

UMA PAUSA NA RACIONALIDADE

Neuromarketing & Neuroeconomia

Prof. Dr. Jorge H. Caldeira de Oliveira
FEA/USP, *campus* de Ribeirão



O QUE É NEUROMARKETING?

Neuromarketing

- *ESTUDO DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR E DA TOMADA DE DECISÃO COM O CONHECIMENTO DA NEUROCIÊNCIA E COM FERRAMENTAS TRADICIONALMENTE UTILIZADAS PELA MEDICINA E OUTRAS ÁREAS DO CONHECIMENTO.*

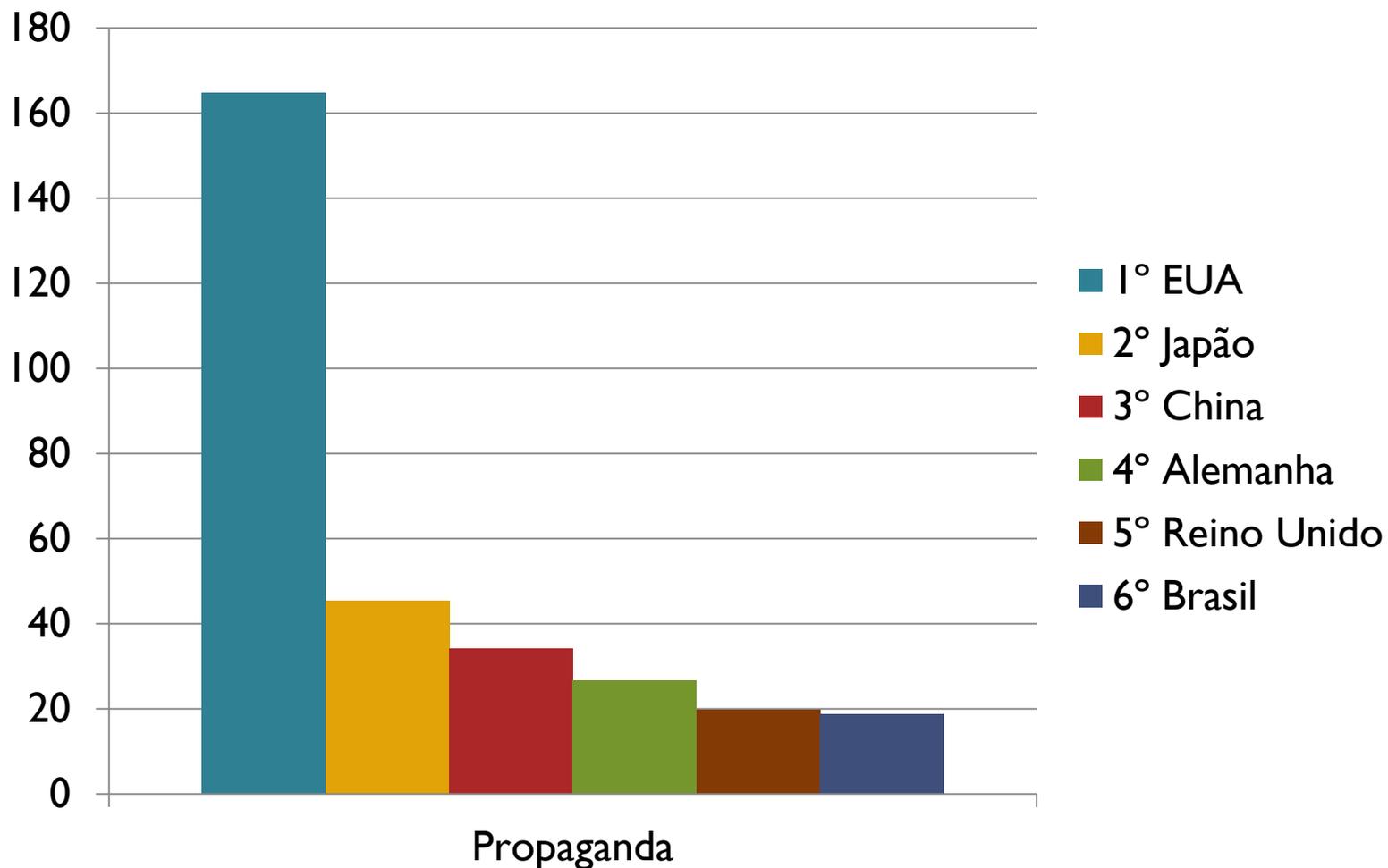
- **“CIENTISTAS FAZEM DESCOBERTA REVOLUCIONÁRIA NA ANATOMIA DO CÉREBRO”**
- Pesquisadores descobriram um sistema de vasos que liga o sistema nervoso central ao sistema linfático.
- *Ano da notícia?*
- *1900?*
- *1940?*
- *1960?*
- **2015!!!**

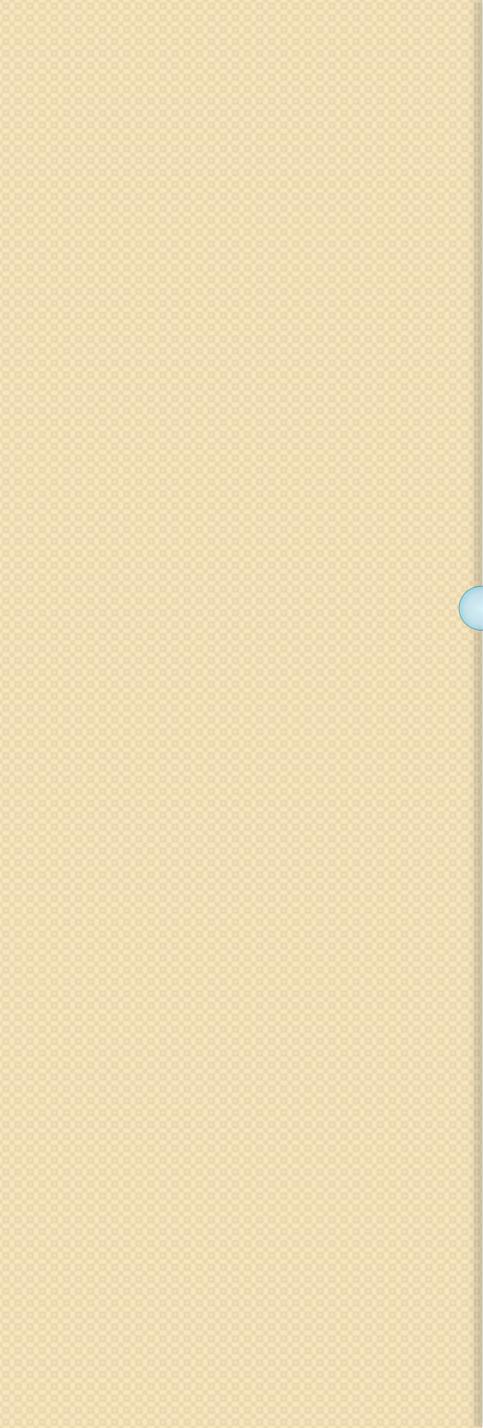
**UM NEUROCIENTISTA PRUDENTE TE
DIRÁ QUE PROVAVELMENTE NÃO
SABEMOS 10% SOBRE O
FUNCIONAMENTO DO CÉREBRO.**

**ATUALMENTE, ESTIMA-SE QUE MAIS DA
1/3 DAS 100 MAIORES EMPRESAS DO
MUNDO ESTÃO ESTUDANDO
NEUROMARKETING...E NENHUMA VAI
TE FALAR PUBLICAMENTE QUE ESTÁ.**

**ERIC KANDEL, NEUROCIENTISTA E
PRÊMIO NOBEL DE MEDICINA ESTÁ
TRABALHANDO COM
NEUROMARKETING (NEUROFOCUS)**

O mercado de propaganda no mundo em 2011, em bilhões de dólares



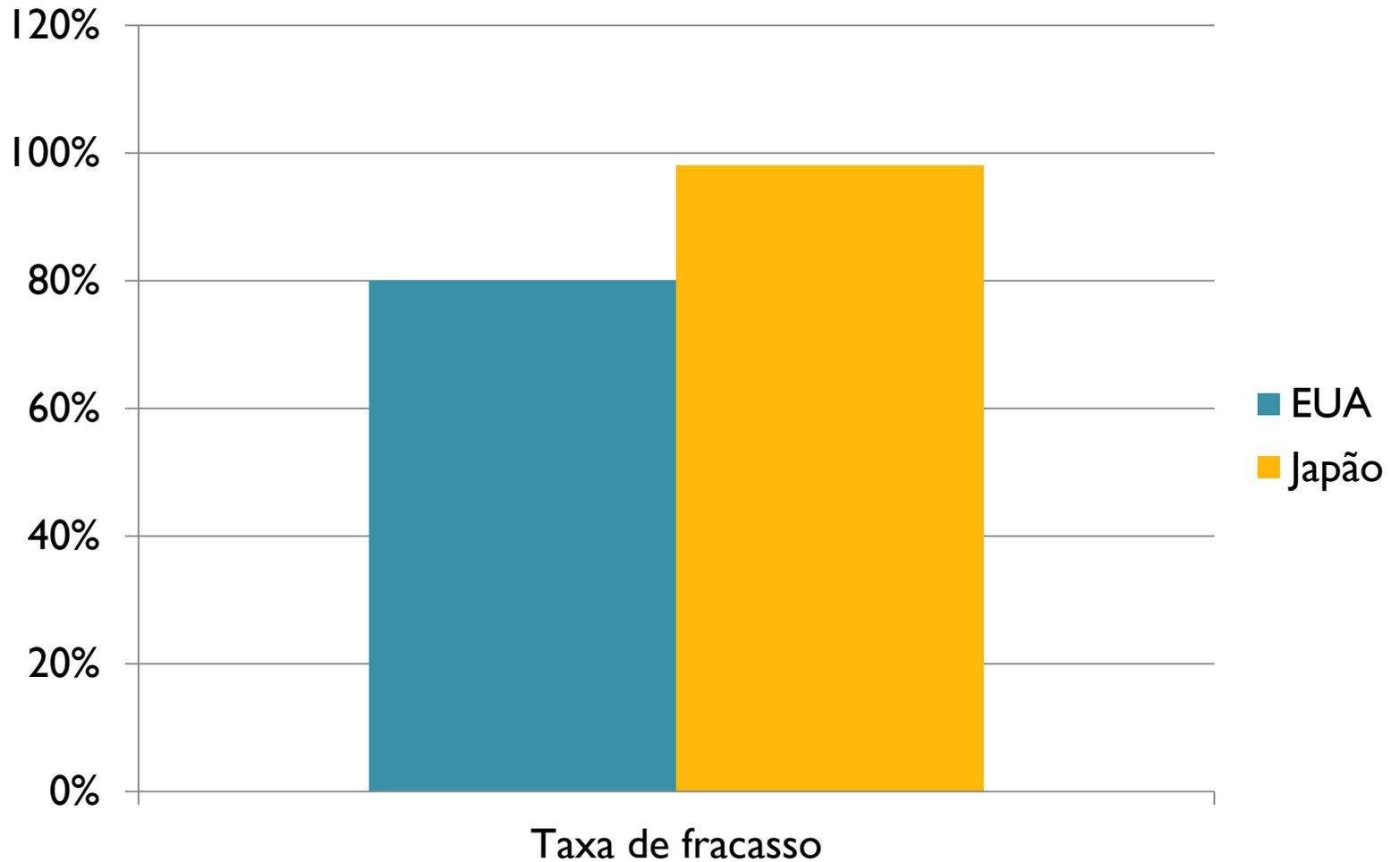


**“METADE DO MEU
ORÇAMENTO DE
PROPAGANDA É
DESPERDIÇADO. O
PROBLEMA É QUE NÃO SEI
QUE METADE É ESSA”**

JOHN WANAMAKER, 1860

(CONSIDERADO PAI DA PROPAGANDA MODERNA)

Lançamento de novos produtos





**O SER HUMANO É
SEMPRE RACIONAL?**

Reformulando...

EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA E SOBREVIVÊNCIA O SER HUMANO TENDE A SER MAIS RACIONAL?

Racionalidade do comportamento de consumo e furacões



Racionalidade do comportamento de consumo e furacões



Desafios do marketing

- Cada vez mais, percebe-se que grande parte de nossas escolhas são irracionais;
- O que nos impulsiona, como consumidores, a fazer as escolhas que fazemos?
- O que nos faz escolher uma marca ou um produto em detrimento de outro?
- O que os consumidores estão realmente pensando?

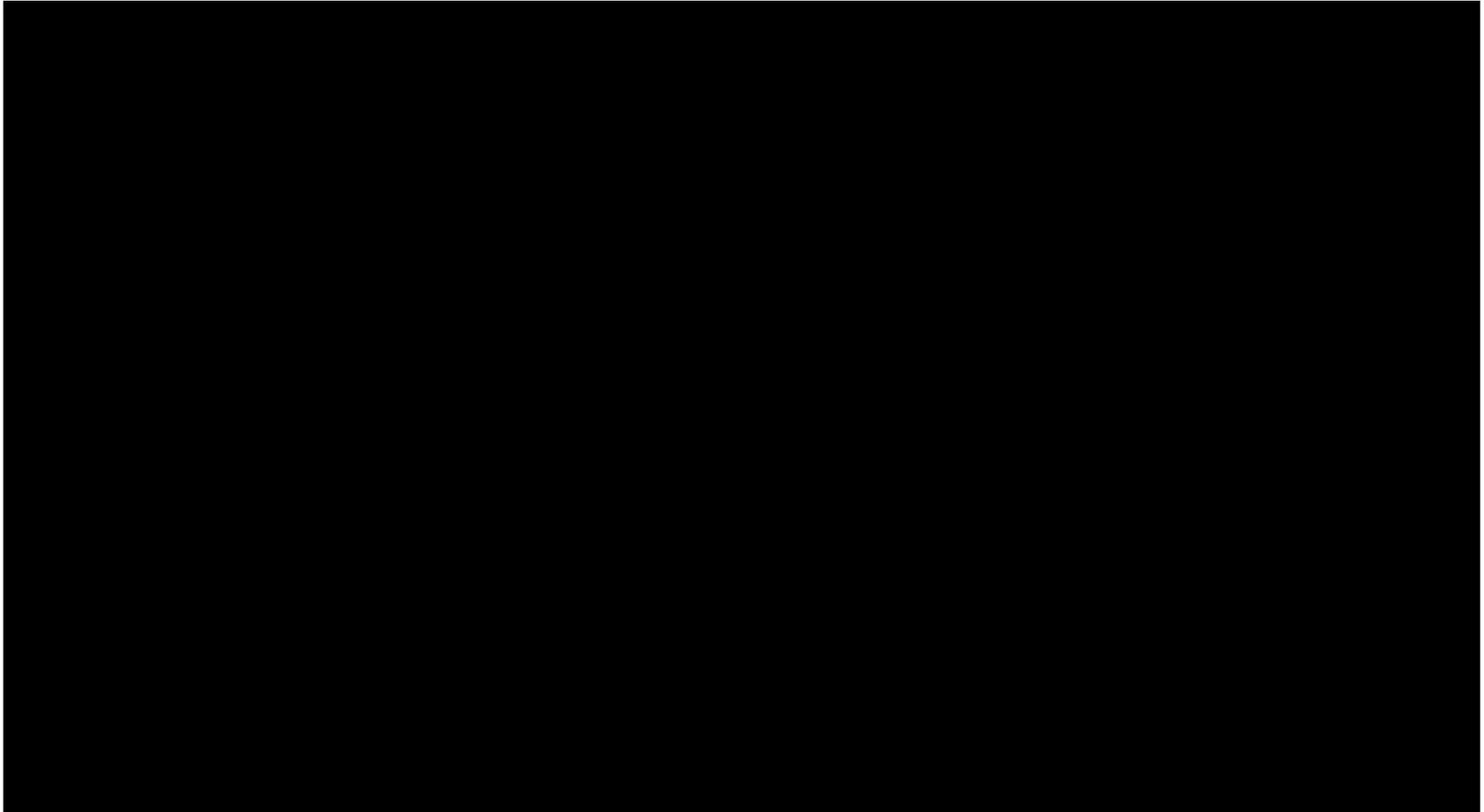


**A LÓGICA DO
ENGAJAMENTO
EMOCIONAL *VERSUS* A
LÓGICA DA
RACIONALIDADE**

Campanha da VW no Superbowl 2011 (VW Passat)

- Estudo de caso da própria agência de publicidade indicaram um índice de persuasão abaixo da média;
- Havia a possibilidade de escolha de outras alternativas com maiores índices;
- A VW assumiu o risco da escolha e optou por esta campanha para veicular no Superbowl

Campanha da VW no Superbowl 2011 (VW Passat)



Campanha da VW no Superbowl 2011 (VW Passat)

- Estudo de engajamento emocional por ondas cerebrais indicaram um nível altíssimo de ligação emocional com o comercial;
- Resultados:
 - mais de 60 milhões de visualizações do Youtube;
 - se tornou um dos comerciais mais adorados de todos os tempos do Superbowl;
 - considerado um dos responsáveis pelo excelente resultado da VW nos EUA em 2011



PROPAGANDA DE CHOCOLATE NA INGLATERRA: NONSENSE?

Cadbury



Cadbury's: resultados



- Aumento de 80% das vendas de Dairy Milk
- Sucesso absolute na campanha
- Retorno sem precedentes nos resultados sobre o investimento feito



**RACIONALIDADE
LIMITADA À NOSSA
CAPACIDADE COGNITIVA
LIMITADA**

HERBERT SIMON, PRÊMIO NOBEL DE ECONOMIA, 1978

A CAPACIDADE HUMANA PARA FORMULAR

E SOLUCIONAR PROBLEMAS

COMPLEXOS É MUITO PEQUENA

COMPARADA À CAPACIDADE QUE UMA

SOLUÇÃO, DENTRO DOS PADRÕES DE

COMPORTAMENTO OBJETIVAMENTE

RACIONAL, REQUER”

Racionalidade

- **Axioma da Invariância:** a escolha entre opções deve ser feita independentemente da maneira que elas são apresentadas;

Teoria das Perspectivas

- Kahneman (Prêmio Nobel, 1992):
 - Violações sistemáticas aos axiomas da racionalidade

Exemplo:

Decisão 1:

- Opção A: Ganhar \$500 com certeza
- Opção B: 50% de chance de ganhar \$1.000

Decisão 2:

- Você recebe \$1.000
- Opção A: perde \$500 com certeza
- Opção B: 50% de chance de perder \$1.000

Efeito “Framing”

- Reverter preferências em decisões, de forma sistemática, por meio de alterações na forma de apresentar o problema

Coca Cola cria Vending Machines que aumentam o preço no calor

- A Coca-Cola criou Vending Machines Inteligentes, que buscava identificar a elasticidade da demanda correlacionando-a com o calor.
- O plano foi exposto pelo presidente da empresa (Douglas Ivester) da seguinte maneira: “estamos testando Vending Machines que podem aumentar o preço automaticamente em dias de calor”.
- Como isso deveria ser colocado pensando no Efeito Framing?



Relato de Martin Lindstrom

A lógica do consumo: verdades e mentiras por que compramos

Abrangência do estudo

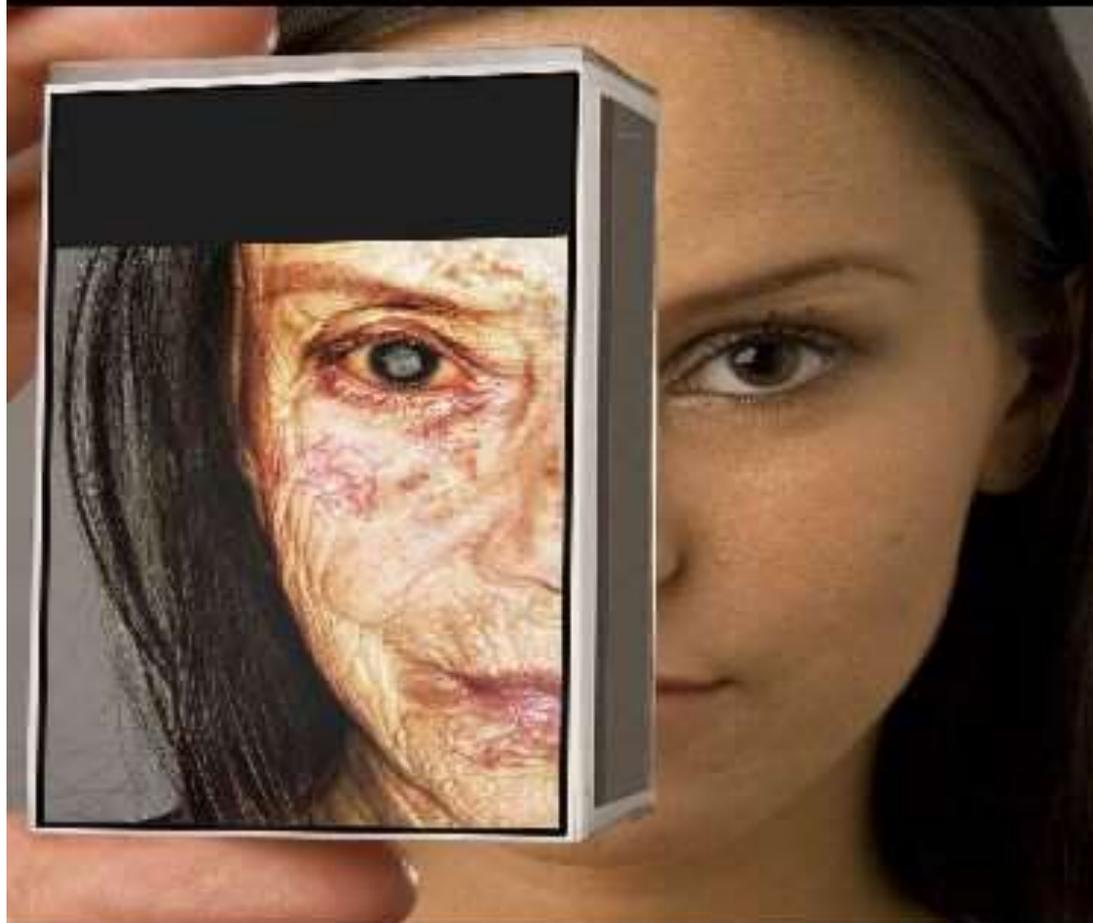
- 2.081 voluntários;
- 3 anos de pesquisa;
- 7 milhões de dólares patrocinado por 8 empresas multinacionais;
- Utilizou fMRI e EEG;
 - 102 com fMRI
 - 1.979 com EEG
- Além de Lindstrom (profissional de marketing) a pesquisa envolveu:
 - Equipe da empresa Neurosense (professores da University of Warwick, UK)

SOFRIMENTO



O Ministério da Saúde adverte:
A dependência da nicotina causa

HORROR



O Ministério da Saúde adverte:
**Este produto causa envelhecimento
precoce da pele.**



PARE DE FUMAR
DISQUE SAÚDE
0800 61 1997

Mercado tabagista

- Quase 1/3 da população mundial ainda fuma;
- 15 bilhões de cigarros vendidos a cada dia;
- Principal causa prevenível de mortalidade no mundo e relacionado a diversas patologias;
- No Reino Unido, 1/3 de todos adultos com menos de 65 anos fumam e 42% abaixo desta idade estão expostas ao tabagismo em casa;



**ESTES APELOS DE
MARKETING SURTEM
EFEITOS?**

Conclusões

- Resultados com 32 voluntários fumantes:
- As imagens de advertência não surtem efeito algum na supressão do desejo dos fumantes;
- As advertências dos cigarros haviam na verdade estimulado uma área do cérebro ligada ao vício (*nucleus accumbens*);
- Aparentemente, as fortes imagens estão encorajando os fumantes a acender um cigarro.

Conclusões

- *Em suma, os resultados da fMRI mostram que as imagens de advertência sobre cigarros não apenas fracassavam em desestimular o fumo, mas ao ativarem o nucleus accumbens, aparentemente encorajavam os fumantes a acender um cigarro.*

E o que dizem as pesquisas de marketing?

- A maioria dos fumantes respondeu que achava que as imagens de advertência funcionavam. Por que?
 - Talvez, porque achavam que aquela fosse a resposta certa;
 - Talvez soubessem que era o que os pesquisadores quisessem ouvir;
 - Talvez porque se sentissem culpados por saberem o que o cigarro estava fazendo com sua saúde;
 - Ou porque realmente acreditavam nisto quando responderam, mas seu cérebro havia desmentido retumbantemente.



PROPAGANDAS SUBLIMINARES FUNCIONAM?

Propaganda subliminar

- James Vicary em 1957 alegou ter feito um experimento de propaganda subliminar;
- Colocou “Beba Coca-Cola” e “Coma pipoca” durante $1/3.000$ de segundo em um projetor de slides que piscava a cada 5 segundos;
- Resultado:
 - Aumento de 18,1% de Coca-Cola
 - Aumento de 57,8% de pipoca

Propaganda subliminar em cigarros

- Os fumantes são afetados por imagens subjacentes a seu nível de consciência?
- Será que o desejo de fumar pode ser desencadeado por imagens ligadas a uma marca de cigarro, mas não explicitamente ao ato de fumar?
- Os fumantes precisam ler as palavras “Marlboro” ou “Camel” para que os pontos ligados ao desejo em seu cérebro os incitem a abrir um maço de cigarros?
- A propaganda subliminar é eficaz no estímulo do nosso interesse por um produto ou do nosso impulso de compra?

Propaganda subliminar em cigarros

- Crescentes proibições mundiais levaram a uma mudança no investimento para propaganda considerada subliminar;
- A Philip Morris criou os “Hotéis Marlboro”;
- Patrocínio de corridas de F1 e Nascar;
- Ambas investem bilhões neste tipo de propaganda.

Malboro e propaganda subliminar



Malboro e propaganda subliminar



Experimento

- Outros 32 voluntários fumantes:
- Todos os participantes deixaram de fumar duas horas antes do experimento;
- Veiculado imagens sem uma ligação clara com marcas de cigarro, mas desde sempre vinculadas às propagandas de cigarro dos principais fabricantes:
 - Panorâmas do oeste dos EUA, caubois, desertos com camelos, Ferraris etc.
- Em seguida, viram imagens explícitas de publicidades de cigarros, bem como suas logomarcas.

Experimento

- Resultados:
 - Como esperado, as imagens explícitas resultaram em uma reação no *nucleus accumbens*;
 - Mas, de maneira surpreendente, os resultados das propagandas subliminares foram ainda mais intensas nesta mesma região;
 - A única diferença consistente foi que as imagens subliminares geraram mais atividade no córtex visual primário dos voluntários (esperado por causa da tarefa visual mais complexa de processamento daquelas imagens).

Experimento: interpretação

- Resultados:

- *“um dos motivos é que, como as imagens subliminares não mostravam nenhuma logomarca visível, os fumantes não sabiam conscientemente que estavam vendo uma mensagem publicitária, por isso abaixavam a guarda”.*
- *“Se você visse um anúncio explícito, imediatamente levantaria a guarda. Sabe que fumar faz mal à saúde, isso sem falar que é caro e que você vai parar em breve. Então, conscientemente ergue um muro entre a mensagem e você, protegendo-se dos seus poderes de sedução”.*

Entendendo a decisão dos consumidores

DESAFIO PEPSI (1975-80)



Desafio Pepsi

1979



Desafio Pepsi

1979



Desafio Pepsi

1975



- Artigo de Read Montague e equipe, *Neuron*, Vol. 44, 379–387;
- Diretor do laboratório de Neuroimagem Humana (Baylor College of Medicine – Houston)

Dr. Montague retomou a discussão sem fim sob a perspectiva da neurociência

Neuron, Vol. 44, 379–387, October 14, 2004, Copyright ©2004 by Cell Press

Neural Correlates of Behavioral Preference for Culturally Familiar Drinks

Samuel M. McClure,^{1,2} Jian Li,¹ Damon Tomlin, Kim S. Cypert, Latané M. Montague, and P. Read Montague*
 Department of Neuroscience
 Menninger Department of Psychiatry
 and Behavioral Sciences
 Baylor College of Medicine
 1 Baylor Plaza
 Houston, Texas 77030

Summary

Coca-Cola® (Coke®) and Pepsi® are nearly identical in chemical composition, yet humans routinely display strong subjective preferences for one or the other. This simple observation raises the important question of how cultural messages combine with content to shape our perceptions; even to the point of modifying behavioral preferences for a primary reward like a sugared drink. We delivered Coke and Pepsi to human subjects in behavioral taste tests and also in passive experiments carried out during functional magnetic resonance imaging (fMRI). Two conditions were examined: (1) anonymous delivery of Coke and Pepsi and (2) brand-name delivery of Coke and Pepsi. For the

neural responses, and the modulation of both by non-odor or nonflavor stimuli—that is, the sensory problem. Ultimately, such sensory discriminations and the variables that influence them serve to influence expressed behavioral preferences. Hence, there is another large piece of the problem to understand. For modern humans, behavioral preferences for food and beverages are potentially modulated by an enormous number of sensory variables, hedonic states, expectations, semantic priming, and social context. This assertion can be illustrated with a quote from Anderson and Sobel (2003) profiling the work of Small et al. (2003) on taste intensity and pleasantness processing:

"A salad of perfectly grilled woody-flavored calamari paired with subtly bitter pale green leaves of curly endive and succulent petals of tomato flesh in a deep, rich balsamic dressing. Delicate slices of pan-roasted duck breast saturated with an assertive, tart-sweet tamarind-infused marinade."

The text goes on further, but note that the sheer lushness of the description adds somehow to the appeal of the food described. Also notice one implicit point of the description: many levels of social, cognitive, and cultural influences combine to produce behavioral preferences for food and drink. The above description likely would

Desafio Pepsi (1º etapa)

- 28 anos depois de polêmicas e algumas pesquisas inconclusivas sobre o desafio Pepsi;
- 67 pessoas monitoradas por fMRI;
- Primeiro, perguntou aos voluntários se preferiam Coca-Cola, Pepsi ou se não tinham preferência;
- Os resultados corresponderam quase exatamente às descobertas da experiência original: preferência clara pela Pepsi.
- Com o fMRI: diferença significativa para a Pepsi;
 - “ao tomar um gole de Pepsi um conjunto totalmente diferente de voluntários registrou uma rajada de atividade no putâmen ventral”

Desafio Pepsi (2º etapa)

- As pessoas que participavam da pesquisa foram informadas agora qual bebida iriam tomar: Coca-Cola ou Pepsi;
- Resultados:
 - 75% disseram que preferiam Coca-Cola;
 - Mudança na localização da atividade cerebral;
 - Além do putâmen ventral, foi muito ativado o córtex pré-frontal (raciocínio e discernimentos mais altos)
- Conclusões:
 - “cabo de guerra entre pensamento racional e emocional”

Desafio Pepsi (2º etapa)

- “(...) todas as associações positivas que os pesquisados tinham em relação à Coca-Cola – história, logomarca, cor, design e aroma; suas próprias lembranças de infância que remetiam à Coca-Cola, os anúncios na televisão e na mídia impressa ao longo dos anos, a indiscutível emoção ligada à marca derrotaram a preferência natural e racional pelo sabor da Pepsi (...)”



MARKETING POLÍTICO E ÉTICA

Marketing político nos EUA

- Tom Freedman: conselheiro sênior do governo Clinton;
- Inaugurou a FKF Applied Research no início dos anos 2000;
- Na campanha presidencial de 2003 (Bush X Kerry) ele usou fMRI;
- Os indivíduos selecionados assistiam imagens diversas de comerciais de ambos candidatos e outras imagens.

Daisy: a campanha do medo de Lyndon Johnson (dem.) contra Barry Goldwater (rep.)

1963



Marketing político nos EUA

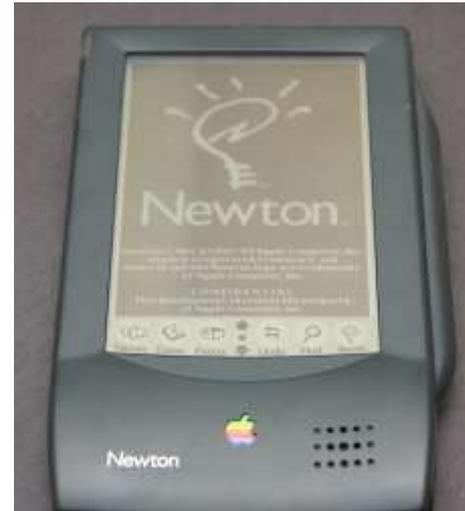
- Resultados das imagens do comercial “Daisy”:
 - Desencadeou nos eleitores um aumento perceptível de atividade nas amígdalas cerebelares.
- Imagens do 11 de Setembro também tiveram o mesmo efeito;
- Porém, as amígdalas dos democratas ficaram muito mais ativas que as dos republicanos.



FÉ, RELIGIÃO E MARCAS

Fé, religião e marcas

- Motivação: apelo quase que “religioso” de seguidores de algumas marcas;
- **Exemplo: Apple.**
- Utilizou por base um estudo da Univ. de Montreal com 15 freiras da ordem das carmelitas
- **Objetivo: descobrir mais a respeito da forma como o cérebro vivencia crenças ou sentimentos religiosos.**



Fé, religião e marcas

- Resultados:
- Pediram que as 15 freiras relembressem a experiência religiosa mais profunda que tiveram;
- As imagens revelaram que, ao recordar aquelas experiências, as freiras exibiam uma grande atividade neural no núcleo caudado;
- Outra área ativada foi a ínsula.

Fé, religião e marcas

- 65 participantes;
- Todos classificaram a espiritualidade em uma escala crescente de um a dez;
- Todos homens visando correlacionar o comportamento destes para com esportes e eletrônicos e algumas bebidas;
- **Imagens exibidas de maneira alternada:**
 - Um rosário, uma garrafa de Coca-Cola. O papa. Um ipod. Madre Teresa. Uma Ferrari. Uma cruz. Um logo da Microsoft. E assim por diante.

Fé, religião e marcas

- Resultados:
- Marcas fortes geravam mais atividades do que marcas fracas em muitas áreas do cérebro ligadas a memória, tomada de decisões e significado;
- Marcas fortes registram exatamente os mesmos padrões de atividade registrados quando elas viam as imagens religiosas.



PRECIFICAÇÃO E NEUROMARKETING

Precificação

- Alguns temas de estudos possíveis:
- Preço estratégico. Ex. Chocolates suíços.
- Preço de produtos de inovação;
- Preço de produtos ligados à sustentabilidade;
- Etc.

Precificação: produtos de luxo

- Estudo: pouco se sabe sobre os mecanismos neurais que afetam as tomadas de decisões ligadas ao marketing;
- Mudanças nos preços dos produtos podem afetar as representações neurais ligadas ao prazer?
- Produtos de luxo
 - Bolsas Gucci vendidas sem desconto: ativação do *nucleus accumbens* e também do *cingulato anterior*;
 - Porém, quando os consumidores veem os mesmos produtos com um desconto significativo, o sinal “conflitante” diminui, ao mesmo tempo em que a ativação da recompensa *umenta*.

Precificação: preço psicológico

- Estudo: ações de marketing podem influenciar a experiência de satisfação? Ou seja, variáveis que não são relacionadas ao gosto do consumidor ou características intrínsecas do produto?
- **Indivíduos submetidos ao fMRI experimentaram vários vinhos, sendo muitas amostras do mesmo vinho, porém com preços diferentes;**
- Resultados: aumento do preço, aumentou também a atividade dependente do nível de oxigenação no cortex órbito-frontal medial (relacionada à experiência de prazer ligada a tarefas experimentais).



**TOMADA DE DECISÕES
EMPRESARIAIS E
FINANCEIRAS**



O USO DO EEG

Programas de televisão

- 200 voluntários;
- Usaram como parâmetros dois programas reais e com popularidade e audiência conhecidas (*The Swan* – fracasso - e *How Clean Is Your House?* - sucesso);
- Objetivo: medir o nível de envolvimento emocional;
- As respostas cerebrais foram coerentes com a popularidade real dos programas.

Programas de televisão

- Novo programa-piloto (*Quizmania*);
- Resposta no questionário:
 - Quase que unanimidade responderam que era o programa que eles tinham menos propensão a assistir (menos inclusive que o *The Swan*);
- O EEG mostrou que apesar desta resposta no questionário, o “cérebro deles estava na verdade *mais* engajado do que nos outros;
- O programa foi lançado e foi um sucesso.

Algumas outras conclusões...

- Merchandising realmente funciona?
 - Não
- Que força têm as logomarcas?
 - Aroma e som são mais poderosos do que qualquer logo por si só;
- Publicidade subliminar ainda ocorre?
 - Sim, e ela provavelmente teve influência sobre o que você escolheu na loja de conveniência no outro dia;



AS FERRAMENTAS DO NEURMARKETING

Principais ferramentais atuais



Functional Near Infrared Spectroscopy (fNIRS)



Principais equipamentos atuais

- **PET Scan**
- **EEG**
- **Eye Tracking**
- **GSR**



**O “SENDO DE URGÊNCIA”
E O EXECUTIVO:
QUALIDADE DAS
DECISÕES**

Prazos e o cérebro

- O padrão das empresas é dar prazos apertados e limites estressantes;
- Muitas vezes pensamos que um prazo pode nos ajudar a sacudir a inércia e nos concentrar em executar uma tarefa;
- A questão: isso funciona? O cérebro trabalha melhor ou pior sob pressão?
- Resposta: estudos de neuroimagem mostram que a pressão do tempo impede que o cérebro acesse a área da criatividade;
- Resumo: se você quer que seu executivo inove ou ache soluções criativas, reduza a pressão...o inverso do padrão atual.



NEUROMARKETING E BRANDING

Pesquisas importantes/ Marcos científicos

- Brands on the brain (Esch et. al., 2012): c/fMRI
 - Marca forte: (+) ativação do Pallidum (Globo Pálido);
 - Marca fraca: (-) ativação da Ínsula.
- Who's messing with my mind? (Nairn, 2008)
 - Evidências de que empresas usam propaganda como forma de criar forte associação positiva implícita nos futuros consumidores adultos.
- A fast neural signature of motivated attention to consumer goods (Junghoefer, 2010): c/MEG
 - Reação e escolha no cérebro pode acontecer entre 130 a 180 ms (antes mesmo de você ter consciência da escolha)



*“Quem não compreende um olhar
tampouco compreenderá uma longa
explicação.”*

Mario Quintana

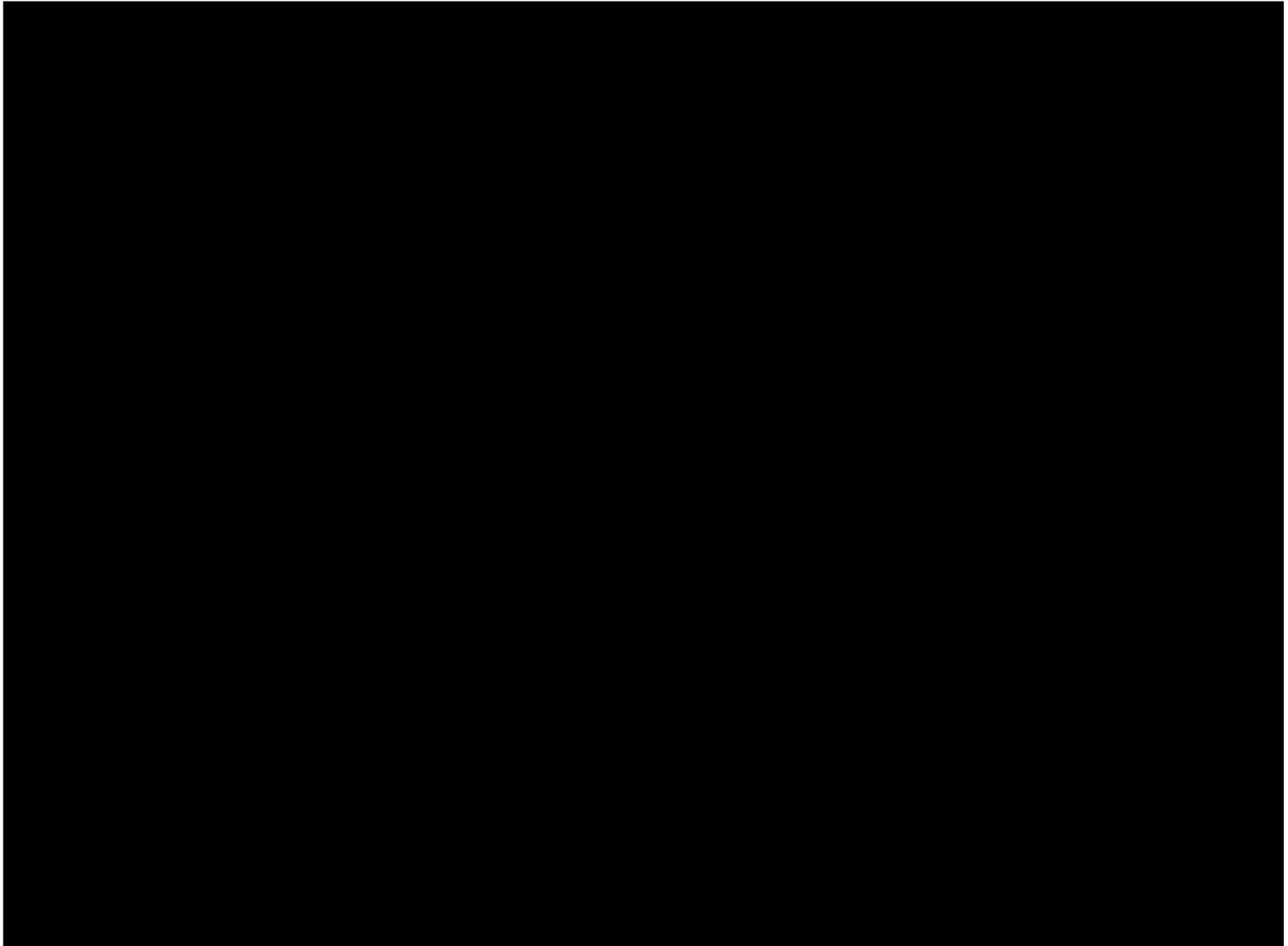
Atenção Visual Seletiva



Atenção Visual Seletiva

- Experimento de 1.999
- Daniel Simons & Christopher Chabris
- O teste colocava o indivíduo para cumprir uma tarefa: contar quantas vezes bolas de basquete foram passadas entre os indivíduos;
- No meio do caminho, algo não esperado visualmente ocorria no experimento.
- 50% das pessoas não viram o gorilla...

Atenção Visual Seletiva





MINHA TESE DE LIVRE DOCÊNCIA NA USP

Neuromarketing, tomada de decisão e consumo sustentável entre jovens: um estudo sobre processamento cognitivo duplo e seu impacto na *brand equity* na neurociência visual

Prof. Dr. Jorge H. Caldeira de Oliveira
FEA/USP, *campus* de Ribeirão

APRESENTAÇÃO DE TESE REFERENTE AO EDITAL 051/2013

Processamento Cognitivo Duplo

- Kahneman (2011) e Evans (2008): Processamento Cognitivo Duplo

<u>Sistema 1</u>	<u>Sistema 2</u>
<u>Grupo 1 (Consciência)</u>	
Inconsciente	Consciente
Implícito	Explícito
Automático	Controlado
Pouco esforço	Muito esforço
Rápido	Lento
Alta capacidade	Baixa capacidade
Processo padrão	Inibitório
Holístico	Analítico, reflexo

Grupo 2 (Evolução)

Antigo, no sentido evolucionário.

Novo, no sentido evolucionário.

Racionalidade evolucionária

Racionalidade individual

Compartilhado com animais

Único nos seres humanos

Não-verbal

Vinculado com a linguagem

Cognição modular

Inteligência fluída

Grupo 3 (Características Funcionais)

Lei dos Pequenos Números

Lei dos Grandes Números

Por associação

Baseado em regras

Domínio específico

Domínio geral

Contextualizado

Abstrato

Pragmático

Lógico

Paralelo

Sequencial

Estereotipado

Igualitário

Grupo 4 (Características Individuais)

Universal

Transmissível

Independente da inteligência individual

Vinculado à inteligência individual



**INDAGAÇÃO E
OBJETIVOS DE
PESQUISA**

Indagação de pesquisa

- A indagação que fundamenta a concepção dessa pesquisa é: **há diferenças de uma marca reconhecidamente forte para uma marca reconhecidamente fraca em afetar a atenção visual seletiva e o processamento visual, consciente ou inconsciente, na mente de jovens consumidores?**

Objetivo de pesquisa

- **Analisar se uma marca reconhecidamente forte no mercado impacta de uma maneira diferente de uma marca fraca na forma de afetar a atenção seletiva e o processamento visual na mente de jovens consumidores e discutir seus impactos para o consumo sustentável.**



MATERIAIS E MÉTODOS

Etapa 1

- Preparação do participante

Etapa 2

- Gravação do rastreamento

Etapa 3

- Processamento dos dados de filtros de AOI
- Processamento dos Heatmaps

Etapa 4

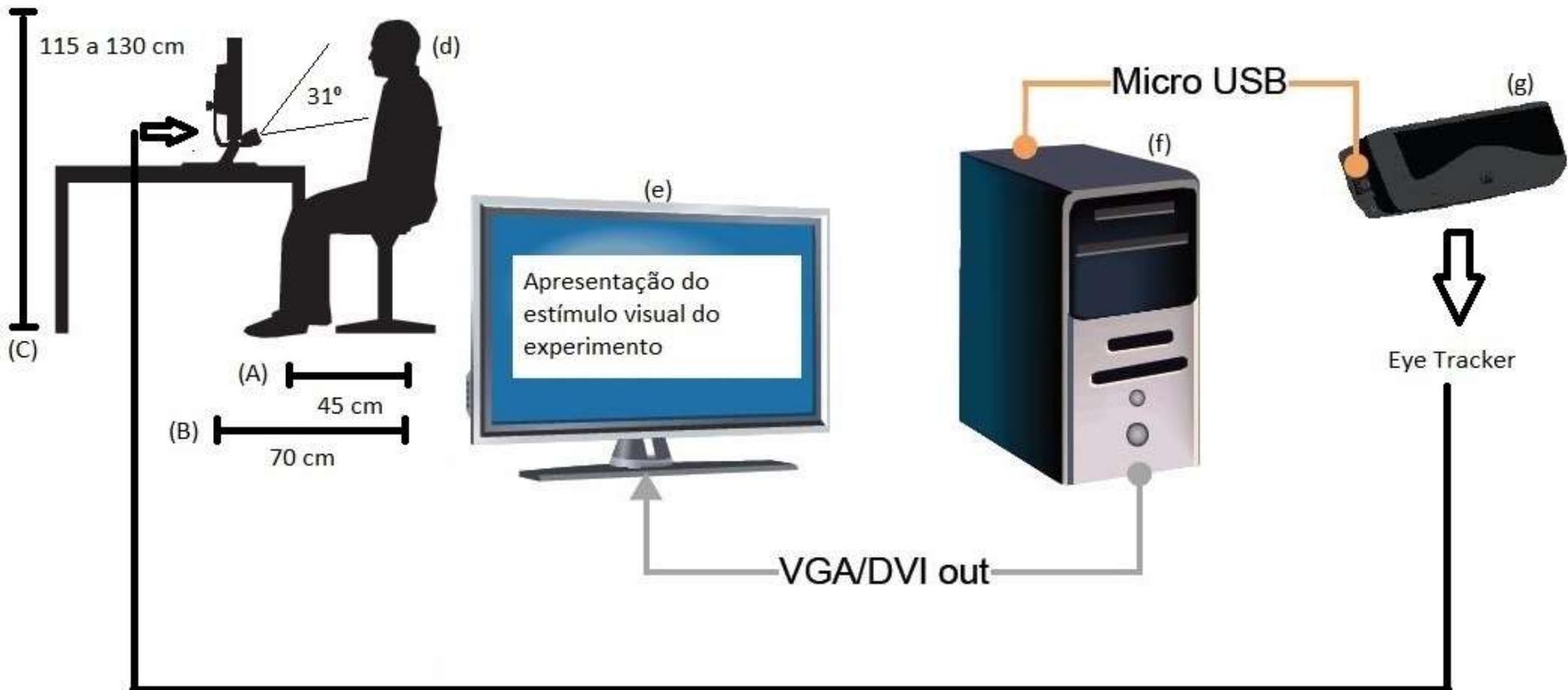
- Importação dos dados processados da etapa 3

Etapa 5

- Aplicação de testes de hipóteses estatísticos

Etapa 6

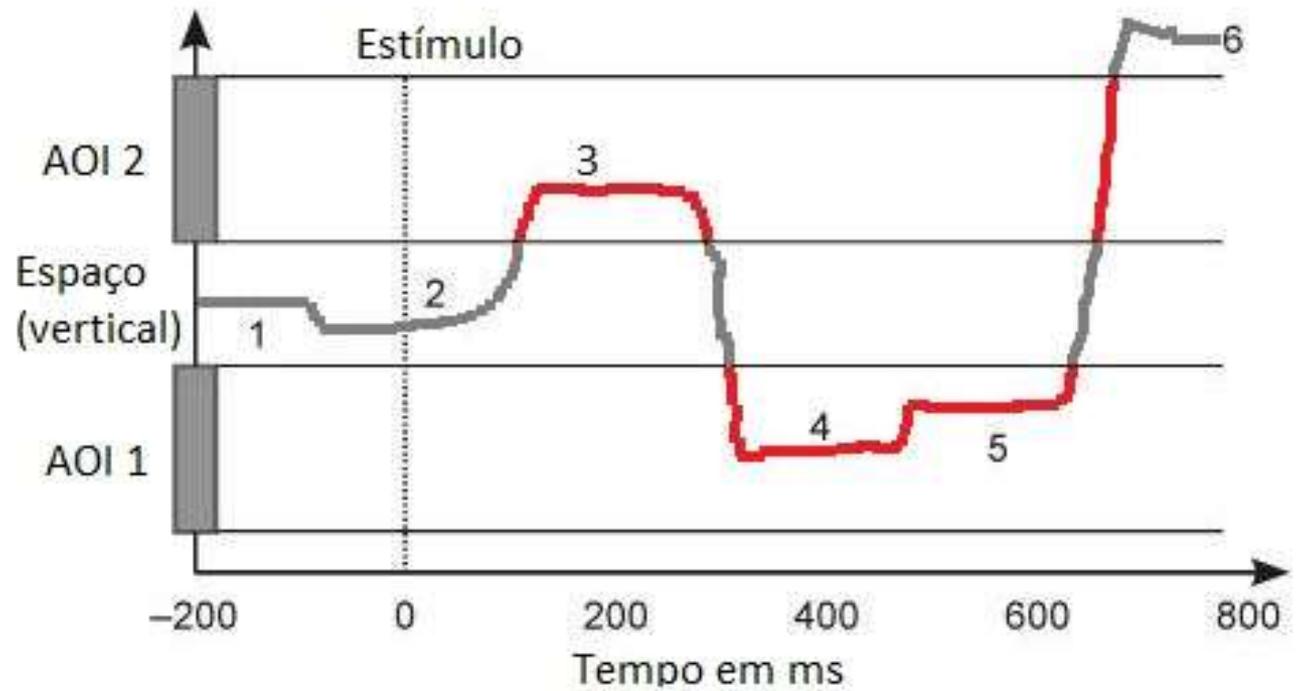
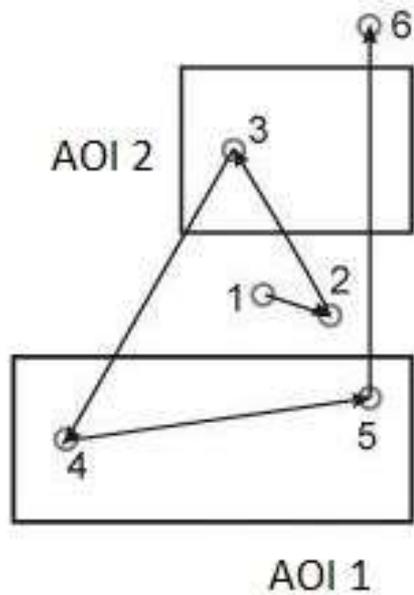
- Elaboração de gráficos e resumos estatísticos dos resultados



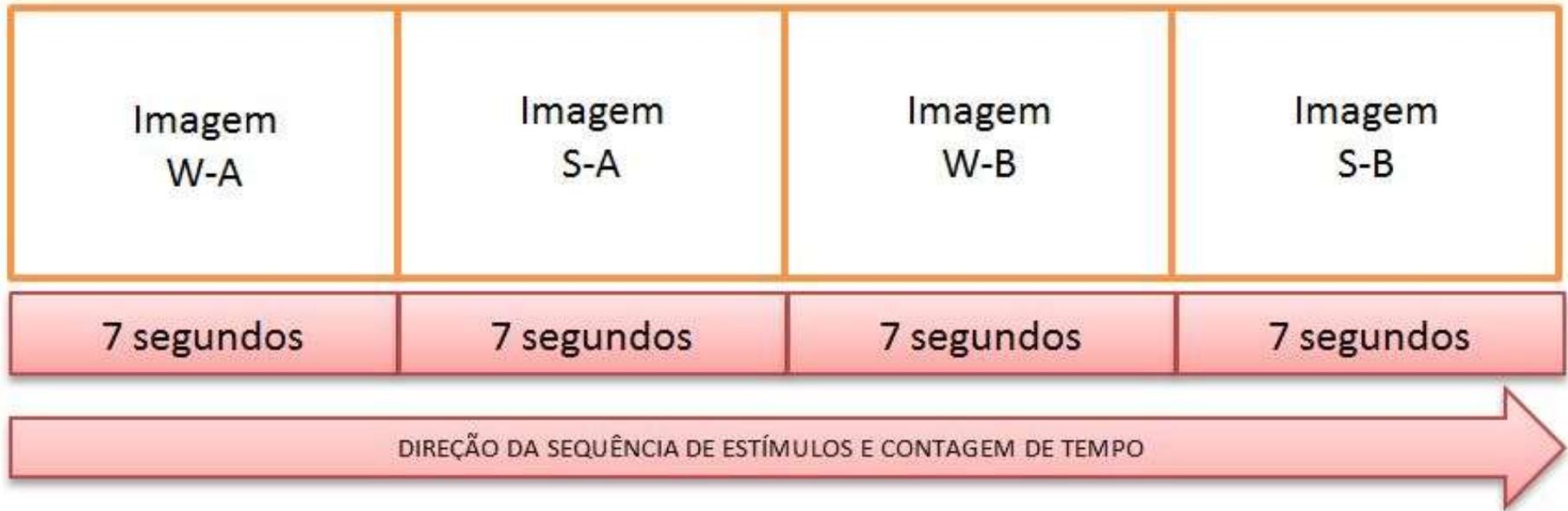


OS RESULTADOS OBTIDOS

AOI's



Imagens (sequência)



Áreas das AOI's

Código AOI	Imagem/Estímulo	Largura (cm)	Altura (cm)	Área (cm ²)
AOI-W-A1	Imagem W-A	2,7	1,4	3,78
AOI-W-B1	Imagem W-B	3,8	2	7,6
AOI-W-B2	Imagem W-B	3,2	1,7	5,44
AOI-W-B3	Imagem W-B	1,4	0,8	1,12
AOI-S-A1	Imagem S-A	3,0	1,8	5,4
AOI-S-B1	Imagem S-B	3,8	1,95	7,41
AOI-S-B2	Imagem S-B	2,8	1,8	5,04

17,94 cm²

3,09%

17,85 cm²

3,04%

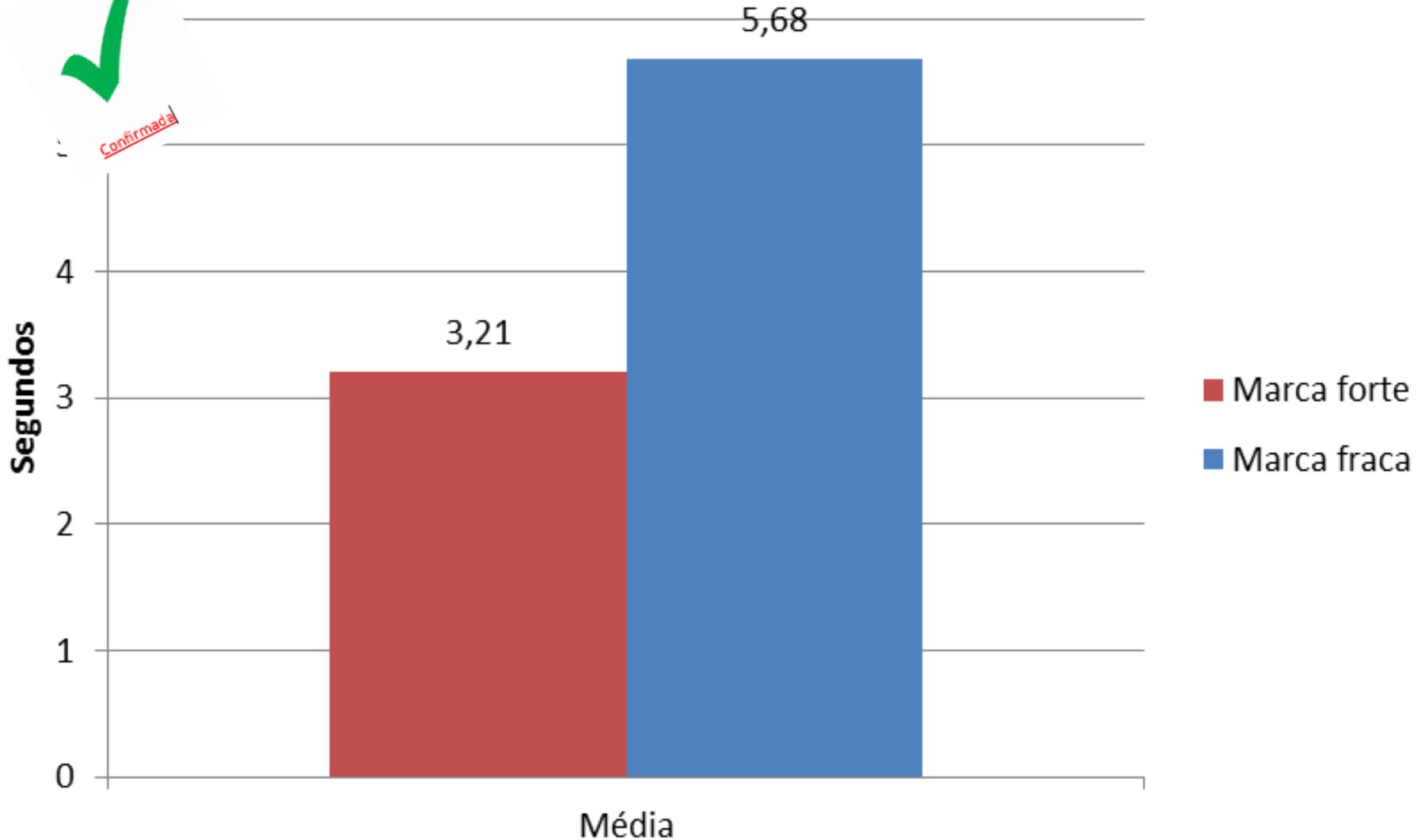


RESULTADOS

Hipótese A

- O tempo do começo dos estímulos visuais até o momento em que um indivíduo fixa a atenção visual será menor em uma marca forte do que em uma marca fraca;

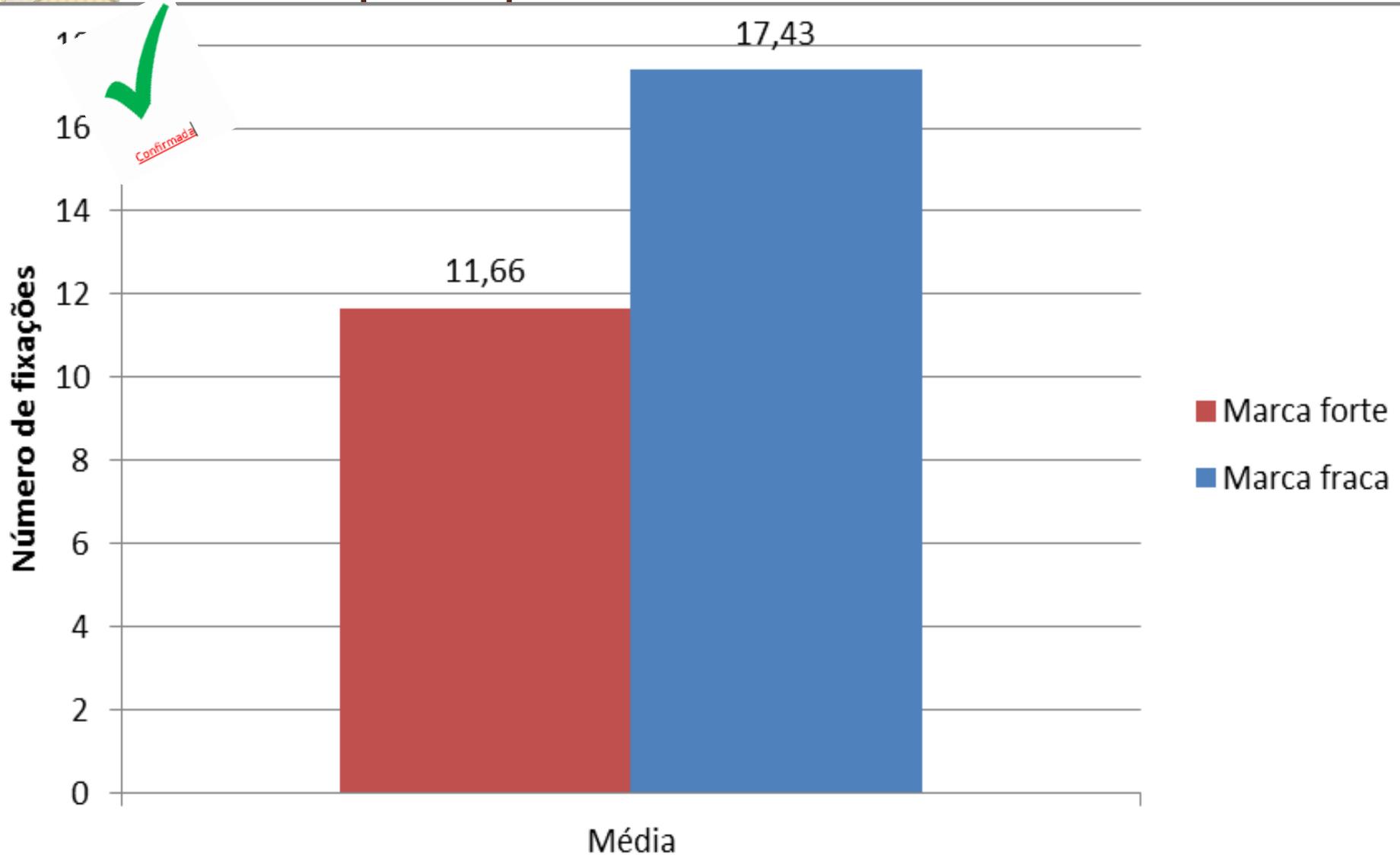
Tempo para a primeira fixação de todos os participantes em uma marca forte e fraca



Hipótese B

- As fixações de atenção visual em outras regiões não relacionadas à marca (logo ou nome da marca) antes da fixação na marca serão menores em marcas fortes do que em marcas fracas.

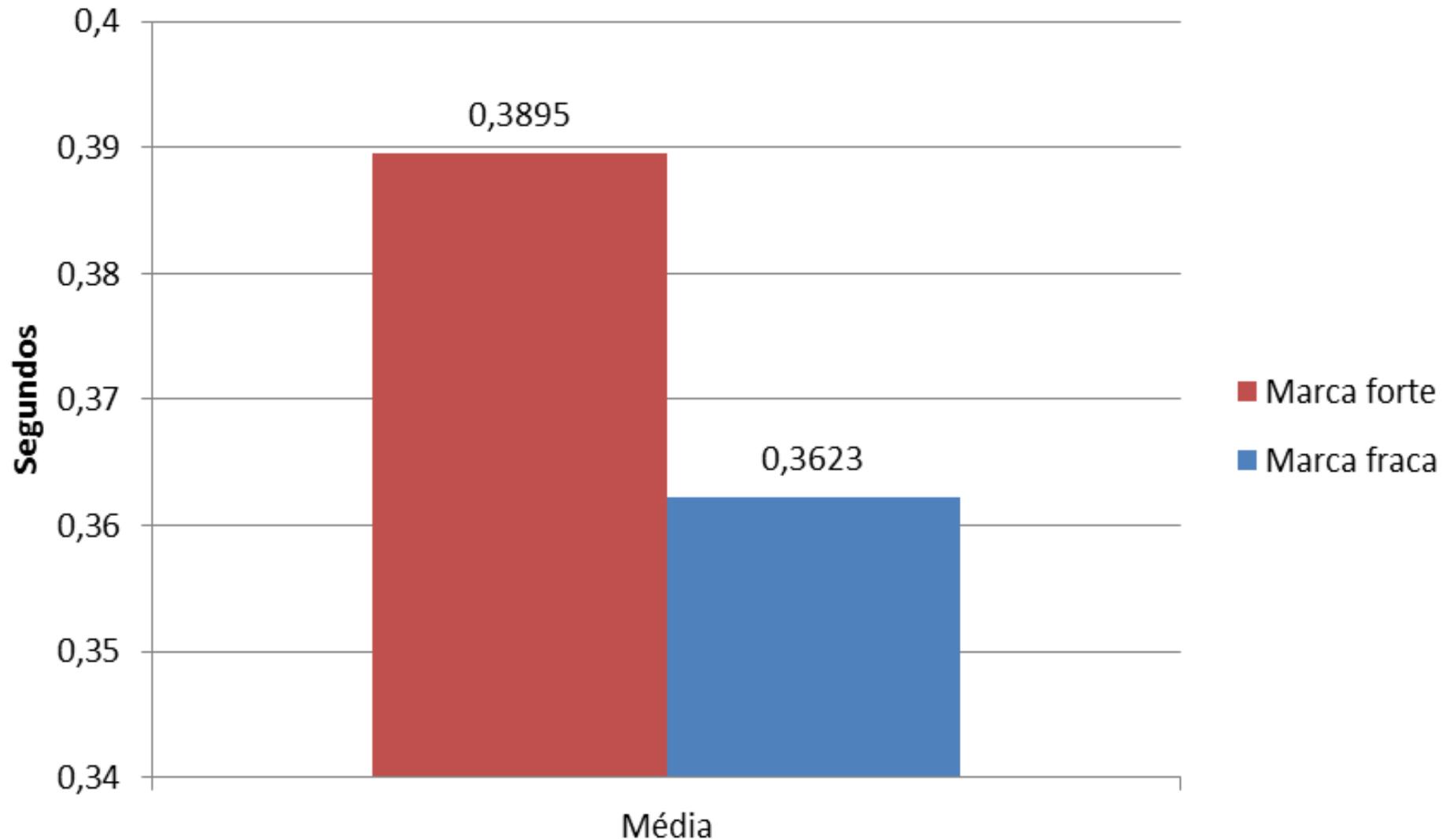
Número de fixações anteriores à primeira fixação de todos os participantes em uma marca forte e fraca



Hipótese C

- O tempo de duração da primeira fixação da gaze numa AOI da imagem relacionada à marca forte será maior do que o tempo de duração da primeira fixação da gaze numa AOI da imagem relacionada à marca fraca, representando, portanto, maior atenção visual no primeiro contato com a marca forte

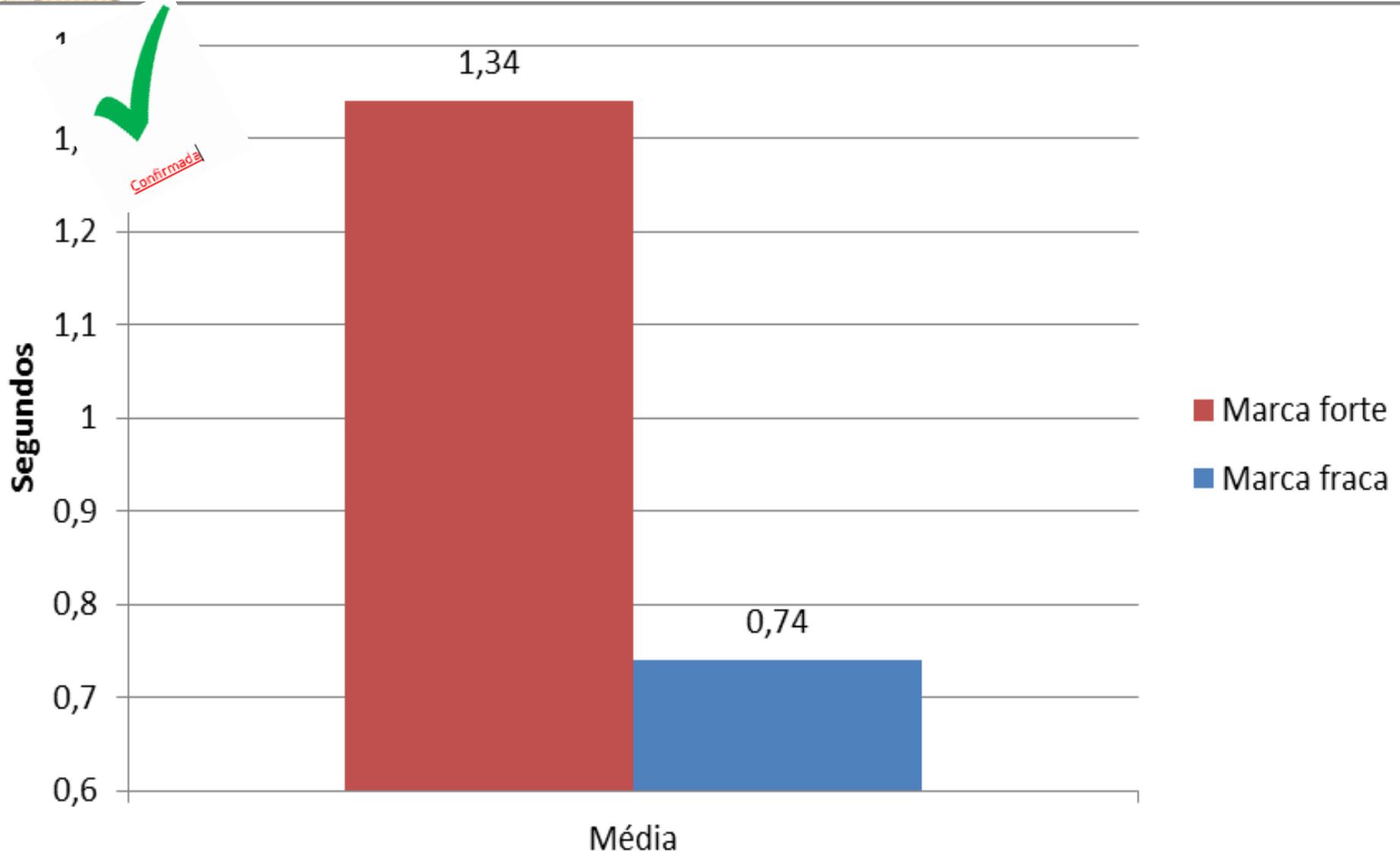
Duração da primeira fixação em uma AOI



Hipótese D

- O tempo de duração total dedicado por cada indivíduo para as áreas vinculadas à marca forte no conjunto de imagens apresentadas será maior do que o tempo de duração total dedicado por cada indivíduo para as áreas vinculadas à marca fraca

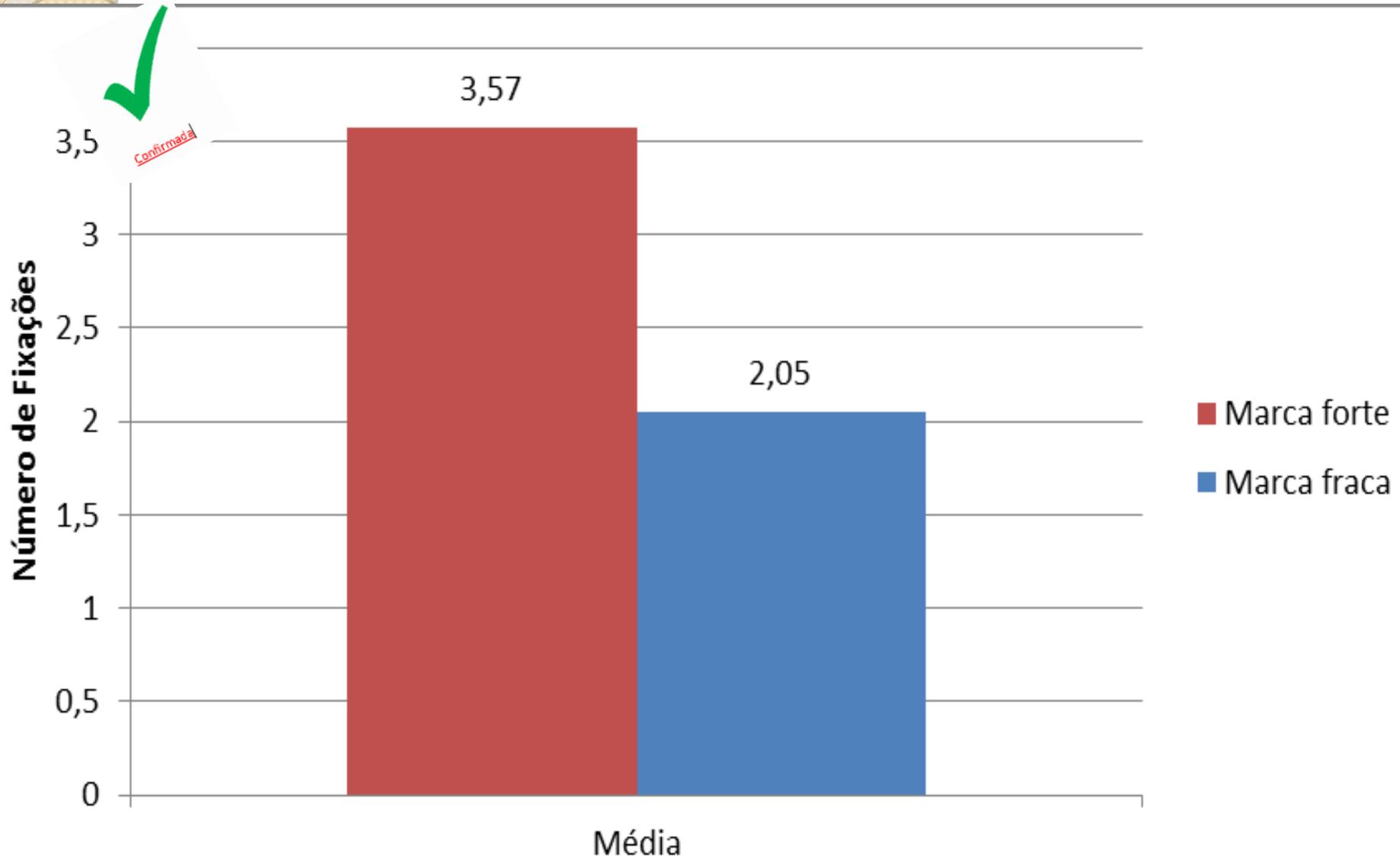
Tempo Total de Visita (TTV) média em uma marca forte e fraca



Hipótese E

- A contagem de fixações da atenção visual no grupo de AOIS vinculadas à marca forte será maior do que a contagem de fixações da atenção visual na marca fraca

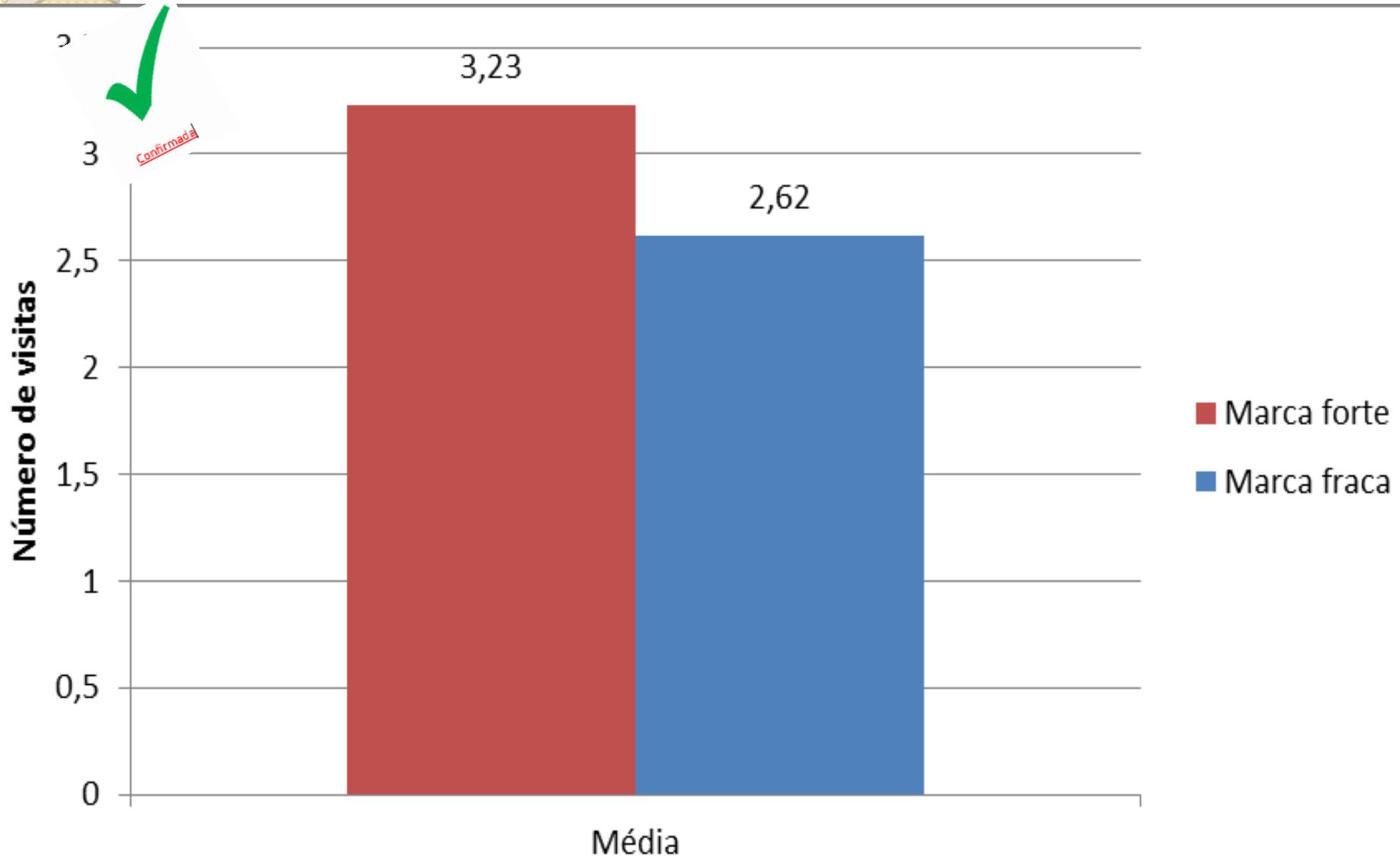
Contagem de fixações (CF) de todos os participantes em uma



Hipótese F

- A Contagem de Visitas (CV) da atenção visual no grupo de AOIS vinculadas à marca forte será maior do que a contagem de visitas da atenção visual na marca fraca

Contagem de Visitas (CV) de todos os participantes em uma marca





**LIÇÕES DO
NEUROMARKETING QUE
APRENDEMOS ATÉ
AGORA**

Descobertas do Neuromarketing

- Venda para 95% do cérebro do seu cliente
 - O subconsciente é o modo automático do cérebro e grande parte de nossas compras são feitas lá
 - Pare de vender para 5% do cérebro do cliente: foque nas emoções e nas necessidades inconscientes.
 - Pesquisas com EEG demonstram que já tomamos uma decisão de compra antes mesmo de termos consciência disto.

Descobertas do Neuromarketing

- Gastar ativa a mesma área da dor no cérebro;
- Como evitar a dor da compra?
 - Retire o cifrão (\$);
 - Retire os centavos (e vírgulas);
 - “Misturar” minimiza a dor: a venda casada, ou pacotes diminui nossa capacidade de associação e análise de preço justo no cérebro;
 - Crédito é um fantástico analgésico de dor para o cérebro;

Qual é melhor?

- R\$ 12,00
- 12,00
- Doze reais
- 12

Descobertas do Neuromarketing

- Como evitar a dor da compra?
 - Caso seu produto seja mais caro que os concorrentes, busque explicar os motivos dele ser *premium*;
 - Não venda picado: associações de custo com consumo fracionado causa mais dor (Pesquisa Carnegie Mellon University);
 - Preços “All Inclusive”, mesmo mais altos que preços fracionados, causam menos dor;



DECOY MARKETING

Decoy Marketing

- Suponha que você queira vender sua nova linha de azeites. O que fazer?



Inclua na prateleira uma embalagem nitidamente com menos apelo de quantidade e valor, como esta acima. Este será seu Decoy para facilitar seu cérebro a decidir...



Decoy Marketing

- Decoy: chamariz, isca, armadilha...
- O que acontece quando nosso cérebro tenta escolher entre diferentes opções:
 - Estudo em fMRI mostrou que escolher entre duas opções igualmente atrativas causou irritação devido a dificuldade de escolher;
 - Mas quando incluíram uma alternativa adicional menos atrativa, a escolha tornou-se mais fácil e prazerosa no cérebro.

Decoy Marketing

- O conceito de “relative” é o elemento-chave no Decoy Marketing.
- Nosso cérebro não é bom em julgar valores absolutos, mas ele está sempre pronto para comparar valores e benefícios.



HÁBITOS E SUBCONSCIENTE

Hábitos e subconsciente

- Leitura: O Poder do Hábito, de Charles Duhigg
- 40% das ações que as pessoas realizam todos os dias não são decisões de fato, mas sim hábitos;
- Quando mudamos o que habitualmente compramos?
 - Quando passamos por mudanças significativas na vida: casamento, morte, separação etc
 - Um dos principais acontecimentos: a chegada de um bebê

Branding Pavloviano

- Pavlov: treinou cachorros para salivarem quando ouvissem um sino, mesmo depois quando não havia mais comida após o sino tocar;
- Marcas e símbolos causam o mesmo efeito nos homens, inclusive com sensações de gostos e emoções.
 - (Shaoni Bhattacharya, Caltech)