

Atenção Visual e Congruência de Embalagem em Ambiente de Laboratório de Varejo e com o Uso de Eye Tracking

Autoria

Mariângela Gallina - maria.birodesign@hotmail.com

Prog de Mestr Prof em Comportamento do Consumidor - MPCC/ESPM - Esc Sup de Prop e MKT de São Paulo/Ass Esc
Sup de Prop e MKT

Eduardo Eugênio Spers - edespers@usp.br

Prog de Mestr e Dout em Admin em Gestão Internacional/Dout e Mestr em Admin - PMDGI/ESPM - Esc Sup de Prop e
MKT de São Paulo/Ass Esc Sup de Prop e MKT

USP - Universidade de São Paulo

FELIX HUGO AGUERO DIAZ LEON - felix.leon@mackenzie.br

Prog de Mestr e Dout em Admin em Gestão Internacional/Dout e Mestr em Admin - PMDGI/ESPM - Esc Sup de Prop e
MKT de São Paulo/Ass Esc Sup de Prop e MKT

Mackenzie - Universidade Presbiteriana Mackenzie

Vanessa Clarizia Marchesin - vanessa.clarizia@espm.br

Prog de Mestr e Dout em Admin em Gestão Internacional/Dout e Mestr em Admin - PMDGI/ESPM - Esc Sup de Prop e
MKT de São Paulo/Ass Esc Sup de Prop e MKT

Cristina Helena Pinto de Mello - chmello@espm.br

Prog de Mestr Prof em Comportamento do Consumidor - MPCC/ESPM - Esc Sup de Prop e MKT de São Paulo/Ass Esc
Sup de Prop e MKT

Souvenir Zalla - szalla@edgegroup.com.br

Prog de Mestr Prof em Comportamento do Consumidor - MPCC/ESPM - Esc Sup de Prop e MKT de São Paulo/Ass Esc
Sup de Prop e MKT

Resumo

Pesquisas sobre atenção visual e tempo de observação relatam como o design de embalagem desperta o interesse e estimula a escolha no ponto de venda. No entanto, pouca atenção é dedicada às embalagens que apresentam layout similar ou congruentes. Este estudo avalia a atenção visual e a tomada de decisão do consumidor frente a uma embalagem com layout congruente entre as marcas de uma mesma categoria de produto. O experimento testou as hipóteses construídas a partir da revisão da literatura. Os resultados do estudo mostram uma correspondência entre a posição de gôndola e a escolha do consumidor, independente do tempo de observação, da congruência e da distância de observação. Estes achados são interessantes para futuras pesquisas, pois fornecem informações sobre quais elementos do

Atenção Visual e Congruência de Embalagem em Ambiente de Laboratório de Varejo e com o Uso de Eye Tracking

Resumo: Pesquisas sobre atenção visual e tempo de observação relatam como o design de embalagem desperta o interesse e estimula a escolha no ponto de venda. No entanto, pouca atenção é dedicada às embalagens que apresentam layout similar ou congruentes. Este estudo avalia a atenção visual e a tomada de decisão do consumidor frente a uma embalagem com layout congruente entre as marcas de uma mesma categoria de produto. O experimento testou as hipóteses construídas a partir da revisão da literatura. Os resultados do estudo mostram uma correspondência entre a posição de gôndola e a escolha do consumidor, independente do tempo de observação, da congruência e da distância de observação. Estes achados são interessantes para futuras pesquisas, pois fornecem informações sobre quais elementos do ambiente de compra são importantes e eficazes para atrair a atenção e aumentar as escolhas.

Palavras-chave: Neuromarketing. Consumidor. Congruência. Planograma. Varejo.

1 Introdução

Os olhos são órgãos sensoriais que cada vez mais têm sido associados, em pesquisas de investigação, com a atenção visual. 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).

No sistema visual é sintonizada a atenção. É necessária atenção para 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).

Pesquisas de comportamento do consumidor tratam, geralmente, do comportamento consciente, orientado para um objetivo (KOKKOLI, 2013). Numa situação real de compra, as pessoas saem em busca objetivos ou necessidades, porém não se sabe o quanto dessa ação têm atenção. Estudos experimentais referente à atenção visual tem explorado várias dimensões de comportamento e dois conceitos permeiam essa dissertação: pesquisas apontam a influência cognitiva consciente e inconsciente na tomada de decisão (CHARTRAND, et al, 2008; BARGH, 2012) e como a influência visual do design de embalagem impacta nas preferências do indivíduo, (CLEMENT, 2007; HAMAEEKERS, DEPOORTERE, 2010; SILAYOI; SPEECE, 2004).

Em se tratando de ferramenta para análise da atenção visual associada a respostas cognitivas dos consumidores o *eye tracking* é o equipamento que explora bem esse campo (SANTOS, et al, 2015). Por meio destes óculos é possível registrar os movimentos oculares de um indivíduo diante de um estímulo, registrando um caminho de exploração visual, até o ato de escolha de um produto ou embalagem, (BARRETO, 2012). O estímulo visual de referência nessa dissertação 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 congruente. O plano de gôndola é a forma como se organiza 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 à 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).

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).

Em prática científica a experimentação foi aplicada em laboratório de varejo, o *retail lab*, a fim de responder a seguinte questão de pesquisa: Como o sujeito forma sua atitude de escolha ao observar uma categoria de produtos com design de embalagem congruente?

2 Revisão da Literatura e Hipóteses

Fundamentalmente a embalagem deve atrair a atenção do consumidor incentivando a pegar o produto (GARRAN, 2006). Por consequência se, “a embalagem fornece um método atraente para transmitir mensagens sobre os atributos do produto aos consumidores” (SILAYOI; SPEECE, 2007, p. 1498, tradução do autor), numa situação de compra, depois que o consumidor pega o produto dificilmente ele devolverá a gôndola (GARRAN, 2006).

Para Silayoi; Speece, (2004) a embalagem é um fator crítico na tomada de decisão e a intenção de compra depende de como o consumidor percebe os elementos de comunicação, por exemplo, os textos obrigatórios requerem mais esforço mental do que as imagens, e isso fica associado diretamente com a disposição do consumidor para se envolver na escolha. Portanto, projeto gráfico “requer habilidade para processar, organizar e apresentar a formação de uma forma verbal em não verbal” (PEREIRA; SILVA, 2011, p. 55).

Uma vez que é pela embalagem que se influencia decisão de compra do consumidor, começaram a surgir inúmeros concorrentes por categoria de produto (GARRAN, 2006). As marcas líderes desejam se destacar enquanto as demais buscam semelhanças com as embalagens mais conhecidas. Por esse motivo surge o fator de congruência, que é pela semelhança entre objetos ou elementos, podendo ser geometricamente representados, quando comparados uns com os outros compreendido (ECKSTEIN, 1997). Esse aspecto de similaridade aplicado em embalagem, pode de alguma forma influenciar no estímulo visual.

Um grupo de embalagem congruente é caracterizado pelas semelhanças de layout dentro de um mesmo agrupamento expositivo. Em se tratando de *layout*, o design de embalagem da categoria margarina é o mais congruente, ou seja, a estrutura visual se assemelha. O processamento de informações visuais se inicia nos olhos, a partir do momento em que estes recebem os sinais luminosos que constituem uma imagem na retina, (BRAIDOT, 2005). Estas imagens não são recebidas e processadas de maneira isolada; uma vez que ao recebê-las, por meio das células da retina, o cérebro utiliza dados armazenados, dotando a imagem de sentido.

O rastreamento de olho é geralmente usado para rastrear parâmetros como fixações e sacadas, com o uso de uma metodologia de reflexão da córnea infravermelha, medindo o ângulo da distância da reflexão da luz infravermelha do centro da pupila, (BIALKOVA e VAN TRIJP, 2011). Enquanto as fixações descrevem o período durante o qual o olho permanece relativamente imóvel, as sacadas se referem aos movimentos oculares. As fixações são caracterizadas em termos de comprimento da fixação, referida como duração da fixação, e número de fixações por segundo, definido como frequência de fixação.

Pesquisas apontam que “[...] decisões de gerenciamento de prateleiras, como exibição de produtos e gôndolas, são altamente influentes na relação com o aumento das vendas”

(KAMAŞAK, R., 2008, p. 219, tradução do autor). Outro fator relevante é que os consumidores passam pouco tempo na frente das prateleiras e isso sugere que há um baixo envolvimento na decisão de compra, levando em média 3 à 7 segundos (HAMAEEKERS, DEPOORTERE, 2010), ou seja, “[...] os clientes comprem o que veem mais visível, conveniente para alcançar e se é atraente” (KAMAŞAK R., 2008, p. 220, tradução do autor). Por sua vez, a prateleira apresenta 4 níveis de observação, e consequentemente o mais valorizado é o nível da altura do olho, “consumidores só podem comprar o que veem, e o que está em seu campo de visão recebe maior atenção” (EBSTER; GARAUS, 2013, p. 24).

Além da área de observação a escolha também é afetada pela forma de dispor os produtos na prateleira, seja horizontal ou vertical. Para Chandon, et al (2009) independente da organização, as posições mais centrais são as que recebem maior atenção visual. Além disso, o consumidor convencionou que os produtos dispostos em zonas mais periféricas, tem qualidade inferior ou preço mais baixo (EBSTER; GARAUS, 2013; CHANDON, et al 2009). As primeiras hipóteses deste estudo avaliam como um planograma composto por layout de embalagem congruente influencia na atenção visual. 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).

H1a: A posição de gôndola central A1 versus central B1 influencia na atenção visual do consumidor em embalagens congruentes.

H1b: A posição de gôndola central A1 versus periférica A2 influencia na atenção visual do consumidor em embalagens congruentes.

H1c: A posição de gôndola central A1 versus periférica B2 influencia na atenção visual do consumidor em embalagens congruentes.

H2a: A posição de gôndola central B1 versus periférica A2 influencia na atenção visual do consumidor em embalagens congruentes.

H2b: A posição de gôndola central B1 versus periférica B2 influencia na atenção visual do consumidor em embalagens congruentes.

H3: A posição de gôndola periférica A2 versus periférica B2 influencia na atenção visual do consumidor em embalagens congruentes.

Uma das características mais significativas no comportamento do consumidor é a compreensão do ambiente que está inserido. “Ao entrar na loja os consumidores precisam de algum tempo para se orientar no novo ambiente; precisam se ajustar aos muitos estímulos existentes no seu interior [...]” (EBSTER; GARAUS, 2013, p. 8),

Essa compreensão de ambiente foi aprimorada com técnicas de marketing quando surgiu o termo atmosfera de varejo, introduzido por Kotler em 1973, como a área que desenvolve condições para o ambiente de varejo com o objetivo de criar certos efeitos nos consumidores, através dos sentidos (KOTLER, 1973).

O autor ainda descreveu as dimensões do ambiente como Kotler, (1973), a atmosfera é um ambiente sensorial, que capta os sentidos: visual, sonoro, olfativo e tátil. Dentro dessas interferências sensoriais relatou que ao ser introduzido num ambiente de compras o consumidor precisa ativar a atenção para avaliar seus objetivos de escolha (CHANDON, et al 2009).

O envolvimento do consumidor quando inserido no ambiente está relacionado com o tempo disponível que o mesmo têm para vivenciar a experiência de compra. As compras estão sendo melhor planejadas em prós e contras, com relação ao tempo. Com isso, a seleção dos produtos não é toda guiada pela razão, a intuição e a emoção desempenham um papel importante no primeiro contato com o produto (HAMAEEKERS, DEPOORTERE, 2010). “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 ao mudar suas informações estratégias de aquisição de ações” (PIETERS; WARLOP, 1998, p.3, tradução do autor).

H4: O tempo de fixação está relacionado com a escolha do produto.

3 Metodologia

Em se tratando de ferramenta para análise da atenção visual o *eye tracking* é o equipamento que explora bem esse campo. Por meio destes óculos é possível registrar os movimentos oculares de um indivíduo diante de um estímulo, registrando um caminho de exploração visual, (BARRETO, 2012).

Com a ajuda de infravermelho, o dispositivo processa as fixações e rotas oculares que o observador emite sobre um estímulo, “[...] a posição ocular (a reflexão da córnea e o centro da pupila são usados como fatores de rastreamento ocular) e todos os movimentos realizados são registrados durante o percurso visual, feito de estímulos” (BARRETO, 2012, p. 172; DUCHOVSKY, 2007).

O processamento da varredura visual se dá com ajuda de um software especializado e uma série de métricas podem ser manipuladas. Nos estudos com uso de *eye tracking*, algumas referências métricas merecem destaque (BERGER, 2011; ELIOS; ZACCARIA; MONTEIRO, 2016; GRANKA; FEUSNER; LORIGO, 2008). A partir dos indicadores estabelecidos 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) 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 o olhar, maior o círculo.
- b) 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;
- c) Zona de interesse (*cluster*): Representada pela área de observação do experimentador com objetivo de encontrar a maior concentração de pontos de fixação dos *heat maps* e/ou *glaze plot*. Nesse recorte mede-se a eficiência do experimento.

O entendimento de rastreamento ocular costuma apresentar uma preocupação com o uso de um dispositivo de entrada e não como uma ferramenta de coleta de dados. A maioria dos dados de movimentos oculares são comumente utilizados para avaliar o impacto sobre os participantes são medidas de fixação e sacadas. Em um nível fisiológico, as mudanças na excitação podem ser detectadas em latência, número e frequência de sacadas e, tempo e frequência de fixação. Fadiga e vigilância podem ser examinadas na velocidade de sacadas, duração e precisão, e o número de movimentos glissádicos. No nível perceptual, as atividades de processamento de informações podem ser avaliadas por meio de várias fixações e sacadas, e duração acumulada das fixações (BRUNEAU, SASSE, MCCARTHY, 2002; BARRETO, 2012).

O experimento foi realizado no dia 30 de setembro de 2017. Ao chegarem no laboratório, instruiu-se o participante quanto sua atuação na pesquisa experimental, e em seguida ele recebeu um termo de consentimento livre e esclarecido para ler, preencher e assinar. Por ordem de chegada, um a um, num intervalo de 3 minutos cada, foram encaminhados para dentro da atmosfera de varejo.

Ao transitar até o ponto determinado orientou-se para que olhasse para o chão e se posicionasse de costas para a gôndola na marca indicada. Recebeu os óculos e foi cadastrado

no software da Tobbi com um ID (identificador) seguido do número da ordem de chegada, por exemplo: ID01. Logo após com o cartão de calibração na mão iniciou-se o processo de ajuste da visão para o uso do equipamento.

Ainda de costas para o planograma foi instruído que iria girar por 180 graus e observar a gôndola de refrigerados por um tempo pré-determinado. O pesquisador vai cronometrar o tempo de 20 segundos. Em seguida, quando o pesquisador der o comando, o observador gira para o planograma e começa a observação. Ao acabar o tempo é dada a instrução de se aproximar da gôndola e pegar um pote de margarina.

Logo após a escolha da margarina, o equipamento é pausado, salvando a gravação e encerrando a captura de dados. O observador recebeu um último formulário para responder duas questões. Por fim, é conduzido até o check-out da loja. Toda a experimentação dura no máximo 20 minutos por participante.

Do eletivo de 32 pessoas, dois participantes foram anulados por não atenderem as condições mínimas de calibração do eye tracking.

Considerando um geral de visualizações do experimento, onde os participantes observaram todos os produtos presentes na gôndola, para um total de 30 testes (% de erros = 3,46598) o tempo médio de observação ao planograma foi de 21,3 segundos por pessoa na curta e a longa distância, totalizando 639 segundos de observações. Na análise de dados, foram utilizadas algumas métricas que o eye tracking fornece.

4 Resultados e Discussão

Para avaliar as hipóteses de posição de gôndola, rodou-se um teste de correlação das variáveis aplicado com base na sequência de fixações (schanpths), fixação-sacada-fixação, mapeados do cluster (Apêndice D). 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 ($M=5,2414$; $DP=3,88822$), validando a hipótese H1a.

A outra hipótese validada foi a H1b, pois também houve significância ($p 0,000$) entre as posições central A1 ($M=7,7931$; $DP=3,51912$) e periférica A2 ($M=4,3448$; $DP=2,76813$). A posição central A1 finaliza sua significância ($p 0,000$) com a posição periférica B2 ($M=1,9655$; $DP = 1,45118$), validando a hipótese H1c.

Já a posição central B1 ($M=5,2414$; $DP=3,88822$), quando comparada com a periférica A2 ($M=4,3448$; $DP=2,76813$), não resulta em significância $>0,005$, pois apresentou um valor de $p 0,281$, rejeitando a hipótese H2a.

Quando avaliada posição central B1 ($M=5,2414$; $DP=3,88822$) versus a posição periférica B2 ($M=1,9655$; $DP = 1,45118$) há uma significância ($p 0,000$) e valida a hipótese H2b. para finalizar as posições periféricas, quando confrontadas A2 ($M=4,3448$; $DP=2,76813$) com B2 ($M=1,9655$; $DP = 1,45118$) há uma significância ($p 0,000$) e valida a hipótese H3.

Por essa análise de dados e validação das hipóteses conclui-se 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, que quando comparados com a posição periférica que foram observados 32,62% e escolhidos 8 vezes nesta amostra, validando a hipótese H4.

Para as variáveis de distância de observação as métricas exploradas serão as da densidade espacial das fixações (pontos verde-amarelados) e heat map (pontos vermelhos). Há uma diferença na densidade destes mapas quando confrontadas as duas posições de observação.

A Figura 1 descreve a observação de curta distância, 1,70 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 cluster investigado (box branco). As áreas que pertencem ao cluster, chama a atenção para as mais periféricas A2 e B2, que obtiveram a menor a concentração de observação.

Tabela 1 – Teste de correlação das variáveis

Rota do Olhar entre as Marcas^a	Média^b	Nº de Observações^c	Média de Dispersão^d	Erro padrão da Média^e	Signif. (p)^f
Doriana	7,7931	30	3,51912	0,65348	0,001
Qualy	5,2414	30	3,88822	0,72202	
Doriana	7,7931	30	3,51912	0,65348	0,000
Delicada	4,3448	30	2,76813	0,51403	
Doriana	7,7931	30	3,51912	0,65348	0,000
Claybon	1,9655	30	1,45118	0,26948	
Qualy	5,2414	30	3,88822	0,72202	0,281
Delicada	4,3448	30	2,76813	0,51403	
Qualy	5,2414	30	3,88822	0,72202	0,000
Claybon	1,9655	30	1,45118	0,26948	
Delicada	4,3448	30	2,76813	0,51403	0,000
Claybon	1,9655	30	1,45118	0,26948	

Fonte: Coleta de dados, elaborado pelos autores, 2017

^acomparativo entre as marcas;

^bmédia que cada participante observou o cluster de margarinas durante 20’;

^cnº de participantes que observaram;

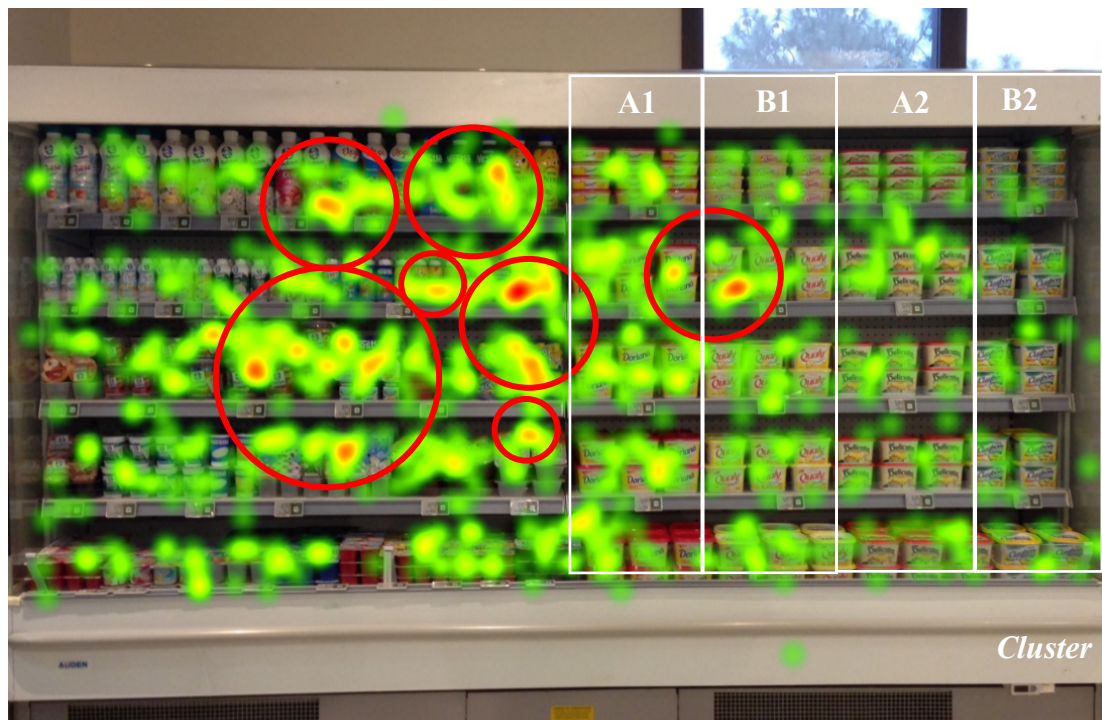
^dmédia de tempo que os participantes deixaram de observar o cluster;

^e a variabilidade das médias é estimada pelo seu erro padrão, tem significância quando apresentar $p < 0,05$.

Para as variáveis de distância de observação as métricas exploradas serão as da densidade espacial das fixações (pontos verde-amarelados) e heat map (pontos vermelhos). Há uma diferença na densidade destes mapas quando confrontadas as duas posições de observação.

A Figura 1 descreve a observação de curta distância, 1,70 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 cluster investigado (box branco). As áreas que pertencem ao cluster, chama a atenção para as mais periféricas A2 e B2, que obtiveram a menor a concentração de observação.

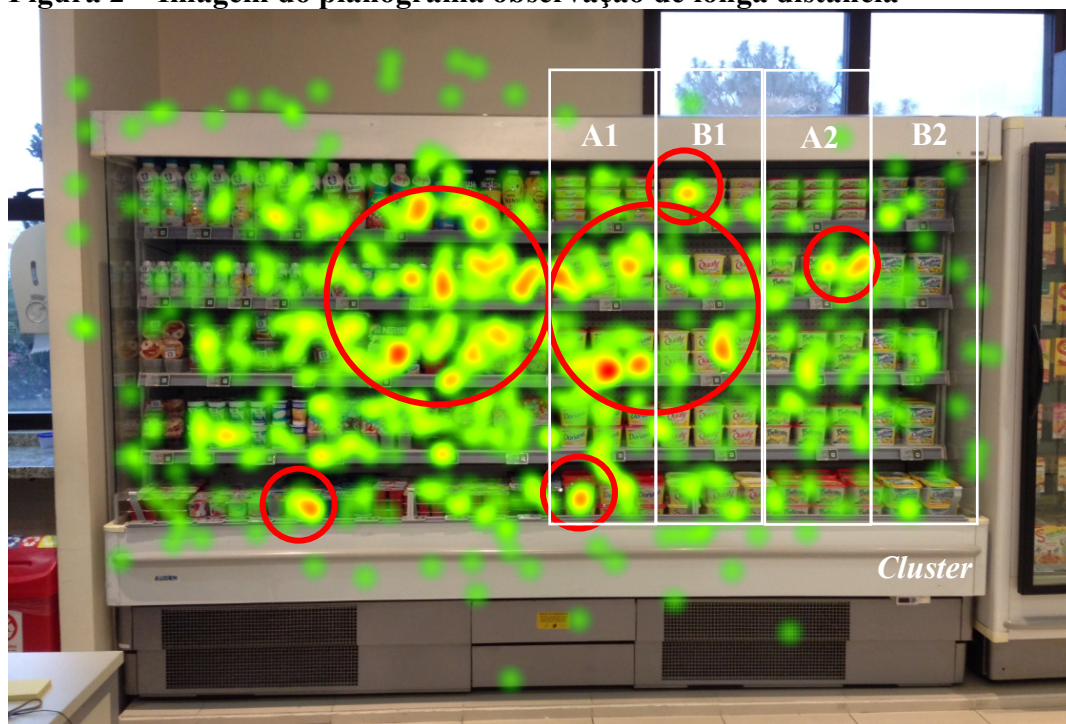
Figura 1 – Imagem do planograma observação de curta distância



Fonte: Coleta de dados, elaborado pelos autores, 2017

A Figura 2 representa observação de longa distância, com 3,40 metros entre a posição do observador e o planograma. Na leitura de densidade e *heat map* visualiza-se com a maior concentração de observação manteve-se na área central e se estendeu mais pela da gôndola. Dentro do cluster investigado, aumentou o campo de observação para a posição central A1 e B1. Os mapas de calor estão mais concentrados no centro e numa amostra maior.

Figura 2 – Imagem do planograma observação de longa distância



Fonte: Coleta de dados, elaborado pelos autores, 2017

Na observação de longa distância, com 3,40 metros entre a posição do observador e o planograma. Na leitura de densidade e heat map visualiza-se com a maior concentração de observação manteve-se na área central e se estendeu mais pela da gôndola. Dentro do cluster investigado, aumentou o campo de observação para a posição central A1 e B1. Os mapas de calor estão mais concentrados no centro e numa amostra maior.

Outras métricas que o eye tracking traz é a duração do olhar (gaze duration), medido em tempo, para o cluster. O tempo médio de observação de 21,3 segundos, foi aproveitado 17,7 segundos e a dispersão média foi de 3,6 segundos. O total em minutos das observações para toda a gôndola foi de 10,39 minutos. Desse tempo o cluster foi observado por 187 segundos, com média de 6,20 segundos. Os demais produtos da gôndola foram observados por 345 segundos, com média de 11,40 segundos. As posições de gôndola também consolidam suas médias de observação em tempo. Para a posição central A1 o tempo médio foi de 2,43 segundos e 10 participantes escolheram esse produto. O produto central B1 tem um tempo médio de observação de 1,55 segundos e 12 escolhas. Já o produto periférico A2 tem um tempo médio de 1,58 segundos de observação e 2 escolhas. Por fim, o produto periférico B2 tem 0,68 segundos de observação e 6 escolhas. Não foi encontrada uma correlação para o tempo de observação e a escolha dos produtos, mantendo a ideia inicial da posição de gôndola como interferência para as escolhas, ou seja, a hipótese H4 não foi confirmada.

5 Conclusões

Como conclusão desse estudo, pode-se afirmar que a posição de gôndola interfere na observação e escolha do produto. Os estímulos sobre um planograma com embalagem congruente e tempo de observação não indicaram apontamentos significativos que pudessem evidenciar maior atenção visual e escolha de produto. Para Clement (2010) uma embalagem com um design atraente é imprescindível para atrair a atenção do consumidor no ponto de venda, mesmo que ele não esteja procurando por aquele produto ou marca. Ele ainda contribui com a expressão “[...] o que você vê é o que você escolhe [...]”.

As hipóteses foram em sua maioria aceitas e apenas uma delas rejeitada. A com resposta negativa foi em função da correlação das variáveis ter sido apontada no valor de 0,281 e a referência era $p < 0,05$.

Essa rejeição não significa que os efeitos de atenção visual deixe de interferir nas escolhas, pois todas as demais aceitas têm o comportamento muito próximo. De maneira geral, pode-se dizer que o objetivo da pesquisa foi atingido de maneira muito satisfatória e trouxe uma reflexão sobre o comportamento de compra quando se trata de escolhas refletidas a um planograma com embalagens com layout congruente.

Existe uma forte relação entre embalagens e o comportamento do consumidor. Para Hamaekers, Depoortere, (2010) é muito importante saber como funciona a comunicação visual entre a embalagem e o consumidor, uma vez que em sua maioria dos casos a escolha é inconsciente, baseada na equidade da memória.

A posição de gôndola acabou sendo o gatilho da atenção visual e escolha do produto nessa pesquisa. É para ela que as estratégias de marketing, trading marketing devem ser voltar. O estudo sugere que a posição de gôndola pode ser um incremento nas vendas quando não há investimentos em inovação de embalagem, por exemplo.

Por fim, o estudo aqui desenvolvido traz contribuições acadêmicas, principalmente pelo tema bastante inovador e que pode gerar novos vieses de pesquisa, ou aplicar em outras categorias de produtos que possam usufruir da experiência desse método de coleta de dados.

Pesquisas com o uso de eye tracking estão se tornando cada vez mais populares e mostram seu potencial em diversas ações de marketing que exigem avaliação do comportamento do consumidor. Por outro lado, apresentam limitações na sua generalização dos resultados e

conclusões pois a coleta de dados envolve um custo alto, uma tecnologia de ponta e a experiência de um pesquisador.

As sugestões de mudança seriam para o cluster, incluir algum atributo de design nessa categoria de produto e propor um contraponto a respeito do layout congruente. A variável tempo também poderia ser revisada, uma vez que não gerou dados passíveis de apontamentos relevantes ao futuro estudo.

Outra proposta seria para mudar a posição do planograma de vertical para horizontal e avaliar o resultado para a posição de gôndola. Por fim, a variável tempo também poderia ser aplicada na condição de pressão do tempo a fim de avaliar o comportamento do consumidor.

Referências

- BARRETO, A. M. **Eye tracking como método de investigação aplicado às ciências da comunicação**. Revista Comunicando. V.1.n.1. 2012
- BERGER, Arthur Asa. Neuromarketing. In: **Encyclopedia of Consumer Culture**. [s.l: s.n.].
- BIALKOVA, S. **What determines consumer attention to nutrition labels?**. Elsevier, 2010.
- BRUNEAU, D., SASSE, M. A., MCCARTHY, J. D. The eyes never lie: The use of eye tracking data in HCI research. In: **Proceedings of the CHI'02 Workshop on Physiological Computing**. NY: ACM Press. 2002.
- CHANDON, Pierre, et al. **Does In-Store Marketing Work? Effects of the Number and Position of Shelf Facings on Brand Attention and Evaluation at the Point of Purchase**. *Journal of Marketing*, vol. 73, nº 6, p. 1 – 17, 2009.
- 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.
- DUCHOWSKI, A. T. *Eye tracking methodology: Theory and practice*. London: Springer-Verlag.Ltd. 2007.
- EBSTER, Claus; GARAUS, Marion. **Design de loja e merchandising visual. Criando um ambiente que convida a comprar**. São Paulo: Saraiva, 2013. 219 p.
- ECKSTEIN, Harry. (1997). **Congruence theory explained**. Center for the Study of Democracy.
- ELIOS, Gisele; ZACCARIA, Rosana Borges; MONTEIRO, Thel Augusto. Eye tracking e métricas na web como ferramentas para estratégias inovadoras de comunicação. **RAIMED - Revista de Administração IMED**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 91–104, 2016.
- GARRAN, Vanessa Gabas. **A influência dos aspectos visuais da embalagem na formação das atitudes do consumidor. Um estudo no setor de alimentos**. Dissertação PUC-SP, São Paulo, 2006.
- GASTÓN et al. **consumer visual processing of food labels: results from an eyetracking study**. *Journal of Sensory Studies* **28** (2013) 138–153 © 2013 Wiley Periodicals, Inc.
- JUST, M.A., CARPENTER, P.A. Eye Fixations and Cognitive Processes. *Cognitive Psychology*, 8: 1976a. pp 441-480.
- GRANKA, Laura; FEUSNER, Matthew; LORIGO, Lori. *Eyetracking in Online Search*. **Lauragrankacom**, [s. l.], 2008.
- 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.
- HOLMQVIST, K. et al. *Eye tracking: A comprehensive guide to methods and measures*, by K. Holmqvist, (Eds.). **Oxford, Oxford University Press**, 2011 ISBN 9780198738596

- HOSLEY, Mike, et al. **Current Trends in Eye Tracking Research**. In: BECKER, Stefanie I. **Using Eye Tracking in a Multi Modal Research Approach?** Switserland: Springer, 2014. P. 3 – 345.
- JUST, M.A., CARPENTER, P.A. The role of eye-fixation research in cognitive psychology. **Behavior Research Methods & Instrumentation**. 8. 1976b. pp. 139-143.
- 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.
- KOTLER, Philip. **Atmospherics as a Marketing Tool**. *Northwestern University*. Vol. 49, nº 4, p. 48 – 64, 1973.
- LI, D., BABCOCK, J., PARKHURST, D.J. Advances in eye tracking technology: openEyes: a lowcost head-mounted eye-tracking solution. **Proceedings of the 2006 symposium on Eye tracking research & applications ETRA '06**. New York : ACM Press. 2006. pp. 95-100.
- 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.
- OREJA-GUEVARA, C. Neuromarketing. **Neuromarketing**, [s. l.], 2009.
- 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.
- SAAD, Gad. Neuromarketing. In: **Wiley Encyclopedia of Management**. [s.l: s.n.].
- SALAZAR, César. Consumer Neuroscience as a reserach issue, concepts and applications: A paradigmatic approach. **Universidad & Empresa**, [s. l.], 2011.
- SANTO, Alexandre do Espírito. **Delineamentos de metodologia científica**. [s.l.] : Edições Loyola, 1992.
- SANTOS, Renê de Oliveira Joaquim dos; et al. **Eye Tracking em Neuromarketing. Pesquisas para Estudos de Marketing**. *International Journal of Psychological Studies*, vol. 7, nº 1, p. 32 – 42, 2015.
- SILAYOI, Pinya; SPEECE, Mark. **Packaging and purchase decisions. An exploratory study on the impact of involvement level and time pressure**. *British Food Journal*, vol. 106, nº 8, p. 607 – 628, 2004.
- SILAYOI, Pinya; SPEECE, Mark. **The importance of packaging attributes: a conjoint analysis approach**. *European Journal of Marketing*. Vol. 41, nº 11 – 12, p. 1495 – 1517, 2007.
- THOMAS, Andrew R. et al. **Ethics and neuromarketing: Implications for market research and business practice**. [s.l: s.n.].
- VAN DER LAAN, Laura et al. **Do you like what you see? The role of first fixation and total fixation duration in consumer choice**. *Food Quality and Preference* 39 (2015) 46–55. Elsevier, ltd. 2014.
- VARELA, et al. Attentional capture and importance of package attributes for consumers' perceived similarities and differences among products: A case studywith breakfast cereal packages. **Food Research International**, elsevier, ltd. 2014.
- VELOSO e SOUSA, C. **Neurociências e marketing: explorando fronteiras didáticas e integrando metodologias para a compreensão do comportamento do consumidor**. Tese apresentada na UFMG, 2012.