

CLASSIFICAÇÃO DO ACERVO DE EMBALAGENS DO DEPARTAMENTO DE DESIGN/UEL PARA FINS DIDÁTICOS

Classification of packaging design collection of Department / UEL educational purposes

SILVA, Bruno Crispim da | Graduando em Design Gráfico

Univesidade Estadual de Londrina
brunocrispim.silva@hotmail.com

DOUBEK LOPES, Camila Santos | Mestre em Ciências Florestais

Universidade de São Paulo
camiladoubek@uel.br

Resumo

O acervo de embalagens do Departamento de Design da UEL é vasto e carece de organização com critérios para viabilizar a sua utilização de forma prática nas aulas. Este estudo aborda sistemas de classificação de embalagem. A metodologia adotada foi a bibliográfica e exploratória. Como resultado foi elaborado um sistema de classificação que atendeu às necessidades didáticas do acervo, assim como um sistema de etiquetas para fácil identificação dos tipos de embalagens.

Palavras chave: Embalagem. Design gráfico. Classificação. Tipografia.

Abstract

The collection of packaging Design Department is broad and lacks of classification to enable their use in class. This study deals with classification systems for packaging, and the development of niche labels of signalling. The methodology was literature and exploratory. As a result it was developed a classification system that met the needs of didactic acquis, as well as a system of labels for easy identification of the types of packaging.

Keywords: Packaging. Graphic design. Classification. Typography.

1. INTRODUÇÃO

O universo da embalagem é complexo em vários sentidos. Desde a sua materialidade, funções até os valores subjetivos que apresenta.

O acervo de embalagens do Departamento de Design da Universidade Estadual de Londrina possui cerca de 270 itens, entre embalagens, *tags* e rótulos. Tais materiais são utilizados na disciplina de Embalagem, ministrada no segundo ano do curso de Design Gráfico. Devido ao grande volume de material e a dificuldade de organizar, armazenar e encontrar itens específicos para as aulas, decidiu-se classifica-los e guarda-los em compartimentos separados.

Os primeiros passos para cumprir este objetivo foi fazer o levantamento e estudo dos critérios de classificação existente. Alguns dos principais autores de livros deste tema, como Fábio Mestriner (2002) e Negrão e Camargo (2008) estabelecem como critérios a materialidade e grau de contato com o produto embalado (embalagem primária, secundária e terciária). Entretanto, devido à quantidade de itens no acervo, era necessário um sistema classificatório com mais critérios, para ressaltar os vários aspectos das embalagens e facilitar a dinâmica das aulas. Fazia-se necessário também a elaboração de etiquetas que sinalizassem as diversas categorias de modo eficiente.

Assim, o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento sobre os sistemas de classificação de embalagens existente, elaborar de um sistema próprio para o universo estudado, e aplicá-lo nas embalagens do acervo do departamento de Design.

O delineamento de pesquisa utilizado para este trabalho foi a bibliográfico, pois o material consultado foram livros e artigos científicos, material que já passou pelo crivo científico. Foram consultados os principais autores da área seus sistemas classificatórios, depois em textos sobre semiótica, cor e tipografia. Em seguida, o trabalho foi enriquecido com algumas teorias técnicas sobre classificação de materiais, utilizadas no setor industrial, para separar um conjunto de itens em classes. Na separação das embalagens do acervo foram utilizadas etiquetas, projetadas com base em pesquisas sobre a teoria da cor, semiótica e representação iconográfica.

O resultado alcançado foi satisfatório, pois os critérios e subcritérios adotados abordam as mais diversas facetas do universo da embalagem, e a rotulagem ilustrou e serviu de norteador visual para a organização e

classificação do acervo do Departamento de design.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A embalagem tem sua origem nos primórdios da civilização humana, quando o homem se viu frente à necessidade de transportar e armazenar alimentos. Negrão e Camargo (2008) descreve que os primeiros tipos de embalagem eram constituídos de materiais naturais ou objetos adaptados da natureza. Troncos, folhas de árvores, frutos, conchas, crânios, couro, entranhas de animais, tecidos e outras fibras vegetais eram os materiais disponíveis na época. Estes materiais permitiram entre outras vantagens, prolongar a validade dos alimentos, a fim de garantir uma maior usabilidade do alimento em longas viagens.

Assim, a evolução das embalagens seguiu a história do desenvolvimento tecnológico. Como resultado, houve o aumento proporcional na quantidade de produtos a serem embalados e na variedade de materiais a serem utilizados para acondicionar (SILVA, 2013).

No Brasil, Dom João VI tomou várias decisões econômicas e políticas, que contribuíram com o surgimento das primeiras indústrias no país, causando o rápido desenvolvimento industrial. Em 1907, o país já estava com mais de três mil estabelecimentos industriais. Nas primeiras décadas do século XX, havia basicamente quatro tipos de embalagens: sacos de estopa ou papel, potes ou garrafas de vidro, latas e barris de madeira. O comércio, nesse período, era feito em pequenos estabelecimentos, nos quais os produtos vinham em grandes quantidades, embalados em barris ou sacos de estopa e o consumidor comprava a granel.

Negrão e Camargo (2008, p. 26) descrevem que:

Até o início do século 20, as embalagens estavam estreitamente relacionadas a movimentos artísticos e seus rótulos refletiam estas referências visuais. Podemos reconhecer, nas embalagens do período, movimentos como o *Art Nouveau* e o *Art Déco*. Em alguns casos, não havia sequer o nome do produto estampado no rótulo.

Com a Revolução Industrial, os produtos passaram a ser fabricados em série, aumentando a oferta de artigos. Assim, as embalagens e o marketing se desenvolveram para atender à nova demanda.

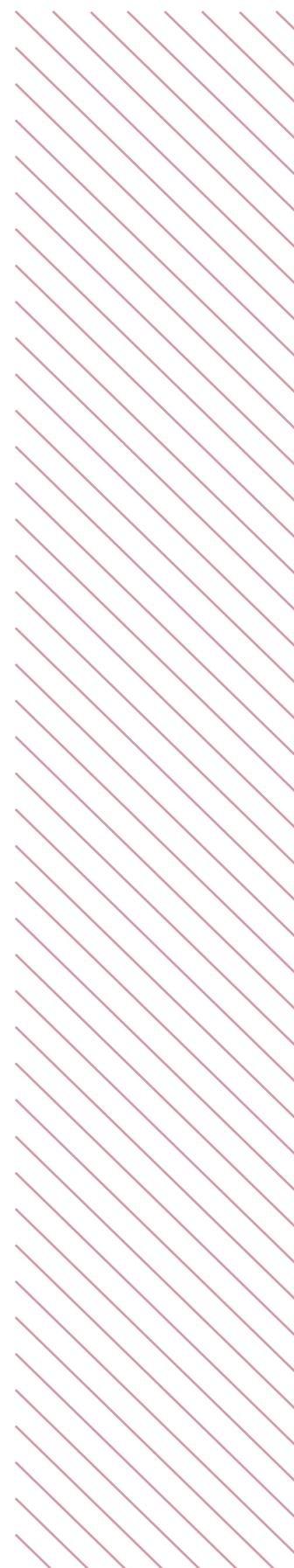
Da mesma forma, por meio do surgimento do sistema de autosserviço, houve a necessidade de criação e aplicação de novas técnicas de comunicação, para utilizar a embalagem como ferramenta de persuasão do consumidor. Negrão e Camargo (2008, p. 26) afirma que “a partir deste momento, a embalagem passa a ter, então, novas funções. Além de proteger e transportar, a embalagem passa a informar, identificar e promover produtos e marcas”.

No Brasil, o conceito de autosserviço surgiu somente em 24 de agosto de 1953, com a abertura da primeira loja chamada *Sirva-se*, na Avenida da Consolação, em São Paulo. Em apenas sete anos, no país já existiam cerca de 1.000 lojas de autosserviço. Atualmente, sabe-se que o número de lojas de autosserviço já passa de 73,7 mil. Estas são responsáveis por aproximadamente 75% da comercialização de produtos nas áreas urbanas e o número de itens expostos pode passar de 10.000 (SILVA, 2013).

Com base no IBRE (2013, apud PELLEGRINO, 2013) a indústria da embalagem movimentava financeiramente mais de US\$ 500 bilhões mundialmente, o que representa entre 1% e 2,5% do PIB de cada país. O setor industrial de embalagens tem se mostrado um dos setores que mais se desenvolveu nos últimos anos. Nos estudos realizados, estimou-se que a indústria brasileira de embalagem conseguiria em 2013 um crescimento de 2% no volume de produção e a arrecadação de receitas líquidas de vendas próximas a R\$ 50,4 bilhões – uma expansão de 7,9% em relação aos R\$ 46,7 bilhões do ano passado.

O setor emprega atualmente 228.368 funcionários no segmento, sendo 52,63% do total pela indústria de plástico, seguido pela indústria de papelão ondulado com 35.177 empregados (15,40%), a de papel com 22.363 (9,79%), as metálicas com 18.598 (8,14%), a de madeira com 14.400 (6,31%), a cartolina e papel cartão com 9.931 (4,35%) e vidro com 7.705 (3,37%) (PELLEGRINO, 2013, p. 1).

Ainda segundo Pellegrino (2013), a principal função da embalagem é a conservação dos produtos, aumentando assim o seu tempo de vida (*shelflife*), possibilitando a sua distribuição e consumo. Segundo Negrão e Camargo (2008), além das funções de proteção e transporte, as embalagens possuem as seguintes funções: prolongar a vida útil do produto; ser prática, de modo a facilitar seu uso e consumo do produto; identificar e informar o consumidor; compor e solidificar a imagem da empresa; atuar como vendedor silencioso e agregar valor ao produto.



O projeto de uma embalagem requer os seguintes aspectos: técnicos, produção e funcionalidade; regulatórios, legislação e certificações; estéticos imagem e conceito do produto; ambientais; mercadológicos e econômicos. Todos estes conhecimentos são necessários para transmitir informações dos produtos aos consumidores e também despertar o desejo de consumo. É papel da embalagem transmitir em apenas três segundos os benefícios que o consumidor terá em adquirir o produto, cativando-o com seus diferenciais de mercado. “O consumidor é fortemente influenciado no momento da compra pela embalagem. Ela é o vendedor silencioso de um produto que concorre num supermercado, em média, com os outros *30 mil itens*” (PELLEGRINO, 2013, p. 1).

A linguagem subliminar que a embalagem possui é diretamente influenciada pelos aspectos regionais e culturais da região onde a mesma é empregada. É fundamental compreender estes aspectos para trabalhá-los de forma eficiente em seu design. Para isso, é fundamental analisarmos como ocorre este processo de busca pela marca de um produto/mercadoria/serviço, através da organização e classificação de todas as características comuns e únicas para esta formação (PELLEGRINO, 2013).

2.1 Classificação

Uma classificação tem a finalidade de separar um conjunto de itens em classes, visando o agrupamento de elementos com características em comum. É necessário apontar a diferença entre identificação e classificação. Na identificação busca-se uma identidade do material, para torná-lo único. Um item pode ser associado a um único código de identificação, mas estar associado a várias classes simultaneamente. “É recomendável que o sistema de classificação permita que um mesmo item possa ser classificado em quantas classes forem necessárias. Assim, o produto álcool pode ser classificado por função tanto como solvente como combustível” (MINHATECA, 2015, p. 1).

2.1.1 Sistemas classificatórios existentes de embalagem

Tendo como objetivo a classificação do acervo de embalagem do Departamento de Design, foram levantados os critérios de classificação encontrados em literatura, tomando como base os principais autores do segmento de embalagem.

As embalagens podem ser classificadas através do seu nível de

flexibilidade, o que gera três grupos classificatórios: as embalagens rígidas, as flexíveis e as semirrígidas (Tabela 1).

Tabela 1 – Classificação por rigidez.

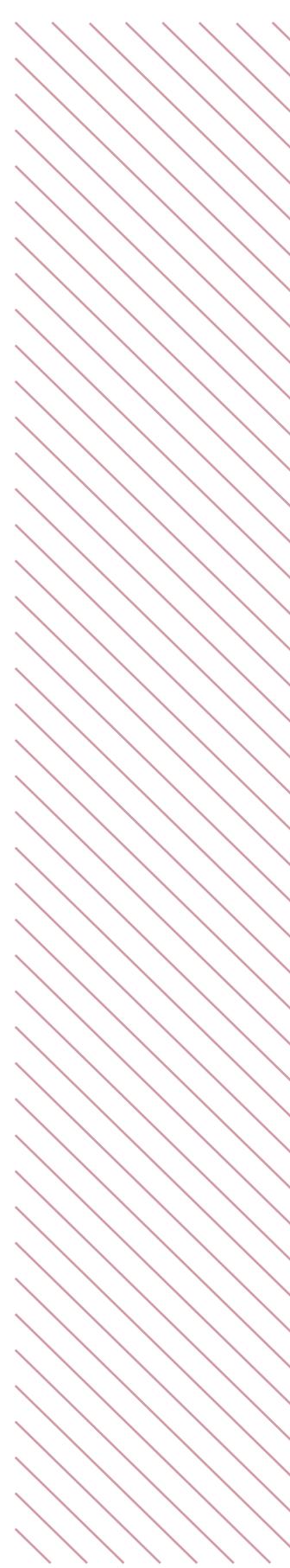
	METÁLICAS	VIDRO	PLÁSTICO	PAPEL
Rígidas	Latas em folha de	Garrafas e frascos	Bandejas, garrafas,	Caixas de cartão
	Flandres e alumino		Potes, grades e caixas.	Canelado
Semi Rígidas	Bandejas de alumínio		Bandejas em poliestireno	Caixas e cartuchos
			Expandido	Em cartolina
			Frascos, copos e potes.	Bandejas e alvéolos
			Termo formados	em polpa moldada
Flexíveis	Folha de alumínio		Filmes	Folha de papel
	Estruturas laminadas		Estruturas laminadas	Estruturas laminadas

Fonte: Negrão e Camargo (2008).

Para Bowersox e Closs (2001) a embalagem pode ser classificada em dois tipos, as que são destinadas ao consumo voltadas para o marketing, e embalagem industrial com foco na logística.

Segundo Sandhusen (1998) a embalagem geralmente pode ser classificada em três tipos distintos: (i) primária: a que está em contato direto com o produto; (ii) secundária: é a que armazena a primária; (iii) de remessa: acondiciona e armazena certo número de embalagens secundárias.

Moura e Banzato (1997) utilizam quatro formas distintas de



classificação de embalagens: (i) função: primária, secundária, terciária, quaternária e quinary, semelhante à classificação de Sandhusen (1998); (ii) finalidade: de exposição, consumo, distribuição e logística; (iii) tipo de movimentação: mecânica ou manual e (iv) utilidade: retornável ou não retornável.

Negrão e Camargo (2008) relaciona as embalagens com o material empregado na sua fabricação (Tabela 2), apresentando uma estrutura de quatro grupos básicos de materiais. "Apesar dos avanços tecnológicos permitirem que uma diversidade cada vez maior de materiais seja aplicada ao segmento, de maneira geral, o mercado de embalagens utiliza quatro grandes grupos de materiais" Negrão e Camargo (2008, p. 213), que são:

Tabela 2 - Classificação por materialidade

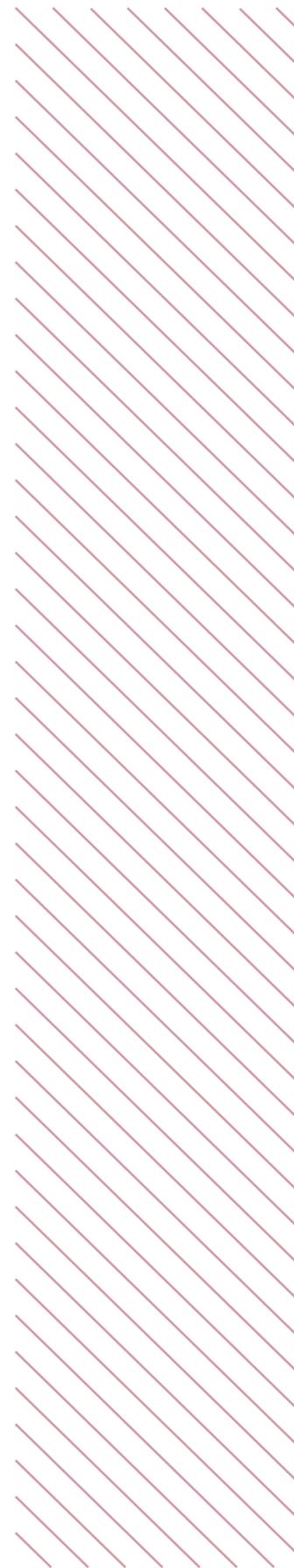
1. Papel	2. Metal	3. Vidro:	4. Plástico
(MATERIAIS CELULÓSICOS)	(alumínio e aço)		(polímeros)
Caixa normal básica	Dry offset	Sílica vítrea	Poliétileno (PEAD e PEBD de altas e baixas densidades)
Caixa telescópica	Auto refrigeradas	Silicato alcalino	Polipropileno (PP)
Caixa tipo envoltório	Auto aquecidas	Vidros sodocálcicos	Poliestireno (PS)
Caixa modelo gaveta		Vidros borossilicatos	PET
Caixa modelo rígido		Vidros aluminoborosilicato	
Caixa pré-montadas			

Fonte: Negrão e Camargo (2008).

A classificação de Mestriner (2002) utiliza como critério o material da embalagem (Tabela 3), com o destaque para dois novos grupos: os compostos, feitos a partir da combinação de dois ou mais materiais; e tecido, utilizados em sacos de estopa:

Tabela 3 - Classificação por materialidade

MATÉRIA PRIMA	EMBALAGENS	
RO	Fracos Potes Ampolos Copos	Garrafas
Celulose	Cartão Caixas Envelopes	Cartuchos
	Papelão e Papelão	Cartonados
microondulado	Caixas	
Papel	Sacos	
Plástico	Plásticos Rígidos Potes Garrafas	Frasco
	Plásticos Flexíveis Flow Packs Envoltórios	Sacos



Metal	Aluminio Blisters Selos	Latas
	Flandres	Latas
Madeira	Engradados Barris	Caixas
Embalagem Composta		Combinam dois ou
		mais materiais
	Sacos de Ráfia	Sacos de Estopa

Fonte: Mestriner (2002).

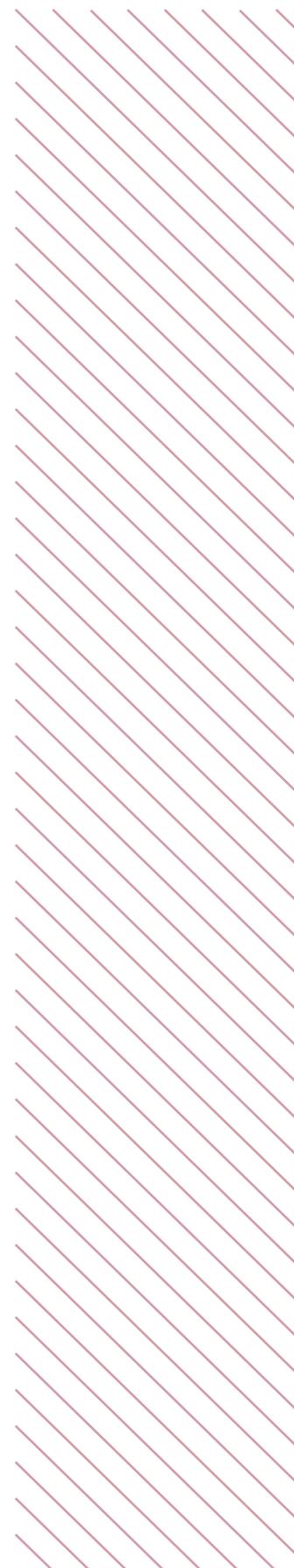
O site da ABRE (2015) descreve “tipos” de embalagens de forma mais livre e que foram muito úteis para este trabalho (Quadro 1).

Quadro 1 – Tipos de embalagem

Tipos de embalagem (ABRE,2013)	
Rótulo	É qualquer informação que se relacione ao produto, transcrita em sua embalagem.
Shape	É a forma que a embalagem possui
Sleeve	É uma espécie de rótulo que envolve e adere à superfície da embalagem
Splash	É composição gráfica utilizada para destacar toda a informação importante na embalagem.

Blister	Uma embalagem composta em papel cartão.
Cartucho	Uma embalagem composta em papel cartão.
Embalagem cartonada	É uma embalagem composta de muitas camadas de materiais, que criam barreiras e protegem o produto embalado da luz, gases, água e microrganismos.
Embalagens mistas	É a embalagem feita através da combinação de dois ou mais materiais.
Embalagens multicamadas	Combinam materiais diferentes, como por exemplo: alumínio + papel ou papel + papelão.
Embalagens laminadas	Embalagens que são feitas pela sobreposição de materiais como filme plástico metalizado + adesivo + filme plástico.
Embalagens plásticas flexíveis	São aquelas cujo formato depende da forma física do produto acondicionado e cuja espessura é inferior a 250 micras, como sacos ou sacarias, pouches, envoltórios fechados por torção e/ou grampos, tripas, pouches autossustentáveis (stand-up-pouches), bandejas flexíveis que se conformam ao produto, filmes encolhíveis (shrink) para envoltórios ou para unitização, filmes esticáveis (stretch) para envoltório ou para amarração de carga na paletização, sacos de ráfica etc.
Embalagens primárias	É a embalagem que está em contato direto com o produto.
Embalagens secundárias	É utilizada para conter uma ou mais embalagens primárias.
Embalagens terciárias	Agrupa várias embalagens primárias ou secundárias para o transporte.
Embalagem reutilizável	Embalagem que é reutilizada na sua forma original e para o mesmo fim.
Latas de alumínio	São embalagens de alumínio de metal não ferroso.
Latas de aço	São embalagens de folhas de aço (folha de flandres).

Fonte: ABRE (2015).



Em suma, apesar de bem-elaborados, nenhum dos diversos sistemas apresentados satisfaz as necessidades do acervo do departamento.

2.2 A Semiótica e a Representação Iconográfica

Como cada grupo de embalagens do acervo possui peculiaridades próprias foram elaborados ícones que representasse essas características, para isso foi criado um sistema visual do acervo tendo como base um estudo sobre ícones, cores e tipografia.

Para a elaboração dos ícones foi necessário entender o que é semiótica ou teoria dos signos, ou seja, o estudo das representações sob todas as formas e manifestações linguísticas ou não linguísticas, analisando todos os fenômenos culturais. Esta ciência é amplamente aplicada na comunicação e na linguística ela é essencial aos estudos das ciências humanas. Para Martins et al. (2012, p. 3) “[...] a Semiótica é, acima de tudo, uma concepção filosófica, ela procura estudar forma de pensar e de conceituar do ser humano, ligada às suas funções de representação do mundo”, ou seja, semiótica é a ciência que estuda a forma como o homem interpreta os inúmeros elementos da linguagem através de seus sentidos e quais reações esses elementos provocam nele.

Para ser considerado um signo, uma representação deve ser capaz de proporcionar ao observador a percepção que aquilo se trata da representação de algo. Os signos podem ser objetos, desenhos, palavras, etc., desde que representem alguma informação ou ideia para nós (MARTINS et al., 2012).

Segundo Santaella (1987) os signos são criados e utilizados para alcançar determinados objetivos, ora para acrescentar mais expressão a algo, realizar tarefas específicas, ora para representar ou comunicar alguma coisa para um determinado destinatário. Na semiótica, o signo pode ser dividido em três subdivisões: ícone, índice e símbolo. Cada divisão é feita de acordo com a interpretação e relação semântica entre signo e seu objeto.

A seguir serão explanados os principais pontos de estudo da semiótica: o ícone, o índice e o símbolo.

O **ícone** é a maneira mais simples e direta de se comunicar uma ideia. Ele é uma representação que se assemelha ao objeto. Um signo pode ser considerado icônico através da semelhança, que tem com o objeto. Como

exemplos de signo icônico, temos as formas do corpo de uma mulher, a fotografia de um carro, entre outros (MARTINS et al., 2012).

Segundo Peirce (1997 apud MARTINS et al., 2012), os ícones podem ser classificados em três tipos: (i) as imagens que representam os objetos de forma realista, aparente ou similar fazendo uso dos atributos simples do objeto; (ii) os diagramas, nos quais sua representação é exercida através de relações didáticas e analógicas, como os gráficos de qualquer tipo; e (iii) as metáforas, que fazem a representação através de associação de ideias.

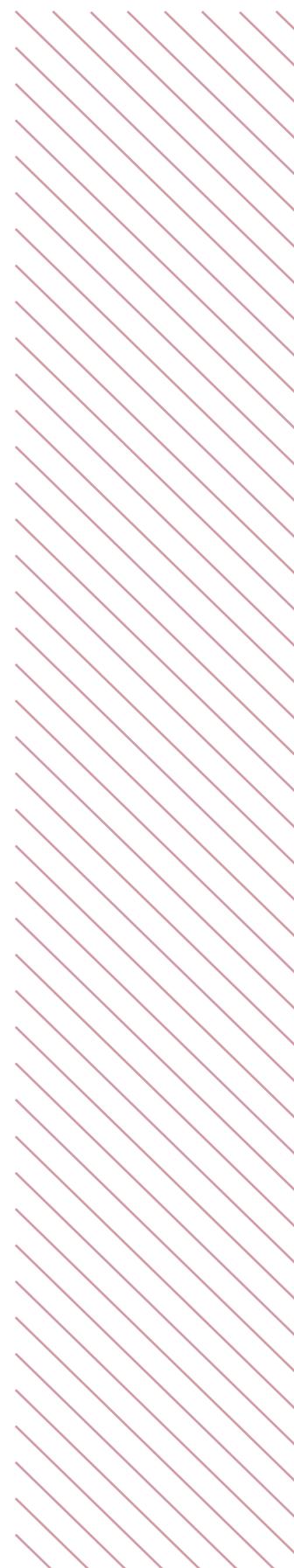
O índice é um signo que faz referência ao objeto, com características diretamente relacionadas, que indica algo ligado não por semelhança, mas por proximidade. O signo indicial irá exibir característica em comum acordo com objeto denotado, tais como: é a fumaça que é o signo indicial de fogo ou de alguém que esteja fumando, já um campo molhado, é um índice que choveu (SANTAELLA, 1987).

O símbolo é o signo que faz referência ao objeto indicado, por meio da associação de ideias, produzidas por uma convenção, ou seja, é o signo por convenção. O símbolo não tem relação com a “coisa” representada. Segundo Martins et al. (2012, p. 5) “Um símbolo será um signo que declarará, naturalmente, que um conjunto de objetos é denotado por qualquer conjunto de índices. As palavras são símbolos convencionados pela nossa cultura para estabelecer a linguagem”.

Esta teoria semiótica foi utilizada para a criação das imagens representativas das etiquetas para o acervo.

2.3 Cores

O homem tem uma relação antiga com a cor, uma história de mais de três milhões de anos, desde os primeiros vestígios de atividade humana até os dias atuais, o homem reproduz as cores da natureza em seu habitat. Na pré-história ele usava a cor para decorar as cavernas com pinturas policromáticas: tons de vermelho, ocre e outras cores terrosas, além do branco, preto e mais raramente o verde e o azul. Nesse período as cores possuíam uma característica simbólica e mística. Hoje o homem trata a cor como ciência, estudando sua origem no espectro magnético, comprimento de onda, frequência e velocidade, assim como os significados que a cor possui para a vida do homem e como ele a percebe (FARINA, 1990).



2.3.1 Psicologia das cores

As cores constituem estímulos psicológicos para a sensibilidade humana, influenciado seu gosto sobre algo, acalmado ou estimulando seu comportamento, determinadas cores dão a sensação de proximidade, outras de distancia, algumas são mais vibrantes e se destacam mais que outras. Muitas preferências sobre as cores se dão por associação ou experiências agradáveis que o indivíduo teve (FARINA, 1990).

Para não tornar este trabalho demasiadamente extenso, foi descrito aqui somente as informações referentes o grupo de cores utilizado neste projeto., bosque, águas claras, folhagem, tapete de jogos, mar, verão, planície.

Segundo Farina (1990) e Negrão e Camargo (2008) as cores possuem uma relação forte com as emoções humanas, possuindo significados distintos para cada pessoa, mas após várias pesquisas foi percebido que muitos indivíduos associam algumas cores a significados semelhantes, a lista a seguir apresenta as associações mais frequentes segundo os dois autores.

A associação afetiva da cor **verde** é representada pelo frescor, descanso, adolescência, bem estar, paz, saúde, ideal, abundância, tranquilidade, segurança, natureza, equilíbrio, esperança, serenidade, ciúme, tolerância, liberalidade, desejo, coragem, firmeza, crença, suavidade. Neste trabalho foi associado às embalagens com apelo ambiental.

O **vermelho** possui associação material com o fogo, sol, vida, rubi, cereja, guerra, lugar, sinal de parada, perigo, masculinidade, conquista, rochas vermelhas, feridas, mulher, lábios, combate, sangue. Já sua associação afetiva é representada pela vivacidade, virilidade, dinamismo, paixão, força, baixeza, energia, revolta, movimento, barbarismo, coragem, furor, esplendor, intensidade, extroversão, alegria comunicativa, ação, agressividade, emoção, interdição, ira, excitação, dureza, violência, glória, calor, excitação, vulgaridade, traduz exaltação e impulsividade, entre outros sentidos o vermelho pode também estar associado com dignidade e severidade. Neste trabalho, o vermelho foi aplicado no grupo de embalagens ligadas ao marketing.

A associação material do **rosa** é ligada a suavidade, doce e ao feminino. A sua associação afetiva é representada pelo romance, traduz a gentileza e a intimidade. Esta cor foi atribuída ao grupo de embalagens

com elementos facilitadores de uso, muito aplicados em cosméticos.

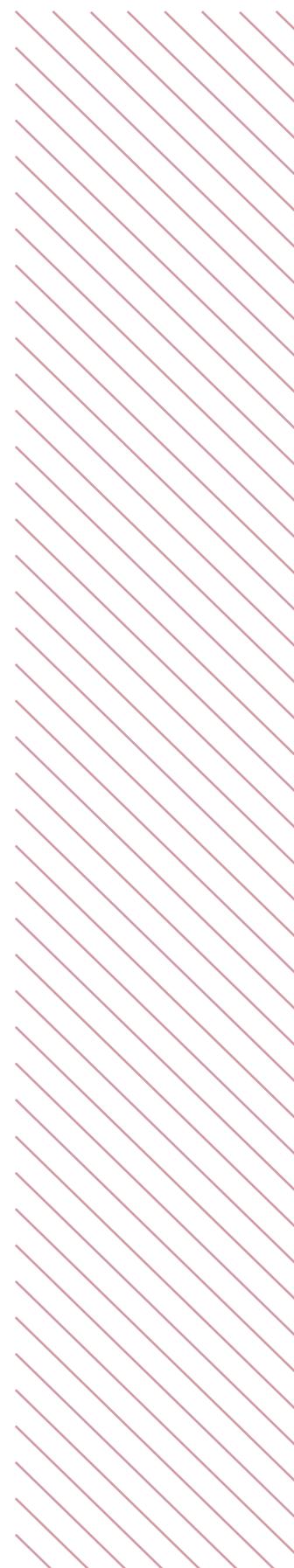
A cor **laranja** tem uma associação material com o outono, fogo, calor do sol, luz, laranja (fruto), calor, festa, robustez, raios solares, aurora, perigo. Já sua associação afetiva esta ligada a ação, comunicação e generosidade, força, luminosidade, senso de humor, tentação, advertência, tentação, alegria, energia, euforia, dureza. Neste trabalho, esta cor foi associada aos cartuchos, devido à sua resistência.

Associação material da cor **azul** é representada pelo profundo, montanhas longínquas, frio, mar, céu, gelo, feminilidade, águas tranquilas, relaxante e fresco como a água. Sua associação afetiva representa o espaço, amizade, confiança, meditação, paz, advertência, precaução, serenidade, infinito, viagem, verdade, sentido, afeto, intelectualidade, amor, fidelidade, confiança, sentimento profundo. Expressa maturidade e remete à vida espiritual é profundo e solene, se mais escuro, enquanto é limpo e higiênico como o branco, quando mais claro. Neste trabalho o azul foi atribuído aos materiais de uma forma genérica.

O **amarelo** tem uma associação material com a luminosidade do sol, ao calor, flores grandes, terra argilosa, palha, luz, calor de luz solar, chinês, verão, limão, topázio. A associação afetiva do amarelo é ligada ao conforto, alerta, gozo, ciúme, orgulho, euforia, variabilidade, espontaneidade, expectativa, originalidade, adolescência, ódio, esperança, orgulho, idealismo, egoísmo, inveja, jovialidade, à vivacidade e à extroversão. Devido principalmente à característica "originalidade" atribuída a esta cor, ela foi elencada para representar os rótulos, dada a criatividade neles presente.

A associação material da cor **roxa** representa a noite, igreja, mar profundo, aurora, sonho, janela. Já sua associação afetiva está relacionada com o mistério, fantasia, profundo, eletricidade, dignidade, justiça, egoísmo, grandeza, misticismo, espiritualidade, delicadeza, calma. Devido à característica de representar "delicadeza", o roxo foi escolhido para representar as embalagens que absorvem impacto, por transportar materiais frágeis.

A teoria apresentada servirá para a escolha da cor mais apropriada para a sinalização, para que a identificação dos diferentes grupos seja facilitada.



2.4 Tipografia

Tipografia é o estudo da forma de representação do elemento essencial da linguagem: o caractere. O desenho da letra é o reflexo direto de uma cultura em determinado tempo.

Tipografia é a “cara da linguagem”, segundo Ellen Lupton (2006, p. 1). Para Ambrose e Harris, (2009, p. 57) a tipografia “é o meio pelo qual uma ideia escrita recebe uma forma visual”.

O termo tipo é utilizado para definir o conjunto de caracteres (letra, números, sinais) de uma mesma família tipográfica como, por exemplo: arial, verdana, calibri, etc, que possuem as mesmas características e são destinadas para a impressão em vez da escrita (LUPTON, 2006).

Os tipos compõem umas das principais ferramentas de comunicação, suas características possibilitam que um documento tenha uma expressão determinada capaz de transmitir de imediato.

Assim, a escolha de determinado tipo pelo designer exige conhecimento técnico e sensibilidade ou acuidade visual.

Ambrose e Harris (2009, p. 57) afirmam que “A tipografia dá o tom a uma parte do texto, e a escolha de uma fonte deve considerar se ela é apropriada à mensagem e ao público ao qual será apresentada”. Assim, ter o conhecimento da classificação tipográfica se faz primordial para o designer.

A seguir, no Quadro 2, é apresentado quadro com uma das possíveis formas de classificação tipográfica.

Quadro 2 - Classificação tipográfica

Bastão (etrusca ou grotesca) Sem serifa	Design de Embalagem	Modernidade, neutralidade
Egípciana Com serifa retangular	Design de Embalagem	Peso, solidez, masculinidade
Romana (Elzevir) Com serifa triangular	Design de Embalagem	Clássico, tradicional, arte, equilíbrio
Didot Com serifa linear	Design de Embalagem	Contraste, clássico, tradicional
Fantasia Formato peculiar de desenho	Design de Embalagem	Ornamental, lúdico
Manuscrita ou caligráfica Desenho remete à escrita manual	<i>Design de Embalagem</i>	Feminilidade, especial, artesanal

Fonte: Silva, (2013)

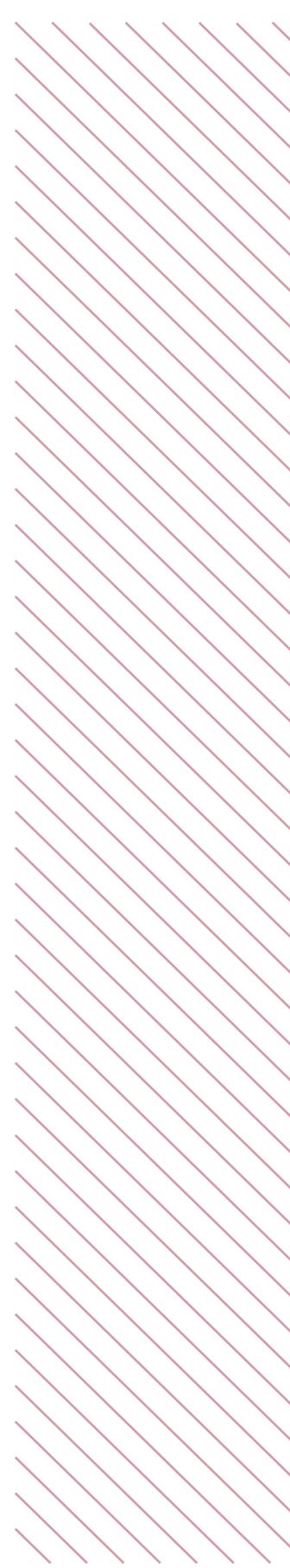
Em suma, a escolha tipográfica é de vital importância para o sucesso de qualquer projeto gráfico.

2.4.1 Tipografia para sinalização

Como a aplicação da tipografia neste trabalho terá efeito de sinalização, foi feito um levantamento bibliográfico para elencar as características técnicas de uma boa fonte para ter boa legibilidade à distância.

As características técnicas de uma fonte para sinalização devem ser distintas das fontes projetadas para ser visualizada a curta distância, como em livros, revistas e telas de dispositivos eletrônicos. Também se deve levar em conta que o leitor está em movimento, mesmo que lentamente.

Segundo Scherer, Cardoso e Fetter (1012), as medidas e proporções das letras são distintas, quando se compara um projeto de sinalização e um editorial, por exemplo. A altura de "x" (altura da letra "a" quando em caixa baixa) o principal diferencial, pois é a utilização de caixa baixa para compor as palavras, ao invés de caixa alta, pois assim é formado desenho (com ascendentes e descendentes das letras) que facilita o reconhecimento de determinada palavra. Não lemos letra por letra, mas



sim o desenho de um grupo de letras. O espaçamento entre pares de letras (kerning) também deve ser trabalhado cuidadosamente, pois a estrutura final da palavra deve assegurar clareza e legibilidade. A serifa deve estar ausente, pois, diferente do mercado editorial, em uma placa de sinalização ela pode confundir o usuário.

Quanto ao tamanho do corpo da letra, deve-se aplicar a seguinte fórmula:

Figura 1 - Cálculo do tamanho da letra em função da distância entre o observador e o objeto


$$\text{ALTURA DA LETRA} = D \times \frac{1}{200}$$

Fonte: Canha (2012).

3. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA VISUAL

3.1 Classificação do Acervo

A partir da necessidade da classificação do acervo de embalagem do departamento de design, e a consulta às principais referências bibliográficas da área, criou-se um novo critério de classificação (Quadro 3). O número total de embalagens do acervo é de cerca de 270 exemplares, entre embalagens primárias, secundárias e terciárias de todos os materiais, rótulos e tags.

Os sistemas de classificação consultados possuem poucos critérios, fato que cumpre com exigências de determinado fim, mas não para um acervo didático. As nuances e características das embalagens são muito numerosas, e era preciso abranger grande parte delas.

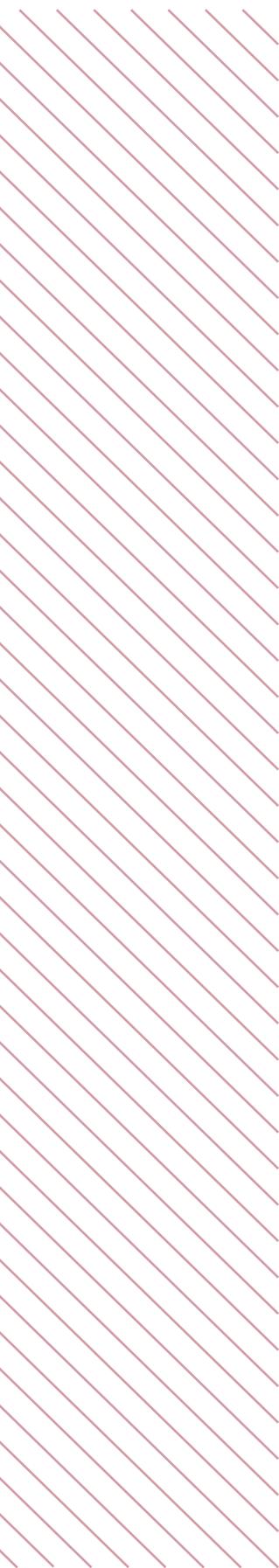
Devido à necessidade didática de grande detalhamento das características das embalagens, depois de inúmeras tentativas, análises dos sistemas existentes e da necessidade pedagógica do acervo, chegou-se à seguinte forma de divisão: (i) materiais, com a tradicional divisão segundo a materialidade; (ii) valores subjetivos, com ainda a subdivisão para aspectos ligados ao marketing; (iii) facilitadores de uso; (iv) ecológicos; (v) absorvedores de impacto, onde foram alocadas as iniciativas empregadas objetivando proteger o conteúdo da embalagem;

(vi) cartuchos, com os diferentes modos de fechamento e (vii) rótulos.

Assim foi possível classificar as embalagens de modo mais detalhado e didático, de modo que algumas embalagens podem estar em mais de um grupo, sem prejudicar o processo, como por exemplo a polpa de celulose moldada é classificada no grupo de embalagens de papel, ecológicas e absorvedores de impacto.

Quadro 3 – Proposta de classificação

Materiais	Valores Subjetivos	Facilitadores de uso	Ecológicos	Absovedores de impacto	Cartuchos	Rótulos
Papel	Artesanais	Pump	Polpa de celulose moldada	PS expandido	Fundo manual	Foil
Duplex	Marketing	Aerossol	Biodegradável	Polpa de celulose moldada	Fundo automático	Laminado
Triplex	Perfumes	Bisnaga	Reutilizável	Plástico bolha	Fundo semi-automático	Papel
Corrugado	Luxo	Flip top	Desmaterialização	Berço		
Kraft	Blister	Peg board	Biodegradável Material Reutilizado			
Ondulado	Sleeve	Abre Fácil				
Metal	Stand-up pouch	Conta gotas				



Alumínio	Tag	Abre facil				
Folha de flandres	Sleeve	Squeeze				
Plástico						
1 - PET						
2 - PEAD						
3 - PVC						
4 - PEBD						
5 - PP						
6 - PS						
7 - outros						
Vidro						
Mistas ou multi-camadas						
Laminadas						

3.2 Elaboração de Etiquetas

Após a definição dos critérios para a classificação das embalagens, foi necessário criar um sistema visual de identificação dos grupos. Assim foi elaborado um modelo de etiqueta utilizando os conceitos de semiótica, cor e tipografia.

Foi utilizado o ícone, por se tratar de uma ferramenta simples e direta na transmissão de informação. Para a elaboração foi empregada à representação ilustrativa de cada grupo. Assim, para o critério de marketing, por exemplo, escolheu-se o megafone como ícone (Figura 2), para as embalagens ecológicas, uma folha, para os materiais, uma pilha de papéis, para facilitadores de uso, o perfil de um dispositivo *pump*, e assim por diante.

Para o desenho dos ícones foi utilizado o conceito de *flat design*, ou design plano. Segundo Campbell-Dollaghan (2013) trata-se de uma tendência estética visual que tem como característica principal a redução de efeitos ou tudo que possa poluir e causar uma interferência visual na imagem. O design plano busca não utilizar elementos que transmitam a sensação de tridimensionalidade nas interfaces, dando preferência à simplicidade e valorizado a informação, isso gera elementos minimalistas com cores chapadas e fortes contrastes e sem o uso de gradientes e sombras.

A figura 2 mostra o processo de criação do ícone para uma das classes de classificação. O software utilizado foi o Corel Draw X6.

Figura 2 - Processo de finalização dos ícones.

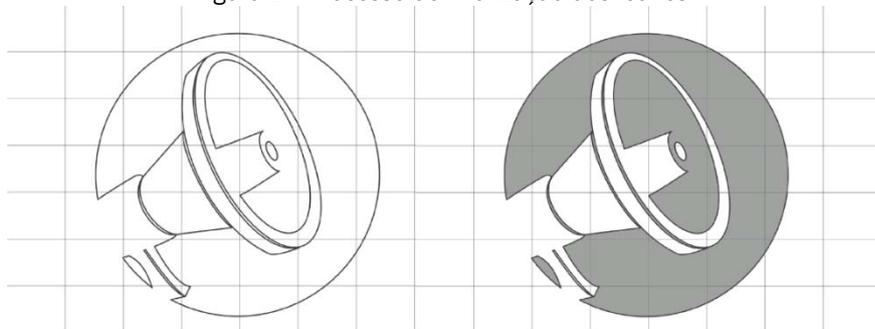
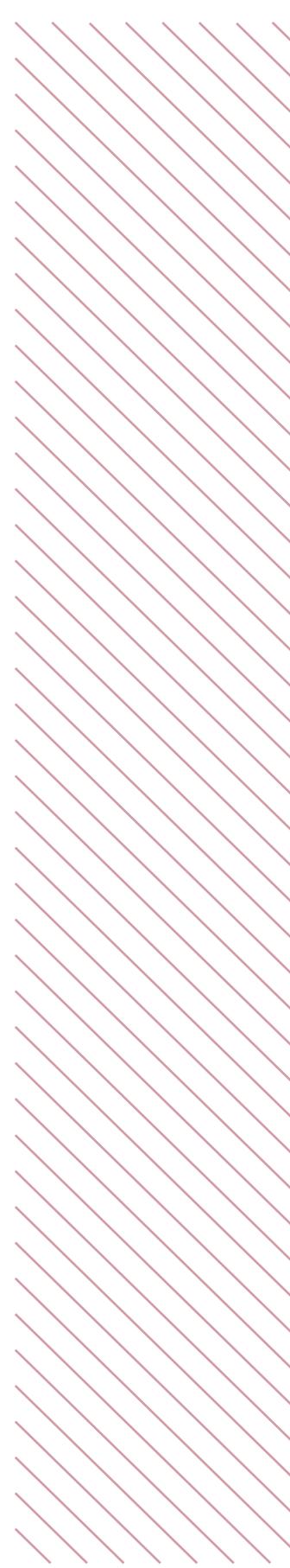


Figura 3 - Ícones com aplicação de cores



Para os Ícones criados foram atribuídos uma cor específica e própria de cada grupo. Foram escolhidas tonalidades fortes, para que à distância fosse possível identificar cada grupo classificatório.

Para concluir a elaboração das etiquetas foram selecionadas cores para representar cada grupo buscando não apenas uma visualização mais fácil como também atribuir uma característica única para cada grupo, uma vez que, as cores tornam os objetos mais visíveis e as mesmas possuem uma carga psicológica para os humanos, utilizando as metodologias da teoria das cores cada grupo recebeu uma cor que condiz com o seu conceito como a cor vermelha, que entre outras associações representa o dinamismo, intensidade, alegria, ação, agressividade e exaltação o que combina perfeitamente com o conceito do grupo de valores subjetivos, sendo que as embalagens desse grupo buscam transmitir o *appetite appeal*, ou o desejo de consumo do produto de forma dinâmica e muitas vezes exaltando as emoções como formar de atrair o consumidor (Figura 4).

A partir disso, as embalagens foram alocadas em nichos. Cada nicho recebeu uma etiqueta contendo as seguintes informações:

Indicação por ícones do grupo ao qual pertence a embalagem;

Identificação textual do grupo em que se encaixa dentro do critério de classificação criado.

Figura 4 - Exemplo de configuração da etiqueta.



A etiqueta adotada foi a disponível na secretaria do Departamento de Design, que possui 25,4mm por 101,6mm.

A fonte selecionada para a etiqueta foi a Franklin Gothic, baseado na série original Franklin Gothic da American TypeFounders, de 1902, com aumento da altura de "x" e caracteres condensados para legibilidade e economia.

O tamanho da fonte foi escolhido seguindo a figura X. Estimou-se que a distância de leitura seria de no máximo 1,5 metros, levando à medida ideal da fonte de 7,5mm, tamanho adotado.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando-se em consideração que o acervo do Departamento de Design tem que ser distribuída de modo didático e que os sistemas classificatórios atuais não abrangem com o desejado detalhamento as principais nuances do rico universo das embalagens, fez-se necessária a criação de novo sistema classificatório. O método desenvolvido é mais detalhado e didático, fato que facilita a identificação dos diversos tipos de embalagens, pois o método aborda não só questões como a materialidade como também seus aspectos subjetivos e técnicos.

Conclui-se então que todos os objetivos propostos neste trabalho foram cumpridos. A elaboração de um sistema novo de classificação supriu as necessidades do acervo do departamento, que se faz ainda mais funcional pelo sistema visual elaborado.

REFERÊNCIAS

ABRE - Associação Brasileira de Embalagem. **Tipos de embalagens**. Disponível em: <http://www.abre.org.br/setor/apresentacao-do-setor/a-embalagem/tipos-de-embalagens/>. Acesso em: 5 jan. 2015.

AMBROSE, G.; HARRIS, P. **The fundamentals of typography**. Switzerland: AVA Books, 2009. 162 p.

BOWERSOX, D.; CLOSS, D. J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2001.

CAMPBELL-DOLLAGHAN, Kelsei. **O que é flat design**. 2013. Disponível em: <http://gizmodo.uol.com.br/>. Acesso em: 6 mar. 2015.

CANHA. **Calculando as alturas de fontes**. 2012. Disponível em: <http://design.blog.br/>. Acesso em: 3 mar. 2015.

FARINA, M. **Psicodinâmica da cores em comunicação**. São Paulo: Edgard Blucher, 1990. 240 p.

LUPTON, E. **Pensar com tipos**. São Paulo: Cosac Naify, 2006. 180 p.

MARTINS, G.; LEITE, L.; REBOUÇAS, R.; NICOLAU, V. **Levantamento iconográfico do município de Cabedelo - PB nas mídias digitais: uma contribuição do design gráfico para a identificação e a valorização cultural**. In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE, 14., 2012, Recife. Anais. Recife, 2012.

MESTRINER, F. **Design de embalagem: curso básico**. São Paulo: Pearson, 2002.

MINHATECA. **Administração de materiais**. Disponível em: <<http://minhateca.com.br>>. Acesso em: 6 jan. 2015.

MOURA, R. A.; BANZATO, J. M. **Embalagem, unitização & onteinerização**. 2. ed. São Paulo: IMAM, 1997.

NEGRÃO, C.; CAMARGO, E. **Design de embalagem: do marketing à produção**. São Paulo: Novatec, 2008.

PELLEGRINO, Luciana. **A embalagem**. Disponível em: <<http://www.abre.org.br/setor/apresentacao-do-setor/a-embalagem/>>. Acesso em: 15 jun. 2013.

SANDHUSEN, L. R. **Marketing básico**. São Paulo: Saraiva, 1998.

SANTAELLA, Lucia. . 5. ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

SCHERER, F. V.; CARDOSO, E.; FETTER, L. C.. **Levantamento e caracterização de famílias tipográficas para uso em sistemas de sinalização**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN. 10., 2012, São Luiz. Anais... São Luiz: Universidade Federal do Maranhão, 2012.

SILVA, T. M.. **O design como ferramenta de valorização de produto regional: projeto de embalagem para empreendimento solidário**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Design Gráfico) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.

