

# NEUROMARKETING: APLICAÇÃO DA NEUROCIÊNCIA EM ESTUDO DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR EM AMBIENTES VIRTUAIS DE MINAS GERAIS

Laís da Silva Melo<sup>1</sup>  
Valcir Marcílio Farias<sup>2</sup>

## RESUMO

O presente artigo aborda o tema comportamento do consumidor sob a ótica do Neuromarketing. Estudos de marketing agrupam conhecimento de diversas áreas, se tornando uma ferramenta multidisciplinar. O Neuromarketing surge com o propósito de unir ciência e marketing buscando compreender o comportamento humano através da análise das reações cerebrais dos indivíduos expostos às intervenções do marketing. Dessa maneira observa-se a necessidade de estudos efetivos sobre o comportamento do consumidor, se tornando relevante a busca por respostas ao seguinte questionamento: quais as contribuições do Neuromarketing para o estudo do comportamento do consumidor em ambientes virtuais? A fim de responder o questionamento, por meio de um estudo de campo de natureza descritiva e abordagem quantitativa, o presente artigo tem como objetivo geral analisar a eficiência do Neuromarketing no estudo do comportamento do consumidor em ambientes virtuais. De forma específica buscou: descrever a ferramenta do Neuromarketing, descrever o comportamento do consumidor destacando o consumo virtual e a influência do Neuromarketing no processo de decisão de compra. Para isso aplicou-se um questionário eletrônico contendo 23 perguntas a 445 indivíduos. A pesquisa limitou-se a estudar as estratégias do Neuromarketing em ambientes virtuais de consumo. Os resultados apontam que as estratégias do Neuromarketing são perceptíveis aos consumidores. Da mesma forma, foi possível constatar que o Neuromarketing exerce grande influência no processo de decisão de compra, além de agregar eficiência aos estudos do comportamento do consumidor. Assim é ratificado seu papel como uma importante ferramenta para o desenvolvimento de estratégias organizacionais.

**Palavras-chave:** Neuromarketing. Marketing. Comportamento do Consumidor. Estratégias Organizacionais.

## ABSTRACT

The present article has as goal, broach about the consumer's behavior through the sight of Neuromarketing. Marketing studies bring together knowledge of a large number of fields, becoming a multidisciplinary tool. The Neuromarketing emerge to unite science and marketing in a pursuit to understand the human behavior through the analysis of brain's individuals reactions exposed to marketing interventions. Therefore, it is clear that studies, with more effective approach, are needed in relation to the consumer's behavior, becoming relevant the search of answers to the question: Which are the contributions of Neuromarketing to consumer's behavior studies in virtual environments? In the aim to answer this question, through a descriptive nature and quantitative approach study, the article has as general goal to analyze Neuromarketing's efficiency in consumer's behavior in virtual environment studies. In a specific way, this study pursued the description of consumer's behavior, emphasizing the virtual consuming, and Neuromarketing's influence in the decision's process of a purchase. For this, the research applied an electronic questionnaire with 23 questions to 445 people. The research was limited to study the Neuromarketing's strategies in virtual environments of consumption. The results indicate that Neuromarketing strategies are perceptible to consumers. In the same way, it was possible to verify that Neuromarketing exerts a great influence in the process of purchase decision, besides adding efficiency to the studies of consumer behavior. This ratifies its role as an important tool for the development of organizational strategies.

**Key words:** Neuromarketing. Marketing. Consumer's Behavior. Organizational Strategies.

<sup>1</sup> Graduanda em Administração, Faculdade Ciências da Vida (FCV). E-mail: lais21melo@gmail.com

<sup>2</sup> Administrador, Orientador do Projeto, Docente da FCV. E-mail: farias@yahoo.com.br

## 1 INTRODUÇÃO

Os estudos de marketing têm se tornado um desafio mediante a tantas variações de comportamento e surgimento de novas necessidades dos consumidores. Para que estes estudos sejam cada vez mais eficientes, o marketing tem se transformado em uma ferramenta multidisciplinar (SOUSA *et al.*, 2016). Nesse contexto o Neuromarketing ganha enfoque de uma importante ferramenta para o estudo do comportamento do consumidor, visto que esta busca desmistificar a mente desses indivíduos (LIMA, 2016). O Neuromarketing, na ótica do estudo do comportamento do consumidor, aplica técnicas e equipamentos da neurociência, como Imagem de Ressonância Magnética funcional (fMRI) e o Eletroencefalograma (EEG) que permite o mapeamento dos estímulos cerebrais mediante as intervenções do marketing (SHIGAKI *et al.*, 2016).

No cenário nacional os estudos abordando a temática Neuromarketing ainda são primários e existe uma carência de material bibliográfico. Diante disso o presente trabalho se justifica devido à carência de estudos recentes que abordam o Neuromarketing em ambientes virtuais. Justifica-se também, devido a relevância da ferramenta do Neuromarketing para o entendimento de reações inconscientes dos consumidores, reações essas imperceptíveis com a aplicação das ferramentas tradicionais do marketing. Com este trabalho espera-se gerar conhecimento quanto à aplicação do Neuromarketing para o desenvolvimento de estratégias em ambientes de consumo virtual estimulando e potencializando as ações de marketing a fim de criar uma relação mais duradoura entre empresa e consumidor.

No ambiente de marketing observa-se a necessidade de estudos mais efetivos no que diz respeito ao comportamento do consumidor, se tornando relevante o seguinte questionamento: Quais as contribuições do Neuromarketing para o estudo do comportamento do consumidor em ambientes virtuais? A fim de responder o questionamento, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar a eficiência do Neuromarketing para o estudo do comportamento do consumidor em ambientes virtuais e, de forma específica buscou: descrever a ferramenta do Neuromarketing e suas particularidades, descrever o comportamento do consumidor destacando o consumo virtual e destacar as influências do Neuromarketing no processo de decisão de compra.

A fim de alcançar estes objetivos, o presente artigo se desenvolveu por meio de um estudo de campo com natureza descritiva e abordagem quantitativa e também foi utilizada a pesquisa bibliográfica (GIL, 2002). Os resultados encontrados demonstram que o

Neuromarketing, apesar de ser uma ferramenta primária, tem grande relevância para o estudo do comportamento do consumidor em ambientes virtuais, uma vez que suas estratégias são percebidas pelos consumidores e trazem resultados mensuráveis às empresas que a aplicam criando assim, relações de consumo mais sólidas e duradouras.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 NEUROMARKETING: CONCEITO E APLICAÇÕES**

Os estudos tradicionais referentes ao comportamento do consumidor, em sua grande maioria, são realizados por meio da aplicação de métodos tradicionais de marketing, como: questionários, entrevistas e grupo focal. No entanto, estas ferramentas têm se demonstrado limitadas devido a propensão de adulteração ou omissão de informações por parte dos consumidores que venham a ser relevantes para a pesquisa (GONÇALVES, 2016).

A sociedade como um todo se encontra em um processo constante de mudanças, e estas influenciam diretamente o comportamento do ser humano. No ambiente de marketing não é diferente e, em razão dessas mudanças, as organizações, para que permaneçam competitivas, precisam acompanhá-las e direcionar suas ações para atender aos desejos dos consumidores. Nesse sentido se faz necessário atribuir novas técnicas ao estudo do comportamento do consumidor a fim de potencializar as ações de marketing (DIGIÁCOMO; PRETO, 2018).

O Neuromarketing tem sido alvo dos estudiosos em marketing que visam aprimorar as técnicas de coleta de informação quanto ao consumidor. É uma técnica de exploração das reações do cérebro humano quando submetido a estímulos de marketing. A utilização dessa técnica permite as empresas direcionar produtos que, de fato, irão suprir as necessidades dos consumidores, uma vez que é possível identificar o que é ou não percebido pelo nosso cérebro (SILVA. 2015). Colaferro *et al.* (2014) afirmam que o Neuromarketing agrega maior conhecimento quanto ao comportamento e motivações inconscientes do consumidor.

Nesse sentido o Neuromarketing surge no ambiente de marketing com uma proposta de extrema relevância, que de acordo com Fischer (2015, p. 36), é proporcionar às empresas resultados tangíveis em meio a tentativas fracassadas no que se refere à fidelização de

clientes. Propondo a identificação das reais informações e percepções do consumidor os profissionais de marketing planejam estratégias e ações mais pontuais.

Estudos relacionados ao comportamento do consumidor comprovam que um dos principais responsáveis pelas escolhas dos indivíduos é o cérebro, refletindo diretamente no comportamento do homem enquanto consumidor (DIGIÁCOMO; PRETO, 2018). Corroborando, Morigoni *et al.* (2016) afirmam que 90% das decisões de compra de um indivíduo ocorrem no inconsciente. O Neuromarketing é resultado da combinação do marketing e a neurociência, que permite o mapeamento das reações inconscientes, visando identificar, por intermédio de análises cerebrais, o grau de atratividade ou de rejeição do indivíduo em relação a algum produto quando submetido aos estímulos do marketing (COLAFERRO *et al.*, 2014).

O marketing encontra-se em processo de despertar quanto às vantagens de aplicação do Neuromarketing em estudo do comportamento do consumidor. Dessa forma se faz necessário a criação de demandas comerciais para tais estudos, tornando públicas as reais contribuições da utilização de análise de imagens cerebrais para o estudo do comportamento do consumidor (COLAFERRO *et al.*, 2014).

## 2.2 FERRAMENTAS DE PESQUISA DO NEUROMARKETING

O Neuromarketing surge como uma ferramenta inovadora que, somada às ferramentas tradicionais, proporciona maior assertividade às pesquisas de marketing. Essa ferramenta, de forma conceitual, vem sendo utilizada desde 1998, quando o médico pesquisador da Universidade de Harvard utilizou equipamentos da neurociência para aplicação de pesquisa em marketing. Porém, o termo Neuromarketing ganhou potência apenas em 2002 e, a partir de então, passou a ser alvo de estudos revelando ser uma grande descoberta do marketing (LIMA *et al.*, 2016)

A pesquisa neurocientífica do marketing, o Neuromarketing, é realizada por meio da utilização de equipamentos da medicina e métodos da neurociência que possibilitem o mapeamento das percepções cerebrais diante dos estímulos do marketing. Shigaki *et al.* (2016) destacam que os métodos utilizados para a pesquisa do Neuromarketing não são invasivos e afirmam que as ferramentas utilizadas para realização da pesquisa podem ser divididas em dois grupos, sendo 1) atividades cerebrais que medem a atividade cerebral

propriamente dita, e 2) atividades biométricas em que não se abrange propriamente a atividade cerebral.

No Grupo 1), *Atividades Cerebrais*, pode-se destacar: Atividades Metabólicas em que é utilizado a ferramenta de Imagem de Ressonância Magnética funcional (fMRI), na qual é medida “a mudança do fluxo sanguíneo no cérebro provocada por um estímulo”. As vantagens da utilização do fMRI é que ele é capaz de mapear as áreas mais profundas e pequenas que foram estimuladas. Porém, por se tratar de um equipamento robusto e caro, pode se tornar uma ferramenta de difícil aplicação (SHIGAKI *et al.*, 2016); e Atividades Elétricas em que os estímulos cerebrais são medidos pelo Eletroencefalograma (EEG). Mediante o uso desse equipamento é possível identificar a atividade cerebral de pessoas submetidas a algum estímulo visual em tempo real através de eletrodos posicionados no couro cabeludo do indivíduo. Esse equipamento é um pouco menos preciso, no entanto por ser mais confortável e mais barato acaba se tornando o método mais utilizado no momento (SHIGAKI *et al.*, 2016).

O Grupo 2), *Atividades Biométricas*, abrange o monitoramento das reações corporais diante das influências de marketing. Como ferramenta de estudo é possível destacar o Eyetracking e o Reconhecimento Facial. O primeiro trata-se do mapeamento dos movimentos oculares com o objetivo de verificar em quais elementos de determinada campanha o consumidor foca; o segundo trata-se de uma nova técnica que, pela utilização de *softwares*, permite verificar quais os músculos faciais são movimentados diante de alguma propaganda, sendo possível identificar as emoções e reações do indivíduo.

### 2.3 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR *ON-LINE*

Entende-se por comportamento do consumidor um estudo das percepções do indivíduo ou de um grupo de indivíduos em relação aos estímulos do marketing e ainda quais os aspectos que influenciam na decisão de compra. A partir das informações obtidas desses estudos é possível traçar estratégias que venham cumprir o objetivo principal do marketing, que é atender as necessidades, expectativas e desejos do consumidor em relação a algum objeto de consumo (FENKER; RODRIGUES, 2017).

Os profissionais de marketing consideram o comportamento do consumidor um processo ininterrupto, se fazendo presente de forma cíclica antes, durante e após o processo de compra (CARDOSO *et al.*, 2016). Com o surgimento de novos modelos de comércio e,

principalmente, o comércio eletrônico, as organizações enfrentam um processo complexo no que se refere ao comportamento do consumidor, cabendo uma análise holística dos aspectos que realmente venham satisfazer as necessidades do cliente (MELO *et al.*, 2016).

O comércio eletrônico pode ser considerado hoje um facilitador do consumo em que é possível realizar transações sem fronteiras, de forma remota e segura (MELO *et al.*, 2016). O consumo virtual no Brasil é visto de forma exponencial. Uma pesquisa aplicada pela Federação do Comércio do estado de São Paulo – FECOMERCIO SP - afirma que o setor faturou, em 2017, R\$ 47 bilhões e estima-se um crescimento de 12% para o ano de 2018. Afirma ainda que as compras virtuais tendem a serem concretizadas cada vez mais de forma remota, ou seja, com a utilização de tablets e smartphones (MATRAVOLGYI, 2018).

Segundo Silva (2017), o indivíduo, quando busca o consumo virtual por meio de redes móveis ou não, é motivado por três desejos primários, que são: a informação, em que o consumidor busca maiores características daquilo que desejam adquirir; o relacionamento, em que experiências satisfatórias permitem que o consumidor volte a comprar no site e ainda promova este de forma gratuita e, por fim, a diversão promovida pela experiência em ambientes virtuais. Estes desejos devem ser observados com extrema relevância, pois podem ser considerados como um condutor que auxilia no entendimento do comportamento do consumidor *on-line*.

Não há dúvidas de que o comércio eletrônico proporciona ao cliente o poder de decisão de compra, visto que atualmente é possível encontrar basicamente tudo no ambiente virtual, tanto bens quanto serviços. Dentre os itens mais adquiridos nestes ambientes pode-se destacar: moda e acessórios, cosméticos e perfumaria, casa e decoração, eletrodomésticos e telefonia. Diante disso é possível observar a diversidade do consumo virtual que vai de produtos eletrônicos até mesmo itens de cuidados pessoais (PORTAL DO ECOMERCE, 2017).

Apesar do crescente aumento de acessos a lojas virtuais, o presidente do SPC Brasil, Roque Pellizzaro Júnior, afirma que não basta investir no aumento do tráfego no site, mas também proporcionar aos clientes experiências que favoreçam a efetivação da compra, garantindo que este volte a realizar novas transações aumentando as chances de fidelização, visto que estes estão constantemente em busca de novidades e o espaço virtual exhibe inúmeras opções para aquisição de bens (CNDL, 2017).

## 2.4 DECISÃO DE COMPRA VIRTUAL

Por ser um setor que oferece uma gama de oportunidade de negócio, o comércio eletrônico apresenta uma curva de crescimento exponencial fazendo com que o *e-commerce* cresça a cada ano. Tal fator se dá devido ao grande número de pessoas cada vez mais conectadas e ainda a segurança que esses espaços têm oferecido. Nesse sentido, se faz necessário o reconhecimento do internauta como consumidor e assim direcionar estratégias que venham a adequar-se aos usuários e atender às suas necessidades, criando assim, novas relações de consumo (SILVA *et al.*, 2015).

O processo de decisão de compra é considerado um processo construtivo e complexo em que os consumidores estão sempre tomando decisões. Sobre essas decisões estão as influências do conhecimento, características, necessidades e, claro, a do marketing (DINIZ *et al.*, 2017). Os consumidores são motivados a optarem pelo *e-commerce* por fatores determinantes, como: processos mais ágeis, inúmeras opções para adquirir o mesmo produto ou serviço e ainda as transações são feitas de forma remota trazendo conforto e comodidade para os usuários (NEPOLO *et al.*, 2015).

Os ambientes virtuais permitem aos consumidores ter acesso a diversas informações em relação ao objeto de consumo. Essas informações são analisadas pelo consumidor e exercem influência direta em seu processo de decisão de compra. De posse das informações de determinado produto, oferta e lojas os e-consumidores, segundo Diniz (2016), são motivados a consumirem em espaços virtuais por diversos fatores. O autor destaca como vantagem das transações *on-line*, a comodidade da compra, a agilidade nas transações, a segurança, a vasta gama de ofertas de um mesmo produto e a disposição de acessos 24horas/dia. Segundo o autor, esses são fatores determinantes que influenciam diretamente na decisão de compra dos e-consumidores. Além desses fatores, uma pesquisa aplicada pela Confederação Nacional dos Dirigentes Lojistas - CNDL afirma que preço, frete, avaliação de lojas e forma de pagamento também são fatores decisivos para a efetivação da compra.

Com o objetivo de aumentar as vendas e proporcionar experiências que ocasionem a fidelização dos consumidores, o Neuromarketing surge no espaço virtual aplicando cinco estratégias, são elas: Emoções, visando despertar emoções nos consumidores; Contraste, visa demonstrar os benefícios do produto; Visual, consiste em criar um espaço visual que desperte a atenção do consumidor; Centro das Atenções, consiste em criar a sensação de exclusividade do cliente; Tangibilidade, consiste em despertar o poder de aquisição do produto (OLIVEIRA, 2018).

A influência do consumidor por meio da aplicação do Neuromarketing em espaços virtuais de consumo interferem diretamente no processo de decisão de compra, atuando nas

percepções inconscientes do consumidor. As intervenções do Neuromarketing podem ser observadas quando as empresas inserem nos seus espaços: a opinião de outros compradores em relação a um produto/serviço; recursos de filtragem; sugestão de produtos compatíveis com os buscados; indicação de outros produtos que possam complementar o produto desejado e a avaliação do site (FREITAS *et al.*, 2015).

O processo de compra virtual é considerado complexo, uma vez que, a falta de contato físico do cliente com o produto cria uma barreira de compra e pode ser vista como um dificultador. Nesse sentido Mazeto (2018) e Caroline (2016) destacam algumas intervenções do Neuromarketing que visam aproximar o cliente do produto e despertar o ato de consumo no cliente: *Efeito escassez* - essa técnica consiste em inserir a informação de disponibilidade do produto. Assim, o cliente, ao perceber o possível esgotamento do produto, acaba por adquiri-lo imediatamente; *Descrição do produto* - trazer informações adequadas dos produtos para que não gere dúvidas ao cliente; *Proximidade com o cliente* - é comum observar que ao fazer seu cadastro em sites de compra é feito o seguinte questionamento: Como você deseja ser chamado? Essa estratégia cria sensações que o cliente se sente importante e único para aquela loja; *Layout* - o apelo visual é o primeiro elemento notado pelo consumidor. Utilizar cores e fotos corretamente e ainda o posicionamento das informações de forma adequada faz com que o cliente permaneça no espaço.

### 3 METODOLOGIA

Esta pesquisa se desenvolveu através de um estudo de campo com natureza descritiva e abordagem quantitativa, cujo objetivo foi analisar as estratégias do Neuromarketing em ambientes virtuais e verificar as percepções dos consumidores do estado de Minas Gerais - MG em relação a estas estratégias. Também foi utilizada a pesquisa bibliográfica com o intuito de alicerçar o referencial teórico e possibilitar analisar e discutir os resultados obtidos pela pesquisa de campo e concluir o trabalho (GIL, 2002).

A primeira etapa da pesquisa compreendeu a coleta de material por intermédio de uma pesquisa bibliográfica com o intuito de construir o referencial teórico e possibilitar a análise e discussão dos resultados desta pesquisa. A pesquisa foi realizada utilizando dos seguintes sites gratuitos: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD), Associação Brasileira de Marketing (ABMN), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), e ainda artigos e periódicos publicados em revistas indexadas



conceituadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Foram utilizados artigos nacionais publicados entre 2014 e 2019 em língua portuguesa voltados para a área de administração correlacionando a temática.

A segunda etapa foi realizada no primeiro semestre de 2019 e compreendeu a aplicação do questionário semiestruturado. A amostra abrange 445 pessoas com idade mínima de 18 anos de idade do estado de Minas Gerais, sendo que 404 possuem experiência em compras *on-line*. Como instrumento de coleta de dados foi utilizado o questionário eletrônico aplicado através da plataforma *on-line* “*Google Forms*” da empresa *Google*®. Os indivíduos responderam um questionário semiestruturado que abordou questões sociodemográficas, nível de conhecimento e comportamentais. Os dados coletados foram tabulados no programa Excel® aplicando análises estatísticas através do método “Frequência” e “Moda” e foram analisadas as frequências das respostas de forma descritiva considerando intervalo de confiança de 95% (SILVA, 2019).

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A amostra compreende 445 indivíduos sendo que 404 declararam ter experiência em consumo virtual, sendo este objeto desse estudo. Desta maneira a Tabela 01 destaca o perfil dos entrevistados apresentando as seguintes informações sociodemográficas: Sexo, Idade, Escolaridade e Renda.

A amostra foi analisada através da aplicação do método estatístico “Moda ( $M_0$ )” em que foi identificado que 54% da amostra são pessoas do sexo masculino e 46% pessoas do sexo feminino. Sendo a maioria (44,30%) com idade entre 26 e 35 anos seguida por pessoas entre 18 e 25 anos (27,97%), 36 e 45 anos (21,03%) e acima de 47 anos (6,70%). Nota-se que 34,65% dos pesquisados possuem ensino superior incompleto, 22,03% são graduados, 18,56% possuem especialização, 17,57% possuem ensino médio completo, 6,68% são mestres e 0,50% são doutores, não havendo registros de indivíduos que possuem ensino fundamental e ensino médio incompleto. Em relação à renda dos indivíduos, os dados apontam que 44,05% são remunerados de 1 a 2 salários mínimos, 28,20% recebem de 3 a 4 salários mínimos, 11,40% recebem abaixo de 1 salário mínimo, 9,65% entre 5 e 6 salários mínimos e 6,70% acima de 7 salários mínimos.

TABELA 01: Características Amostral

Características Sociodemográficas		Quantidade	Percentual
Sexo	Feminino	218	54,00%
	Masculino	186	46,00%
Idade	18 a 25 anos	113	27,97%
	26 a 35 anos	179	44,30%
	36 a 45 anos	85	21,03%
	Acima de 47 anos	27	6,70%
Escolaridade	Ensino fundamental	0	0,00%
	Ensino médio incompleto	0	0,00%
	Ensino médio completo	71	17,57%
	Ensino superior incompleto	140	34,65%
	Ensino superior completo	89	22,03%
	Especialização	75	18,56%
	Mestrado	27	6,68%
Renda	Doutorado	2	0,50%
	Abaixo de 1 salário mínimo	46	11,40%
	1 a 2 salários mínimo	178	44,05%
	3 a 4 salários mínimo	114	28,20%
	5 a 6 salários mínimo	39	9,65%
	Acima de 7 salários mínimo	27	6,70%

Fonte: Dados da pesquisa

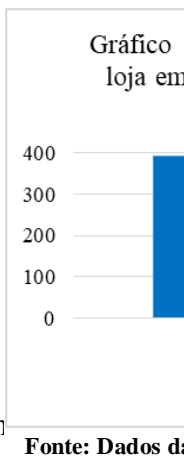
Aplicando o método estatístico “Frequência Relativa (FR)” é possível afirmar que, conforme dados da Tabela 2, os entrevistados optam pelas compras *on-line* principalmente pela comodidade de compra (97,28%), preços acessíveis (88,37%) e a oferta dos produtos (79,21%), seguido por acesso 24h/dia (53,47%) e acesso remoto (28,47%). É importante destacar que, conforme o Gráfico 1, os indivíduos estão preocupados em realizar suas transações de forma segura, pois 97,3% verificam a reputação da loja e apenas 7,92% da amostra declarou que sentem segurança nas transações, conforme Tabela 2. Evidencia-se, assim, a necessidade de investimentos em segurança dos espaços digitais, agregando confiabilidade para os usuários.

**TABELA 2: Análise de Frequência**

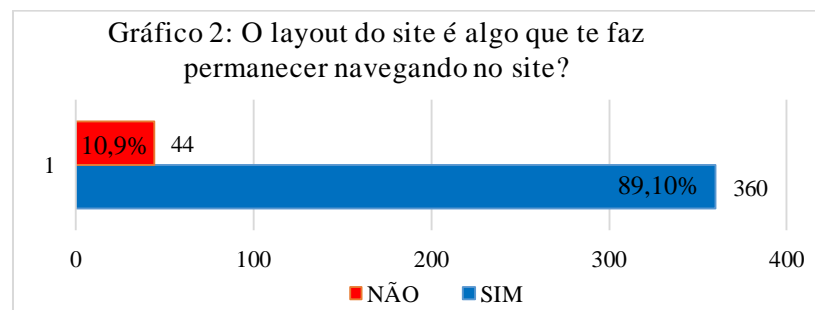
Quais os fatores que contribuem para sua decisão de compra <i>on-line</i> ?			
Fatores		Frequência Absoluta (FA)	Frequência Relativa (FR)
Acesso remoto aos sites	Sim	115	28,47%
	Não	289	71,53%
Total		404	100,00%
Acesso 24h/dia	Sim	216	53,47%
	Não	188	46,53%
Total		404	100,00%
Segurança nas transações	Sim	32	7,92%
	Não	372	92,08%
Total		404	100,00%
Preços	Sim	357	88,37%

acessíveis	Não	47	11,63%
Total		404	100,00%
Comodidade de compra	Sim	393	97,28%
	Não	11	2,72%
Total		404	100,00%
Oferta de produtos	Sim	320	79,21%
	Não	84	20,79%
Total		404	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa



As empresas têm investido cada vez mais no design das plataformas digitais com o objetivo de atrair os compradores e tornar a navegação mais dinâmica. Esta afirmativa é percebida e confirmada pelos entrevistados que, quando questionados sobre o *layout* das plataformas e se isso influencia na permanência no espaço, 89,10% afirmam que são influenciados, conforme representado no Gráfico 2.



Os dados apresentados na Tabela 3 referem-se às estratégias do Neuromarketing em ambientes virtuais. É possível verificar que grande parte das estratégias influenciam no processo de decisão de compra destacando as perguntas de número 1, 4, 5 e 6 em que mais de 90% da amostra declaram que são ações relevantes. Um fator que desperta o poder de compra no consumidor é a possibilidade de parcelamento da compra sem adição de juros. Esse fator é comprovado através dos dados da pergunta número 10 em que 82,7% dos indivíduos afirmam sentir esta sensação. Verifica-se que apesar de 62,40% dos entrevistados verificarem os itens sugeridos pelo site (pergunta nº 7), somente 25,50% compram os produtos complementadores sugeridos (pergunta nº 3).

O cadastro de e-mail do usuário é uma estratégia de aproximação do cliente utilizada pelos lojistas. De acordo com a pergunta número 9, 74,80% dos entrevistados fazem uso dessa ferramenta. A fator escassez (pergunta nº 2) é percebido por 53,96% dos entrevistados e

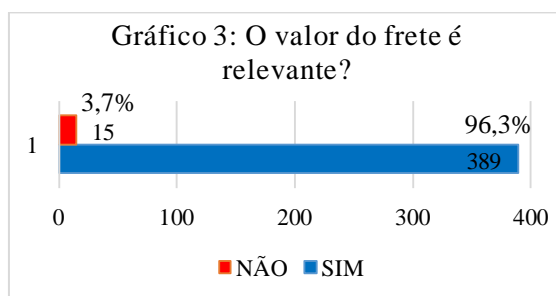
a inserção de artistas em campanhas (pergunta nº 8) despertam o interesse de compra de 72,30% dos entrevistados.

**TABELA 3: Estratégias do Neuromarketing**

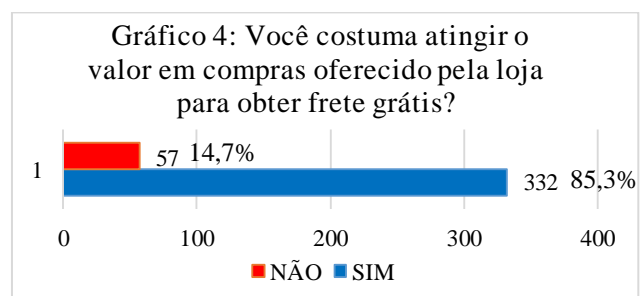
Pergunta	Resposta	Quant.	%
1. As informações tanto do produto quanto do site, são relevantes para aquisição de um produto?	Sim	396	98,00%
	Não	8	2,00%
2. O fator escassez faz com que você compre o produto mais rapidamente?	Sim	218	53,96%
	Não	186	46,04%
3. Quando o site sugere outros itens como forma de completar o produto comprado você compra?	Sim	103	25,50%
	Não	301	74,50%
4. Quando está em busca de um produto, a opinião/avaliação deixada por outros consumidores é relevante para você?	Sim	385	95,30%
	Não	19	4,70%
5. A forma de exposição do produto, fotos dos detalhes e vídeos sobre o produto, auxiliam em sua decisão de compra?	Sim	394	97,50%
	Não	10	2,50%
6. A disponibilização de recursos de filtragem (tamanho, cor, marca, valor, etc.) auxiliam na procura pelo produto certo?	Sim	397	98,00%
	Não	7	2,00%
7. Você costuma verificar itens que o site diz que você pode gostar?	Sim	252	62,40%
	Não	152	37,60%
8. A inserção de artistas selecionando e fazendo propaganda do produto, chama a sua atenção?	Sim	292	72,30%
	Não	112	27,70%
9. Você realiza o cadastro de seu e-mail para ganhar descontos e ter acesso a campanhas e promoções?	Sim	302	74,80%
	Não	102	25,20%
10. A possibilidade de pagamento em cartão de crédito e o parcelamento sem juros, lhe proporciona a sensação de poder de compra?	Sim	334	82,70%
	Não	70	17,30%

Fonte: Dados da pesquisa

O valor cobrado pelo frete é considerado um fator decisivo no processo de decisão de compra. Analisando os resultados do Gráfico 3 verifica-se que 96,30% dos entrevistados afirmam que o frete é um fator relevante e, conforme o Gráfico 4, 85,30% destes atingem o ticket médio sugerido pelo site para obtenção de frete grátis pois, desta forma é possível ignorar a incidência do custo adicional para transportar os produtos.

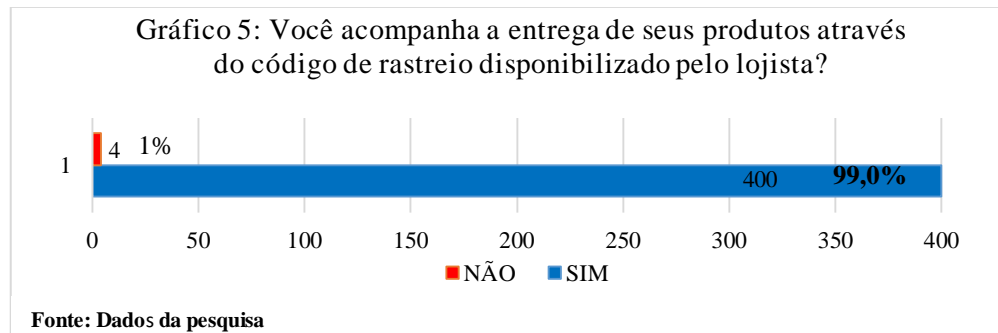


Fonte: Dados da pesquisa

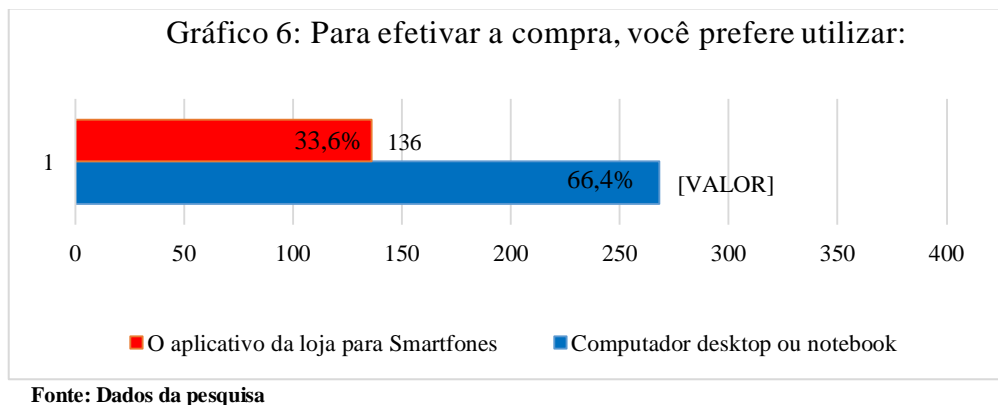


Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com o Gráfico 5, 99% dos indivíduos entrevistados fazem o acompanhamento da entrega através do código de rastreio. Esta é considerada uma importante ferramenta de comunicação entre o lojista e o consumidor que permite o monitoramento do pedido e a identificação do atendimento dos prazos estabelecidos.



A utilização de smartphones para efetivação de compras *on-line* é considerada uma tendência, e diversos sites já disponibilizam aplicativos para os sistemas operacionais Android e IOS no sentido de incentivar o uso e acompanhar essa tendência. No entanto, analisando os dados do Gráfico 6, os usuários ainda se sentem mais confortáveis em efetivar as compras através da utilização de computadores desktop ou notebook.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo propôs analisar a eficiência das estratégias do Neuromarketing que influenciam no processo de decisão de compra dos consumidores em ambientes virtuais. Para isso aplicou-se um questionário eletrônico semiestruturado a 445 consumidores, sendo que

404 obtinham experiência em compras *on-line*. A aplicação deste questionário foi feita com a finalidade de verificar a percepção dos consumidores quanto a estas estratégias.

O estudo evidencia que as formas de consumo têm se modificado, destacando a utilização, cada vez mais frequente, da *internet* para a aquisição de bens. Diante disso, e em função da grande oferta nesses espaços, as empresas têm aplicado técnicas e ferramentas que visam atrair seu público alvo e construir relações duradouras e estáveis com o consumidor.

É possível afirmar que, de acordo com os estudos bibliográficos do presente artigo, grande parte das decisões de um indivíduo ocorrem no inconsciente do cérebro. Desse modo, o Neuromarketing apresenta-se como uma importante ferramenta que busca estudar o cérebro humano, e que, combinado às técnicas tradicionais do marketing, traz maior confiabilidade às pesquisas de marketing.

O problema proposto nesse artigo obteve respostas positivas durante a pesquisa, uma vez que foi identificado que o Neuromarketing contribui para o melhor entendimento das reais necessidades e motivações do consumidor por intermédio da exploração das reações cerebrais humanas quando expostos as intervenções do marketing. A partir deste entendimento é possível prospectar estratégias em ambientes virtuais fazendo com que as campanhas obtenham sucesso no ambiente de consumo.

É importante ressaltar que uma campanha, além de bem estruturada e planejada, deve despertar e prender a atenção do público. Os resultados da pesquisa apontam que grande parte das estratégias identificadas neste artigo, são percebidas pelos consumidores. Isso leva a afirmação de que o Neuromarketing exerce influência direta na decisão de compra dos consumidores. Diante desta afirmação as empresas tem investido de forma constante para que estas estratégias sejam um facilitador do consumo.

Desta forma, pode-se afirmar que, apesar do Neuromarketing ser uma ferramenta nova no ambiente de marketing, ela tem se demonstrado importante pois agrega conhecimento quanto aos estudos do comportamento do consumidor e traz resultados mensuráveis às empresas que aplicam-na, criando assim, relações de consumo mais sólidas e duradouras.

O presente estudo limitou-se a estudar indivíduos maiores de 18 anos do estado de Minas Gerais que declararam obter experiência em compras *on-line*, buscando descrever qual a percepção dos consumidores em relação às estratégias do Neuromarketing em ambientes virtuais. Dessa forma, os resultados obtidos aplicam-se somente à amostra em questão. Outro fator limitante foi a carência de material bibliográfico nacional recente abordando o Neuromarketing em ambientes virtuais.

Portanto, considera-se importante a realização de novos estudos práticos sobre o assunto a fim de verificar de que maneira o Neuromarketing age no cérebro humano abordando, não somente o ambiente virtual, mas também outros ambientes de consumo. Dessa forma é possível gerar conhecimento que subsidiará as tomadas de decisão organizacionais ocasionando ações de marketing estratégicas e assertivas.

## **REFERÊNCIAS**

- CARDOSO, M.; DAROLT, E.; SILVA, P. E. M. **O Comportamento do Consumidor nas Plataformas Digitais: A Pesquisa por Informações no Segmento da Moda**. Revista Razón Y Palabra, n. 93, p. 807-823, 2016.
- Confederação Nacional dos Dirigentes Lojistas - CNDL. **Comportamento de Compra do Consumidor Online**. Brasília – DF, 2017.
- COLAFERRO, C. A. **A Contribuição do Neuromarketing para o Estudo do Comportamento do Consumidor**. Brazilian Business Review, v. 11, p. 130-153, 2014.
- CAROLINE, D.; CRESCITELLI, E. **Aplicando o Neuromarketing em seu E-commerce**. E-commerce de Resultado. 2016. Disponível em: <  
<https://www.signativa.com.br/blog/aplicando-neuromarketing-no-e-commerce/>> Acesso em 23 de mar. 2019.
- DIGIÁCOMO, A.; PRETO, G. **Percepção Ética do Consumidor Sobre o Uso do Neuromarketing**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis - SC, 2018.
- DINIZ, A. P. C.; VALLE, L. R.; FILHO, F. P.; SEMPREBON, E.; PETROLL, M. M.; ROCHA, R. A. **A Influência da Compulsividade e do Materialismo sobre o Comportamento do Consumidor On-Line**. Costa do Sauípe – BA, 2016.
- DINIZ, T. C. G.; FERREIRA, M. C.; PEREIRA, M. M. O.; SILVA, F. D. **Perfil do Uso da Internet e Motivações para Compra Online de um Grupo de Universitários**. Revista de Gestão e Engenharia, n. XV, p. 41-65, 2017.
- FENKER, A. S.; RODRIGUES, A. **O Neuromarketing como Ferramenta Complementar no Estudo do Comportamento do Consumidor**. Faculdade São Judas Tadeu - SP, 2017.
- FISCHER, A. Z. **O Neuromarketing Regional do Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul**. Universidade Regional do Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí – RS, 2015.
- FREITAS, C. O. A.; BATISTA, O. H. S. **Neuromarketing e as Novas Modalidades de Comércio Eletrônico**. Derecho y Cambio Social, 2015.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª edição, São Paulo: Atlas, 2002.
- GONÇALVES, A. M. F. **Percepções dos Acadêmicos e Profissionais de Marketing Acerca do Neuromarketing**. Universidade de Lisboa, Lisboa – Portugal, 2016.
- LIMA, G. G.; COHEN, E. D.; SCHULZ, P. A. B. **Neuromarketing: O Mapeamento de uma Possível Nova Ciência**. CLAV – 9th Latin American Retail Conference, 2016.

MATRAVOLGYI, J. **Comércio eletrônico fatura R\$ 47 bilhões em 2017 impulsionado por aumento de pedidos.** Federação de Comércio do estado de São Paulo - FERCOMERCIO. 2018. Disponível em:

<<http://www.fecomercio.com.br/noticia/comercio-eletronico-fatura-r-47-bilhoes-em-2017-impulsionado-por-aumento-de-pedidos-1>> Acesso em 14 de out. 2018.

MAZETO, T. **Neuromarketing no e-commerce: quais as vantagens e como utilizar?.**

Escola de E-commerce. 2018. Disponível em:

<<https://www.escoladeecommerce.com/artigos/neuromarketing-no-e-commerce-quais-as-vantagens-e-como-utilizar/>> Acesso em: 23 de mar. 2019.

MELO, C. S.; ROSA, J. S.; FERK, G. P. S.; ROCHA, D. T.; WILHELM, F. A. **Comércio Eletrônico: Atributos que Influenciam na Decisão de Compra dos E-consumidores.** Convibra, 2016.

MORIGONI, M. M.; BAPTISTA, J. A. A.; PINHEIRO, L. R. D. **Neuromarketing em Tempo de Crise.** SADSJ – South American Development Society Journal, São Paulo - SP, v. 2, n. 5, p.87-101, 2016.

NESPOLO, D.; DIAS, D. T. A.; GANZER, P. P.; NODARI, C. H.; FIGUEIRA, M. V.; CAMARGO, M. E. **Comportamento do Consumidor: Fatores que Influenciam o Consumo Virtual nas Redes Sociais.** Rev. Ciênc. Admin., Fonteleza, v. 21, n. 1, p. 288-316, 2015.

OLIVEIRA, C. **Neurociência e Vendas Online.** Academia do Ecommerce. 2018. Disponível em: <<https://academiadoecommerce.com/artigo/neurociencias-e-vendas-online>> Acesso em 23 de mar. 2019.

PORTAL DO ECOMERCE. **Confira os 10 Produtos mais vendidos na Internet.** 2017. Disponível em: <<http://portaldoecommerce.com/confira-os-10-produtos-mais-vendidos-na-internet/>> Acesso em: 15 de out. 2018.

SHIGAKI, H. B.; SANTOS, C. P. V.; GONÇALVES, C. A. **Neurociência do Consumidor versus Neuromarketing: Potencial de Adoção Teórica com a Aplicação de Técnicas em Neurociência.** XL Encontro da ANPAD, Costa do Sauípe – BA, 2016.

SILVA, B. A.; AZEVEDO, S. B. **O Comportamento do Consumidor do E-Commerce: Fatores que influenciam o Processo Decisório de Compra.** Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 2015.

SILVA, F. G. **Neuromarketing: Entendendo a Ciência por trás da mente do Consumidor.** Universidade Federal do Paraná – Centro de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração, Curitiba-PR 2015.

SILVA, M. N. P. **Aplicação de Estatística: Frequência Absoluta e Frequência Relativa.** Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/matematica/aplicacao-estatistica-frequencia-absoluta-frequencia-htm>>. Acesso em 19 de maio de 2019.

SILVA, M. S.; CORSO, K. B. **A Relação entre o Gênero e o Comportamento de Compra Online de Universitários em Santana do Livramento.** Universidade Federal do Pampa, Rio Grande do Sul, 2017.



SOUZA, C. V.; LARA, J. E.; PEREIRA, J. R. **Estado da Arte da Publicação Nacional e Internacional sobre Neuromarketing e Neuroeconomia.** Revista Brasileira de Marketing, São Paulo – SP, v. 15, p. 28-41, 2016.