



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP)
II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)
ISSN:2317-8302

Aspectos do Comportamento do Consumidor sob a Óptica das neurociências

YANDIRA NETO CUSTÓDIO

Fundação Cultural Dr. Pedro Leopoldo - FPL
yandiraneto@gmail.com

SARAH ALMEIDA DE MORAIS OLIVEIRA

Universidade Federal de Minas Gerais
sarahamoraes@yahoo.com.br



ASPECTOS DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR SOB A ÓPTICA DAS NEUROCIÊNCIAS

Resumo

O presente artigo trata a temática do comportamento do consumidor frente aos experimentos e estudos baseados na neurociência, em particular, do neuromarketing. Com o objetivo geral de avaliar como as pesquisas vem sendo desenvolvidas na área, o trabalho se desenvolveu mediante a abordagem qualitativa com levantamento de dados secundários. O referencial teórico abrange conceitos de comportamento do consumidor (etapas e principais influenciadores) e neuromarketing como ferramenta de pesquisa que une funcionamento cerebral na tomada de decisão do comportamento de compra com o importante papel das emoções. O artigo ainda menciona aplicações dos principais equipamentos como o EEG, a fMRI, o Eye Tracking, a Resposta Galvânica da Pele, dentre outros. Também são comentadas as principais contribuições de estudos já realizados como Custódio (2013), Jaeger (2013), Chavaglia Neto et al (2011), Sabatinelli et al (2007), McClure et al (2004), Plassmann et al (2008), Lindstrom (2009) e Souza (2012). O artigo concluiu que o consumo está relacionado com as emoções e que, as organizações que anseiam aumentar seus lucros, precisam incentivar pesquisas com neuromarketing que promoverão definições estratégicas mercadológicas mais eficientes e assertivas contribuindo, também, para o aumento de produção científica na área.

Palavras-chave: Neuromarketing, comportamento consumidor, instrumentos de pesquisa.

Abstract

This present article discussed about the theme of consumer behavior about the experiments and studies grounded in neuroscience, in particular, neuromarketing. With the general purpose of evaluate how the researches have been development in this área, the work was carried by the qualitative approach and survey of secondary data. The theoretical framework included concepts about consumer behavior (stages and principal influencers) and neuromarketing as a research tool linking brain functioning in the decision making process of the buying behavior and the significant role of emotions. This article mentioned the most commonly used equipments such as EEG, the fMRI, the Eye Tracking, the Galvanic Skin Response, and others. Also were comented the main contributions of studies already done like Custódio (2013), Jaeger (2013), Chavaglia Neto et al (2011), Sabatinelli et al (2007), McClure et al (2004), Plassmann et al (2008), Lindstrom (2009) and Souza (2012). The final considerations of the article was about the consumer behavior and the emotions. The organizations that want to increase their profits must encourage the researches using the neuromarketing to promote efficient and assertive strategical marketing beyond the improve of the scientific production in this area.

Keywords: Neuromarketing, consumer behavior, research tools.



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

1 INTRODUÇÃO

Pode-se dizer que o marketing está presente em todos os campos do conhecimento, bem como em quase todas as áreas de atividade. Kotler e Keller (2006) afirmam que o marketing envolve diversas atividades formal ou informalmente nas organizações ou na vida pessoal. Neste sentido é indispensável para o sucesso dos negócios e está presente no cotidiano das pessoas. Estudar o comportamento do consumidor é uma condição importante para melhorar ou lançar produtos e serviços, formatar preços, ajudar a projetar mensagens e desenvolver diversas atividades de marketing. O estudo do comportamento do consumidor lida com vários fatores, não apenas o que compram, mas também por qual motivo compram, quando, onde e como o fazem, além da frequência que o fazem (SCHIFFMAN; KANUK 2000, P.13). Solomon (2012) reforça sobre a ampla abrangência do estudo do comportamento do consumidor que estuda os processos envolvidos na busca da satisfação de suas necessidades e desejos, que vão da fome e sede até o amor, status ou ainda realização espiritual. A compreensão da expectativa do consumidor impulsiona as organizações a desenvolverem produtos e serviços que de fato satisfaçam suas necessidades e desejos. Esta oferta de soluções, além da expectativa do consumidor, pode resultar em um encantamento por parte do cliente que se torna mais leal àquela marca/produto aumentando assim, a participação da organização no mercado em que atua (SOUZA JUNIOR, *et al* 2010; KOTLER; KELLER, 2012; SOLOMON, 2012).

De acordo com Pinto e Lara (2008), os primeiros estudos sobre o comportamento do consumidor iniciaram em meados da década de 1950 e foram sofrendo evoluções e incorporando novas áreas e campos de pesquisa. Importante lembrar que entender o comportamento do consumidor, todavia, não é tarefa fácil por toda a complexidade que envolve o ser humano, que leva ao desafio de conhecer suas necessidades, desejos e hábitos de compra a fim de obter uma eficaz administração mercadológica (SAMARA; MORSCH, 2005). Segundo estes autores, ao conhecer em profundidade as necessidades, motivações e preferências dos consumidores, as empresas, juntamente com os profissionais de marketing, poderão desenvolver produtos mais apropriados ao interesse do público-alvo, de forma a agregar atributos e características que ele valoriza e necessita.



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

Com diversos experimentos em todo o mundo, a evolução científica tem proporcionado grandes revoluções que mudam o curso da história da humanidade como um todo. Neste sentido, os estudos sobre as neurociências, que tomaram fôlego ao longo dos últimos trinta anos, têm apresentado trabalhos e pesquisas em diversas áreas visando a descoberta do funcionamento cerebral e que vem revolucionando áreas como ciências biológicas além de humanas e exatas (SOUZA, 2012). Em particular, os estudos que visam analisar o comportamento do consumidor tendo como ponto de partida o funcionamento cerebral tem sido chamado de neuromarketing (DÁVALOS; GUARDERAS, 2013). Com isso então, para ter uma ideia mais ampla sobre neuromarketing, é necessário estudar várias disciplinas que o compõem, tanto quanto neurociência e marketing, tais como: Economia; Métodos Quantitativos; Psicologia; Biologia; Farmacologia entre outros (CHAVAGLIA NETO *et al*, 2011).

Para o desenvolvimento do presente trabalho, foi utilizada a abordagem metodológica qualitativa por meio de levantamento de dados secundários e análise de discurso. A abordagem qualitativa utiliza métodos de pesquisa que tem como objetivo principal o aprofundamento de um tema considerando a análise subjetiva dos itens pesquisados em maior profundidade. O método de coleta de dados escolhido foi o de levantamento de dados secundários que representam dados já coletados anteriormente em outras pesquisas mas que demonstram, como principais vantagens, a facilidade em entender e interpretar os dados além de obter um “esclarecimento valioso e estabelecer a base para a condução de pesquisas mais formais” (MALHOTRA, *et al*, p. 73, 2005).

Diante do exposto, o presente artigo tem como intuito apresentar, de modo resumido, estudos e pesquisas acerca do comportamento do consumidor considerando metodologias de análise baseadas nas neurociências.

O trabalho foi dividido em duas seções a entender: a. definições teóricas sobre comportamento do consumidor, sobre neuromarketing e sobre equipamentos e principais metodologias de pesquisa em neuromarketing e b. estudos e experimentos realizados na área. Finalizando o artigo, apresentam-se as considerações finais e as referências.



2 DEFINIÇÕES TEÓRICAS

2.1 Comportamentos do Consumidor

Muito se tem estudado sobre comportamento do consumidor em todo o mundo. Estudos se baseiam em abordagens clássicas, como a de Engel, Blackwell e Kollat (1973) *apud* Engel; Blackwell; Miniard (2000), cujo modelo de processo de tomada de decisão para compra se baseia em cinco passos. Em primeiro lugar, o indivíduo busca identificar uma necessidade ou desejo. Em segundo, ele procura informações sobre produtos e serviços que poderão atender a essa necessidade ou desejo de modo satisfatório envolvendo ainda outras decisões como onde obter, por qual preço, entre outros. Em terceiro lugar, o indivíduo é levado a fazer a avaliação das alternativas encontradas, ou seja, ele avalia dentre as opções elencadas, qual será a mais efetiva para resolução da sua necessidade ou desejo antes de efetuar a compra. Em quarto lugar, há a compra de fato do produto ou serviço e o uso ou consumo do mesmo. Por último, ele analisa se a compra realizada atendeu à expectativa e se satisfaz a necessidade ou desejo. Caso positivo, o indivíduo tem uma postura de possível recompra do item em outras ocasiões e em caso negativo, ele cria uma memória negativa não fidelizando então a marca.

Esta teoria sobre comportamento do consumidor para a tomada de decisão de compra ainda considera que o indivíduo, como um fruto do meio, sofre diversas influências de seus grupos de referência que moldam suas atitudes de compras. Neste sentido, vários fatores podem ser elucidados e o marketing tem a função ativa de exercer influência neste processo. Um dos fatores importantes é a percepção, e para entender o seu conceito é preciso primeiramente entender o conceito de sensações. Para cada estímulo recebido do meio externo, o corpo humano apresenta uma reação que é chamada de sensação. Assim para cada estímulo sonoro há a sensação auditiva obtida pelo ouvido, para cada estímulo visual há a sensação visual captada pelos olhos, para cada cheiro há a sensação do olfato obtida pelo nariz. A percepção no entanto, é a interpretação que o indivíduo dá a cada uma das muitas sensações recebidas do meio. Estudar a percepção é um dos caminhos para entender o que o indivíduo acrescenta às sensações para lhe atribuir significado (LAS CASAS, 2006; SOLOMON, 2012). Outro conceito trata-se da percepção subliminar, pois normalmente as pessoas não são conscientes dos estímulos que recebem. Uma das formas de mensagem subliminar ocorre quando as empresas enviam sinais não perceptíveis e isso influi no comportamento do



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

consumidor. Sendo assim, a percepção subliminar ocorre quando o estímulo enviado está abaixo do nível de consciência do consumidor induzindo-o a uma ação de modo inconsciente (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000; LAS CASAS, 2006; SOLOMON, 2012).

2.2 Neuromarketing

Dávalos e Guarderos (2013) explicam que o neuromarketing é uma maneira de usar a tecnologia para entender como o cérebro responde diante da exposição de diferentes estímulos e aplicá-la na publicidade do produto adequado e seus possíveis consumidores, possibilitando estudar as conexões que ocorrem durante a tomada de decisão no momento de realização da compra. Segundo as autoras acima, o neuromarketing busca responder questões para as empresas sobre os seus consumidores. Complementando, Lindstrom (2009) afirma que o neuromarketing se propõe a analisar a parte não consciente do cérebro pois, como já foi provado, no mínimo 85% das decisões são tomadas de modo inconsciente, ou seja, não declarativas pelo indivíduo mas dentro do cérebro. Esta área estuda diferentes perguntas: se os consumidores conhecem aquela empresa, se conhecem os seus produtos e se estão satisfeitos e qual o nível de recordação da sua marca. Recentemente tornou-se evidente que as emoções têm um papel muito importante no processo de decisão e são particularmente significativas em decisões dentro de comportamento do consumidor, evidenciando a importância do estudo das neurociências nos processos emocionais (CHAVAGLIA NETO *et al*, 2011). Avanços das neurociências com novas técnicas do cérebro *in vivo* possibilitaram captar mudanças no funcionamento cerebral durante estimulação mental, a partir de técnicas não invasivas. Entretanto, estas novas abordagens não pretendem descartar as influências dos processos culturais e do meio ambiente no comportamento do consumidor, mas reforçar a integração entre mente-cérebro-corpo –sociedade (SOUSA, 2012).

Morin (2011) faz uma analogia referindo que o neuromarketing está para o marketing, da mesma forma que a neuropsicologia está para a psicologia. Enquanto neuropsicologia estuda a relação entre o cérebro e as funções cognitivas e psicológicas humanas, o neuromarketing promove o valor de olhar para o comportamento do consumidor do ponto de vista cerebral. De acordo com Chavaglia Neto (2012), o neuromarketing é a junção da neurociência e do marketing com a finalidade de explicar de qual modo o consumidor toma sua decisão de compra, ou seja, investigar o cérebro dos consumidores. Este estudo caminha para análises



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

relevantes sobre a economia comportamental, principalmente sobre a influência da irracionalidade humana na tomada da decisão. Decisões de compra não são, na verdade, necessariamente decisões racionais, uma vez que as decisões são tomadas dentro do cérebro, no subconsciente, e com base em uma mistura de pensamentos e sentimentos. Este campo da economia apresenta boas perspectivas para o neuromarketing, na busca da descoberta de como o cérebro responde às táticas das propagandas publicitárias e meios para obter melhores resultados no mercado (CHAVAGLIA NETO *et al*, 2011). Nesse contexto econômico, Soares Neto e Alexandre (2007) complementam que o neuromarketing utiliza-se das técnicas de neuroimagem e a psicologia aplicada ao consumidor para analisar e entender o comportamento humano por meio da relação mente/cérebro e sua relação com o mercado, objetivando ampliar as vendas. Citam também que por meio do neuromarketing pode-se entender, por exemplo, a relação entre o cheiro e a cor dos alimentos e qual tipo de propaganda será mais ou menos efetiva.

2.3 Equipamentos e metodologias de estudo em Neuromarketing

Com o olhar voltado para as neurociências, as agências de publicidade estão começando a entender claramente a importância de prever a eficácia de campanhas usando ferramentas baseadas no funcionamento do cérebro, tais como rastreamento ocular, EEG (eletroencefalograma), fMRI (ressonância magnética funcional) ou resposta galvânica da pele (GSR), entre outras.

O rastreamento ocular, ou *Eye Tracking*, utiliza os olhos como o foco principal desta técnica. O olhar é estudado para determinar quais imagens ou partes chamam mais atenção. A resposta galvânica da pele (GSR) é uma técnica que mede as mudanças sutis na pele (tais como temperatura e suor) que ocorrem em conjunto com certas emoções (MORIN, 2011; CHAVAGLIA NETO *et al*, 2011).

O EEG é uma tecnologia bastante antiga em neurologia, mas ainda é considerada uma boa forma de medir a atividade cerebral das células responsáveis pela base biológica de nossa arquitetura cognitiva de respostas, os neurônios. Existem mais de 100 bilhões de neurônios e trilhões de conexões sinápticas que representam a base de circuito neuronal. Na presença de



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

um estímulo particular como uma peça de propaganda, os neurônios disparam e produzem uma pequena corrente elétrica que pode ser ampliado (SOUSA, 2012).

A modalidade fMRI é baseado no uso de um *scanner* de ressonância magnética para a imagem da alteração do fluxo de sangue no cérebro e quantidade de oxigênio consumida (chamada técnica BOLD). Quando os neurônios disparam, eles precisam usar a energia que é transportada pelo fluxo de sangue e rapidamente metabolizada. É uma das técnicas de imagem mais usadas no mundo de hoje e com mais probabilidade de se tornar a opção preferida para neuromarketing nos próximos anos (LINDSTROM, 2009).

Comparando a funcionalidade dos EEG's com os equipamentos de ressonância magnética funcional, este utiliza o método BOLD que faz a análise do nível de oxigenação em cada área específica do cérebro enquanto o EEG avalia as oscilações eletroquímicas mostrando a frequência dos estímulos. O ideal seria, em cada pesquisa, fazer o uso dos dois equipamentos ou mais de modo a complementar a análise do estudo. Para uma maior assertividade contudo, o interessante seria usar métodos invasivos mas que, por motivos éticos e morais, são substituídos por métodos não-invasivos que, diante da atual tecnologia, permitem obter dados similares (VECCHIATO, 2011).

A recente economia enfraquecida continua a colocar pressão sobre os executivos para prevenir e medir o retorno dos investimentos em campanhas publicitárias de todas as formas (MORIN, 2011). Esses fatores demonstram a necessidade de pesquisas de publicidade inovadoras utilizando as últimas descobertas sobre o cérebro, que tornam-se fortes e oportunas conforme será melhor detalhado a seguir.

3 ESTUDOS E EXPERIMENTOS REALIZADOS NA ÁREA

O tema comportamento do consumidor foi alvo de inúmeros estudos e pesquisas no decorrer dos últimos anos e ainda se destaca pela quantidade de estudo produzidos. Contudo, a seguir serão apresentadas algumas pesquisas realizadas com diferentes métodos, que não apenas o tradicional *survey*, utilizando equipamentos como de EEG, fMRI, entre outros, para avaliar o funcionamento cerebral.



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

Custódio, 2013 realizou uma pesquisa relacionando o comportamento do consumidor com a análise sensorial de evento gastronômico. Esta pesquisa objetivou verificar qual a percepção dos consumidores do evento “Comida Di Buteco” na lógica da análise sensorial. Foram aplicados 417 questionários durante o evento. Em relação à análise sensorial, por ser uma técnica quantitativa, foi possível mensurar estatisticamente os resultados obtidos, nos quais foram avaliados os sentidos visão, paladar, tato e olfato. Verificou-se que a apresentação dos pratos foi o sentido mais importante para os consumidores, quando analisado em conjunto com os demais. Porém, quando perguntou-se isoladamente o que mais interessava no prato, o sentido paladar/sabor foi o mais bem avaliado. Foi possível verificar que os consumidores do evento utilizam a análise sensorial para avaliar os pratos, associando os sentidos às suas respostas.

Jaeger, 2013 escreveu um artigo com o intuito de ampliar a compreensão dos aspectos funcionais do cérebro de adolescentes saudáveis que fundamentasse a questão da diminuição da capacidade de controle inibitório, ou seja, referente ao comportamento impulsivo e tomada de decisão de qualidade inferior, fato este tipicamente encontrado nesta população. Para conseguir isso, uma revisão foi efetuada nos estudos de ressonância magnética funcional (fMRI) que investigaram o controle inibitório em adolescentes saudáveis. Como metodologia foram selecionados artigos de estudos que relataram a utilização de fMRI na investigação do controle inibitório em adolescentes saudáveis que foram indexados no PubMed, PsycINFO e Web de Ciências bancos de dados. Os estudos revisados demonstraram que o desempenho do controle inibitório em adolescentes envolve regiões que normalmente são envolvidos no controle inibitório em adultos, como o córtex cingulado anterior dorsal, e nas regiões fronto-estriatal. Em contraste com os adultos, no entanto, adolescentes exibiram um decréscimo na ativação destas regiões, uma descoberta que pode ser interpretada como um reflexo do desenvolvimento prolongado destas regiões, durante esse período de desenvolvimento. Além disso, investigações sobre a conectividade funcional entre as regiões envolvidas no controle inibitório sugerem que os adolescentes, em contraste com os adultos, exibem reduzida conectividade funcional de regiões frontais para outras regiões do cérebro.

O neuromarketing, em vez de pregar a teoria de consumo tradicional, aceita que a decisão é extremamente influenciada pela forma como as escolhas estão disponíveis ou como elas são colocados em contexto. Chavaglia Neto *et al* (2011) fizeram um experimento com 300



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

estudantes de administração e economia em Belém do Pará. O experimento teve como objetivo verificar sobre ancoragem, ou seja, se uma pessoa ou um grupo de pessoas são expostos a qualquer informação sobre um preço de produto no processo de decisão. Foi conduzido de uma forma que um folheto com uma foto de uma famosa (e cara) marca de chocolate foi apresentado a alguns alunos de cursos de gestão, em que foram feitas, se pagariam um montante igual ao dos dois últimos números das suas I.D. (Documento de identidade). Em um segundo momento, os alunos que responderam sim à primeira pergunta foram separados e foi solicitado para eles o que seria o valor máximo que eles pagariam pelo chocolate. Os alunos que tiveram os dois últimos dígitos do I.D. número maior do que 50 estavam disponíveis para pagar a média R\$ 25,00 por chocolates; os alunos que apresentaram os dois últimos dígitos do I.D. número inferior ou igual a 50 estavam disponíveis para pagar um valor máximo de R\$ 16,00. Este resultado indica que os alunos estavam fortemente influenciados pelo valor dos dois últimos dígitos do número do I.D.

Experimento realizado com estudantes de psicologia da Universidade da Flórida utilizando estudo de imagem funcional, na qual mediram estruturas de recompensa, incluindo *nucleus accumbens* (NAc) e córtex pré-frontal medial (mPFC), para a percepção de estímulos emocionais por meio de apresentação de imagens agradáveis de casais eróticos e românticos; imagens neutras e imagens desagradáveis como serpentes e mutilações. Os dados obtidos sugeriram que, na percepção visual, o NAc humana e mPFC são especificamente reativos a estímulos agradáveis e gratificantes, apresentando uma maior atividade funcional, e não estão envolvidos por estímulos desagradáveis, apesar de alta relevância estímulo. A Figura 1, extraída do trabalho de Sabatinelli, retrata esta alteração NAc e mPFC (SABATINELLI *et al*, 2007).

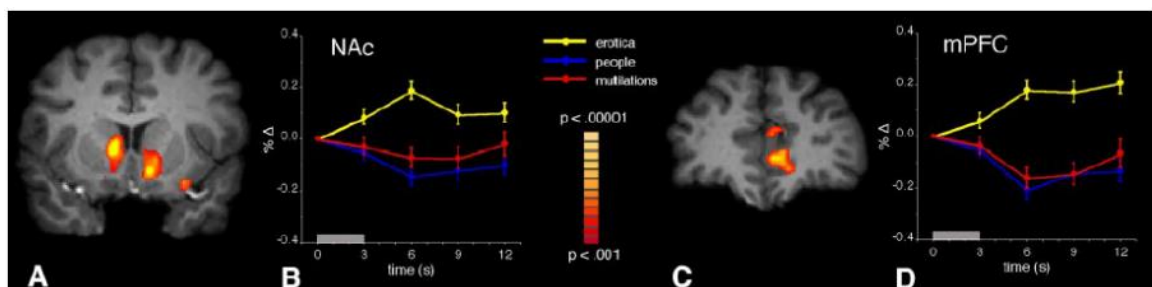


Figura 1: Atividade cerebral durante o processamento de imagem erótica
Fonte: Adaptado de SABATINELLI *et al*, 2007.



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

Já no campo do comportamento do consumo de bebidas, McClure *et al* (2004) fizeram uma pesquisa para testar a preferência e o comportamento entre duas bebidas de composição química quase idênticas: Coca-Cola e Pepsi. A cultura influencia o comportamento e as preferências sensoriais para alimentos e bebidas. A pesquisa contou com a participação de 67 pessoas, Foram realizados testes anônimos de sabor da Coca-Cola e da Pepsi. Em um dos testes pediu-se que as pessoas fizessem 3 escolhas (grupos 1 e 3) ou 15 escolhas (grupo 2), onde deveriam indicar sua preferência por um dos dois copos de refrigerante sem marca. Estatisticamente não ocorreu resultados significativos de preferência entre as duas marcas. Fez-se teste cego em que um copo foi marcado com a marca Coca-Cola e o outro não, assim como o inverso com a marca Pepsi. Em relação às respostas dos indivíduos, o conhecimento da marca Coca-Cola e da Pepsi apresentam diferentes respostas tanto em relação à preferência comportamental, como também em termos de modificar as respostas do cérebro (hipotálamo e região do córtex pré-frontal ventromedial), onde avaliou-se a diferença da oxigenação nesta área. Percebeu-se também a questão de ambas as marcas possuírem riqueza de significado cultural e uma certa homogeneidade de campo, ou seja, serem marcas conhecidas da população. Outro ponto que chamou a atenção foi o forte efeito da marca Coca-cola no comportamento de preferência no teste em que apesar de todos copos terem o líquido da marca, alguns preferiam o copo que estava marcado.

No aspecto do marketing relacionado ao preço, Plassmann *et al* (2008) acreditavam e propuseram que algumas ações de marketing, por exemplo o preço do produto, poderiam afetar as representações neurais da experiência que proporciona prazer. Fizeram uma pesquisa com 20 voluntários (pessoas que já experimentaram vinho) e informaram para elas que seriam servidos 5 tipos de Cabernet Sauvignon. O objetivo do experimento era estudar o efeito do tempo de degustação nos sabores percebidos e se os vinhos seriam diferenciados pelos preços identificados. Na realidade, sem conhecimento dos participantes, foram oferecidos 3 vinhos diferentes e dois deles (vinho 1 e 2) foram administrados duas vezes. Além dos vinhos foi oferecida uma solução de controle neutra (composição iônica da saliva humana). Os vinhos que foram administrados mais de uma vez foram identificados com um valor alto e outro 9 vezes menor. Usaram escala de 6 pontos de classificação e 4 avaliações de agradabilidade e de intensidade de sabor. Foi utilizada ressonância magnética funcional durante as provas. Os resultados apontaram que o aumento no preço do vinho eleva os relatos subjetivos de sabor e prazer, e aumenta o nível de oxigênio no sangue no córtex órbito-frontal medial. Porém não



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

encontraram evidência de um efeito do preço sobre as áreas gustativas primárias. Ou seja, as expectativas de sabor geradas pela mudança no preço não têm impacto nas representações sensoriais mais básicas. A agradabilidade foi correlacionada ao preço. Pode-se associar que a experiência de prazer depende das propriedades intrínsecas dos produtos.

Martin Lindstrom (2009), em seu livro *Buyology* (traduzido como *A Lógica do Consumo*), faz um resumo de diversos estudos realizados pelo autor sobre comportamento de compra do ponto de vista da neurociência utilizando principalmente os equipamentos de fMRI. De acordo com o autor, uma das funções de se estudar neuromarketing é “subjugar a mente e usá-la para obter ganhos comerciais” (p. 10), ou seja, aproveitar deste conhecimento para promover transformação das estratégias mercadológicas em ações táticas efetivas que proporcionem retorno às organizações. De seus estudos ressaltam-se os estudos sobre a eficiência de ações de *merchandising* em programas como *American Idol* (nos EUA), estudos sobre mensagens subliminares, *branding* de marcas famosas como LEGO, marketing sensorial além de rechear seu livro com ilustrações de outras importantes pesquisas realizadas no neuromarketing por outros pesquisadores. Contudo, seu estudo mais revelador e, consequentemente mais famoso, foi o estudo em parceria com a Dra. Gemma Calvert sobre tabagismo que envolveu 2.081 voluntários de diferentes culturas (Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha, Japão e China) que iniciou-se em 2004 e terminou em 2007 com custos aproximados de 7 milhões de dólares patrocinados, principalmente, por empresas privadas. A pomposa equipe de 200 pesquisadores, 10 professores e doutores além de uma comissão ética, ficaram encarregados de realizar os experimentos com equipamentos de fMRI após os entrevistados terem respondido uma ampla gama de questões previamente. Enquanto estavam no equipamento, imagens de advertências sobre cigarros eram projetadas ao pesquisado que deveria sinalizar sua intensidade de desejo de fumar durante a apresentação dos slides. Como resultado, observou-se que as advertências nas embalagens de cigarro não só não surtiam efeito algum em combater o fumo como, contraditoriamente, ativavam o *nucleus accumbens*, já reconhecida como uma das áreas relacionadas com prazer, que incitavam ainda mais o desejo de fumar dos entrevistados. Esses instrumentos que visavam afastar os usuários do cigarro na verdade estavam servindo como atrativos para a indústria tabagista, mesmo sendo declarativas as informações que as imagens causavam repulsa na entrevista realizada antes do uso do fMRI.



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

Outro estudo de destaque é demonstrado por Sousa (2012) em que a autora expôs os entrevistados a vídeos e imagens de propagandas de veículos de três marcas e modelos (Fiat Bravo, Ford Focus e Hyundai I30), diferentes visando avaliar a preferência, não declarativa de escolha por um destes modelos. A pesquisa foi realizada em etapas de entrevistas, grupos focais e *surveys* além de experimentos com equipamentos EEG e rastreamento ocular. Suas análises resultaram em considerações sobre o que consumidor considera atraente, do ponto de vista do design de carros e, neste sentido, o rastreamento ocular foi muito útil para identificar estes pontos. Os resultados das análises EEG mostraram que os indivíduos demonstraram maior ou menor oscilação quando expostos a propagandas dos veículos analisados e também foram úteis para apresentar itens não declarativos na avaliação dos veículos pelos entrevistados. Em resumo, a autora finaliza seu trabalho ressaltando a importância da triangulação de métodos quando se trata de pesquisa de marketing, visando ampliar e aprofundar a discussão do problema de pesquisa em questão e, conseqüentemente, gerar frutos positivos para as organizações.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cérebro é responsável por todos os comportamentos de consumo do indivíduo que, por sua vez, sofre diversas influências do meio em que vive. O neuromarketing como um mecanismo complementar aos estudos de marketing, chegou para ficar e vai continuar a evoluir, principalmente para atingir os consumidores que não percebem a diferença nas mensagens que são refinadas ou produzidas visando obter um melhor entendimento do processo de compra e tomada de decisão (MORIN, 2011).

Por se tratar de uma área relativamente nova, as neurociências e o neuromarketing apresentam diversas possibilidades de estudos. Despertando a atenção de pesquisadores em todo o mundo, esta área de estudo vem ganhando cada vez mais destaque no meio científico devido à sua aplicabilidade e efetivo retorno para as organizações. Conforme Lindstrom (2009, p. 175), “o neuromarketing ajudará a entender as necessidades do consumidor, possibilitando que elaborem mensagens mais relevantes e com maior conexão emocional com as pessoas.”



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

Os experimentos mencionados neste presente artigo tiveram como objetivo sintetizar como estes trabalhos contribuíram para as teorias e aplicações mercadológicas em sua busca por ampliar os conhecimentos sobre o indivíduo e seu comportamento de compra. Contudo, novos estudos são sugeridos tendo em vista ampliar o conhecimento da área criando, inclusive, novas oportunidades de negócios.

REFERÊNCIAS

CHAVAGLIA NETO, José. **Neuromarketing: o efeito de ancoragem, do contexto e o papel dos neurotransmissores na mente dos consumidores.** São Paulo: Baraúna, 2012.

CHAVAGLIA NETO, José; FILIPE, José Antonio; RAMALHEIRO, Brenno. **Neuromarketing: Consumers and the Anchoring Effect.** Int. J Latest Trends Fin. Eco. Sc. Vol-1 No. 4 December, 2011.

CUSTÓDIO, Yandira. **Análise Sensorial: aplicação ao cardápio de evento gastronômico.** 2013. 164 f. Dissertação: Mestrado Profissional em Administração, Fundação Cultural Dr. Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo, MG.

DÁVALOS, Daniela; GUARDERAS, Lorena. **Neuromarketing: Entendiendo la mente del consumidor basado en el neuromarketing para incrementar las ventas en los supermercados del Ecuador.** Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Licenciatura en Marketing, Quito, Mayo 2013.

ENGEL, James. F. BLACKWELL, Roger. D. MINIARD, Paul. W. **Comportamento do consumidor.** Rio de Janeiro: LTC, 2000.

JAEGER, Antonio. **Inhibitory control and the adolescent brain: a review of fMRI research.** *Psychol. Neurosci.*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, jun. 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-32882013000100005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 29 maio 2014. <http://dx.doi.org/10.3922/j.psns.2013.1.05>.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing: a bíblia do marketing.** 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.

KOTLER, Philip. KELLER, Kevin. **Administração de Marketing.** 14a.edição, São Paulo: Prentice Hall, 2012, 792 p.

LAS CASAS, Alexandre Luiz. **Administração de Marketing.** Atlas, 2006, 552 p.

LINDSTROM, Martin. **A Lógica do Consumo: verdades e mentiras sobre por que compramos.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP)
II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

MALHOTRA, N. K.; *et al.* **I. Introdução a Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Pearson, 2005.

MCCLURE, Samuel, *et al.* **Neural Correlates of Behavioral Preference for Culturally Familiar Drinks**. *Neuron*, Vol. 44, 379–387, October 14, 2004.

MEDEIROS, Janine Fleith de ; MEURER, Aline ; CRUZ, Cassiana Maris Lima . **Comportamento de Compra do Consumidor**. In: MEDEIROS, Janine Fleith de; CRUZ, Cassiana Maris Lima; ANTONI, Verner Luis. (Org.). *Gestão de Marketing: Conceitos, Processos e Aplicações*. 1ed. Passo Fundo: UPF Editora, 2013, v., p. 43-53.

MORIN, Christophe. **Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior**. Society. pp. 131- 135. doi:10.1007/s12115-010-9408-1. 2011.

PINTO, Marcelo; LARA, José Edson. **O que se publica sobre comportamento do consumidor no Brasil, afinal?** *Ver. Adm. UFSM*, Santa Maria, v.1, n.1, p. 85-100, jan.2008.

PLASSMANN, Hilke *et al.* **Marketing actions can modulate neural representations of experienced pleasantness**. *Pnas*, Pasadena, v. 105, n. 3, p.1050-1054, 22 ago. 2008.
SABATINELLI, Dean, *et al.* **Pleasure rather than salience activates human nucleus accumbens and medial prefrontal cortex**. *J Neurophysiol* 98: 1374–1379, 2007.

SAMARA, Beatriz S.; MORSCH, M.A. **Comportamento do Consumidor: conceitos e casos**. São Paulo: Pearson, 2005.

SCHIFFMAN, Leon; KANUK, Leslie. **Comportamento do Consumidor**. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2000.

SOARES NETO, João; ALEXANDRE, Mauro. **Neuromarketing: Conceitos e Técnicas de Análise do Cérebro de Consumidores**. In: ENAMPAD, 31. 2007, Rio de Janeiro. Anais...Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

SOLOMON, Michael. **O Comportamento do Consumidor – Comprando, Possuindo e Sendo**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

SOUSA, Caíssa. **Neurociências e marketing: explorando fronteiras diádicas e integrando metodologias para a compreensão do comportamento do consumidor**. 317 f. 2012. Tese (doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais – Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração.

SOUZA JUNIOR, Jalmir Pinheiro de *et al.* **Compre uma promoção e ganhe uma experiência! Uma perspectiva relacional entre ações promocionais e o consumo hedônico**. EMA: Encontro de Marketing da ANPAD, Curitiba, p.1-16, maio 2012. Bienal.

VECCHIATO, Giovanni *et al.* **Spectral EEG frontal asymmetries correlate with the experienced pleasantness of TV commercial advertisements**. *Medical and Biological Engineering and Computing*. v. 49, n. 5 (2011).