

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENGENHARIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**UM ESTUDO DA CONFIGURAÇÃO DE CAMPANHAS DE  
PUBLICIDADE DIGITAL: VARIÁVEIS QUE AFETAM A  
TAXA DE CLIQUES**

Fellipe Gomes Marques de Faria

Porto Alegre, Março de 2017

# **Um estudo da configuração de campanhas de publicidade digital: variáveis que afetam a taxa de cliques**

Fellipe Gomes Marques de Faria

Orientador: Prof. Alejandro Germán Frank, Dr.  
Departamento de Engenharia de Produção e Transportes / UFRGS

Banca Examinadora:

Prof.<sup>a</sup> Lisiane Priscila Roldão Selau, Dra.  
Instituto de Matemática e Estatística / UFRGS

Prof.<sup>a</sup> Camila Costa Dutra, Dra.  
Departamento de Engenharia de Produção e Transportes / UFRGS

Prof.<sup>a</sup> Maria Auxiliadora Cannarozzo Tinoco, Dra.  
Departamento de Engenharia de Produção e Transportes / UFRGS

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de  
Produção como requisito parcial à obtenção do título de  
**MESTRE EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Porto Alegre, Março de 2017

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora designada pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

---

**Prof. Alejandro Germán Frank, Dr.**

PPGEP / UFRGS

Orientador

---

**Prof. Flávio S. Fogliatto, Ph.D.**

Coordenador PPGEP / UFRGS

**Banca Examinadora:**

**Prof. <sup>a</sup> Lisiane Priscila Roldão Selau, Dra.**

Instituto de Matemática e Estatística / UFRGS

**Prof. <sup>a</sup> Camila Costa Dutra, Dra.**

Departamento de Engenharia de Produção e Transportes / UFRGS

**Prof. <sup>a</sup> Maria Auxiliadora Cannarozzo Tinoco, Dra.**

Departamento de Engenharia de Produção e Transportes / UFRGS

**AGRADECIMENTOS**

Ao professor Alejandro Frank pela paciência, insistência e aconselhamento, aos colegas de turma por terem deixado leve e divertida mesmo a mais hermética das aulas e aos amigos do Grupo RBS – em especial Diego Agne, Cris Bicca e Mariana Barros, que deram uma força indispensável na operacionalização do projeto de experimento, e aos chefes Patrícia Fraga e Eduardo Lorea, que nos longos anos de desenvolvimento deste trabalho me apoiaram incondicionalmente e me ensinaram muito do que aprendi.

## RESUMO

Esta dissertação visa identificar as variáveis que possuem maior influência sobre os resultados de campanhas de publicidade digital. Para levantar possíveis variáveis que interferem na taxa de cliques (*click-through rate*) nos anúncios *online*, inicialmente foi realizada uma revisão da literatura disponível sobre o tema. Para tanto, utilizou-se como estrutura conceitual o modelo da Teoria da Informação para categorização dos fatores encontrados. A partir dessa categorização, foram selecionados fatores para um projeto de experimento fatorial utilizando análise de variância (ANOVA). Os fatores escolhidos foram a segmentação do público-alvo por gênero, o segmento econômico do anunciante e características do anúncio: cor, presença de animação e frase de chamada para ação (*call to action*). O experimento concluiu que a ausência de frase de chamada para ação (*call to action*), imagens estáticas sem animação e a aderência do público-alvo a ser atingido pela campanha ao público do produto anunciante são as características que apresentam uma performance significativa para taxas de cliques. As conclusões do estudo apontam direcionamentos úteis para as empresas que investem em mídia digital e elaboram campanhas *online* de publicidade. Do ponto de vista acadêmico, a revisão da literatura e o projeto de experimento deste estudo fornecem evidências para o entendimento das principais variáveis de influência sobre este tipo de projeto.

**Palavras-chave:** Publicidade Digital, Fatores de Influência, *Click-Through Rate*, Projeto fatorial, ANOVA

## ABSTRACT

This master thesis aims to identify factors that influence on the results of digital advertising campaigns. To understand what can increase the digital click-through rate in these campaigns, the first part of this research addressed a literature review about academic and professional studies about the influencing factors of these campaigns. The identified factors were organized in three main categories from the information-processing theory: source, message and recipient dimensions. These factors were then analyzed by means of a factorial experiment project using analysis of variance (ANOVA). The factors chosen were target gender, the advertiser's economic segment and the advertisement characteristics: color and presence of animation and *call to action*. The experiment concluded that some factors were meaningful for the increase of the click-through rate. The fit between advertising campaign and the advertiser's product target, absence of *call to action* phrase and non-animated *banners* presented meaningful increases in the performances of the *banners* click-through rates. The conclusions of this study point useful directions for digital media advertisers. From academic point of view, the literature revision and the analysis of variance in this research provide evidences for the understanding the main influence factors in this kind of projects.

**Keywords:** Web Advertising, Influence Factors, *Click-Through Rate*, Design of Experiments, ANOVA.

## Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	8
1.1. TEMA E OBJETIVOS .....	9
1.2. JUSTIFICATIVA DO TEMA E DOS OBJETIVOS .....	10
1.3. DELINEAMENTO DO ESTUDO .....	12
1.4. DELIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	13
1.5. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO .....	14
REFERÊNCIAS .....	14
2. ARTIGO 1 – FATORES DE INFLUÊNCIA EM CAMPANHAS DE PUBLICIDADE DIGITAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA .....	15
2.1. INTRODUÇÃO .....	15
2.2. PUBLICIDADE DIGITAL: CONCEITOS E FERRAMENTAS .....	17
2.3. UM PANORAMA SOBRE OS ESTUDOS RELACIONADOS ÀS CAMPANHAS DE PUBLICIDADE DIGITAL .....	19
2.4. METODOLOGIA .....	21
2.5. RESULTADOS .....	23
2.6. SÍNTESE DOS TRABALHOS IDENTIFICADOS NA LITERATURA .....	27
2.7. CONCLUSÕES .....	32
REFERÊNCIAS .....	33
3. ARTIGO 2 – FATORES DE INFLUÊNCIA EM CAMPANHAS DE PUBLICIDADE DIGITAL: ANÁLISE DAS VARIÁVEIS QUE BENEFICIAM O AUMENTO DO <i>CLICK-THROUGH RATE</i> .....	35
3.1. INTRODUÇÃO .....	35
3.2. PUBLICIDADE DIGITAL: CONCEITOS E FERRAMENTAS .....	37
3.3. FATORES DE INFLUÊNCIA IDENTIFICADOS NA LITERATURA .....	39
3.4. METODOLOGIA .....	44
3.5. RESULTADOS .....	48
3.6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	53
3.7. CONCLUSÕES .....	55
REFERÊNCIAS .....	56
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	59
4.1. DISCUSSÃO FINAL SOBRE A PROPOSTA DA DISSERTAÇÃO .....	59
4.2. CONTRIBUIÇÕES ACADÊMICAS.....	59
4.3. CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS .....	60
4.4. OPORTUNIDADES PARA FUTURAS PESQUISAS .....	61

## 1. INTRODUÇÃO

Mais de 3,2 bilhões de pessoas utilizam a Internet em todo o mundo como fonte de informação, entretenimento, serviços ou negócios (UIT/ONU, 2015). Esse público, além de consumidor de uma nova economia, é também o mercado de uma forma recente de publicidade. Em grande parte das páginas da rede mundial de computadores é possível visualizar os anúncios digitais veiculados por anunciantes de todo o mundo, seja em formato de links patrocinados, vídeos comerciais que rodam antes de clipes musicais e *banners* que surgem na tela com animações interativas.

O primeiro *banner* de publicidade digital foi publicado em 1994 (LOHTIA et al., 2007). Desde então, o desenvolvimento de ferramentas tecnológicas criou novas possibilidades para as peças publicitárias na Internet, gerando vantagens competitivas frente a mídias tradicionais, como a televisão, o rádio e as mídias impressas, como jornais e revistas.

Como o Brasil já contava com mais de 100 milhões de usuários de Internet em 2013 (Banco Mundial, 2014), o tamanho desse mercado atraiu atenções e o volume de investimentos em publicidade digital no país ultrapassou a marca de R\$ 8,3 bilhões em 2014 (Internet Advertising Bureau, 2014). Ainda assim, pesquisas indicam que 61% desses anúncios não chegam ao público-alvo pretendido pelo anunciante (comScore, 2016).

Para que a utilização dos recursos dos anunciantes e os retornos sobre os investimentos sejam otimizados, é necessário estudar os fatores que garantem melhores resultados para as campanhas de publicidade digital. Este é um campo com amplo espaço para estudos acadêmicos e, com as ferramentas tecnológicas que permitem a análise estatística dos indicadores da área, é possível gerar contribuições significativas para o meio empresarial.

A partir dessas observações, esta dissertação pretende aprofundar essas questões, ampliando as informações sobre essa temática e contribuindo com possíveis medidas de melhoria para os anunciantes que investem nesse mercado. Assim, destacam-se duas questões

de pesquisa que orientam este trabalho: (i) identificar e categorizar os fatores que a produção acadêmica e os estudos empresariais indicam como possíveis variáveis de influência nas campanhas de mídia digital? e (ii) como a interação entre eles podem influenciar uma campanha de publicidade digital?

Tomando as respostas para essas questões como o foco central deste estudo, esta dissertação levanta a literatura existente sobre a temática, categoriza os fatores mais relevantes, propõe um projeto de experimento e identifica resultados que possam balizar decisões empresariais. Assim, as conclusões desta pesquisa poderão ser úteis para o ambiente acadêmico e empresarial.

### **1.1. TEMA E OBJETIVOS**

O tema desta dissertação contempla as áreas da comunicação e da publicidade. Dentro do campo da publicidade, o tema deste estudo concentra-se especificamente na área de mídia digital, aprofundando-se nos fatores que podem influenciar os resultados das campanhas de anúncios digitais.

O objetivo geral da pesquisa é identificar as variáveis que impactam a taxa de cliques sobre a publicidade digital.

Para alcançar o objetivo geral do trabalho, será necessário atingir os seguintes objetivos específicos:

- a) Revisar a literatura acadêmica e empresarial sobre a temática, para identificar os fatores já avaliados anteriormente;
- b) Categorizar as variáveis identificadas anteriormente, para entender quais ações são necessárias para os diferentes aspectos da publicidade;
- c) Selecionar, dentre todos os fatores identificados e categorizados, quais se aplicam a um projeto de experimento fatorial;

- d) Planejar, realizar e analisar uma análise de variância para concluir quais fatores e quais interações entre eles são de contribuição significativa na taxa de cliques dos anúncios digitais.

## **1.2. JUSTIFICATIVA DO TEMA E DOS OBJETIVOS**

A Internet é um fenômeno socioeconômico que nasceu no final do século XX. O cientista Tim Berners-Lee criou a World Wide Web (WWW, ou rede mundial de computadores) em 1992. Desde então, a expansão do acesso à rede trouxe oportunidades acadêmicas e empresariais. Ainda assim, há um vasto campo de estudo sobre o tema em aberto.

Em 2014, 48% dos brasileiros utilizavam a Internet regularmente e, desses, 67% utilizam a rede como fonte de informação (Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República, 2015). As relações sociais também se transformaram com o advento da Internet. Segundo pesquisa da empresa comScore (2016), 86 milhões de pessoas utilizam redes sociais no Brasil. Com a expansão do acesso por dispositivos móveis, a tendência é de que o tempo e a relação com a Internet também aumente: 73% dos usuários brasileiros da rede acessam via telefone celular ou tablet (Pesquisa Brasileira de Mídia, 2015).

Com a ampliação do acesso do público a essas páginas, é natural que os investimentos em publicidade digital cresçam de forma acelerada. Segundo o Internet Advertising Bureau (IAB), o volume investido em anúncios na Internet nos Estados Unidos em 2015 foi de 59,7 bilhões de dólares: um crescimento de 20,4% em comparação com 2014 (IAB, 2016). Mesmo com a dimensão das cifras, 57% das impressões de publicidade digital na América Latina não são vistas pelos usuários (comScore, 2016).

Com foco nas dimensões de investimento no setor e no espaço para ampliação dos resultados obtidos, é possível identificar a relevância de pesquisas relacionadas a essa lacuna.

Ainda assim, há carência de estudos sobre o universo da publicidade digital. Como o espectro de possibilidades de pesquisa é muito amplo e o processo de transformação dessa indústria é acelerado, a produção acadêmica sobre a publicidade digital ainda é limitada. Segundo a eConsultancy (2014), uma das análises consideradas mais importantes pelos profissionais do negócio digital é a identificação de padrões que determinam o sucesso de campanhas e o engajamento dos usuários. De acordo com estudo da empresa, 43% dos respondentes apontaram a relevância desse fator (eConsultancy, 2014). Com a determinação desses padrões, é possível ampliar a efetividade das campanhas dos anunciantes e a proposta de valor das mídias digitais.

Corporações do ramo, empresas de estatística e de mineração de dados produzem estudos privados sobre o tema, mas poucos desses relatórios em suas versões completas são compartilhados publicamente. Em 2012, a agência de mídia digital Doubleclick, pertencente ao Google, e a Dynamic Logic, braço de mensuração e estatística da agência Millward Brown, desenvolveram um estudo conjunto (Doubleclick e Dynamic Logic, 2012) para detectar os fatores de influência que mais geravam engajamento em campanhas de mídia digital. A empresa Rocket Fuel (2015) também produziu material semelhante, com observações específicas relativas à criação dos anúncios e a relação com o segmento econômico do anunciante.

Estudos de empresas ou universidades brasileiras não foram encontrados nos levantamentos empreendidos por esta dissertação. Desta maneira, esta pesquisa pretende alcançar conclusões que apoiem a construção de novos estudos acadêmicos e impulsionem a geração de informação relevante e ampliação de resultados para as empresas que investem nesse ramo.

### **1.3. DELINEAMENTO DO ESTUDO**

Uma vez definidos os objetivos da dissertação e apresentada a justificativa da relevância desta pesquisa, estabelece-se o delineamento do estudo por meio do qual esses objetivos serão alcançados, considerando o método de pesquisa e o método de trabalho que serão utilizados.

#### **1.3.1. Método de pesquisa**

De acordo com a natureza desta dissertação, esta é uma pesquisa aplicada, pois busca apontar soluções e direcionamentos para um problema específico existente no mercado de comunicação: entender quais os fatores que influenciam os resultados das campanhas de mídia digital. Em relação à abordagem, esta é uma pesquisa quantitativa, pois concentra na coleta de dados e nos resultados de experimentos estatísticos o desenvolvimento e as conclusões do trabalho. Quanto aos objetivos, o trabalho é uma pesquisa explicativa, pois visa identificar fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência de fenômenos associados à construção de um modelo que relaciona entradas e saídas (neste caso, os fatores de influência sobre a taxa de cliques nas peças publicitárias digitais). Com relação aos procedimentos, uma primeira etapa é dedicada à pesquisa bibliográfica, com o levantamento de fatores já apontados em revisão de literatura existente sobre o tema. Na segunda etapa, uma pesquisa experimental aponta as conclusões desta dissertação.

#### **1.3.2. Método de trabalho**

O primeiro artigo se dedica a identificar fatores de influência em campanhas de publicidade digital apontados na bibliografia disponível sobre o tema por meio de uma revisão da literatura acadêmica e empresarial. Em seguida, as possíveis variáveis que

interferem no resultado da taxa de cliques sobre os anúncios foram categorizadas em três eixos temáticos.

O segundo artigo utiliza a categorização de alguns dos fatores identificados na literatura para propor um projeto de experimento. Fatores relativos às peças publicitárias são testados e analisados quantitativamente mediante análise de variância (ANOVA), apontando as variáveis que geram resultados significativos sobre a taxa de cliques nos anúncios.

#### **1.4. DELIMITAÇÕES DO ESTUDO**

Para o desenvolvimento da pesquisa, as seguintes delimitações de estudo são propostas:

Primeiramente, o tipo de publicidade estudado resume-se à mídia *display*. Ou seja, buscas patrocinadas, classificados, *posts* patrocinados em redes sociais, vídeos e ações específicas para dispositivos móveis não serão abordados neste estudo. Esta dissertação se dedica, portanto, aos *banners* de publicidade digital. Assim, há amplo espaço para realização de estudos semelhantes a este dedicados a outras categorias de mídia na Internet.

Em segundo lugar, não será analisado o comportamento do usuário no *website*/ambiente do anunciante após o clique nas peças publicitárias. O resultado da campanha de publicidade, portanto, será considerado somente até o ponto em que os veículos de comunicação podem apoiar os anunciantes na produção de resultados efetivos. Ainda assim, o funil de vendas criado após o clique nas peças publicitárias oferece um amplo espaço para outros estudos.

Por fim, este estudo não propõe uma análise financeira do retorno sobre os investimentos dos anunciantes, já que a realidade de compra e venda de mídia digital é extremamente complexa e envolve inúmeros fatores de diversas partes, tornando esse cálculo específico e adequado para cada campanha.

## 1.5. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta proposta de dissertação está organizada em quatro capítulos principais. Neste primeiro capítulo foi apresentado o problema de pesquisa e os objetivos, justificando-os do ponto de vista acadêmico e prático. Este capítulo também apresentou o método de trabalho, a estrutura e as delimitações do estudo. Os capítulos posteriores – dois e três – apresentam os artigos propostos. O quarto capítulo apresenta as discussões e conclusões desta dissertação e propõe também direcionamento para futuras pesquisas a partir dos resultados identificados.

## REFERÊNCIAS

BANCO MUNDIAL. **Relatório Anual do Banco Mundial**, 2014. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/>>. Acesso em: 5 de agosto de 2016.

IAB. **Interactive Advertising Bureau Report**. 2014. Interactive Advertising Bureau (IAB). Disponível em: <<http://www.iab.net>>. Acesso em: 6 de agosto de 2016.

IAB. **Internet advertising revenue report**, 2016. Interactive Advertising Bureau (IAB). Disponível em: <<http://www.iab.com/wp-content/uploads/2016/04/IAB-Internet-Advertising-Revenue-Report-FY-2015.pdf>>. Acesso em: 6 de agosto de 2016.

UIT/ONU. **ICT Facts and Figures**, 2015. União Internacional das Telecomunicações das Organizações das Nações Unidas (UIT/ONU). Disponível em: <<http://www.itu.int/en/ITU-Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2015.pdf>>. Acesso em: 6 de agosto de 2016.

LOTHIA, Ritu; DONTU, Naveen; YAVEROGLU, Idil. Evaluating the Efficiency of Internet *Banner* Advertisements. **Journal of Business Research**, v. 60, p. 365-370, 2007.

COMSCORE. **O Brasil Digital do Futuro**, 2016. Disponível em: <<http://www.comscore.com/por/Imprensa-e-eventos/Apresentacoes-e-documentos/2016/O-Brasil-Digital-do-Futuro>> Acesso em: 6 de agosto de 2016.

ECONSULTANCY. **Measurement and Analytics Report**, 2014. Econsultancy in association with Lynchpin. Disponível em: <<https://econsultancy.com/reports/measurement-and-analytics-report-2014/>>. Acesso em: 7 de Agosto de 2016.

SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Pesquisa Brasileira de Mídia**, 2015. Disponível em: <<http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-de-pesquisas-quantitativas-e-qualitativas-de-contratos-atuais/pesquisa-brasileira-de-midia-pbm-2015.pdf>>. Acesso em: 6 de agosto de 2016.

## 2. ARTIGO 1 – Fatores de influência em campanhas de publicidade digital: uma revisão da literatura

Fellipe Gomes Marques De Faria  
Alejandro Germán Frank

### Resumo

Este artigo busca identificar fatores de influência em resultados de campanhas de publicidade digital por meio de revisão da literatura acadêmica e empresarial. Inicialmente, foram identificadas possíveis variáveis que interferem na taxa de cliques (*click-through rate*) nos anúncios *online*. Por fim, foi realizada a categorização dos fatores encontrados de acordo com os eixos de emissor, mensagem e receptor da Teoria da Informação de Shannon e Weaver. A revisão da literatura e a categorização propostas neste estudo fornecem insumos relevantes para a produção de outras pesquisas na área da publicidade digital.

Palavras-chave: Publicidade Digital, *Display*, Resultados de Campanhas Digitais, Fatores de Influência, *Click-Through Rate*

*Keywords: Web Advertising, Display, Digital Campaigns Results, Influence Factors, Click-Through Rate*

### 2.1. INTRODUÇÃO

Com o contexto da Revolução Digital e a ampliação do acesso da população mundial à Internet, as mídias digitais ganharam relevância, especialmente pela criação de um novo ambiente socioeconômico. Em 1995, cerca de 45 milhões de pessoas usavam a rede mundial de computadores. Em 2005 esse número saltou para um bilhão (CALISIR e KARAALI, 2008) e, em 2014, a ONU apontava três bilhões de usuários de Internet em todo o mundo. O Brasil contava com cerca de 100 milhões de usuários em 2013 (Banco Mundial, 2014).

A população que passou a incorporar essa nova mídia aos seus hábitos de informação e consumo criou também um novo mercado para as mensagens publicitárias. O investimento mundial em publicidade digital atingiu em 2011 a marca de US\$ 197 bilhões em anúncios na Internet (KIM, PARK, KWON e CHANG, 2012). Além disso, o crescimento do e-commerce como atividade econômica tem tornado a publicidade digital ainda mais popular (WANG e DAY, 2007). Levantamento do Internet Advertising Bureau (IAB, 2014) aponta que o volume

de publicidade digital só no Brasil foi de R\$ 8,3 bilhões em 2014. Para 2015, a previsão era de que houvesse uma expansão de 14% nesse investimento, alcançando R\$ 9,5 bilhões.

Segundo o IAB (2014), a maior parte desse volume no Brasil é movimentada pelo segmento de busca e classificados, com R\$ 3,9 bilhões em 2014 (46%), seguido por *display* e redes sociais, onde se enquadram os *banners* de publicidade (R\$ 2,8 bilhões, equivalente a 33% do total), vídeo (R\$ 811 milhões) e dispositivos móveis (R\$ 721 milhões).

De acordo com Calisir e Karaali (2008), a maioria das campanhas de mídia *display*, que usam *banners* de publicidade veiculados em sites diversos, tem dois objetivos principais: (1) resposta direta, obtida por meio de cliques, visitas ao *website* do anunciante ou mesmo efetivação da compra no ambiente virtual; e (2) lembrança de marca a partir da alta exposição da audiência aos *banners* que veiculam as campanhas do anunciante. Para ambos os objetivos, uma das análises consideradas mais importantes pelos profissionais do negócio digital é a identificação de padrões que determinam o sucesso de campanhas e o engajamento dos usuários (eConsultancy, 2014). De acordo com estudo da eConsultancy (2014), 43% dos respondentes apontaram a relevância do entendimento desses padrões, pois com eles é possível ampliar a efetividade das campanhas dos anunciantes e a proposta de valor das mídias digitais.

Portanto, torna-se necessário um entendimento mais aprofundado sobre os principais fatores de influência nos padrões de comportamento dos usuários que determinam o sucesso de campanhas publicitárias digitais. Para tanto, este artigo propõe a condução de uma revisão da literatura que visa identificar e sintetizar pesquisas já existentes que trataram sobre os diversos fatores de influência nos resultados das campanhas de publicidade digital. Assim sendo, este trabalho apresenta, em um único estudo, uma compilação das principais abordagens relacionadas à temática, propondo uma sistematização original das variáveis

analisadas nesses estudos para facilitar a compreensão de critérios que precisam ser considerados ao projetar as publicidades digitais.

As próximas etapas do artigo estão estruturadas em seis seções. Na Seção 2, são apresentados conceitos e ferramentas relacionados a publicidade digital e a mensuração de performance. A Seção 3 revela um panorama sobre os estudos relacionados aos resultados das campanhas de publicidade digital, com a apresentação dos principais fatores de influência identificados nessas pesquisas. A metodologia de categorização utilizada neste artigo, com a apresentação da fundamentação teórica, é detalhada na Seção 4. Na Seção 5, os resultados do levantamento são apresentados, com as planilhas de categorização desses fatores. As conclusões e limitações do estudo são expostas na Seção 6.

## **2.2. PUBLICIDADE DIGITAL: CONCEITOS E FERRAMENTAS**

O *banner* é o formato mais comum de publicidade na Internet, que geralmente leva um usuário a um endereço na Internet por meio de um *link*. Normalmente, os *banners* são imagens desenvolvidas em diversos formatos, como JPEGs (imagens estáticas), GIFs (imagens com movimentos de curta duração) e animações com especificações técnicas diversas. As dimensões do *banner* podem variar, mas algumas são preferencialmente utilizadas por anunciantes e disponibilizadas por veículos, como o “retângulo médio” e o “superbanner”. Os exemplos a seguir (Figuras 1 e 2) destacam esses formatos e suas dimensões.



Figura 1: Exemplo de retângulo médio 300x250 pixels



Figura 2: Exemplo de superbanner 728x90 pixels

Sempre que uma página é aberta, o navegador mostra os *banners* programados pelo sistema do veículo anunciante. Cada vez que uma peça é carregada é considerada uma “impressão”. Um outro conceito, “*click-through rate*” (ou “CTR”, de forma abreviada), mede a razão entre a taxa de cliques dos usuários no *banner* e o total de impressões da peça. O CTR médio de um *banner* nos Estados Unidos é de 0,01% (WORDSTREAM, 2015).

A indústria de publicidade digital pode comercializar os anúncios digitais de diferentes formas: a mais comum é a venda por impressão, que segue o padrão de Custo por Mil (CPM). O CPM estabelece um valor fixo por cada milhar de impressões do *banner* do anunciante. Um outro modelo, de Custo por Clique (CPC), estabelece um valor para cada clique do usuário no *banner* do anunciante. Também há o modelo de Custo por Aquisição (CPA), que considera um valor fixo ou percentual da compra do usuário no site de vendas do usuário.

O primeiro *banner* de publicidade digital foi publicado em 1994 (LOHTIA et al., 2007). Desde então, o desenvolvimento de ferramentas tecnológicas criou novas possibilidades para as peças de *banners* publicitários, gerando vantagens competitivas frente a mídias tradicionais, como a televisão, o rádio e a mídia impressa. Nos *banners* digitais, por exemplo, é possível implementar interações com o usuário na peça e registrar métricas como o CTR, a taxa de interação ou mesmo de visualização da peça, com ferramentas modernas de *eye-tracking*, que mapeiam o olhar do usuário (SUM, LIN e PENG, 2013).

### **2.3. UM PANORAMA SOBRE OS ESTUDOS RELACIONADOS ÀS CAMPANHAS DE PUBLICIDADE DIGITAL**

Como os modelos de negócio que envolvem a mídia e a publicidade digital são recentes, ainda há carência de estudos da academia que detalhem seus resultados e envolvam essas temáticas. Na busca do Sistema de Periódicos da CAPES, foram encontrados seis resultados que guardam relação com o tema. Além disso, estudos estatísticos privados de agências de mídia e publicidade também costumam levantar fatores relacionados à publicidade adequados para diferentes objetivos de campanha e segmentos anunciantes, com foco em geração de informação relevante e ampliação de resultados para os clientes.

Há estudos correlatos, com focos diferentes, mas que trazem conclusões que podem ser relacionadas à temática abordada neste artigo. Por exemplo, Wang e Day (2007)

concluíram que anúncios digitais vistos no início ou no final da navegação deveriam ter preços maiores para o anunciante, pois o usuário é mais sensível à publicidade percebida nesses momentos da jornada de utilização da Internet. Um levantamento da Goldspot Media (2012) revelou que anúncios em dispositivos móveis, como celulares e tablets, apresentam alto índice de clique acidental, que chega a 38% do total de cliques nos anúncios estáticos, aqueles que não apresentam interação com o usuário. As conclusões desses estudos podem ajudar a compreender globalmente a temática deste estudo, mas não trazem uma contribuição real para os objetivos específicos da pesquisa.

Nos estudos analisados, diferentes experimentos foram propostos para identificar fatores e combinações como variáveis de entrada para mensurar os impactos em diferentes variáveis de saída com base em modelos estatísticos. Alguns deles identificam como variáveis de saída dois aspectos: a taxa de cliques nas peças (*Click-Through Rate* - CTR) e a lembrança de marca das peças.

Para analisar a publicidade digital, é preciso classificar os fatores de análise em três categorias de interesse (WANG e DAY, 2007): Características do estímulo, características psicológicas do usuário e características da atividade. As características do estímulo envolvem os fatores que compõem a peça publicitária: tamanho do anúncio, texto da mensagem, cor, presença ou ausência de animação, entre outras. As características psicológicas do usuário são definidas por fatores relacionados ao perfil de público e ao seu nível de envolvimento com aquele veículo ou experimento (gênero do usuário, faixa etária, preferências comportamentais e de consumo, entre outras). As características da tarefa são aquelas relacionadas às motivações do usuário no momento do experimento (utilização da internet com objetivo definido ou navegação aleatória, por exemplo).

## **2.4. METODOLOGIA**

### **2.4.1. Levantamento dos artigos**

Para a realização deste estudo, o Portal de Periódico da Capes foi consultado em agosto de 2015. A busca foi filtrada, de forma que os resultados concentravam artigos de periódicos revisados por pares no idioma inglês. Como esse é um tema relativamente recente, não houve refinamento por data de publicação. Para obter um número minimamente relevante de estudos acadêmicos, foi necessário inserir diferentes palavras-chave e termos de busca para obter estudos diversos sobre o tema deste levantamento.

O termo “*click-through rate factors*” gerou 123 documentos. Outros 102 arquivos foram encontrados por meio da busca do termo “*internet display advertisements*”. Para “*display click-through rate*”, foram obtidos 18 resultados.

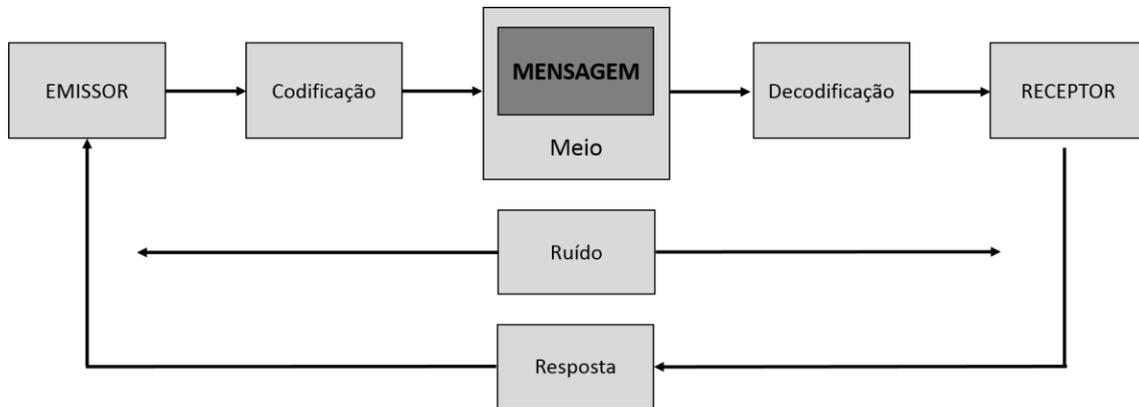
Diversos artigos tratavam da taxa de cliques em outras modalidades de publicidade digital, como os chamados anúncios “*AdWords*” em motores de busca como o Google ou de anúncios em redes sociais como o Facebook. Outros tratavam de estudos sem relação com fatores de influência nos resultados das campanhas de publicidade.

Portanto, para esses resultados foi necessário realizar uma filtragem por artigos acadêmicos e então uma revisão manual, a partir da leitura de títulos e resumos dos documentos. Essa filtragem manual totalizou seis artigos. Além disso, foram encontrados dois estudos da iniciativa privada com o mesmo foco, mas com o objetivo de geração de informação estratégica para o mercado anunciante.

### **2.4.2. Classificação dos artigos: o modelo linear do processo de comunicação**

Para organizar os fatores identificados nos estudos e artigos citados anteriormente, propõe-se a utilização do macromodelo linear do processo de comunicação, desenvolvido nas teorias da informação no início do século XX (SHANNON, WEAVER, 1949), conforme

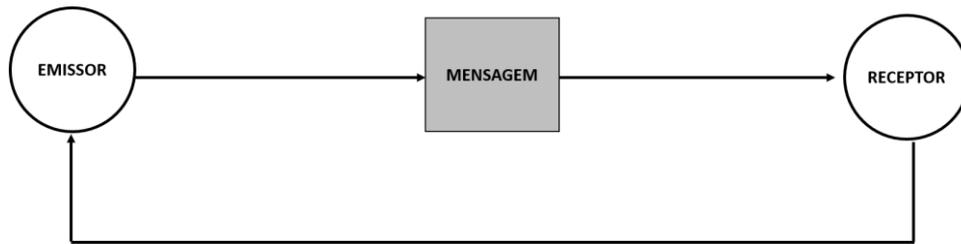
apresentado na Figura 3. O modelo considerado clássico desse processo consagrou os termos “emissor”, “mensagem”, “meio” e “receptor”:



**Figura 3: Elementos do processo de comunicação (Fonte: KOTLER, 2005, p. 536)**

Esse modelo simplifica o processo de comunicação da seguinte maneira: o emissor determina uma mensagem, a codifica de acordo com um determinado código e a transmite através de um meio (também chamado de canal ou mídia). O receptor decodifica a mensagem e a interpreta a partir de seu repertório. Além do processo principal, diferentes ruídos presentes no contexto podem interferir na decodificação da mensagem e o receptor pode gerar um *feedback*, em resposta ao estímulo inicial.

Um modelo ainda mais sintético desse processo foi desenvolvido pela Ciência da Informação (LE COADIC, 2004), resumindo como partes integrantes do modelo apenas o emissor, a mensagem e o receptor. Autores como Pierre Bordieu (2007) e Charles Peirce, em sua Teoria da Semiótica (SOREN, 1992), adaptaram esses conceitos na construção de seus estudos. A Figura 4 resume o fluxo proposto por esse modelo.



**Figura 4: Modelo da Teoria da Informação (Fonte: LE COADIC, 2004, p. 10)**

A partir desse modelo sintético, que resume o processo de comunicação em três eixos componentes, este estudo propõe a sistematização dos fatores levantados por estudos anteriores. Assim, as variáveis avaliadas pelas pesquisas serão categorizadas entre as partes integrantes do processo de comunicação de acordo com o modelo da Teoria da Informação, segmentando os fatores nos eixos do emissor, da mensagem e do receptor.

## 2.5. RESULTADOS

Entre os artigos encontrados e analisados neste estudo, o primeiro em ordem cronológica foi o de Murphy (1998). Murphy (1998) realizou um experimento para avaliar a taxa de cliques (CTR) em um *banner* que direcionava para uma página de relacionamentos amorosos, com quatro variações entre as frases presentes no *banner*. Quatro opções de redação do texto foram testadas: a) “*Specializing in finding your soulmate*”, uma frase institucional, com ausência de incentivo e direcionamento para o clique; b) “*Find your soulmate*”, uma frase de incentivo, com ausência de direcionamento para o clique; c) “*Click here to find your soulmate*”, com presença de incentivo e direcionamento para o clique; e d) “*Click here*”, uma frase que apresenta presença exclusiva de direcionamento para o clique. Como detalha o estudo de Murphy (1998), a presença ou a ausência de uma frase de incentivo e de direcionamento para o clique da peça influencia diretamente na taxa de cliques (CTR) obtida.

No artigo de Lohtia et al. (2007), os autores apresentam uma proposta de mensuração da eficiência de propaganda em *banners* digitais, usando Data Envelopment Analysis (DEA) para a configuração de variáveis de entrada e saída. A eficiência foi medida usando taxa de cliques, além de *recall* de marca e atitude do usuário. Todos os 500 *banners* estudados tinham o mesmo tamanho e os sites em que os *banners* foram publicados tinham um perfil demográfico de usuário semelhante ao perfil do usuário médio de Internet. A única variável de saída recebida pelos pesquisadores era o CTR. A atitude e o *recall* foram quantificados a partir de duas diferentes pesquisas *online* com 230 respondentes com perfil semelhante ao da audiência das páginas em que as peças foram veiculadas. O *link* direcionava para um site de teste, em que 21 *banners* eram veiculados, e em seguida uma pesquisa verificava *recall* de cada *banner* e a reação ao anúncio, numa escala quántupla que variava de péssimo a ótimo. Entre os fatores testados, havia variáveis relacionadas: a) ao conteúdo da peça publicitária (como a presença de chamada para ação e apelo emocional no texto, cor da peça, interatividade, presença de animação e total de palavras utilizadas na mensagem); e b) ao objetivo de campanha do anunciante (*recall* de marca, atitude esperada do usuário em relação ao anúncio e conversão). O estudo concluiu que a DEA permite avaliar a eficiência de *banners* digitais a partir da interação entre as variáveis de entrada e saída. Também, indicou como possibilidades de estudo o impacto da localização do anúncio na eficiência da publicidade, além da comparação de resultados de campanhas publicadas em uma rede de sites variados com campanhas publicadas em um vertical de páginas (como os portais jornalísticos, por exemplo).

No artigo de Calisir e Karaali (2008), os autores analisam o efeito das seguintes variáveis sobre a taxa de reconhecimento do *banner*: a) localização do *banner* (à esquerda, no centro ou à direita da página); b) do conteúdo da peça (nome do anunciante, URL do site anunciante e URL acompanhada de outras informações); do estilo de navegação (navegação

aleatória em modo “surf”, em que o usuário acessa o site para entretenimento diverso e sem um objetivo definido de informação, ou com objetivo definido de busca de informação, o modo “search”).

O estudo de Lin e Chen (2009) avaliou fatores de *design* dos anúncios para propor *guidelines* de criação desses anúncios. O experimento utilizou como peça de teste o retângulo médio, como sugerido por Lin & Lin (2006). As variáveis foram testadas de acordo com a seguinte segmentação: a) localização da peça (no topo, no meio ou na parte de baixo da página); b) a duração da animação da peça; c) o total de ciclos de animação; e d) o segmento do anunciante (foram testados anúncios de commodities, promoção de venda e entretenimento).

Beerli-Palacio (2012) avaliou fatores que influenciam a eficiência de dois tipos de *banners*: pictoriais, que combinam imagem e texto, e contextuais, que apresentam somente texto. No estudo, um projeto de experimento 2x2 avaliou CTR, lembrança de marca e outras métricas de avaliação de eficiência dos dois tipos de *banners*, que foram publicados nos dois blogs. Os fatores avaliados no experimento da autora estão divididos em: a) conteúdo da peça (*banner* com combinação de imagem e texto ou *banner* apenas com conteúdo textual); b) tipo de página (alto envolvimento, página com grande volume de texto e informação, que demanda alta concentração do usuário; ou baixo envolvimento, página com mais imagens e vídeos, que demandam menor concentração do usuário); e c) relação do usuário com o produto anunciado (positiva/presente ou negativa/ausente).

No artigo de Zorn et al. (2012), os autores testaram o impacto na eficiência de *banners* a partir da presença de animação em peças publicadas em páginas com perfil de navegação aleatória (“surf”) e com perfil de navegação de busca, com um objetivo definido na página (“search”). Além disso, com o alto nível de domínio do idioma inglês na Noruega, onde o

estudo foi desenvolvido, os autores também testaram a utilização desse idioma além do norueguês.

Em 2012, a agência de mídia digital Doubleclick, pertencente à holding Google Inc., e a Dynamic Logic, braço de mensuração e estatística da agência Millward Brown, desenvolveram um estudo conjunto (Doubleclick e Dynamic Logic, 2012) para detectar os fatores de influência que mais geravam engajamento em campanhas de mídia digital. No relatório desse estudo (Doubleclick e Dynamic Logic, 2012), foram apresentados cruzamentos estatísticos a partir das seguintes variáveis: a) tipo de peça (GIF/JPEG, flash simples, *rich media* com vídeo e *rich media* sem vídeo); b) objetivo de campanha do anunciante de acordo com o funil de venda proposto pelos autores (reconhecimento de marca, reconhecimento da marca em seu ambiente, associação da marca à percepção de valor, opinião favorável à marca e intenção de compra); e c) segmento do anunciante (testados anunciantes de bens de consumo, tecnologia, serviços bancários, automotivos e telecomunicações).

Um estudo mais recente, com os mesmos objetivos, foi elaborado pela empresa de inteligência artificial e marketing digital RocketFuel (2015). O relatório compila os resultados de um estudo matemático que combina diferentes características e resultados em CTR e conversão de mais de 30.000 anúncios diferentes. A pesquisa baseou os resultados no cruzamento de dados relacionados aos seguintes fatores: a) conteúdo das peças publicadas (cor de fundo, presença e duração da animação, presença de imagens de rostos humanos, imagens do produto anunciado, presença e localização da logomarca do anunciante na peça e frase de chamada para ação) e b) segmento do anunciante (16 segmentos diferentes foram testados).

## 2.6. SÍNTESE DOS TRABALHOS IDENTIFICADOS NA LITERATURA

Os fatores identificados no levantamento de literatura foram organizados, dispondo a sistematização de cada autor na categorização inspirada no modelo linear do processo de comunicação, a partir de três eixos, em que se listam os fatores relacionados: a) ao emissor: as características do processo relacionadas ao anunciante, como o segmento da empresa e o objetivo de campanha; b) à mensagem: as características da peça publicitária onde será veiculado o anúncio, como tipo de peça, cor, animação e texto; c) ao receptor: os fatores relacionados ao usuário afetado pela mensagem publicitária, como o estilo de navegação e o envolvimento com o produto anunciado.

Como mostram as Figura 5 e 6, os trabalhos analisados neste estudo limitaram a análise dos fatores relacionados ao eixo do emissor em duas perspectivas: o segmento de atuação econômica e o objetivo de campanha do anunciante.

**Figura 5: Fatores relacionados ao eixo do emissor/anunciante segmentados por segmento do anunciante**

EIXO	SEGMENTAÇÃO	TIPO	PRESENTES EM	REFERÊNCIAS
EMISSOR	SEGMENTO DO ANUNCIANTE	Automotivo	1;2	[1] RocketFuel, 2015; [2] Doubleclick and Dynamic Logic, 2012; [3] LIN e CHEN, 2009.
		Entretenimento	1;3	
		Viagens	1	
		Mídia	1	
		Telecomunicações	1;2	
		Tecnologia	1;2	
		Bens de consumo	1;2	
		Varejo	1;3	
		Alimentação	1	
		Educação	1	
		Governo e terceiro setor	1	
		Casa e jardim	1	
		B2B	1	
		Serviços financeiros	1;2	
Saúde e beleza	1			
Farmacêuticos	1			
Informação sobre commodities	3			

**Figura 6: Fatores relacionados ao eixo do emissor/anunciante segmentados por objetivo de campanha do anunciante**

EIXO	SEGMENTAÇÃO	TIPO	DESCRIÇÃO	PRESENTES EM	REFERÊNCIAS
EMISSOR	OBJETIVO DE CAMPANHA	Reconhecimento de marca	Mede a familiaridade do usuário à marca	2;4	[2] Doubleclick and Dynamic Logic, 2012; [4] LOHTIA, DONTU e YA VEROGLU, 2007.
		Reconhecimento da marca no ambiente digital	Mede a lembrança do usuário sobre a presença da marca na Internet	2	
		Associação da marca à percepção de valor	Mede a compreensão do usuário sobre as mensagens e conceitos da marca	2	
		Opinião favorável à marca	Mede o nível de visão positiva do usuário sobre a marca	2;4	
		Intenção de compra	Mede a intenção de o usuário fazer uma compra	2;4	

Os fatores do eixo da mensagem foram segmentados a partir do conteúdo da peça, a redação do texto da mensagem publicitária, a duração da animação da peça, a localização da peça no site e o tipo de peça, como apresentado nas Figuras 7, 8, 9, 10, 11 e 12.

**Figura 7: Fatores relacionados ao eixo da mensagem/peça publicitária segmentados por conteúdo da peça**

EIXO	SEGMENTAÇÃO	TIPO	DESCRIÇÃO	PRESENTE	REFERÊNCIAS
MENSAGEM	CONTEÚDO DA PEÇA	Cor	A cor predominante na construção visual da peça	1;4	[1] RocketFuel, 2015; [4] LOHTIA, DONTU e YAVEROGLU, 2007; [5] ZOM, OLARU, VEHEIM, ZHAO e MURPHY, 2012; [6] CALISIR E KARAALI, 2008.
		Presença de animação	Presença ou ausência de animação	1;4;5	
		Duração da animação	O estudo categorizou a duração da animação nas faixas de 3-5, 6-9, 10-12 e mais de 13 segundos	1	
		Imagem de rostos humanos	O estudo categorizou, além da presença de rosto humano, o gênero e a quantidade de modelos presentes	1	
		Imagem do produto	O experimento considerava a presença de imagem ilustrativa do produto e também do produto em uso	1	
		Presença e localização da logomarca na peça	A presença ou ausência da logomarca do anunciante e a área em que ela está inserida na peça (dividida em nove regiões, como em um jogo da velha)	1	
		Frase de chamada para ação	Presença e tipo de frase de chamada de ação, como “clique aqui” e “compre agora”	1;4	
		Apelo emocional	Presença ou ausência de apelo emocional positivo	1;4	
		Interatividade	Presença ou ausência de elementos interativos	1;4	
		Tamanho da mensagem	Total de palavras presentes no anúncio	1;4	
		Nome do anunciante	A peça inclui somente o nome do anunciante	6	
		URL do site do anunciante	A peça inclui somente o endereço da página do anunciante na Internet	6	
		URL do site e outras informações	A peça inclui o endereço da página do anunciante na Internet e outras informações de apelo publicitário	6	

**Figura 8: Fatores relacionados ao eixo da mensagem/peça publicitária segmentados por redação do texto da peça**

EIXO	SEGMENTAÇÃO	TIPO	DESCRIÇÃO	PRESENTE	REFERÊNCIAS
MENSAGEM	REDAÇÃO DO TEXTO DA PEÇA	Frase institucional, com ausência		7	[5] ZOM, OLARU, VEHEIM, ZHAO e MURPHY, 2012; [7] MURPHY, 1998.
		Frase de incentivo, com		7	
		Presença de incentivo e		7	
		Presença exclusiva de		7	
		Idioma na	Peça com texto apresentado em norueguês,	5	
		Idioma estrangeiro	Peça com texto apresentado em inglês, no estudo analisado	5	

**Figura 9: Fatores relacionados ao eixo da mensagem/peça publicitária segmentados por duração da animação da peça**

EIXO	SEGMENTAÇÃO	TIPO	DESCRIÇÃO	PRESENTE	REFERÊNCIAS
MENSAGEM	DURAÇÃO DA ANIMAÇÃO DA PEÇA	Animação de 7,5s	Toda a informação da peça animada é mostrada em um ciclo de 7,5 segundos	3	[3] LIN e CHEN, 2009.
		Animação de 15s	Toda a informação da peça animada é mostrada em um ciclo de 15 segundos	3	
		Animação 30s	Toda a informação da peça animada é mostrada em um ciclo de 30 segundos	3	
		1 ciclo de animação	A animação da peça é encerrada e ela permanece estática após um ciclo	3	
		3 ciclos de animação	A animação da peça é encerrada e ela permanece estática após três ciclos	3	
		Mais de 3	Os ciclos de animação se repetem	3	

**Figura 10: Fatores relacionados ao eixo da mensagem/peça publicitária segmentados por localização da peça no site**

EIXO	SEGMENTAÇÃO	TIPO	DESCRIÇÃO	PRESENTE	REFERÊNCIAS
MENSAGEM	LOCALIZAÇÃO DA PEÇA NO SITE	Alto	À direita, no topo da página	3	[3] LIN e CHEN, 2009; [6] CALISIR E KARAALI, 2008.
		Médio	À direita, no meio da página	3	
		Baixo	À direita, na parte de baixo da página	3	
		Esquerda	No topo, à esquerda da página	6	
		Centro	No topo, no centro da página	6	
		Direita	No topo, à direita da página	6	

**Figura 11: Fatores relacionados ao eixo da mensagem/peça publicitária segmentados por tipo de peça (formato de arquivo)**

EIXO	SEGMENTAÇÃO	TIPO	DESCRIÇÃO	PRESENTE	REFERÊNCIAS
MENSAGEM	TIPO DE PEÇA (FORMATO ARQUIVO)	GIF/JPEG	Imagens estáticas (JPEG) ou com até 4 frames (GIF) sem interação com o usuário	2	[2] Doubleclick and Dynamic Logic, 2012.
		Flash simples	Animação com até 15 segundos sem interação com o usuário	2	
		Rich Media com vídeo	Banner que reproduz vídeo e interage com o usuário (com reação, expansão, movimentação da página, entre outras possibilidades)	2	
		Rich Media sem vídeo	Banner que reproduz vídeo e interage com o usuário (com reação, expansão, movimentação da página, entre outras possibilidades)	2	

**Figura 12: Fatores relacionados ao eixo da mensagem/peça publicitária segmentados por tipo de peça (imagem versus texto)**

EIXO	SEGMENTAÇÃO	TIPO	DESCRIÇÃO	PRESENTE	REFERÊNCIAS
MENSAGEM	TIPO DE PEÇA (IMAGEM vs TEXTO)	Pictorial	Banner publicitário que combina imagens e texto	8	[8] BEERLI-PALACIO, 2012
		Contextual	Banner que traz apenas texto	8	

Como mostram as Figuras 13, 14 e 15, os fatores do eixo do receptor foram divididos de acordo com o estilo de navegação, o perfil de envolvimento com a página e a relação do usuário com o produto anunciado.

**Figura 13: Fatores relacionados ao eixo da receptor/público-alvo segmentados por estilo de navegação**

EIXO	SEGMENTAÇÃO	TIPO	DESCRIÇÃO	PRESENTE EM	REFERÊNCIAS
RECEPTOR	ESTILO DE NAVEGAÇÃO	Navegação aleatória ("surf")	Usuário acessou a Internet e a página sem um objetivo definido	5;6	[5] ZOM, OLARU, VEHEIM, ZHAO e MURPHY, 2012; [6] CALISIR E KARAALI, 2008.
		Navegação com objetivo ("search")	Usuário acessou a Internet e a página com um objetivo definido	5;6	

**Figura 14: Fatores relacionados ao eixo da receptor/público-alvo segmentados por envolvimento com a página**

EIXO	SEGMENTAÇÃO	TIPO	DESCRIÇÃO	PRESENTE EM	REFERÊNCIAS
RECEPTOR	PERFIL DE ENVOLVIMENTO COM A PÁGINA	Alto envolvimento	Página com grande volume de texto e informação, que demanda alto envolvimento e concentração do usuário	8	[8] BEERLI-PALACIO, 2012
		Baixo envolvimento	Página com mais imagens e vídeos e menor volume de texto, que demanda baixo envolvimento e concentração do usuário	8	

**Figura 15: Fatores relacionados ao eixo da receptor/público-alvo segmentados por envolvimento com o produto anunciado**

EIXO	SEGMENTAÇÃO	TIPO	DESCRIÇÃO	PRESENTE EM	REFERÊNCIAS
RECEPTOR	RELAÇÃO DO USUÁRIO COM O PRODUTO ANUNCIADO	Alto envolvimento	O usuário tende a ser público-alvo do produto, conhece a marca e/ou tem uma atitude positiva para com o produto	8	[8] BEERLI-PALACIO, 2012
		Baixo envolvimento	O usuário não tende a ser público alvo do produto, não conhece a marca e/ou tem uma atitude negativa para com o produto	8	

Observando os resultados, é possível perceber que os trabalhos estudados reúnem muitos fatores do eixo da mensagem e ainda há limitações no estudo do eixo do emissor e do receptor.

O eixo da mensagem, relacionado às características da peça publicitária, reúne a maior quantidade de fatores que podem ser modificadas pelo pesquisador no experimento. Portanto, é previsível que o resultado seja uma maior quantidade de possibilidades abordada nos estudos encontrados nesta análise.

Poucos estudos se dedicaram a estudar e analisar os fatores relacionados ao eixo do emissor e do receptor. O eixo do emissor encontra obstáculos em liberação de autorização e também em possíveis lacunas de informação no conhecimento do segmento e da informação de objetivo de campanha do anunciante. Provavelmente essa limitação se deve às dificuldades de mensurar o comportamento e o perfil do usuário de Internet, mesmo nos estudos mais

sofisticados das empresas de mídia. Além disso, nos experimentos acadêmicos há desafios específicos relacionadas ao recrutamento dos participantes dos testes.

## 2.7. CONCLUSÕES

Este artigo realizou uma revisão da literatura a respeito dos fatores e das variáveis que podem influenciar os resultados das campanhas de mídia digital. Com esse levantamento sistematizado de acordo com o modelo clássico-linear do processo de informação, foi possível reunir e segmentar em uma visão sistêmica os principais trabalhos relacionados a essa temática em um único estudo.

Do ponto de vista acadêmico, este trabalho concentra o material de outros pesquisadores e ajuda a nortear novas pesquisas relacionadas ao tema. Sob uma ótica mercadológica, essa sistematização pode auxiliar profissionais do mercado publicitário digital a avaliar os fatores citados neste estudo para analisar os resultados das campanhas dos anunciantes.

Cabe ressaltar que o estudo possui limitações. Esta abordagem se dedicou a analisar estudos relacionados à mídia *display*, um dos eixos da publicidade digital, excluindo assim os anúncios de busca (como os links patrocinados no Google), os anúncios sociais (como os *posts* patrocinados no Facebook), além de tendências importantes desse mercado, como a publicidade específica para vídeos e dispositivos móveis. Essa é uma oportunidade para futuros estudos relacionados a fatores que possam influenciar resultados de campanhas nesses contextos.

Como a publicidade digital e todas as possibilidades que ela oferece ainda são temas relativamente recentes, a academia ainda carece de produção relevante. A partir desse detalhamento, será possível selecionar, dentre os fatores citados neste artigo, variáveis que podem ser testadas em um projeto de experimento para um novo estudo.

**REFERÊNCIAS**

BANCO MUNDIAL. **Relatório Anual do Banco Mundial**, 2014. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/>>. Acesso em: 5 de agosto de 2016.

BOURDIEU, Pierre. La dinámica de los campos. **A distinção: crítica social do julgamento**. São Paulo/Porto Alegre: Edusp/Zouk, p. 212-240, 2007.

BRIER, Søren. A philosophy of science perspective: on the idea of a unifying information of science. In: **Conceptions of library and information science**. Taylor Graham, 1992.

CALISIR, Fethi; KARAALI, Demet. The impacts of banner location, banner content and navigation style on banner recognition. **Computers in Human Behavior**, v. 24, n. 2, p. 535-543, 2008.

CHO, Chang-Hoan. The effectiveness of banner advertisements: Involvement and click-through. **Journalism & Mass Communication Quarterly**, v. 80, n. 3, p. 623-645, 2003.

DOUBLECLICK; DYNAMIC LOGIC. **Better Brand Engagement with Display Formats**, 2012. Disponível em: <<http://www.millwardbrown.com/docs/default-source/insight-documents/articles-and-reports/Better-Brand-Engagement-with-Display-Formats-Feb-2012.pdf?sfvrsn=4>>. Acesso em: 8 de agosto de 2016.

ECONSULTANCY. **Measurement and Analytics Report**, 2014. Econsultancy in association with Lynchpin. Disponível em: <<https://econsultancy.com/reports/measurement-and-analytics-report-2014/>>. Acesso em: 7 de Agosto de 2016.

GOLDSPOT MEDIA. **The Fat Finger Report 1.0**, 2012. Disponível em: <<https://www.emarketer.com/Article/Measuring-Fat-Fingers-Problem/1009470>>. Acesso em: 6 de Agosto de 2016.

HOFACKER, Charles F.; MURPHY, Jamie. World Wide Web banner advertisement copy testing. **European Journal of Marketing**, v. 32, n. 7/8, p. 703-712, 1998.

IAB. **Interactive Advertising Bureau Report**. 2014. Interactive Advertising Bureau (IAB). Disponível em: <<http://www.iab.net>>. Acesso em: 6 de agosto de 2016.

KIM, Cookhwan et al. How to select search keywords for online advertising depending on consumer involvement: An empirical investigation. **Expert Systems with Applications**, v. 39, n. 1, p. 594-610, 2012.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. Administração de marketing. 12ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LE COADIC, Y-F. A ciência da informação. 2ª ed. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2004.

LI, Hairong; BUKOVAC, Janice L. Cognitive impact of banner ad characteristics: An experimental study. **Journalism & Mass Communication Quarterly**, v. 76, n. 2, p. 341-353, 1999.

LIN, Ya-Li; CHEN, Ya-Wen. Effects of ad types, positions, animation lengths, and exposure times on the click-through rate of animated online advertisings. **Computers & Industrial Engineering**, v. 57, n. 2, p. 580-591, 2009.

LIN, Y. L.; LIN, K. C. Effects of ad sizes, positions, types, and user's gender on the click-through rate of web advertisement. In: **Proceedings of the APCHI**. 2006.

LOHTIA, Ritu; DONTU, Naveen; YAVEROGLU, Idil. Evaluating the efficiency of Internet banner advertisements. **Journal of Business Research**, v. 60, n. 4, p. 365-370, 2007.

MARTÍN-SANTANA, Josefa D.; BEERLI-PALACIO, Asunción. The effectiveness of web ads: rectangle vs contextual banners. **Online Information Review**, v. 36, n. 3, p. 420-441, 2012.

PAGENDARM, Magnus; SCHAUMBURG, Heike. Why are users banner-blind? The impact of navigation style on the perception of web banners. **Journal of Digital Information**, v. 2, n. 1, 2006.

ROCKETFUEL. **The definitive guide to creative optimization**, 2015. Disponível em: <<http://info.rocketfuel.com/Programmatic-Creative-Guide.html>>. Acesso em: 8 de agosto de 2016.

SHANNON, C. E., & WEAVER, W. The mathematical theory of communication. Urbana, University of Illinois Press, 1949.

SUN, Yongqiang; LIM, Kai H.; PENG, Jerry Zeyu. Solving the distinctiveness-blindness debate: a unified model for understanding banner processing. **Journal of the Association for Information Systems**, v. 14, n. 2, p. 49, 2013.

WANG, Jyun-Cheng; DAY, Rong-Fuh. The effects of attention inertia on advertisements on the WWW. **Computers in Human Behavior**, v. 23, n. 3, p. 1390-1407, 2007.

WORDSTREAM. **Facebook IPO: Can Facebook Beat the Google Display Network in Online Advertising?**, 2015. Disponível em: <<http://www.wordstream.com/articles/facebook-vs-google-display-network>> Acesso em: 8 de agosto de 2016.

ZHANG, Ping; KIM, Youngseek. Web advertising: What do we know about its acceptance and impacts?-A meta-analysis of the literature. **Pacis 2008 Proceedings**, p. 246, 2008.

ZORN, Steffen et al. Impact of animation and language on banner click-through rates. **Journal of Electronic Commerce Research**, v. 13, n. 2, p. 173, 2012.

### 3. ARTIGO 2 – Fatores de influência em campanhas de publicidade digital: Análise das variáveis que beneficiam o aumento do *Click-Through Rate*

Fellipe Gomes Marques De Faria  
Alejandro Germán Frank

#### Resumo

Este artigo propõe um projeto de experimento para identificar fatores de influência em campanhas de publicidade digital por meio de análise de variância (ANOVA). Os fatores testados no experimento foram selecionados a partir de variáveis encontradas em revisão da literatura acadêmica e empresarial disponível sobre o tema. Os fatores testados foram categorizados de acordo com os eixos de emissor, mensagem e receptor da Teoria da Informação de Shannon e Weaver (1949). O experimento concluiu que alguns fatores analisados no experimento foram significativos para a elevação da taxa de cliques: a aderência do público-alvo a ser atingido pela campanha ao público do produto ou segmento do anunciante, a ausência de frase de chamada para ação (*call to action*) e imagens estáticas, sem animação, contribuem significativamente para o incremento nas taxas de cliques. As conclusões do estudo apontam direcionamentos úteis para as empresas que investem em mídia digital e elaboram campanhas *online* de publicidade. Do ponto de vista acadêmico, o projeto de experimento deste estudo apoia a realização de pesquisas semelhantes no campo da publicidade digital.

**Palavras-chave:** Publicidade Digital, Fatores de Influência, *Click-Through Rate*, ANOVA

#### 3.1. INTRODUÇÃO

A Revolução Digital é responsável pela geração de uma sociedade conectada e pelo desenvolvimento de novos modelos de negócio. O total de usuários da Internet em todo o mundo saltou de 400 milhões em 2000 para 3,2 bilhões de pessoas em 2015 (UIT/ONU, 2015). O relatório da ONU estima que dois terços da população dos países em desenvolvimento ainda não têm acesso à Internet. São mais de quatro bilhões de pessoas desconectadas em todo o mundo. Segundo o Banco Mundial, o Brasil contava com 100 milhões de usuários de Internet em 2013 (Banco Mundial, 2014).

Com um amplo mercado digital a ser explorado, o investimento em publicidade *online* já ultrapassa os R\$ 8 bilhões só no Brasil (IAB, 2014). O Internet Advertising Bureau (2014) aponta que a maior parte desse volume no Brasil é movimentada pelo segmento de busca e

classificados, com R\$ 3,9 bilhões em 2014 (46%), seguido por *display* e redes sociais, onde se enquadram os *banners* de publicidade (R\$ 2,8 bilhões, equivalente a 33% do total), vídeo (R\$ 811 milhões) e dispositivos móveis (R\$ 721 milhões).

Um dos principais objetivos das campanhas de mídia *display* que usam *banners* de publicidade veiculados em páginas de conteúdo é a resposta direta, obtida por meio de cliques, visitas ao *website* do anunciante ou mesmo efetivação da compra no ambiente virtual (CALISIR e KARAALI, 2008). Um dos desafios dos anunciantes e agências de publicidade é criar anúncios eficientes, que induzem os usuários a clicar nas peças publicitárias. Embora diversos estudos apontem a existência de fatores que influenciam o sucesso dessas campanhas, tais como Calisir e Karaali (2008), Lin e Chen (2009) e Beerli-Palacio (2012), ainda não é possível concluir quais os fatores que acarretam na maior eficiência dessas campanhas.

Assim sendo, existe uma necessidade de estudos aprofundados quanto à contribuição dos principais elementos que podem influenciar em uma campanha publicitária e a possibilidade de combinação dos mesmos para um maior sucesso dessas campanhas. Portanto, propõe-se as seguintes questões de pesquisa: (i) Quais os fatores que impactam positivamente no acesso por parte dos clientes às campanhas de mídia *display*? e (ii) Quais as combinações de fatores que podem levar a um maior sucesso dessas campanhas?

Em função das questões de pesquisa acima citadas, o objetivo deste artigo é realizar um estudo experimental do impacto dos diferentes fatores que definem o formato das campanhas digitais sobre o volume de acessos a essas publicidades digitais. Para tanto, este estudo apresenta um projeto experimental com 16 peças publicitárias diferentes publicadas para dois *targets*: público feminino e público masculino. Cada uma das 32 campanhas foi veiculada três vezes. Os resultados foram tratados mediante análise de variância (ANOVA) para identificar fatores significativos nos resultados de campanhas de mídia digital.

As próximas etapas do artigo estão estruturadas em sete seções. Na Seção 2, conceitos e formatos relevantes da publicidade digital e o modelo de mensuração de performance são apresentados. A Seção 3 é uma síntese de estudos relacionados a campanhas de publicidade digital, com a apresentação dos principais fatores de influência identificados nessas pesquisas. O planejamento do experimento é apresentado na seção seguinte, dedicada à metodologia do estudo. Na Seção 5, os resultados do projeto são apresentados e a Seção 6 discute esses resultados. As conclusões do estudo e possíveis desdobramentos são expostos na Seção 7.

### **3.2. PUBLICIDADE DIGITAL: CONCEITOS E FERRAMENTAS**

A publicidade digital teve seu início em 1994, quando um anúncio foi veiculado pela primeira vez na Internet (LOHTIA et al., 2007). O *banner* é um dos formatos mais comuns de publicidade *online*. Normalmente, os *banners* são imagens desenvolvidas em diversos formatos, como JPEGs (imagens estáticas), GIFs (imagens com movimentos de curta duração) e animações com especificações técnicas diversas. Ao ser clicado, o anúncio geralmente leva o usuário a um endereço na Internet por meio de um *link*.

O tipo mais comum de anúncio é o *banner* de 300x250 pixels, chamado de “retângulo médio”. Segundo o Google (2012), esse formato é responsável por 33% da impressão de todos os anúncios de mídia *display* na Internet. A segunda posição é ocupada pelo “superbanner”, peça de 728x90 pixels. As imagens das Figuras 16 e 17, respectivamente, ilustram esses formatos.



**Figura 16: Exemplo de retângulo médio 300x250 pixels**



**Figura 17: Exemplo de superbanner 728x90 pixels**

O navegador carrega os *banners* programados pelo sistema do veículo de comunicação sempre que uma página é aberta. Cada vez que um anúncio é carregado, o sistema que publica os anúncios contabiliza uma “impressão”. A razão entre o total de cliques no *banner* e o total de impressões da peça é chamado de “*click-through rate*” (ou “CTR”, de forma abreviada, apresentado em percentual).

As peças publicitárias digitais mais comuns, como o retângulo médio e o superbanner, não costumam obrigar o leitor a interromper seu fluxo de navegação na Internet, pois o

usuário pode simplesmente ignorar os anúncios. Por isso, para aumentar a garantia de impacto de uma campanha, foram criadas as chamadas mídias de impacto, peças que cobrem boa parte da tela do navegador e às vezes só desaparecem após uma ação do usuário ou um breve período de tempo. Geralmente, os valores cobrados pelos veículos de comunicação para a veiculação da mídia de impacto são mais altos que o dos *banners* tradicionais, já que esse tipo de anúncio pode prejudicar a experiência do usuário.

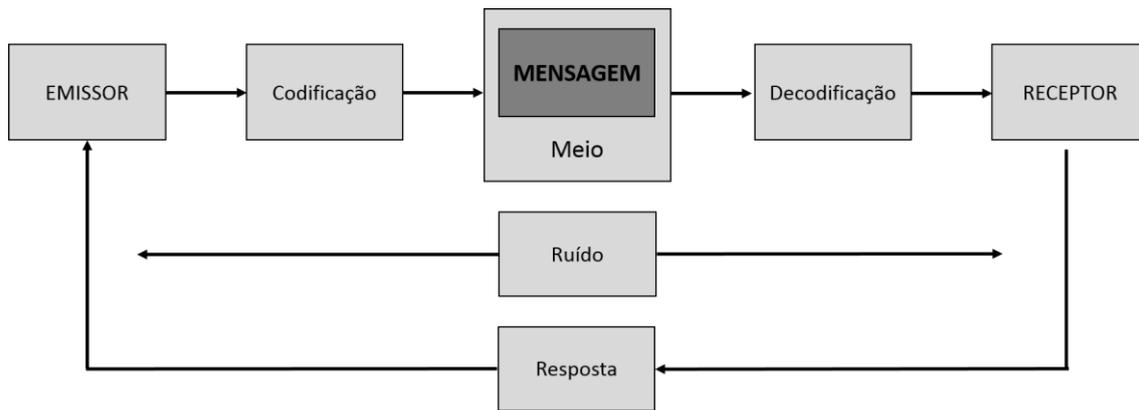
Uma outra limitação específica dos anúncios digitais foi detectada após o advento da internet móvel para telefones celulares. Um estudo da Goldspot Media (2012) detectou que 38% dos cliques em publicidade digital executados em celulares eram acidentais, quando um usuário tenta navegar pela tela com os dedos e acaba clicando em um anúncio.

A evolução tecnológica oferece novas possibilidades para o desenvolvimento das campanhas de publicidade digital. A chamada Mídia Programática tornou possível comprar e vender publicidade digital de forma automática, sem a intermediação de um vendedor, definindo parâmetros como perfil do público-alvo da publicidade, assuntos de interesse e localização do usuário. O sistema do veículo de comunicação recebe a solicitação e automaticamente oferece os espaços livres, definindo valores de acordo com o grau de demanda.

### **3.3. FATORES DE INFLUÊNCIA IDENTIFICADOS NA LITERATURA**

Foi identificada uma limitação de volume de pesquisas acadêmicas relacionadas a fatores de influência em campanhas de publicidade digital. Por isso, este artigo inclui também na sua revisão bibliográfica estudos privados de empresas e agências digitais. Entre esses materiais, alguns experimentos foram realizados para identificar variáveis de entrada que geram variáveis de saída como o CTR e a lembrança de marca das peças.

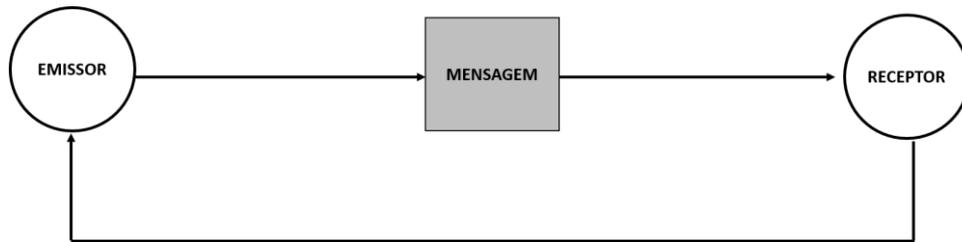
Para organizar os fatores identificados nos estudos e artigos citados anteriormente, propôs-se a utilização do macromodelo linear do processo de comunicação, desenvolvido nas teorias da informação no início do século XX (SHANNON, WEAVER, 1949), conforme apresenta-se na Figura 18. O modelo considerado clássico desse processo consagrou os termos “emissor”, “mensagem”, “meio” e “receptor”:



**Figura 18: Elementos do processo de comunicação (Fonte: KOTLER, 2005, p. 536)**

Esse modelo simplifica o processo de comunicação da seguinte maneira: o emissor determina uma mensagem, a codifica de acordo com um determinado código e a transmite através de um meio (também chamado de canal ou mídia). O receptor decodifica a mensagem e a interpreta a partir de seu repertório. Além do processo principal, diferentes ruídos presentes no contexto podem interferir na decodificação da mensagem e o receptor pode gerar um *feedback*, em resposta ao estímulo inicial.

Um modelo ainda mais sintético desse processo foi desenvolvido pela Ciência da Informação (LE COADIC, 2014), resumindo como partes integrantes do modelo apenas o emissor, a mensagem e o receptor. Autores como Pierre Bordieu (2007) e Charles Peirce, em sua Teoria da Semiótica (SOREN, 1992), adaptaram esses conceitos na construção de seus conceitos. A Figura 19 resume o fluxo proposto por esse modelo.



**Figura 19: Modelo da Teoria da Informação (Fonte: LE COADIC, 2004, p. 10)**

A partir desse modelo sintético, que resume o processo de comunicação em três eixos componentes, as variáveis avaliadas pelas pesquisas seriam categorizadas entre as partes integrantes do processo de comunicação de acordo com o modelo da Teoria da Informação, segmentando os fatores nos eixos do emissor, da mensagem e do receptor.

Entre os artigos encontrados e analisados neste estudo, o primeiro em ordem cronológica foi o de Murphy (1998). O autor realizou um experimento para avaliar a taxa de cliques (CTR) em um *banner* que direcionava para uma página de relacionamentos amorosos, com quatro variações entre as frases presentes no *banner*, com variáveis que incluíam frase de incentivo e chamada para o clique (“*call to action*”, no jargão publicitário).

No artigo de Lohtia et al. (2007), os autores apresentam uma proposta de mensuração da eficiência de propaganda em *banners* digitais, usando Data Envelopment Analysis (DEA) para a configuração de variáveis de entrada e saída. A eficiência foi medida usando taxa de cliques, além de *recall* de marca e atitude do usuário. Todos os 500 *banners* estudados tinham o mesmo tamanho e os sites em que os *banners* foram publicados tinham um perfil demográfico de usuário semelhante ao perfil do usuário médio de Internet. A única variável de saída recebida pelos pesquisadores era o CTR. Entre os fatores testados, havia variáveis relacionadas ao conteúdo da peça publicitária (como a presença de *call to action*, cor da peça e presença de animação) e ao objetivo de campanha do anunciante (como a atitude esperada do usuário em relação ao anúncio e conversão), além da interação entre esses fatores.

No artigo de Calisir e Karaali (2008), os autores analisam o efeito de variáveis sobre a taxa de reconhecimento do *banner* a partir da localização do anúncio, do conteúdo da peça e do estilo de navegação. O teste foi realizado a partir de diferentes modelos de *banner* de divulgação de um banco inserido em um *website* visitado por uma amostra de estudantes, dividindo os participantes em estilos de navegação. Com o teste de reconhecimento do *banner* após o acesso da página de teste, os autores realizaram uma ANOVA a partir da interação das três variáveis de entrada (2x3x3) com o output (reconhecimento do *banner*). A principal conclusão é de que o reconhecimento do *banner* é afetado pela interação entre o conteúdo da peça e o estilo de navegação.

O estudo de Lin e Chen (2009) utilizou a metodologia Generalized Estimation Equations (GEE) para avaliar a relação entre fatores de *design* dos anúncios e o impacto em eficiência dos anúncios (medida por CTR) para a amostra observada. O experimento utilizou como peça de teste o retângulo médio, como sugerido por Lin & Lin (2006). A localização da peça e as variáveis relacionadas a animação da peça foram consideradas significativas na pesquisa.

Beerli-Palacio (2012) avaliou fatores que influenciam a eficiência em CTR de *banners* a partir de um projeto de experimento 2x2 em testes *online*: um deles necessitava de alto envolvimento do usuário, pois trazia grande volume de texto, e o outro apresentava mais fotos e vídeos, oferecendo baixo envolvimento do usuário. A autora concluiu que *banners* que combinam imagem e texto são mais eficientes, que o envolvimento do usuário com o produto é significativo para a eficiência do anúncio, e que páginas consideradas mais informativas e úteis pelo usuário tendem a provocar melhores resultados em *recall* e atitude de compra dos produtos anunciados.

O estudo de Zorn et al. (2012) utilizou o procedimento estatístico de Marascuillo para testar o impacto na eficiência de *banners* a partir da presença de animação em peças

publicadas em páginas com perfil de navegação aleatória (“*surf*”) e com perfil de navegação de busca, com um objetivo definido na página (“*search*”). A pesquisa concluiu que a animação pode chamar a atenção do usuário de perfil de navegação aleatória, mas que a presença de animação não pode ser considerada significativa para os resultados das campanhas.

A agência de mídia digital Doubleclick, pertencente ao Google, e a empresa Dynamic Logic, desenvolveram um estudo conjunto (Doubleclick e Dynamic Logic, 2012) com foco na identificação dos fatores de maior influência nos resultados das campanhas de mídia digital. Foram testadas estatisticamente variáveis relacionadas ao tipo de arquivo, ao objetivo de campanha do anunciante de acordo com o funil de venda proposto pelos autores e ao segmento do anunciante. O relatório concluiu que todas as características testadas são consideradas relevantes para a eficiência do anúncio, de acordo com a interação possível entre todas as variáveis, especialmente numa avaliação específica de cada segmento econômico dos anunciantes.

Em estudo de 2015, elaborado pela empresa de inteligência artificial e marketing digital RocketFuel (2015), um estudo levantou resultados em CTR de mais de 30.000 anúncios diferentes e mapeou o impacto decorrente de fatores relacionados ao conteúdo das peças publicadas, como cor, presença de animação e frase de *call to action*, e ao segmento do anunciante (neste estudo, 16 segmentos diferentes foram testados). O relatório da RocketFuel conclui que alguns fatores, como a cor de fundo da peça e a presença de um rosto humano, podem provocar diferenças significativas na eficiência do *banner*. Mas a principal conclusão do relatório foi que não existe uma solução única para alcançar a melhor performance. Entretanto, a junção das diversas variáveis para a construção do conteúdo da peça e o cruzamento com o segmento do anunciante de acordo com os resultados do relatório podem representar um ganho representativo de eficiência.

A partir do levantamento de fatores identificados como significativos em outros estudos e da avaliação das metodologias aplicadas na literatura acadêmica e empresarial, foram selecionadas algumas dessas variáveis. A Figura 20 mostra um resumo desses fatores, categorizados de acordo com os eixos da Teoria da Informação (SHANNON, WEAVER, 1949).

**Figura 20: Categorização de fatores levantados na revisão de literatura**

<b>Eixo</b>	<b>Fator</b>
Emissor	Segmento do anunciante
	Objetivo de campanha
Mensagem	Conteúdo da peça
	Redação do texto da peça
	Presença de frase de chamada para ação
	Presença de animação na peça
	Duração da animação na peça
	Total de ciclos de animação
	Localização da peça no site
	Tipo de peça (formato arquivo)
	Tipo de peça (pictorial ou textual)
	Idioma da peça
	Receptor
Perfil de envolvimento com a página	
Relação do usuário com o produto anunciado	

### 3.4. METODOLOGIA

Para selecionar os fatores a serem testados neste estudo, foi necessário destacar características que apresentavam influência significativa nos resultados de testes anteriores e que ao mesmo tempo pudessem contribuir com a elaboração de uma análise de variância em um projeto de experimento. A partir dessas observações, a primeira etapa do planejamento do experimento foi definir as campanhas a serem exibidas. O experimento utilizou como peça de teste o retângulo médio de 300x250 pixels, como sugerido por Lin & Lin (2006).

Foram definidos cinco fatores, com dois níveis cada um, e categorizados entre as partes integrantes do processo de comunicação de acordo com o modelo da Teoria da Informação (LE COADIC, 2004). Ou seja, os fatores do experimento foram dispostos entre os eixos do emissor, da mensagem e do receptor, conforme mostra a Figura 21.

**Figura 21: Seleção de fatores levantados na revisão para experimento**



Na dimensão do emissor, o teste inclui dois níveis para o fator segmento do anunciante. Esse fator foi avaliado em estudos de Lin e Chen (2009), Doubleclick e Dynamic Logic (2012) e RocketFuel (2015). O experimento testou anúncios do segmento de conteúdo (o site de notícias [www.revistadonna.com](http://www.revistadonna.com)) e do segmento de e-commerce (um site de camisetas da marca Donna em parceria com o site [www.pandorashirts.com.br](http://www.pandorashirts.com.br)).

Na dimensão da mensagem, o teste avaliou três fatores. O primeiro fator foi a cor da peça (um dos subtipos considerados dentro da segmentação de conteúdo da peça), fator considerado significativo nos estudos de Lohtia et al. (2007) e RocketFuel (2015). As peças foram criadas nas cores amarela e roxa – alternativas escolhidas a partir dos resultados das conclusões em RocketFuel (2015). Outro fator avaliado foi a Animação, avaliando-se a presença ou ausência de animação, variável identificada como relevante nas pesquisas de

Lohtia et al. (2007), Zorn et al. (2012) e RocketFuel (2015). Também foi avaliada a Chamada para ação, avaliando-se a presença ou ausência de frase de chamada para ação (ou *call to action*, no jargão publicitário), com a presença ou ausência da frase “ACESSE” para as peças do site de notícias e a frase “COMPRA AGORA” para as peças do e-commerce. O fator foi considerado nos artigos de Lohtia et al. (2007) e RocketFuel (2015).

Na dimensão do receptor, foi testada a segmentação por “*target*” (público-alvo, no jargão publicitário), a partir da exibição para o público masculino e para o público feminino. Beerli-Palacio (2008) identificou que a relação e o envolvimento do público com o produto anunciado são características significativas no resultado da campanha.

Os resultados foram analisados mediante ANOVA com um projeto fatorial  $2^k$ . No caso, “k” é igual ao número de fatores (no caso, 5 fatores) a dois níveis cada um. Portanto, este é um projeto experimental  $2^5$ .

Como são cinco fatores e somente quatro apresentam variação na peça publicitária (já que as mesmas peças seriam exibidas para o público feminino e masculino), o total de variações gerou 16 anúncios diferentes, conforme a Figura 22.

**Figura 22: Planejamento de Peças**

DIMENSÃO	Variável	Nível	Referências
<b>Emissor</b>	Segmento	Conteúdo	RocketFuel (2015) Doubleclick e Dynamic Logic (2012) Lin e Chen (2009)
		E-commerce	
<b>Mensagem</b>	Cor	Roxo	RocketFuel (2015) Lohtia et al. (2007).
		Amarelo	
	<i>Call to action</i>	Com	Murphy (1998).
		Sem	
Animação	Com	RocketFuel (2015) Lohtia et al. (2007) Zorn et al. (2012).	
	Sem		
<b>Receptor</b>	Público	Feminino (com aderência ao produto anunciado)	Beerli-Palacio (2012)
		Masculino (sem aderência ao produto anunciado)	

As 16 peças diferentes foram produzidas de acordo com o padrão artístico publicitário convencional e a identidade visual da marca, com a inserção de frases, animações e cores comuns entre anúncios. As Figuras 23 e 24 exemplificam algumas das artes criadas para o experimento.



**Figura 23: Retângulo Médio 8 (Segmento Conteúdo, Cor Amarela, Sem Call to Action e Sem Animação)**



**Figura 24: Retângulo Médio 10 (Segmento T-Shirts, Cor Roxa, Com Call to Action e Sem Animação)**

Na fase seguinte do planejamento do experimento, foi projetada a exibição dos testes em ambiente real, nos sites dos jornais do Grupo RBS, uma das maiores empresas de mídia do Brasil. O projeto foi baseado no inventário de mídia dos sites, ou seja, no estoque de espaços livres que não foram comercializados. Cada teste foi realizado durante um dia inteiro e

rodando, no total, 32 campanhas compostas pela programação de 16 peças publicitárias diferentes impressas para dois targets distintos. Os targets foram divididos em comportamento feminino e comportamento masculino, previstos a partir da ferramenta de mídia programática, que analisa o comportamento de consumo e prevê o perfil do usuário (não é possível garantir que o usuário é um homem ou uma mulher, apenas aferir a partir de seu comportamento de consumo de conteúdo). Para definir quantas impressões cada uma das 32 campanhas imprimiria, foi feito um cálculo do inventário disponível nos sites dos jornais do Grupo RBS e a conclusão é de que haveria cerca de 200 mil impressões disponíveis por dia. Esse total foi dividido entre as 32 campanhas e foi prevista a exibição de 6000 impressões para cada campanha. A coleta de dados foi realizada durante três dias e o resultado de cada dia para cada uma das 32 campanhas, totalizando 96 resultados inseridos, foi transferido para uma planilha.

O resultado numérico dos testes foi medido de acordo com o indicador *click-through rate* (CTR), que mede o percentual de cliques sobre um determinado volume de impressões de uma campanha de publicidade digital. O CTR médio de um retângulo médio comum no Brasil, de 300x250 pixels, é de 0,05% (Google *Display Benchmarks*, 2016). Ou seja, em média, um anúncio é clicado uma vez para cada 2 mil vezes em que é exibido.

Por fim, os dados foram analisados mediante a técnica de Análise de Variância (ANOVA). Para estas análises foi utilizado o *software* SPSS® versão 13.

### 3.5. RESULTADOS

Os resultados do experimento, em média de cliques e CTR, foram organizados e apresentados na Tabela 1:

**Tabela 1 Resultados em média de CTR (n=3) dos três testes diários para cada uma das 32 campanhas**

CAMPA NHA	PEÇA	Emissor		Mensagem						Receptor		Resultados Testes	
		SEGMENTO		COR		CALL TO ACTION		ANIMAÇÃO		TARGET		MÉDIA CLIQUES	MÉDIA CTR
		SITE	T-SHIRTS	ROXA	AMARELA	COM	SEM	COM	SEM	M	H		
1	1	X		X		X		X		X		2,67	0,044%
2	2	X		X		X			X	X		4,00	0,067%
3	3	X		X			X	X		X		4,00	0,067%
4	4	X		X			X		X	X		3,67	0,061%
5	5	X			X	X		X		X		2,67	0,044%
6	6	X			X	X			X	X		2,00	0,033%
7	7	X			X		X	X		X		4,67	0,078%
8	8	X			X		X		X	X		4,33	0,072%
9	9		X	X		X		X		X		3,00	0,050%
10	10		X	X		X			X	X		3,00	0,050%
11	11		X	X			X	X		X		4,33	0,072%
12	12		X	X			X		X	X		7,00	0,117%
13	13		X		X	X		X		X		3,67	0,061%
14	14		X		X	X			X	X		6,67	0,111%
15	15		X		X		X	X		X		5,00	0,083%
16	16		X		X		X		X	X		6,00	0,100%
17	1	X		X		X		X			X	2,67	0,044%
18	2	X		X		X			X		X	3,33	0,056%
19	3	X		X			X	X			X	2,67	0,044%
20	4	X		X			X		X		X	4,67	0,078%
21	5	X			X	X		X			X	3,67	0,061%
22	6	X			X	X			X		X	3,00	0,050%
23	7	X			X		X	X			X	2,00	0,033%
24	8	X			X		X		X		X	4,67	0,078%
25	9		X	X		X		X			X	2,00	0,033%
26	10		X	X		X			X		X	3,33	0,056%
27	11		X	X			X	X			X	1,33	0,022%
28	12		X	X			X		X		X	5,33	0,089%
29	13		X		X	X		X			X	0,67	0,011%
30	14		X		X	X			X		X	4,33	0,072%
31	15		X		X		X	X			X	3,33	0,056%
32	16		X		X		X		X		X	3,33	0,056%

O resultado da ANOVA pode ser observado na Tabela 2, com grifo para os resultados considerados significativos, que apresentaram um p-valor <0,05.

**Tabela 2 Resultados da análise ANOVA (SPSS)**

Fator	Soma dos quadrados	GDL	Média quadrada	F	p-valor
TARGET	0,69	1,00	0,69	7,02	0,01
SEGM	0,15	1,00	0,15	1,55	0,22
COR	0,02	1,00	0,02	0,24	0,63
CTA	0,64	1,00	0,64	6,46	0,01
ANIM	1,08	1,00	1,08	10,88	0,00
TARGET * SEGM	0,49	1,00	0,49	4,92	0,03
TARGET * COR	0,04	1,00	0,04	0,35	0,55
TARGET * CTA	0,13	1,00	0,13	1,29	0,26
TARGET * ANIM	0,13	1,00	0,13	1,29	0,26
SEGM * COR	0,05	1,00	0,05	0,49	0,48
SEGM * CTA	0,01	1,00	0,01	0,14	0,71
SEGM * ANIM	0,32	1,00	0,32	3,18	0,08
COR * CTA	0,01	1,00	0,01	0,14	0,71
COR * ANIM	0,02	1,00	0,02	0,24	0,63
CTA * ANIM	0,02	1,00	0,02	0,24	0,63
TARGET * SEGM * COR	0,07	1,00	0,07	0,66	0,42
TARGET * SEGM * CTA	0,00	1,00	0,00	0,03	0,87
TARGET * SEGM * ANIM	0,01	1,00	0,01	0,14	0,71
TARGET * COR * CTA	0,00	1,00	0,00	0,00	0,96
TARGET * COR * ANIM	0,01	1,00	0,01	0,07	0,79
TARGET * CTA * ANIM	0,05	1,00	0,05	0,49	0,48
SEGM * COR * CTA	0,10	1,00	0,10	1,06	0,31
SEGM * COR * ANIM	0,01	1,00	0,01	0,14	0,71
SEGM * CTA * ANIM	0,04	1,00	0,04	0,35	0,55
COR * CTA * ANIM	0,13	1,00	0,13	1,29	0,26
TARGET * SEGM * COR * CTA	0,24	1,00	0,24	2,46	0,12
TARGET * SEGM * COR * ANIM	0,05	1,00	0,05	0,49	0,48
TARGET * SEGM * CTA * ANIM	0,15	1,00	0,15	1,55	0,22
TARGET * COR * CTA * ANIM	0,01	1,00	0,01	0,07	0,79
SEGM * COR * CTA * ANIM	0,59	1,00	0,59	5,92	0,02
TARGET * SEGM * COR * CTA * ANIM	0,01	1,00	0,01	0,07	0,79

O fator “target” foi considerado significativo mesmo de forma isolada. No Target 1 (de comportamento feminino) o CTR foi mais elevado que no Target 2 (de comportamento masculino) no experimento em geral. O fator “CTA” também foi considerado significativo isoladamente. As peças “0”, sem presença de frase com “*call to action*”, em geral tiveram CTR mais elevado que peças “1”, com “*call to action*”. O fator “Animação” também apresentou significância. As peças “0”, sem animação, tiveram CTR médio maior que peças “1”, com animação. Os resultados estão descritos na Tabela 8.

**Tabela 3 Resultados significativos para fatores Target, CTA e Animação**

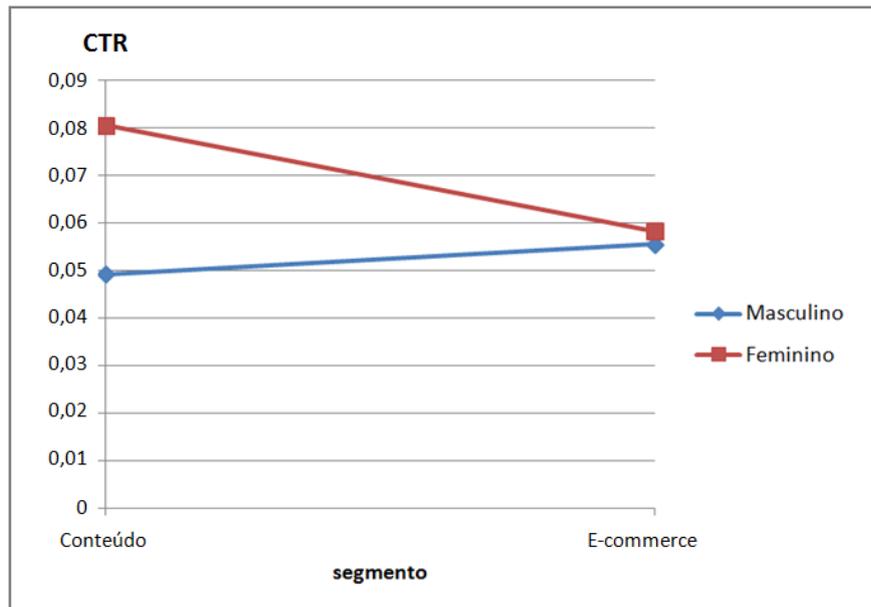
<b>Target</b>				
Variável dependente: CTR				
			Intervalo de confiança 95%	
Target	Média	D.P.	Limite inferior	Limite superior
Masculino	0,0524	0,045	0,0434	0,0615
Feminino	0,0694	0,045	0,0604	0,0785
<b>CTA</b>				
Variável dependente: CTR				
CTA	Média	D.P.	Intervalo de confiança 95%	
			Limite inferior	Limite superior
Sem <i>call to action</i>	0,0691	0,045	0,0600	0,0782
Com <i>call to action</i>	0,0528	0,045	0,0437	0,0618
<b>Animação</b>				
Variável dependente: CTR				
Animação	Média	D.P.	Intervalo de confiança 95%	
			Limite inferior	Limite superior
Sem animação	0,0715	0,045	0,0625	0,0806
Com animação	0,0503	0,045	0,0413	0,0594

Nas interações entre os fatores, considerando significativas também aquelas que apresentaram um  $p < 0,05$ , a interação entre target e segmento apresentou significância, como mostra o quadro a seguir. Para target 0 (homens), não há diferença entre segmento 0 (e-commerce) e 1 (site de notícias). Para target 1 (mulheres), o CTR do segmento 1 (site de conteúdo) tende a ser maior que o 0 (de e-commerce). Os resultados estão detalhados na Tabela 9.

**Tabela 4 Resultados significativos para interação Target x Segmento**

<b>Target*Segmento</b>					
Variável dependente: CTR					
				Intervalo de confiança 95%	
Target	Segmento	Média	D.P.	Limite inferior	Limite superior
Masculino	Conteúdo	0,0493	0,064	0,0365	0,0621
	E-commerce	0,0556	0,064	0,0427	0,0684
Feminino	Conteúdo	0,0806	0,064	0,0677	0,0934
	E-commerce	0,0583	0,064	0,0455	0,0712

O resultado significativo da interação entre o target e o segmento também pode ser ilustrado graficamente. Como mostra a Figura 25, a inclinação da reta do Target 1 (feminino) é maior, mostrando que a taxa de cliques foi maior no site de conteúdo (0) do que no e-commerce (1). O gráfico mostra também que o CTR foi maior entre o público feminino, com alta aderência aos produtos anunciados, para ambos os segmentos de página.



**Figura 25: Gráfico para Interação Target x Segmento**

A Tabela 5 traz as médias dos resultados do teste para as interações entre o segmento anunciante, a cor da peça, a presença de *call to action* e de animação. Cabe observar também que, no teste, a peça de e-commerce (0 para Segmento) de cor roxa (1 para cor) sem *call to action* (0 para CTA) e sem animação (0 para animação) teve uma média muito superior de resultado, como mostra o grifo na Tabela 12. Esse resultado, com média superior a 1,02, pode representar um *benchmark* para peças desse segmento.

Tabela 5 Resultados significativos para a interação Segmento x Cor x CTA x Animação

Segmento * Cor * CTA * Animação							
Variável dependente: CTR							
Segmento	Cor	CTA	Animação	Média	D.P.	Intervalo de confiança 95%	
						Limite inferior	Limite superior
E-commerce	Amarela	Sem <i>call to action</i>	Sem animação	0,0778	,128	0,0521	0,1034
			Com animação	0,0694	,128	0,0438	0,0951
		Com <i>call to action</i>	Sem animação	0,0917	,128	0,0660	0,1173
			Com animação	0,0361	,128	0,0105	0,0618
	Roxa	Sem <i>call to action</i>	Sem animação	0,1028	,128	0,0771	0,1284
			Com animação	0,0472	,128	0,0216	0,0729
		Com <i>call to action</i>	Sem animação	0,0528	,128	0,0271	0,0784
			Com animação	0,0417	,128	0,0160	0,0673
Conteúdo	Amarela	Sem <i>call to action</i>	Sem animação	0,0750	,128	0,0493	0,1007
			Com animação	0,0556	,128	0,0299	0,0812
		Com <i>call to action</i>	Sem animação	0,0417	,128	0,0160	0,0673
			Com animação	0,0528	,128	0,0271	0,0784
	Roxa	Sem <i>call to action</i>	Sem animação	0,0694	,128	0,0438	0,0951
			Com animação	0,0556	,128	0,0299	0,0812
		Com <i>call to action</i>	Sem animação	0,0611	,128	0,0355	0,0868
			Com animação	0,0444	,128	0,0188	0,0701

### 3.6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Como o experimento conclui, o CTR médio das peças analisadas foi mais elevado entre o público de comportamento feminino. Cabe lembrar que os produtos anunciados tinham maior relação com esse público. Como Beerli-Palacio (2012) e Lohtia et al. (2007)

avaliaram, o envolvimento do usuário com o produto é significativo para a eficiência do anúncio.

Murphy (1998) e Lohtia et al (2007) concluem também que a presença ou ausência de uma frase de incentivo e de direcionamento para o clique da peça influencia diretamente na taxa de cliques (CTR) obtida. Neste experimento, as peças sem presença de frase “*call to action*” apresentaram CTR médio mais elevado que peças com “*call to action*”.

Outro resultado do estudo indica que o CTR médio é mais elevado para as peças sem animação do que a média das peças animadas, o que está alinhado à conclusão de estudos da RocketFuel (2015) e Lohtia et Al. (2007), que em seus resultados também indicavam que a ausência de animação poderia elevar a taxa de cliques nas peças.

Para o target masculino não houve diferença significativa de CTR médio entre peças do segmento de e-commerce ou conteúdo. Como o target masculino não é o foco de nenhum dos produtos, o resultado é esperado. Afinal, como apontado nos estudos de RocketFuel (2015), Doubleclick e DinamycLogic (2012) e Lin e Chen (2009), a relação entre segmento anunciante e público-alvo é um fator significativo para as campanhas.

Uma possível explicação para o resultado significativo da diferença de CTR entre os segmentos no target feminino é de que o consumo de notícias é gratuito e não envolve necessidade de pagamento pelo produto, o que implica em uma média de cliques maior para produtos anunciados que não exijam pagamento. Cabe observar também que a peça de e-commerce de cor roxa sem “*call to action*” e sem animação teve uma média muito superior de resultado (superior a 0,1% em CTR médio). Como a média de CTR para retângulo médio no Brasil é de 0,05%, esse resultado pode representar um *benchmark* a ser avaliado para peças do segmento.

Desta maneira, como resultado final, destaca-se que peças sem *call to action*, sem animação e com aderência ao produto ou serviço anunciado possuem mais chance de sucesso nas campanhas de mídia digital.

### 3.7. CONCLUSÕES

O estudo conclui que alguns fatores analisados no experimento são significativos. Como revela o experimento, o CTR médio foi maior entre o público de comportamento feminino do que entre os de comportamento masculino, o que indica que a análise do público-alvo a ser atingido é um fator relevante para a segmentação das campanhas. Nesse sentido, é importante que o target das campanhas seja definido e programado de acordo com o segmento anunciante. Essas etapas compõem a primeira etapa do planejamento publicitário.

Este estudo também apresenta conclusões direcionadas para a fase seguinte, de criação das peças. Ainda que alguns publicitários acreditem que a presença de animação e uma frase com “*call to action*” possam melhorar a performance dos anúncios, este estudo apresentou resultados opostos, indicando que imagens estáticas e com menos informação têm performance superior.

O artigo apresenta, entre suas limitações, a oportunidade de estudar outras variáveis identificadas na revisão de literatura e que não puderam ser testadas neste experimento, devido a limitações de planejamento do teste, como a disponibilidade de anunciantes de outros segmentos, um inventário maior de impressões e mais informações sobre o comportamento de consumo de conteúdo do usuário.

Este trabalho se destaca entre a bibliografia disponível sobre o tema ao realizar um experimento em um ambiente real, com sites, usuários e anunciantes verdadeiros. A maior parte dos estudos acadêmicos utilizou experimentos planejados com base em recrutamento de usuários, sites criados para o teste e peças publicitárias projetadas para anunciantes fictícios.

Portanto, os resultados descritos neste estudo têm valor específico e apresentam possibilidades de desdobramentos acadêmicos e profissionais.

## REFERÊNCIAS

- BANCO MUNDIAL. **Relatório Anual do Banco Mundial**, 2014. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/>>. Acesso em: 5 de agosto de 2016.
- BOURDIEU, Pierre. La dinámica de los campos. **A distinção: crítica social do julgamento**. São Paulo/Porto Alegre: Edusp/Zouk, p. 212-240, 2007.
- BRIER, Søren. A philosophy of science perspective: on the idea of a unifying information of science. In: **Conceptions of library and information science**. Taylor Graham, 1992.
- CALISIR, Fethi; KARAALI, Demet. The impacts of banner location, banner content and navigation style on banner recognition. **Computers in Human Behavior**, v. 24, n. 2, p. 535-543, 2008.
- CHO, Chang-Hoan. The effectiveness of banner advertisements: Involvement and click-through. **Journalism & Mass Communication Quarterly**, v. 80, n. 3, p. 623-645, 2003.
- DOUBLECLICK; DYNAMIC LOGIC. **Better Brand Engagement with Display Formats**, 2012. Disponível em: <<http://www.millwardbrown.com/docs/default-source/insight-documents/articles-and-reports/Better-Brand-Engagement-with-Display-Formats-Feb-2012.pdf?sfvrsn=4>>. Acesso em: 8 de agosto de 2016.
- DOUBLECLICK; GOOGLE. **What's Trending in Display for Publishers?**, 2012. Disponível em: <<https://www.thinkwithgoogle.com/research-studies/whats-trending-in-display-for-publishers.html>>. Acesso em: 10 de agosto de 2016.
- ECONSULTANCY. **Measurement and Analytics Report**, 2014. Econsultancy in association with Lynchpin. Disponível em: <<https://econsultancy.com/reports/measurement-and-analytics-report-2014/>>. Acesso em: 7 de Agosto de 2016.
- GOLDSPOT MEDIA. **The Fat Finger Report 1.0**, 2012. Disponível em: <<https://www.emarketer.com/Article/Measuring-Fat-Fingers-Problem/1009470>>. Acesso em: 6 de Agosto de 2016.
- GOOGLE. **Google Display Benchmarks**, 2016. Disponível em: <<http://www.richmediagallery.com/tools/benchmarks>>. Acesso em: 10 de agosto de 2016.
- HOFACKER, Charles F.; MURPHY, Jamie. World Wide Web banner advertisement copy testing. **European Journal of Marketing**, v. 32, n. 7/8, p. 703-712, 1998.
- IAB. **Interactive Advertising Bureau Report**. 2014. Interactive Advertising Bureau (IAB). Disponível em: <<http://www.iab.net>>. Acesso em: 6 de agosto de 2016.

KIM, Cookhwan et al. How to select search keywords for online advertising depending on consumer involvement: An empirical investigation. **Expert Systems with Applications**, v. 39, n. 1, p. 594-610, 2012.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. Administração de marketing. 12ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LE COADIC, Y-F. A ciência da informação. 2ª ed. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2004.

LI, Hairong; BUKOVAC, Janice L. Cognitive impact of banner ad characteristics: An experimental study. **Journalism & Mass Communication Quarterly**, v. 76, n. 2, p. 341-353, 1999.

LIN, Ya-Li; CHEN, Ya-Wen. Effects of ad types, positions, animation lengths, and exposure times on the click-through rate of animated online advertisings. **Computers & Industrial Engineering**, v. 57, n. 2, p. 580-591, 2009.

LIN, Y. L.; LIN, K. C. Effects of ad sizes, positions, types, and user's gender on the click-through rate of web advertisement. In: **Proceedings of the APCHI**. 2006.

LOHTIA, Ritu; DONTU, Naveen; YAVEROGLU, Idil. Evaluating the efficiency of Internet banner advertisements. **Journal of Business Research**, v. 60, n. 4, p. 365-370, 2007.

MARTÍN-SANTANA, Josefa D.; BEERLI-PALACIO, Asunción. The effectiveness of web ads: rectangle vs contextual banners. **Online Information Review**, v. 36, n. 3, p. 420-441, 2012.

PAGENDARM, Magnus; SCHAUMBURG, Heike. Why are users banner-blind? The impact of navigation style on the perception of web banners. **Journal of Digital Information**, v. 2, n. 1, 2006.

ROCKETFUEL. **The definitive guide to creative optimization**, 2015. Disponível em: <<http://info.rocketfuel.com/Programmatic-Creative-Guide.html>>. Acesso em: 8 de agosto de 2016.

SHANNON, C. E., & WEAVER, W. The mathematical theory of communication. Urbana, University of Illinois Press, 1949.

SUN, Yongqiang; LIM, Kai H.; PENG, Jerry Zeyu. Solving the distinctiveness-blindness debate: a unified model for understanding banner processing. **Journal of the Association for Information Systems**, v. 14, n. 2, p. 49, 2013.

UNIÃO INTERNACIONAL DAS TELECOMUNICAÇÕES DAS ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS (UIT/ONU). **ICT Facts and Figures**, 2015. Disponível em: <<http://www.itu.int/en/ITU-/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2015.pdf>>. Acesso em: 10 de agosto de 2016.

WANG, Jyun-Cheng; DAY, Rong-Fuh. The effects of attention inertia on advertisements on the WWW. **Computers in Human Behavior**, v. 23, n. 3, p. 1390-1407, 2007.

WORDSTREAM. **Facebook IPO: Can Facebook Beat the Google Display Network in Online Advertising?**, 2015. Disponível em: <<http://www.wordstream.com/articles/facebook-vs-google-display-network>> Acesso em: 8 de agosto de 2016.

ZHANG, Ping; KIM, Youngseek. Web advertising: What do we know about its acceptance and impacts?-A meta-analysis of the literature. **Pacis 2008 Proceedings**, p. 246, 2008.

ZORN, Steffen et al. Impact of animation and language on banner click-through rates. **Journal of Electronic Commerce Research**, v. 13, n. 2, p. 173, 2012.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este capítulo apresenta as discussões finais sobre a proposta da dissertação, as contribuições acadêmicas e práticas e as oportunidades de futuras pesquisas a respeito. Estes pontos são discutidos a seguir.

##### **4.1. DISCUSSÃO FINAL SOBRE A PROPOSTA DA DISSERTAÇÃO**

Esta dissertação foi elaborada com o objetivo de identificar as variáveis que favorecem os resultados das campanhas de publicidade digital, auxiliando profissionais de mídia e anunciantes na escolha do melhor caminho para a otimização dos resultados de seus investimentos de marketing.

As questões de pesquisa propunham identificar e categorizar os fatores indicados na literatura sobre o tema, tanto em estudos acadêmicos quanto em pesquisas e relatórios de instituições privadas. Além disso, o estudo pretendeu apontar quais os fatores e as interações entre eles são relevantes para influenciar os resultados de uma campanha de publicidade digital.

Com a lacuna acadêmica identificada sobre o tema, foi desenvolvido um levantamento biográfico sobre a temática e uma posterior categorização dos fatores encontrados, gerando um ponto de partida para um projeto experimental. Mediante o uso de ANOVA, os fatores testados apontaram resultados significativos e conclusões relevantes sobre a temática foram identificadas.

##### **4.2. CONTRIBUIÇÕES ACADÊMICAS**

A revisão da literatura encontrou limitações na bibliografia existente sobre fatores de impacto em resultados de campanhas publicitárias na Internet. Como o campo de estudos é

relativamente recente, há espaço para múltiplas análises e experimentos. Esta dissertação contribui com uma revisão da literatura existente sobre a temática, propondo uma categorização dos fatores de impacto que permite uma melhor compreensão dos aspectos mais significativos que permitem o sucesso das campanhas de mídia digital.

### 4.3. CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS

As conclusões deste estudo servem de linha-guia para profissionais de agências de publicidade, anunciantes e veículos de comunicação. É comum que, durante o processo de criação de anúncios e campanhas publicitárias, algumas premissas estéticas e conceitos arraigados no repertório publicitário acompanhem o planejamento criativo desses materiais. Por isso, vários anunciantes exigem que suas peças publicitárias contenham animação e frases de chamada para ação. Alguns dos resultados deste trabalho podem ser considerados, portanto, contraintuitivos quando analisados sob a ótica da indústria de mídia e permitem verificar que esses pré-julgamentos criativos devem ser superados e que cada campanha deve ser analisada em suas especificidades, já que existe a possibilidade de que vários testes possam ser feitos para avaliar os melhores resultados para cada tipo de campanha.

Como o estudo conclui, a análise do público-alvo a ser atingido é um fator importante para o sucesso das campanhas. As campanhas veiculadas, de produtos e conteúdos voltados para o público feminino tiveram performance superior quando veiculadas para esse target. Portanto, a conclusão é de que o target das campanhas deve ser definido e programado de acordo com o segmento anunciante.

Na fase de criação das peças, o estudo indica que a presença de animação prejudica a performance das peças e que imagens estáticas podem transmitir melhor a mensagem e favorecer a taxa de cliques. Ao mesmo tempo, uma frase de *call to action* pode significar

excesso de informação, reduzindo a taxa de cliques. O estudo indica que anúncios mais limpos e sem a frase de chamada para ação têm performance superior em termos de CTR.

#### **4.4. OPORTUNIDADES PARA FUTURAS PESQUISAS**

Este estudo foi dedicado à avaliação de fatores relacionados ao universo da mídia *display*, caracterizada pela exibição de *banners*. Com os resultados e as etapas descritas nesta dissertação, é possível realizar pesquisas e análises semelhantes em outros campos, como as buscas patrocinadas, os vídeos publicitários *online* e as campanhas focadas em dispositivos móveis.

Entre os fatores identificados na revisão da literatura, alguns aspectos ficaram de fora da análise, mas podem ser pontos de partida para novas pesquisas. Avaliar o impacto de outras características do usuário no CTR, como faixa etária, e o perfil da página em que a peça publicitária está sendo exibida, por exemplo, podem gerar discussões relevantes e de utilidade para o ambiente empresarial da publicidade digital.

O comportamento do usuário no *website*/ambiente do anunciante após o clique nas peças publicitárias, de responsabilidade primordial da página do anunciante, também não foi objeto deste estudo. É interessante avaliar a possibilidade de verificar a interação entre o CTR, em que os veículos de comunicação podem apoiar os anunciantes na produção de resultados, e a conversão da compra, atribuição do anunciante em que múltiplas variáveis podem ser analisadas.