

De 30 de setembro a 2 de outubro de 2014

IDENTIFICAÇÃO DE CÓDIGOS CROMÁTICOS EM EMBALAGENS DE LEITE E A PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES

Dra. Carla Patrícia de Araújo Pereira
Universidade Federal de Campina Grande
carla@ddi.ufcg.edu.br

Fernando de Oliveira Linhares
Universidade Federal de Campina Grande /Bolsista CNPq
fernandoolinhares@yahoo.com.br

Resumo: Este artigo aborda o uso de códigos de cores em embalagens de alimentos. Relata um estudo realizado com 205 embalagens de leite, consistindo na observação, registro e análise do material; e apresenta um levantamento realizado com um grupo de 50 consumidores, entrevistados em supermercados, visando determinar se as cores das embalagens funcionam como indicadores visuais das variedades do produto. A análise das embalagens mostra que a distinção entre os tipos de leite encontrados deve-se essencialmente às cores, usadas como códigos de diferenciação, havendo, contudo, variações na codificação adotada pelos diferentes fabricantes. Os resultados da pesquisa indicam que um número significativo dos consumidores se orienta pela cor da embalagem, e que a maioria tem dificuldades para localizar o tipo de leite que procura. Conclui-se que a falta de padronização das cores indicativas e o uso de códigos que desconsideram as relações de semelhança e de oposição presentes na estrutura da linguagem cromática, conforme constatado pela pesquisa, dificultam a utilização desse sistema de informação pelos usuários.

Palavras-chave: design de embalagens, indicadores visuais, códigos cromáticos

Abstract: *This paper discusses the use of color codes on food packaging. Reports a study of 205 milk packaging, consisting in the observation, recording and analysis of the material; and presents a survey that was carried out with a group of 50 consumers, interviewed in supermarkets, in order to determine if the packaging colors function as visual indicators of product varieties. The analysis shows that the distinction between types of milk found was due essentially to packaging colors, used as codes of differentiation, but there are variations in the coding adopted by different manufacturers. The survey results indicate that a significant number of consumers is oriented by the packaging colors, and that most of them have difficulty to locate the type of milk that they seek. It is concluded that the*

lack of standardization of the indicative colors and the use of codes that disregard the relations of similarity and opposition present in chromatic language structure, as noted by research, makes it difficult to use this information system by users.

Keywords: *packaging design, visual indicators, color codes.*

1. INTRODUÇÃO

Na época contemporânea, quando a indústria alimentícia tem disponibilizado uma variedade cada vez maior de produtos, adquirir os alimentos do dia-a-dia compreende uma série de checagens de informações e de tomadas de decisão. Em se tratando de artigos embalados — contexto em que o contato entre o indivíduo e o alimento é mediado pelo recipiente ou invólucro, e no qual as escolhas são feitas antes do consumo propriamente dito — os indivíduos selecionam os alimentos com base no conjunto das características sensoriais, nutricionais e de confiabilidade que lhes são comunicadas pela embalagem. Embalagens são veículos de comunicação e informação. Apesar de sua reconhecida função mercadológica, veiculam informações essenciais aos usuários e consumidores, por meio de conteúdos verbais e visuais.

Estudos recentes tem constatado o interesse dos consumidores na leitura dos rótulos de alimentos embalados, contudo, os mesmos estudos apontam para um alto índice de dificuldade de compreensão das informações (FURNIVAL & PINHEIRO, 2009; SOUZA et al., 2011). Embora os órgãos reguladores estabeleçam regras quanto às informações que devem constar nas embalagens de alimentos (cf. RESOLUÇÕES RDC/ANVISA 259/2002 e 54/2012), para a pessoa comum, esse processo de verificação é dificultado por informações verbais pouco esclarecedoras — como tabelas nutricionais incompreensíveis para boa parte da população, listas de ingredientes desconhecidos e termos especializados como “*light*”, “*zero*” ou “*lactose*”, também pouco compreendidos. Nesse contexto, os conteúdos visuais adquirem importância, podendo atuar como facilitadores da compreensão das informações contidas nas embalagens assim como da identificação e localização dos produtos.

Nesse sentido, a legislação vigente determina que as embalagens ou rótulos de alimentos para fins especiais¹ “devem diferenciar-se das embalagens ou rótulos dos alimentos convencionais ou similares correspondentes da mesma empresa” (PORTARIA SVS/MS 29/1998), entretanto, não especifica os parâmetros dessa diferenciação, nem determina a obrigatoriedade de distinção para as embalagens dos alimentos de consumo geral da população. Um estudo realizado com embalagens de alimentos *light* revelou que os fabricantes disponibilizam os produtos originais e suas versões modificadas em embalagens distintas apenas quanto ao design gráfico e, particularmente, à cor da embalagem, que indica ao usuário qual variedade de produto está sendo consumida (PEREIRA, 2007).

¹ “[...] alimentos especialmente formulados ou processados, nos quais se introduzem modificações no conteúdo de nutrientes, adequados à utilização em dietas, diferenciadas e ou opcionais, atendendo às necessidade de pessoas em condições metabólicas e fisiológicas específicas.” (Portaria SVS/MS 29/1998)

1.1 Informação cromática

No design de embalagens, a eficiência da comunicação passa pela escolha de uma linguagem visual adequada e do arranjo ordenado e intencional dos elementos visuais que compõem a configuração da mensagem: formas, imagens, textos e cores. Em que pesem as relações de interdependência entre o conjunto desses elementos e a importância de cada um para a compreensão da informação, a cor demonstra ser especialmente adequada para atingir determinados propósitos da comunicação. Por ser a “mais eficiente dimensão de discriminação” (ARNHEIM, 1997: 321), atende às funções de diferenciação e identificação da embalagem, e seu conteúdo semântico a torna um código essencial ao processo de comunicação: “[...] a cor é sobretudo um meio de classificar, ordenar e rotular, de opor, associar, e estabelecer hierarquia” (PASTOUREAU, 1993: 341).

Embora esses atributos perceptivos e semânticos façam das cores códigos visuais potencialmente eficientes, a percepção e compreensão da informação cromática envolve uma série de fatores complexos. Sabe-se, por exemplo, que, em condições ideais de observação obtidas em laboratório, a quantidade de cores que podem ser discriminadas pelo observador normal é grande, contudo, quando se faz necessária uma identificação precisa, esse número é bastante reduzido. Segundo Woodson (1981: 832), “[...] a pessoa comum pode verbalizar em sua forma correta e confiavelmente apenas em torno de oito ou nove matizes”.

Em tarefas de busca e identificação, estudos realizados a partir de displays visuais mostram que códigos de cores são mais eficientes do que códigos baseados em outras características visuais, como forma e tamanho (CHRIST, 1975; HOADLEY, 1995). Aparentemente, a cor permite isolar e identificar mais rapidamente um item de destino porque reduz a necessidade de processamento da informação para desempenhar a tarefa (HOADLEY, 1995). Contudo, embora a cor possa efetivamente facilitar a extração de informação sob determinadas condições, ela também pode dificultar em outras. A cor pode ser prejudicial ao desempenho quando o sujeito não conhece o código, ou quando se usa um número grande de cores (GUIMARÃES, 1996). De acordo com Christ (1975), a cor ajuda em tarefas de identificação e busca se a cor do alvo é exclusiva para este alvo, e se é conhecida anteriormente pelo sujeito.

1.2 Objetivos do estudo

Este artigo aborda o uso de cores como indicadores visuais em embalagens de alimentos. São apresentados os resultados de um estudo em que foi analisado um conjunto de embalagens de leite e foram realizadas entrevistas com um grupo de consumidores. A análise das embalagens teve como objetivo identificar os códigos cromáticos e demais indicadores visuais utilizados na distinção das diversas variedades do produto. As entrevistas visaram determinar se os consumidores utilizam as cores das embalagens para identificar as variedades de leite, quais cores eles associam a cada variedade, e se encontram dificuldade na localização dos produtos.

2. MÉTODO

2.1 Corpus de análise

O estudo foi realizado com 205 embalagens de leite, encontradas em supermercados da cidade de Campina Grande, PB, e em lojas *online* de grandes redes de supermercados do Brasil, no segundo semestre de 2013. Foram considerados na

pesquisa os leites comercializados em embalagens cartonadas que apresentassem a versão original (leite *integral*) e pelo menos uma variedade caracterizada por modificações nutricionais (como, por exemplo, leite *desnatado*). Nestas condições, o *corpus* de análise foi composto por 70 embalagens de leite do tipo *integral*, 68 do tipo *desnatado*, 40 do tipo *semidesnatado*, oito embalagens da variedade *baixa lactose*, sete com adição de *cálcio*, cinco com adição de *vitaminas*, quatro com adição de *ferro* e três do tipo com adição de *fibras*.

A observação das cores e demais elementos visuais deu-se exclusivamente em relação ao painel principal das embalagens. Após a catalogação dos designs, foram registradas as cores e demais elementos caracterizadores das variedades de leite encontradas. Nesta etapa, para a identificação e descrição das cores observadas, foi adaptado o método Universal Color Language (KELLY & JUDD, 1976). Desse modo, as diversas tonalidades encontradas nos designs foram agrupadas por semelhança em categorias gerais e nomeadas de acordo com seus atributos de matiz, claridade e saturação.

2.2 Estudo com os consumidores

Posteriormente, foram realizadas entrevistas estruturadas com 50 indivíduos de ambos os sexos, com faixa etária entre 18 e 62 anos. As entrevistas foram realizadas em supermercados de Campina Grande, PB. Os participantes foram abordados no setor de laticínios e entrevistados individualmente. Foi utilizado formulário previamente elaborado, preenchido pelo pesquisador, contendo quatro perguntas fechadas e uma questão aberta.

3. RESULTADOS

3.1 Análise das embalagens

O conjunto de embalagens abrangeu produtos de 68 marcas. Em todos os designs examinados, cores eram utilizadas para distinção das variedades do produto. Em 16,6% das embalagens, além da cor, a fonte tipográfica, a imagem, o *splash* ou a diagramação eram também empregados com esta finalidade; mas em 83,4% delas a cor foi o único indicador visual utilizado (Figura 1, Tabela 1).



Figura 1 – Além do texto verbal obrigatório, a cor foi o único indicador visual utilizado para distinção das variedades de leite em 83,4% das embalagens (Fotografia: Carla Pereira).

Tabela 1 – Elementos visuais utilizados nas embalagens para distinção entre variedades de leite.

Marcas e linhas de produtos	Elementos visuais	Nº	%
Alimba; Aurolat; Barra Mansa; Batavo (linha regular 1); Batavo (linha regular 2); Batavo (linha especial); Betânia (linha regular); Bom gosto; Bom leite; Calu; Capel; Castrolanda; Cemil (linha regular); Cemil (linha especial); Compleite; Conaprole; Cotochês; Dália; Damare; Damatta; Damby; Elegê (linha regular); Elegê (linha especial); Fazenda Mineira; Frimesa; Godam; Hércules; Ibituruna; Italac (linha regular); Jaguaribe; Karinho; Lactoplasa; Languiru; Latco; Latteria Soresina; Latvida; Leitbom; Líder; Long; Macuco; Manacá; Maranguape; Mococa; Mu-mu; Nenê; Nilza; Ninho; Parmalat (linha regular); Parmalat (linha especial 1); Parmalat (linha especial 2); Paulista; Piracanjuba (linha regular); Polly; Porto alegre; Premiare; Qualitá; Quatá; Santa Clara; São Gabriel; Selita; Shefa; Talento Mineiro; Terra Viva; Vale Dourado	Apenas cores	171	83,4
Betânia (linha especial); Camponesa; Centenário; Italac (linha especial); Itambé; Jussara; Mucuri; Piá (linha especial); Piá (linha regular); Piracanjuba (linha especial); Regina; Sabe; Tirol	Cores, imagens, fonte tipográfica, <i>splash</i> e/ou diagramação	34	16,6
Total de embalagens		205	100,0

(Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada)

As cores das embalagens apresentaram grande número de tonalidades. Pequenas diferenças foram desconsideradas e as variações de matiz, claridade e saturação agrupadas por semelhança. Desse modo, na função de diferenciação das oito variedades de leite foram identificadas 23 cores visualmente distintas, que podem ser nomeadas de forma particular: ciano, azul, azul claro, azul escuro, azul violeta, azul acinzentado, verde, verde claro, verde escuro, verde azulado, verde amarelado, amarelo, amarelo alaranjado, laranja, laranja escuro, vermelho, vermelho escuro, magenta, rosa, rosa escuro, violeta, cinza, e branco. A distribuição destas cores indicativas de cada variedade de leite encontra-se exposta na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição das cores identificadas nas embalagens para distinção entre variedades de leite: ciano (A), azul (B), azul claro (C), azul escuro (D), azul violeta (E), azul acinzentado (F), verde (G), verde claro (H), verde escuro (I), verde azulado (J), verde amarelado (K), amarelo (L), amarelo alaranjado (M), laranja (N), laranja escuro (O), vermelho (P), vermelho escuro (Q), magenta (R), rosa (S), rosa escuro (T), violeta (U), cinza (V), e branco (W).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Total
Integral	03	02	-	04	06	-	01	-	01	-	01	02	01	-	03	27	11	01	06	01	-	-	-	70
Semidesn	03	01	-	-	-	-	08	05	01	02	09	01	-	01	01	04	-	-	-	-	03	01	-	40
Desnatado	26	08	01	02	04	01	03	-	01	04	08	-	-	-	01	02	01	-	01	-	03	01	01	68
Ferro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	03	-	-	-	-	-	-	04
Cálcio	05	-	-	-	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	-	-	07
Lactose	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	04	04	-	-	-	-	-	-	-	-	08
Vitaminas	01	-	-	-	-	-	01	-	-	-	-	01	-	-	-	01	-	-	-	-	01	-	-	05
Fibras	-	-	-	-	-	-	02	-	-	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	03

(Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada)

Os dados mostram que algumas cores são recorrentes para identificação de determinadas variedades: para o tipo *integral*, vermelho (38,6%) e vermelho-escuro

(15,7%) foram as mais frequentes; para o *semidesnatado*, verde amarelado (22,5%), verde (20%) e verde-claro (12,5%); e para o *desnatado*, ciano (41,2%) e azul (11,76%). Estas três variedades de leite foram as mais encontradas nos estabelecimentos comerciais e totalizaram 86,8% do conjunto analisado. Para as demais variedades, as cores indicativas mais frequentes foram: para o leite de *baixa lactose*, laranja (50%) e laranja escuro (50%); para o tipo *com ferro*, vermelho escuro (75%) e vermelho (25%); para o leite *com cálcio*, ciano (71,4%); para a variedade *com fibras*, verde (66,7%) e verde azulado (33,3%). Para o leite *com vitaminas*, todas as embalagens foram caracterizadas por cores diferentes.

Embora a maior parte dos tipos de leite tenha apresentado uma cor indicativa mais frequente, a análise das embalagens verifica a inexistência de um código cromático único para toda a categoria, de modo que tanto uma mesma cor é utilizada para caracterizar diferentes variedades do produto, quanto uma mesma variedade é caracterizada por cores distintas, de acordo com cada fabricante (Figura 2). Desse modo, o ciano frequentemente caracteriza as embalagens de leite *desnatado*, mas também *semidesnatado*, entre outras variedades; o rosa por vezes identifica o leite *integral*, mas também o *desnatado*, e assim por diante.



Figura 2 – Nas embalagens de leite, tanto a mesma variedade é caracterizada por cores diferentes (ciano/*desnatado* e rosa/*desnatado*) quanto uma mesma cor identifica tipos distintos (rosa/*integral* e rosa/*desnatado*) (Fotografia: Carla Pereira).

4.2 Resultados do levantamento junto aos consumidores

A primeira questão da entrevista buscou verificar se os consumidores estavam familiarizados com os oito tipos de leite que foram objeto da pesquisa. Conforme pode ser observado na Tabela 3, todas as variedades eram conhecidas de ao menos parte das pessoas entrevistadas. Os leites mais conhecidos foram o tipo integral (que 100,0% dos respondentes declararam conhecer), o desnatado (98,0%) e o semidesnatado (74,0%), os três mais encontrados nos estabelecimentos comerciais durante o levantamento das embalagens. O tipo menos familiar foi o leite *com fibras*, mencionado por 16,0% das pessoas. A segunda questão procurou determinar se os consumidores têm ou não dificuldade na tarefa de localizar determinado tipo de leite durante a compra. A maioria dos participantes (66,0%) afirmou ter dificuldades para encontrar o produto (Tabela 4).

Tabela 3 – Questão 1: ‘Quais tipos de leite você conhece?’

Variedades	Nº	%
Integral	50	100,0
Semidesnatado	37	74,0
Desnatado	49	98,0
Com Ferro	12	24,0
Rico em Cálcio	09	18,0
Baixa Lactose	15	30,0
Vitaminado	18	36,0
Com Fibras	08	16,0

(Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada)

Tabela 4 – Questão 2: ‘Você encontra rapidamente o tipo de leite que você quer na prateleira ou tem alguma dificuldade?’

	Nº	%
Encontra rapidamente	17	34,0
Tem dificuldade	33	66,0
Total	50	100,0

(Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada)

Quando perguntados se procuram o tipo de leite pela cor da embalagem, 58,0% dos consumidores entrevistados declararam que sim, recorrem à cor com esta finalidade (Tabela 5). Para estes consumidores, foi pedido que informassem as cores que procuram para localizar os tipos de leite que conhecem (Tabela 6).

Tabela 5 – Questão 3: ‘Você identifica o tipo de leite que procura pela cor da embalagem?’

	Nº	%
Sim	29	58,0
Não	21	42,0
Total	50	100,0

(Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada)

Tabela 6 – Questão 4: ‘Quais cores você procura para os tipos de leite que você conhece?’ Distribuição das cores e características cromáticas mencionadas: azul (B), verde (G), amarelo (L), laranja (N), vermelho (P), rosa (S), branco (W), ‘cores fortes’ (X), ‘cores claras’ (Y).

	B	G	L	N	P	S	W	X	Y	Não responderam	Total
Integral	01	0	03	02	20	05	0	02	0	03	36*
Semidesnatado	09	08	0	0	0	0	01	0	04	10	32*
Desnatado	15	08	0	0	0	0	01	0	05	0	29
Ferro	0	0	0	01	05	01	0	01	0	21	29
Cálcio	03	01	0	0	0	0	0	0	0	25	29
Lactose	0	0	0	03	0	0	0	0	0	26	29
Vitaminas	0	0	02	0	04	01	0	01	0	21	29
Fibras	01	0	0	01	0	0	0	0	01	26	29

* Alguns consumidores indicaram mais de uma cor para estas variedades (total de respondentes: 29)

(Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada)

Para as variedades de leite mais reconhecidas pelos consumidores — integral, semidesnatado e desnatado, as cores mais mencionadas foram: para o *integral*, vermelho (68,9%); para o *desnatado*, azul (51,7%) e verde (27,6%); e para o *semidesnatado*, também azul (31,0%) e verde (27,6%). Para os tipos menos conhecidos — ferro, cálcio, baixa lactose, fibras e vitaminas —, a maioria dos respondentes não indicou uma cor. Para os que informaram, as cores mais mencionadas foram: para o leite com *ferro*, vermelho (17,2%); para *cálcio*, azul (10,3%); para *baixa lactose*, laranja (10,3%); e para *vitaminas*, vermelho (13,8%). Para o tipo com *fibras*, cada pessoa indicou uma cor diferente.

4. DISCUSSÃO

Este estudo mostrou que cores são os principais indicadores visuais utilizados nas embalagens para sinalizar os diferentes tipos de leite disponibilizados à população, visto que a diferenciação por cores foi observada em 100% das embalagens, e em mais de 80% delas foi o único recurso de diferenciação dos designs. Um percentual importante dos consumidores entrevistados (58,0%) declarou procurar o tipo de leite pela cor da embalagem, o que comprova o potencial informativo da cor nesse contexto.

Embora os participantes tenham sido solicitados a indicar verbalmente as cores que procuram para cada tipo de leite e, portanto, a pesquisa não obteve dados precisos em termos de tonalidades específicas, os nomes de cores mais mencionados pelos consumidores em grande parte correspondem aos matizes mais frequentes observados no design das embalagens para as diferentes variedades (Quadro 1). Pode-se inferir que este resultado seja decorrente do contato frequente dos consumidores com as embalagens expostas, o que leva ao aprendizado das cores indicativas mais utilizadas pelos fabricantes, apesar das variações de codificação.

Quadro 1 – Comparativo entre as cores indicativas mais recorrentes no design e aquelas mencionadas pelos consumidores.

	Embalagens	Consumidores
Integral	Vermelho; vermelho escuro	Vermelho
Semidesnatado	Verde amarelado; verde; verde claro	Azul; verde
Desnatado	Ciano; azul	Azul; verde
Ferro	Vermelho escuro; vermelho	Vermelho
Cálcio	Ciano	Azul
Lactose	Laranja; laranja escuro	Laranja
Vitaminas	Indeterminado	Vermelho
Fibras	Verde; verde azulado	Indeterminado

(Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada)

Se, por um lado, as recorrências observadas na associação de determinadas cores com certas variedades de leite favorecem o aprendizado dos códigos, a falta de uma codificação de cores única para as embalagens de leite, constatada pela pesquisa, aponta para a ineficiência desse sistema de informação. Conforme citado anteriormente, códigos de cores são mais eficientes em tarefas de busca e identificação do que aqueles baseados em outras características visuais, mas isto

ocorre se a cor do alvo é conhecida anteriormente pelo sujeito, e se é exclusiva para este alvo (CHRIST, 1975; HOADLEY, 1995).

Apenas para o leite *integral*, foram identificadas 15 cores diferentes nas embalagens, para o *semidesnatado* foram 13 cores distintas, e o tipo desnatado foi sinalizado por 17 cores. Além de outros fatores que possam intervir durante o processo — como, por exemplo, o modo de exposição dos produtos — a tarefa de buscar e identificar determinado tipo de leite tende a ser complicada por estas variações. Conforme constatado pela pesquisa, ainda que todas as embalagens contenham a informação verbal correspondente, que todas sejam diferenciadas por cores e, em alguns casos, por outros elementos visuais, a maioria dos participantes (66,0%) afirmou ter dificuldades para localizar o tipo de leite que procura na prateleira.

Embora a diferenciação das embalagens por cores possa funcionar satisfatoriamente para o conjunto de produtos de um mesmo fabricante, os códigos cromáticos não tem em conta a totalidade do sistema visual das embalagens, ao mesmo tempo em que os usuários e consumidores recebem e processam a informação veiculada por todo o universo de produtos expostos. Foi observado que o sistema veicula informações não apenas ambíguas, mas também contraditórias, visto que um mesmo tipo de leite ora é sinalizado por amarelo e azul, ora é sinalizado por vermelho e verde (Figura 3), que são cores opostas tanto do ponto de vista perceptivo quanto do ponto de vista da significação. Sabe-se que oposições cromáticas determinam oposições semânticas e deveriam ser empregadas para indicar diferenças importantes entre os produtos.



Figura 3 – Nas embalagens, a mesma variedade de leite é indicada por cores opostas como amarelo/azul e vermelho/verde (Fotografia: Carla Pereira).

5. CONCLUSÕES

A diferenciação por cores tem sido o principal recurso empregado no design de embalagens para sinalizar os diferentes tipos de leite e um número significativo dos consumidores informou se orientar pela cor da embalagem. Entretanto, não existe uma codificação de cores única e as variações adotadas por diferentes fabricantes comprometem a eficiência desse sistema visual. Embora todas as embalagens contenham a informação verbal correspondente, todas sejam diferenciadas por cores e, em alguns casos, por outros elementos visuais, a maioria dos consumidores tem dificuldades para localizar o tipo de leite que procura.

A falta de padronização das cores indicativas e o uso de códigos que desconsideram as relações de semelhança e de oposição presentes na estrutura da linguagem cromática, conforme constatado pela pesquisa, contribuem para um sistema de orientação pouco eficiente, que pode dificultar a tarefa e induzir o consumidor a erro. Para que os códigos sejam eficazes devem ser fixadas cores exclusivas para sinalizar cada variedade de leite, e a codificação deve ter ampla divulgação para que seja conhecida pelos consumidores.

Recomenda-se a realização de novos estudos visando estabelecer critérios para a concepção de códigos cromáticos dirigidos às embalagens de alimentos, assim como ações junto aos órgãos reguladores a fim de normatizar tais sistemas de orientação.

REFERÊNCIAS

- ARNHEIM, Rudolf. **Arte e percepção visual**. 11. ed. São Paulo: Pioneira /EDUSP, 1997.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC Nº 259, 20 set. 2002. Rotulagem de Alimentos Embalados. **Diário Oficial da União**, v.139, n. 184: 33-34, 23 set. 2002.
- . Resolução RDC Nº 54, 12 nov. 2012. Informação Nutricional Complementar. **Diário Oficial da União**, v.149, n. 219: 122-123 13 nov. 2012.
- . Portaria SVS Nº 29, 13 jan. 1998. Alimentos para Fins Especiais. **Diário Oficial**, v. 136, n. 60-E: 2-3, 30 mar. 1998.
- CHRIST, R. Review and analysis of colour coding research for visual displays. **Human Factors**, v.17, n.6: 542-570, 1975.
- FURNIVAL, Ariadne C.; PINHEIRO, Sonia M. O público e a compreensão da informação nos rótulos de alimentos: o caso dos transgênicos. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v.7, n.1: 01-19, jul./dez. 2009. Disponível em: <<http://143.106.108.14/seer/ojs/index.php/rbci/article/view/411>>. Acesso em 29 mar. 2014.
- GUIMARÃES, Lia B. M. Aspectos perceptivos da interação homem-computador. In: WORKSHOP CIÊNCIAS COGNITIVAS E A CONCEPÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, Florianópolis, fev. 1996. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 1996. Disponível em: <<http://www.labiutil.inf.ufsc.br/lia0.html>>. Acesso em 20 abr. 2013.
- HOADLEY, E. The supplanting function of color in human information processing. In: Carey, J. (Ed.). **Human factors in information systems: emerging theoretical bases**: 89-100. Norwood, New Jersey: Ablex Publishing, 1995.
- KELLY, K.; JUDD, D. **Color: universal language and dictionary of names**. National Bureau of Standards, Spec. Publ. 440, Dec. 1976.
- PASTOUREAU, Michel. Colour, design and mass production. In: Noblet, J. (Ed.). **Industrial design: reflection of a century**: 336-341. Paris: Flammarion, 1993.
- PEREIRA, Carla. Azul é light: a cor como elemento de diferenciação em embalagens de alimentos leves. In: IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM DESIGN, Rio de Janeiro, out. 2007. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPED, 2007. 1 CD-ROM.
- SOUZA, S.M.F.C., et. al. Utilização da informação nutricional de rótulos por consumidores de Natal, Brasil. **Revista Panam Salud Publica**, v.29, n.5: 337-43, 2011.

Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rpsp/v29n5/a06v29n5>>. Acesso em 29 mar. 2014.

WOODSON, W. **Human factors design handbook**. [S.l.]: McGraw-Hill Book, 1981.