de ilustração pertinente às informações que serão transmitidas e adequado ao do perfil do seu público-alvo (DEWAR & ARTHUR, 1999; GOMBRICH, 1990; WRIGHT, 1999).

Cuidado ao empregar o estilo desenho com características antropomórficas.

O emprego das características antropomórficas ao estilo desenho deve ser feito com cautela, pois a inclusão de aspectos humanos na ilustração que comunica informações de segurança pode vir a dificultar a compreensão pelo público a que se destinam essas instruções (FUSSELL & HAALAND, 1978; SPINILLO, 2001b; SPINILLO, AZEVEDO & BENEVIDES, 2004).

REPRESENTAÇÃO DA ILUSTRAÇÃO

Representar ilustrações parciais com cautela.

Como a representação parcial da ilustração permite maior nível de detalhamento a aspectos específicos dos produtos eletroeletrônicos, o designer, ao decidir pela representação parcial das figuras, deverá tomar cuidado com o nível de detalhamento empregue na ilustração. As

ilustrações muito parciais poderão dificultar a identificação do contexto da imagem e assim, interferir na compreensão desta pelo consumidor (ASHWIN, 1979; HAGEN & JONES, 1978; SPINILLO, 2000).

Representar ilustrações completas quando houver necessidade de apresentar todo o produto eletroeletrônico.

Deve-se fazer a representação completa das ilustrações quando se faz necessário apresentar para o leitor uma visão geral sobre o produto eletroeletrônico, de modo que se contemplem todas as partes que o compõem (AZEVEDO & SPINILLO, 2003; SHIER, 1997; ZIMMERMAN & PERKIN, 1982).

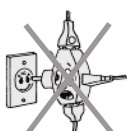
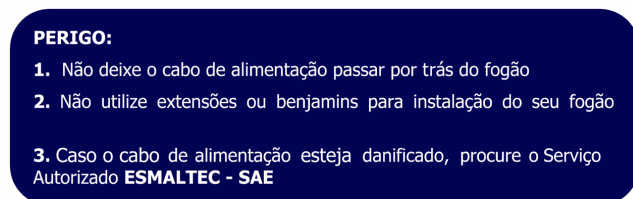
6.3 Aplicação das diretrizes no re-design

A fim de demonstrar como essas diretrizes propostas podem contribuir para uma melhoria na apresentação gráfica do sinal de advertência, selecionou-se para o re-design um sinal referente à instalação de um fogão que apresenta deficiências no seu design, especialmente sobre a relação entre o texto e a ilustração. Por questões éticas, o *layout* e os aspectos gráficos dessa advertência foram mantidos. Deste modo, o re-design ocorre onde se faz necessário.

A *figura 55* a seguir apresenta um *box* (com o texto dividido em três frases que descrevem as instruções de instalação) seguido por uma ilustração. Dentre as três frases, a segunda apresenta a informação que será trabalhada na proposta de re-design. Pode-se verificar que a descrição da instrução de instalação é disposta para o usuário associada às outras informações e visualmente não possui vínculos com a ilustração que mostra a tomada elétrica e o benjamim.

Já a *figura* apresenta a ilustração no estilo desenho (com características antropomórficas) do benjamim e com um 'xis' localizado sobre a mesma. A ação de conectar o benjamim a tomada elétrica não é representada. Não se adotou elementos enfáticos para atrair a atenção do leitor, e a marca semântica (Na cor cinza) sobre a imagem omite alguns detalhes que poderiam auxiliar o usuário a identificar o objeto representado. Na representação gráfica dessa proibição, poderiam ainda ser utilizados outros elementos simbólicos (e.g., setas) a fim de esclarecer a ação proibida. Por exemplo, a presença de seta poderia induzir o leitor a quanto à direção do movimento que não deve ser feito. Sem a inclusão destas, o leitor pode ter duas compreensões distintas acerca da instrução de instrução: pode acreditar que é proibido ligar o benjamim na tomada elétrica ou retirá-lo dela.

figura 55: Sinal de advertência. Fogão Angra Automatic, Esmaltec (2004).



Na proposta de re-design apresentada abaixo (figura 56), apenas os aspectos gráficos do sinal de advertência foram contemplados. Manteve-se o conteúdo informacional como apresentado inicialmente. Nessa proposta de re-design, a ilustração foi visualmente associada à descrição da proibição e empregou-se borda na delimitação da área da advertência; adotou-se a cor vermelha para enfatizar a negação proposta pela marca semântica; utilizou-se ainda a seta como elemento simbólico para ilustrar a ação proibida, isto é, a seta esclarece que é proibido ligar o benjamim à tomada elétrica.

figura 56: Proposta de re-design. Fogão Angra Automatic, Esmaltec.



Deste modo, acredita-se que o exemplo apresentado acima evidencia a contribuição de tais diretrizes para a melhoria no design de sinais de advertência. É importante ainda lembrar que pode-se empregar essas diretrizes não somente para o re-design, como também para o processo de design de informações de segurança. Contudo, essas recomendações devem ser adaptadas às particularidades de cada representação.

6.4 Síntese do capítulo | Considerações

Propuseram-se neste capítulo catorze diretrizes que podem (e devem) ser adotadas no processo de design de sinais de advertência representados graficamente nos modos verbal e pictórico em

manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos. Espera-se que essas diretrizes possam vir a contribuir para o processo de design dessas informações de segurança, isto é, que viabilizem a elaboração e/ou a solução de problemas referentes à representação do conteúdo informacional e da apresentação gráfica de tais advertências, especialmente, quanto às questões nas quais estas recomendações são passíveis de aplicação.

Portanto, a *tabela 15* a seguir, apresenta todas as diretrizes propostas para o desenvolvimento de tais sinais de advertência. Na primeira coluna encontram-se as variáveis relativas ao conteúdo informacional e a apresentação gráfica. Na segunda coluna apresentam-se as recomendações de cada variável.

tabela 15: Diretrizes gerais para o processo de design de sinais de advertência em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos

	Variável	Recomendação
<i>Conteúdo informacional</i>	<i>Palavra sinal</i>	Empregar a palavra sinal para atrair diretamente a atenção do leitor.
	<i>Indicação do perigo</i>	Indicar claramente ao leitor o perigo que poderá estar sujeito ao operar o produto eletroeletrônico.
	<i>Consequências</i>	Expressar de modo claro e objetivo consequências decorrentes da não obediência do sinal de advertência.
	<i>Instrução</i>	Informar a instrução com clareza e objetividade.
	<i>Relação texto x ilustração</i>	Empregar a função de ancoragem na representação dos sinais de advertência em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos.
	<i>Tipo da informação</i>	Representar graficamente informações de transporte do eletroeletrônico em sinais de advertência.
<i>Aspectos gráficos</i>	<i>Delimitação da área</i>	Aplicar bordas e linhas para auxiliar o leitor a identificar o sinal de advertência em relação à demais informações do documento.
	<i>Elemento enfático</i>	Usar, quando pertinente, recursos gráficos a fim de atrair a atenção do leitor para o sinal de advertência.
	<i>Elemento simbólico</i>	Representar a ação para evitar ambigüidade. Incluir marcas semânticas para indicar negação, quando o sinal de advertência for proibitivo.
	<i>Estilo da ilustração</i>	Empregar as ilustrações em estilo que promovam clareza na visualização do sinal de advertência. Cuidado ao empregar o estilo desenho com características antropomórficas.
	<i>Representação da ilustração</i>	Representar ilustrações parciais com cautela. Representar ilustrações completas quando houver necessidade de apresentar todo o produto eletroeletrônico.



7.1 Conclusões

Este estudo proporcionou uma discussão em âmbito teórico-analítico fundamentada na literatura instrucional relativa a sinais de advertência, de acordo com duas áreas de concentração: design e ergonomia. Assim, a presente investigação esteve focada na representação gráfica dos sinais de advertência nos modos verbal e pictórico associados. Foi possível verificar que a representação gráfica das advertências apresentou deficiências nos níveis gráficos e informacionais.

No *capítulo 02* abordou-se as questões sobre a representação gráfica dos sinais de advertência, as quais foram comentadas sob o cunho do design da informação e da ergonomia, e debatidos a partir de alguns estudos de caráter empírico voltados para a representação gráfica e compreensão de instruções visuais. Tais estudos salientaram a necessidade de investigações relativas ao design da informação voltadas a representação gráfica de sinais de advertência em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos. Durante o *capítulo 03*, apresentou-se alguns pontos informacionais relacionado às instruções presentes em manuais de eletroeletrônicos comercializados no Brasil, por fabricantes associados a ELETROS. Devido à metodologia usada durante a coleta da amostra analisada na presente investigação, propôs-se um mapeamento de acordo com a disponibilização dos manuais de instrução para os consumidores, e quanto à estrutura informacional dos manuais impressos. Categorizou-se as informações transmitidas por meio dos sinais de advertências, em quatro situações distintas (*instalação, manutenção, operação e transporte*) de acordo com a função que desempenham nos manuais de instrução.

Já no *capítulo 04* discutiu-se os aspectos gerais referentes à apresentação gráfica de instruções de segurança, os quais foram adaptados da literatura instrucional para os sinais de advertência. E assim, estabeleceu-se cinco variáveis para a análise dos aspectos gráficos, apresentadas no *capítulo 05*: DELIMITAÇÃO DA ÁREA, ELEMENTO ENFÁTICO, ELEMENTO SIMBÓLICO, ESTILO DA ILUSTRAÇÃO e REPRESENTAÇÃO DA ILUSTRAÇÃO. Somou-se a essas, as variáveis propostas anteriormente para a análise do conteúdo informacional: PALAVRA SINAL, INDICAÇÃO DO PERIGO, CONSEQÜÊNCIAS, INSTRUÇÕES, RELAÇÃO TEXTO ILUSTRAÇÃO e TIPO DA INFORMAÇÃO. Investigou-se essas variáveis em conjunto com a finalidade de identificar a existência de padrões e propor as diretrizes para o processo de design dessas informações de segurança (*capítulo 06*).

No *capítulo 05* apresentou-se e discutiu-se a análise quanto aos sinais de advertência (N=200)

representados graficamente (nos modos verbal e pictórico) em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos comercializados no mercado brasileiro no biênio 2004-2005. De modo geral, os resultados obtidos com a condução do estudo analítico, indicaram a existência de problemas, nos níveis gráfico e informacional como discutido anteriormente. Conforme a análise e discussão dos resultados, pode-se concluir que a representação gráfica de sinais de advertência em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos apresenta deficiências quanto à apresentação gráfica e ao conteúdo informacional. Tais falhas podem vir a interferir na operação adequada/correta desses eletroeletrônicos, e conseqüentemente, podem resultar em danos/prejuízos para o consumidor e/ou para o bem de consumo.

Em grande parcela das advertências analisadas, as deficiências no conteúdo informacional são relativas ao escasso uso da palavra sinal; à omissão de informações sobre a indicação do perigo e à ausência de descrições das conseqüências explícitas que o usuário estará sujeito em caso de não obediência às informações de segurança. Constatou-se ainda, que instruções sobre as precauções e/ou proibições que devem ser tomadas durante o transporte dos eletroeletrônicos foram pouco contempladas na amostra. Assim, é importante destacar que descrições corretas - conseqüências, palavra sinal, indicação do perigo - poderiam vir a auxiliar os consumidores e contribuir para um acréscimo na compreensão dessas advertências. Quanto aos aspectos gráficos, verificou-se que a omissão de elementos enfáticos a fim de indicar direção e/ou movimento (e.g., setas) para frisar algumas informações, atrair a atenção do leitor e/ou simbolizar ações proibitivas para questões específicas das instruções de segurança, pode vir a interferir na compreensão das advertências.

Todavia, faz-se necessário salientar que a realização de estudos experimentais para examinar os índices de compreensão dos sinais de advertência junto a usuários mostrou-se pertinente. Ao ponderar essas questões, concluiu-se que seria salutar propor algumas diretrizes, com o objetivo de auxiliar o designer no processo de elaboração de tais informações de segurança, e desse modo contribuir para minimizar possíveis falhas informacionais. Neste sentido, no *capítulo 06* mostrou-se algumas diretrizes em consonância com os parâmetros contemplados na análise. Portanto, as duas perguntas propostas inicialmente foram respondidas:

1 | *Quais as características gráficas e informacionais dos sinais de advertência representados nos manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos?*

Contemplou-se no presente estudo o total de onze características, das quais seis referem-se ao conteúdo informacional e cinco à apresentação gráfica. Assim, quanto ao conteúdo informacional considerou-se: PALAVRA SINAL, INDICAÇÃO DO PERIGO, CONSEQÜÊNCIAS, INSTRUÇÕES, RELAÇÃO TEXTO ILUSTRAÇÃO e TIPO DA INFORMAÇÃO. Enquanto para a apresentação gráfica investigou-se: DELIMITAÇÃO DA ÁREA, ELEMENTO ENFÁTICO, ELEMENTO SIMBÓLICO, ESTILO DA ILUSTRAÇÃO e REPRESENTAÇÃO DA ILUSTRAÇÃO.

2 | *Quais parâmetros devem ser contemplados no design de sinais de advertência para manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos?*

Verificou-se no presente estudo que esses parâmetros referem-se a quatro condições. Quanto ao conteúdo informacional, observou-se que possui caráter instrucional (relativo a características que devem ser contempladas na representação) e informacional (refere-se à relação entre texto e ilustração e também ao tipo da informação). Em relação aos aspectos gráficos, pode-se abordar os parâmetros sob duas circunstâncias: através de recursos gráficos (abrangem delimitação da área, elementos enfáticos e simbólicos e estilo da ilustração) e da presença de ilustrações (considera o estilo e a representação da ilustração).

7.2 Limitações e possíveis desdobramentos

Por ser constituído em um estudo de abordagem teórico-analítica, os aspectos contemplados e discutidos quanto ao estudo analítico e a proposição das diretrizes necessitam de uma validação experimental.

Quanto aos aspectos do conteúdo informacional, verificou-se a existência de pesquisas que os abordam isoladamente. Entretanto, mostra-se pertinente a condução de futuras investigações que contemplem os parâmetros sugeridos por Wogalter, Desaulniers e Godfrey (1985) - palavra sinal, conseqüências, instruções, indicação do perigo -; a relação texto $\times$ ilustração, conforme proposta de Barthes (1964) e Bassy (1974); e o tipo da informação a que o sinal de advertência encontra-se vinculado, como discutido e proposto no *capítulo* 03.

Em relação aos aspectos gráficos, deve-se investigar as características que compõem os sinais de advertência presentes em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos. Assim, mostra-se pertinente a condução de pesquisas para verificar a eficácia dos elementos gráficos adotados a fim de: delimitar a área; enfatizar aspectos específicos na representação gráfica e atrair a atenção de leitores; e ainda quanto aos elementos utilizados para simbolizar ações (e.g., setas). Quanto à presença das marcas semânticas pode-se propor investigações que abordem diferenças sobre a eficácia de diferentes formatos (de bordas), e também se a sua localização em relação ao sinal de advertência apresenta diferenças de compreensão da informação de segurança.

Pode-se ainda pesquisar sobre o estilo de ilustração adotado na representação de imagens em sinais de advertência, especialmente sobre o estilo desenho com características antropomórficas. Acerca dessa condição, mostra-se pertinente averiguar a eficácia das figuras antropomórficas na transmissão da informação de segurança, bem como, os índices de compreensão e aceitabilidade junto a diversos perfis de usuários. Já a inclusão de pictogramas (conforme sugere a ANSI Z535-2002) é outro ponto que merece ser investigado, a fim de verificar junto a participantes subsídios

para a representação dessas informações de segurança, tendo em vista que o pictograma se trata de uma ilustração normatizada, no entanto, isso não é satisfatório para garantir a sua eficácia na transmissão da informação ao usuário.

Por fim, tem-se a questão relativa a eficácia decorrente do grau de parcialidade da ilustração, a qual pode também vir a ser investigada. Em virtude da parcialidade empregada na representação da ilustração, o consumidor pode vir a ter problemas em associá-la ao produto eletroeletrônico, e assim tal informação poderá interferir na compreensão do sinal de advertência.

7.3 Contribuições deste estudo

Tendo em vista o que foi discutido no decorrer desta investigação, pode-se apontar as principais contribuições deste estudo, que, em caráter geral, se referem à abordagem integrada da literatura de duas grandes áreas do conhecimento: design e ergonomia, visando a análise da representação gráfica de sinais de advertência (modos verbal e pictórico) em manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos. Apresentou-se aqui um mapeamento quanto a produção instrucional brasileira no biênio 2004-2005 voltada para manuais de instrução de produtos eletroeletrônicos, por meio da amostra coletada. Assim, essa amostra constitui uma importante fonte de pesquisa sobre esse tema.

Quanto às contribuições de caráter mais específico, têm-se a identificação das características gráficas e informacionais dos sinais de advertência coletados baseadas em onze parâmetros. E a sugestão de diretrizes/recomendações a serem consideradas no processo de design dos sinais de advertência presentes em manuais de instrução de eletroeletrônicos. É importante ressaltar que sugeriu-se aqui duas variáveis para a análise gráfica desses sinais, as quais podem ser identificadas como contribuições deste estudo. A primeira variável é relativa ao conteúdo informacional, onde propôs-se a categorização das informações em função do seu tipo (e.g., instalação, manutenção, operação e transporte). A diretriz que aborda a delimitação da área (e.g., borda, fundo e vazado) compõe a segunda proposta sugerida pelo presente estudo.

Portanto, almeja-se que os resultados aqui discutidos colaborem para o desenvolvimento de futuras investigações cuja proposta consista em apresentar diretrizes para o design e a avaliação desses sinais em diversos contextos e de acordo com o público-alvo.



ADAMS, A.; BOCHNER, S.; BILIK, L. The effectiveness of warning signs in hazardous work places: Cognitive and social determinants. *Applied Ergonomics*, v. 29, n. 4, p. 247-254, 1998.

ASHWIN, C. The ingredients of style in contemporary illustration: A case study. *Information Design Journal*, v. 1, n. 1, p. 51-67, 1979.

AYRES, T.; GROSS, M.; WOOD, C.; HORST, D.; BEYER, R.; ROBINSON, J. What is a warning and when will it work? In: HFS Annual Meeting, 33, 1989, Denver. *Proceedings of the Human Factors Society 33rd Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1989, p. 426-430.

AZEVEDO, E.; SPINILLO, C. A representação gráfica de advertências em instruções visuais: Necessidade de futuras pesquisas. In: Congresso Internacional de Design da Informação, 2, 2005, São Paulo. *Anais do 2º Congresso Internacional de Design da Informação*. São Paulo: SBDI, 2005. 1 CD-ROM.

AZEVEDO, E.; SPINILLO, C. Uma proposta de instrução visual sobre a utilização do colete salva-vidas. In: Ergodesign, 3, 2003, Rio de Janeiro. *Anais do 3º Ergodesign 2003*. Rio de Janeiro: LEIU/PUC - Rio, 2003. 1 CD-ROM.

BARTHES, R. Rhétoric de l'image. *Communications*, n. 4, p. 40-51, 1964.

BASSY, A-M. Du texte a l'illustration pour un semiologie des étapes. *Semiotica*, v. XI, p. 295-334, 1974.

BIEGER, G.; GLOCK, M. Comprehending spatial and contextual information in picture text instructions. *Journal of Experimental Education*, v. 54, p. 181-188, 1985/1986.

BIFANO, A. Manuais de instrução: Uso e compreensão das informações. In: Congresso Latino-Americano de Ergonomia, 5, 1999. *Anais do ABERGO'99*. Salvador: ABERGO, 1999. 1 CD-ROM.

BONSIEPE, G. Visual/verbal rhetoric. In: BIERUT, M.; HELFAND, J.; HELLER, S.; POYNOR, R. (Eds.). *Looking closer 3: Classic writings on graphic design*. New York: Allworth Press, 1999, p. 167- 173.

BRASIL. *Código de Defesa do Consumidor*. Brasília, 1990. Disponível em: <<http://www.mj.gov.br/dpdc/servicos/legislacao/pdf/cdc.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2003.

BRUYAS, M-P.; LE BRETON, B.; PAUZIÉ, A. Ergonomic guidelines for design of pictorial information. *International Journal of Industrial Ergonomics*, v. 21, p. 407-413, 1998.

CHEATHAM, D.; SHAVER, E.; WOGALTER, M. Developing effective warnings for the workplace. *Occupational Health & Safety*, v. 72, n. 6, p. 28-34, jun. 2003.

COLLINS, B.; LERNER, N. Assessment of fire-safety symbols. *Human Factors*, v. 24, n. 1, p. 75-84, 1982.

CONZOLA, V.; WOGALTER, M. Using voice and print directives and warnings to supplement product manual instructions. *International Journal of Industrial Ergonomics*, v. 23, p. 549-556, 1999.

- DAVIES, S.; HAINES, H.; NORRIS, B. Department of Trade and Industry. *The role of pictograms in the conveying of consumer safety information*. London, mar. 2000. 55p.
- DAVIES, S.; HAINES, H.; NORRIS, B.; WILSON, J. Safety pictograms: Are they getting the message across? *Applied Ergonomics*, v. 29, n. 1, p. 15-23, 1998.
- DEJOY, D. A revised model of the warnings process derived from value-expectancy theory. In: HFS Annual Meeting, 35, 1991, San Francisco. *Proceedings of the Human Factors Society 35th Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1991, p. 1043-1047.
- DEJOY, D. Consumer product warnings: Review and analysis of effectiveness research. In: HFS Annual Meeting, 33, 1989, Denver. *Proceedings of the Human Factors Society 33rd Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1989, p. 936-940.
- DESAULNIERS, D. Layout, organization, and the effectiveness of consumer product warnings. In: HFS Annual Meeting, 31, 1987, New York. *Proceedings of the Human Factors Society 31st Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1987, p. 56-60.
- DEWAR, R.; ARTHUR, P. Warning of water safety hazards with sequential pictographs. In: ZWAGA, H.; BOERSEMA, T.; HOONHOUT, H. (Eds.). *Visual information for everyday use. Design and research perspectives*. London: Taylor & Francis, 1999, p. 111-117.
- DINGUS, T.; HATHAWAY, J.; HUNN, B. A most critical warning variable: Two demonstrations of the powerful effects of cost on warning compliance. In: HFS Annual Meeting, 35, 1991, San Francisco. *Proceedings of the Human Factors Society 35th Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1991, p. 1034-1038.
- DORRIS, A.; PURSWELL, J. Human factors in the design of effective product warnings. In: HFS Annual Meeting, 22, 1978, Santa Monica. *Proceedings of the Human Factors Society 22nd Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1978, p. 343-346.
- DUFFY, R.; KALSHER, M.; WOGALTER, M. The effectiveness of an interactive warning in a realistic product-use situation. In: HFS Annual Meeting, 37, 1993, Seattle. *Proceedings of the Human Factors Society 37th Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1993, p. 935- 939.
- DURAND, J. Rhétorique et image publicitaire. *Communications*, n. 15, p. 70-95, 1970.
- FRANTZ, J.; MILLER, J.; MAIN, B. The ability of two lay groups to judge product warning effectiveness. In: HFS Annual Meeting, 37, 1993, Seattle. *Proceedings of the Human Factors Society 37th Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1993, p. 989-993.
- FUSSELL, D.; HAALAND, A. Communicating with pictures in Nepal: Results of practical study used in visual education. *Educational Broadcasting International*, v. 11, n. 1, p. 25-31, 1978.
- GAGNÉ, R.; BRIGGS, L.; WAGER, W. *Principles of instructional design*. 4. ed. Florida: Hartcourt Brace Jovanovich College Publishers, 1992.
- GANIER, F. Processing text and pictures in procedural illustrations. *Information Design Journal*, v. 10, n. 2, p. 146-153, 2000/2001.
- GODFREY, S.; ALLENDER, L.; LAUGHERY, K.; SMITH, V. Warning messages: Will the consumer bother to look? Human factors in the design of effective product warnings. In: HFS Annual Meeting, 27, 1983, Santa Monica. *Proceedings of the Human Factors Society 27th Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1983, p. 950-954.

GODFREY, S.; ROTHSTEIN, P.; LAUGHERY, K. Warnings: Do they make a difference? In: HFS Annual Meeting, 29, 1985, Baltimore. *Proceedings of the 29th Annual Meeting of the Human Factors Society*. Santa Monica: Human Factors Society, 1985, p. 669-673.

GOLDHBER, G.; DETURCK, M. A developmental analysis of warning signs: The case of familiarity and gender. In: HFS Annual Meeting, 33, 1989, Denver. *Proceedings of the 33th Annual Meeting of the Human Factors Society*. Santa Monica: Human Factors Society, 1989, p. 1019-1023.

GOLDSMITH, E. *Research into illustration: An approach and a review*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

GOMBRICH, E. Pictorial instructions. In: BARLOW, J.; BLAKEMORE, C.; WESTON-SMITH, M. (Eds.). *Images and understanding: Thoughts about images. Images about understanding*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990, p. 26-45.

GOMER, F. Evaluating the effectiveness of warnings under prevailing working conditions. In: HFS Annual Meeting, 30, 1986, Dayton. *Proceedings of the Human Factors Society 30th Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1986, p. 712-715.

HAGEN, M.; JONES, R. Cultural effects on pictorial perception: How many words is one picture really worth? In: WALK, R.; PICK, H. (Eds.). *Perception and experience*. New York: Plenum Press, 1978, p. 171- 212.

HARTLEY, J. *Designing instructional text*. London: Kogan Page, 1985.

HORST, D.; MCCARTHY, G.; ROBINSON, J.; MCCARTHY, R.; KRUMM-SCOTT, S. Safety information presentation: Factors influencing the potential for changing behavior. In: HFS Annual Meeting, 30, 1986, Dayton. *Proceedings of the 30th Annual Meeting of the Human Factors Society*. Santa Monica: Human Factors Society, 1986, p. 111-115.

INMETRO. *Manual de instrução de fogão*. 2003. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/consumidor/produtos/manualFogao.asp>>. Acesso em: 12 out. 2004.

JAYNES, L.; BOLES, D. The effect of symbols on warning compliance. In: HFS Annual Meeting, 34, 1990, Orlando. *Proceedings of the 34th Annual Meeting of the Human Factors Society*. Santa Monica: Human Factors Society, 1990, p.984-987.

JOHNSON, D. A warning label for scaffold users. In: HFS Annual Meeting, 36, 1992, Atlanta. *Proceedings of the Human Factors Society 36th Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1992, p. 611-615.

KANTOWITZ, B.; SORKIN, R. *Human factors: Understanding people-system relationships*. New York: John Wiley, 1983.

KOLERS, P. Some formal characteristics of pictograms. *American Scientist*, v. 57, n. 3, p. 348-363, 1969.

KREIFELDT, J.; RAO, K. Fuzzy sets: An application to warnings and instructions. Human factors in the design of effective product warnings. In: HFS Annual Meeting, 30, 1986, Dayton. *Proceedings of the Human Factors Society 30th Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1986, p. 1192-1196.

- LACOMBE, G. Design de aparelhos eletrodomésticos de áudio e vídeo para o usuário comum. Do manual de instrução ao controle remoto. In: Congresso Internacional de Design da Informação, 1, 2003, Recife. *Anais do Congresso Internacional de Design da Informação*. Recife: SBDI, 2003. 1 CD-ROM.
- LAUGHERY, K.; STANUSH, J. Effects of warning explicitness on product perceptions. In: HFS Annual Meeting, 33, 1989, Santa Monica. *Proceedings of the Human Factors Society 33rd Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, p. 431-435, 1989.
- LAUGHERY, K.; WOGALTER, M. Warnings and risk perception. In: SALVENDY, G. (Ed.). *Handbook of human factors and ergonomics*. 2. ed. New York: John Wiley, p. 1174-1197, 1997.
- LEHTO, M. Designing warning signs and warning labels: Part II - Scientific basis for initial guidelines. *International Journal of Industrial Ergonomics*, v. 10, n. 1-2, p. 115-138, 1992.
- LEONARD, S.; MATTHEWS, D.; KARNES, E. How does the population interpret warning signals? In: HFS Annual Meeting, 30, 1986, Dayton. *Proceedings of the Human Factors Society 30th Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1986, p. 116-120.
- LESCH, M. Comprehension and memory for warning symbols: Age-related differences and impact of training. *Journal of Safety Research*, v. 34, p. 495-505, 2003.
- LEVIE, W.; LENTZ, R. Effects of text illustrations: A review of research. *Educational Communications and Technology Journal*, v. 30, n. 4, p. 195-232, 1982.
- MAYER, R.; GALLINI, J. When is an illustration worth ten thousand words? *Journal of Education Psychology*, v. 82, n. 4, p. 715-726, 1990.
- MCCARTHY, R.; FINNEGAN, J.; KRUMM-SCOTT, S.; MCCARTHY, G. Product information presentation, user behavior, and safety. In: HFS Annual Meeting, 28, 1984, Orlando. *Proceedings of the Human Factors Society 28th Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1984, p. 81-85.
- MORAES, A.; MELO, C.; MACÁRIO, M. Ergonomia e usabilidade - segurança e conforto dos usuários de produtos domésticos considerados perigosos: Manuais de instrução. In: Ergodesign, 3, 2003, Rio de Janeiro. *Anais do 3º Ergodesign 2003*. Rio de Janeiro: LEIU/PUC - Rio, 2003. 1 CD-ROM.
- NORRIS, B.; WILSON, J. *Designing safety into products. Making ergonomics evaluation a part of the design process*. London: Product Safety and Testing Group, 1997.
- OTSUBO, S. A behavioral study of warning labels for consumer products: Perceived danger and use of pictographs. In: HFS Annual Meeting, 32, 1988, Anaheim. *Proceedings of the Human Factors Society 32nd Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1988, p. 536- 540.
- PIAMONTE, D.; ABEYSEKERA, J.; OHLSSON, K. Understanding small graphical symbols: A cross-cultural study. *International Journal of Industrial Ergonomics*, v. 27, p. 399-404, 2001.
- RICHARDS, C. Getting the picture: Diagram design and the information revolution. *Information Design Journal*, v. 9, n. 2 & 3, p. 87-110, 2000.
- RILEY, M.; COCHRAN, D.; BALLARD, J. An investigation of preferred shapes for warning labels. *Human Factors*, v. 24, n. 6, p. 737-742, 1982.
- SHIER, D. How can be pictures be propositions? *Ratio*, v. 10, n. 1, p. 65-75, 1997.

SILVER, N.; WOGALTER, M. Broadening the range of signal words. In: HFS Annual Meeting, 33, 1989, Denver. *Proceedings of the Human Factors Society 33rd Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1989, p. 555-559.

SPINILLO, C. *An analytical approach to procedural pictorial sequences*. 2000. Tese (Doutorado em Tipografia e Comunicação Gráfica) - Department of Typography & Graphic Communication, The University of Reading. London, 2000.

SPINILLO, C. Design de instruções visuais: Um modelo para desenvolvimento de seqüências pictóricas de procedimentos. In: *Ergodesign*, 1, 2001, Rio de Janeiro. *Anais do 1º Ergodesign 2001*. Rio de Janeiro: LEIU/PUC - Rio, 2001. 1 CD-ROM. a

SPINILLO, C. Instruções visuais: Algumas considerações e diretrizes para o design de seqüências pictóricas de procedimentos. *Estudos em Design*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 31-50, set. 2001. b

SPINILLO, C.; AZEVEDO, E.; BENEVIDES, D. Visual instructions on health printed material: An analytical study of PPSS on how to use male and female condoms. In: SPINILLO, C.; COUTINHO, S. (Eds.). *Selected Readings of the Information Design International Conference 2003*. Recife: Sociedade Brasileira de Design da Informação, 2004, p. 90-102.

SPINILLO, C.; BENEVIDES, D. Compreensão de instruções visuais sobre uso de preservativo masculino: Um estudo realizado com adultos com baixo grau de escolaridade. In: *Ergodesign*, 4, 2004, Rio de Janeiro. *Anais do 4º Ergodesign 2004*. Rio de Janeiro: LEIU/PUC - Rio, 2004. 1 CD-ROM.

SPINILLO, C.; DYSON, M. An exploratory study of reading procedural pictorial sequences. *Information Design Journal*, v. 10, n. 2, p. 154-168, 2000/2001.

STONE, D.; GLOCK, M. How do young adults read directions with and without pictures? *Journal of Educational Psychology*, v. 73, n. 3, p. 419-426, 1981.

UNITED STATES. American National Standards Institute. *Z535.1: Safety color code*. New York, ANSI, 2002.

UNITED STATES. American National Standards Institute. *Z535.4: Product safety and signs labels*. New York, ANSI, 2002.

VREDENBURGH, A.; LONGDEN, S.; WILLIAMS, K.; KALSHER, M. Evaluating latex glove container warnings in a realistic setting. *International Journal of Industrial Ergonomics*, v. 35, p. 559-568, 2005.

WANDERLEY, R. Parâmetros para a representação gráfica de ações. In: P&D Design, 6, 2004, São Paulo. *Anais do 6º P&D Design*. São Paulo: FAAP, 2004. 1 CD-ROM.

WOGALTER, M. Factors influencing the effectiveness of warnings. In: ZWAGA, H.; BOERSEMA, T.; HOONHOUT, H. (Eds.). *Visual information for everyday use. Design and research perspectives*. London: Taylor & Francis, 1999, p. 93-109.

WOGALTER, M.; CONZOLA, V.; SMITH-JACKSON, T. Research-based guidelines for warning design and evaluation. *Applied Ergonomics*, v. 33, p. 219-230, 2002.

WOGALTER, M.; DEJOY, D.; LAUGHERY, K. *Warnings and risk communication*. Philadelphia: Taylor & Francis, 1999.

WOGALTER, M.; DESAULNIERS, D.; BRELSFORD, J. Consumer products: How are the hazards perceived? In: HFS Annual Meeting, 31, 1987, New York. *Proceedings of the 31st Annual Meeting of the Human Factors Society*. Santa Monica: Human Factors Society, 1987, p. 615-619.

WOGALTER, M.; DESAULNIERS, D.; GODFREY, S. Perceived effectiveness of environmental warnings. In: HFS Annual Meeting, 29, 1985, Baltimore. *Proceedings of the 29th Annual Meeting of the Human Factors Society*. Santa Monica: Human Factors Society, 1985, p. 664-668.

WOGALTER, M.; JARRARD, S.; SIMPSON, S. Effects of warning signal words on consumer products hazard perceptions. In: HFS Annual Meeting, 36, 1992, Atlanta. *Proceedings of the Human Factors Society 36th Annual Meeting*. Santa Monica: Human Factors Society, 1992, p. 935-939.

WOGALTER, M.; SOJOURNER, R.; BRELSFORD, J. Comprehension and retention of safety pictorials. *Ergonomics*, v. 40, n. 5, p. 531-542, 1997.

WOGALTER, M.; VIGILANTE, W.; BANETH, R. Availability of operator manuals for used consumer products. *Applied Ergonomics*, v. 29, n. 3, p. 193-200, 1998.

WRIGHT, P. "The instructions clearly state..." Can't people read? *Applied Ergonomics*, v. 12, n. 3, p. 131- 141, 1981.

WRIGHT, P. Printed instructions: Can research make a difference? In: ZWAGA, H.; BOERSEMA, T.; HOONHOUT, H. (Eds.). *Visual information for everyday use. Design and research perspectives*. London: Taylor& Francis, 1999, p. 45-67.

YOUNG, S. Connotation of hazard for signal words and their associated panels. *Applied Ergonomics*, v. 29, n. 2, p. 101-110, 1998.

YOUNG, S.; WOGALTER, M. Predictors of pictorial symbol comprehension. *Information Design Journal*, v. 10, n. 2, p. 124-132, 2000/2001.

ZIMMERMAN, M.; PERKIN, G. Instructing people through pictures: Print materials for people who do not read. *Information Design Journal*, v. 3, n. 2, p. 119-134, 1982.



Relação de manuais de instrução coletados.

AR CONDICIONADO			
<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	SI09F - SE09F	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_SI09F%20-%20SE09F.pdf
02	SI09R - SE09R	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_SI09R%20-%20SE09R.pdf
03	SI12F - SE12F	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_SI12F%20-%20SE12F.pdf
04	SI12R - SE12R	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_SI12R%20-%20SE12R.pdf
05	SI18F - SE18F	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_SI18F%20-%20SE18F.pdf
06	SI18R - SE18R	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_SI18R%20-%20SE18R.pdf
07	SI24F - SE24F	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_SI24F%20-%20SE24F.pdf
08	SI24R - SE24R	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_SI24R%20-%20SE24R.pdf
09	AE07F	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_AE07F.pdf
10	AE07R	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_AE07R.pdf
11	EM07F	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_EM07F.pdf
12	EM07R	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_EM07R.pdf
13	EM10F	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_EM10F.pdf
14	EM10R	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_EM10R.pdf
15	EE07F	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_EE07F.pdf
16	EE07R	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_EE07R.pdf
17	EE10F	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_EE10F.pdf
18	EE10R	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_EE10R.pdf
19	AG12F	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_AG12F.pdf
20	AG12R	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_AG12R.pdf
21	AG18F	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_AG18F.pdf
22	AG18R	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_AG18R.pdf
23	Split Ciclo Frio 12.000 btu's	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PcondAr/bbi12a.pdf
24	Split Ciclo Frio 18.000 btu's	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PcondAr/bbi18a.pdf
25	Split Fit 7.000 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbi09o.pdf
26	Split Fit 7.000 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbi09o.pdf
27	Split 9.000 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbi09o.pdf
28	Split 9.000 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbi09o.pdf
29	Split 12.000 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbi09o.pdf
30	Split 12.000 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbi09o.pdf
31	Split 18.000 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbi09o.pdf
32	Split 18.000 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbi09o.pdf
33	Split 22.000 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbi09o.pdf
34	Split 22.000 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbi09o.pdf
35	Dual Split 9.000 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbn09o.pdf

36	Dual Split 9.000 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbn09o.pdf
37	Dual Split 9.000 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbn09o.pdf
38	Dual Split 9.000 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbn09o.pdf
39	Timer 7.500 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc07a.pdf
40	Timer 7.500 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc07a.pdf
41	Electronic 7.500 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc07a.pdf
42	Electronic 7.500 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc07a.pdf
43	Timer Classe A Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc07a.pdf
44	Timer Classe A Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc07a.pdf
45	Digital 7.500 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc07a.pdf
46	Digital 7.500 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc07a.pdf
47	Classe A 10.000 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc10a.pdf
48	Classe A 10.000 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc10a.pdf
49	Electronic 10.000 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc10a.pdf
50	Electronic 10.000 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc10a.pdf
51	Digital 10.000 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc10a.pdf
52	Digital 10.000 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc10a.pdf
53	Classe A 12.000 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc10a.pdf
54	Classe A 12.000 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc10a.pdf
55	Ar Digital 12.000 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc10a.pdf
56	Ar Digital 12.000 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cc10a.pdf
57	Split 18.000 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbi09o.pdf
58	Split 18.000 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbi09o.pdf
59	Split 22.000 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbi09o.pdf
60	Split 22.000 Ciclo Reverso	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbi09o.pdf
61	Dual Split 9.000 Ciclo Frio	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PcondAr/manuais/M00_cbn09o.pdf
62	Innovare 7500 RCB078M	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=MP_Springer_Innovare - 256.08.019.pdf
63	Innovare 7500 RCB075M	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=MP_Springer_Innovare - 256.08.019.pdf
64	Innovare 7500 RCB078B	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=MP_Springer_Innovare - 256.08.019.pdf
65	Innovare 7500 RCB075B	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=MP_Springer_Innovare - 256.08.019.pdf

66	Innovare 7500 RQB075B	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=MP_Springer_Innovare - 256.08.019.pdf
67	Mundial_18000 Xcj185D	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=PDFMPMUNDIALSPRINGER.pdf
68	Mundial_21000 Ycc215D	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=PDFMPMUNDIALSPRINGER.pdf
69	Innovare Mariner	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=25608010C 1 ano.zip
70	Silentia	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=GW256.09.406C.zip
71	Mundial	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=PDFMPMUNDIALSPRINGER.pdf
72	Innovare	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=MP_Innovare_Springer-256.08.019.pdf
73	Acqua Junior 30AJ004	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=IOM 30 AJ .pdf
74	Aquasnap 30RAB012	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=IOM 30RA 012a075 - 117.94.205.pdf
75	Aquasnap 30RHB012	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=IOM 30RH 012a075 - 117.94.214.pdf
76	Chiller 30GSP100	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=IOM 30GS 085 a 150 - E - 09-04 (view).pdf
77	Chiller 30HKS020	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=194.01.011 - IOM 30HKS - C - 10-04 (view).pdf
78	Chiller 30HRS	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=IOM 30HRS 80 a 150 TR (view).pdf
79	Chiller 30GXB082	Springer	http://www.springer.com.br/springer/site/biblioteca/download.asp?onde=Biblioteca_Digital&arquivo=IOM_256.08.462 (view).pdf

ASPIRADOR DE PÓ

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Aguapó	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/aspirador_aguapo_ar12.pdf
02	Portátil Papapó	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/aspirador_papapo_apec.pdf
03	Portátil Papapó Compacto	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/aspirador_papapo_apac.pdf
04	LAS1100	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/LAS1100.pdf
05	V2410	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/V2410.pdf
06	Trilobite	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Trilobite.pdf
07	Hidrovac	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Hidrovac.pdf
08	A10 Smart	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_A10%20Smart.pdf
09	A20 Smart	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_A20%20Smart.pdf
10	Trio 1200	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Trio%201200.pdf
11	Trio 1300	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Trio%201300.pdf
12	Trio 1400	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Trio%201400.pdf
13	Mondo 1152	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Mondo%201152.pdf
14	Mondo 1162	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Mondo%201162.pdf
15	Mondo 1172	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Mondo%201172.pdf
16	Mondo Clean	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Mondo%20Clean.pdf
17	Job	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Job.pdf
18	Neo	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Neo.pdf
19	Young	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Young.pdf
20	The Boss Z56	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_The%20Boss%20Z56.pdf
21	The Boss Z166	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_The%20Boss%20Z166.pdf
22	Gr2200 Pro	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_GT2200%20Pro.pdf
23	Gr3000 Pro	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_GT3000%20Pro.pdf
24	Turbo 3001	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Turbo%203001.pdf
25	Turbo 8002 Pro	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Turbo%208002%20Pro.pdf
26	Duplo 8002 Pro	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Duplo%208002%20Pro.pdf

BALANÇA

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	BB100P	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/BB100P.pdf
02	Bc200B	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/BC200B.pdf

BATEDEIRA

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Ciranda	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/batedeira_ciranda_bcpa.pdf
02	Ciranda Classic	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/batedeira_ciranda_bcir.pdf
03	Ciranda Duo	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/batedeira_ciranda_bcir.pdf
04	Planetária	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/batedeira_plan_bpa2000.pdf
05	Mx35	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/MX35.pdf
06	M775	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/M775.pdf
07	M875	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/M775.pdf
08	Stand Mixer 300	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pportateis/bea30a.pdf
09	Stand Cromada	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pportateis/bea30x.pdf
10	Stand Mixer 525	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pportateis/bea52a.pdf

CAFETEIRA

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Arom Classic	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/cafeteira_arom_cac.pdf
02	Performa	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/cafeteiras_performa.pdf
03	Performa Timer	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/cafeteiras_performa.pdf
04	Petite Performa	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/cafeteiras_performa.pdf
05	DCM40	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/DCM40.pdf
06	DCM2000	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/DCM2000.PDF
07	Chef Café	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Chef%20Cafe.pdf
08	Chef Timer	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Chef%20Timer.pdf
09	Chef Therma	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Chef%20Therma.pdf
10	Coffee Maker	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pportateis/bxa12a.pdf
11	Compact	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pportateis/bxa04a.pdf
12	Ri7460/21	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/r/ri7460_21/ri7460_21_dfu_brp.pdf

CENTRÍFUGA

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Centrifuga	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/centrifuga_cra.pdf
02	Sec Fácil	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Pcentrifuga/manuais/M00_c2a05a.pdf

CHURRASQUEIRA

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Performio	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/churr_performio.pdf
02	Dominó	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaMosaic/bdh30a.pdf

CIRCULADOR DE AR

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Turbofan	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/circulador_turbofan_tfan.pdf

CLIMATIZADOR

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	C1H08B	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Plimatizador/manuais/M00_c1h08b.pdf
02	C1H08ABANA	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Plimatizador/manuais/M00_C1H08A.pdf

COIFA

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	GE Profile	GE Dako	http://www.gedako.com.br/eletrodomestico/consumidor/produtos/profile/manual/coifa_profile.pdf
02	Coifa-Depurador GE	GE Dako	http://www.gedako.com.br/eletrodomestico/consumidor/produtos/linha_branca/manual/manual_depurador.pdf
03	CE 600	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_CE60B.pdf
04	CE 900	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_CE90B.pdf
05	CE600IX	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_CE60X.pdf
06	CE900IX	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_CE90X.pdf
07	CV900	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_CV900.pdf
08	Ilha Inox	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaMosaic/baj90a.pdf
09	Ilha de Vidro	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaMosaic/bav90a.pdf
10	Parede Inox	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaMosaic/bai90a.pdf

COMPUTADOR

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Cele1700E1	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/computadores_Cele1700E1.pdf
02	Cele1700E2	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/computadores_Cele1700E2.pdf
03	Cele1800E1	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/computadores_Cele1800E1.pdf
04	P42000RWE1	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/computadores_P42000RWE1.pdf
05	PCI2018CEE1	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/computadores_PCI2018CEE1.pdf
06	PCI2218CEE1	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/computadores_PCI2218CEE1.pdf
07	PCI2218CEE2	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/computadores_PCI2218CEE2.pdf
08	PCI2218CERWE1	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/computadores_PCI2218CERWE1.pdf
09	PCI2218CERWE2	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/computadores_PCI2218CERWE2.pdf
10	PCI2618PERWE1	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/computadores_PCI2618PERWE1.pdf
11	OZ-21M	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/Manual%20Oz%2021.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/Monitor.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/MonitorMP.pdf
12	OZ-12D	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/Manual_OZ12D_Internet.pdf
13	OZ-11D/3R	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/Manual_OZ11D_3R.pdf

COMPUTADOR DE MÃO

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Partner GP 200	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/Manual_GP200.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/Guia_R%E1pido_Partner.pdf

DEPURADOR DE AR

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	60 cm Inox	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PdepAr/bat60b.pdf
02	Quality 80 cm	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PdepAr/bat60b.pdf
03	80 cm Inox	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/bat80x.pdf
04	60 cm Inox	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/bat60x.pdf
05	Luminata 60 cm	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaLuminata/bat60L.pdf
06	Luminata 80 cm	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaLuminata/bat80L.pdf
07	60 cm Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PdepAr/bat60b.pdf
08	80 cm Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PdepAr/bat60b.pdf
09	60 cm Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/bat60p.pdf
10	80 cm Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/bat80p.pdf
11	De Ville 60 cm	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PdepAr/baa60c.pdf
12	De Ville 80 cm	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PdepAr/baa80c.pdf
13	Consul 60 cm	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PdepAr/manuais/M00_cat80b.pdf
14	Consul 80 cm	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PdepAr/manuais/M00_cat80b.pdf

15	80 cm	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PdepAr/manuais/M00_ca t60a.pdf
16	60 cm	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PdepAr/manuais/M00_ca t60a.pdf

DISCMAN

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	D50MPX	CCE	http://www.cce.com.br/manual/D50MPX_1pdf_manual.pdf
02	D40X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/D40X_1pdf_manual_2004.pdf
03	D30X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/D30X-2draft.pdf
04	D20X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/D20X-1pdf.pdf

DOMINÓ

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	2 bocas à Gás	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaMosaic/bdd30a.pdf
02	2 bocas Elétrico	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaMosaic/bdg30a.pdf
03	Fritadeira	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaMosaic/bdi30a.pdf
04	Vitrocerâmico	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaMosaic/bdf30a.pdf

DVD PLAYER

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	2940	CCE	http://www.cce.com.br/manual/DVD2940_4pdf_manual.pdf
02	2950	CCE	http://www.cce.com.br/manual/DVD2950_3pdf.pdf
03	1810	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/dvd_dvd1810.pdf
04	D-461	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/D461_181004_WEB.pdf
05	D-201	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/D201_Final_WEB.pdf
06	D-460	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/d460_260803_web.pdf
07	D-560	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/DVD560.pdf
08	D-200	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/D-200.pdf
09	Combo Dv 60/3	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/dv60-1.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/dv60-2.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/dv60-3.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/dv60-4.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/dv60-5.pdf
10	DP-700	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/DP-700_1.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/DP-700_2.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/DP-700_3.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/DP-700_4.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/DP-700_5.pdf
11	SD P1500	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/sd%20p1500_600576_1.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/sd%20p1500_600576_2.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/sd%20p1500_600576_3.zip
12	SVD SD 100X	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD100X_p1.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD100X_p2.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD100X_p3.zip
13	SD 300X	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD300x_633014.zip
14	SD 400X	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD400X_643637.zip
15	SD 2200	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/sd2200_1.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/sd2200_2.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/sd2200_3.zip
16	SD 2705	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD2705_606197.zip
17	SD 3815	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD3815_643423.zip
18	SD 4034	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD_4034_p1.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD_4034_p2.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD_4034_p3.zip
19	SD 4035	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD4035_588787.zip
20	Player P20	Tectoy	http://asp.tectoy.com.br/dvd/dvdplayer/downloads/dvtp20n.pdf
21	Player P30	Tectoy	http://asp.tectoy.com.br/dvd/dvdplayer/downloads/dvtp30.pdf
22	Karaoke F500	Tectoy	http://asp.tectoy.com.br/dvd/dvdkaraoke/downloads/dvt-f500.pdf
23	Karaoke F600	Tectoy	http://asp.tectoy.com.br/dvd/dvdkaraoke/downloads/dvt-f600.pdf

ENCERADEIRA

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	B61Z	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_B61Z.pdf

ESPREMEDOR

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Espremedor	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/esprem_efa2.pdf
02	Facipress	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/esprem_cp15.pdf
03	CJ600	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/CJ600.pdf
04	Classic Line	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Chef%20Juice.pdf
05	R12746/00	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/r/ri2746_00/ri2746_00_dfu_brp.pdf
06	Select Branco	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/r/ri2746_00_wal/ri2746_00_wal_dfu_brp.pdf

FACA ELÉTRICA

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	EK100	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/EK100.PDF

FERRO DE PASSAR

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Avantis	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/ferro_avantis_lc90.pdf
02	A vapor Initial 10	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/ferros_initial.pdf
03	A vapor Initial 20	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/ferros_initial.pdf
04	A vapor ultra 50	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/ferro_ultra50.pdf
05	A vapor ultra 60	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/ferros_ultra60_70.pdf
06	A vapor ultra 70	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/ferros_ultra60_70.pdf
07	Automático	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/ferros_forma_wi.pdf
08	A vapor Quick'n Easy Série X300	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/OFS.pdf
09	A vapor Quick'n Easy X300	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/OFS.pdf
10	A vapor Quick'n Easy X315	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/OFS.pdf
11	A vapor M630	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/m640.pdf
12	A vapor M640	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/m640.pdf
13	Seco VFA	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/VFA.pdf
14	Seco F200	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/F200.pdf
15	Diva	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/f/fe001_00/fe001_00_dfu_brp.pdf

FILMADORA

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	CyberCam Dv500	JVC	http://www.jvc.com.br/manuais/startDownload.asp?File=D%3A%5Cinetpub%5Cwwwrootjvc%5Cmanuais%5CCyberCam%5FDV500%2Epdf&Name=CyberCam%5FDV500%2Epdf&Size=2817444
02	CyberCam D200	JVC	http://www.jvc.com.br/manuais/startDownload.asp?File=D%3A%5Cinetpub%5Cwwwrootjvc%5Cmanuais%5CCyberCam%5FD200%2Epdf&Name=CyberCam%5FD200%2Epdf&Size=2853012
03	GR-D33UB	JVC	http://www.jvc.com.br/manuais/startDownload.asp?File=D%3A%5Cinetpub%5Cwwwrootjvc%5Cmanuais%5CGR%2DD33UB%2Epdf&Name=GR%2DD33UB%2Epdf&Size=2621770
04	GR-D74UB	JVC	http://www.jvc.com.br/manuais/startDownload.asp?File=D%3A%5Cinetpub%5Cwwwrootjvc%5Cmanuais%5CGR%2DD74UB%2Epdf&Name=GR%2DD74UB%2Epdf&Size=2621770
05	GR-D230UB	JVC	http://www.jvc.com.br/manuais/startDownload.asp?File=D%3A%5Cinetpub%5Cwwwrootjvc%5Cmanuais%5CGR%2DD230UB%2Epdf&Name=GR%2DD230UB%2Epdf&Size=2025373
06	GR-DX307U	JVC	http://www.jvc.com.br/manuais/startDownload.asp?File=D%3A%5Cinetpub%5Cwwwrootjvc%5Cmanuais%5CGR%2DDX307%2Epdf&Name=GR%2DDX307%2Epdf&Size=7517856
07	GR-D27	JVC	http://www.jvc.com.br/manuais/startDownload.asp?File=D%3A%5Cinetpub%5Cwwwrootjvc%5Cmanuais%5CGR%2DDZ7%2Epdf&Name=GR%2DDZ7%2Epdf&Size=6347015

08	GR-SXM367UB	JVC	http://www.jvc.com.br/manuais/startDownload.asp?File=D%3A%5Cinetpub%5Cwwwrootjvc%5Cmanuais%5CGR%2DSXM367UB%2Epdf&Name=GR%2DSXM367UB%2Epdf&Size=2293003
09	GR-SXM757UM	JVC	http://www.jvc.com.br/manuais/startDownload.asp?File=D%3A%5Cinetpub%5Cwwwrootjvc%5Cmanuais%5CGR%2DSXM757UM%2Epdf&Name=GR%2DSXM757UM%2Epdf&Size=565516
10	GR-SXM357UM	JVC	http://www.jvc.com.br/manuais/startDownload.asp?File=D%3A%5Cinetpub%5Cwwwrootjvc%5Cmanuais%5CGR%2DSXM357UM%2Epdf&Name=GR%2DSXM357UM%2Epdf&Size=565516
11	GR-SX887UM	JVC	http://www.jvc.com.br/manuais/startDownload.asp?File=D%3A%5Cinetpub%5Cwwwrootjvc%5Cmanuais%5CGR%2DSX887UM%2Epdf&Name=GR%2DSX887UM%2Epdf&Size=565516
12	GR-SXM279UB	JVC	http://www.jvc.com.br/manuais/startDownload.asp?File=D%3A%5Cinetpub%5Cwwwrootjvc%5Cmanuais%5CGR%2DSXM279UB%2Epdf&Name=GR%2DSXM279UB%2Epdf&Size=736257

FOGÃO

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	4 bocas	Atlas	http://www.atlas.ind.br/manuais/manual_4bocas.pdf
02	Bluesky 4 bocas	Atlas	http://www.atlas.ind.br/manuais/manual_bluesky4b.pdf
03	Roma	Atlas	http://www.atlas.ind.br/manuais/manual_roma.pdf
04	Taíba	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/fogoes/manuais/FM4%20SIMPLES.zip
05	Itapuã	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/fogoes/manuais/FM4%20SIMPLES.zip
06	Olinda	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/fogoes/manuais/FM4%20SIMPLES.zip
07	Angra Automatic	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/fogoes/manuais/FM4%20LUXO.zip
08	Maresias Lumina	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/fogoes/manuais/FM4%20LUXO.zip
09	Miramar	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/fogoes/manuais/FM4%20SIMPLES.zip
10	Salinas Glass	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/fogoes/manuais/FM4%20LUXO.zip
11	Salinas Grill	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/fogoes/manuais/FM4%20SIMPLES.zip
12	Laguna	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/fogoes/manuais/MANUAL%20LAGUNA.zip
13	Cooktop a Gás GE Profile	GE Dako	http://www.gedako.com.br/eletrodomestico/consumidor/produtos/profile/manual/cooktopa_gas.pdf
14	Cooktop a Gás GE Profile	GE Dako	http://www.gedako.com.br/eletrodomestico/consumidor/produtos/profile/manual/cooktopa_gas.pdf
15	GE Profile Digital	GE Dako	http://www.gedako.com.br/eletrodomestico/consumidor/produtos/profile/manual/fogao_profile_digitalb.pdf
16	GE Profile Espelhado	GE Dako	http://www.gedako.com.br/eletrodomestico/consumidor/produtos/profile/manual/forno_parede.pdf
17	Forno a Gás GE Profile	GE Dako	http://www.gedako.com.br/eletrodomestico/consumidor/produtos/profile/manual/Manual%20Forno%20de%20Paredede%20a%20Gas.pdf
18	De Luxe Grill	GE Dako	http://www.gedako.com.br/eletrodomestico/consumidor/produtos/linha_branca/manual/manual_deluxegrillb.pdf
19	Classical Maxi	GE Dako	http://www.gedako.com.br/eletrodomestico/consumidor/produtos/linha_branca/manual/manual_classical_maxib.pdf
20	56 SE	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_56SE.pdf
21	56 SL	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_56SL.pdf
22	56 SX	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_56SX.pdf
23	76 SE	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_76SE.pdf
24	76 SL	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_76SL.pdf
25	76 SX	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_76SX.pdf
26	56 LX	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_56LX.pdf
27	56 HL	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_56HL.pdf
28	76 LX	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_76LX.pdf
29	76 HL	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_76HL.pdf
30	CT 64	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_CT64.pdf
31	CT 90	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_CT90.pdf
32	FGN 70	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_FGN70.pdf
33	FGN 90	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_FGN90.pdf
34	OG60B	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_OG60B.pdf
35	OG60X	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_OG60X.pdf

36	OE60B	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_OE60B.pdf
37	OE60X	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_OE60X.pdf
38	Unique 4 bocas	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pfogoes/Grill_e_Unique.pdf
39	Unique 4 bocas de Embutir	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pfogoes/Grill_e_Unique.pdf
40	Sexto Sentido 4 bocas	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pfogoes/6thsense.pdf
41	Sexto Sentido 4 bocas de Embutir	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pfogoes/6thsense.pdf
42	Maison 6 bocas	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/bfe76y.pdf
43	Maison Trichama	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/bfg76x.pdf
44	Maison Trichama de Embutir	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/byg76x.pdf
45	Maison 6 bocas de Embutir	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/bfx76y.pdf
46	Maison Inox	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/bfe76x.pdf
47	Maison Gourmet	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/bfa76a.pdf
48	Maison Gourmet de Embutir	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/bfb76a.pdf
49	Quality Grill 4 bocas Luminata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pfogoes/bfz56d.pdf
50	Quality Grill 4 bocas Luminata de Embutir	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pfogoes/bfz56d.pdf
51	Quality Grill 6 bocas Luminata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pfogoes/bfz56d.pdf
52	Quality Grill 6 bocas Luminata de Embutir	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pfogoes/bfz56d.pdf
53	Quality Grill 4 bocas Luminata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaLuminata/bfs56l.pdf
54	Quality Grill 4 bocas Luminata de Embutir	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaLuminata/bys56l.pdf
55	Quality Grill 6 bocas Luminata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaLuminata/bfs76l.pdf
56	Quality Grill 6 bocas Luminata de Embutir	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaLuminata/bys76l.pdf
57	Cooktop 4 bocas	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaMosaic/bda60a.pdf
58	Cooktop 4 bocas	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaMosaic/bdb70a.pdf
59	Cooktop 5 bocas	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaMosaic/bdc90a.pdf
60	Forno à Gás	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaMosaic/boa24a.pdf
61	Forno Elétrico Turbo	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaMosaic/boc24a.pdf
62	Forno Elétrico Inteligente	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaMosaic/bob24a.pdf
63	Quality Grill 4 bocas Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pfogoes/bfz56d.pdf
64	Quality Grill 4 bocas Prata de Embutir	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pfogoes/bfz56d.pdf
65	Quality Grill 6 bocas Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pfogoes/bfz56d.pdf
66	Quality Grill 6 bocas Prata de Embutir	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pfogoes/bfz56d.pdf
67	Quality Grill 4 bocas Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/bfz56r.pdf

68	Quality Grill 4 bocas Prata de Embutir	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/bfh56r.pdf
69	Quality Grill 6 bocas Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/bfz76r.pdf
70	Quality Grill 6 bocas Prata de Embutir	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/bfh76r.pdf
71	Top Clean Prata 4 bocas	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/bfv56q.pdf
72	Top Clean 4 bocas Prata de Embutir	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/byv56p.pdf
73	Top Clean 6 bocas Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/byv76p.pdf
74	Top Clean 6 bocas de Embutir Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/byv76p.pdf
75	Quality Grill 4 bocas Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/bfl56p.pdf
76	Quality Grill Top Clean Prata 6 bocas	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/bfl76p.pdf
77	Quality Grill Top Clean Prata 6 bocas Embutir	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/bfv76p.pdf
78	De Ville 4 bocas	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pfogos/bfw50e.pdf
79	De Ville 6 bocas	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pfogos/bfw50e.pdf
80	Essencial	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Pfogos/manuais/M00_cf m50e.pdf

FREEZER

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	H160	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_H160.pdf
02	H210	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_H210.pdf
03	H300C	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_H300C.pdf
04	H400C	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_H400C.pdf
04	H500C	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_H500C.pdf
05	FE 18	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_FE18.pdf
06	FE 22	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_FE22.pdf
07	FE 26	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_FE26.pdf
08	FFE 24	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_FFE24.pdf
09	2255 ECT1	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/refrigeracao/manuais/Manual_Freezer.pdf
10	2255 ECFT2	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/refrigeracao/manuais/Manual_Freezer.pdf
11	2650 ECPD	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/refrigeracao/manuais/Manual_Freezer.pdf
12	3165 ECFT2	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/refrigeracao/manuais/Manual_Freezer.pdf
13	3165 ECT2	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/refrigeracao/manuais/Manual_Freezer.pdf
14	3168 ECT1	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/refrigeracao/manuais/Manual_Freezer.pdf
15	3169 ECFT2	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/refrigeracao/manuais/Manual_Freezer.pdf
16	3800 ECPD	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/refrigeracao/manuais/Manual_Freezer.pdf
17	4505 ECFT3	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/refrigeracao/manuais/Manual_Freezer.pdf
18	4505 ECT2	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/refrigeracao/manuais/Manual_Freezer.pdf
19	FV 340	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/refrigeracao/manuais/Manual%20FV_RV2.pdf
20	Frost Free Inox Eletrônico 280	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/bve28z.pdf
21	Frost Free Inox 280 Eletrônico	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/bve28z.pdf
22	Frost Free Inox 280 Eletrônico	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/bve28x.pdf

23	Frost Free 280 Luminata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaLuminata/bve28l.pdf
24	Frost Free 280 Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/bvg28q.pdf
25	100 Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/bvp10p.pdf
26	Frost Free 280 Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/bvg28q.pdf
27	Slim 200	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Pfreezers/manuais/M00_cvu17b.pdf
28	Slim 170	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Pfreezers/manuais/M00_cvu17b.pdf
29	Compacto 100	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Pfreezers/manuais/M00_cvt10b.pdf
30	Horizontal 530	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Pfreezers/manuais/M00_c ha31c.pdf
31	Horizontal 420	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Pfreezers/manuais/M00_c ha31c.pdf
32	Horizontal 310	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Pfreezers/manuais/M00_c ha31c.pdf
33	Supercongelador	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Pfreezers/manuais/M60_cn1217.pdf

GRILL

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	G48	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/G48.pdf

HOME THEATER

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Ht4000	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HT4000_4pdf.pdf
02	Receiver DR5.5HT (Receiver ESOTECH)	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/DR5.5HT(1).pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/DR5.5HT(2).pdf
03	Solution HTS760	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/HTS-760_1.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/HTS-760_2.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/HTS-760_3.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/HTS-760_4.pdf
04	Solution HTS520	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/HTS%20520.pdf
05	Solution HTS150D	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/HTS150internet.pdf

LAVA LOUÇAS

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Lava Louças	Atlas	http://www.atlas.ind.br/manuais/lavaloucas.pdf
02	Profile Stainless	GE Dako	http://www.gedako.com.br/eletrodomestico/consumidor/produtos/profile/manual/lavaloucas.pdf
03	LL12X	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_LL12X.pdf
04	Lava-Louças GE	GE Dako	http://www.gedako.com.br/eletrodomestico/consumidor/produtos/linha_branca/manual/lavaloucas.pdf
05	Eletrônica Inox	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/ble24i.pdf
06	Solution Luminata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaLuminata/ble20l.pdf
07	Solution Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlavaLouca/ble20a.pdf
08	Eletrônica Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlavaLouca/ble24d.pdf
09	Compacta	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/PlavaLoucas/manuais/M00_cle19a.pdf

LAVA ROUPAS

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Lava roupas	Atlas	http://www.atlas.ind.br/manuais/lavaroupas.pdf

02	Fontana Super	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/lavadora_fontanasuper_lavv.pdf
03	Fontana Washing	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/lavadora_fontanawmachine_lavw.pdf
04	Lavete	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/lavadora_lavete.pdf
05	Pratic	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/lavadora_pratic_lav3.pdf
06	LE750	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_LE750.pdf
07	LM06	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_LM06.pdf
08	LM06A	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_LM06A.pdf
09	TOP6	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_TOP6.pdf
10	TOP6F	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_TOP6F.pdf
11	TOP6S	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_TOP6S.pdf
12	LM08	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_LM08.pdf
13	LM08A	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_LM08A.pdf
14	TOP08	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_TOP08.pdf
15	TOP8S	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_TOP8S.pdf
16	Sexto Sentido 8 Kg	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Plavadora/xwh08a.pdf
17	Automática Ideale 4 Kg	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Plavadora/manuais/M00_cwi21a.pdf
18	Pratice 6 Kg	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Plavadora/manuais/M00_cwe06a.pdf
19	Cargo 8 Kg	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Plavadora/manuais/M00_cwl08b.pdf

LIQUIDIFICADOR

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Allegro	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/liq_allegro_bac3.pdf
02	Faciliq	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/liqs_facilic.pdf
03	Faciliq Plus	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/liqs_facilic.pdf
04	IB810	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/IB810.PDF
05	IB850	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/IB810.PDF
06	IB890	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/IB810.PDF
07	IB900	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/IB810.PDF
08	Chef Juice	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Chef%20Liq.pdf
09	Blender	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pportateis/bua05a.pdf
10	Blender Cromado	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pportateis/bua05x.pdf
11	R11730/16	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/r/ri1730_16/ri1730_16_dfu_por.pdf
12	R11784/00	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/r/ri1784_00/ri1784_00_dfu_brp.pdf
13	Liq Star	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/l/lq127_00/lq127_00_dfu_brp.pdf
14	Comfort (PP)	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/r/ri1725_00/ri1725_00_dfu_brp.pdf
15	Comfort (SAN)	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/r/ri1720_00/ri1720_00_dfu_brp.pdf
16	LiqArt	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/l/lq107_00/lq107_00_dfu_brp.pdf
17	LiqFaz Filter	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/l/lq087_00/lq087_00_dfu_brp.pdf

MÁQUINA DE COSTURA

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Singer 2732	Singer	http://www.singer.com.br/manuais/2732.pdf
02	Quantum 9940	Singer	http://www.singer.com.br/manuais/9940.pdf
03	Bella	Singer	http://www.singer.com.br/manuais/bella.pdf
04	Carina	Singer	http://www.singer.com.br/manuais/carina.pdf
05	Facilita Plus	Singer	http://www.singer.com.br/manuais/facilita.pdf
06	Millenna	Singer	http://www.singer.com.br/manuais/millenna.pdf
07	Più Bella	Singer	http://www.singer.com.br/manuais/piubella.pdf
08	Precisa	Singer	http://www.singer.com.br/manuais/precisa.pdf
09	Prêt-à-Porte	Singer	http://www.singer.com.br/manuais/pret_a_porter.pdf
10	Quilter	Singer	http://www.singer.com.br/manuais/quilter.pdf

11	20U Ziguezague	Singer	http://www.singer.com.br/manuais/20U.pdf
12	2491D Reta	Singer	http://www.singer.com.br/manuais/2491D.pdf
13	2831K Overloque	Singer	http://www.singer.com.br/manuais/2831K.pdf
14	2842K Interloque	Singer	http://www.singer.com.br/manuais/2842K.pdf
15	754U Galoneira	Singer	http://www.singer.com.br/manuais/754u.pdf
16	Quantum XL150	Singer	http://www.singer.com.br/manuais/xl150.pdf

MICROONDAS

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	M500	CCE	http://www.cce.com.br/manual/M500-2pdf.pdf
02	M400	CCE	http://www.cce.com.br/manual/m400-2pdf.pdf
03	ME27F	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_ME27F.pdf
04	ME27S	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_ME27S.pdf
05	ME45X	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_ME45X.pdf
06	Jet Defrost Crisp 38l Luminata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaLuminata/bmk38l.pdf
07	Jet Defrost Crisp 27l Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/bmk27p.pdf
08	Jet Defrost Crisp 38l Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/bmk38p.pdf
09	Consul 18l	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Pmicroondas/manuais/M00_cms18o.pdf

MICROSYSTEM

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	MS-505X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/MS-505X-2pdf.pdf
02	MS808X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/MS808X-1pdf.pdf
03	MS606X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/MS606X-2pdf.pdf

MINI SYSTEM

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	MDK999	CCE	http://www.cce.com.br/manual/MDK999-2pdf.pdf
02	A850	CCE	http://www.cce.com.br/manual/A850_2pdf.pdf
03	MDK888	CCE	http://www.cce.com.br/manual/mdk888-2pdf.pdf
04	MDK888BL	CCE	http://www.cce.com.br/manual/MDK888BL-3pdf.pdf
05	A750BL	CCE	http://www.cce.com.br/manual/A750BL_2pdf.pdf
06	A750	CCE	http://www.cce.com.br/manual/A-750-2pdf.pdf
07	MDK777	CCE	http://www.cce.com.br/manual/mdk777-2pdf.pdf
08	MDK777BL	CCE	http://www.cce.com.br/manual/mdk777bl-1pdf.pdf
09	A650	CCE	http://www.cce.com.br/manual/A650_1pdf.pdf
10	A450	CCE	http://www.cce.com.br/manual/A450_3pdf.pdf
11	A645	CCE	http://www.cce.com.br/manual/A645_2pdf.pdf
12	MDK555	CCE	http://www.cce.com.br/manual/mdk555-6pdf.pdf
13	MDK555BL	CCE	http://www.cce.com.br/manual/mdk555bl-2pdf.pdf
14	MDK400	CCE	http://www.cce.com.br/manual/mdk400-3pdf.pdf
15	MDK400	CCE	http://www.cce.com.br/manual/mdk400-3pdf.pdf
16	A350	CCE	http://www.cce.com.br/manual/A350-2pdf.pdf
17	MDK300	CCE	http://www.cce.com.br/manual/mdk300-5pdf.pdf
18	A250	CCE	http://www.cce.com.br/manual/A-250_2pdf.pdf
19	MDK222s	CCE	http://www.cce.com.br/manual/mdk222s-1pdf.pdf
20	AS31X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/AS31X_1pdf.pdf
21	AS36	CCE	http://www.cce.com.br/manual/AS36-6pdf.pdf
22	AS64X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/AS64X_1pdf.pdf

23	AS70X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/AS70X_1pdf.pdf
24	MCS35	CCE	http://www.cce.com.br/manual/mcs35-3pdf.pdf
25	AS75X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/AS75X_1pdf_qs.pdf
26	Energy AS-M790	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/AS-M790_200904Final_WEB.pdf
27	Energy AS-M570	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/AS-M550-570.pdf
28	Energy AS-M550	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/AS-M550-570.pdf
29	Energy AS-M430	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/AS-M410_430.pdf
30	Energy AS-M410	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/AS-M410_430.pdf
31	Energy AS-400	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/AS-400.pdf
32	Energy AS-M211	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/AS-M211.pdf
33	Energy AS-580	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/AS580Full.pdf
34	Energy AS-200	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/AS-200internet.pdf
35	Energy AS-470	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/AS450_470CorrV3Full.pdf
36	Energy AS-450	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/AS450_470FinalFullWEB.pdf
37	Energy AS-320	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/AS320FinalFullWEB.pdf
38	Energy AS-300	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/AS300FinalFullWEB.pdf
39	Energy AS-210	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/AS-210.pdf
40	MS-501	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/Capa%20MS-501%20-%20FINAL.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/Editor%20MS501%20-%20FINAL.pdf
41	MSD 730	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/Manual_MSD-700-730.pdf
42	MSD 700	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/Manual_MSD-700-730.pdf
43	MS 630	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/Manual_MSD-600-630.pdf
44	MS 600	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/Manual_MSD-600-630.pdf
45	Boombox BX-550 Prata	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/BX%20550.pdf
46	CR-600	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/CR-600.pdf

MIXER

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	SB30	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/SB30.pdf

MODELADOR

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Chapinha lisa Easyliiss & Style	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/chapinha_easyliiss_style.pdf
02	Imagin' Curly Hair	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/curlyhair.pdf
03	Imagin' Slim	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/imaginslim.pdf
04	Imagin' Steam	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/imaginstea.pdf
05	Imagin' Steam Brush	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/steambrush.pdf
06	Imagin' Brush	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/imaginbrushing.pdf

PROCESSADOR

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Duetto	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/processador_duetto.pdf
02	Kaleo	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/processadores_kaleo.pdf
03	Kaleo Magibox	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/processadores_kaleo.pdf
04	Hc31	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/hc31.pdf
05	Multi Processor	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Pportateis/bja11a.pdf
06	Ri7740/00	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/r/ri7740_00/ri7740_00_dfu_brp.pdf
07	Ri7740/01	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/r/ri7740_01/ri7740_01_dfu_brp.pdf
08	Ri7743/00	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/r/ri7743_00/ri7743_00_dfu_por.pdf
09	Ri7746/00	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/r/ri7746_00/ri7746_00_dfu_brp.pdf
10	Ri7746/01	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/r/ri7746_01/ri7746_01_dfu_brp.pdf

RÁDIO (COM CD, GRAVADOR E/OU RELÓGIO)

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	RC80X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RC80X-1pdf.pdf
02	RC80XR	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RC80XR_1pdf.pdf
03	RC81X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RC81X-1pdf.pdf
04	RD108X_109X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RD108X_109X_1pdf.pdf
05	RD119X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RD119X_1pdf_qs.pdf
06	RD119X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RD119X_1pdf_qs.pdf
07	RD96X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RD96X-1draft.pdf
08	RD89X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RD89X-1pdf.pdf
09	RD88X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RD88X-1pdf.pdf
10	RD87X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RD87X-1pdf.pdf
11	RD86X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RD86X-1pdf.pdf
12	RD85X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RD85X-1pdf.pdf
13	RD87XB	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RD87XB_1pdf.pdf
14	RD84X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RD84X-1pdf.pdf
15	CS83X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/cs83x-1pdf.pdf
16	RD82X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RD82X-1pdf.pdf
17	RD79X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RD79X-1pdf_manual.pdf
18	RD-8000X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RD-8000X%20-%20draft.pdf
19	RD108X_109X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RD108X_109X_1pdf.pdf
20	CS9500	CCE	http://www.cce.com.br/manual/cs9500-2pdf.pdf
21	RD108X_109X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RD108X_109X_1pdf.pdf
22	RL-20X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RL-20Xpdf.pdf
23	RL30CDX	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RL30CDX_1revisadpdf_novo.pdf
24	RL-10X	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RL-10Xpdf.pdf
25	RL40CDX	CCE	http://www.cce.com.br/manual/RL40CDX_1pdf.pdf
26	AZ1050/19	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/a/az1050_19/az1050_19_dfu_brp.pdf
27	AZ2558/01	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/a/az2558_01/az2558_01_dfu_brp.pdf
28	MEA 110	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/mea_110_614339.zip
29	RR 1267	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/RR1267_595742.zip
30	CDP 4170	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/CDP4170_620689.zip
31	TR 446	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TR446_610280.zip
32	TR 946	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TR946_616079.zip
33	RG 8129	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/rg8129.zip
34	RG 8130	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/RG8130_607800.zip
35	RG 8239	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/rg8239.zip
36	TR 7041	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TR7041_620117.zip
37	RG 8157CD	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/rg8157CD.zip
38	RG 8158	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/rg8158CD.zip
39	RG 8168S/B	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/rg8158CD.zip
40	RG 8169S MP3	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/RG8169S_651887.zip
41	41 RG 9122CD	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/RG9122_655400.zip
42	MC 662DW	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/MC662DW_634380.zip
43	MS 6234	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/ms6234.zip
44	MS 6525	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/ms6525.zip
45	MS 6526CD	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/ms6526cd_615882.zip
46	MS 6530	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/ms6525.zip
47	MS 6531CD	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/MS6526_644360.zip
48	MS 6536	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/MS6526_644360.zip
49	MS 6537	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/MS6526_644360.zip
50	HM 332L	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/HM332L_583602_p1.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/HM332L_583602_p2.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/HM332L_583602_p3.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/HM332L_583602_p4.zip

51	RXD 353	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/Xd353_1.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/Xd353_2.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/Xd353_3.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/Xd353_4.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/Xd353_5.zip
52	CDR 4204X	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/cdr4204.zip
53	HTB 403	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SW305_583960.zip
54	XB 1507	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/XB1507_505929.zip
55	XB 1509	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/XB1509_663810.zip

REFRIGERADOR

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	R130	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_R130.pdf
02	RE26	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_RE26.pdf
03	RE29	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_RE29.pdf
04	RDE32	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_RDE32.pdf
05	RDE37	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_RDE37.pdf
06	DC38	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_DC38.pdf
07	DC45	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_DC45.pdf
08	DC47	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_DC47.pdf
09	DF36	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_DF36.pdf
10	DF38	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_DF38.pdf
11	DF41	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_DF41.pdf
12	DF45	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_DF45.pdf
13	RUP 280	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/refrigeracao/manuais/Manual%20RUP%27S_RDP.pdf
14	RUP 340	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/refrigeracao/manuais/Manual%20RUP%27S_RDP.pdf
15	RUP 360	Esmaltec	http://www.esmaltec.com.br/produtos/refrigeracao/manuais/Manual%20RUP%27S_RDP.pdf
16	Side by Side GSM 25	GE Dako	http://www.gedako.com.br/eletrodomestico/consumidor/produtos/linha_branca/manual/manual_geladeiras.pdf
17	Side by Side GSC 23	GE Dako	http://www.gedako.com.br/eletrodomestico/consumidor/produtos/linha_branca/manual/manual_geladeiras.pdf
18	Frost Free Eletrônico	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Personal/Completo.pdf
19	XRX48D Inox	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/xrx48d.pdf
20	All Refrigerator 360 Inox	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/brf36z.pdf
21	Frost Free 440 Eletrônico Inox	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/brm44z.pdf
22	All Refrigerator 360 Inox	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/brf36z.pdf
23	Frost Free 440	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/brm44z.pdf
24	All Refrigerator 360	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/brf36x.pdf
25	Frost Free 440 Eletrônico Inox	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/brm44x.pdf
26	430 Frost Free Eletrônico Inox	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/brm43x.pdf
27	Side by Side 700 Inox	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaInox/brs70x.pdf
28	LRM48D Luminata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaLuminata/lrm40d.pdf
29	LRM40D Luminata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaLuminata/lrm40d.pdf
30	All Refrigerator 360 Luminata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaLuminata/brf36l.pdf
31	Frost Free 440 Luminata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaLuminata/brm44l.pdf
32	PRM48D Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/prm48d.pdf
33	PRM40D Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/prm40d.pdf

34	All Refrigerator 360 Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Prefrigeradores/brf36b.pdf
35	Frost Free 440 Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/brm44q.pdf
36	Compacto 120l Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/brp12p.pdf
37	All Refrigerator 360 Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Prefrigeradores/brf36b.pdf
38	Twin System Frost Free 410 Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/brh41p.pdf
39	430 Frost Free Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/brm43p.pdf
40	Frost Free 440 Prata	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/PlinhaPrata/brm44p.pdf
41	Biplex Gran Luxo	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Prefrigeradores/manuais/M70_cb4303.pdf
42	Biplex Frost Free Consul 460	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Prefrigeradores/manuais/M00_crm38a.pdf
43	Consul Master 380	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Prefrigeradores/manuais/M00_cra34b.pdf
44	Biplex Consul 340	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Prefrigeradores/manuais/M00_crd34b.pdf
45	Rural	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Prefrigeradores/manuais/M50_zqm710.pdf
46	Elétrico	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Prefrigeradores/manuais/M50_zet850.pdf
47	Super Luxo	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Prefrigeradores/manuais/M60_et2701.pdf

SANDUICHEIRA

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Maxi	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/sanduicheira_nsma.pdf
02	Snack Express	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/sanduicheira_snackexpress.pdf
03	G600	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/G600.pdf

SECADOR

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Imagin' Brushing	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/imaginbrushing.pdf
02	City Travel	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/citytravel.pdf
03	Fashion	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/secador_fashion.pdf
04	Hair Protect	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/hairprotect.pdf
05	Pro Turbo	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/protectpro.pdf
06	Style	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/style.pdf
07	SC831B	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/SC831B.pdf

SECADORA

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Secadora	Atlas	http://www.atlas.ind.br/manuais/secadora.pdf
02	SE10	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_SE10.pdf
03	Intelligent 10kg	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Psecadoras/bsr24b.pdf
04	Intelligent 10kg Suspensa	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Psecadoras/bsi24a.pdf
05	Supercapacidade	Brastemp	http://www.brastemp.com.br/portal/www/manuais/Psecadoras/bsg29a.pdf
06	Superautomática	Consul	http://www.consul.com.br/consul/consul/img/catalogo/produtos/Psecadoras/manuais/M80_zse425.pdf

TELEFONE CELULAR			
<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	MTD7500	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/celular_MTD7500.pdf
02	DSNK-002	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/celular_DSNK002.pdf
03	DSST-001	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/celular_DSST001.pdf
04	MTD-3500	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/celular_MTD3500.pdf
05	VS-8U	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/cel_vs8u.pdf
06	SNAP GX6	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/SnapGX6.pdf
07	NEO GX5	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/NeoGX5.pdf
08	CONCEPT GX2	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/Concept_GX2.pdf
09	STRIKE GX1	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/StrikeGX1.pdf
10	SGH-R210S	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200308/20030830171014109_R210Portuguese.pdf
11	SGH-A800	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200306/20030613133640281_A800Portuguese.pdf
12	SCH-A595	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200408/20040811184136921_SCH-A595_Brazil.pdf
13	SCH-N195	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200304/20030402163745937_N195Portuguese.pdf
14	SCH-N345	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200407/20040714164939500_SCH-N345.pdf
15	SGH-A300	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200403/20040329110744250_SGH-A300_PT.pdf
16	SCH-N255	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200309/20030904114748921_SCHN255_pro_R10.pdf
17	STH-A325	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200308/20030806204203406_STH-A325_Brazil.pdf
18	SCH-N415	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200412/20041208134811546_SCH-N415por_5th_20041127.pdf
19	SCH-N395	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200404/20040414083448968_SCH-N395.pdf
20	SCH-A655	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200404/20040414083133671_SCH-A655_ver1.pdf
21	SCH-A685	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200411/20041102080301828_SCH-A685.pdf
22	SCH-A605	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200308/20030818152718515_SCH-A605porRev20Final.pdf
23	SCH-A725	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200411/20041118082759187_SCHA725CKD_20041020.pdf
24	SGH-E700	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200404/20040409133427500_SGH-E700Brazil_Portuguese_CKD_05103A_Rev1.0.pdf
25	SGH-E100	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200404/20040420124512609_SGH-E100Portuguese_4_Brazil_0419.pdf
26	SGH-X100	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200404/20040426080654937_SGH-X100Portuguese4Brazil_0423.pdf
27	SGH-X460	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200411/20041104135857500_SGH-X460Portuguese4Brazil_1.0_1104.pdf
28	SGH-X100	Samsung	http://downloadcenter.samsung.com/content/UM/200404/20040426080654937_SGH-X100Portuguese4Brazil_0423.pdf
29	S700i	Sony Ericsson	http://www.sonyericsson.com/downloads/S700i_UG_R3a_PB.pdf
30	K500i	Sony Ericsson	http://www.sonyericsson.com/downloads/K500i_UG_R2a_PB.pdf
31	P910i	Sony Ericsson	http://www.sonyericsson.com/downloads/P910i_UG_R1a_PB.pdf
32	K700i	Sony Ericsson	http://www.sonyericsson.com/downloads/K700i_UG_R2a_PB.pdf
33	P900	Sony Ericsson	http://www.sonyericsson.com/downloads/P900_UG_R1a_PB.pdf
34	Z600	Sony Ericsson	http://www.sonyericsson.com/downloads/Z600_UG_R3a_PB.pdf
35	Z200	Sony Ericsson	http://www.sonyericsson.com/downloads/Z200_UG_R4a_PB.pdf
36	LG StartShot	LG	http://br.lge.com/download/product/sidemenu/-488867623Manual_MX200_210405%20(1).pdf
37	LG Acess	LG	http://br.lge.com/download/product/2044210610BD2030_Manual.pdf
38	G5300i	LG	http://br.lge.com/download/product/-295073681G5300i-Manual%20(v01042004).pdf

TELEVISOR			
<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Hps1471_2071	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS1471_2071-2pdf.pdf
02	Hps143_149	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS143_149-1pdf.pdf
03	Hps143_149_2	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS143_149_2044-1pdf.pdf
04	Hps1473_2073	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS1473_2073_1pdf.pdf
05	Hps1471_2071	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS1471_2071-2pdf.pdf
06	Hps144_204	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS144_204-2pdf.pdf
07	Hps143_149_2	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS143_149_2044-1pdf.pdf
08	Hps14BS	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS14BS_BSW_3pdf.pdf
09	Hps14BSW	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS14BS_BSW_3pdf.pdf
10	Hps1473_2073	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS1473_2073_1pdf.pdf
11	TvD2901	CCE	http://www.cce.com.br/manual/TVD2901_6pdf.pdf
12	Hps2983	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS2983_2pdf_manual.pdf
13	Hps2971	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS2971p2_2pdf.pdf
14	Hps3301	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS3301_2pdf.pdf
15	Hps2976	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS2976_2draft.pdf
16	Hps2909	CCE	http://www.cce.com.br/manual/hps2909-1pdf.pdf
17	Hps2076	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS2076-1pdf.pdf
18	Hps2171FS	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS2171FS_3pdf.pdf
19	Hps2991FS	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS2991FS_2pdf.pdf
20	Hps2982FS	CCE	http://www.cce.com.br/manual/HPS2982FS_3_draft.pdf
21	Hps2118	CCE	http://www.cce.com.br/manual/hps2118-3pdf.pdf
22	Tc1410	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/tv_TC1410_TC2010.pdf
23	Tc2010	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/tv_TC1410_TC2010.pdf
24	Tc2004ST	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/tv_TC2004ST.pdf
25	Tc2004S	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/tv_TC2004S.pdf
26	Tc1418PS	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/tv_TC1418PS.pdf
27	Tc2018PS	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/tv_TC2018PS.pdf
28	Tc2018SPS	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/tv_TC2018SPS.pdf
29	Tc2118PS	Evadin	http://evadin.locaweb.com.br/download/manuais/tv_TC2118PS.pdf
30	Stilus Tf 2960	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/Tf-2960.PDF
31	Stilus Tf 2951	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/Tf-2951Internet.pdf
32	Stilus TVD 2950	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/TVD.pdf
33	Next Tv 2922	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/Tf2952-TV2922_GBT2911.pdf
34	Next Tv 2921	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/TV2921.pdf
35	Next Tv 2920	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/TV-2920.pdf
36	Next Tv 2021	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/TV1421_2021_TV1422_2011_Final.pdf
37	Next Tv 2020	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/TV14_20FotoIV1.pdf
38	Next Tv 1421	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/TV1421_2021_TV1422_2011_Final.pdf
39	Next Tv 1420	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/TV14_20FotoIV1.pdf
40	T42P40 Plasma	Philco	http://www.philco.com.br/Manuais/infoway/T42P40_tela%20plasma.pdf
41	DVS 340WDF	Philco	http://www.philco.com.br/Manuais/infoway/manual_DVS-340WDF.pdf
42	TPF-3421	Philco	http://www.philco.com.br/Manuais/realflat/manual_TPF3421.pdf
43	TPF-3221	Philco	http://www.philco.com.br/Manuais/realflat/manual_TPF3221.pdf
44	TPF-3211	Philco	http://www.philco.com.br/Manuais/realflat/manual_TPF3211.pdf
45	TPF-2922	Philco	http://www.philco.com.br/Manuais/realflat/manual_TPF2922.pdf
46	TPF-2921	Philco	http://www.philco.com.br/Manuais/realflat/manual_TPF2921.pdf
47	TPF-2902	Philco	http://www.philco.com.br/Manuais/realflat/manual_TPF2902.pdf
48	TPF-2901	Philco	http://www.philco.com.br/Manuais/realflat/manual_TPF2901.pdf
49	TPF-2121	Philco	http://www.philco.com.br/Manuais/realflat/manual_TPF2121.pdf
50	21" Real Flat	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/2/21pd5932_78r/21pd5932_78r_dfu_brp.pdf
51	28" DWIDE	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/2/28pd6932_78r/28pd6932_78r_dfu_brp.pdf
52	29" Real Flat	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/2/29pd6932_78r/29pd6932_78r_dfu_brp.pdf
53	29Pd860A/78R	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/2/29pd860a_78r/29pd860a_78r_dfu_brp.pdf

54	32" DWIDE	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/3/32pd6932_78r/32pd6932_78r_dfu_brp.pdf
55	14GL1015/78R	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/1/14gl1015_78r/14gl1015_78r_dfu_brp.pdf
56	14GL1017/78R	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/1/14gl1017_78r/14gl1017_78r_dfu_brp.pdf
57	14GL1316/78R	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/1/14gl1316_78r/14gl1316_78r_dfu_brp.pdf
58	14Pt618A/78R	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/1/14pt618a_78r/14pt618a_78r_dfu_brp.pdf
59	28PW652/78R	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/2/28pw6521_78r/28pw6521_78r_mif_brp.pdf
60	28PW858/78R	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/2/28pw858a_78r/28pw858a_78r_dfu_brp.pdf
61	29Pt458A/78R	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/2/29pt458a_78r/29pt458a_78r_dfu_brp.pdf
62	1022 ACDC	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1022ACDC_661732.zip
63	TV 1022 AV	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1488M_652751.zip
64	TV 1484 AV	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1022AV.zip
65	TV 1485 FM	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1485M.zip
66	TV 1488 M	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1488M_652751.zip
67	TV 1491	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1488M_652751.zip
68	TV 1491 AV	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1495M_656105.zip
69	TV 1495 M	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1495M_656105.zip
70	TV 2084 AV	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1022AV.zip
71	TV 2085 FM	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1485M.zip
72	TV 2086 MS	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1488M_652751.zip
73	TV 2086 FMS	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1495M_656105.zip
74	TV 2087 FMS	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1485M.zip
75	TV 2088 M	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1488M_652751.zip
76	TV 2089 MS	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1488M_652751.zip
77	TV 2095 M	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1495M_656105.zip
78	TV 2096 MS	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV1495M_656105.zip
79	TV MD 9DM1	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/MD9DM1_630268.zip
80	TV MD 20FL1	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/MD20FL1_613660.zip
81	TV 15DL72	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/15DL72_633096.zip
82	TV MLC 1533	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/MCL1533_620135.zip
83	TV 2998 MS	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV2987_2998_3489MS_661527.zip
84	TV 2998D MP	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV2998DMP.zip
85	TV 3455 FP	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV2955FP.zip
86	TV 3457 FS	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV2957FS-3457FS_658942.zip
87	TV 3855 FP	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/tv2956fp_618610.zip
88	TV 3857FS	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/TV3457FS_3857FS_635263.zip
89	TV 34HF81	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/34HF81_608514.zip
90	40H80	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/40H80_p1.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/40H80_p2.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/40H80_p3.zip
91	TV 42H81	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/42h81_610734.zip
92	42H82	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/42H82_632514_p1.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/42H82_632514_p2.zip
93	43 A 10	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/43a10_603546.zip
94	43 A 62	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/43a62_652449.zip
95	50 A 60	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/50a60_603537.zip
96	50 A 62	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/43a62_652449.zip
97	57H81	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/42h81_610734.zip
98	57H82	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/42H82_632514_p1.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/42H82_632514_p2.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/42H82_632514_p3.zip
99	61 A 60 A	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/50a60_p1.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/50a60_p2.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/50a60_p3.zip
100	61 A 62	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/43a62_652449.zip
101	65H80	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/40H80_p1.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/40H80_p2.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/40H80_p3.zip
102	65H81	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/42h81_610734.zip

103	65H82	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/42H82_632514_p1.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/42H82_632514_p2.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/42H82_632514_p3.zip
-----	-------	--------------	---

TOSTADEIRA

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Classic	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/tostador_tlc.pdf
02	T250	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/t250.pdf

VENTILADOR

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	Quatro ventos	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/ventilador_4ventos_fd30.pdf
02	Versátil	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/ventilador_versatile_fd40.pdf
03	30 cm	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/ventiladores02.pdf
04	40cm	Arno	http://www.arno.com.br/brasil/guides/ventiladores02.pdf
05	Av300	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/AV300.PDF
06	Av400	Black & Decker	http://www.blackanddecker.com.br/bdprod/manu/AV300.PDF
07	30 cm Easy Line	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Easy%20Line%2030.pdf
08	40 cm Easy Line	Electrolux	http://eden.electrolux.com.br/Internet_Brasil/manuais/man_Easy%20Line%2040.pdf

VÍDEO CASSETE

<i>pdf</i>	<i>modelo</i>	<i>marca</i>	<i>site</i>
01	V 250	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/V250_internet.pdf
02	Vs 20/3	Gradiente	http://www.gradiente.com/upload/manuais/VS20Capa%20Manual.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/VS20Parte%201.pdf http://www.gradiente.com/upload/manuais/VS20Parte%202.pdf
03	VR456/78B	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/v/vr456_78b/vr456_78b_dfu_por.pdf
04	VR556/78B	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/v/vr556_78b/vr556_78b_dfu_brp.pdf
05	VR557/78B	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/v/vr557_78b/vr557_78b_dfu_brp.pdf
06	VR588/78R	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/v/vr588_78r/vr588_78r_dfu_brp.pdf
07	VR599/78R	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/v/vr599_78r/vr599_78r_dfu_brp.pdf
08	VR755/78B	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/v/vr755_78b/vr755_78b_dfu_por.pdf
09	VR757/78B	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/v/vr757_78b/vr757_78b_dfu_brp.pdf
10	VR788/78B	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/v/vr788_78b/vr788_78b_dfu_brp.pdf
11	VR799/78B	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/v/vr799_78b/vr799_78b_dfu_brp.pdf
12	VR410/78	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/v/vr410_78/vr410_78_dfu_brp.pdf
13	VR610/78	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/v/vr610_78/vr610_78_dfu_brp.pdf
14	VR615/78	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/v/vr615_78/vr615_78_dfu_brp.pdf
15	VR999/78	Philips	http://www.p4c.philips.com/files/v/vr999_78/vr999_78_dfu_brp.pdf
16	SD 520E	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD520E_637270.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD520E_637270_2.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD520E_637270_3.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD520E_637270_4.zip
17	SD 7060SLX	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD7060SLX_634497_1.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD7060SLX_634497_2.zip
18	SD 7061SLX	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD7061SLX_659077.zip http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/SD7061SLX_659077pg2.zip
19	VCX 689	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/689.zip
20	VCX 691	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/VCX691_692_603591.zip
21	VCX 692	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/VCX691_692_603591.zip
22	VCX 693	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/VCX693_694_619566.zip
23	VCX 694	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/VCX693_694_619566.zip
24	VCX 695	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/VCX695_696_623953.zip
25	VCX 696	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/VCX695_696_623953.zip
26	VCX 794	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/VCX794_638858.zip
27	VCX 796	Semp Toshiba	http://www.semptoshiba.com.br/new/arquivos_manuais/VCX796_619575.zip

Lista de empresas associadas a ELETROS.

Arno
Atlas
Black & Decker
Bosh Continental
CCE
Cineral
Electrolux
Elgin
Elsys
Esmaltec
Evadin
Gradiente
Jvc
Latina
LG electronics
Mabe
Mallory
Múltibras
Panasonic
Philips
Pioneer
Samsung
Semp Toshiba
Singer
Sony
Springer Carrier
SVA
Tec toy
Thomson
Videolar

ÍNDICE ONOMÁSTICO

- ABEYSEKERA, John
26
- ADAMS, Austin
18, 21, 22, 26, 32, 97
- ALLENDER, Laurel
27
- ANSI Z535-2002
20, 21, 52, 105
- ANSI Z535.1-2002
20
- ANSI Z535.4-2002
18, 20, 91
- ARTHUR, Paul
99
- ASHWIN, Clive
53, 100
- AYRES, Thomas
02
- AZEVEDO, Evelyn
03, 09, 26, 99, 100
- BALLARD, John
52, 99
- BANETH, Robin
03
- BARTHES, Roland
06, 25, 56, 96, 105
- BASSY, Alain-Marie
06, 25, 96, 105
- BENEVIDES, Daniel
97, 99
- BIEGER, George
03, 25, 32
- BIFANO, Amélia
16
- BILIK, Lenka
18, 21, 22, 26, 32, 97
- BOCHNER, Stephen
18, 21, 22, 26, 32, 97
- BOLES, David
52, 99
- BONSIEPE, Gui
56
- BRELSFORD, John
25, 26
- BRIGGS, Leslie
01
- BRUYAS, Marie-Pierre
25
- CHEATHAM, Deane
15, 16, 32
- COCHRAN, David
52, 99
- COLLINS, Belinda
25, 32
- CONZOLA, Vincente
10, 15, 29, 32
- DAVIES, Sarah
11, 54
- DEJOY, David
12, 13, 14, 15, 27, 32, 97
- DESAULNIERS, David
06, 18, 26, 27, 32, 96, 97,
98, 105
- DETURCK, Mark
26
- DEWAR, Robert
99
- DINGUS, Thomas
23, 26, 97
- DORRIS, Allan
02
- DUFFY, Richard
27, 32, 97
- DURAND, Jacques
56
- DYSON, Mary
03, 09
- EASTERBY, Ronald
11
- ELETROS
04, 06, 30, 32, 33, 34, 39,
44, 47, 61, 63, 103
- FINNEGAN, James
26
- FRANTZ, Paul
28, 32, 97
- FUSSELL, Diana
99
- GAGNÉ, Robert
01
- GALLINI, Joan
03, 25
- GANIER, Franck
10, 25
- GLOCK, Marvin
03, 25, 32
- GODFREY, Sandra
06, 10, 18, 22, 27, 96, 97,
98, 105
- GOLDHBER, Gerald
26
- GOLDSMITH, Evelyn
53
- GOMBRICH, Ernest
99
- GOMER, Frank
10
- HAALAND, Ane
99
- HAGEN, Margaret
100
- HAINES, Helen
11, 54
- HAKIEL, Simon
11
- HARTLEY, James
10, 25
- HATHAWAY, Jill
23, 26, 97
- HORST, Donald
16, 17
- HUNN, Bruce
23, 26, 97
- INMETRO
09, 30, 31, 36, 98
- JARRARD, Stephen
19, 32
- JAYNES, Linda
52, 99
- JOHNSON, Daniel
19, 32, 96

JONES, Rebecca 100	MCCARTHY, Gail 16	SILVER, N Clayton 19, 32, 96
KALSHER, Michael 26, 27, 32, 98	MCCARTHY, Roger 16, 23, 26, 97	SIMPSON, Noel 19, 32
KANTOWITZ, Barry 11	MELO, Claudio 01	SMITH, Victoria 27
KARNES, Edward 20, 22, 32, 96, 97	MILLER, James 28, 32, 97	SMITH-JACKSON, Tonya 10, 15
KOLERS, Paul 52, 54, 99	MORAES, Anamaria 01	SOJOURNER, Russell 25
KREIFELDT, John 09	NORRIS, Beverley 11, 36, 54	SORKIN, Robert 11
KRUMM-SCOTT, Susan 16, 26	NR 26-26.6 20, 21, 91	SPINILLO, Carla 03, 06, 09, 18, 26, 48, 49, 50, 53, 58, 95, 96, 98, 99, 100, 105
LACOMBE, Gustavo 01	OHLSSON, Kjell 26	STANUSH, Julie 22, 32, 97
LAUGHERY, Kenneth 12, 13, 22, 27, 32, 97, 98	OTSUBO, Shirley 23, 25, 26, 27, 28, 29, 96, 97	STONE, David 25
LE BRETON, Blandine 25	PAUZIÉ, Annie 25	VIGILANTE, William 03
LEHTO, Mark 01	PERKIN, Gordon 100	VREDENBURGH, Alison 25
LEI 6514/77 20	PIAMONTE, Dominic 26	WAGER, Walter 01
LENTZ, Richard 25	PURSWELL, Jerry 02	WANDERLEY, Renata 57
LEONARD, David 20, 22, 32, 96, 97	RAO, Kodali 09	WILLIAMS, Kevin 26
LERNER, Neil 25, 32	RICHARDS, Clive 04	WILSON, John 11, 36
LESCH, Mary 29, 32	RILEY, Michael 52, 99	WOGALTER, Michael 03, 06, 10, 12, 13, 16, 15, 18, 19, 25, 26, 27, 29, 32, 96, 97, 98, 105
LEVIE, W Howard 25	ROBINSON, J Neil 16	WRIGHT, Patricia 11, 25, 55, 99
LONGDEN, Shannon 26	ROTHSTEIN, Pamela 98	YOUNG, Stephen 25, 26
MACÁRIO, Manuela 01	SHAVER, Eric 15, 16, 32	ZIMMERMAN, Margot 100
MAIN, Bruce 28, 32, 97	SHIER, David 100	
MATTHEWS, David 20, 22, 32, 96, 97		
MAYER, Richard 03, 25		