

Neurobranding: Como Vender Através da Emoção

Neurobranding: How to Sell Through Emotion

Sandra Regina da Luz Inácio^{a*}

^aUniversidade Anhanguera de Brasília, DF, Brasil

*E-mail: sandra@empresafamiliar.com.br

Resumo

Este artigo discorre sobre o neurobranding, que é a abertura de caminhos para *insights* e aplicação de métodos neurocientíficos para analisar e entender o comportamento em relação às marcas e produtos. Para isso, são utilizadas as técnicas de Psicometria (avaliação através de questionários); Psicofísica (tempo de reação e comportamento motor); Psicofisiologia (tudo que acontece fora do cérebro, como movimento dos músculos da face); Neurohumorais (análise de saliva, hormônios, etc.). Para tanto, não podemos deixar de citar a neuroimagem, que registra as atividades elétricas durante a relação com um produto ou serviço, além de mapear qual a sensação (positiva ou negativa) provocada através de ressonância magnética (Tomografia de Ressonância Magnética Funcional (fMRI)). O neurobranding investiga as cores, as pessoas, os pacotes, os produtos, a tecnologia, a aparência, a música e os sons, o site, os rumores, o modelo de negócio, as histórias de Apple e tritura tudo isso em uma imagem “big”, TUDO é vital para neurobranding. Neurobranding se concentra mais no “quadro completo”, “marca a”, “o conceito”, em vez de produtos isolados e anúncios. Foi aprendido em Harvard pela autora.

Palavras-chave: Neurobranding. Neuroeconomia. Neuromarketing.

Abstract

This paper discusses neurobranding, which is opening paths to insights and application of neuroscientific methods to analyze and understand the behavior towards brands and products. For this, we use the techniques of psychometrics (evaluation through questionnaires); Psychophysics (reaction time and motor behavior) Psychophysiology (everything that happens outside of the brain, such as movement of facial muscles), neurohumoral (analysis of spittle, hormones, etc) For this, we can not fail to mention the neuroimaging, which records the electrical activity during intercourse with a product or service and to map where the feeling (positive or negative) caused by magnetic resonance imaging (functional magnetic resonance tomography (fMRI)) The neurobranding investigates the colors, people, packages, products, technology, appearance, music and sounds, the website, the rumors, the business model, the stories of Apple and mash it all in one picture “big.” “EVERYTHING is vital to neurobranding. Neurobranding focus more on the “full picture”, “marks”, the “concept” rather than individual products and ads. It was taught by a author at Harvard.

Keywords: Neurobranding, Neuroeconomic. Neuromarketing.

1 Introdução

A felicidade é o que o ser humano busca sua vida inteira, seja em um relacionamento, em uma propriedade imóvel, seja em um produto, serviço, o que desejamos é sermos felizes, temos “recompensas” o tempo inteiro... e quanto mais recompensas temos, mais queremos.

Nos dias atuais, ninguém consegue ser feliz se não tiver a última tecnologia, ter a informação antes de todos, ter o poder de “possuir” aquilo que seu ego desejar, mesmo que a felicidade seja momentânea... não importa, o importante é sermos felizes através do consumo sem barreiras, sem questionamentos e sem análises prévias.

Muitas vidas já foram “arrasadas” e muitas ainda o serão... porque somos humanos e precisamos ser felizes e o consumo nos proporciona felicidade, mesmo que imediata e não duradoura, mas queremos ser felizes neste instante, neste segundo, como se fosse o último.

O objetivo do trabalho foi demonstrar através da neurociência como nosso cérebro pode ser “iludido” e

direcionado para compras induzidas e explicar algumas técnicas de neurobranding.

2 Material e Métodos

A metodologia utilizada foi o levantamento de alguns casos de neurobranding de algumas empresas, através de filmes, entrevistas, jornais e depoimentos como referencial teórico e embasamento para obter tais informações. Sendo uma pesquisa bibliográfica descritiva.

Para Boente e Braga (2004) a pesquisa bibliográfica é o ponto de partida de toda pesquisa, levantamento de informações feito a partir de material coletado em livros, revistas, jornais, artigos em sites de internet e outras fontes escritas devidamente publicadas. Esse levantamento é feito a partir de fontes primárias que ocorre quando o pesquisador se remete à obra direta do autor, em seu original, e secundária quando o pesquisador se remete à obra a partir da leitura de outro autor que escreve sobre o assunto abordado.

3 Resultados e Discussão

3.1 Um breve histórico sobre a neurociência

Conforme Araújo (2011), nossos ancestrais há pelo menos quatro mil anos A.C, já faziam cirurgias em nossos cérebros, isso tinha o nome de trepanação. Consistia em perfurar um buraco no cérebro à mão, com a espessura mais ou menos entre 2,5 a 3,5 cm de diâmetro, com o ser humano vivo, sem nenhum tipo de anestesia ou assepsia. Esta cirurgia durava em torno de 30 a 60 minutos. Só não sabemos o percentual de êxitos em relação ao de fracassos.

No antigo Egito o cérebro era considerado a sede da alma e um grande “banco de dados” de memórias. O restante do corpo era preservado para o pós-vida. Sendo o cérebro removido e descartado.

Para eles, o coração era a sede da consciência e pensamentos, esta idéia permaneceu até o filósofo Hipócrates, aonde se chegou à conclusão que o cérebro era o órgão responsável pela sensação, isso foi em IV A.C.

Hipócrates, considerado então o pai da medicina (460-379 A.C), chegou à conclusão que o cérebro também era a sede da inteligência. Sendo ele que fizera a seguinte citação:

No entanto, o filósofo Aristóteles (384-322 A.C) acreditava que o coração seria o centro da inteligência, sendo um radiador que esfriava o sangue quando muito aquecido pelo coração. Para ele o comportamento não se explicava pelo cérebro.

Galeno (130-200 A.C), que era médico como Hipócrates, e talvez por este motivo acreditasse nas teorias de Hipócrates.

Como era o médico de gladiadores, obteve experiências dos danos na espinha ou no cérebro. Através destas experiências, Galeno sugeriu que o cérebro fosse o local onde ficavam as sensações e que o cerebelo deveria comandar os músculos. Tal dedução não estava muito longe da verdade.

Por meio da abertura do cérebro, Galeno descobriu que ele possuía cavidades (ventrículos), prevalecendo a teoria de que nosso corpo funcionava de acordo com a movimentação dos fluidos vitais, ou humores. E que as sensações eram iniciadas pelos movimentos dos ventrículos, por meio dos nervos, que acreditava serem tubos como são as veias.

Entre 1596 e 1650, o matemático e filósofo francês René Descartes, acreditava e defendia a teoria de que era inconcebível que somente através do cérebro pudesse se explicar o comportamento humano em sua totalidade. Ele acreditava que o homem possuía o intelecto e alma era dada por Deus, ao contrário dos animais que para ele não possuíam intelecto e nem alma.

No final do século XIX, o médico italiano Camillo Golgi e o histologista espanhol Santiago Ramón y Cajal conseguiram descrever com detalhes as estruturas das células neurais.

Após muitos anos, os estudos de Charles Darwin sobre a evolução formaram o alicerce para a observação da ação e do comportamento humano. Originando assim a psicologia experimental, o estudo do comportamento humano controlados.

Pierre Flourens, em 1820, na França, tentou isolar as diferentes partes do sistema nervoso para explicar o comportamento, utilizando a técnica de remoção em animais dos centros funcionais. Ao qual chegou a seguinte conclusão:

Todas as percepções, todas as volições ocupam o mesmo local nesses órgãos cerebrais; as faculdades de perceber, de conceber, de querer, constituem, simplesmente, uma faculdade que é, em essência, uma só (Flourens - hipótese do campo agregado).

A hipótese do campo agregado prevaleceu até a metade do século XIX, quando o neurologista britânico J. Hughlings Jackson demonstrou através de seus estudos sobre epilepsia focal, doença esta caracterizada por convulsões, provou que os processos sensoriais e motores distintos ficavam localizados em diferentes áreas do córtex cerebral.

Pierre Paul Broca em 1861 estudou e deixou por escrito o caso do paciente Leborgue; que entendia o que se dizia a ele, mas era incapaz de falar. O paciente não tinha problema motor que o impedisse de falar, pois, falava palavras isoladas e cantava uma melodia sem apresentar dificuldade alguma. Só não conseguia frases completas e nem expressar seus pensamentos por escrito.

Carl Wernicke publicou em 1876 “O Complexo Sintomático da Afasia” (o paciente pode falar, mas não compreende a fala, nem mesmo o que ele próprio dizia).

Wernicke formulou um modelo para a organização da linguagem, esse modelo, a percepção inicial, auditiva ou visual, as palavras faladas ou escritas seriam transformadas em representação neural com um código partilhado pela fala e pela escrita.

Na década de 1930, Edgar Adrian, na Inglaterra, e Wade Marshall e Philip Bard, nos Estados Unidos, descobriram que a estimulação do tato produz atividade elétrica em regiões determinadas do córtex cerebral. Pouco depois, Jerzy Rose e Clinton Woolsey e outros, depois deles, reexaminaram o conceito da arquitetura do nosso cérebro.

Estudos recentes concluíram que o aprendizado e outras funções mentais não possuem localização específica no cérebro. De acordo com essa visão, a massa cerebral, e não seus componentes neurais, são cruciais ao funcionamento do cérebro.

Um exemplo interessante é que em alguns pacientes epiléticos, as fibras que conectam os dois hemisférios são seccionadas para o tratamento de crises epiléticas graves, podendo ser uma cirurgia, cada hemisfério desenvolve um conhecimento independente do eu. Por exemplo, cada hemisfério responde a estímulos táteis aplicados à mão oposta, mas não a estímulos aplicados à mão do mesmo lado. Isso é, quando objetos iguais são colocados nas duas mãos, o objeto da mão esquerda não pode ser comparado com o objeto da mão direita, porque esse objeto só pode ser identificado pelo hemisfério esquerdo, que não mais se comunica com o hemisfério direito.

Muitos anos se passaram para se descobrir que o ser

humano é dotado de várias inteligências (inteligências múltiplas), que não é somente o cérebro que reage, mas também o inconsciente do indivíduo que como um todo faz ser quem realmente ele é.

3.1.1 Onde a neurociência pretende chegar?

Conforme Gerhard Roth (2011) o ato consciente de vontade de nenhum modo pode ser o causador do movimento, porque este movimento já está previamente fixado por processos neuronais.

Os avanços da neurociência e neurotecnologia (utilização da tecnologia para medição dos experimentos da neurociência) levantam questões éticas e jurídicas. Em primeiro lugar, quem deve ter acesso às estas informações (que são tão particulares a cada ser humano), em segundo até quanto é permitido que outros influenciem nossas decisões, tanto de compra, como de aquisição de atitudes e determinadas escolhas em nossas vidas. É um caminho sem volta, onde hoje o ser humano consome produtos/serviços, amanhã quer o poder, não importando quantas mentes ele tenha que manipular para isso. Queira ou não, já é a nossa realidade.

O verdadeiro objetivo dos neurocientistas deveria ser o rastreamento de doenças graves através do cérebro, para conseguirem curas mais eficazes e rápidas. Mas, infelizmente há neurocientistas de todos os tipos, aqueles que “venderiam” informações valiosas para empresas e quem pudesse pagar por elas, com a finalidade de “obter lucro”.

O fator que mais nos preocupa é o avanço do neurotecnologia e a questão: - Será que um dia seremos capazes de “melhorar” os seres humanos. O que será das futuras gerações?

Outro perigo é o consumo das drogas para o cérebro, para que o mesmo se torne mais inteligente, para que o homem tenha melhor desempenho sexual (Viagras e afins), drogas para todo tipo de reação que o ser humano queira ter em determinadas situações. Estamos criando robôs, monstros ou super-heróis?

São medicamentos para combater a timidez, esquecimento, sonolência, stress e uma gama de situações que muitas vezes são provenientes do stress e da cobrança constante de uma sociedade que “fabrica vencedores”, onde não se é permitido o fracasso de forma alguma.

3.2 Neuropercepção

De acordo com Vianna (2011), percepção é o processo pelo qual o cérebro dá sentido à informação recebida pelos órgãos dos sentidos (olhos, ouvido, boca, mãos, nariz).

Percepção são etapas de processamento da luz que chega aos nossos olhos e sofrem transformações naturais, dependendo de sua intensidade, o comprimento da onda e sua distribuição no espaço e no tempo. Prova disso é que vemos um objeto durante o dia e muitas vezes o confundimos com outro à noite, devido a construção mental que fazemos de acordo com a percepção.

3.3 Neuroimagem

Para uma tomada de decisão é necessário conhecer os fatos e raciocínio, mas sempre chega à nossa mente sob forma de imagens.

Ao lermos um livro, um texto, ouvir palavras ou histórias formamos imagens perceptivas, isto é, todo o pensamento é constituído por imagens, um fluxo contínuo de imagens mentais. Estas imagens muitas vezes direcionam nossas ações, atitudes e escolhas de vida.

Não existem imagens que não sejam formadas por percepções, onde, a noção de imagem está ligada à experiência visual. Os olhos são o espaço privilegiado da construção de imagens. No plano neurológico se afirmam que há a existência de dois pólos na atividade mental, um ligado às funções de linguagem, que são mais abstratas e outro à visualização, mais concretas.

Nosso cérebro não guarda filmes, cenas de nossas vidas, não retém fotos. Antes nosso cérebro faz uma interpretação (uma imagem criada a partir de experiências vistas anteriormente), podendo ser sonoras, visuais, gustativas, tácteis, olfativas, mas predominantemente são visuais.

Podemos concluir, quanto à importância da leitura de imagens:

Uma imagem vale mais que mil palavras” é um ditado popular que já ouvi inúmeras vezes nas mais variadas situações e com as mais diversas intenções. No entanto, uma imagem pode dizer tão pouco ou menos que mil palavras. É preciso tomar mais cuidado para não cairmos na esparrela de que o mundo se expressa por imagens. Elas são tão definitivas e importantes quanto outras linguagens que fazem parte da complexidade do mundo. A imagem em si não reflete realidades, nem permite leitura de mundos; porém, como todas as demais formas de linguagem a leitura feita com o olhar esta carregada de sentidos e sentimentos (SGARBI, 2001, p.123).

Devido à internet, as mídias em geral, nosso cérebro é exageradamente bombardeado de imagens. Por isso mesmo temos que fazer a diferença e provocarmos os sentidos do nosso público-alvo de maneira a que o cérebro se encante com a magia de imagens, sons, aromas, etc.

Hoje, não adianta uma empresa ter um excelente produto ou serviço se não investir em neuromarketing, isto é, se não encantar o “cérebro” de seus clientes.

Tudo que é mais direto e simples será absorvido com mais propriedade e os efeitos serão mais eficazes. Não adianta fazer “malabarismo” com imagens e outros recursos se não soubermos o que estamos querendo atingir, o que estamos querendo despertar emocionalmente no outro, se não provocarmos suas mais profundas emoções, trazendo-as a tona.

3.3.1 Como o cérebro processa as cores das imagens

De acordo com o psicólogo Steven Shevell (2011), um especialista em cores e visão, afirma que para que haja cor no cérebro é necessário processos neurais (sinapses), assim como as palavras são construídas no dia-a-dia.

Um trabalho realizado pelos pesquisadores da Universidade de Chicago afirma que a percepção humana de cor é maleável e dinâmica, depende fortemente de processos biológicos do olho e do cérebro. Mecanismos neurais do cérebro mantêm gravada cada imagem que pertence a um determinado objeto, por exemplo que o mar pode ser azul ou verde. Quando vemos um mar de cor diferente destas citadas, o cérebro estabelece uma nova ligação que une outra cor ligada ao mar e assim por diante.

Para validar a pesquisa, verificaram como o cérebro representa a cor dos objetos utilizando uma técnica chamada rivalidade binocular. A técnica apresenta uma imagem diferente para cada olho e, assim, coloca os sinais do olho direito opostos os sinais do esquerdo. Descobrimo-se que as cores e formas de um objeto podem ser apreciadas por partes diferentes do cérebro.

O cérebro tem dificuldades em integrar os dois sinais simultâneos dos olhos que são incompatíveis para ele, entrando assim em conflito. Para tanto, colocaram verticalmente listras verdes no olho esquerdo e um conjunto horizontalmente orientado de listras vermelhas no olho direito. “O cérebro não pode fundi-las de uma maneira que faz sentido. Assim, o cérebro vê apenas horizontal ou vertical”, afirmou Shevell. Foi desenvolvida uma nova forma da técnica que permitiu o padrão horizontal ser reprimido, sem eliminar a sua cor vermelha, que foi captada pelo cérebro.

O cérebro tem dificuldades para conseguir decifrar as cores vermelha e verde de maneira consciente, conseguindo vê-lo somente no padrão vertical, provando assim que o mesmo associa os objetos a cores e que quando há uma dissociação entre o que ele gravou e o que está vendo, causa um conflito.

Este exemplo enfatiza ainda mais o “pular de paraquedas” pela primeira vez, o cérebro entra em “loop” (busca incessante e retornando ao mesmo ponto sempre), perdendo totalmente o referencial e não consegue gravar a informação por não encontrar referencial igual anteriormente.

3.3.2 Ilusões para o cérebro

As Ilusões para o cérebro acontecem por sermos juntamente com os macacos os únicos seres que percebem a noção de profundidade, os objetos em 3D, largura, altura e profundidade; uma das explicações para este fato é que temos

os olhos na frente da cabeça e não dos lados como na maioria dos animais.

O maior exemplo é quando vamos comprar qualquer coisa que seja, para o nosso cérebro o valor R\$ 4,99 é muito menor que R\$ 5,00, fazendo com que nosso cérebro e inconsciente tenham a falsa impressão de que estamos comprando mais barato.

Quem nunca parou quando viu uma faixa escrita “LIQUIDAÇÃO”, “PROMOÇÃO”, “QUEIMA DE ESTOQUE”, “ÚLTIMOS DIAS DE OFERTA”, etc. Geralmente um banner branco escrito em vermelho em letras garrafais. Há três motivos por trás desta técnica.

1. Nosso cérebro associa liquidação à ganhos, isso é recompensas;
2. A cor vermelha é uma cor quente, estimula a vitalidade e energia em todo o organismo e, quando houver indolência, estimula a atividade. O vermelho faz a adrenalina circular, ajuda a circulação sanguínea dentro do corpo e promove a produção de hemoglobina para os glóbulos vermelhos novos. Essa cor aumenta a pressão sanguínea, promove o aquecimento do corpo e estimula o sistema nervoso.
3. O vermelho nos estimula a comprar, associado as palavras escritas e gravadas no cérebro, não tem jeito acabamos sempre comprando alguma coisa.

3.3.3 Sistemas sensoriais e cognitivos

O sistema sensorial baseia-se na adaptação do meio ambiente e nossos processos mentais desenvolveram-se para permitir uma interação eficaz de sobrevivência com o complexo mundo em que vivemos, esta interação se dá graças aos órgãos dos sentidos.

O sistema sensorial é regido basicamente pela questão “Qual a série de acontecimentos que nos leva um estímulo exterior a ser percebido e provoca uma sensação mental?”

O termo cognição (de Sistema Cognitivo) vem do latim *cognitione*, que significa a aquisição de conhecimento através da percepção vivenciada e observada, mas ainda não entendida completamente pelos pesquisadores.

As ciências cognitivas estudam o comportamento psicológico do ser humano, objetivando compreender o pensamento, atitudes, inteligência e as principais capacidades do indivíduo.

Quadro 1: Características do Sistema Sensorial e Cognitivo

Continua ...

Características do Sistema Sensorial	Características do Sistema Cognitivo
Os sistemas sensoriais habitam-se a objetos e sensações, assim como todos os outros sentidos;	Atenção
Existe diferentes sistemas sensoriais para diferentes espécies de animais;	Capacidade de concentração sobre as partes selecionadas do todo, desvinculando ou unindo os elementos escolhidos com nitidez e clareza.
Os animais são sensíveis a uma enorme variedade de estimulação distintas das dos seres humanos. Existe uma série de mudanças energéticas nos ambientes que os seres humanos não se dá conta, mas os outros animais sim;	Pode ser involuntária, passiva e espontânea através dos estímulos externos, mas pode ser voluntária, ativa e intencionalmente determinada.

Características do Sistema Sensorial	Características do Sistema Cognitivo
Cada espécie vive num “mundo próprio” (conceito de Jakob Von Uexküll, 1864-1944) definido pelos limites das suas experiências sensoriais; estes mundos são impenetráveis às outras espécies.	O juízo que fazemos das coisas e das pessoas; O nosso raciocínio A comunicação humana ordenada do pensamento lógico. A Memória A imaginação criativa.
	Ato de consciência de negar ou afirmar algo que implica sempre numa exigência de verdade ou não.
	Capacidade de deduzir as consequências de um determinado ato futuramente.
	A capacidade cerebral e intelectual de adquirir, armazenar e recuperar informações, que podem ser ideias, imagens, expressões ou qualquer tipo de conhecimento adquirido, não julgando se a mesma é boa ou ruim.

Fonte: Dados da pesquisa.

3.4 Neuroaudição

Para Santos (2011), nossa audição é realizada por meio da conversão, análise e integração das ondas sonoras em diversos níveis do nosso sistema nervoso central. Nosso ouvido pode distinguir cerca de quatrocentos mil sons diferentes, desde os mais fracos até mais fortes. Um exemplo é uma pessoa pode ouvir desde o som de um mosquito num ambiente silencioso ou de um avião voando no céu.

Em relação ao processo de audição, é importante perceber que:

- Nem todo som que faz uma sinapse neural.
- Nem todo impulso causado por som é processado ou percebido pelo córtex cerebral.
- Nem toda atividade sonora é percebida pela nossa consciência, e
- Nem tudo o que ouvimos existe no mundo real, externo aos nossos ouvidos. A sensação auditiva é sintetizada no cérebro humano a partir de diversos elementos, um dos quais é o conjunto de vibrações que atingem o ouvido.

Pesquisadores da química do cérebro da Universidade de McGill descobriam que a dopamina está relacionada ao gosto ou repúdio das pessoas por uma música ou determinado som. O estudo fez um mapeamento do cérebro das pessoas enquanto elas ouviam determinados tipos de música. Dessa forma, os cientistas notaram que a substância citada está diretamente relacionada à sensação de prazer ao ouvir as melodias. Os dados apontam que os cérebros dos participantes foram mais bombardeados por dopamina em uma determinada região quando eles escutam suas músicas favoritas.

Os músicos de uma forma geral possuem o cerebelo em torno de 5% maior que os não músicos, além da maior habilidade de reflexos motores, aumento da capacidade de coordenação motora e mais movimentos no globo ocular.

Como tudo em nosso corpo quando trabalhado, estimulado consegue se destacar entre os demais órgãos e suas funções.

O gosto musical de uma pessoa depende de alguns fatores:

- A personalidade do indivíduo;
- A estruturação da música;

- A influência do ambiente;
- O nível cultural;
- O grau de tolerância;
- O interesse;
- A experiência associativa da música com fatores vivenciados.

A influência da música acontece mesmo antes de nascermos. Uma famosa cantora brasileira narra que em sua gravidez inteira sua mãe ouviu música clássica e hoje ela é uma das cantoras com a voz mais bela do Brasil. Sua voz tem uma sonoridade única, realmente percebe-se muito a influência da música que sua mãe ouvia em sua gravidez.

Há músicas universais, isto é, produzem uma mesma sensação na grande maioria da humanidade, outras, produzem efeitos diferentes em cada indivíduo.

A música atua em nível consciente e inconsciente. Choramos, rimos ou ficamos tristes ou alegres ao som de uma música a qual nunca ouvimos antes, sem saber a causa. Ela está ligada diretamente as nossas lembranças passadas. Em algum momento aquelas notas musicais “tocaram” nosso inconsciente trazendo a tona uma lembrança passada, seja ela alegre ou triste, saudosa ou nos dá o sentimento de poder ou raiva. Em nível consciente jamais saberemos o por quê?

Outro fator que dificulta a disposição para o gosto para novas músicas ou sons é a idade, quanto mais aniversários completamos, menos disposição a coisas novas.

Como somos seres emocionais, será mais fácil e rápido criarmos padrões cerebrais sobre uma determinada música se ela estiver associada a algum tipo de sentimento. O que determina a natureza deste sentimento são as consequências que ele acarreta, portanto nada impede que se goste de uma música mesmo ela estando associada a um sentimento considerado triste, pois, poderá ser associada a alguém que amamos e já partiu de nossas vidas. Um exemplo clássico disso é a “famosa música dos namorados”, onde, o casal escolhe uma música para que eternizá-los.

A indústria da música explora muito esta fatia de mercado, tocando inúmeras vezes a mesma música em rádios diferentes, TV, internet, etc. Fazendo com que associemos a

mesma a momentos atuais vividos.

3.4.1 A musicoterapia

Imagens da atividade cerebral obtidas por ressonância magnética mostram que determinados ritmos ativam áreas distintas do cérebro, criando novas conexões entre os neurônios. Uma experiência detectou que portadores de dislexia lêem melhor quando recebem estímulos musicais.

Por Musicoterapia entende-se um processo sistemático de intervenção, onde o musicoterapeuta ajuda o cliente ou grupo, utilizando experiências musicais e as relações que se desenvolvem através delas como forças dinâmicas de mudança, facilitando e promovendo: comunicação, relacionamento, mobilização, expressão, organização e aprendizado (BRUSCIA, 2000).

Para saber como seu cérebro se comportaria ao ser exposto a músicas de gêneros distintos e quais conexões neurológicas poderiam resultar dessa experiência, o repórter Evan Serpick, da revista americana Rolling Stones, serviu de cobaia. Ele teve sua atividade cerebral mapeada pelo canadense Daniel Levitin, pesquisador da Universidade McGill e autor do livro *This Is Your Brain in Music* (Este É Seu Cérebro na Música), ainda inédito no Brasil. Serpick escolheu trechos de Mozart, James Brown e Eminem para comparar o efeito de cada um. Mozart ativou partes dos dois hemisférios cerebrais, sobretudo na região chamada de córtex auditivo, situada pouco acima de cada ouvido e responsável pela interpretação mental de parâmetros musicais como timbre e altura. James Brown foi além, ativando ainda o cerebelo, que controla a motricidade e a noção de tempo. Mesmo com o corpo inerte, o cérebro intuía algum tipo de movimento ao ouvir o suingue da soul music. No caso do rap de Eminem, as áreas que regem a fala também foram ativadas.

A ressonância magnética permite comparar a percepção de músicas distintas, mas não mostra o que leva o cérebro a decidir se uma música é agradável ou irritante. Supõe-se que esta seja e uma habilidade desenvolvida pelo homem ao longo da evolução.

Numa experiência, imagens de ressonância magnética mostraram quais áreas do cérebro foram ativadas pelas músicas de:

- Eminem (todas as músicas): a irrigação sanguínea aumentou em três regiões do cérebro, incluindo a área responsável pela linguagem verbal
- James Brown: o cerebelo, que controla parte das habilidades motoras, foi ativado durante a audição de “Papa’s Got a Brand New Bag”
- Mozart: a “sinfonia nº 41” foi percebida principalmente pelo córtex auditivo nos dois hemisférios cerebrais. É a área predominantemente musical

3.4.1.1 Efeitos de algumas músicas no cérebro e atitudes

O segredo está no fato de o cérebro se inundar com dopamina, um dos vários neurotransmissores que os neurônios usam para enviar sinais químicos uns para os outros. A

dopamina está ligada àquele prazer que se tem com um bom prato de comida ou com a surpresa de ganhar grandes somas de dinheiro.

Aprender música aumenta a inteligência humana entre 15% e 41%, pois o cérebro faz inúmeras sinapses, tornando-o mais ativo, mais forte e mais ágil, potencializando todas as áreas do conhecimento humano.

De acordo com as notas musicais e melodia existentes nestas músicas efeitos que produzem a todos os cérebros.

O interessante é que cada comércio tenha músicas que se identifiquem com sua cultura organizacional, crenças e valores.

Criar uma identidade da sua marca para não ficar igual às outras. Não adianta as lojas de surf tocar as mesmas músicas, cada uma é uma, mas de preferência as músicas da moda e que tenham ritmo “quente”

Por exemplo: em uma loja de roupas jovens, as músicas que mais fazem comprar são da Shakira, Lady Gaga, Madonna.

Empresas que trabalham com isso, selecionam mais ou menos 1.000 músicas por mês para não fiquem repetitivos.

Quadro 2: As 20 músicas de maior sucesso dos últimos dez anos:

Classificação	Cantor / Música
1.	“Believe” – Cher (1999)
2.	“Apologize” – Timbaland (feat. One Republic) (2007)
3.	“Hips Don’t Lie” – Shakira feat. Wyclef Jean (2006)
4.	“You’re Beautiful” – James Blunt (2005)
5.	“Hung Up” – Madonna (2005)
6.	“Baby One More Time” – Britney Spears (1999)
7.	“Umbrella” – Rihanna feat. Jay-Z (2007)
8.	“Whenever, Wherever” – Shakira (2001)
9.	“No One” – Alicia Keys (2007)
10.	“Crazy” – Gnarls Barkley (2006)
11.	“Mambo No.5” – Lou Bega (1999)
12.	Big Girls Don’t Cry” – Fergie (2007)
13.	“Can’t Get You Out of My Head” – Kylie Minogue (2001)
14.	“This Love” – Maroon 5 (2004)
15.	“Say it Right” – Nelly Furtado (2006)
16.	“Bleeding Love” – Leona Lewis (2007)
17.	“Music” – Madonna (2000)
18.	“Genie in a Bottle” – Christina Aguilera (1999)
19.	“Don’t Stop The Music” – Rihanna (2007)
20.	“Smooth” – Santana feat. Rob Thomas (1999)

Fonte: <http://freakshowbusiness.com/2008/06/05/as-20-musicas-de-maior-sucesso-dos-ultimos-dez-anos/>

Você que possui um comércio, faça uma experiência com seus clientes. Primeiro coloque músicas lentas e veja como reagem, depois coloque músicas eletrônicas e rápidas e observe, vá alternando e verá que conforme a idade, sexo,

cultura, costumes, etc. do seu público-alvo, sempre haverá músicas que os incentive a comprarem mais.

3.4.1.2 O efeito Mozart

De acordo com Steele, Bass e Crook (1999), afirmavam que após a audição de músicas de Mozart, as pessoas ficavam mais inteligentes. As obras do compositor são consideradas por muitos como geniais, mas complexas. As gravadoras, então, tiveram a idéia de produzir Cd's com repertório clássico para bebês, com a finalidade de que estes se tornassem mais inteligentes. Porém, até hoje, nenhuma pesquisa comprovou que a eficácia do Efeito Mozart seja duradoura. Muitas músicas são capazes de fazer o cérebro funcionar com maior rapidez. É comprovado que ouvir músicas que nos agradam produzem efeitos semelhantes aos encontrados no Efeito Mozart. Assim foram encontrados os Efeitos Nirvana, Efeito Bach, Efeito Iron Maiden, e tantos mais. Mas, estes efeitos não são duradouros, assim como nada na vida dura para sempre.

Um exemplo atual é a musicoterapia, onde a música faz muito bem ao estado físico e mental. O que nunca se falou foi dos malefícios que a música pode produzir em determinados casos e pessoas.

3.4.1.3 O efeito da overdose musical

A audição demasiada, principalmente fazendo uso constante do fone de ouvido tem preocupado muito as áreas de saúde em todo o mundo, os jovens hoje costumam ouvir música por horas ininterruptas. O problema está no fato que, embora tal estímulo seja positivo, em demasia pode sobrecarregar o sistema auditivo e as atividades neurais. Nosso cérebro necessita de momentos de descanso, para que os processamentos das diversas atividades requeridas, gerando cansaço, dificuldade de concentração, dificuldade para dormir e relaxar. De acordo com alguns médicos, o uso e abuso destes aparelhos no ouvido faz com que os jovens tenham um envelhecimento da audição igual a uma pessoa com 60 anos. De acordo com eles, quem ouve música acima de oitenta decibéis, durante uma hora, todos os dias, tem a probabilidade de ficar surdo após cinco anos.

Entre os casos citados, há os chamados Earworms (vermes de ouvido) ou Brainworms (vermes de cérebro) são aqueles trechos de música que ficam em nossa mente por horas, até dias a fio. Ficarmos com a música na cabeça é normal quando ela logo é esquecida e não chega a incomodar. Porém, quando elas “martelam” nossa cabeça por dias sem parar, podem se tornar insuportáveis e atrapalhar o sono, o trabalho, o rendimento escolar, enfim, nossa vida cotidiana.

Existe também uma doença denominada Epilepsia musicogênica desenvolvida a partir dos vinte anos de idade, são pessoas interessadas em música, ou seja, a música fazia parte constante das suas vidas. Os ataques que acometiam as pessoas apresentavam formas variadas: alguns caíam inconscientes, mordiam a língua, e outros apresentavam breves ausências mal notadas pelas pessoas ao redor e isso

pode ocorrer com qualquer pessoa que ouça música por muitas horas e por dias seguidos.

Alguns mitos são desmistificados como por exemplo que o *rock* é uma música nociva, enquanto a erudita e a *new age* como benéficas. Até hoje não foi encontrada nenhuma base científica que prove tal afirmação. É um mito associarmos de maneira arbitrária os estilos musicais como bons e ruins.

3.4.1.4 Como tirar amplo proveito da música?

De acordo com Araujo (1998, p. 28)

Os sons graves nas fórmulas rítmicas repetitivas, em batidas marcantes, com o volume acima de certo número de decibéis, com a atmosfera sonora criada pelos instrumentos e baterias usados na música popular, afetam diretamente a glândula Pituitária, ou Hipófise, localizada bem no meio da cabeça; excitam-na e fazem que seus hormônios influenciem todo o metabolismo do corpo, bem como as glândulas sexuais; enfim, afetam a química corporal por completo, fazendo o organismo se sentir num clima totalmente alterado.

Em pesquisa realizada com pacientes com câncer no Hospital Israelita Albert Einstein de São Paulo, constatou-se que o uso da música gera efeitos fisiológicos semelhantes à morfina, já que ela tem um imenso poder sobre o nosso emocional.

A publicidade precisa seduzir, encantar, criar um envolvimento entre a marca e o consumidor, por meio da emoção que a publicidade procura gerar lembrança ao consumidor, uma nova experiência vivida que ficou na memória. Ao se criar um jingle, existem preocupações mercadológicas sobre como a música realizará sua tarefa de sedução e convencimento ao expectador, além de gerar lembrança da marca que a peça publicitária anuncia.

Mas qual é o *jingle* ideal? Nosso cérebro apresenta maior dificuldade em processar estruturas complexas, levando a pessoa a rejeitar, ou ter que ouvir muitas vezes para ocorrer a assimilação. O objetivo do jingle é a assimilação rápida. A pessoa ouve e logo absorve, de maneira que fique rapidamente marcado em sua memória. Portanto, estruturas simples, curtas são as ideais.

Acordes maiores sugerem “abertura”, expansão, enquanto os menores remetem, em geral, ao recolhimento, melancolia. Alguns acordes apresentam associações universais, sugestionando quem ouve.

Hoje, a música é parte dos consultórios, clínicas, hospitais, empresas, hipermercados, lojas, etc. Talvez ela passe até despercebida, mas ela está lá e está agindo dinamicamente sobre todos os nossos sentidos. Provocando-nos emoção, seja ela qual for.

O neurologista Mauro Muszkat, da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), que coordena um grupo de estudos sobre os efeitos da música no cérebro, explica que “ela pode controlar as reações emocionais, facilitar o entendimento das informações cognitivas e induzir a produção de substâncias químicas cerebrais, como a dopamina e a serotonina, que estão relacionadas aos estados de prazer e bem-estar”.

Segundo ele, há estudos que prova a capacidade dos sons e notas musicais em aumentar a plasticidade cerebral, estimular o desenvolvimento de áreas cerebrais não estimuladas por outras atividades.

A música sempre esteve ligada a sentimentos, emoções e pensamentos, e essa relação está a cada dia mais presente e forte onde estamos. O cérebro de um músico é anatomicamente diferente, apresenta sinapses (áreas de comunicação entre os neurônios) maiores em determinadas regiões cerebrais. Essa seria uma explicação para a rápida recuperação da atividade cerebral do músico Herbert Vianna, vocalista do Paralamas do Sucesso, que em 2001 sofreu traumatismo cranioencefálico em um acidente de ultraleve e ficou paraplégico. Na ocasião, o músico perdeu sua memória recente. Dando a certeza que a música é um fantástico estimulante para o cérebro e o corpo. “Há sons no silêncio, dando ordens, sugestionando, manipulando” (CALAZANS, 1992, p.54).

Os ouvidos estão sempre abertos aos sons do ambiente. Os olhos apontam para um determinado local, mas os ouvidos captam tudo ao redor.

O ritmo é a qualidade dinâmica da música e o seu padrão lembra a pulsação cardíaca. Há uma relação marcante entre ritmo e emoções. Além da pulsação cardíaca, o ritmo é fundamental em outras funções orgânicas: respirar, falar, andar, etc. (SANVITO, 1992, p.4).

Através de uma experiência, onde o cérebro fica anestesiado, foi provado que enquanto o hemisfério direito controla a altura do som e a identificação dos acordes musicais e o lado esquerdo controla o ritmo musical.

Quando uma música de determinada frequência, ritmo e tonalidade influencia os impulsos elétricos do cérebro, provoca relaxamento (ondas alfa) ou sonolência (ondas delta), outro tipo de música pode provocar hiperatividade no cérebro, colocando o em alerta, excitação e mesmo um ataque epilético (para os epiléticos).

O maior ou menor número de vibrações por segundo traduz a altura de um som; isto é chamado de hertz. O ouvido humano tem capacidade de perceber, conscientemente, frequências que variam entre 20 e 20.000 hertz.

Um som é considerado baixo ou grave quando sua frequência é baixa, e na medida em que sua frequência aumenta, o som é considerado alto ou agudo som grave, tende a ser associado ao peso da matéria, com objetos mais presos à terra pela lei da gravidade, e que emite vibrações mais lentas, em oposição à ligeireza leve e lépida do agudo (SALINAS, 1994).

As vozes graves possuem um ar de respeito e poder superior ao das vozes agudas, sendo em sua maioria vozes masculinas. Os sons de curta duração produzem um estado de agitação. Já no mundo da meditação, da reflexão, os tempos longos são os que levam aos estados ideais de calma e tranquilidade.

As vozes com duração fonética curtas mostram os

temperamentos ou estados de animo: agitação, ação, tensão, perturbação das pessoas, etc. Vozes lentas e pausadas em durações longas simbolizam tranquilidade, sabedoria, racionalidade, controle, preguiça. O silêncio, por sua vez, que representa a ausência de alturas, ganha valores significativos em suas durações. As pausas silenciosas podem trazer as sensações de medo, dúvida, espera e angústia, insegurança, etc. Em uma fala, as mudanças de intensidade podem ser tão ou mais significativas que o que está sendo dito.

Trombones, contrabaixo, saxofone e instrumentos de percussão produzem o sentimento de terror, medo, pânico. Som de oboés, flautas, violinos ou clarinetes, que emitem movimentos lentos produzem registros de tristeza em tempos grave.

Os pensamentos, recordações e ideias esquecidos, não deixam de existir: estão latentes, adormecidos dentro do inconsciente, o que não impede que a qualquer momento possam surgir espontaneamente.

3.5 Neuromarketing

Neuromarketing é a combinação da neurociência, marketing e tecnologia. E através destes três elementos os cientistas, vendedores, empresários, enfim, todos querem desvendar o cérebro do seu cliente para vender instantaneamente.

Os primeiros estudos ocorreram nos Estados Unidos no começo da década de 90, o médico Gerald Zaltman decidiu utilizar instrumentos de ressonância magnética para fins de Marketing.

O “Neuromarketing” só passa a ser conhecido tempos mais tarde, quando Ale Smidts, professor da universidade holandesa Erasmus University, denominou essa “ciência”.

Por que algumas marcas são consideradas “uma religião” e têm seguidores fiéis e dedicados, enquanto outros têm lealdade zero?

Os objetivos do neuromarketing são:

- Conhecer como o sistema nervoso reage a enorme quantidade de estímulos que o consumidor está exposto e a linguagem do cérebro.
- Trabalhar o melhor formato de mídia e anúncio, para que o consumidor se lembre por mais tempo do seu produto.
- Analisar o impacto emocional de sua comunicação, e trabalhar todos os aspectos de marketing: preço, promoção, posicionamento e etc.
- Compreender cada vez mais as necessidades e expectativas do consumidor.

Somos conduzidos pela nossa mente inconsciente e não pela consciente e realmente muitas vezes não sabemos por que compramos. Sentimos prazer na hora da compra e quando abrimos o pacote em casa nos perguntamos: - Por que eu comprei isso? Não necessito disso! Principalmente as mulheres em relação à roupas, sapatos, utensílios combinando com tudo.

3.5.1 O primeiro grande caso de neuromarketing no mundo

Em 1975 os executivos da Pepsi fizeram um teste cego em Shoppings e Supermercados entre Coca-Cola e Pepsi.

A Pepsi teve um resultado onde mais das metades das pessoas preferiu o gosto de Pepsi, só que as vendas não se alteraram e a Coca só crescia. Isso não fazia sentido.

Em 2003 o médico Dr. Read Montague do Depto. de Neuroimagem da Faculdade Baylor de Medicina de Houston EUA resolveu refazer o teste.

O estudo de 1975 foi revisto, e ele usou a IRMf, para monitorar o cérebro de 67 pessoas

1ª. FASE: Perguntou se tinham preferência por uma bebida ou outra, e fez o teste cego (a maioria preferiu Pepsi após os testes).

2ª. FASE: O Dr. deixou claro aos pesquisados qual refrigerante bebiam. O resultado 75% preferiram Coca.

3.5.2 A vitória da Coca-cola

Ocorreu devido a relação emocional que os pesquisados tinham com Coca.

História, logomarca, cor, design e aroma, lembranças de infância que remetiam a Coca-Cola, anúncios na TV e na mídia, a emoção ligada a Coca – derrotaram a preferência racional e natural pelo sabor de Pepsi.

A atividade cerebral entrou em choque, uma luta entre pensamento racional e emocional tomou conta e Coca venceu, por quê? De acordo com neurocientistas, há três partes principais para o cérebro, cada um funcionando como um cérebro em si mesmo. Estes “três cérebros” situados um dentro do outro são os seguintes.

1. Sistema límbico;
2. Reptiliano e;
3. Subconsciente.

Já que as nossas decisões são tomadas a partir das partes do sistema límbico e reptiliano subconsciente. Para aprimorarmos nossa capacidade de vender para o nosso cliente, precisamos falar a língua de seu subconsciente. Esta área do cérebro é:

1. Visual,
2. Emocional,
3. Se expressa através de metáforas.

Conforme a Empresa NeuroFocus (2011), especialista em aplicação de pesquisa em neuromarketing, os fatores cruciais para o mundo do marketing é o envolvimento emocional e retenção de memória, são os indicadores-chave para uma pessoa comprar.

É por meio de emoções que o cérebro codifica as coisas que tem valor.

3.6 Neurobranding

Segundo o publicitário dinamarquês Martin Lindstrom, autor de “A lógica do consumo”, a resposta positiva de compra depende de o vendedor ter uma boa história para contar sobre ela. Segundo ele:

“Marcas de sucesso são aquelas que conseguem estabelecer uma ligação emocional forte com o consumidor”

Sabemos que “Metade do dinheiro que gasto em publicidade é desperdiçado”(John Wanamaker - Século XX). Recentemente, a frase percebemos que a frase ainda é muito atual, não se nota empenho em criar uma marca forte a ponto de influenciar a decisão de compra dos consumidores, como é o caso de muitos pequenos e médios empresários.

Ainda falando sobre o neuromarketing, que funciona assim: voluntários se submetem a exames de ressonância magnética para descobrir como seus cérebros reagem à propaganda. Para escrever o livro, Lindstrom analisou as reações a campanhas publicitárias nos exames de 2 081 pessoas.

Destas pesquisas, muitas conclusões foram expostas no livro questionando crenças estabelecidas a respeito das marcas de sucesso, como a importância dos logotipos. Segundo Lindstrom, eles são menos fundamentais do que se imagina. Aromas se fixam mais na memória do que um símbolo visual. É este motivo que leva a Johnson&Johnson sempre alterar a fórmula do talco infantil, mas sempre com a preocupação de manter o perfume original, que os consumidores identificam como “cheirinho de bebê”.

O livro de Lindstrom afirma que expor marcas e produtos em filmes e novelas pode não ter efeito nas vendas, a menos que a inserção seja parte do enredo. É citado como exemplo de bom resultado a experiência da fabricante de doces Hershey’s. Nos anos 80, suas vendas triplicaram após a estreia do filme E.T. (extraterrestre), em uma cena, o extraterrestre comia os chocolates da marca para matar a fome.

Lindstrom investigou também qual o real poder de influência da associação de um produto a imagens de pessoas bonitas em situações que insinuam sexo. Concluiu que, na maioria dos casos, o estímulo sexual se sobrepõe à marca, que fica em segundo plano. “Sexo só vende quando causa controvérsia”. Nesses casos, campanhas publicitárias que causam polêmica pelo excesso de ousadia, mantendo a marca em evidência, são bem-sucedidas.

A Christian Dior, segundo ele, usou técnicas de neurobranding no lançamento do perfume J’Adore, em 2007, hoje o segundo mais vendido do mundo, perdendo somente para o Chanel nº 5 (um clássico). O comercial do J’Adore incluiu um vídeo com um striptease da atriz sul-africana Charlize Theron, que movimentou sites e colunas de fofocas por muito tempo.

No neuromarketing e no neurobranding, sabemos que para uma marca ser duradoura, ela tem que estabelecer uma relação emocional muito forte no consumidor, caso contrário, ela não vende. A amígdala está envolvida no processamento de emoção, então é ela que as empresas precisam estimular através de “desejos reprimidos”, conquistas de poder, bem-estar, massagem no ego, trazer a tona o sentimento de alegria.

Para sabermos o que passa na mente dos consumidores, precisamos de instrumentos que consigam acessar de

maneira implícita, objetiva, quantitativa e qualitativa as reações emocionais, de memória, empatia dentre outras que a neurociência consegue nos revelar.

3.6.1 Como funciona o sistema de recompensa em nosso cérebro

Drogas, sexo, compras e tudo o que nos traz prazer acionam o sistema de recompensa do cérebro, uma área que quando recebe estímulos de qualquer prazer, transmite essa sensação para o corpo inteiro.

É uma espécie de curto circuito, provocam uma ilusão química de prazer que induz a pessoa a repetir seu ato compulsivamente. Com a repetição do prazer sentido, perdem o significado quase todas as outras fontes de prazer e só interessa aquele imediato propiciado pela recompensa imediata, mesmo que isso provoque prejudique a vida do indivíduo.

Embora cada nova atitude que produza prazer possuir mecanismo de ação e efeitos diferentes, a proposta final é a mesma, ter prazer com a recompensa.

Por exemplo, uma pessoa fumante, pela manhã já manifesta sintomas da abstinência. Fica irritado e sua capacidade de concentração baixa. Quando fuma, o desconforto diminui. Vinte minutos depois, o nível de nicotina no cérebro cai, voltam os sintomas da abstinência e ele vai buscar novamente o efeito agradável que o cigarro lhe proporciona.

Percebe-se que toda dependência ou necessidade de recompensa traz saudosismo, tudo o que foi bom, temos a tendência de repetir sempre.

Conforme o pesquisador de mercado, Clotaire Rapaille, em algumas culturas o sistema de recompensa é mais predominante, como a dos americanos. Os americanos querem gratificação e recompensa instantânea. Eles têm um padrão forte para a ação. Outras culturas, como o francês e alemão são mais do controle-orientado. Sua orientação é pensar sobre como fazer.

Por isso, as empresas precisam adaptar sua comunicação de marketing para cada cultura de forma diferente e para cada parte das unidades do cérebro do consumidor e suas decisões de compra. Use apelo emocional com os americanos e lógica com os europeus. Usando o emocional como sendo o melhor para o consumidor, demonstrando isso de forma racional.

Por exemplo: um simples comercial de escova de dente para um americano teria que ser passado de forma emocional: uma família feliz e demonstrando amor uns pelos outros, um dos elementos compra esta escova de dente para todos os familiares, colocada em uma pequena caixa de presentes com cores fortes e significativas, onde o ator daria a escova a cada um com uma frase carinhosa, incluindo o bebê da família.

Já para os europeus, seria uma escova de dente que mostrasse sua consistência duradoura, bonita, benéfica para os dentes e com um preço atrativo, comparando-a as outras escovas similares e ainda dizendo que se você ama sua família irá querer o melhor para ela.

3.6.2 Técnicas usadas no neurobranding

1. Eletroencefalografia (EEG): é uma técnica que investiga a atividade elétrica do cérebro através de eletrodos posicionados na superfície do crânio. Através da atividade elétrica dos neurônios, dipolos elétricos são gerados, sendo registrados pelo eletroencefalograma.
2. Eye-tracking: é uma técnica que investiga os movimentos dos olhos. Utilizando câmeras especiais que conseguem registrar mínimos movimentos oculares, esta técnica permite uma avaliação comportamental implícita, isto é, os movimentos oculares demonstram exatamente o que como o cérebro e o emocional estão reagindo ao experimento. Muitos dos nossos movimentos oculares não são de nossa vontade própria e sim por estímulos externos e emocionais.
3. fMRI – imagem por ressonância magnética funcional: é a técnica de maior precisão existente, consegue revelar qual região cerebral é responsável por determinado processamento sensorial ou qualquer outra tarefa. O sinal cerebral é proveniente das atividades neurais.
4. Sudorese da pele: as glândulas sudoríparas que se encontram nas palmas das mãos e pés são controladas diretamente pelo braço. Este Sistema é responsável pelo controle de nossas funções diárias que não temos controle (sudorese, excreções, etc.)
5. Parâmetros cardiovasculares: investiga as atividades cardíacas e seu comportamento diante de alguns estímulos. Também podem ser estudados a pressão arterial, batimentos cardíacos e a pressão sanguínea, como o tempo de transição de pulso.
6. Eletromiografia (EMG) facial: mede nossas expressões faciais, permitindo analisar a intensidade da ativação dos músculos que controlam tais expressões faciais.
7. Magnetoencefalografia (MEG): técnica menos utilizada nos estudos de neurobranding devido ao seu alto custo. Ele analisa os campos magnéticos gerados pela atividade dos neurônios e o comportamento dos mesmos.
8. Estimulação magnética transcraniana (TMS): também é ainda muito pouco usada em estudos de neurobranding. Por meio de uma bobina, pulsos magnéticos são gerados no córtex cerebral, causando associação nas regiões inferiores à região de estimulação. Estes pulsos podem ser inibidos, causando lesões no cérebro ou podem ser excitados, causando estimulação cerebral, mostrando como nossos estímulos estão acontecendo naquele instante.
9. Atividade neuroimunoendocrinológica: sua utilização é para descobrir como as pessoas podem ser afetadas em suas decisões racionais por substâncias que circulam em nosso cérebro e corpo. Hormônios como a ocitocina, o cortisol e o DHEA (Deidroepiandrosterona) são liberados pelo cérebro e afetam nossas percepções

e maneiras como fazemos com nossas escolhas e decisões.

10. Psicofísica/Psicometria: mensurar o tempo de reação para uma tarefa motora ou o grau de importância como classificamos emocionalmente um estado afetivo.

3.6.3 Exemplos práticos de neurobranding

Uma pesquisa com 106 pessoas que beberam limonada sem açúcar apresentaram tendência a escolher de forma mais impulsiva, e decidindo mal. Foi atribuído isso à exaustão do córtex pré-frontal em todos os voluntários. Os que ingeriram açúcar restauraram essa área do cérebro mais rapidamente. (15 minutos decorreram para o açúcar chegar ao cérebro).

Bebês e Animais roubam a atenção. As pessoas olham muito mais para o rosto do bebê, dedicando pouco ou quase nenhum tempo ao que realmente importa, a mensagem publicitária. Dependendo do Produto, use Avatares ao invés de Pessoas.

Os filtros que o cérebro utiliza como mecanismos de defesa diante ao imenso número de estímulos que chegam a ultrapassar a capacidade de processamento da informação. O cérebro permite a passagem de aproximadamente 1% da informação que chega do ambiente.

A Empresa British Airways borrifava o perfume Grama do Campo no ar de seus salões da classe executiva para tentar simular a sensação de estar ao ar livre e não em um Aeroporto fechado.

O Som de uma Batata Pringles ao ser aberta é altamente manipulado, para que você associe o produto a noção de frescor.

O ketchup EZ Squirt Blastin Green da Heinz foi lançado em 2001. E foi um grande fracasso. Tudo por causa da Cor que não despertava o desejo de comprar (embalagem toda verde listrada). Foram vendidos mais de 10 milhões de frascos em sete meses, maior sucesso da história do Ketchup. Tudo devido a mudança da embalagem (passou a ser transparente e o ketchup hoje aparece na embalagem toda em vermelho).

3.6.4 Casos de sucesso do Neurobranding

A empresa British Airways borrifa um perfume conhecido como Grama do Campo, no ar viciado de seus salões de classe executiva para tentar simular a sensação de estar ao ar livre e não em um aeroporto fechado. O som de uma batata Pringles ao ser aberta é altamente manipulado, para que você associe o produto a noção de frescor.

O ketchup EZ Squirt Blastin Green da Heinz foi lançado em 2001. Foram vendidos mais de 10 milhões de frascos em 07 meses, maior sucesso da história da empresa. Tudo por causa da mudança de cor (de verde para vermelho) que atçou o desejo de comprar.

Em lojas de roupas femininas, se for levemente aromatizada com essência de baunilha, desperta nas mulheres o desejo de compra, fazendo com que elas comprem mais.

- a) Como fazer os pães-duros comprar. Pães-duros são

caracterizados por uma sensibilidade acima do normal para a compra.

- b) Torne o preço uma pechincha: Preços que parecem ser elevados para o que estão comprando. Por exemplo: uma anuidade custa 120 dólares pode ser descrito como “apenas US \$ 10 por mês” ou “apenas 33 centavos de dólar por dia.”
- c) Cria-se uma situação de compra dolorosa quando se cobra um prato a La Carte. Evite estruturas de gorjetas embutidas no valor final. Inclua, mas produtos e serviços, por exemplo: serviços de Internet, serviço de telefonia celular, venda casada, etc.
- d) Cuidado com a língua. Uma carga de transporte durante a noite em uma oferta de DVD livre de uma “taxa de 5 dólares” para uma “pequena taxa \$ 5” aumentou a resposta entre os pães-duros em 20%.

Dentre os múltiplos estímulos do ambiente a que o consumidor está exposto: como temperatura, odor, luz, barulho; a música ambiente foi identificada como uma das mais manipuláveis e influentes. A música, direta ou indiretamente através das emoções, pode influenciar um comportamento de aproximação do consumidor dentro do ambiente de serviços, pense nisso.

Se a sua mensagem não for passada corretamente, a campanha da sua empresa acabará servindo apenas à concorrência.

O poder no neurobranding começa no poder de associação que impacta nosso cérebro e nos faz sentir uma forte emoção através das lembranças, experiências vividas, quando desejamos profundamente retornar a um passado de criança, nossa mãe, segurança, amor, etc.

Estas experiências são denominadas “marcadores somáticos”, eles são uma soma total de emoções, associações negativas e associações positivas. Por exemplo: se uma mulher recebe uma caixa de luz azul com uma fita branca, a marca Tiffany e cor azul provocam fortes emoções nas mulheres.

Existem algumas questões que influenciam no comportamento do consumidor: Quais motivações interferem na decisão de comprar. Quais são as principais atitudes e pensamentos do consumidor, quando compra? Qual é a sua personalidade? Que Imagem ele tem dele mesmo? Qual é o seu estilo de vida? A que classe social pertence? Quais suas principais características culturais?; Como ele se relaciona com sua família? Quais seus valores de vida?; O que aquele produto ou serviço representa para ele? Por que ele compraria este produto ou serviço?; Quais seriam seus sentimentos em relação a esta aquisição? Mudaria seu comportamento?

Todas essas questões deveriam ser estudadas e verificadas no desenvolvimento de qualquer produto ou serviço que venha a se tornar parte do nosso desejo ou nossa necessidade.

Os principais fatores que caracterizam um consumidor em potencial são: culturais, sociais, pessoais e psicológicos

A dopamina modula as emoções e estas emoções variam

de ser humano para ser humano, mas fundamentalmente nós somos “regidos” por nossas emoções. Os estudiosos de marketing e das compras por impulso sabem que muitos clientes no processo de pós-compra ficam imaginando o motivo de tê-las comprado, embora muitas vezes jamais fosse usar o objeto comprado.

Tal fato está ligado ao efeito dopaminérgico, onde o indivíduo é estimulado por esta substância e acaba sendo realizando uma compra impulsiva. No entanto, caso a compra não possua uma real utilidade (seja psicológica, social ou outra qualquer), uma vez passado o efeito dopaminérgico no cérebro, o indivíduo torna-se consciente da impulsividade realizada e da ausência de utilidade da aquisição e muitas vezes vêm o sentimento de culpa por tê-la realizado.

Somos bombardeados vinte quatro horas por dia em apelos de tenha um belo corpo, seja saudável, seja inteligente, seja vitorioso, etc. e isso nos “obriga” consciente ou inconscientemente a sermos “Maria vai com as outras”. Queremos a qualquer custo fazer parte deste mundo “ilusório” que nos amputam a eterna vontade de “desejar”.

Quadro 3: Variáveis individuais da compra impulsiva

Origem	Tipos de causas
Ligada exclusivamente aos sentimentos dos indivíduos	Fadiga Stress Humor Paixão
Ligadas ao indivíduo, mas com relação ao ato da compra	Estratégia de resistência Racionalização Análise interior de custo x benefício Dependência psicológica
Variáveis demográficas	Sexo Raça Classe social Rendimento Status familiar

Fonte: Almeida (1993).

Analisando o Quadro 3 acima tiramos algumas conclusões, que se estivermos emocionalmente fragilizados, compramos mais, pois é uma recompensa; para comprarmos, nosso lado racional nos questiona se devemos ou não comprar, pois, como também somos seres racionais, precisamos consultar este nosso lado, pois sabemos que como nosso cérebro funciona com o sistema de recompensa e punição, não queremos ser “punidos”; a decisão de compra é influenciada pelo meio em que vivemos, nossa família, que é nosso alicerce, nos deixa muitas características, pois, há lembranças e onde há lembranças, há também o emocional falando mais alto.

Enfim, responderíamos a seguinte questão – Por que compramos? Para nos sentirmos capazes de “poder adquirir o que desejamos e principalmente o que os outros desejam”, através deste consumo nos tornaremos mais visíveis, importantes e notados pelo outro de alguma forma. Pois,

ninguém ama um FRACO, FRACASSADO ou BONZINHO DEMAIS. Não possuir, significa fraqueza, fracasso ou falta de lutar por aquilo que se deseja.

3.7 Neuroeconomia

Todas as nossas decisões afetam a economia, as nossas tem um pequeno impacto, mas as dos dirigentes mundiais o impacto pode ser tão forte a ponto de levar uma nação à falência ou a riqueza.

A neuroeconomia está ligada diretamente as nossas decisões de compra, que estão ligadas ao crescimento do mercado de trabalho, produção, crescimento em vários âmbitos e setores. Isso é uma grande rede interligada ou o efeito dominó que todos nós conhecemos. Uma coisa depende diretamente da ação da outra.

Quanto mais compramos e sabemos que compramos por emoção, mais movimentamos a neuroeconomia. Então, podemos dizer que esta também está ligada às nossas emoções e ao nosso cérebro.

Faz mais de três décadas que os psicólogos Amos Tversky e Daniel Kahneman, da Universidade Hebraica de Jerusalém, iniciaram uma pesquisa de como as emoções distorcem nossas percepções e capacidade de fazer cálculos e decidir com racionalidade.

Estas decisões afetam não somente a vida pessoal das pessoas, mas a vida econômica, um sistema de crenças e valores, funcionamento cerebral e muitas vezes fazem do ser humano um indivíduo que nem ele mesmo sabe quem é, pois se perdeu tanto no meio do caminho da busca incessante pelo “ter”, pelo status, pelo poder que ele acaba se tornando um fantoche nas mãos de uma sociedade que valoriza as pessoas pelo que têm e não pelo que realmente é.

Quando vem uma crise, desemprego, variações do câmbio e das bolsas de valores, taxas de juros, compreendemos o quanto os recursos financeiros repercutem no psíquico das pessoas, que passam somente a serem “ganhos” ou “perdas”.

3.8 Neuroética

O principal impacto dentro da neurociência é refletido na ética, onde se questiona o livre-arbítrio, responsabilidade e culpas pelas ações individuais, emoção, razão, etc. Onde, faz-se uma investigação das bases neurobiológicas da conduta moral e ética das neurociências e os neurocientistas, cujo foco são os desafios e problemas éticos surgidos com a nossa capacidade de intervir decisivamente sobre o cérebro.

As descobertas científicas das neurociências apresentam possibilidades para novos diagnósticos e tratamentos, e dão uma contribuição para uma compreensão mais ampla da natureza humana com a ressonância magnética (fMRI) e tomografia por emissão de prótons (PET).

Conforme o neurocientista e filósofo Antonio Damásio, as nossas características resultam de uma evolução biológica e de adaptação e que a consciência humana é o resultado dessas evoluções, onde, os valores éticos são estratégias de

sobrevivência da espécie e apoiam-se nos sistemas neurais que executam aos comportamentos instintivos.

Para alguns neurocientistas há três princípios que devem ser protegidos:

Deve-se proteger aqueles que são explorados pelo neuromarketing;

Deve-se proteger o consumidor se o neuromarketing atingir um nível elevado de afetividade, produzindo danos para a vida do mesmo; e

Deve-se proteger a integridade científica.

Um exemplo atual é o aumento da obesidade mundial devido a propagandas com comidas, gordurosas, doces apelativos. Aumento do consumo de álcool e drogas através das propagandas subliminares nos diversos veículos de comunicação, principalmente na internet.

Sem falar no declínio do nível educacional oferecido pelas diversas instituições que apelam para o menor preço, maior comodidade, mas um ensino sem qualidade.

3.8.1 Mensagens subliminares na mídia

Como a inserção de imagens, palavras, ícones ou ideias não podem ser percebidos pelo consumidor em nível normal de consciência, entendemos que o objetivo maior de sua utilização é controlar ou manipular as mentes das pessoas.

Obviamente, sabemos que as mensagens subliminares podem ser utilizadas para alimentar positivamente o ser humano, como temos visto em abundância em diversas obras.

O caso é que essas mesmas mensagens são utilizadas não para despertar e alimentar a consciência humana, mas para manipulá-la. No campo da Publicidade, a finalidade é fazer o indivíduo comprar este ou aquele produto, votar neste ou naquele candidato ou escolher este ou aquele canal de tevê.

Existem várias Técnicas de Inserção de Mensagem Subliminar (Tims), cada qual endereçada a órgãos dos sentidos específicos, sendo os principais a visão e a audição. Podemos ver esses “tims” em camisetas, em capas de livros, em outdoors, em “spots” de rádio e, principalmente, na televisão (noticiários, telenovelas, filmes e até mesmo em desenhos animados).

Os publicitários usam muita mensagem subliminar na divulgação de seus clientes, e seus produtos (alimentos, sabão em pó, bebidas, cigarros etc.).

3.8.2 Técnicas de persuasão

Persuasão não é uma técnica de lavagem cerebral, mas é a manipulação da mente humana por outro indivíduo, sem que o sujeito manipulado fique consciente do que causou sua mudança de opinião. Eu somente tenho tempo para apresentar umas poucas das centenas de técnicas em uso atualmente, mas a base da persuasão é sempre o acesso ao seu CÉREBRO DIREITO. A metade esquerda de seu cérebro é analítica e racional. O lado direito é criativo e imaginativo. Isto está excessivamente simplificado, mas expressa o que quero dizer. Então, a idéia é desviar a atenção do cérebro

esquerdo e mantê-lo ocupado. Idealmente, o agente gera um estado alterado de consciência, provocando uma mudança da consciência beta para a alfa; isto pode ser medido em uma máquina de EEG (Eletro Encéfalo Grama).

Os Políticos usam esta poderosa técnica todo o tempo; advogados usam muitas variações, as quais eles chamam “apertar o laço”.

Observe um por um momento um político fazendo um discurso. Primeiro, ele pode suscitar o que é chamado “SIM, SIM”. São declarações que provocarão assentimentos nos ouvintes; eles podem mesmo sem querer balançar suas cabeças em concordância. Em seguida vem os TRUÍSMOS. Estes são, usualmente, fatos que podem ser debatidos, mas uma vez que o político tenha a concordância da audiência, as vantagens são a favor do político, que a audiência não irá parar para pensar a respeito, continuando a concordar. Por último vem a SUGESTÃO. Isto é o que o político quer que você faça, e desde que você tenha estado concordando todo o tempo, você poderá ser persuadido a aceitar a sugestão. Agora, se você ler o discurso político a seguir, você perceberá que as três primeiras sentenças são do tipo “sim, sim”, a três seguintes são truísmos, e a última é a sugestão.

Senhoras e senhores: vocês estão indignados com os altos preços dos alimentos? Vocês estão cansados dos astronômicos preços dos combustíveis? Estão doentes com a falta de controle da inflação? Bem, vocês sabem que o outro Partido permitiu uma inflação de 18 por cento no ano passado; vocês sabem que o crime aumentou 50 por cento por todo o país nos últimos 12 meses, e vocês sabem que seu cheque de pagamento dificilmente vem cobrindo os seus gastos. Bem, a solução destes problemas é eleger-me.

Mas você poderia atentar também para os assim chamados Comandos Embutidos. Como exemplo: em palavras chaves, o locutor poderia fazer um gesto com sua mão esquerda, a qual, como os pesquisadores têm mostrado, é mais apta para acessar o seu cérebro direito.

Os políticos e os brilhantes oradores de hoje, orientados pela mídia, são com frequência cuidadosamente treinados por uma classe inteiramente nova de especialistas, os quais estão usando todos os truques - tanto novos quanto antigos - para manipulá-lo a aceitar o candidato deles.

Os conceitos e técnicas da NeuroLinguística são tão fortemente protegidos que eu descobri que, mesmo para falar sobre ela publicamente ou em impressos, isto resulta em ameaça de ação legal. Já o treinamento em NeuroLinguística está prontamente disponível para qualquer pessoa que queira dedicar o seu tempo e pagar o preço.

Outra técnica é a chamada de TÉCNICA INTERCALADA, e a idéia é dizer uma coisa com palavras, mas plantar uma impressão inconsciente de alguma outra coisa na mente dos ouvintes e/ou observadores.

Exemplo: suponha que você está observando um comentarista da televisão fazer a seguinte declaração: “O SENADOR JOHNSON está ajudando as autoridades locais

a esclarecer os estúpidos enganos das companhias que contribuem para aumentar os problemas do lixo nuclear”. Isto soa como uma simples declaração, mas, se o locutor enfatiza a palavra certa, e especialmente se ele faz o gesto de mãos apropriado junto com as palavras-chaves, você poderia ficar com a impressão subconsciente de que o senador Johnson é estúpido. Este era o objetivo subliminar da declaração, e o locutor não pode ser chamado para explicar nada.

Algumas pessoas operam nos aeroportos, usam técnicas de CHOQUE E CONFUSÃO para distrair o cérebro esquerdo e comunicarem-se diretamente com o cérebro direito. A sua técnica era a de saltar na frente de quem passasse. Inicialmente, sua voz era alta; então ele abaixava o tom enquanto pedia para que a pessoa levasse um livro, após o que pedia uma contribuição em dinheiro para a causa. Usualmente, quando as pessoas ficam chocadas, elas imediatamente recuam. Neste caso, eles ficavam chocados pela estranha aparência, pela súbita materialização e pela voz alta do indivíduo. Em outras palavras, as pessoas iam para um estado alfa por segurança, porque elas não queriam confrontar-se com a realidade à sua frente. Em alfa, elas ficavam altamente sugestionáveis, e por isto aceitavam a sugestão de levar o livro; no momento em que pegavam o livro, sentiam-se culpadas e respondiam a uma segunda sugestão: dar dinheiro. Nós estamos todos condicionados de tal forma que, se alguém nos dá alguma coisa, nós temos de dar alguma coisa em troca - neste caso, era dinheiro.

3.8.3 Programação subliminar

Subliminares são sugestões ocultas que somente o nosso subconsciente percebe. Podem ser sonoras, ocultas por entre a música; visuais, disfarçadas em cada quadro e mostrados tão rapidamente na tela que não são vistos; ou espertamente incorporados ao quadro ou desenho.

Muitas fitas de áudio de reprogramação subliminar oferecem sugestões verbais gravadas em baixo volume. Eu questiono a eficácia desta técnica, se as subliminares não são perceptíveis, elas não podem ser efetivas, e subliminares gravadas abaixo do nível de audição são, por esta razão, inúteis. A mais antiga técnica de áudio subliminar usa uma voz que segue o volume da música de tal modo que as subliminares são impossíveis de detectar sem um equalizador paramétrico. Mas esta técnica é patenteada.

Não há simplesmente nenhuma maneira de saber o que há por trás da música que você ouve

E pode mesmo ser possível esconder uma segunda voz por trás da voz que você está ouvindo.

A grande questão sobre subliminares é: eles funcionam? Sim, elas funcionam. Não somente devido àqueles que usam fitas, mas também dos resultados de tais programas subliminares por trás das músicas das lojas de departamentos. Supostamente, a única mensagem eram instruções para não roubar: uma cadeia de lojas de departamentos da Costa Leste reportou uma redução de 37 por cento em furtos nos

primeiros nove meses do teste.

Um artigo de 1984 no jornal “Brain-Mind Bulletin” declara que até 99 por cento de nossa atividade cognitiva pode ser “não-consciente”, de acordo com o diretor do Laboratório de Psicofisiologia Cognitiva da Universidade de Illinois. O longo relatório termina com a declaração, estas ferramentas apoiam o uso de abordagens subliminares tais como sugestões gravadas em fita para perder peso, e o uso terapêutico da hipnose e Programação Neuro Linguística.

4 Conclusão

Vender é uma arte e como tal, precisamos ser artistas e para isso, necessitamos estudar muito, as nuances do mercado, o funcionamento das cores, da música, do comportamento do consumidor e finalmente colocarmos a nossa arte em prática.

Induzir é a arte de influenciar pessoas a pensarem, agirem, decidirem ou aceitarem e comprarem suas ideias, sugestões e levá-las a acreditarem naquilo que você transmite.

Esta ferramenta precisa ser estudada, treinada e renovada a cada instante, pois, o nosso consumidor também se renova, deseja coisas inovadoras, diferenciadas, que produzam satisfação imediata.

Para isso, os psicólogos usam ferramentas da influência que são compostas por:

Contraste: primeiro mostra-se o que for mais caro ou o que for mais pesado, para depois amenizar com um mais barato ou mais leve. O bom vendedor nunca mostra primeiro o produto mais barato porque o produto mais caro lhe parecerá muito mais caro, pois ele já viu o mais barato. Comece sempre pelo mais caro, para que o mais barato, mesmo com o preço acima da média não pareça, aos olhos do cliente, tão caro assim.

O contraste quando bem trabalhado, induz as pessoas a um sentimento de aceitação de ideias, preços, qualidade, é o primeiro princípio da persuasão.

Porque: de acordo com os psicólogos de Harvard, quando queremos um “sim”, a um favor qualquer, teremos muito mais êxito se agregarmos uma “razão a este favor”.

Elogio: o elogio faz com que nos aceitemos melhor e nos quebra todas as resistências. Submete-nos ao nosso “eu” interior e nos alegra, tornando nosso viver mais feliz. Em vendas isso não é diferente, o cliente elogiado se sente muito mais apto a ouvir suas argumentações quando se sente com o ego massageado.

O segredo está em “ouvir” o cliente. Ninguém fala daquilo que não tem importância para si. Ouça, puxe assunto e ele lhe falará daquilo que lhe é realmente importante na vida, seja um filho, a empresa, a esposa, o animal de estimação, etc. Você pegou o seu ponto fraco.

Mostre verdadeiro interesse pelo que é importante para ele. Faça-lhe perguntas, elogie, dê boas sugestões e verá que ele já estará induzido por você.

O grande segredo do neuromarketing é que não pode parecer propaganda, deve surpreender, intrigar e deixar o

consumidor pensando: nossa, estou ganhando muito com isso.

A neuroeconomia alia conhecimentos da economia, psicologia, neurociência entre outros, para explicar o comportamento humano de tomada de decisão. Um de seus focos é a análise da arquitetura interna do cérebro e como esta pode informar sobre o processo de escolhas do consumidor na hora da compra.

O neuromarketing é a utilização destes mesmos conhecimentos psicológico-cognitivos, baseados em técnicas da neurociência para entender de maneira mais completa o comportamento de consumo.

Através da neurociência, aspectos emocionais passaram a ser incorporados na formação de preferências e a influenciar nos processos de tomada de decisão, escolhas e compra.

O mapeamento de decisões inconscientes através das técnicas da neurociência tem conseguido explicar o comportamento que vai além de apenas uma vontade consciente, dando condições à economia e ao marketing ir a fundo às informações que possuem, possibilitando abordagens mais modernas e confiáveis.

Estes novos conhecimentos têm possibilitado explicar as diferenças escolhas entre os gêneros, o importante papel dos hormônios em nosso comportamento consumidor e na impulsividade que conduz a um comportamento consumista exacerbado.

Quanto ao futuro, já são feitos estudos na direção de se usar as técnicas da neurociência para avaliar, cognitivamente a resposta de formas, cores, cheiros, aspectos diversos, com o objetivo de garantir a máxima satisfação dos consumidores. Por isso, quando decidir a próxima compra, pense muito bem antes. Ela será uma compra necessária ou fundamentalmente emocional?

Referências

- ABMA. Medicina Antropofísica. *Os 12 sentidos humanos*. Disponível em: <http://www.medicinantroposofica.com.br/>. Acesso em: 31 out. 2013.
- ARAÚJO, L.C. *Fundamentos da neurociência e do comportamento*. 2011. Disponível em: http://www.filozar.com.br/Cem_bilhoes/comportamental/neurociencia.pdf. Acesso em: 22 out. 2013.
- BOENTE, A.; BRAGA, G.P. *Metodologia científica contemporânea: para universitários e pesquisadores*. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.
- BRUSCIA, K. *Definindo musicoterapia*. Rio de Janeiro: Enelivros, 2000.
- CARVALHO, N. *Publicidade: a linguagem da sedução*. São Paulo: Ática, 2000.
- CLUBE DO ÁUDIO. *A janela sonora e as palavras que a definem: Parte 1 e 2*. Disponível em: www.clubedoaudio.com.br. Acesso em: 13 out. 2013.
- SACKS O. *Alucinações musicais, relatos sobre a musica e o cérebro*. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2007.
- SANTOS. C. *Sistema nervoso central*. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAANUAH/sistema-nervoso-central>. Acesso em: 23 nov. 2013.
- SGARBI, P. Colando textos, colando imagens. In: ALVES, N.; SGARBI, P. (Org.). *Espaços e imagens na escola*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- SILVA, H.P. Persuasão a arte do convencimento. 2011. Disponível em: <http://www.artigonal.com/educacao-online-artigos/persuasao-a-arte-do-convencimento-3994305.html>. Acesso em: 2 dez. 2013.
- SOUSA, Américo de, A persuasão, Estudos em Comunicação. Universidade da Beira Interior: Covilhã, 2001.
- STEELE, K.M.; BASS, K.E.; CROOK, M.D. The mystery of the Mozart effect: failure to replicate. *Psychological Science*, v.10, n.4, 1999.
- VIANNA, A.M.R.. *Processos cognitivos humanos*. Disponível em: <http://neuroprocessos.blogspot.com.br/2011/01/neuropercepcao-visual.html>. Acesso em: 12 set. 2013.