

Atenção Visual sobre Embalagem com Design Congruente e a Escolha do Consumidor: um experimento com o uso do *eye tracking*

Plangram image congruence and consumer choice: an experiment using eye-tracking

MARIÂNGELA GALLINA

MPCC/ESPM

maria.birodesign@hotmail.com

EDUARDO EUGÊNIO SPERS

Departamento de Economia, Administração e Sociologia e PPGA/USP Esalq

edespers@usp.br

LUCIANA FLORÊNCIO DE ALMEIDA

MPCC e PPGA/ESPM

lflorencio@espm.br

SOUVENIER ZALLA

Edge Group

szalla@edgegroup.com.br

JOÃO VITOR DE MENESES

ESPM-SP

joaovitordemeneses@gmail.com

Resumo

A tarefa de encontrar um alvo dentre tantos distratores é o que permeia a atenção visual no ambiente de varejo. O objetivo desta pesquisa consistiu em identificar a reação de observação e escolha do consumidor quando exposto em ambiente de varejo com o uso de *eye tracking*. Optou-se pela pesquisa experimental a partir da observação do participante, uso de tecnologia de rastreamento ocular sob variação de estímulos e ações planejadas em frente a um planograma de uma categoria de produto com embalagem de design congruente. A coleta de dados foi realizada por meio de dois estudos com uma amostra variada no laboratório de varejo de uma instituição de ensino superior e com o uso de *eye tracking* diante de cenários mesclados. Em relação ao Estudo 1, teve o objetivo de reconhecer o processo e o ambiente. Esse foi determinante para estipular as variáveis de controle para o experimento. O Estudo 2, com as variáveis controladas para a distância, tempo de observação e com a variação da montagem do planograma, aplicou-se a técnica *facing test*. Nesta coleta foi possível verificar o campo visual mais direcionado a centralidade de gôndola, influenciando a decisão de escolha por esta posição. Além disso, o objeto de interesse, representou que o tempo ultrapassou minimamente o objetivo de 200 milissegundos de observação e a congruência de embalagem não interferiu na escolha do produto sugerido como alvo. Tais resultados contribuem para o conhecimento acadêmico e gerencial em marketing, especificamente sobre o comportamento do consumidor, com indicação de propostas para estudos confirmatórios futuros.

Palavras-Chave: Atenção Visual; Comportamento do Consumidor; Congruência; *Eye tracking*.

Abstract

The task of finding a target among so many distractors is directly connected to visual attention in the retail environment. The research aimed to identify consumer visual reaction and product choice in a retail environment with the use of eye tracking. The experimental research was based on participant observation, use of *eye-tracking* technology under varied stimuli, and planned actions in front of a product category planogram with congruent packaging design. Data collection was conducted through two studies with a varied sample in the retail laboratory of a higher education institution and with the use of *eye tracking* in front of mixed scenarios. Regarding Study 1, the goal was to recognize the process and the environment. This was crucial in stipulating the control variables for the next experiment. Study 2, with the variables controlled for distance, observation time, and with the variation in the planogram setup, the facing test technique was applied. In this collection it was possible to verify the visual field more directed to the centrality of the gondola, influencing the decision to choose this position. Moreover, the object of interest represented that the time minimally exceeded the target of 200 milliseconds of observation, and the congruence of the packaging did not interfere in the product choice. Such results contribute to academic and managerial knowledge in marketing, specifically regarding consumer behavior towards future confirmatory studies.

Keywords: Visual Attention; Consumer Behavior; Congruence; *Eye tracking*.

1. INTRODUÇÃO

O sistema de processamento visual cada vez mais tem sido associado, em pesquisas de investigação, com a atenção visual (BARRETO, 2012; BECKER, 2014; CHARTRAND, et al, 2008; CLEMENT, 2007; HAMAEEKERS, DEPOORTERE, 2010; KOKKOLI, 2013; MATSUNAGA, 2015). É por este sistema que os seres humanos interagem com as coisas, “abrimos e fechamos, movimentamos os olhos sem perceber o mecanismo pelo qual os estímulos visuais – que traduzem a realidade em que estamos inseridos - são reconhecidos pelos nossos sentidos” (MATSUNAGA, 2015, p.797). Se pelo processamento visual é sintonizada a atenção, torna-se necessária criar uma estratégia de filtrar ou digitalizar as informações rapidamente diante de tantos estímulos (HAMAEEKERS, DEPOORTERE, 2010). Os fatores que orientam a atenção visual são basicamente o estímulo e a orientação de busca dada para um objetivo (BECKER, 2014).

A orientação pelos estímulos contém alvos, valor percebido e repertório de busca, pode ser considerada como ascendente, onde alguns aspectos da cena atraem mais que outros (WOLFE, HOROWITZ, 2017). Para compor esta investigação, o estímulo visual de referência é a embalagem com *design* congruente. Em projeto gráfico de embalagem “a comunicação é a função de informar por meio de forma, cor, dimensão, elementos gráficos e impressões” (PEREIRA; SILVA, 2011, p. 46). Aqui, a congruência é caracterizada como parte da composição visual que estabelece uma comunicação por similaridade. Conceitualmente, a “congruência significa isomorfismo (semelhança da forma), como na geometria [...]” (ECKSTEIN, 1997, p. 6). O autor ainda complementa, Eckstein (1997), como uma condição de algo que deve estar de acordo com ele, no essencial.

A partir disso, outro fator relevante para a pesquisa foi determinar para qual gôndola olhar, dentro de uma categoria de produto com embalagem congruente. O plano de gôndola é a forma como se organizam os produtos na prateleira, mais especificamente, o planograma é um desenho que busca otimizar a posição dos produtos na prateleira (EBSTER, GARAUS, 2013). A posição do observador em frente a gôndola deve transmitir uma imagem harmoniosa a qualquer distância de observação e ponto de visão (EBSTER, GARAUS, 2013). O ideal para uma distância de observação é a zona de visão panorâmica, que permite identificar claramente todos os produtos que se encontram numa gôndola (EBSTER, GARAUS, 2013). Para que essa amplitude ocorra, é necessário um corredor largo, onde o consumidor possa transitar confortavelmente e visualizar o planograma a uma distância razoável.

A sincronização destes conceitos depende da disposição do observador ao avaliar o planograma por um determinado tempo. Pelo *eye tracking* é possível

determinar quanto tempo a pessoa olhou para determinado ponto e quanto fixou o olhar sobre o que lhe desperta mais atenção, geralmente são 350 milissegundos por cena e 200 milissegundos entre um alvo e outro (SANTOS, et al, 2015).

O processo de recolha de dados foi dividido em duas partes: O primeiro estudo (Estudo 1) teve como objetivo avaliar o comportamento do observador ao transitar e fazer suas escolhas com um alvo determinado, em um laboratório de varejo e com uso de *eye tracking*. Já o experimento (Estudo 2) teve como objetivo caracterizar a atenção visual empregada pelo consumidor com um alvo específico, posicionado a uma distância determinada para observar uma gôndola disposta em um planograma de embalagem com layout congruente, mapeando a varredura ocular desempenhada na observação e escolha de um produto.

1.1. Problema da pesquisa

Muitos autores observaram processos de tomada de decisão relacionando atenção visual com o uso de *eye tracking* por meio de embalagens. Clement (2007) revelou as fases do processo de decisão chamando de pré atenção o primeiro contato com a prateleira e depois de atenção para quando há o impacto visual da embalagem seguida de inflexão, onde ocorre o contato físico que pode resultar na compra.

Em diferentes momentos, nossa atenção e olhos estão focados em alguns aspectos da cena a nossa frente, enquanto outras partes ficam relativamente desassistidas. Implantamos essa atenção visual seletiva porque não conseguimos processar totalmente tudo na mesma cena e ao mesmo tempo. (Holfe; Horowitz, 2017).

Em se tratando de ambiente de compra, Chandon et al (2009) investigaram o papel dos estímulos visuais nas prateleiras, através das posições mais favoráveis. Para eles, o consumidor dentro da loja cria uma relação de pequenos efeitos de avaliação da marca e que, com o tempo, a confiabilidade e seu reconhecimento se estendem para outros fatores mais individuais.

As marcas estão em busca de maximizar o potencial da embalagem no ponto de venda, por isso há uma relevância sobre seu impacto no comportamento de compra (KUVYKAITE, 2009). A tecnologia *eye tracking* contém um grande potencial de aplicação numa ampla variedade de disciplinas e áreas de estudo. O equipamento “refere-se a um conjunto de tecnologias que permite medir e registrar os movimentos oculares de um indivíduo perante a amostragem de um estímulo em ambiente real ou controlado [...]” (BARRETO, 2012, p. 168-169).

Nesse contexto, a investigação da presente pesquisa consiste em observar a atitude de observação e escolha do consumidor com o uso da tecnologia de *eye tracking*, e responder ao seguinte questionamento: *Como a atenção visual é empregada diante de uma categoria de produtos com design de embalagem congruente?*

1.2. Objetivo central

O objetivo desta pesquisa é identificar a reação de observação e escolha do consumidor quando exposto em ambiente de varejo com o uso de *eye tracking*. Para a construção do experimento algumas variáveis necessitaram de controles, mais especificamente as orientações foram:

- a) Definição de planograma e categoria de produto com design de embalagem congruente;
- b) Características de posição, distância em metros e tempo de observação de 200 milissegundos determinadas para o observador;
- c) Variação na composição da gôndola entre central A1 e B1 e periférica A2 e B2;

2. REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo serão apresentados estudos anteriores sobre o processamento visual abordado pela atenção visual seus estímulos e orientações no comportamento do consumidor, depois o objetivo de interesse representando através da congruência de embalagem e por fim a área de interesse dada para a análise do ambiente de compra. A partir desta revisão da literatura iremos aprofundar o estudo para fundamentar a conclusão.

2.1. Processamento visual e a atenção

No processamento visual a atenção tem seus efeitos de diversas maneiras, mas, apenas duas definições serão abordadas e relacionadas com este estudo que envolve embalagem: 1) objetivos e intenções do observador na busca de um item; 2) atenção orientada para estímulos salientes ao campo visual, (BECKER, 2014).

A primeira condição é mais determinante para o consumidor, pois quando há objetivo intencional de compra, uma lista guiando as compras por exemplo, segundo Hamaekers e Depoortere (2010), os consumidores passam pouco tempo diante das gôndolas (cerca de 3 a 7 segundos), o que indica baixo envolvimento durante o processo de busca e a decisão de compra. O baixo tempo de observação também sugere a baixa percepção para o todo disponível na área de observação.

Já as compras não guiadas, a percepção para os estímulos salientes ao campo visual se amplia, Clement (2007) resume essa condição como “orientação e descoberta”. Orientação é rápida e não seletiva e os estímulos são processados simultaneamente e não absorvidos, e a descoberta é mais lenta e percebe várias impressões visuais, absorve um pedaço de informação de cada vez. Pode-se dizer que nos efeitos da tarefa visual o movimento dos olhos muda de uma informação para outra porque permite “mudanças de atenção” (CLEMENT, 2007; SANDERS, 1963).

Esse processo descoberta, mais lento, sugere que as pessoas que não seguem um guiamento por lista, por exemplo, apenas buscam o item dentro de uma categoria e que durante o processo de varredura visual podem procurar um item e receber várias impressões visuais. Quando encontram o que buscam diminuem a percepção para um foco por vez, como se estivessem digitalizando as informações (CLEMENT, 2007). Essa condição está diretamente ligada ao *layout* da embalagem, as cores, a marca e aos atributos ressaltados pelos dizeres da rotulagem.

Seja por qual destas duas condições de busca por um produto no ponto de venda: a primeira guiada por um objetivo de compra (HAMAEEKERS, DEPOORTERE, 2010) e a segunda demandada pela percepção de estímulo (CLEMENT, 2007), ambas as situações sugerem o envolvimento entre a atenção visual, a ação de escolha e o design de embalagem, porém não deixam claro outros fatores que podem influenciar na varredura visual.

2.2. Objetivo de interesse e a embalagem

Neste estudo, a embalagem representa o objetivo de interesse. Por definição, a embalagem através do seu *layout*, reproduz como característica fundamental a comunicação na função de informar seu conteúdo por meio de forma, cor, dimensão, elementos gráficos e impressões, Pereira; Silva (2011).

Esse conjunto de elementos formam uma composição visual. “[...] A composição visual influencia a interpretação, ordenação e apresentação visual de mensagens, a fim de transmitir uma informação com o menor ruído possível entre o comunicador e o receptor” (PEREIRA, SILVA, 2011, p. 54).

No entanto, há uma condição de layout que interfere na percepção visual, declarada como embalagens de design congruente. Aqui, a congruência é caracterizada como parte da composição visual que estabelece uma comunicação por similaridade. Conceitualmente, a “congruência significa isomorfismo (semelhança da forma), como na geometria [...]” (ECKSTEIN, 1997, p. 6).

Esse modo de construir embalagem sugere semelhanças do layout dentro de um mesmo grupo de exposição, como posição da marca, posição do texto, cores e formato da embalagem. Esse conceito também abordado por Eckstein (1997) dado pela semelhança entre objetos ou elementos, podendo ser geometricamente representados, quando comparados uns com os outros.

Há estudos que abordaram a congruência sob diferentes pontos de vista: Para Alves (2017) que estudou o comportamento do consumidor na observação de produtos similares, disse que o consumidor ao perceber a similaridade mostra melhora cognitiva na compreensão, comparando-o a detalhes de objetos não congruentes. Outros autores, já abordam aspectos de envolvimento emocional, e afirmam que não basta uma marca adotar características de seus concorrentes nas embalagens, pois essa não conseguirá trazer consigo aspectos intangíveis da marca concorrente, já que a marca não está na empresa, mas na mente do consumidor (Pontes, 2009; Dobni & Zinkhan, 1990).

Segundo Eckstein (1997), as marcas líderes tendem a se destacar por meio das embalagens, enquanto as outras marcas buscam semelhanças com as mais bem posicionadas, no intuito de se tornarem mais competitivas. Por fim, pouco se sabe sobre a influência dessa condição nas escolhas do consumidor.

2.3. Área de interesse e o ambiente de varejo

Quando o consumidor pára em frente à gôndola ele examina o que cabe dentro do seu campo visual e neste estudo está associado a área de interesse. “O campo visual funcional pode ser definido, portanto, como a área espacial, que deve ser apreendida pelo assunto na realização de uma tarefa visual”. (SANDERS, 1963, p.33).

Dentro desta área espacial, um dos ângulos de observação é a zona de visão panorâmica, entendida por permitir observar claramente os produtos que nela se encontram a uma distância máxima de 6 metros (EBSTER, GARAUS, 2013). Essa distância está associada ao conteúdo, isto é, depende da proporção do objeto observado.

A questão da proporção estar associada à observação e posição de gôndola tem um papel fundamental para evitar “[...] o fenômeno da cegueira periférica, referindo-se às observações que consideravelmente têm menos fixações oculares são encontradas na periferia [...]” (SANDERS, 1963, p.34). E ainda, em termos mercadológicos, há estudos que retratam que o consumidor convencionou que os produtos dispostos em zonas mais periféricas, têm qualidade inferior ou preço mais baixo (EBSTER, GARAUS, 2013; CHANDON

et al 2009), reforçando esse conceito como área de menor interesse.

Portanto a área de interesse, posição na gôndola e a distância de observação se correlacionam, e são reconhecidas como partes estratégicas, segundo Kamaşak (2008), diz que os consumidores escolhem o que tem de mais visível, conveniente e atraente, por esse motivo a escolha do gerenciamento das prateleiras e a exibição dos produtos e gôndolas influenciam positivamente as vendas.

Outro ponto de relevância é o envolvimento do consumidor quando inserido no ambiente de varejo, relacionado com o tempo disponível que o mesmo tem para vivenciar a experiência de compra. As compras estão sendo melhor planejadas em prós e contras, com relação ao tempo, ou seja, “os consumidores parecem usar pelo menos três estratégias para lidar com a pressão do tempo: acelerando aquisição de informações, filtrando parte das informações capazes, e mudando suas estratégias de aquisições e de ações” (PIETERS, WARLOP, 1998, p.3, tradução do autor). Sendo assim, ao fixar um tempo de observação precisamos saber se há uma influência na escolha do produto sobre determinada área de interesse.

3. MÉTODO

A pesquisa é de cunho experimental, caracterizada por manipulação de uma ou mais variáveis independentes e por controlar variáveis externas a fim de compreender as consequências sobre uma ou mais variáveis dependentes (HERNANDEZ et al, 2014). Por consequência, a variável relacionada com a causa é a independente e esta pode não faltar numa pesquisa experimental, e a variável do efeito é a dependente (HERNANDEZ et al, 2014).

3.1. Equipamento

Para a realização do estudo, foi usado o equipamento Eye Tracker Tobii Pro Glasses 2, óculos de rastreamento binocular, não intrusivo, é conectado a um computador através de uma bateria portátil e manuseado com um *software* específico. Esse permite a movimentação natural do usuário dentro do ambiente investigado, pesa somente 45g e grava todo fluxo de atenção visual ocorrido durante o processo.

O processamento da varredura visual se dá com a ajuda de um *software* especializado, analisando medidas básicas dos movimentos oculares entre fixações e sacadas. “As fixações referem-se ao momento em que os olhos estão relativamente fixos, assimilando ou “decodificando” a informação, tendo uma média de 218 milissegundos, com um intervalo de 66-416

milissegundos” (BARRETO, 2012, p. 176). Já “a sacada” consiste num movimento ocular que ocorre entre fixações, tipicamente com uma duração entre os 20 a 35 milissegundos” (BARRETO, 2012, p. 176).

A partir das métricas estabelecidas para uma coleta de dados, o próximo passo é usar o *software* especializado para processar as informações. O relatório visual é gerado a partir de:

- a) Mapas de calor (*heat maps*): a varredura visual emitida sobre a embalagem permite sua identificação através de zonas de aquecimento ou mapas de calor (*heat maps*), que é onde se condensa maior quantidade de pontos visualizados.
- b) Rota do olhar (*gaze plot*): os gráficos do olhar mostram a posição, a ordem e o tempo gasto sobre os locais da embalagem. O tempo gasto olhando, mais comumente expresso como duração de fixação, é mostrado pelo diâmetro dos círculos de fixação. Quanto mais tempo, maior o círculo.

3.2. Objeto de estudo

No item 2.2 foi explanado sobre o conceito de congruência que fundamentou o objeto deste estudo. No ambiente de varejo, um do grupo de embalagem congruente, dentro de um mesmo agrupamento expositivo, neste caso, mesma posição de gôndola é o representado pela categoria de margarinas. Conforme ilustrado no Quadro 1, estes layouts apresentam estrutura visual que se assemelha pela forma, cor, posição da marca e configuração dos textos.

Esse objeto de estudo também contribuiu com a definição de gôndola e da proposição as distâncias de observação. Para construir essa condição de observação foi definida a área de interesse entre a altura do olho e do toque (EBSTER, GARAUS, 2013) com os produtos dispostos na posição vertical (CHANDON et al 2009) e divididos entre 4 zonas de interesse entre central e periférica (EBSTER, GARAUS, 2013). A partir da posição foram definidas as distâncias de observação de 1,76 metros e 3,52 metros, para uma gôndola com

Quadro 1

Padrão visual das embalagens de margarina

Doriana



Qualy



Formato: quadrado, cantos arredondados

Formato: quadrado, cantos arredondados

Color code: Amarelo

Color code: Amarelo

Posição de marca ●

Posição de marca ●

Posição de *claim* ●

Posição de *claim* ●

Configuração dos textos ●

Configuração dos textos ●

Fonte: Coleta de dados, elaborado pelo autor, 2017.

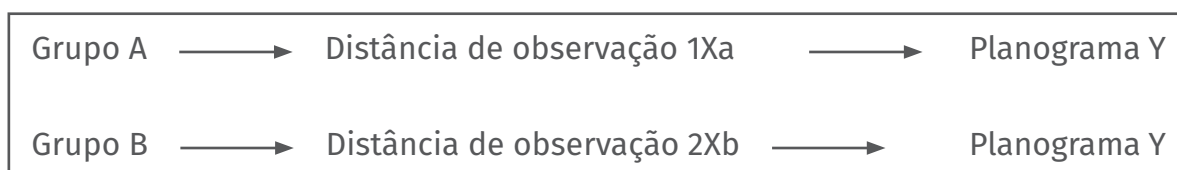


Figura 1. Método de abordagem experimental

Fonte: Coleta de dados, elaborado pelo autor, 2016.

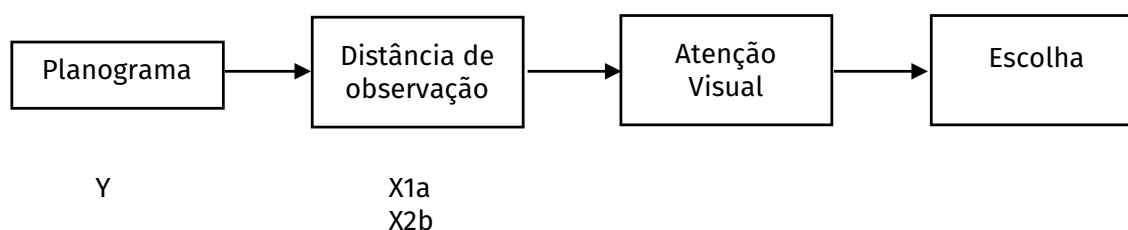


Figura 2. Modelo Conceitual

Fonte: Coleta de dados, elaborado pelo autor, 2017.

3 metros de comprimento. Cada distância pode ser interpretada por um ângulo de visão, sendo $80,88^\circ$ na posição mais próxima da gôndola e $46,16^\circ$ na maior distância.

3.3. Procedimentos

3.3.1. Estudo 01

Pelas explorações iniciais do estudo 01, constituiu-se o método representado na Figura 1, dividindo a coleta entre dois grupos A e B, e classificando as variáveis independente 1Xa e 2Xb, que são as que controlam uma variação de medidas aqui determinada pela distância de observação. E a distância de observação está para a variável dependente Y que é o planograma composto por materiais ou estímulos que poderão influenciar na observação de X.

A modalidade desta pesquisa é com participação não aleatória e com controle para o tamanho da amostra, divididos em dois grupos de mesmo número de indivíduos, que administra o grupo ao tratamento experimental e nenhum alternativo (CRESWELL, 2007). A coleta foi *fast track* e um ensaio de *facing test*.

3.3.2. Estudo 02: O experimento

Ao propor o experimento, ficou clara a necessidade de planejar adequadamente as variáveis dependentes e independentes através de um modelo conceitual, representado na Figura 2. O participante seria direcionado para um planograma específico onde observaria somente uma gôndola. Manteve-se a *metodologia* de rastreamento ocular é chamada de *facing test* (*noticiável*).

A partir da determinação do conceito, desenhou-se o método da coleta de dados. Porém, uma nova condição de posição de gôndola foi determinada, invertendo a posição das embalagens, sendo que a Dorianana, produto de referência investigado, passou para a posição

central da gôndola, conforme Figura 3. As distâncias de observação permaneceram as já fundamentais.

O cronômetro do tempo foi uma orientação para o pesquisador, fundamentado na coleta de dados do Estudo 1. Após análise em frente a gôndola por de 20 segundos ou 200 milissegundos, ordena-se ao observador que se aproximasse da gôndola e escolha uma margarina, sem cronometrar tempo para essa ação, porém gravando pelo *eye tracking*. A ação de escolha ocorreu como forma de associar o que o consumidor mais observou com o resultado da coleta registrado pelo *eye tracking*.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo 01, representado na Tabela 1, traz as análises de dados provenientes da exploração do equipamento, do ambiente e dos fatores que envolvem a investigação. O método de coleta de dados foi o *travel test* e um ensaio de *facing test*, do qual o participante circula livremente pelo ambiente fazendo suas escolhas pautadas numa lista de compras, dentre os itens estava o objeto alvo. Após realizar as compras da lista o participante foi posicionado em frente a gôndola de refrigerados e recebeu o comando de observação e escolha de produto. O desvio padrão para a observação da gôndola apontou 30% do tempo a categoria de produto investigado e apenas 4% para o produto da marca Dorianana. Neste processo não foi controlado a distância e o tempo foi de 10 segundos.

Nesta avaliação, o objeto deste estudo estava na zona periférica B2 da gôndola, recebendo poucas visitas visuais. O resultado através da densidade espacial das fixações, que são as áreas onde a procura visual é representada de forma mais dispersa, na cor verde-amarelada. Os pontos mais densos, são representados por pontos vermelho, os *heat maps*, e estes traduzem maior tempo de observação e maior quantidade de pontos visualizados, ambos os resultados representados na Figura 4.

Tabela 1

Desvio padrão para as áreas observadas na gôndola

Participantes	Outros	Margarinas	Doriana	Concorrentes
Grupo 1	10,09'	5,55'	1,08'	4,45'
Grupo 2	5,37'	9,18'	0,71'	8,47'
Grupo 3	9,53'	7'	0,71'	5,31'
Grupo 4	7,45'	9,61'	0,47'	9,14'
Grupo 5	12,84'	3,3'	0,54'	2,77'
Grupo 6	11,05'	4,63'	0,67'	3,95'
	70%	30%	4%	26%

Fonte: Coleta de dados, elaborado pelo autor, 2016.

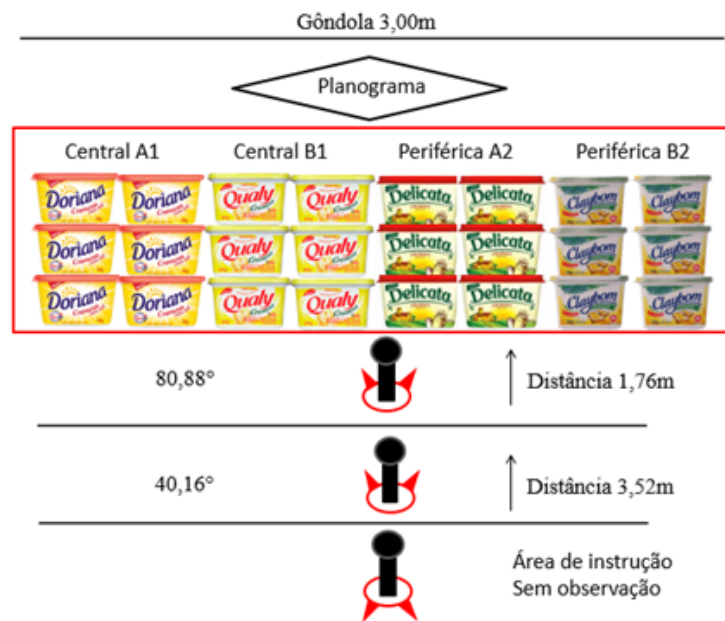


Figura 3. Modelo de planograma experimental

Fonte: Coleta de dados, elaborado pelo autor, 2017.



Figura 4. Imagem do planograma representada pelos heat maps

Fonte: Coleta de dados, elaborado pelo autor, 2016.

A Figura 4 também confirma que a atenção visual está concentrada na maior parte do tempo no centro da gôndola e a altura dos olhos, reforçando essa como a área nobre do planograma. Para finalizar a leitura de dados, seguem pontos relevantes observados pelos participantes no *check out* da loja:

- a) Para os que consomem margarina, as escolhas foram pautadas em produtos comuns de ter em suas casas;
- b) Os atributos de *design* foram evidenciados, a cor foi a mais citada;
- c) Características do produto foram percebidas, como por exemplo, apelos de saudabilidade.

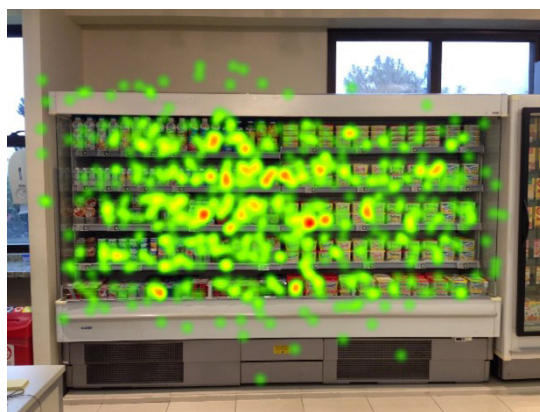
Por fim, a busca por um produto através de uma lista de compras direciona a escolha, segundo Clement (2007) a compra planejada interfere na estratégia de tempo e resposta, pois deixa o consumidor com a

atenção direcionada a um objetivo, acelerando esse objetivo e perdendo a influência dos estímulos visuais da prateleira. O delineamento desse estudo estava alinhado com os atributos do experimento, mas não tinha muita clareza sobre as medições e a captura das informações, o que dificultou a análise das variáveis. A liberdade de expressão do consumidor trouxe insights que não faziam parte do problema de pesquisa, como o envolvimento com a marca, cor e a saudabilidade, por exemplo, que precisavam ser suprimidos para o experimento.

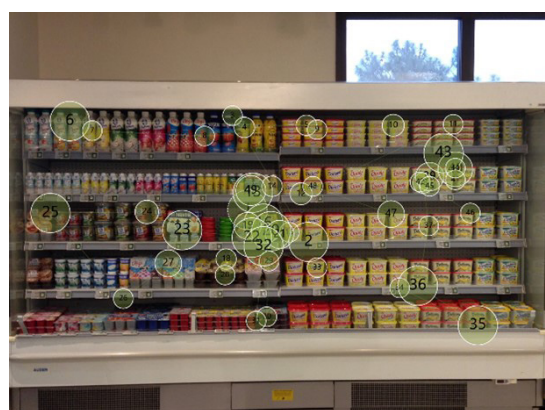
Para estudo 2, o experimento, foram testadas hipóteses de posição de gôndola, percepção aos estímulos, controladas por tempo e distância de observação. Um processo totalmente controlado (Figura 3) que trouxe como resultado a correlação das variáveis aplicadas com base na sequência de fixações, fixação-sacada-fixação, mapeados dentro de um mesmo planograma de produtos refrigerados e margarinas.



Curta distância - *heat maps*



Longa Distância - *heat maps*



Curta distância - *gaze plot*



Longa distância - *gaze plot*

Figura 5. Imagem do planograma representada pelos *heat maps* e distâncias de observação

Fonte: Coleta de dados, elaborado pelo autor, 2016.

Como base no estudo 1 e a influência da posição de gôndola, o objeto alvo, chamado de seguidor (A1) e o produto líder da categoria (B1), assumiram posição mais centrais. O efeito da mudança, apontado a média (M) e o desvio padrão (DP) onde os participantes classificaram o produto que estava localizado na posição Central A1 da gôndola, como a mais observada (M=7,7931; DP=3,51912). A análise mostra que há uma significância (p 0,001) quando comparada com o produto localizado na posição central B1 (M=5,2414; DP=3,88822).

Outros dados que validaram o estudo, também concluíram que a posição de gôndola interfere na atenção do consumidor, uma vez que os produtos que estavam localizados na posição central foram mais observados 67,38% e escolhidos 22 vezes. As posições periféricas foram observadas 32,62% e escolhidas 8 vezes no total da amostra de 30 participantes.

A Figura 5 que descreve a observação de curta distância, 1,76 metros entre a posição do observador e o planograma. Na leitura de densidade e *heat map*, visualiza-se que a maior concentração de observação foi na área central, nas embalagens menores e, em sua maioria, fora do grupo investigado. Já a imagem que representa observação de longa distância, com 3,52 metros entre a posição do observador e o planograma, a leitura de densidade e *heat map* visualiza-se que a maior concentração de observação se manteve na área central e também estendeu mais pela área da gôndola, comparada a curta distância.

Para os dados avaliados pela visualização gaze plot demonstram que a curta distância a observação é mais central e com tempos menores (círculos menores) já para a longa distância além da centralidade de observação o aumento do tempo a cada ponto observado (círculos maiores).

Notadamente a longa distância, amplia a área de visão e dificulta o reconhecimento do que está na gôndola.

Por fim, a métrica que o *eye tracking* traz é a duração do olhar (*gaze duration*), medido em tempo, entre sacadas-fixações-sacadas, o tempo médio de observação foi de 21,3 segundos, foi aproveitado 17,7 segundos e a dispersão média foi de 3,6 segundos, ultrapassando minimamente a meta do estudo que era de 200 milissegundos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa permitiu concluir que a congruência de embalagens não apresenta uma vantagem significativa quando vista em posição de áreas mais periféricas da gôndola.

Adicionalmente, a análise de dados permitiu concluir que a marca Doriana, atribuída como seguidora, ganha visibilidade se posicionada na região central da gôndola. Vale ressaltar que a marca Qualy tem mantido sua liderança no mercado de margarinas no Brasil, e no ano de 2018 representou 16,3% das vendas e a marca Doriana, ocupou a 6ª colocação, com 6,9% de participação das vendas (Euromonitor, 2019). No entanto, Doriana foi a mais escolhida pelos participantes, afirmando que os consumidores escolhem pela conveniência da posição (Kamaşak, 2008).

No estudo 01, o produto alvo estava no ponto de cegueira periférica e só foi observado porque estava na lista de compras. Recebeu poucas visitas visuais cerca de 4 segundos. No estudo 02, quando exposto na melhor posição da gôndola (central A1) foi o item mais visualizado, 72,26 segundos contra 46,36 (central B1) da segunda posição, o que condiz com o que Kamaşak (2008) mostrou, que as decisões de gerenciamento de prateleiras e a exibição dos produtos e gôndolas influenciam positivamente nas vendas. Se os produtos da marca desafiadora estiverem centralizados, eles terão maiores chances de serem escolhidos.

Do ponto de vista estratégico, nem sempre dá para investir na melhor posição de gôndola, por ser o espaço mais valorizado do ponto de venda. Já um projeto de design com layout diferenciado pode ser mais competitivo. Por isso, gerencialmente recomenda-se aos profissionais de Marketing e Design não seguir a estratégia de congruência de embalagem da marca líder. As evidências da pesquisa permitem sugerir a esses profissionais que invistam na diferenciação da embalagem e na inserção dos produtos de forma centralizada na gôndola.

Apesar da contraindicação, a congruência não foi percebida como negativa. Aos que insistirem na congruência de embalagens, recomenda-se que os produtos estejam localizados no centro da gôndola e de forma que fique acessível e visível ao consumidor para que ele confirme a compra com facilidade, já que a posição central de gôndola é influenciada positivamente para o primeiro olhar dos consumidores.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Carlos A, et al. **Yes, Chef! Experimenting Congruence Between the Chef of Cuisine and Informational Clues.** CLAV 2017, p. 1 – 15, 2017.
- Barreto, A. M. (2012). Eye tracking como método de investigação aplicado às ciências da comunicação. *Revista Comunicando*, 1(1), 168-186.
- CHARTRAND, Tanya L., et al. **Nonconscious Goals and Consumer Choice.** *Journal of consumer research*, v. 35, p.189 – 201, 2008.
- CLEMENT, Jesper. **Visual influence on in-store buying decisions: an eye-track experiment on the visual influence of packaging design.** *Journal of Marketing Management*. Vol. 23, nº 9 – 10, p. 917 – 928, 2007.
- CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 2º edição. Porto Alegre: Artmed, 2007, 248 p.
- DOBNI, D.; ZINKHAN, G. M. **In search of brand image: a foundation analysis.** *Advances in Consumer Research*, v. 17, nº 1, p. 110 – 119, 1990.
- EBSTER, Claus; GARAUS, Marion. **Design de loja e merchandising visual. Criando um ambiente que convida a comprar.** São Paulo: Saraiva, 2013. 219 p.
- EUROMONITOR: De volta ao básico uma tendência de consume em alimentos e bebidas no Brasil. Disponível em: < <https://www.euromonitor.com/article/de-volta-ao-basico-uma-tendencia-de-consumo-em-alimentos-e-bebidas-no-brasil>> Acesso em 16/06/2019.
- Eckstein, H. (1997). *Congruence theory explained*, internet version. Irvine, CA: Center for the Study of Democracy, University of California, Irvine.
- HAMAEKERS, Wim; DEPOORTERE, Ludovic. **Getting into the real world of the shopper. Using eye tracking in a multi modal research approach.** Esomar 2010, p. 1 – 25, 2010.
- HERNANDEZ, José Mauro da Costa, et al. **Pesquisa Experimental em Marketing.** *Revista Brasileira de Marketing – ReMark*. Vol. 13, nº 2, p. 98 – 117, 2014
- HOSLEY, Mike, et al. **Current Tends in Eye Tracking Research.** In: BECKER, Stefanie I. **Using Eye Tracking in a Multi Modal Research Approach?** Switserland: Springer, 2014. p. 3 – 345.
- KAMAŞAK, Rifat. **The impact of shelf levels on product sale.** *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Vol. 2, p. 219 – 230, 2008.
- KOKKOLI, Maria. **Innovation in online shopping through eye tracking process.** 2013. 75 f. Dissertação (mestrado) – Copenhagen Business School, Copenhagen, 2013.
- KUVYKAITE, Rita, et al. **Impact of package elements on consumer’s purchase decision.** *Economics & Management*, Vol. 14, nº 14, p. 441 – 447, 2009.
- MATSUNAGA, Celia. **Entre ver e interpretar: o papel fundamental do Design.** Anais [Oral] do 7º Congresso Internacional de Design da Informação, CIDI, Vol. 2, nº 2, p. 798 – 808, 2015.
- PEREIRA, Priscila Zavadil; SILVA, Régio Pierre da. **Design de Embalagem: Proposição de princípios para o projeto gráfico.** *Educação gráfica*, vol. 15, nº 02, p. 44 – 63, 2011.
- PIETERS, Rik e WARLOP, Luk. **Visual attention during brand choice: The impact of time pressure and task motivation.** *International Journal of Research in Marketing*, p. 1 – 16, 1998.
- PONTES, N. G. **Imagem e identidade de marca: um estudo de congruência no varejo de moda.** 2009. 169 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2009.
- SANDERS, A. F. **The seletive process in the functional visual field.** Soesterberg: Instituto Voor, 1963. 190 p.
- Santos, R. D. O. J., Oliveira, J. H. C., Rocha, J. B., & Giraldi, J. D. M. E. (2015). Eye tracking in neuromarketing: a research agenda for marketing studies. *International Journal of Psychological Studies*, 7(1), 32.
- WOLFE, Jeremy M.; HOROWITZ, Todd S. **What atributes guide the deployment of visual attention and how do they do it?** Nature Publishing Group. Vol. 5, p. 1 – 7, 2004.