



Revista Comunicação Midiática
ISSN: 2236-8000
v. 13, n. 1, p. 50-62, jan./abr. 2018

Inércia de atenção: utilização do equipamento *eye-tracker* no estudo de memorização e raciocínio de uma publicidade externa

Inércia de atención: utilización del equipo *eye-tracker* en el estudio de memorización y raciocinio de una publicidad externa

Inertia of attention: use of the *eye-tracker* equipment in the study of memorization and reasoning of an external advertising

Sérgio Roberto Trein

Doutor em Comunicação Sociopolítica pela PUCRS (2010) e Mestrado pela PUCRS (2004). Coordenador do curso de Publicidade e Propaganda desde 2010, professor nos cursos de graduação em Comunicação Social desde 1998 e membro do Conselho Universitário de 2011 a 2013, na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

sergiotrein@uol.com.br

RESUMO

A existência de inúmeros distratores na paisagem urbana pode criar um efeito de inércia atencional em relação à publicidade externa, a partir de processos inibitórios que reduzem a acessibilidade daqueles estímulos que se apresentam como irrelevantes e podem causar interferências no êxito das metas atuais. Ou seja, os efeitos da inércia atencional podem tornar a publicidade externa um estímulo irrelevante. O objetivo deste estudo é o de compreender que conceitos como o rastreamento ocular, os tipos de movimentos oculares, os limites de captura de atenção e a inércia atencional podem ser determinantes na memorização e no raciocínio de uma publicidade externa. Para isso, apresenta-se uma proposta de medição da inércia atencional em relação à publicidade externa, através de um experimento que utiliza o equipamento *eye-tracker*.

Palavras-chave: publicidade externa; paisagem urbana; atenção; distratores; inércia atencional.

RESUMEN

La existencia de innumerables distractores en el paisaje urbano puede crear un efecto de inercia atencional en relación a la publicidad externa, a partir de procesos inhibitorios que reducen la accesibilidad de aquellos estímulos que se presentan como irrelevantes y pueden causar interferencias en el éxito de las metas actuales. Es decir, los efectos de la inercia atencional pueden hacer que la publicidad externa sea un estímulo irrelevante. El objetivo de este estudio es comprender que conceptos como el rastreo ocular, los tipos de movimientos oculares, los límites de captura de atención y la inercia atencional pueden ser determinantes en la memorización y en el razonamiento de una publicidad externa. Para ello, se presenta una propuesta de medición de la inercia atencional en relación a la publicidad externa, a través de un experimento que utiliza el equipo *eye-tracker*.

Palabras clave: publicidad exterior; paisaje urbano; atención; distractores; inercia atencional

ABSTRACT

The existence of innumerable distractors in the urban landscape can create an effect of attentional inertia in relation to external publicity, from inhibitory processes that reduce the accessibility of those stimuli that are presented as irrelevant and can interfere in the success of the current goals. That is, the effects of attentional inertia can make external advertising an irrelevant stimulus. The objective of this study is to understand that concepts such as ocular tracking, types of ocular movements, limits of attention capture and attention inertia can be determinant in the memorization and reasoning of an external publicity. For this, a proposal is presented to measure attentional inertia in relation to external advertising, through an experiment that uses the *eye-tracker* equipment.

Keywords: external advertising; urban landscape; attention; distractors; attentional inertia

Introdução

Do ponto de vista sensório-perceptivo, o ser humano é um animal predominantemente óptico. Cerca de dois terços das funções cerebrais relacionam-se à visão e em torno de 85% da percepção humana decorre desse sentido, que pode ser exposto, em um único dia, a mais de 23 mil informações visuais (Mendes, 2006). Conforme Klein e Bulla (2010, p. 238), “os olhos nunca estão parados, eles sempre se movimentam para uma direção, seja enquanto leem, enquanto procuram objetos ou mesmo quando se está concentrado, refletindo”. São movimentos oculares que podem ser classificados em quatro tipos: as sacadas, as fixações, as regressões e as supressões sacádicas.

As fixações são breves espaços de tempo em que o olho permanece examinando uma determinada área do estímulo visual. Já as sacadas, também conhecidas como movimentos sacádicos progressivos (Klein; Bulla, 2010), são os pulos que o olho faz entre uma fixação e outra. Para Maia (2008), existe ainda a supressão sacádica, que ocorre, segundo o autor, quando o fluxo de informação visual é interrompido durante o movimento sacádico. Por fim, o quarto tipo de movimento ocular são as regressões. Também chamadas de sacadas regressivas, Klein e Bulla (2010, p. 238) afirmam que as regressões “são movimentos sacádicos realizados no sentido oposto da leitura”.

Segundo Carlos (1994), a paisagem urbana é um *locus* dinâmico de atividades, fortemente influenciada pela concentração de construções estáticas e diferenciadas que brotam na cidade; pela enorme quantidade de gente em movimento, uma gente normalmente apressada; pelos mais variados meios de circulação, de placas indicativas e propagandas, de ruas asfaltadas etc. Há na paisagem urbana, portanto, uma quantidade enorme de distratores produzindo os mais diversos movimentos oculares e com a perspectiva de afetar, desta maneira, a percepção e a memorização das pessoas e a relação com os diferentes estímulos visuais presentes no ambiente.

Para Mendes (2006, p. 35),

a paisagem urbana pode ser definida como a percepção individual, espacial e temporal da composição de todos os seus elementos fixos (edificações, árvores, pavimentação, ruas), semifixos (anúncios, comércio ambulante) e móveis (automóveis, pessoas).

Porém, prossegue a autora (2006, p. 37),

os elementos que compõem a estrutura urbana podem ser assim desmembrados, mas é preciso considerar que eles só existem verdadeiramente quando estão integrados, funcionando simultaneamente e sendo percebidos ao longo do percurso.

Neste sentido, quando se discute a publicidade externa e sua presença no espaço urbano, percebe-se que a publicidade, portanto, não é um elemento isolado e à parte da paisagem. A mídia exterior não pode ser considerada uma mídia seletiva. Ela é a própria paisagem, justamente por pertencer ao espaço urbano e ao seu fluxo contínuo variado. E, nesta condição, à publicidade, a cidade oferece os seus espaços. Como definem Drigo e Souza (2008), a cidade não pode abandonar a publicidade, pois isso corresponderia a abandonar os

seus usuários. Segundo as autoras, sem a publicidade, os objetos não seriam o que são. Ou seja, a publicidade movimenta a vida.

De acordo com Baudrillard (2004, p. 183),

Caso se suprimisse toda a publicidade, cada qual iria se sentir frustrado diante de muros despídos. Não apenas por deixar de ter uma possibilidade (mesmo irônica) de jogo e de sonho, porém mais profundamente pensaria que não se preocupam mais com ele. Ele sentiria saudade deste meio ambiente onde, por falta de participação social ativa, poderia participar, ao menos em efígie, do corpo social, de uma ambiência mais calorosa, mais maternal, mais colorida. Uma das primeiras reivindicações do homem no seu acesso ao bem-estar é a de que alguém se preocupe com seus desejos, com formulá-los e imaginá-los diante de seus próprios olhos (...). A publicidade desempenha essa função fútil, regressiva, inessencial, mas com isso, tanto mais profundamente exigida.

Na mesma linha de raciocínio, Sanchés (2001, p. 16) complementa: “o espaço é ocupado ao máximo por propagandas que tentam criar convenções urbanas, redefinindo a cotidianidade humana e seu nível de apropriação do espaço”. Em função disso, prossegue a autora, a publicidade externa não apenas ocupa o seu papel de elemento na paisagem urbana, como também acaba tendo um papel importante nos processos que acompanham a renovação urbana.

O problema é que a existência de inúmeros distratores na paisagem urbana, mais do que uma disputa pela atenção, cria um fenômeno de desatenção, de abstração ou de ausência. Poderá criar, ainda, um efeito de inércia atencional, a partir de processos inibitórios que reduzem a acessibilidade daqueles estímulos que se apresentam como irrelevantes na memória e podem causar interferências no êxito das metas que exigem grande concentração de atenção, como engarrafamentos, grande número de pessoas ou eventos urbanos específicos. Tudo isso poderá ter consequências diretas em relação à percepção e à memorização de uma publicidade externa e seus objetivos mercadológicos e institucionais.

O objetivo inicial deste estudo é o de compreender a importância de conceitos como o rastreamento ocular, os tipos de movimentos oculares, os limites de captura de atenção, a relação entre atração e distração visual, os processos inibitórios de atenção, a inércia atencional, e de como todos eles podem ser determinantes na memorização e no raciocínio de uma publicidade externa. Posteriormente, apresenta-se uma proposta de medição da inércia atencional em relação à publicidade externa, através de um experimento que utiliza o equipamento *eye-tracker*. Os primeiros resultados já demonstram que é possível estabelecer uma discussão com a lógica comercial publicitária, que sempre se baseou em critérios quantitativos para vender seus espaços para os anunciantes. Ou seja, de quantas pessoas e carros circulam e transitam pela via em que se localiza a publicidade externa.

O ponto principal e que sustenta essa discussão é de que estes números de carros e pessoas circulando não revelam e nem determinam, de fato, se houve ou não uma atração visual em relação à mensagem veiculada nesse ambiente externo. A quantidade de informações a qual o sujeito está exposto e a rapidez de milissegundos dos movimentos sacádicos já seriam suficientes para produzir uma desatenção ou uma oscilação na atenção. Entende-se que o estudo torna-se particularmente importante e relevante, pois, no Brasil, ainda há uma

carência bastante grande de pesquisas voltadas ao rastreamento ocular em relação à publicidade externa.

Do rastreamento ocular à memorização

A atenção de uma pessoa pode ser classificada de várias maneiras: atenção seletiva, definida como a capacidade de focar em algum estímulo ao mesmo tempo em que permanecemos insensíveis a outros; atenção sustentada, diferente da anterior, refere-se à capacidade de sustentação do esforço atencional, mantendo o foco por um período mais extenso; atenção alternada, capacidade de alternar o foco da atenção, de acordo com as necessidades do contexto, retomando o foco após alguma interferência; e atenção dividida, capacidade de focar dois ou mais contextos de forma simultânea.

Entretanto, o ato de perceber consiste na apreensão de uma totalidade e essa totalidade não representa somente a simples soma de elementos isolados captados pela visão. O todo sensorial caracteriza uma determinada forma e esta forma será, qualitativamente, diferente daquilo que representa as suas partes isoladas. Exatamente como definiu Mendes (2006) em relação à estrutura urbana e de como os elementos que a compõem podem ser desmembrados, mas somente compreendidos quando estão integrados.

Por isso, como afirma Bleuler (1950), duas qualidades são fundamentais na atenção. A primeira é a tenacidade, que é a propriedade de manter a atenção orientada de modo permanente em determinado sentido. A outra qualidade é a vigilância, que é a possibilidade de desviar a atenção para um novo objeto, especialmente quando se trata de um estímulo do meio exterior. Essas duas qualidades da atenção, em geral, se comportam de maneira antagônica: quanto mais tenacidade aplicamos sobre um determinado objeto, menos vigilante estamos em relação a eventuais estímulos produzidos pelo meio.

Para proporcionar uma melhor capacidade atencional aos indivíduos, os pontos de atração visual de um objeto são muito importantes. Pontos de atração visual são lugares que atraem a atenção, que fazem a pessoa parar por um momento durante um correr de olhos sobre uma determinada cena e orientar-lhe naquela direção. Segundo Pieters e Warlop (1999), a atração se dá através de movimentos do olho e significa que existe um rastreamento visual.

Conforme Neves, Gonzaga e Frère Slaets (1999), a atração visual é a capacidade que o cérebro tem de detectar, rapidamente, regiões de interesse na imagem retinal, a fim de reduzir a quantidade de dados para tarefas de processamento complexas, tais como reconhecimento de objetos e determinar áreas que necessitam de maior processamento atencional. Lynch (1997) estabeleceu conceitos que o autor classifica como qualidades de forma, que são importantes na publicidade externa enquanto um elemento semifixo da paisagem urbana. São eles:

- Singularidade: as formas devem ser únicas, diferenciáveis e facilmente identificáveis. Isso é possível de perceber na publicidade externa, que possui seus formatos específicos, como vimos anteriormente.
- Simplicidade: devem ser empregadas formas geométricas mais simples, mais facilmente reconhecíveis e identificáveis, pois a paisagem urbana é visualizada em movimento, rapidamente, o que dificulta a apreensão do significado de formas complexas.

- Continuidade: é necessário que os elementos e as superfícies sejam contínuos e repetidos, para que se tornem lineares e possam servir de guias uns aos outros. No caso da publicidade, especialmente em relação aos outdoors, é uma sequência de publicidades veiculadas uma ao lado da outra. A questão da continuidade acaba contribuindo, também, para o processo de letramento publicitário. Diferente do conceito de alfabetização, que presume a aquisição da leitura e da escrita, o letramento está mais relacionado às múltiplas possibilidades de utilização de tais habilidades, como afirma Piccoli (2010). No caso do letramento publicitário, de acordo com os padrões estéticos modernos, pode exigir dos indivíduos a compreensão de quatro elementos visuais e textuais: o título ou a mensagem principal, eventuais textos de apoio, a foto ou ilustração (quando houver) e a logomarca ou logotipo do anunciante. Entretanto, é importante lembrar que esta relação entre elementos visuais e textuais pode variar e ser diferente de indivíduo para indivíduo;

- Predomínio: trata-se da hierarquização dos elementos presentes na publicidade, o que propicia uma leitura mais fácil e uma melhor interpretação das mensagens. No caso do letramento publicitário, normalmente a distribuição e a localização de cada um destes elementos obedece a um sentido de leitura transversal, que vai do canto superior esquerdo em direção ao canto inferior direito;

- Clareza de junção: para Lynch (1997), é necessário, também, que estes diferentes elementos sejam ligados uns aos outros, agrupados em um sistema integrado e interdependente.

- Alcance visual: como a publicidade externa está sobreposta sobre a paisagem, são importantes os conhecimentos sobre cor, composição, tipologia, entre outros. Incluindo os efeitos do ambiente na percepção, que podem alterar a saliência destes elementos;

- Consciência do movimento: a publicidade precisa compreender como a cidade se movimenta e como os indivíduos se deslocam, caminham ou ocupam o espaço urbano;

- Sequência temporal: no caso da publicidade, é preciso levar em consideração o que já foi mencionado de que as pessoas constroem imagens da cidade impregnadas de lembranças e de significados. Ou seja, essa sequência pode ser representada pela repetição de publicidades, seja no próprio espaço urbano, como também através de outras mídias;

- Nomes e significados: assim como as ruas, as avenidas, as praças e todos os marcos da cidade, também a publicidade acaba fazendo uso deste conceito. Especialmente no caso da comunicação política, que utiliza a publicidade externa para veicular suas mensagens e se dirigir aos cidadãos. Um destes formatos de publicidade externa são as placas de obras. Como as placas referem-se a obras executadas em determinadas avenidas, bairros ou regiões da cidade, as mensagens principais destas publicidades mencionam estes locais e tornam-se uma espécie de marco de localização. Ou, ainda, criam uma expectativa para o que será feito.

Cria-se, portanto, um conflito atencional. Especialmente na paisagem urbana, em que a presença de tantos distratores pode afetar a memorização e o raciocínio das pessoas. Para um efetivo armazenamento da informação, Manteigueiro (2011) afirma que a ativação da memória ocorre em quatro etapas. No nível da aquisição da informação é onde se realiza o primeiro contato com o estímulo que o indivíduo pretende armazenar ou para o qual teve a sua atenção atraída. Nesta fase, torna-se importante, também, o grau de atenção do sujeito, pois isso implicará em uma correta aquisição da informação ou eventuais erros ou, ainda, dissonâncias cognitivas de interpretação.

A etapa seguinte diz respeito à codificação do objeto ou da mensagem percebida. Neste caso, de alguma forma, o indivíduo tentará atribuir significado à informação apreendida. O significado que for atribuído será muito importante para o próximo passo da memória, que é o armazenamento. A fase de armazenamento tem relação com o traço mnésico, ou seja, com a marca a ser deixada por uma informação no sistema nervoso central.

Esse traço mnésico poderá ser permanente ou temporário, ele é tão permanente quanto maior for a atenção dada e a facilidade de compreensão. A última etapa é chamada de recuperação e ocorre quando as pessoas tentam se lembrar de alguma informação armazenada em sua memória, tendo acesso, portanto, a um traço mnésico. Justamente este processo todo de atenção e armazenamento da informação é que fará com que os indivíduos sintam-se atraídos para determinado objeto ou mensagem ou verifique-se um fenômeno de desatenção, de abstração e de ausência da informação.

Da captura de atenção à inibição e à inércia atencional

Segundo Burtenshaw; Mahon e Barfoot (2010), as pessoas têm apenas alguns segundos para registrar as mensagens veiculadas nas publicidades externas. César (2004) e outros autores da publicidade são mais enfáticos neste sentido, ao afirmarem que o tempo máximo para uma publicidade externa chamar a atenção das pessoas é de oito segundos. Entretanto, são teorias publicitárias baseadas somente na organização, na distribuição e na esquematização gráfica das mensagens verbais e não-verbais veiculadas em uma publicidade, que não levam em conta a presença de distratores no contexto de leitura. Especialmente no contexto externo de leitura, que é o da paisagem urbana. É como se um sujeito fosse colocado em frente a uma publicidade externa e fixasse sua atenção somente para aquele objeto.

Para Wilson, Baack e Till (2008), além de uma publicidade ser facilmente visível, em termos de processamento da mensagem, é fundamental considerar como requisito inicial um limite suficiente de captura de atenção. De acordo com os autores, os limites de captura de atenção estão relacionados a três fatores: os antecedentes, o processamento de mensagens e as consequências. Os antecedentes, segundo os autores, são compostos pela motivação individual, pela oportunidade e pela capacidade de processar uma determinada publicidade. São estes antecedentes que irão moderar a relação entre a exposição da publicidade e o processamento de mensagens. E, com isso, influenciar as atividades mentais necessárias para que um indivíduo possa analisar e decodificar as informações verbais e não-verbais veiculadas naquela publicidade.

A motivação é definida como o desejo que as pessoas têm para processar informações relacionadas à marca. Esta motivação afeta o processamento de mensagens de duas maneiras: primeiro, influencia quais objetos percebidos pelo rastreamento ocular recebem os recursos de processamento cognitivo; ou seja, aqueles estímulos visuais que irão merecer o direcionamento da atenção. Segundo, a motivação influencia a intensidade ou a capacidade de trabalho da memória direcionada para o objeto-alvo. Quanto maior for o nível de processamento das mensagens, mais duradouras serão as atitudes em relação à marca e as informações sobre a marca no campo da memória.

Além da motivação, os outros antecedentes de processamento de mensagens são a oportunidade e a habilidade. Oportunidade é definida como a medida em que as condições do estímulo visual mostram-se favoráveis para o processamento da mensagem (Wilson; Baack; Till, 2015). Por exemplo, painéis publicitários localizados mais perto da estrada e não

ofuscados pela vegetação têm maior oportunidade de serem vistos e processados. Já o contexto urbano é mais poluído visualmente, portanto, há uma concorrência visual maior da publicidade com outros distratores.

O outro antecedente de processamento de mensagens é a habilidade, que é definida como a proficiência ou a capacidade de interpretação de informações em relação à marca. Pessoas com conhecimento ou mais experiência com determinada marca estão mais propensas a processar as informações da publicidade. Da mesma forma, prosseguem os autores, anúncios que utilizam *layouts* simples e menos complexos em termos de mensagens verbais e não-verbais são mais facilmente processados. Neste sentido, Wilson, Baack e Till (2015) parecem concordar com as qualidades da forma definidas por Lynch (1997).

Como a atenção dirigida para a publicidade aumenta devido à motivação, à oportunidade e à capacidade, também o processo cognitivo acaba sendo mais alocado para o processamento de marca. Conforme Wilson, Baack e Till (2015), nos níveis mais baixos de processamento os indivíduos tornam-se suscetíveis de identificar apenas as características básicas da publicidade externa, tais como as cores ou as formas. E, neste reconhecimento das características mais marcantes, tão somente visualizar uma imagem de maneira positiva ou negativa.

Nos níveis moderados de processamento de marca, as pessoas já podem começar a formular o significado da publicidade externa. Ou seja, podem identificar o anunciante ou começar a integrar informações, combinando palavras e imagens, e, assim, concluir se a publicidade externa é para uma determinada linha de produto da marca, por exemplo. Por fim, segundo os autores, nos altos níveis de processamento de marca é que os indivíduos poderão assumir o seu papel de consumidores a ponto de utilizar tanto a informação contida na publicidade externa como a não-contida, e imaginar cenários envolvendo a marca.

Entretanto, quando o indivíduo está inserido em um contexto urbano, especialmente se está dirigindo e há a necessidade de maior concentração de atenção, como em engarrafamentos, locais com grande número de pessoas ou eventos urbanos específicos, o processo de percepção e atenção visual pode ser fortemente afetado. Em situações como estas, a flexibilidade cognitiva é o processo executivo responsável por gerar modificações nas condutas e nos pensamentos em contextos dinâmicos. Porém, a possibilidade de nos adaptarmos às mudanças no ambiente não depende somente da flexibilidade cognitiva, mas, também, de outros processos de controle executivos como a memória da tarefa que está sendo executada e a inibição. Enquanto a memória da tarefa participa atualizando os objetivos e as ações mais apropriadas para a etapa atual e para as etapas seguintes daquele trabalho que está sendo empreendido, a inibição intervém atenuando a interferência de novos estímulos considerados irrelevantes para o cumprimento da tarefa.

Um dos métodos mais utilizados para avaliar a flexibilidade cognitiva é a mudança de tarefa. Trata-se de um procedimento em que um indivíduo deve alternar rapidamente entre duas ou mais tarefas, o que obriga a uma contínua configuração e reconfiguração dos processos e operações. Porém, essa alternância repetitiva determina um custo de mudança, que acaba repercutindo na diminuição do desempenho da respectiva tarefa. A partir de estudos com crianças que passam muito tempo assistindo televisão e com motoristas que ficam muito tempo dirigindo em congestionamentos no trânsito, Kirkham, Crues e Diamond (2003) desenvolveram a Teoria da Inércia Atencional, que propõe a inibição como o principal fator

explicativo para o fenômeno do custo de mudança. Em ambos os casos as pessoas abstraíam os contextos exteriores.

A base da teoria se refere ao fenômeno de inércia atencional como a tendência do sistema cognitivo em ficar fixado em um atributo ou estímulo que tenha sido previamente relevante para o desempenho da tarefa. Desta forma, para poder mudar de perspectiva ou de tarefa de maneira flexível, torna-se imprescindível a habilidade para inibir rápida e eficientemente a perspectiva anterior. Em linhas gerais, a Teoria da Inércia Atencional se refere a um processo de controle que intervém reduzindo a acessibilidade daquelas representações que se apresentam como irrelevantes na memória e que acabam gerando interferências sobre as consideradas relevantes para o êxito das metas atuais.

Ou seja, neste contexto de complexidade de distratores, os efeitos da inércia atencional podem agir sobre a publicidade externa tornando-a, do ponto de vista de percepção, como um estímulo irrelevante ao indivíduo inserido em determinada tarefa. E isso pode ocorrer, até mesmo, por mais criativa que seja a publicidade. Por mais que ela utilize de todas as técnicas publicitárias de ordenamento e organização de suas mensagens verbais e não-verbais.

Proposta de um experimento de medição da inércia atencional

Como os estudos em relação à publicidade externa ainda são muitos escassos no Brasil – sobretudo quanto à questão da atenção, da percepção e da memorização – através do processo de pós-doutoramento do autor apresenta-se uma proposta de medição da inércia atencional, que utiliza o equipamento *eye-tracker*.

Segundo Giannotto (2009), os primeiros estudos utilizando rastreamento do olhar tem origem há mais de cem anos. Atualmente, como afirmam Klein e Bulla (2010), o *eye tracking* é uma das mais avançadas técnicas de avaliação do processamento da linguagem. Conforme Barreto (2012), o *eye tracking* trata-se de um conjunto de tecnologias, que permite medir e registrar os movimentos oculares de um indivíduo diante da exposição a um estímulo em ambiente real ou controlado, determinando, assim, em que áreas fixa a sua atenção, por quanto tempo e qual a ordem de sua exploração visual.

Ainda de acordo com Barreto (2012), a aplicação da tecnologia *eye tracking* pode ser feita tanto em ambientes fechados, como abertos, espaços públicos ou privados, de forma dinâmica e/ou estática. Existem três diferentes tipos de sistemas capazes de medir o movimento ocular: sistemas mecânicos, através da aplicação de dispositivos semelhantes a uma lente de contato integrada a um espelho com um sensor magnético; sistemas eletrônicos, que medem os movimentos por meio de eletrodos de contato, colocados perto do olho; e os sistemas de vídeo, cuja principal vantagem é de não ser uma tecnologia intrusiva. Neste tipo de sistema a informação é analisada a partir de alterações registradas nas percepções oculares, com base na projeção de uma luz infravermelha no olho (não invasiva) e captação dos respectivos movimentos por meio de uma câmera de vídeo.

Entre as reações que podem ser analisadas e pesquisadas através do equipamento *eye-tracker* estão: a duração do olhar, o número de fixações sobre uma área de interesse, a duração do olhar fixo sobre uma área de interesse, o tempo transcorrido até a primeira fixação e a dilatação da pupila como indicador de atenção. Esta pesquisa está em andamento. Porém, através dos pré-testes, já foi possível validar o experimento.

A proposta inicial do experimento utilizou seis estímulos visuais diferentes, sendo dois vídeos e quatro imagens paradas. Tanto os vídeos como as imagens paradas foram obtidos na ótica de um motorista de carro, que está cumprindo uma tarefa visual. No caso, a de conduzir um veículo em uma situação de trânsito e tendo toda uma paisagem urbana ao seu redor. Portanto, se ele tiver que alternar entre duas ou mais tarefas visuais, sofrerá um custo de mudança. Os vídeos foram gravados em duas situações de trânsito diferentes. Em ambas, na visão do motorista (de dentro do carro), havia outros carros à frente, placas de sinalização nas laterais indicando sentido e respeito ao cruzamento de vias em frente e, também, placas de sinalização de obras sendo realizadas pela prefeitura municipal e a consequente redução de três para duas pistas a poucos metros. Na lateral direita de ambos os vídeos localizavam-se publicidades externas.

Submeteu-se as duas sequências a um grupo composto por seis pessoas. Inicialmente, eram sete pessoas, mas uma delas apresentou problema de deficiência visual no olho esquerdo. E todas deveriam saber dirigir. De maneira individual, cada indivíduo assistiu aos vídeos em uma tela de computador de trinta e duas polegadas. Na base inferior deste monitor de vídeo, havia uma régua do equipamento *eye-tracker*, considerada não invasiva ao olho humano. Ou seja, as pessoas sabiam que estavam sendo pesquisadas com algum objetivo, mas suas percepções oculares eram registradas somente pelo contato visual com o equipamento, sem qualquer interferência física que pudesse causar algum tipo de intimidação ou limitação de movimentos.

No caso desta pesquisa, embora a vastidão de resultados quantitativos oferecida pelo equipamento, interessavam mais os dados qualitativos. Sobretudo, que pudessem indicar o fenômeno da inércia de atenção. E, de fato, foi possível constatar o efeito da inércia atencional como uma tendência do sistema cognitivo em ficar fixado em um atributo ou estímulo que tenha sido previamente relevante para o desempenho da tarefa. A fixação e a dilatação da pupila indicaram que as pessoas tendem a concentrar o seu olhar aos carros à frente e inibirem a sua atenção aos estímulos visuais ao redor. Não houve uma atenção alternada nem com as publicidades externas, nem com as placas de obras e nem com as sinalizações de trânsito.

O mesmo grupo de pessoas foi submetido a uma sequência de imagens paradas. A sequência consistia das seguintes figuras, pela ordem: fotografia de uma paisagem urbana na visão do motorista (de dentro do carro) sem publicidade externa, fotografia de uma paisagem urbana na visão do motorista (de dentro do carro) com publicidade externa e com placa de obra, fotografia de outra paisagem urbana na visão do motorista (de dentro do carro) sem publicidade externa e, a quarta, fotografia de outra paisagem urbana na visão do motorista (de dentro do carro) com publicidade externa e também com placa de obra. As imagens foram expostas aos participantes em intervalos de três segundos.

Por serem imagens paradas, diferente dos vídeos, os indivíduos tinham a oportunidade de percorrer melhor as áreas de interesse. Neste caso, observou-se uma divisão no número de fixações entre as publicidades externas e as placas de obras, quando havia, e os demais elementos da paisagem. Ainda assim, constatou-se novamente o efeito da inércia de atenção, em especial, na sequência da paisagem urbana com e sem publicidade externa. Foi possível perceber o fenômeno do custo de mudança, pois as pessoas tendem a fixar o seu olhar nos mesmos pontos.

É importante registrar que o tempo de fixação dos indivíduos e a dilatação da pupila como indicador de atenção em relação às placas de obras é maior do que em relação às publicidades externas. Entretanto, o experimento mostrou também que as fixações sobre as áreas de interesse nas placas de obras se resumem apenas ao nome da obra. Detalhes como o custo da obra, o tempo de realização e seu objetivo sequer tiveram fixações. Provavelmente, por serem muitas informações, as pessoas não conseguem perceber todas as mensagens veiculadas nas placas de obras.

Considerações finais

A lógica comercial publicitária sempre se baseou em critérios quantitativos para vender seus espaços para os anunciantes. Ou seja, de quantas pessoas e carros circulam e transitam pela via em que se localiza a publicidade externa. Entretanto, estes números não revelam e nem determinam, de fato, se houve ou não uma atração visual em relação à mensagem veiculada nesse ambiente externo.

Dependendo do tipo de situação em que a pessoa está envolvida no ambiente urbano, os processos inibitórios e a inércia atencional podem determinar que a publicidade externa não seja uma prioridade visual. Além disso, há, também, outro problema importante em termos de percepção: a deficiência visual. A baixa visão não impossibilita a pessoa de conhecer o seu entorno. Porém, resulta na diminuição da acuidade visual. Uma pessoa com este tipo de deficiência terá dificuldade de atração e atenção visual a qualquer tipo de mensagem publicitária que não esteja exatamente a sua frente.

Como se vê, portanto, é fundamental levar em consideração que conceitos como o rastreamento ocular, os tipos de movimentos oculares, os limites de captura de atenção, os processos inibitórios e a inércia atencional podem ser determinantes na memorização e no raciocínio de uma publicidade externa. Não basta, como comumente acontece, pensar somente na organização e na esquematização gráfica de uma publicidade. Eles são importantes, mas não serão os únicos a atrair a atenção e proporcionar uma memorização e um raciocínio das mensagens veiculadas na publicidade.

Embora nosso foco seja em um problema específico, os processos inibitórios de atenção sobre a publicidade externa, essa mesma base teórica pode ser aplicada em qualquer situação onde a competição por atenção exista; desde sinalização indicativa (exemplo: placa indicando saída) até exposição de produtos em vitrines onde se observa uma competição de atração entre estes produtos e até entre as próprias vitrines que competem umas com as outras e até com outros estímulos externos.

Recebido em: 15 nov. 2017

Aceito em: 19 abr. 2018

Referências

BAUDRILLARD, Jean. **O sistema dos objetos**. São Paulo: Perspectiva, 2004.

BLEULER, Eugen. **Dementia praecox or the group of schizophrenias**. Monograph series on schizophrenia. v. 1. New York: International University, 1950.

BURTENSHAW, Ken; MAHON, Nik; BARFOOT, Caroline. **Fundamentos de publicidade criativa**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A (re)produção do espaço urbano**. São Paulo: EDUSP, 1994.

CÉSAR, Newton. **Direção de arte em propaganda**. São Paulo: Futura, 2004.

DRIGO, Maria Ogécia; SOUZA, Luciana Coutinho Pagliarini de. Paisagem urbana como sistema de comunicação: um olhar para a cidade de São Paulo. **Revista Pós**, USP, São Paulo, n. 28, p. 84-99, 2008.

KIRKHAM, Natasha Z.; CRUESS, Loren; DIAMOND, Adele. Helping children apply their knowledge to their behavior on a dimension-switching task. **Developmental Science**, 6, p. 449-476, 2003.

KLEIN, Ângela I.; BULLA, Julieane P. **Eye tracking e a linguística**: aplicações e interfaces. **Letrônica**, Porto Alegre, v.3, n. 2, p. 235-249, 2010.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MAIA, Marcus. Processos bottom-up e top-down no rastreamento ocular de imagens. **Veredas on-line psicolingüística**, UFJF, Juiz de Fora, v. 2, p. 01-07, 2008.

MANTEIGUEIRO, Ana Catarina Nicolau. **A publicidade clandestina no audiovisual**: um estudo de eye tracking. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2011.

MENDES, Camila Faccioni. **Paisagem urbana**: uma mídia redescoberta. São Paulo: Editora Senac, 2006.

NEVES, Evelina Maria de Almeida; GONZAGA, Adilson; FRÈRE SLAETS, Annie France. Atenção visual seletiva para reconhecimento de objetos e análise de cenas. **Multi-ciência**, São Carlos, v. 4, p. 26-44, 1999.

PICCOLI, Luciana. Alfabetizações, alfabetismos e letramentos: trajetórias e contextualizações. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 35, n. 3, p. 257-275, 2010.

PIETERS, Rik; WARLOP, Luk. Visual attention during brand choice: the impact of time pressure and task motivation. **International Journal of Research in Marketing**, v. 16, n. 1, p. 1-16, 1999.

SANCHÉS, Fernanda. **A reinvenção das cidades na virada do século**: agentes, estratégias e escalas de ação política. Curitiba: Ver. Social. Política, 2001.

WILSON, Rick T.; BAACK, Daniel W.; TILL, Brian D. Creativity, attention and the memory for brands: an outdoor advertising field study. **International Journal of Advertising**, v. 34 (2), p. 232-261. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/02650487.2014.996117>>. Acesso em 29 set. 2015.