UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE ORGANIZAÇÕES

RENÊ DE OLIVEIRA JOAQUIM DOS SANTOS

# O neuromarketing e a efetividade da comunicação sobre conscientização do consumo de bebida alcoólica no Brasil

ORIENTADOR: Prof. Dr. Jorge Henrique Caldeira de Oliveira

RIBEIRÃO PRETO
2014

Prof. Dr. Marco Antônio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Sigismundo Bialoskorski Neto
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Profa. Dra. Sônia Valle Walter Borges de Oliveira
Chefe do Departamento de Administração

RENÊ DE OLIVEIRA JOAQUIM DOS SANTOS

# O neuromarketing e a efetividade da comunicação de conscientização do consumo de bebida alcoólica no Brasil

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências. Versão Original.

ORIENTADOR: PROF. DR. JORGE HENRIQUE CALDEIRA DE OLIVEIRA

RIBEIRÃO PRETO
2014

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Santos, Renê de Oliveira Joaquim dos
O neuromarketing e a efetividade da comunicação sobre conscientização do consumo de bebida alcoólica no Brasil, 2014.
101p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Administração de Organizações.
Orientador: Henrique Caldeira de Oliveira, Jorge.

1. Consumo de álcool. 2. Conscientização. 3. Eye-tracking. 4. Neuromarketing.

## DEDICATÓRIA

Dedico essa dissertação ao Senhor Deus, o Grande Eu Sou, que é minha fonte de ânimo, força e inspiração hoje e sempre.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que foi a minha fonte de inspiração e ânimo para desenvolver esse trabalho.

A minha eterna amiga, amante e esposa Sarah que me apoiou nessa decisão e me auxiliou no desenvolvimento do trabalho e soube entender os momentos de ausência.

Aos meus pais, Renê (em memória) e Eliana que investiram nos meus estudos e sonharam em ver seus filhos formados.

Aos meus irmãos, Rafael e Renan, que apesar da distância, sempre estiveram presentes e souberam entender meu momento de dedicação.

Ao Ministério Sara Nossa Terra que é a congregação cristã a qual faço parte e compartilho com amigos e discípulos nossa fé e estilo de vida nas Escrituras Sagradas do Senhor Jesus.

Aos pastores, Cleber e Pricila, que são meus líderes e pais na fé, admiro muito o ministério, caráter, casamento e ousadia dos dois.

Ao meu orientador, Jorge Caldeira, que desde a graduação me incentivou e abriu as portas para que eu seguisse a carreira acadêmica, me orientou com muita paciência, expertise e equilíbrio.

Aos professores da FEARP/USP que desde sempre me receberam de braços abertos e me incentivaram einspiraram paracontribuir com o avanço da ciência.

A todos os colegas do mestrado que compartilharam das mesmas alegrias, dificuldades, tensões e alívio, principalmente ao Jonny que foi fundamental na fase final com seus conhecimentos em estatística.

Por fim, a todas as pessoas que não foram citadas a cima, mas que de alguma maneira contribuíram para a realização desse sonho.

## EPÍGRAFI

“O maior desafio da vida cristã é crescer.”

Dr. Robson Rodovalho

## RESUMO

SANTOS, R. O. J. **O neuromarketing e a efetividade da comunicação de conscientização do consumo de bebida alcoólica no Brasil.** 2014. 101 f. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

O aumento crescente do consumo de cerveja e suas consequências sociais tem sido alvo de estudos nos últimos anos. É interessante entender a efetividade das medidas de prevenção ao consumo excessivo de bebida alcoólica. Para isso, o objetivo dessa pesquisa é analisar a efetividade da comunicação sobre conscientização ao consumo de bebida alcoólica nas propagadas de cerveja com o apoio do *eye-tracking,* uma técnica de neuromarketing. Acredita-se que este trabalho possa contribuir com medidas de prevenção ao consumo excessivo do álcool e suas consequências. A pesquisa é de natureza qualitativa exploratória realizada em laboratório com uma amostra não probabilística de jovens universitários. No laboratório, os participantes foram submetidos a estímulos, eles assistirama algumas propagandas de cerveja no equipamento de *eye-tracking,* que captou o movimento ocular do usuário. Após isto, foi aplicado um questionário aos participantes com base nos objetivos específicos. As análises da pesquisa foram realizadas pelo cruzamento das respostas dos questionários e dos dados fornecidos pelo equipamento de *eye-tracking*. As três hipóteses de pesquisas foram testadas pelo software estatístico Stata mostrando que os alertas de prevenção ao consumo de bebida alcoólica não são efetivos concluindo-se ser necessário estipular parâmetros para a exposição dos alertas para que eles possam ser efetivos.



Palavra Chave: consumo de álcool, conscientização, *eye-tracking* e neuromarketing.

## ABSTRACT

SANTOS, R. O. J. **The neuromarketing and communication effectiveness of awareness of alcohol consumption in Brazil.** 2014. 101 f. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

The objective of this research is to analyze the effectiveness of the communication awareness about the consumption of alcohol in beer propagated with the support of the eye-tracking , a technique of neuromarketing . Due to the increasing consumption of beer and its social consequences is interesting to understand the effectiveness of prevention measures to excessive alcohol consumption in the case of this research the effectiveness of mandatory warnings on beer commercials. This work contributes to the prevention measures of the consequences of excessive alcohol consumption. The research is exploratory qualitative performed in the laboratory with a non-probabilistic sample of university students. In the laboratory the participants were subjected to stimuli ,ie , attended some beer commercials in the eye-tracking equipment, which captures the user's eye movement , and then a questionnaire was applied based on specific objectives . Analyses of the research were performed by crossing the survey responses and data provided by eye-tracking equipment. The three research hypotheses were tested using Stata statistical software showing that warnings prevent the consumption of alcohol are not effective concluding the need to stipulate parameters for display of alerts so that they can be effective.



Keyword: alcohol consumption, awareness, eye-tracking and neuromarketing.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura da Dissertação ..... 19
Figura 2 - Modelo conceitual do processo geral do comportamento do consumidor . 36
Figura 3 - Modelo de comportamento do consumidor de Martin e Morich ..... 38
Figura 4 – Hipóteses ..... 51
Figura 5 - Resumo da aplicação da pesquisa experimental ..... 52
Figura 6 - Comparação das imagens referente a primeira propaganda da Crystal .... 55
Figura 7 - Comparação das imagens referente a primeira propaganda da Skol ..... 57
Figura 8 - Comparação das imagens referente a segunda propaganda da Crystal ... 59
Figura 9 - Comparação das imagens referente a segunda propaganda da Skol ..... 61
Figura 10 - Confirmação das hipóteses ..... 76

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Principais causas de mortes atribuídas ao álcool ..... 22
Gráfico 2 - Gênero das amostras ..... 54
Gráfico 3 – Duração da 1º Fixação dentro da AOI ..... 63
Gráfico 4 - Tempo para 1º fixação ..... 63
Gráfico 5 - Média da contagem das fixações dentro das AOIs ..... 64
Gráfico 6 - Média da duração de cada fixação dentro das AOIs ..... 64
Gráfico 7 - Média da duração total de fixações dentro das AOIs ..... 65
Gráfico 8 - Contagem das fixações antes da 1º fixação dentro da AOI ..... 65
Gráfico 9 - Média da contagem das visitas as AOIs ..... 66
Gráfico 10 - Média da duração das visitas as AOIs ..... 66
Gráfico 11 - Média da duração total das visitas as AOIs ..... 67
Gráfico 12 - Visualizaram e Consciência ..... 68
Gráfico 13 – Média do tempo para 1ª fixação da AOI ..... 68
Gráfico 14- Média da duração total das visitas ..... 70
Gráfico 15 - Visualizaram e Consciência ..... 72

## LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 - Número de acidentes e casos de mortes nas rodovias federais do Brasil ..... 23
Quadro 2 - Artigos de Neuromarketing ..... 46
Quadro 4 - Teste Shapiro-Wilk para média da 1º fixação ..... 69
Quadro 5 - Teste Wilcoxon para média da 1º fixação ..... 70
Quadro 6 - Teste Shapiro-Wilk para duração das visitas ..... 71
Quadro 7 - Teste Wilcoxon da duração das visitas ..... 72
Quadro 8 - Teste Wilcoxon ..... 73

## LISTA DE SIGLAS

| | |
|---|---|
| AMBEV | Companhia de bebidas da Américas |
| AOI | *AreaofInterest* |
| BNDES | Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico |
| DENATRAN | Departamento Nacional de Trânsito |
| DUPC | Duplicadas |
| EEG | Eletroencefalografia |
| FEARP | Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto |
| FMRI | Ressonância Magnética Funcional por Imagem |
| GSR | Resposta Galvânica da Pele |
| IBOPE | Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística |
| MEG | Magnetoencefalografia |
| OMS | Organização Mundial da Saúde |
| ORI | Originais |
| PET | Tomografia por Emissão de Prótons |
| PIB | Produto Interno Bruto |
| QUADP | Quadriplicadas |
| SINDICERV | Sindicato Nacional da Industria da Cerveja |
| USP | Universidade de São Paulo |

**SUMÁRIO**

**1 INTRODUÇÃO** ..... **13**
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA ..... 16
1.2 OBJETIVOS ..... 17
1.3 JUSTIFICATIVA ..... 17
1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO ..... 18
1.5 METODOLOGIA ..... 19
**2 PROPAGANDA E O MERCADO DE CERVEJA NO BRASIL** ..... **21**
2.1 CONSEQUÊNCIAS DO CONSUMO DE ÁLCOOL ..... 21
2.2 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR DE BEBIDAS ALCÓOLICAS NO BRASIL - CERVEJEIRO ..... 26
2.3 ÉTICA, PROPAGANDA E O CONSUMO DE ÁLCOOL ..... 31
**3 MARKETING E NEUROMARKETING** ..... **35**
3.1 MARKETING E COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR ..... 35
3.2 NEUROMARKETING ..... 40
3.3 FERRAMENTAS DE NEUROMARKETING ..... 46
**4 PROPAGANDA DE CERVEJA: UM EXPERIMENTO DE EYE-TRACKING** ..... **49**
4.1 MÉTODOS DO EXPERIMENTO ..... 49
4.2 PRÉ-TESTE E COLETA DE DADOS ..... 52
4.3 ANALISE DE DADOS ..... 54
4.3.1 DADOS VISUAIS ..... 54
4.3.2 DADOS NÚMERICOS ..... 62
4.3.3 TESTE DA HIPOTESE A ..... 68
4.3.4 TESTE DA HIPOTESE B ..... 70
4.3.5 TESTE DA HIPOTESE C ..... 72
**5 DISCUSSÕES E CONCLUSÕES** ..... **75**
5.1 REALIZAÇÃO DOS OBJETIVOS ..... 75
5.2 CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS ..... 77
5.3 CONTRIBUIÇÕES ACADÊMICAS ..... 79
5.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDOS ..... 82
5.5 DIRETRIZES PARA TRABALHOS FUTUROS ..... 83
**REFERÊNCIAS** ..... **84**
**APÊNDICE A – Foto do Laboratório** ..... **91**
**APÊNDICE B – Questionário** ..... **92**
**ANEXO A – Propagandas** ..... **98**

# 1INTRODUÇÃO

Pesquisas acadêmicas têm explorado o tema “bebidas alcoólicas”no Brasil há alguns anos. Isto se dá não só pelo destaque que o processo produtivo deste bem tem no contexto nacional, mas também pelas consequências do alto consumo da população tem trazido à sociedade.

O Brasil é o quinto maior fabricante de cerveja no mundo, possui um consumo *per capita* de quarenta e sete litros/ano por habitante e possui um mercado composto em sua maioria por jovens de baixo poder aquisitivo das classes C, D e Eque são responsáveis por 70% do consumo nacional de cerveja (ROSA et al., 2006).

Esse consumo excessivo do álcool está associado a mais de sessenta tipos de doenças consequentes do descontrole da ingestão da bebida. Doenças que vão deste a cirrose e câncer, até as desordens mentais e comportamento agressivo, muitas vezes as consequências extrapolam o indivíduo e causam danos para seus núcleos de convívio. Além disso, tem havido um crescente número de novos consumidores na faixa etária dos 12 aos 18 anos, causado pelo incentivo familiar ou de amigos para a iniciação do consumo.Para controlar todos esses problemas sociais e de saúde pública,estão surgindo medidas e políticas públicas, das quais aOrganização Mundial da Saúde (OMS) realizou um estudo classificando as dez melhores práticas de prevenção ao consumo de álcool (DUAILIBI; LARANJEIRA, 2007).

Uma dessas práticas é a implementação de um lei que proíbequalquer concentração de álcool no sangue dos motoristas.ALei 11.705, a “Lei seca” de 20 de junho de 2008,penaliza os motoristas flagrados com qualquer concentração de álcool no sangue. A pena pode consistir em uma infração administrativa ou até em um processo criminal, dependendo da concentração. Após doisanos após a implementação da Lei, as mortes causadas por acidentes no trânsito foram

reduzidas em 6,2% em todo o país, variando nos estados federativos proporcionalmente à intensidade da fiscalização (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Um exemplo da eficácia da Lei seca é o estado de Belo Horizonte que após a implementação da Lei seca revelou uma redução de cerca de 50% de condutores dirigindo com alguma concentração de álcool no sangue comparada a 2007, ano anterior a implementação da lei. (LARANJEIRA et al.,2012)

Apesar da redução do número de acidentes o resultado da lei não foi satisfatório,poisa restrição não foi o suficiente para inibir completamente a ação dos motoristas embriagados.Devido a isso, a Lei 12.760 de 2012 acrescentou a restrição de álcool não só no sangue, mas também por litro de ar, dessa forma é possível verificar a concentração já no bafômetro.

Outra Lei Federal que corroborou com a prevenção dos problemas causadopelo consumo de álcool é a lei 9.294 queexige que em todas as propagandas de bebidas alcoólicas, fumo, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas contenhafrases estabelecidas pelo Ministério da Saúdecom advertências sobre os malefícios do consumo dos produtos. No caso da bebida alcoólica essas frases são: Se beber não dirija, Beba com moderação e Produto destinado a adulto.

Em contrapartida, a indústria de bebida faz uso de um grande instrumento para aumentar a venda de seus produtos, inclusive a cerveja: a propaganda. Essa é uma ferramenta poderosa do marketing efaz parte das atividades de criação e entrega de valor para o cliente.  A comunicação de marketing tem o papel de buscar, informar, persuadir e lembrar os consumidores, direta ou indiretamente, sobre os produtos e marcas que as empresas comercializam.

ACompanhia de bebidas das Américas (AMBEV), maior empresa do ramo cervejeiro, responsável por produziralgumas das principais marcas de cerveja como Brahma, Antarctica e Skol, foi a quarta empresa a mais investir em publicidade no Brasil ano de 2011, aproximadamente de um bilhão e trezentos milhões de reais. A Cervejaria Petrópolis, produtora da Itaipava e Cristal, foi a sexta empresa com um investimento de um pouco mais de um bilhão de reais (IBOPE, 2012).

Dentro desse processo de comunicação do marketing, podeconceituar-sea propaganda de estímulo. Esta tem o objetivo de transmitir uma mensagem aos receptoresque seja capaz de gerar uma reposta positiva desses. Essa resposta pode ser a vontade de consumir o produto ou lembrar-se do produto quando for consumir algo do gênero (HAWKINS et al., 2007).

Acredita-se que a propaganda seja um dos principais responsáveis pelo aumento do consumo de bebida alcoólica. Por isso,a Lei 9.294 exige os alertas, por acreditar que eles podem reduzir o consumo excessivo de álcool e alertar sobre seus perigos. Ainda, porém, não se sabe a efetividade desses alertas e o grau de consciência sobre esses que o consumidor pode atingir.

Uma das maneiras de medir essa efetividade é usando o neuromarketing. Essa é uma ciência de interação da neurociência com o marketing e consiste na "[...] utilização dos conhecimentos psicológico-cognitivos, baseados em técnicas da neurociência para entender de maneira mais completa o comportamento de consumo dos indivíduos"(BORICEAN[1], 2009 apud MOREIRA et al., 2011, p. 100).Ou seja, com o neuromarketing é possível visualizar as respostas do sistema nervoso central e periférico aos estímulos de marketing, possibilitando entender,em certa perspectiva, como os estímulos das propagandas e os alertas de prevenção estão afetando o comportamento do consumidor.

Cada técnica do neuromarketing estuda diferentes respostas. Esse conjunto de técnicas consiste na Tomografia por Emissão de Pósitrons (PET), Magnetoencefalografia (MEG), Ressonância Magnética funcional por Imagem (fMRI), Eletroencefalografia (EEG), Resposta Galvânica da Pele (GSR), *eye-tracking* entre outras. As técnicas PET, MEG e EEG estão ligadas às imagens da anatomia cerebral (FUGATE, 2007) e o GSR consiste em identificar emoções baseando-se na medição da condutividade elétrica nas palmas das mãos e dos pés na ocorrência de um imperceptível suor dos mesmos (MONTAGU; COLES, 1966).

---

[1]Boricean, V. (2009). Brief history of neuromarketing [Resumo]. In: Faculty of Administration and Business, University of Bucharest, Resumos/Abstracts, *The International Conference on Economics and Administration* (p.119-121). Bucharest: ICEA – FAA.

Conforme Wiegle e Banks (2008, p. 2) "*Eye-trackers* são sistemas que estimam a direção do olhar de um usuário.", ou seja, com os sistemas de *eye-trackers* é possível verificar para onde o olhar do usuário está direcionado. Dessa maneira consegue-se identificar quais parcelas do estímulo chamou a atenção do consumidor. Por isso, o*eye-tracking* é a técnica mais indicada para entender como os incentivos da propaganda e os alertas de prevenção estão afetando o comportamento dos consumidores.

Um dos grandes benefícios das técnicas de neuromarketing é disponibilizar ferramentas para investigar as intenções dos consumidores. Ao realizar simplesmente uma entrevista com o consumidor, após um estímulo, muitas vezesele não está disposto a revelar as suas razões emocionais subjacentes as suas preferencias e decisões (BRIT[2], 2004 apud FUGATE, 2007). Com o uso das técnicas, essa limitação é atenuada porque é possível confrontar o usuário com as respostas dos aparelhos com as do questionário.

Com o apoio do neuromarketingé possível analisar a efetividade da comunicação de conscientização ao consumo de álcool nas propagadas de cerveja. Com esses resultados é possível discutir com mais propriedade as consequências dos consumo excessivo de álcool e propor alternativas para o consumo consciente e sustentável.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Os problemas sociais causados pelo consumo excessivo de bebida alcoólica tem sido um problema grave de saúde pública em muitos países e principalmente no Brasil, trazendo graves consequências para a sociedade em diversos aspectos como violência, enfermidades, acidentes, aumentos dos gastos públicos entre outros.Diante desses problemas, é necessário criar e implementar medidas que

[2]Britt, B. (2004), "Automakers tap consumer brains", *Automotive News Europe*, Vol. 9 No. 1, pp. 1-22.

possam preveni-los. Dessa maneira surge a necessidade de medir a efetividade das medidas de prevenção ao consumo excessivo de bebida alcoólica. No caso dessa pesquisa pretende-se entender qual a efetividade das mensagens de prevenção e conscientização ao consumo de álcool nas propagandas de cerveja com o apoio do neuromarketing.

## 1.2OBJETIVOS

O objetivo geral dessa pesquisa éanalisar a efetividade da comunicação de conscientização ao consumo de álcool nas propagadas de cerveja com o apoio de uma técnica de neuromarketing. Para alcançar este objetivo principal, foram traçados alguns objetivos específicos:

- Discutir os problemas sociais causados pelo consumo excessivo de bebidas alcoólicas;
- Descrever a evolução do comportamento do mercado cervejeiro na última década;
- Discutir ética e responsabilidade social;
- Discutiro marketing e o comportamento do consumidor;
- Discutir os avanços da ciência sobre neuromarketing, contribuições, tendências e técnicas;
- Avaliar a efetividade das mensagens de prevenção ao consumo de bebida; alcoólica em propagandas de cerveja com uso do *eye-tracking.*

## 1.3JUSTIFICATIVA

Os resultados obtidos propiciamo avanço da pesquisa acadêmica aplicada em neuromarketing e corroboram para a consolidação das técnicas de neurociência como instrumento para as pesquisas de marketing e comportamento do consumidor.

Além disso, este trabalho contribuir para a criação de novas propagandas, que poderão ser mais eficientes em relação à conscientização do consumo excessivo de bebida alcoólica. Podendo servir como base para criação de políticas públicas para regulamentar o incentivo do consumido de cerveja causado pelas propagandas, diminuindo os problemas sociais causados.

## 1.4ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação está dividida em cinco capítulos. O primeiro capítulo contempla a concepção da pesquisa com a contextualização do tema, problema de pesquisa, objetivos e justificativa. A revisão teórica é abordada em dois capítulos, sendo a primeira parte desenvolvido no item dois desse trabalho como Propaganda e mercado cervejeiro. Nesse capítulo é abordada a temática da consequência do consumo do álcool relatando dados sobre doenças causadas pelo consumo de álcool, acidentes de transito, morte e as medidas tomadas pelo governo para melhorar esses índices. Além disso, possui uma breve abordagem sobre o mercado de bebidas alcoólicas brasileiro, principalmente o cervejeiro, mostrando seu posicionamento na economia.

Na segunda parteda revisão teórica desenvolvido no item três desse trabalho como Marketing e Neuromarketing possui uma introdução sobre as atividades do marketing e o papel dos estudos de comportamento do consumidor seguido de uma breve revisão bibliográfica do tema neuromarketing mostrando como esse novo campo de pesquisa poderá contribuir para os estudos de comportamento do consumidor. Em seguida, uma breve descrição das técnicas de neuromarketing.

A pesquisa experimentalestá desenvolvido no item quatro como Propaganda de cerveja: um experimento de *eye-tracking.*Nesse capítulo é descrito os aspectos metodológicos da pesquisae os resultados encontrados. Por fim, o capítulo cinco discute os resultados encontrados e considerações finais. A Figura 1 ilustra a estrutura desenvolvida na construção da dissertação.

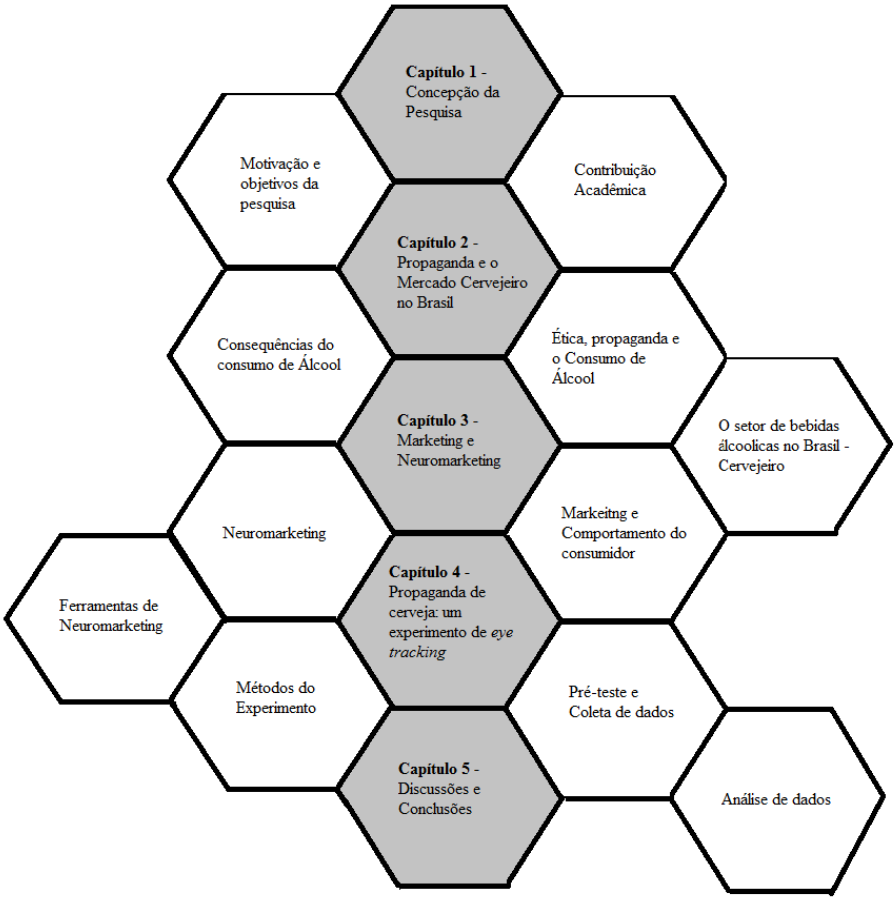



Figura 1 - Estrutura da Dissertação
Fonte: Próprio Autor

## 1.5 METODOLOGIA

Segundo Hair,et al. (2003, pg. 84) “a pesquisa exploratória abre uma janela para as percepções, comportamentos e necessidades do consumidor”, dessa maneira a pesquisa experimental desse trabalho é de natureza quantitativa exploratória que foi realizadaem laboratório com uma amostra não probabilística de jovens universitários.

Experimentos em laboratório manipulam a variável causal da hipótese dentro de um ambiente artificial, permitindo um controle máximo da variável (HAIRetal., 2003). O público jovem universitário foi definido por ser o alvo das ações

publicitarias das empresas de cerveja e por ser nessa fase que o comportamento de compra sobre esse tipo de produto é consolidado. A amostra foi por conveniência uma vez que o laboratório instalado estava dentro da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FEARP/USP), e por isso a amostra é composta por alunos desta faculdade.

Os pesquisados foram submetidos a estímulos, imagens fixas de propagandas de cerveja, em que foram monitorados pelo equipamento de *eye-tracking*, rastreamento ocular, e em seguida submetidos ao um questionário estruturado auto administrável.

Após a coleta de dados foi analisado os dados fornecidos pelo *eye-tracking* e os questionários para verificar rejeição ou não das hipóteses da pesquisa com o apoio do *software* estatístico Stata.

- Hipótese A: Em média, as advertências originais levaram mais tempo para serem visualizadas do que as advertências alteradas.

- Hipótese B: Em médias as advertências originais obtiveram menos tempo de atenção visual do que as alteradas.

- Hipótese C: Os indivíduos que visualizaram as advertências não tiveram consciência da mensagem.

# 2PROPAGANDA E O MERCADO DE CERVEJA NO BRASIL

## 2.1 CONSEQUÊNCIAS DO CONSUMO DE ÁLCOOL

Assim como aconteceu com o tabagismo,as consequências do consumo excessivo de bebidas alcoólicas têm sido tema de várias produções científicas pela quantidade de problemas que tem surgido por esse descontrole.

Os custos gerados pelo abuso do consumo do álcool pode superar o valor de impostos pagos por toda a cadeia produtiva do produto. Nos EUA, o custo referente ao abuso de álcool chega a 48 bilhões de dólares e na Austrália esse valor chega a 1% do produto interno bruto (PIB) do país (DUAILIBI; LARANJEIRA, 2007).

Esses custos estão relacionados aos tratamentos dos problemas gerados pelo consumo excessivo de álcool, estando associado a mais de sessenta tipos de doenças que vão deste a cirrose e câncer, até as desordens mentais e comportamento agressivo, mas muitas vezes as consequências extrapolam o indivíduo e causam danos para seus núcleos de convívio e terceiros. (DUAILIBI e LARANJEIRA, 2007)

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2011) as lesões não intencionais são responsáveis por 29,6% das mortes atribuídas ao consumo excessivo de álcool. O Gráfico 1 mostra as principais causas das mortes atribuídas ao álcool.

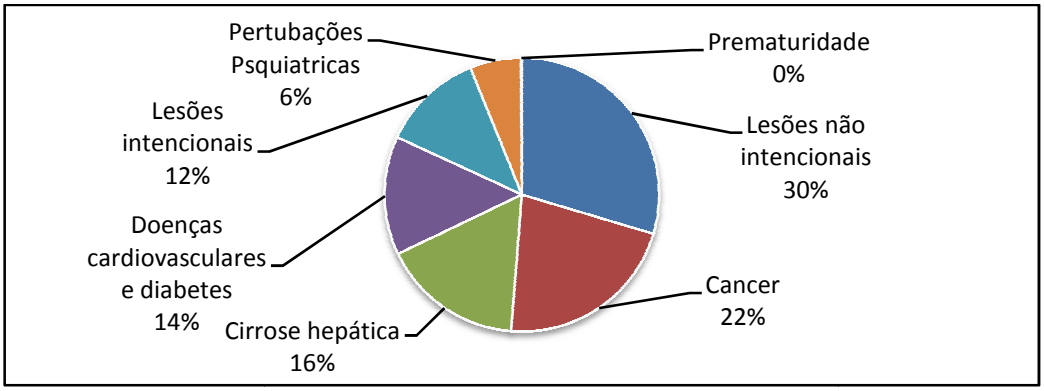



Gráfico 1 - Principais causas de mortes atribuídas ao álcool
Fonte: Adaptado de OMS (2011)

As lesões não intencionais, câncer e cirrose hepática são as principais causas de morte atribuídas ao álcool, totalizando mais de 75% das mortes. As lesões intencionais ficam em quinto lugar, com 12%, e em sua maioria são relacionadas à violência e suicídio.

O grande exemplo de lesões não intencionais são os acidentes recorrentes de trânsitos que lesionam ou levam ao óbito milhares de pessoas no Brasil e no mundo. O número de acidentes de trânsito teve um aumento de 68% de 2000 a 2010. No ano de 2000 foram registrados 108.597 acidentes de trânsitos nas rodovias federais do Brasil e em 2010 esse número superou os 180 mil. Esses números alarmantes não levam em consideração os acidentes ocorridos nas rodovias estaduais e municipaisvisto que essas não entram na estatística do Ministério do Transporte brasileiro. Dos 108.597 acidentes do ano 2000 foram registrados 6.339 casos de morte e dos 182.900 de 2010 foram registrados 8.616 casos de mortes. (MINISTÈRIO DO TRANSPORTE; MINISTÉRIO DA JUSTIÇA, 2010)[3]

A Tabela 1 ilustra a evolução de acidentes e casos de mortes nas rodovias federais da década.Apesar do número de mortes ter aumentado, a relação total de casos de morte por total de acidentes tem diminuído. Existem várias hipóteses para isso, é possível que o aumento do número de acidentes seja pelo aumento da frota brasileira,que passou de 29.722.950 no ano de 2000 para 64.817.974 veículos emplacados no Departamento Nacional de Trânsito em 2010 (DENATRAN, 2000;

[3] Anuário Estatístico das Rodovias Federais, 2010

2010). É possível que a diminuição do número de mortes por acidentes seja pelo aumento da segurança das rodovias, dos veículos e dos itens de segurança, principalmente para motociclistas ou pelas leis mais rígidas em relação a ingestão de álcool.

| Ano | Nº de acidentes | Mortes | Mortes/Nº de acidentes |
|---|---|---|---|
| **2000** | 108.597,00 | 6.339,00 | 5,84% |
| **2001** | 202.041,00 | 5.617,00 | 2,78% |
| **2002** | 109.025,00 | 6.312,00 | 5,79% |
| **2003** | 105.032,00 | 5.780,00 | 5,50% |
| **2004** | 112.457,00 | 6.119,00 | 5,44% |
| **2005** | 110.086,00 | 6.346,00 | 5,76% |
| **2006** | 110.391,00 | 6.168,00 | 5,59% |
| **2007** | 128.456,00 | 7.004,00 | 5,45% |
| **2008** | 141.072,00 | 6.946,00 | 4,92% |
| **2009** | 158.893,00 | 7.376,00 | 4,64% |
| **2010** | 182.900,00 | 8.616,00 | 4,71% |

Quadro 1 - Número de acidentes e casos de mortes nas rodovias federais do Brasil
Fonte: Ministério dos Transportes e Ministério da Defesa

O Ministério da Saúde (2013) divulgou que 20% das vitimas de acidentes de trânsito atendidas nos prontos-socorros brasileiros ingeriram bebida alcoólica, no ano de 2010 foram registrados182.900 casos de acidente de trânsito, sendo 36.580 acidentes de trânsitos causados pela ingestão de bebida alcoólica levando à aproximadamente 1.716 mortes, sendo estes os registros apenas de rodovias federais.

Segundo a Organização Mundial da Saúde mortes por acidentes de trânsito é a décima no ranking das principais causas de morte no mundo e o Brasil, um doa países com os maiores índices de acidentes de trânsito(OMS, 2011)

Num estudo realizado na cidade de Ribeirão Preto, interior de São Paulo,foi analisado 2.134 amostras de sague de pessoas que se envolveram em acidentes de transito no período de 2005 a 2007 e foi constatado que 77,5% dessaamostra possuía um teor alcoólico no sangue superior a 6 decigramapor litro (PEREIRA et al., 2011)

Esses dados evidenciam que a grande maioria dos acidentes de trânsito no está associado ao consumo de álcool e que mesmo a ingestão de pouca quantidade de álcool é capaz de prejudicar e comprometer a boa condução de um veículo por parte do motorista.

Como mencionado, um dos primeiros passos do governo para solucionar esse problema foi a implementação de uma lei que proíbe qualquer nível de concentração de álcool no sangue dos motoristas. A Lei 11.705, a Lei seca, de 20 de junho de 2008 penalizava os motoristas flagrados com uma infração administrativa ou até um processo criminal dependendo da concentração. Após dois anos da implementação dessa Lei as mortes causadas por acidentes no trânsito foram reduzidas para 6,2% em todo o país, variando nos estados federativos proporcionalmente à intensidade da fiscalização (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Apesar da redução do número de acidentes, o resultado não foi satisfatório porque a restrição não foi o suficiente para inibir a ação dos motoristas embriagados e devido a isso a Lei 12.760 de 2012 acrescentou a restrição não só no sangue, mas também por litro de ar, dessa forma é possível verificar a concentração já no bafômetro. Além disso, a Lei intensificou a penalidade e a medida administrativa suspendendo imediatamente o direito de dirigir do cidadão infrator  por 12 meses, duplicando o valor da multa a retenção do veiculo sem poder liberá-lo para outro condutor habilitado. Como a lei está a pouco tempo em vigência ainda não existem dados que possam comprovar a efetividade da mesma.

Outra forma de inibir a direção sobre efeito do álcool é a aplicaçãoda Lei 9.294 de 15 de julho de 1996 com suas alterações por meio de medidas provisória ao longo dos anos queexige que nas propagandas de bebida alcoólica contenha mensagensescritas e/ou faladas com os malefícios do consumo conforme determinações do Ministério da Saúde.(BRASIL, 1996)

Essas mensagens usualmente são: se beber, não dirija; beba com moderação e produto destinado a adultos. Em caso de propaganda impressa, a mensagem é destacada na imagem de uma forma que chame a atenção do observador, mas que

não prejudique a comunicação da propaganda, já nas propagandas feitas em áudio ou televisionadas, a frase é faladae projetada nos segundos finais do tempo de execução da propaganda.

Pode-se notar também que essas mensagens não abordam com clareza os malefícios do consumo de bebida álcool, pois apenas fazem uma advertência ao consumidor. Nelas não existe informativo de punições ou consequências caso a advertência não seja cumprida.Isto difere do que acontecem com as mensagens de maço de cigarros, estas ilustram imagens fortes da consequência do tabagismo, como pessoas com diferentes tipos de câncer, aborto, impotência sexual e outros.

Em relação às campanhas publicitarias do site do Ministério da Saúde, existe o registro de 106 campanhas publicitárias, porém nenhuma delas é de prevenção ao consumo excessivo de álcool (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). Já no site do Departamento Nacional de Trânsito, foram encontrados registros de apenas três campanhas publicitárias relacionadas ao tema que foram circuladas na televisão em dezembro de 2011 (DENATRAN, 2013).

Apesar escassez de anúncios preventivos por parte do Governo Federal, algumas Secretarias de Saúde Estaduais lançaram suas próprias campanhas de prevenção ao consumo excessivo do álcool. A Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, lançou em 2012 algumascampanhas alertando os comerciantes sobre aproibição da venda de bebidas alcoólicas para menores de 18 anos e alertando os consumidores sobre beberam e não dirigirem(SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2012), porém nenhumas dessas campanhas mostram com clareza os malefícios do álcool da maneira que são feitas as campanhas contra o tabagismo.

Isso evidencia não existir ainda, por parte do Governo Federal, um comprometimento para conscientizar a população a respeito dos malefícios do consumo abusivo de bebidas alcoólicas. Pode-se dizer, porém, que alguns governos estaduais, como o caso do Estado de São de Paulo,estão se mobilizando.

Concluindo, o consumo excessivo de álcool possui diversas consequências, sendo a pior delas o grande número de homicídios. Como uma tentativa de prevenir as consequências do consumo excessivo, há décadas o governo tem criado medidas para amenizar os problemas, mas a pressão da sociedade e da OMS para diminuir esse problema é que tem sido os principais impulsionadores das medidas tomadas pelo governo, assim como aconteceu com o tabagismo no começo da década o foco agora é o alcoolismo, porém o trabalho não vai ser fácil devido ao tamanho do setor das industrias de bebidas alcoólicas que é uma grande tração para a economia mundial. Porém, como já abordado acima a quantidade de malefícios gerados pelo consumo excessivo de álcool já está superando seus benefícios, principalmente os econômicos. Proibir talvez não seja a solução, mas é necessário controlar os excessos que é a principal causa dos problemas.

Uma forma de controlar os excessos é por meio da conscientização da população que pode ser feita pela exposição de campanhas publicitarias nos meios de comunicação tanto do governo como das organizações que comercializam os produtos, mas a conscientização da população só vai ser atingida se as campanhas forem efetivas, ou seja, conseguirem comunicar os malefícios do consumo excessivo de álcool e gerar mudanças de comportamento.

Enfim, a população de forma geral e os consumidores de bebidas alcoólicas precisam ser conscientes dos malefícios do álcool. O governo precisa tomar medidas para prevenir tantas consequências e para isso campanhas de conscientização devem ser criadas e as existentes devem ter sua efetividade testada.

## 2.2CARACTERIZAÇÃO DO SETOR DE BEBIDAS ALCÓOLICAS NO BRASIL - CERVEJEIRO

A maioria das informações sobre o setor de bebidas alcóolicas são restritas e o que existe são algumas porções liberadas pelas grandes consultorias. Foi em

2006 que o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico (BNDES) publicou um panorama do setor de bebidas no Brasil trazendo à luz informações importantes sobre o setor. Apesar de já existir uma defasagem nos dados, as informações são de grande relevância para entender o setor.

Nesse panorama, o Brasil é o quinto maior fabricante de cerveja no mundo e possui um consumo *per capita* de quarenta e sete litros ano por habitante que se mantem estável desde 1995. Isso é considerado um consumo baixo comparado aos outros países.O Brasil possui um mercado composto, em sua maioria, por jovens de baixo poder aquisitivo das classes C, D e E que são responsáveis por 70% do consumo total de cerveja no Brasil. O mercado é sazonal, existe um aumento do volume de vendas no verão e feriados. Aproximadamente 98% da cerveja consumida no Brasil é do tipo *Pilsen*, isto é, de coloração clara, baixo teor alcóolica e baixa fermentação, porém as empresas começaram a investir no mercado de maior poder aquisitivo com a distribuição de cervejas *Premium*, artesanais e outras (ROSA et al., 2006).

A Cervesia, consultoria do setor de cerveja, em conjunto com Sindicato Nacional da Indústria de Cerveja (SINDICERV) publicaramque em 2010, o Brasil já era o terceiro maior fabricante de cerveja do mundo com uma produção de 12,4 bilhões, atrás de China com 45 bilhões de litros e Estrados Unidos com 35 bilhões, superando a Rússia e a Alemanha nesses 4 anos desde 2006(CERVESIA, 2011).

Segundo dados divulgados pela AMBEV, o Brasil já ultrapassou os 13 bilhões de litros produzidosem 2011 e o consumo per capita já ultrapassou os 66 litros por ano. A AMBEV é líder no mercado brasileiro, possuindo 69% do marketing *share*, seguido por Schincariol com 10,7%, Petrópolis com 10,4%, Heineken com 8,5% e outros com 1,4%. Dividindo esse *share* pelas marcas da companhia, a Skol é líder com 32,4%, seguida pela Brahma com 19,4% e Antártica com 15,8% (AMBEV, 2012).

Os canais de comercialização tradicional, como bares e restaurantes, são responsáveis por 70% do volume das vendas do setor que estão espalhados por aproximadamente 1 milhão de pontos-de-venda pelo Brasil. Isso exige uma

complexa rede de distribuição que consiga atender a demanda dentro dessa imensa capilarização de pontos-de-venda espalhados pelo imenso território brasileiro, para isso, as empresas contam com distribuidores terceirizados. Nesse segmento, uma rede de distribuição bem estruturada proporciona grande vantagem competitiva (ROSA et al., 2006).

Pode-se dizer que grande partedo sucesso desse mercado também se deve ao grande incentivo ao consumo feito por parte dessas empresas, por meio das propagandas.

A AMBEV é a quarta colocada no ranking das empresas que mais investem em propaganda no Brasil, ficando atrás de Casas Bahia, Unilerver Brasil e Caixa. O ranking é divulgado anualmente pelo *Monitor Evolution* do Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE) contabiliza os investimentos em propagandas realizadas em televisão aberta, televisão por assinatura, cinema, revista, jornal, rádio, *outdoor*, internet e mobiliário urbano pelas empresas durante o primeiro semestre do ano.

O levantamento mostra que AMBEV investiu no primeiro semestre de 2012 cerca de 793.287 milhões de reais, superando os 677. 977 milhões de reais referente ao mesmo período de 2011 (IBOPE, 2012). Considerando-se que no segundo semestre foi investido a mesma quantidade do primeiro semestre, a Ambev ultrapassou a casa do bilhão de reais em investimentos com propagandas.

A Cervejaria Petrópolis não está tão aquém dos números de sua concorrente, a companhia investiu 484. 914 milhões de reais no primeiro semestre de 2012, ficando em sétimo no *ranking* das empresas que mais investem em propagandas no Brasil. Apesar da Schincariol ser a segunda empresa em *share* no Brasil, ela investiu apenas 260.208 milhões de reais em propagandas no primeiro semestre de 2012, ficando em 28º no ranking (IBOPE, 2012).

Das 30 empresas do ranking, 4 são detentoras de marcas de cerveja, AMBEV, Cervejaria Petrópolis, Schincariol e Coca-cola e outras 2 são detentoras de marcas de produtos alimentícios, Unilever e Nestle. Isso mostra como a bebida,

principalmente a bebida alcóolica, é muito mais exposta ao consumidor até mesmo que alimentos que são produtos básicos de uma cesta de consumo familiar, ou seja, o incentivo ao consumo de bebida alcóolica é muito grande no Brasil.

Esse mercado estruturado e ambiente competitivo são resultados de grandes decisões e mudanças realizadas no final do século passado, em que o cenário econômico do mercado cervejeiro começava a dar sinais de estagnação. O poder de compra do consumidor, afetado pela recessão econômica do país e o fortalecimento das marcas independentes, contribuíam para a estagnação do mercado e desespero das grandes marcas que tinham que investir pesadamente em marketing para tentar controlar essa situação (CAMARGOS; BARBOSA, 2005).

Tentando reverter essa situação, em julho de 1999 a Companhia Antártica Paulista e Companhia Cervejaria Brahma, as maiores empresas cervejeiras do Brasil, anunciaram sua fusão criando a AMBEV. Essa estratégia foi adotada para ganhar escala, competitividade e penetração no mercado internacional. Após esse acontecimentos, a companhia fez uma serie de aquisições de ações e alianças com empresas cervejeiras na América do sul consolidando sua penetração no mercado internacional (AMBEV, 2013).

Existe uma serie de indicadores financeiros que comprovam a sucesso dessa estratégia, mas como o objetivo não é fazer uma analise financeira profunda, vale apenas citar o lucro da companhia antes e após a fusão. Em 1999, a Ambev apresentou um prejuízo de 310.682 mil reais, sendo compreensível por ter sido o ano da fusão, mas no ano seguinte já apresentou lucro. Em 2003 o lucrou chegou aos 1.411.570 milhões de reais, o que representou um aumento nominal de 1999 a 2003 de 454,34% (CAMARGOS; BARBOSA, 2005). Hoje o lucro da Ambev já ultrapassou 8 bilhões de dólares (AMBEV, 2012).

Em 2004, a AMBEV se fundiu com a Interbrew, empresa Belga detentora de marcas no Canadá, EUA e Reunido unido criando a Inbev que passou a ser segunda maior empresa cervejeira do mundo conseguindo competir com a norte-america líder do mercado AnheuserBusch, detentora da marca Budweiser. Mas 4

anos mais tarde, em 2008, a Inbevadquiriu a AnheuserBusch, formando a AB-Inbev e se consolida líder no mercado mundial de cerveja (STEFENON, 2012).

A AB-Inbev possui operações em 23 países e possui no seu portfólio mais de 200 marcas de cervejas senda que a maior parte dos recursos são direcionados para as seguintes marcas: a americana Budweiser, a belga Stella Artois, a argentina Quilmes, as brasileiras Skol, Brahma e Antártica e outras marcas de expressão mundial. Ainda não foram divulgados os resultados de 2012, mas em 2011 a companhia apresentou faturamento de 39 bilhões de dólares, superando o PIB de muitos países (AMBEV,2013).

Essas informações mostram que após uma década, o cenário não é mais de estagnação, e sim de expansão, as evidências estão no crescimento *per capito* do consumo de cerveja, da produtividade e do consumo graças ao aumento de poder de comprar do brasileiro nesses últimos anos.

Para acompanhar o mercado, a AMBEV possui uma estratégia de inovação agressiva, frequentemente laçando novos produtos e explorando diferentes ocasiões de consumo, além de criar uma nova demanda por meio de estratégias de preços. Os lançamentos mais recentes foram: Skol litrão, Antarctica sub-zero, Skol 360 e o lançamento da Budweiser no canal de distribuição tradicional, antes a marca era encontrada apenas em lojas de produtos importados. Além disso, a empresa inaugurou em 2011 uma rede franquia de Bares chamado Nosso Bar que faz parte da estratégia de proporcionar aos consumidores novas experiências de consumo e gerar fidelidade do cliente (AMBEV, 2012).

A rede já possui 200 lojas e veio com o objetivo de conquistar a classe C devido a expansão da classe e aumento da renda da população. O estabelecimento possui o conceito de bar popular, com mesa de madeira, cerveja de garrafa e comida de boteco. Para adquirir a franquia é necessário um investimento mínimo de 25 mil reais eo prazo de retorno do capital é de 12 a 20 meses (EXAME, 2011).

Para finalizar a discussão sobre o setor de bebidas alcóolicas no Brasil, precisamente o setor cervejeiro, é importante pontuar a estrutura de mercado que

existe hoje após mais de uma década de evolução e crescimento. A AMBEV é líder absoluto do mercado cervejeiro nacional com quase 70% do marketing*share*e juntamente Schincariol, Petrópolis e Heineken o *share* ultrapassa 98%, ou seja, apenas essas quatro empresas suprem 98% do mercado consumidor de cerveja do Brasil.

Esse fenômeno em que um número pequeno de empresas produzindo praticamente para o mercado todo é caracterizado como um oligopólio, ou seja, pouquíssimos vendedores e muitos compradores. Nesse tipo de mercado é comum que as empresas obtenham grandes lucros no longo prazo, uma vez que barreiras de entradas dificultam a entrada de novos *players* (PINDYCK; RUBINFELD, 2007).

Pode-se dizer que essa estrutura de mercado é consequência das ações tomada pela AMBEV, iniciando-se na sua criação com a fusão da Antarctica e Brahma, em 1999, e se consolidando com a criação da AB-Inbev em 2008. Conforme mostrado, as empresas que estão atuando no mercado estão obtendo grandes lucros e cada vez mais aumenta a dificuldade para a entrada de novos correntes.

O mercado cervejeiro no Brasil está em expansão, o aumento da produção anualmente sendo o Brasil o terceiro maior fabricante de cerveja, crescimento do consumo *per capita*que já superou os 66 litros/ano e os resultados financeiros da maior empresa do ramo com lucro de mais de 8 bilhões de dólares corroboram comessa afirmação. Porém toda essa expansão deve ser feita de maneira socialmente responsável e com ética, já que o produto em discussão pode trazer grandes prejuízos para sociedade se consumido imprudentemente.

## 2.3ÉTICA, PROPAGANDA E O CONSUMO DE ÁLCOOL

O maior objetivo das organizações sempre foi a maximização do lucro a qualquer preço, porém a partir da década de 1990 esse pensamento mudou devido

à quantidade de escândalos que várias organizações se envolveram. A partir dessa década, foi inserido no objetivo de maximização do lucro o conceito de responsabilidade social empresarial, ou seja, as organizações devem buscar a maximização do lucro dentro dos padrões de ética, governamental, responsabilidade social e ambiental(GUPTA, 2012).Essa mudança de paradigma ocorreu devido a pressão de uma sociedade mais exigente ocasionada pelo aumento da escolaridade, a difusão da informação e devido a percepção das organizações que notaram que o crescimento com base naquele conceito estava insustentável.

O conceito de responsabilidade social empresarial é muito amplo e possui muitas teorias e abordagens que tentam conceituar o termo e explicar os fenômenos que o envolve. Garriga e Melé (2004), concluíram que a maioria das atuais teorias de responsabilidade social empresarial estãofocadas em quatro aspectos principais: lucro, responsabilidades, integração e ética, isso permite agrupa-las em 4 grupos que podem ser chamadas de instrumentais, politicas, integrativa e valor.

Para verificar de forma prática a responsabilidade social das organizações da indústria de bebidas alcoólicas, buscou-se na website da AMBEV informações sobre políticas e ações de responsabilidade social empresarial na companhia. Hoje em dia, os modelos de gestão corporativa buscam o máximo de transparência e por isso esse tipo de informações é facilmente encontrado nas websites das organizações.

Desde 2006 a AMBEV divulga seu relatório de sustentabilidade, de uma forma geral, constam dados que contribui com o crescimento sustentável da companhia nas três grandes áreas, econômica, ambiental e social. Esse dados estão relacionados a diminuição de custos e insumos, gestão de recursos naturais, gestão de resíduos da produção, incentivo ao consumo responsável dentre outras.

No relatório referente ao ano de 2010, que é o mais recente e consolidado, consta as seguintes ações:

- Investimento de 44 milhões de reais em programas de preservação do meio ambiente que estão relacionados à manutenção de recursos naturais, gestão de resíduos e redução de emissão de gases estufas;

- Utilização de biogás em umas de suas fábricas;

- Investimento em Estações de Tratamentos de Efluentes Industriais tendo 37 unidades instalada pelo Brasil;

- Redução de 27,2% o índice geral de utilização da água para produção de bebidas, 27% da matriz energética é composta por combustíveis renováveis; reaproveita 98,2% dos resíduos industriais nos anos de 2002 a 2010;

- Desenvolvimento de ações de preservação.

O relatório é finalizado abordando aquestão do consumo responsável, afirmando com ações nesse sentido.

A AMBEV segue as diretrizes da OMS promovendo ações de conscientização sobre os riscos de beber e dirigir e está atenta ao artigo 81 da lei 8.069, de 13 de julho de 1990 que proíbe a venda de bebidas alcoólicas para menores de idade. Em 2001, a empresa doou 80 mil bafômetros para os governos de 9 estados brasileiros sendo umas das primeiras ações de conscientização do consumo responsável. Em 2010, foi lançada a campanha publicitária “Gente de Responsa” com o intuito de promover o consumo responsável dos produtos. Essa campanha faz alertas sobre os riscos de beber e dirigir e proibição da venda de bebidas alcoólicas para menores de 18 anos (AMBEV, 2010).

Devido à importância do tema“consumo responsável” para o trabalho, outras fontes de informações foram buscadas. Foi verificado o que os relatórios anteriores da AMBEV que também abordavam esse tema,compartilhavam basicamente das mesmas informações: distribuição de bafômetros, ações publicitárias que alertam sobre os riscos de beber e dirigir e a venda de bebidas alcoólicas para menores de idade. Além disso, existiram algumas ações de coleta seletiva patrocinada pela companhia em grandes eventos sociais realizados pela AMBEV.

Todas essas informações são divulgadas voluntariamente num relatório que não tem nenhum compromisso legal apenas moral, ou seja, é apenas um relatório informativo sem a necessidade de comprovar que realmente o que está sendo divulgado é realizado, lembrando que em momento algum está sendo questionando a veracidade do relatório. Outra questão interessante do relatório é que na parte de incentivo ao consumo responsável não é apresentado nenhum dado da efetividade das ações realizadas, ou seja, o relatório apenas informa que a companhia atende as exigências governamentais e da OMS, mas não apresentam dados se essas ações são realmente efetivas para a conscientização do consumo responsável.

Essa analise vem ao encontro com as conclusões do artigo de Pantani, et al. (2012) que analisou as atividades dos programas de consumo responsável de 6 grandes empresas cervejeiras que atuam no mercado brasileira, dentre elas, a líder AMBEV. Na pesquisa foram coletados dados primários nas websites das empresas e dados secundários em entrevistas com gestores e na discussão do trabalho foram relatados todos os programas de consumo responsável já citados acima, mas quando o pesquisador questionou sobre a efetividade dos programas, os entrevistados refugaram responder.

Por fim, o trabalho de Pantani et al. (2012) conclui que as empresas estão preocupadas com o desenvolvimento dos programas de consumo responsável, mas não apresentam nenhum tipo de avaliação desses programas, indicando ser possível que por parte das empresas, o oferecimento dos programas é mais importante do que sua efetividade.

# 3MARKETING E NEUROMARKETING

## 3.1 MARKETING E COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

Neste subcapítulo será feito uma breve introdução sobre marketing e comportamento do consumidor e suas implicações para o objetivo da pesquisa.Segundo a *American Marketing Association*(2007, p.1) " o marketing é uma função organizacional e conjunto de processos que envolvem a criação, comunicação, entrega e troca de ofertas que tenham valor para os consumidores, clientes, parceiros e sociedade em geral." Com base nesse conceito Kotler e Keller (2006, p. 4) definem administração de marketing "como a arte e a ciência da escolha de mercados-alvo e da captação, manutenção e fidelização de clientes por meio da criação, da entrega e da comunicação de um valor superior para o cliente". Analisando as duas definições pode-se resumir que o marketing envolve o processo de criar e entregar valor ao consumidor, ou seja, o marketing tem a função de entregar ao seu consumidor um produto, serviço, experiências e ideias que possam agregar valor ou consumidor.

Pode-se notar que outro ponto importante para se compreender a atividade do marketing é o entendimento do conceito de valor. Esse conceito é muito discutido pela academia e por isso não existe uma definição única. Porém, pode-se dizer que o conceito de valor de uma forma geral engloba duas partes: benefícios recebidos pelo cliente (econômico, social e de relacionamento) e sacrifícios ou custos (preço, tempo, esforço, risco e conveniência). Se os benefícios superam os sacrifícios pode-se dizer que houve entrega de valor.(DODDS et al., 1991;RSPP; COLLINS, 1991, 1996; GREWAL et al., 1998; CRONIN et al., 1997, 2000; BIGNE´ et al.,2001; OH, 2003 apudMOLINER et al., 2006)

Dentro da temática do trabalho a bebida alcoólica é um exemplo de produto ou valor que foi criado para ser entregue ao consumidor e o consumidor avalia seus benefícios: sabor, lazer, status social e outros; e seus custos: preço, tempo de locomoção, preconceito, proibições e etc.

Quando o consumidor avalia esses itens,os pondera a fim de concluir se os benefícios gerados pelo consumo do produto superam seus custos. Neste caso, se a resposta for positiva, pode-se dizer que o produto agregou valor para o consumidor gerando satisfação e grande probabilidade de recompra e uma possível fidelização (FORNELL, 2007[4] apud MARTIN; MORICH, 2011).

Para a organização conseguir ofertar o valor que o consumidor esteja buscando as organizações entram no campo de estudo do comportamento do consumidor. Segundo Hawkins et al. (2007, p. 4) "comportamento do consumidor envolve o estudo de indivíduo, grupos ou organizações e o processo que eles usam para selecionar, obter, usar e dispor de produtos, serviços, experiências ou ideias para satisfazer necessidades e o impacto que esses processos têm sobre o consumidor e a sociedade". Esse processo que o consumidor usa para selecionar pode ser baseado no modelo conceitual ilustrado na Figura 2.

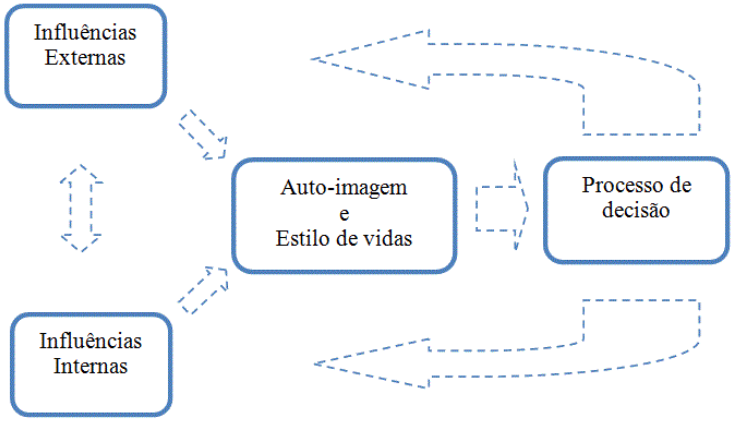



Figura 2 - Modelo conceitual do processo geral do comportamento do consumidor
Fonte: Adaptado de Hawkins, et al. (2007)

De acordo com o modelo o individuo desenvolvem a auto-imagem e o estilo de vida com base em diversas influências internas (psicológicas e físicas) e externas (sociologias e demográficas) que geram necessidades e desejos exigindo decisões de consumo para satisfaze-los. Quando as necessidades e desejos são relevantes o processo de decisão é ativado e juntamente com as experiências anteriores de

[4]Fornell , C. *The Satisfied Customer: Winners andLosers in the Battle for Buyer Preference* . New York, NY: Palgrave Macmillan, 2007.

compra e as influências internas e externas,o estilo de vida do consumidor é moldado(HAWKINS et al., 2007).

Pode-se dizer que esse modelo racionaliza o comportamento de compra do consumidor, mostrando que a decisão do consumidor é metódicae respeita diversas etapas de decisão.SegundoHoward e Sheth (1969, p.467) “o comportamento de compra é racional, isto é, o consumidor apresenta comportamento racional dentro dos limites de suas capacidades cognitivas e de aprendizagem e dentro do constrangimento da limitada informação.”Essa suposição tem influenciado a teoria do comportamento do consumidor há décadas, moldando modelos de comportamento do consumidor como um processo racional.

Esse tipo de modelo tem sido alvo de críticas de alguns pesquisadores que acreditam que a decisão de compra não é completamente racional. Para Martin e Morich (2011, p.485)“há décadas os cientistas têm feito pesquisas para melhorar o nosso entendimento do inconsciente nos estudos de comportamento de consumidor, mas o consumidor ainda conta com modelos de decisões conscientes.” Além disso, eles afirmam que “a integração do inconsciente na investigação sobre modelos de comportamento de consumidor no processo de decisão do consumidor está atrasado”.

As pessoas apresentam comportamentos racionais para tomar suas decisões de compra, porém elas são limitadas e muitas vezes não conseguem ser racionais para todos os itens que necessitam comprar e para esse tipo de decisão o principal influenciador é o inconsciente. Isso geralmente acontece, por exemplo, quando o indivíduo necessita comprar vários itens dentro de um espaço limitado de tempo. Neste caso, se ele for racional em todas as decisões, com certeza o tempo não vai ser suficiente de realizar as compras. Outro exemplo é quando o indivíduo vai às compras com fome, geralmente a quantidade de produtos comprada tende a ser maior se ele não estivesse com fome(Dijksterhuis, 2005).

Martin e Morich (2011) propuseram um novo modelo de comportamento de consumidor onde a decisão pode ser influenciada pelo consciente e inconsciente

simultaneamente. A Figura 3 ilustra o modelo proposto e em seguida uma breve explicação.

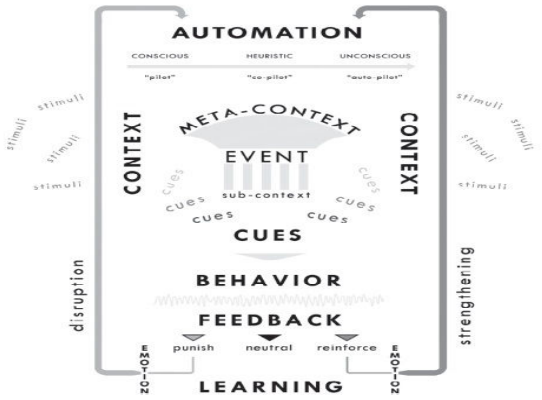



Figura 3 - Modelo de comportamento do consumidor de Martin e Morich
Fonte: Martin e Morich (2011)

Diferentemente dos demais modelos que propõem que o primeiro passo do comportamento de compra é baseado numa necessidade com uma análise racional, Martin e Morich(2011) propõem que primeiramente é preciso analisar o consciente e inconsciente do consumidor verificando o seu nível de automação, piloto automático, co-piloto e piloto. O piloto automático representa o comportamento habitual do consumidor gerenciado pelo inconsciente. O piloto representa o comportamento consciente realizado após analises racionais. Por fim, o co-piloto representa o comportamento que as decisões são limitadas, mas ao mesmo tempo é delicado para delegar ao automático, ou seja, representa o comportamento que o consciente e inconsciente se interagem.

A faseseguinte consiste na avaliação do contexto,dependendo do seu resultado, o comportamento pode ser considerado automatizado ou não. Se a mente percebe um ambiente familiar isso pode fazer que o inconsciente automatize o comportamento, porém se a mente percebe um ambiente novo, ela se envolve ativamente para interpretar e analisar a situação gerando comportamentos racionais. O modelo ilustra essa dinâmica separando o contexto em meta-contexto, evento e sub-contexto.

O meta-contexto é bastante abrangente e está relacionado a diversas atividades que o indivíduo deve realizar rotineiramente durante os dias tentando reduzir drasticamente o número de escolhas que o consciente realizaria. Um evento é um comportamento específico dentro do meta-contexto, também definido como um quadro para o cérebro executar um comportamento habitual. Esse quadro pode ser qualquer atividade simples do cotidiano, por exemplo, sentado no carro ou em pé numa fila, todos esses quadros podem gerar comportamentos habitais, por isso, se uma nova marca não conseguir se associar ao evento dificulta a chance de consumo do produto cai drasticamente. Por fim, o sub-contexto que são vetores de preocupação que se encontram abaixo da consciência, mas tem capacidade de interromper o comportamento habitual.

Em seguida temos as sugestões que são estímulos no contexto que podem influenciar no comportamento habitual. Qualquer tipo de estímulo percebido pelos sentidos pode ser uma sugestão, por exemplo: um cheiro, uma imagem ou até mesmo uma música.

Por fim, temos o comportamento, o retorno e o aprendizado. O comportamento é toda ação realizada pelo individuo dentro do contexto, o retorno foi o que ele obteve com esse comportamento, podendo ser uma punição, um reforço ou algo neutro. Esse retorno gera uma aprendizagem que pode estimular uma grande probabilidade de repetição ou não. Além disso, existe a emoção que é um catalizador para o aprendizado, a emoção intensifica os efeitos da punição ou reforço.Com o uso adequado da emoção, o aprendizado e a repetição podem ser tornar habitual.

Nota-se, assim, a importância de estudar o inconsciente nos estudos de comportamento de consumidor, uma vez que grande parte das decisões dos consumidores são influenciadas pelo inconsciente. Dentro dessa perspectiva os estudos de neuromarketing vêm ao encontro para contribuir com a temática.

## 3.2NEUROMARKETING

Neste subcapítulo será feito uma abordagem dos principais trabalhos sobre neuromarketing encontrados nas bases de dados Scopus e Web ofSciences. A busca dos trabalhos foi com base na palavra chave neuromarketing refinado para apenas artigos no período de 2003 à 2013 das seguintes áreas de interesse: Business, Economics, Management e Acoutting. Após o resultado foi feito uma leitura dos resumos dos artigos e excluídos os trabalhos que não possuíam conteúdo relevante para a pesquisa, ao final foi construído a Tabela 2 que se encontra no final dessa discussão com a finalidade de resumir de forma didática a discussão sobre o tema.

O marketing tem concentrado esforços para estudar o comportamento do consumidor, principalmente no que está relacionada a confiança do consumidor, preço, negociação e ética e a proposta do neuromarketing é desenvolver uma nova área de estudos acadêmicos por meio de uma nova ótica com a finalidade de complementar e avançar com estudos de comportamento do consumidor. Essa ótica se utiliza dos conhecimentos de neurociência cognitivapara obter uma perspectiva cerebral do comportamento do consumidor.(LEE et al., 2006)

Segundo Fugate (2007, p.386) “o neuromarketing usa informações clínicas sobre as funções cerebrais como um mecanismo para ajudar a explicar o que está acontecendo dentro da caixa preta”. O autor usa a palavra caixa preta para fazer uma analogia ao cérebro humano dando a ideia que esse órgão é um importantíssimo banco de dados que pode oferecer respostas para muitas perguntas que os métodos tradicionais não podem descobrir.

Fugate(2007) cita que o filósofo Platão comparou a alma humana a uma carruagem puxada por dois cavalos sendo um delas a razão e o outro a emoção, porém durante séculos apenas a razão tem sido usada para explicar o comportamento humano. A ciência da neuroimagem trouxe novamente a emoção para a discussão mostrando que o neuromarketing evidencia como o pensamento emocional e racional são co-dependentes.

Esse pensamento está alinhado com o modelo de Martin e Morich (2011) discutido no subcapitulo anterior, porém os autores denominam razão e emoção de consciente e inconsciente.

Butler (2008, p.416) afirma que o neuromarketing como “qualquer novo campo de estudo possui a necessidade de realizar investigação científica a fim de estabelecer sua relevância acadêmica.” Assim como Leeet al.(2006) o autor também demostra preocupação com o foco dos estudos de neuromarketing por ser uma área nova e possuir diferentes ramificações em potencial, porém Butler(2008) também defende o desenvolvimento do neuromarketing como uma área de estudos acadêmicos.

Essa preocupação com o futuro da área, principalmente do uso comercial do neuromarketing levou os pesquisadores a se preocuparem com o posicionamento ético do campo de estudo. Murphy et al. (2008) propõe uma versão preliminar de um código de ética recomendando a ser adotado pela indústria do neuromarketing. Nesse código é proposto proteção aos objetivos de pesquisa com a criação de políticas para gestão responsável dos resultados clínicos principalmente para evitar coerção financeira de empresas privadas para indivíduos participarem de pesquisas.

É proposto proteção das populações vulneráveis ao nicho de exploração do marketing, sem causar nenhum tipo de dano a população. Transparência com os objetivos, benefícios e riscos da pesquisa por adesão de um código de comunicação responsável contribuindo com uma percepção pública positiva e confiante em relação aos estudos do cérebro. Por fim, preocupação com a validade da pesquisa possuindo um banco de dados suficiente para proporcionar resultados significativos. Os autores concluem que “estas recomendações constituem as bases para ações imediatas e de curto prazo na comunidade do neuromarketing e de longo prazo na pesquisa empírica”

Segundo Plassmann et al.(2012, pg. 150) “aneurociência não irá substituir os dados e métodos de do marketing atual, mas pode fornecer informações complementares sobre processos de escolha e os tipos de consumidores” ou seja, o

objetivo do neuromarketing é ser uma ferramenta complementar aos estudos de comportamento de consumidor trazendo a luz do conhecimento uma nova ótica ou abordagem desses estudos", dessa forma "o neuromarketing pode levar a melhores abordagens para a segmentação de mercado e práticas de marketing mais eficazes."

O quadro abaixo ilustra os artigos que foram selecionados para a confecção deste subcapítulo mostrando os principais trabalhos acadêmicos da área, principalmente alguns trabalhos práticos.

| Título | Autores | Periódico | Ano | Resumo |
|---|---|---|---|---|
| Gifts of the NEURO-MAGI | Green, S.; Holbert, N. | Marketing Research | 2012 | Neuromarketing oferece aos pesquisadores de marketing novas técnicas para compreensão e potencialmente alterar as mentes dos consumidores, mas traz consigo os perigos do exagero, má interpretação e ceticismo público. |
| Perceptions of marketing academics, neurologists, and marketing professionals aboutneuromarketing | Eser, Z.;Isin, F. B.; Tolon, M. | Journal of Marketing Management | 2011 | O objetivo desta pesquisa exploratória foi revelar as percepções dos acadêmicos de marketing, neurologistas e profissionais de marketing relativos estudos neuromarketing, pois eles têm um papel importante para o futuro de estudos de neuromarketing. revelou que os neurologistas e profissionais de marketing percebem neuromarketing mais favorável do que acadêmicos de marketing. |
| Aesthetic package design: A behavioral, neural, and psychological investigation | Reimann, M.; Zaichkowsky, J.; Neuhaus, C.; Bender, T.; Weber, B. | Journal of Consumer Psychology | 2010 | Em quatro experimentos, a pesquisa lança luz sobre experiências estéticas pela investigação das propriedades comportamentais, neurais e psicológicas do design de embalagem. |
| Using the P3a to gauge automatic attention to interactive television advertising | Treleaven-Hassard, S.; Gold, J.; Bellman, S.; Schweda, A.; Ciorciari, J.; Critchley, C.; Varan, D. | Journal of Economic Psychology | 2010 | Este documento é o primeiro passo para a compreensão de como o envolvimento com propagandas interativas de televisão podem aumentar a relevância de uma marca e, portanto, facilitar o processamento automático de logotipo da marca (medido através do P3a) depois de ver o anúncio, em comparação com anúncios não-interativo de televisão. |
| Application of frontal EEG asymmetry to advertising research | Ohme, R.; Reykowska, D.; Wiener, D.; Choromanska, A. | Journal of Economic Psychology | 2010 | O objetivo do estudo foi identificar ativação do córtex frontal em reação a anúncios de TV. Foram comparadas três consecutivas execuções criativas dos anúncios mundialmente famosos da Sony Bravia ("Balls", "Tintas" e "Play-Doh"). |
| Celebrities and shoes on the female brain: The neural correlates of product evaluation in the context of fame | Stallen, M.; Smidts, A.; Rijpkema, M.; Smit, G.; Klucharev, V.; Fernandez, G. | Journal of Economic Psychology | 2010 | O artigo propõe um estudo sobre a aceitação de produtos que possuem celebridades os endossando. Ao explicar o mecanismo neural da fama, os nossos resultados mostram como a neurociência pode contribuir para uma melhor compreensão do comportamento do consumidor. |
| Does neuroeconomics give new impetus to economic and consumer research? | Hubert, M. | Journal of Economic Psychology | 2010 | A integração de métodos neurocientíficos e descobertas em teoria econômica tem levado ao surgimento da abordagem transdisciplinar da neuroeconomia. Este artigo discute o status quo, o desenvolvimento futuro e os desafios essenciais destes ramos de pesquisa. |

Continua

Continuação

| Título | Autores | Periódico | Ano | Resumo |
|---|---|---|---|---|
| Analysis of Neurophysiological Reactions to Advertising Stimuli by Means of EEG and Galvanic Skin Response Measures | Ohme, R.; Reykowska, D.; Wiener, D.; Choromanska, A. | Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics | 2009 | Os autores discutem um caso particular de pesquisa sobre a análise de um anúncio de produto de cuidados da pele. Pré-testes de duas versões deste anúncio televisivo revelou que, embora as versões fossem quase idênticos, cada um deles significativamente diferentes impactos gerados. |
| A neuroanatomical approach to exploring organizational performance | Gillingwater, D.; Gillingwater, T. H. | International Journal of Business Science and Applied Management | 2009 | Insights obtidos a partir do estudo do cérebro humano começaram a abrirem-se promissoras novas áreas de pesquisa nas ciências sociais e comportamentais. Baseada em neurociência princípios foram incorporados em áreas como gestão de empresas, economia e marketing, levando ao desenvolvimento de redes neurais artificiais, neuroeconomia, neuromarketing e, mais recentemente, organizacionais neurociência cognitiva. |
| Neuromarketing and consumer free will | Wilson, R. M.; Gaines, J.; Hill, R. P. | Journal of Consumer Affairs | 2008 | Este artigo analisa o impacto das descobertas e métodos da neurociência sobre práticas de marketing como eles se relacionam com o exercício do livre arbítrio individual. Assim, o foco central é sobre questões éticas que envolvem o conhecimento dos consumidores, consentimento e compreensão para o que pode ser visto como invasão de seus direitos de privacidade. |
| Neuroethics of neuromarketing | Murphy, E. R.; Illes, J.; Reiner, P. B. | Journal of Consumer Behaviour | 2008 | As empresas estão surgindo para oferecer aos seus clientes de base cerebral informações sobre as preferências do consumidor, pretendendo ignorar grupos de discussão e outros técnicas de pesquisa de marketing sobre a premissa de que olhando diretamente para o cérebro de um consumidor durante a visualização de produtos ou marcas é um indicador muito melhor do comportamento do consumidor. Estas tecnologias levantam uma série de questões éticas. Acadêmicos e as empresas que utilizam técnicas de neuromarketing devem adotar um código de ética proposto no trabalho. |
| Neuromarketing and the perception of knowledge | Butler, M. J. R. | Journal of Consumer Behaviour | 2008 | O campo emergente de neuromarketing revela que o conhecimento tem plasticidade. em outra palavras, os diferentes participantes, pesquisadores e profissionais de marketing, perceberam o desenvolvimento e aplicação do conhecimento de neuromarketing de diferentes maneiras. |
| Neuromarketing: A layman's look at neuroscience and its potential application to marketing practice | Fugate, D. L. | Journal of Consumer Marketing | 2007 | O objetivo deste trabalho é abordar brevemente as origens do neuromarketing, explicar o processo em termos leigos, enumerar alguns dos resultados em forma anedótica e sugerir futuras direções de comportamento de consumo de investigação com base nessas descobertas. |

Continua

Continuação

| Título | Autores | Periódico | Ano | Resumo |
|---|---|---|---|---|
| Analysis of Neurophysiological Reactions to Advertising Stimuli by Means of EEG and Galvanic Skin Response Measures | Ohme, R.; Reykowska, D.; Wiener, D.; Choromanska, A. | Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics | 2009 | Os autores discutem um caso particular de pesquisa sobre a análise de um anúncio de produto de cuidados da pele. Pré-testes de duas versões deste anúncio televisivo revelou que, embora as versões fossem quase idênticos, cada um deles significativamente diferentes impactos gerados. |
| A neuroanatomical approach to exploring organizational performance | Gillingwater, D.; Gillingwater, T. H. | International Journal of Business Science and Applied Management | 2009 | Insights obtidos a partir do estudo do cérebro humano começaram a abrirem-se promissoras novas áreas de pesquisa nas ciências sociais e comportamentais. Baseada em neurociência princípios foram incorporados em áreas como gestão de empresas, economia e marketing, levando ao desenvolvimento de redes neurais artificiais, neuroeconomia, neuromarketing e, mais recentemente, organizacionais neurociência cognitiva. |
| Neuromarketing and consumer free will | Wilson, R. M.; Gaines, J.; Hill, R. P. | Journal of Consumer Affairs | 2008 | Este artigo analisa o impacto das descobertas e métodos da neurociência sobre práticas de marketing como eles se relacionam com o exercício do livre arbítrio individual. Assim, o foco central é sobre questões éticas que envolvem o conhecimento dos consumidores, consentimento e compreensão para o que pode ser visto como invasão de seus direitos de privacidade. |
| Neuroethics of neuromarketing | Murphy, E. R.; Illes, J.; Reiner, P. B. | Journal of Consumer Behaviour | 2008 | As empresas estão surgindo para oferecer aos seus clientes de base cerebral informações sobre as preferências do consumidor, pretendendo ignorar grupos de discussão e outros técnicas de pesquisa de marketing sobre a premissa de que olhando diretamente para o cérebro de um consumidor durante a visualização de produtos ou marcas é um indicador muito melhor do comportamento do consumidor. Estas tecnologias levantam uma série de questões éticas. Acadêmicos e as empresas que utilizam técnicas de neuromarketing devem adotar um código de ética proposto no trabalho. |
| Neuromarketing and the perception of knowledge | Butler, M. J. R. | Journal of Consumer Behaviour | 2008 | O campo emergente de neuromarketing revela que o conhecimento tem plasticidade. em outra palavras, os diferentes participantes, pesquisadores e profissionais de marketing, perceberam o desenvolvimento e aplicação do conhecimento de neuromarketing de diferentes maneiras. |
| Neuromarketing: A layman's look at neuroscience and its potential application to marketing practice | Fugate, D. L. | Journal of Consumer Marketing | 2007 | O objetivo deste trabalho é abordar brevemente as origens do neuromarketing, explicar o processo em termos leigos, enumerar alguns dos resultados em forma anedótica e sugerir futuras direções de comportamento de consumo de investigação com base nessas descobertas. |

Continua

Continuação

| Título | Autores | Periódico | Ano | Resumo |
|---|---|---|---|---|
| What is "neuromarketing" ? A discussion and agenda for future research | Lee, N.; Broderick, A. J.; Charberlain, L. | International Journal Psychophysiology | 2006 | A aplicação de neuroimagem para pesquisa de mercado - o que veio a ser chamado "neuromarketing" - tem causado considerável controvérsia nos círculos da neurociência nos últimos tempos. Este trabalho é uma tentativa de alargar o âmbito do neuromarketing e suas aplicações nos estudos de comportamento do consumidor, para incluir uma ampla conceituação da ciência do marketing. |
| Are we listening and learning? Understanding the nature of hemispherical lateralisation and its application to marketing | Grimes, A. | International Journal of Market Research | 2006 | Com o advento da cada vez mais avançada tecnologia disponível e com tomografia cerebral e o surgimento relatado de 'neuromarketing', este trabalho busca analisar criticamente a base sobre a qual a pesquisa de marketing tem buscado aplicar uma área específica de compreensão neuropsicológica: a lateralização hemisférica da função cerebral. |

Quadro 2 - Artigos de Neuromarketing
Fonte: Elaborado pelo Autor

## 3.3FERRAMENTAS DE NEUROMARKETING

Os estudos de neuromarketing podem ser feitospor meio de várias técnicas. Existem diversos modelos de equipamentos para utilização dessas técnicas, e elespodem ser intrusivos, exigindo alguma forma de contato físico entre o aparelho de sensor e o usuário, ou não-intrusivos, geralmente usando técnicas baseadas em câmera. Apesar das técnicas intrusivas exigirem contato com o usuário, elas geralmente são mais resistentes ao movimento do usuário, pois o sensor permanece fixo em relação aos olhos do usuário e podem ser significamente mais preciso do que as técnicas não-intrusivas. Já a técnicas não-intrusiva restringem o movimento dos usuários, particularmente o movimento da cabeça, para armazenar a fixação dos olhos em relação aos sensores do sistema. (MORIMOTO; MIMICA, 2005 apud WEIGLE; BANKS, 2008, p. 4).

Como já mencionado, a mais conhecida de todas é a Ressonância Magnética Funcional (fMRI) que mede o nível de oxigenação cerebral afim de identificar quais áreas do cérebro são estimuladas. Outras técnicas complementares são Eletroencefalografia (EEG) aplicado no couro cabeludo para medir as alterações do campo magnético do cérebro, Magnetoencefalografia (MEG) que tem o mesma função do eletroencefalografia mas de uma forma mais precisa (ARIELY; BERNS, 2010).

Existem outras técnicas que analisam o sistema nervoso periférico como a Resposta Galvânica da Pele (GSR) que identifica as emoções baseando-se na medição da condutividade elétrica nas palmas das mãos e dos pés na ocorrência de um imperceptível suor dos mesmos (MONTAGU; COLES, 1966) e *o eye-tracking,* que é usado para estimar a direção do olhar (WEIGLE; BANKS, 2008).

A técnica de *eye-tracking* está sendo muito explorada pelos estudos de comportamento do consumidor que visam entender como os consumidores processam as informações visuais em condições reais (GOFMAN et al., 2009). Além disso, a técnica consegue fornecer informações mais precisas do que simplesmente o auto relato do consumidor ou pesquisado, uma vez queo que é relatado pelos participantes nem sempre coincide com o que foi medido pelo equipamento (O'CONNELL; WALDEN; POHLMANN; 2011 apud BERCEA, 2013, p.4).

O *eye-tracking* fornece métodos distintos para entender o comportamento do consumidor e avaliar design de embalagens, promoções, disposição de produtos e planejamento da loja, além de possibilitar testar a eficácia dos anúncios impressos, comerciais de televisão, marketing esportivo e outros (FISZMAN et al., 2013). Outro exemplo é o uso da técnica para analisar o designer de *websites*, a distribuição correta do conteúdo pelas *websites* podem melhorar a navegação dos usuários e torna-la mais atraente e interativa (BUSCHER et al., 2009; 2010).

Segundo Velásquez (2013) o movimento ocular pode ser dividido em duas categorias; o movimento de fixação que representa quando o observador paralisou o olhar num ponto do estimulo e o movimento de sacada que representa o movimento realizado de uma fixação a outra. Dentro dessa mesma ótica, Nielsen e

Pernice(2009) definem a fixação como o instante em que os olhos estão fixados sobre um objeto sendo possível apreciá-lo em detalhes, enquanto as sacadas corresponde aos rápidos movimentos dos olhos entre duas fixações.

Além disso, é necessário entender que os movimentos de fixações e sacadas estão inseridos numa dimensão imperceptível ao olho humano pois as fixações podem variar de 200 a 350 milissegundos e as sacadas levam em torno de 200 milissegundos de uma fixação a outra (ZURAWICKI, 2010).

Para captar os dados é necessário um computador pessoal comum com uma câmera de infravermelho montada sob o monitor, equipamento de *eye-tracking*, com um software de processamento de imagem para localizar e identificar o reflexo da córnea e o centro da pupila. A partir disso, é possível dissociar os movimentos dos olhos a partir da posição da cabeça, tornando possível calcular o foco de atenção dos usuários (POOLE; BALL, 2005).

Ao estimar a relação entre a pupila e o reflexo da córnea, o *eye-tracking* pode calcular a direção do olho juntamente com a posição da cabeça. O vetor entre o centro da pupila e da reflexão da córnea podem ser mapeados em coordenadas na tela por meio de um procedimento de calibração. A calibração acorre antes de expor o usuário a qualquer estimulo, nesse momento o usuário deve acompanhar apenas com o olho, mantendo a cabeça fixa, o movimento de um objeto na tela que se move para pontos determinados de maneira aleatória. Os parâmetros de mapeamento do espaço de tela para o vetor de reflexão da pupila são então resolvidos em várias restrições de sistemas polinominais (WEIGLE; BANKS, 2008).

Apesar das limitações técnicas do*eye-tracking*, sendo indicado para medir a atenção do usuário em imagens fixas, essa foi a técnica escolhida para realização do trabalho visto à disponibilidade do equipamento bem como à capacidade da utilização da técnica em responder ao objeto da pesquisa experimental. As imagens de propagandas de cerveja são fixas e acredita-se que a técnica escolhida contribuirá significamente com a aplicação da pesquisa.

# 4PROPAGANDA DE CERVEJA: UM EXPERIMENTO DE EYE-TRACKING

## 4.1 MÉTODOS DO EXPERIMENTO

O experimento foi realizado em laboratório que foi momentaneamente instalado nas dependências da FEARP para a coleta de dados, no Apêndice A se encontra uma foto do laboratório. No laboratório os participantes foram submetidos a estímulos, ou seja, observarão quatro imagens de propaganda que foram retiradas das páginas de redes sócias das cervejas Skol e Cristal.

Foram escolhidas essas duas marcas por serem produtos em pontos extremos do *share*, a cerveja Skol sendo a líder de mercado e a Crystal estando entre as marcas com pouco *share*. De cada marca, foram selecionadas duas imagens de propaganda.

Nas imagens de propagandas da cerveja Skol existe o seguinte alerta: se for dirigir, não beba. Já nas propagandas da cerveja Crystal existe o seguinte alerta: Beba com moderação. Ambos os alertas estão de acordo com a Lei 9.294 de 15 de julho de 1996no qual as propagadas devem conter alertas de prevenção ao consumo de álcool. Todas as imagens a disposição nas redes sociais das empresas possuíam o mesmo padrão de alertas, portanto as imagens selecionadas se encontram dentro do padrão divulgado pelas empresas.

Os critérios usados para selecionar as imagens foram:

- Possuir o mesmo padrão de alertas das demais imagens;
- Possuir algum tipo mensagem escrita, não apenas visual.

O tempo de exposição de cada imagem foi de 7 segundos. Essas foram apresentadas de forma contínua totalizando 28 segundo de exposição. As imagens se encontram no Anexo A.

O objetivo da pesquisa experimental foi verificar a efetividade desses alertas, ou seja, verificar se os alertas possuem eficiência e eficácia. A eficiência está relacionado aos recursos, ou seja, se o estimulo está conseguindo captar a atenção dos entrevistados e a eficácia está relacionada ao objetivo, ou seja, se os estimulo está conseguindo comunicar a mensagem. Para verificar isso, ao observar as imagens, os pesquisados foram monitorados pelo equipamento de *eye-tracking,* que consegue captar o movimento ocular do usuário, dessa forma foi possível verificar se o pesquisado observou os alertas. Depois foi aplicado um questionário estruturado auto administrável para identificarse o pesquisado, caso tenha observado os alertas, tomou consciência das mensagens.

No questionário foram abordadas as seguintes variáveis: caracterização (sexo, idade, escolaridade e renda familiar), percepção das mensagens e nível de conscientização. Além dessas variáveis foram incluídas outras variáveis relacionado a qualidade das marcas e a sua fidelidade, a intenção de colocar essas variáveis no questionário foi de ofuscar os objetivos da pesquisa para que os pesquisados não descobrissem os reais objetivos, diminuindo o risco de outras pesquisados fazerem os testes conscientes dos objetivos. O questionário se encontra no Apêndice B.

A pesquisa experimental apresenta três hipóteses que estão sendo testadas, conforme a figura 4:

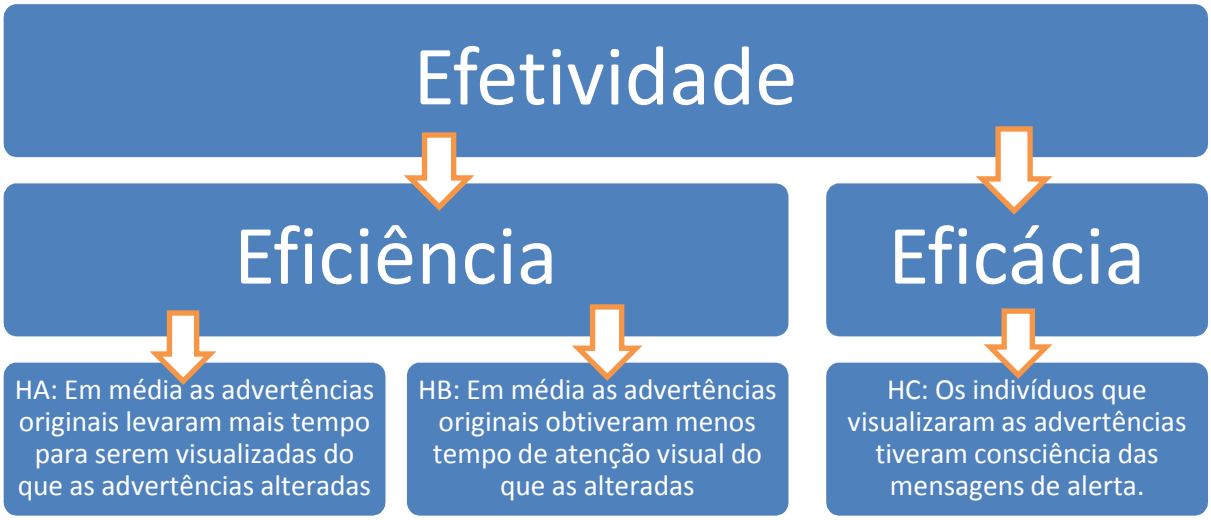



Figura 4– Hipóteses
Fonte: Elaborado pelo Autor

Para verificar as hipóteses 1 e 2, que estão relacionadas a eficiência dos alertas, foi necessário realizar três tipos de testes. Um teste com as imagens originais, um segundo teste com outra amostra e imagens que tiveram as áreas dos alertas duplicados em relação as imagens originais e por último um terceiro teste com outra amostra com imagens que tiveram as áreas dos alertas quadriplicadas em relação as imagens originais. As imagens se encontram no Anexo A.

Para verificar a hipótese 3, que está relacionada a eficácia dos alertas, foi necessário a aplicação do questionário onde os pesquisados transcreveram todasou parte das mensagens visualizadas nas propagandas, sendo elas explícitas e implícitas, dessa forma é possível verificar se o pesquisado notou os alertas de prevenção.Essa análise foi feita a partir do confronto dos dados do *eye-tracking*, ou seja, do total de indivíduos que visualizaram as mensagens e quantos deles tiveram real percepção da existência dos alertas. A percepção foi aceita pela transcrição das mensagens ou parte delas ou apenas pela informação de que havia alertas de prevenção.

O *software* do *Studio Tobii*é capaz de gerar dados que identificampara cada pesquisado, a sequência do movimento ocular, os pontos das imagens que foram mais observados e o tempo de observação do ponto estudado dentro outros. Já o Stata verificará a significância dos resultados. A Figura 5 resume as variáveis abordadas nessa seção.

Figura 5 - Resumo da aplicação da pesquisa experimental
Fonte: Elaborado pelo Autor

## 4.2 PRÉ-TESTE E COLETA DE DADOS

O questionário foi elaborado e enviado para dois docentes da área de metodologia cientifica da FEARP para fazer suas contribuições, após o retorno do questionário com as considerações dos docentes ele foi corrigido e usado no pré-teste.

No pré-teste foram voluntários três docentes e três discentes, sendo que cada dupla foi submetidaa um tipo de grupo de imagens (original tamanho duplicado e tamanho quadriplicado). Após os pré-testes, os voluntários tiveram liberdade de fazer considerações no questionário, porém não houve considerações para modificações. Com esses comentários o questionário foi considerado aderente e a pesquisa apta para ser realizada.

A coleta de dados foi realizada em três dias letivos na FEARP no período das 8h30 até 22h30. A amostra foi selecionada por conveniência devido à imobilidade do laboratório. Durante esses três dias, os alunos foram abordados nas dependências da FEARP para serem voluntários de uma pesquisa de neuromarketing, essa era a única informação que foi passada a eles.

No laboratório,os pesquisados eram orientados a sentarem no banco com uma distância de 45 centímetros da mesa e a olharem para o monitor situado em cima da mesa a 75 centímetros de altura, conforme a foto do Apêndice A. Anteriormente a exposição das imagens, era necessário realizar a calibragem do aparelho para todos os pesquisados. Nesse procedimento o pesquisado deveria acompanhar com os olhos um círculovermelho que ficava se movimentando no monitor, após esse procedimento os pesquisados eram orientados a continuarem com a atenção na tela, lembrando que não era informado que eles iriam visualizar imagens e nem o teor delas.

Após a exposição dos 28 segundos às imagens, o pesquisado era orientado a preencher o questionário na sala ao lado do laboratório com a maior sinceridade possível, pois era anônimo, e responder às questões em sequência, podendo virar a página apenas ao terminar de preenchê-la, além disso, era orientado que o pesquisado não interagisse com ninguém enquanto respondia o questionário e que ele mantivesseo sigilo da pesquisa enquanto estivéssemos na fase de coleta.

Durante esses três dias foram realizadas 178 testes com os alunos da FEARP, sendo 60 teste com as imagens de tamanho original, 59 com as imagens duplicadas e 59 com imagens quadriplicadas, também foi tomado o cuidado que

essas amostras tivessem o mesmo número de pessoas de ambos os sexos conforme o quadro abaixo.

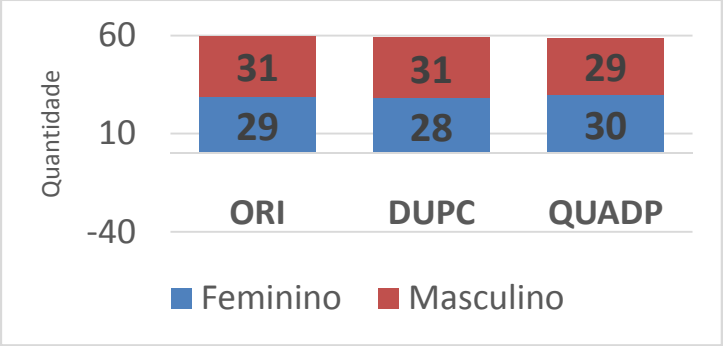



Gráfico 2 - Gênero das amostras
Fonte: Elaborado pelo Autor

Outra precaução foi de que cada participante fizesse parte apenas de uma das três amostras, ou seja, as amostras não tinham reposição. A reposição é uma estrição a coleta de dados, já que se o participante pudesse fazer parte de duas ou mais amostras ele já saberia o objetivo do teste e devido a isso poderia criar um viés nos resultados, portanto, como a população das amostras é a mesma, partiu-se do pressuposto que o comportamento das três amostras fossem semelhantes.

## 4.3 ANALISE DE DADOS

Nesta seção será feito a análise dos dados gerados na coleta, onde será traduzido e explicado os dados visuais e numéricos para que o leitor possa compreender as informações geradas. Primeiramente será feito a tradução do dados visuais em seguida os numéricos e por fim, os teste das hipóteses com base nas análises descritivase testes estatísticas.

### 4.3.1 DADOS VISUAIS

A Figura 6 compara o nível de observações referente à primeira propaganda da cerveja Crystal, bem como as diferenças referentes aos três testes: imagens originais, duplicadas e quadriplicadas.

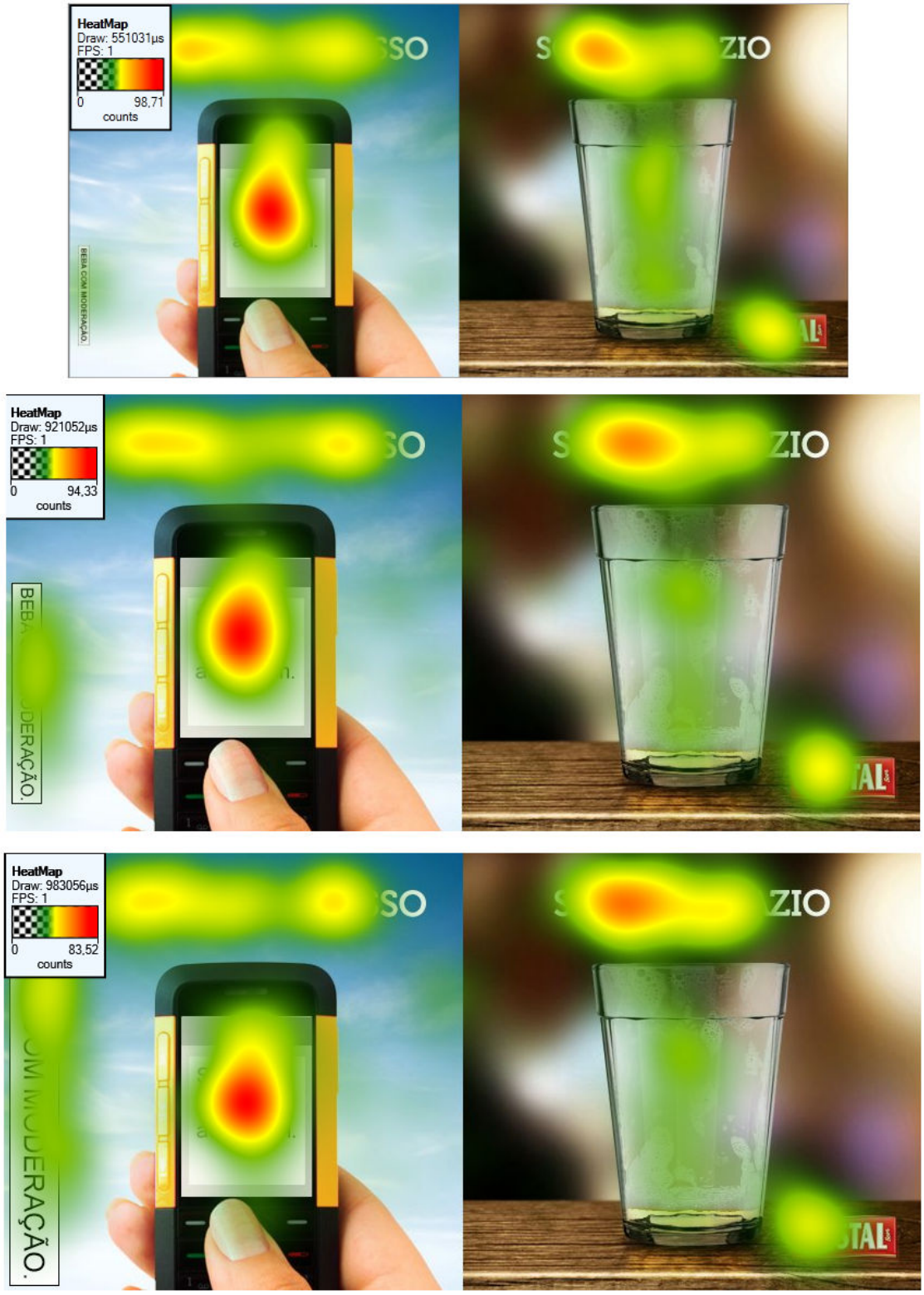



Figura 6 - Comparação das imagens referente a primeira propaganda da Crystal
Fonte: Tobbi Studio

Nessas imagens é possível notar três tonalidades de cores: verde, amarelo e vermelho. Isso representa o saldo acumulado de observações em cada ponto da imagem e aonde não possui cores significa que não houve nenhuma observação naquele ponto. A cor verde representa baixo nível de observações, a cor amarela representa um nível intermediário e a cor vermelha representa alto nível de observações, ou seja, nos locais que possui grande intensidade de cor vermelha significa que aquele ponto é mais observado pelos entrevistados.

Pode-se notar que nas três imagens os pontos mais observados são: mensagem dentro do celular, seguida pelas mensagens no topo da propaganda, por fim, seguido pelo logo da cerveja na parte inferior direita.

Já a intensidade da cor verde nos alertas de prevenção ao consumo na parte inferior esquerda da propaganda vai se intensificando com o aumento da fonte do alerta, porém todos permanecem na cor verde, evidenciando que houve aumento de observações porém não o suficiente para mudar a tonalidade da cor. Essas são as únicas análises que podem ser feitas com bases nesses dados visuais, uma vez que seria prematuro concluir algo apenas com esses dados.

A Figura 7 compara o nível de observações referente à primeira propaganda da cerveja Skol, assim como as diferenças referentes aos três testes: imagens originais, duplicadas e quadriplicadas.

Figura 7 - Comparação das imagens referente a primeira propaganda da Skol
Fonte: Tobbi Studio

Como nas imagens anteriores, é possível notar três tonalidades de cores que representa saldo acumulado de observações em cada ponto da imagem e aonde não possui cores significa que não houve nenhuma observação naquele ponto.

Pode-se notar que nas três imagens os pontos mais observados são: os espetos no cento da imagem, a mensagem escrita na parte inferior da imagem e a logo marca a parte superior direita da mensagem. Já a intensidade da cor verde nos alertas de prevenção ao consumo na parte inferior da propaganda vai se intensificando com o aumento da fonte do alerta, chegando a ficar amarelo na imagem quadriplicada, ou seja, a posição do alerta nessa propaganda se mostra mais eficiente que a propaganda anterior usando o critério das cores.

A Figura 8, mostrada a seguir, compara o nível de observações referente à segunda propaganda da cerveja Crystal, também sendo possível verificar as diferenças referente aos três testes: imagens originais, duplicadas e quadriplicadas.

Figura 8 - Comparação das imagens referente a segunda propaganda da Crystal
Fonte: Tobbi Studio

Como nas imagens anteriores, é possível notar três tonalidades de cores que representa o saldo acumulado de observações em cada ponto da imagem e onde não possui cores, significa que não houve nenhuma observação naquele ponto.

Pode-se notar que nas três imagens os pontos mais observados são: o rosto da modelo no centro da propaganda, seguida pelas mensagens no topo da propaganda, por fim, a garrafa de cerveja na parte inferior direita da propaganda.

Já a intensidade da cor verde nos alertas de prevenção ao consumo na parte inferior esquerda da propaganda vai se intensificando com o aumento da fonte do alerta, porém todos permanecem na cor verde, evidenciando que houve aumento de observações, porém não o suficiente para mudar a tonalidade da cor. Além disso, a tonalidade da cor comparando a mensagem duplicada com a quadriplicada é maior na mensagem duplicada.

A Figura 9, abaixo, compara o nível de observações referente à segunda propaganda da cerveja Skol, além disso é possível verificar as diferenças referentes aos três teste, imagens originais, duplicadas e quadriplicadas.

Figura 9 - Comparação das imagens referente a segunda propaganda da Skol
Fonte: Tobbi Studio

Como nas imagens anteriores é possível notar três tonalidades de cores que representa o saldo acumulado de observações em cada ponto da imagem e aonde não possui cores significa que não houve nenhuma observação naquele ponto.

Pode-se notar que nas três imagens os pontos mais observados são: rostos dos modelos no centro da imagem, garrafa de cerveja na parte esquerda da imagem, logo marca na parte superior direita da imagem e mensagem escrita na parte inferior da imagem.Já a intensidade da cor verde nos alertas de prevenção ao consumo na lateral direita da propaganda só é notável na propaganda que possui a fonte do alerta quadriplicado.

Apesar dos alertas de prevenção terem sido duplicados e triplicados nas quatro propagandas não é possível ter um padrão, pois a fonte do alerta original varia para cada propaganda, além disso os alertas estão próximos de algo atrativo visualmente e isso também pode influenciar na frequência de observações.

Apenas com esses dados, é possível dizer que o tamanho do alerta influência na quantidade de observações, ou seja, quanto maior o alerta na propaganda mais pessoas irão visualizá-lo.

### 4.3.2 DADOS NÚMERICOS

Os dados dos gráficos gerados pelo software *studiotobbi* forneceram dados numéricos capazes de informar com precisão as diferenças entre cada grupo de teste.

No Gráfico 3 é informado o tempo que o usuário demora para fazer a primeira fixação num alerta de prevenção, ou a primeira fixação dentro de uma AOI (*AreaofInterest*). Para a pesquisa, uma AOI é toda área geográfica da imagem que está localizado os alertas de prevenção. Conforme mostra o gráfico, quanto maior o alerta menor o tempo da primeira fixação, evidenciando que existe uma relação inversamente proporcional entre tamanho e tempo, porém isso só pode ser comprovado estatisticamente.

As siglas das legendas possuem os seguintes significados ORG (originais), DUPC (duplicadas) e QUADP (quadriplicadas)

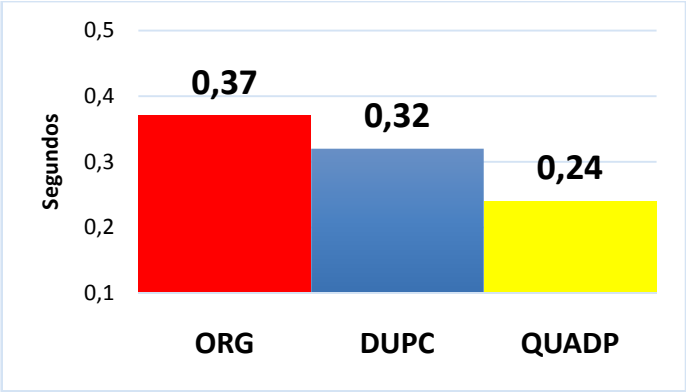



Gráfico 3 – Duração da 1º Fixação dentro da AOI
Fonte: Elaborado pelo Autor

Já no Gráfico 4é mostrado a duração da primeira fixação do usuário, ou seja, quanto maior o alerta menor é a duração da primeira fixação obtendo uma relação inversa. Pode-se dizer que isso é devido a necessidade do usuário se concentrar no alerta para conseguir ler a mensagem, ou seja, quanto maior o alerta menos tempo ele precisa para se concentrar ler o que está escrito.

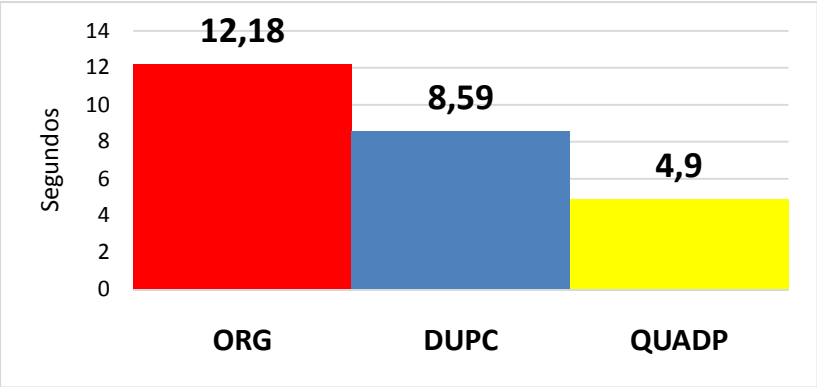



Gráfico 4 - Tempo para 1º fixação
Fonte: Elaborado pelo Autor

É ilustrado no Gráfico 5, a média o total de fixações nos alertas para cada grupo. A relação entre as variáveis é diretamente proporcional, isto é, quanto maior o alerta maior a média de fixações.

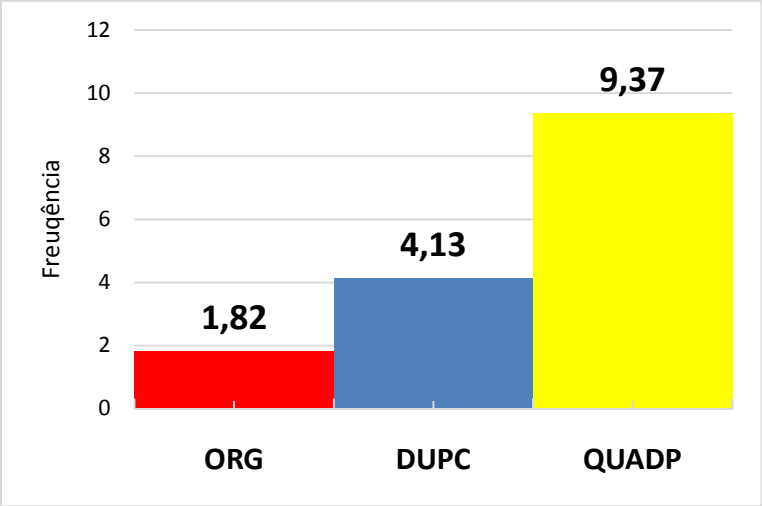



Gráfico 5 - Média da contagem das fixações dentro das AOIs
Fonte: Elaborado pelo Autor

No Gráfico 6 é mostrado as médias de duração de cada fixação dentro das AOIs. Mesmo que a frequência da fixação aumente, como ficou evidente no Gráfico 5, a duração das fixações diminuem com o aumento do tamanho das imagens.

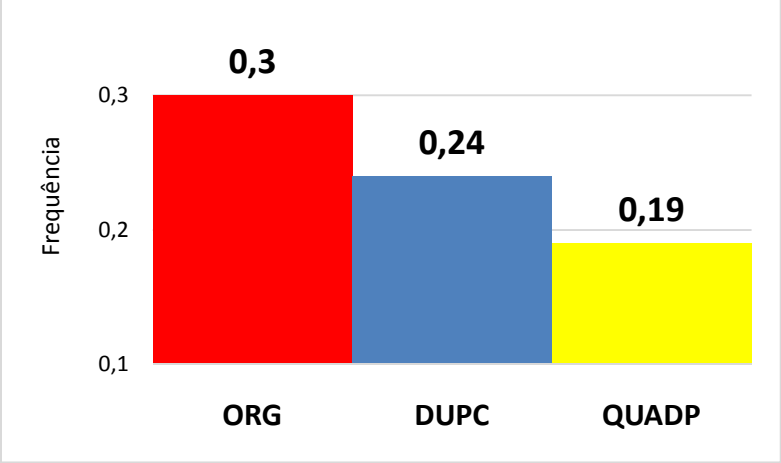



Gráfico 6 - Média da duração de cada fixação dentro das AOIs
Fonte: Elaborado pelo Autor

Com o aumento do tamanho das imagens, a média de duração total de fixações aumenta, como está ilustrado no Gráfico 7. Isso ocorre, pois mesmo com a duração das fixações diminuindo (Gráfico 6), a frequência das fixações aumentaram (Gráfico 5) numa proporção maior do que aquela diminuição.

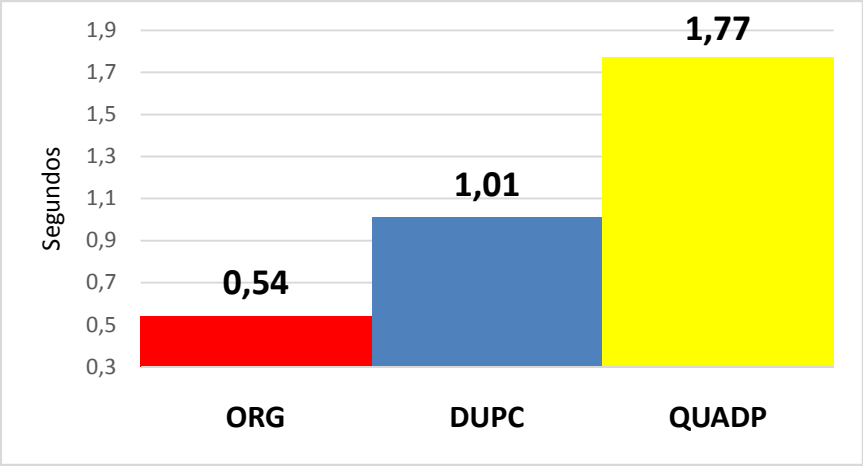



Gráfico 7 - Média da duração total de fixações dentro das AOIs
Fonte: Elaborado pelo Autor

No Gráfico 8é mostrada a quantidade de fixações que o usuário tem antes de realizar a primeira fixação na AOI. No gráfico 8 está ilustrado que quanto maior o alerta menos fixações o pesquisado realiza antes de visualizar o alerta, evidenciando, mais uma vez, que o tamanho da fonte do alerta aumenta a atratividade do alerta.

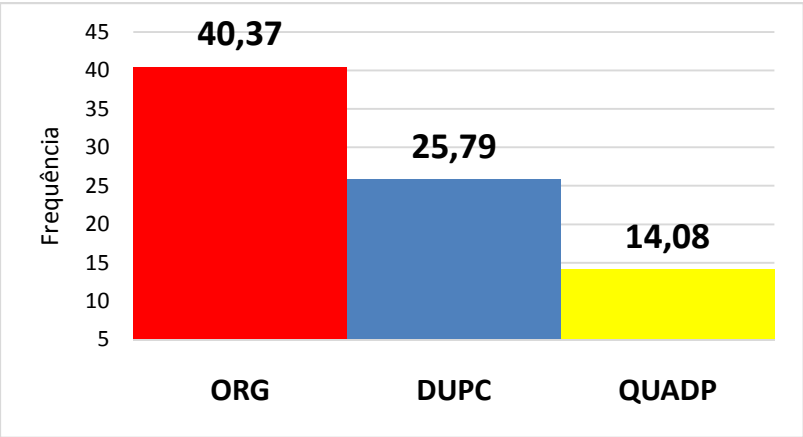



Gráfico 8 - Contagem das fixações antes da 1º fixação dentro da AOI
Fonte: Elaborado pelo Autor

No Gráfico 9 é ilustrada a contagem das visitas à AOIs, isto é, a quantidade de vezes que o usuário visualiza a área geográfica das AOIs. A visita considera os movimentos de sacada e as fixações, ou seja, a visita não necessariamente indica que o usuário fez uma fixação no alerta. É possível visualizar que quanto maior a área geográfica dos alertas maior a quantidade de visitas do usuário, em momentos de fixação ou sacadas.

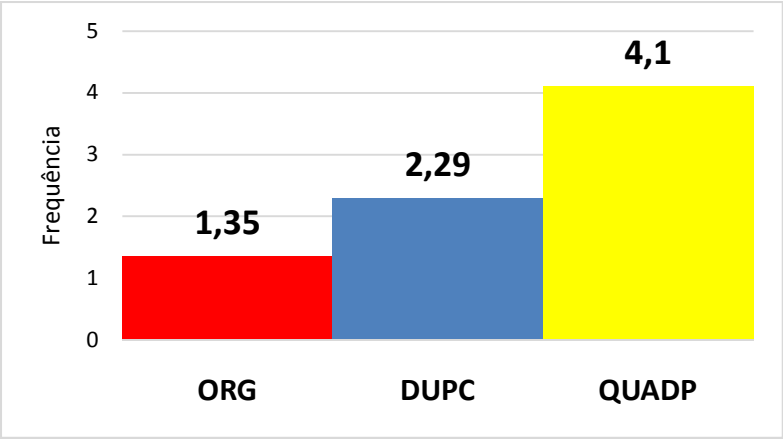



Gráfico 9 - Média da contagem das visitas as AOIs
Fonte: Elaborado pelo Autor

E conforme é ilustrado no Gráfico 10, quanto maior a AOI, maior é a média de duração de cada visita.

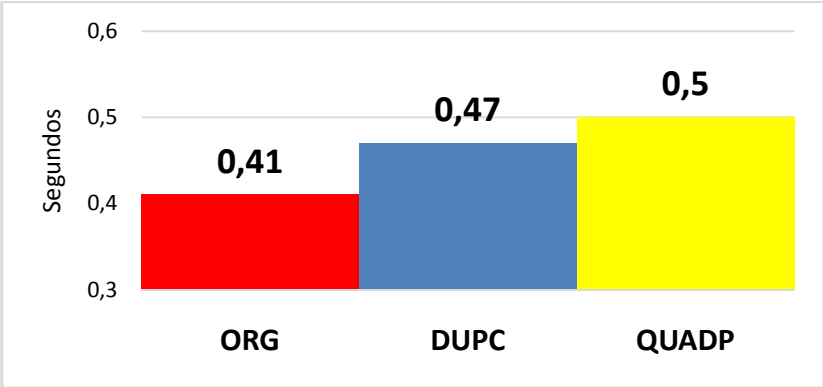



Gráfico 10 - Média da duração das visitas as AOIs
Fonte: Elaborado pelo Autor

Consequentemente, conforme é mostrado no Gráfico 11, quanto maior o tamanho das imagens, maior éa duração total das visitas. Isso pode ocorrer por que para uma área maior de visualização é exigido um tempo maior para visualiza-la.

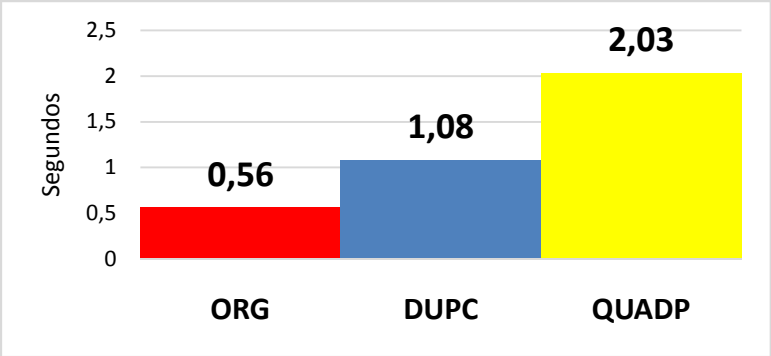



Gráfico 11 - Média da duração total das visitas as AOIs
Fonte: Elaborado pelo Autor

Por fim, no Gráfico 12 é ilustrado os dois dados mais relevantes para o teste das hipóteses. As colunas em vermelhoidentificam quantos usuários de cada amostra, em azul, visualizaram pelo menos um dos alertas das quatro imagens, esse dado foi fornecido pelo software *Studio Tobbi*. Já as colunas em amarelo, Tiveram consciência, identifica quais dos usuários que visualizaram os alertas efetivamente tiveram consciência da existência dos alertas. Isso foi medido pelo questionário que solicitava ao pesquisado escrever todas as mensagens escritas nas propagandas.

Foi considerado as respostas que o pesquisado escreveu pelo menos uma das mensagens ou que ele identificou que existia alertas de prevenção ao consumo. Conforme os resultado é possível notar que quanto maior o alerta maior a probabilidade do usuário visualizar a mensagem e ter consciência da mesma. Outro ponto importante é que não pode-se considerar que essas pessoas que tiveram consciência da mensagem efetivamente se conscientizaram com a mensagem, ou seja, elas vão respeitar a advertência, mas com certeza, essas pessoas tem um probabilidade maior de respeita-las pois elas passam a ficar cientes da advertência.

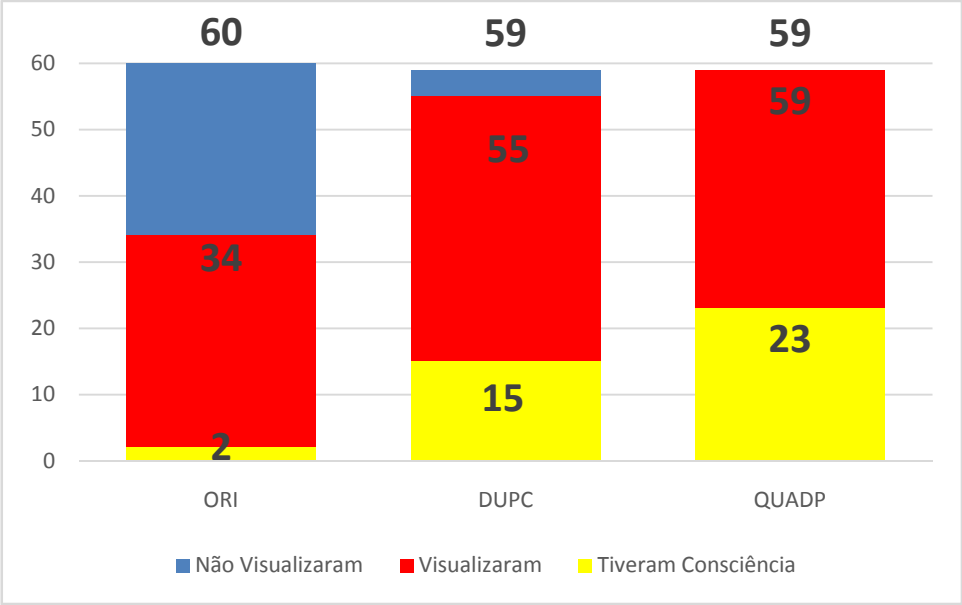



Gráfico 12 - Visualizaram e Consciência
Fonte: Elaborado pelo Autor

### 4.3.3 TESTE DA HIPOTESE A

HA: Em média as advertências originais levaram mais tempo para serem visualizadas do que as advertências alteradas

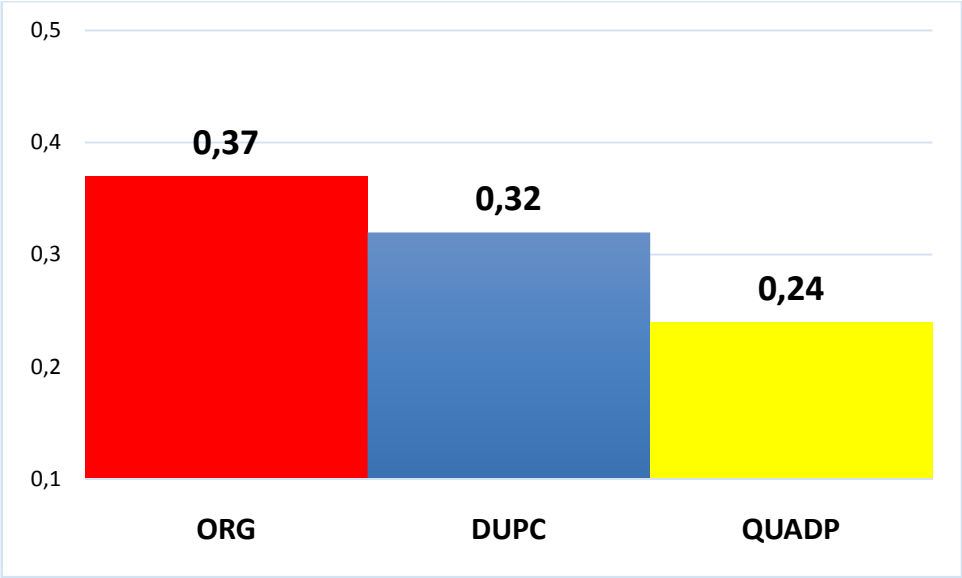



Gráfico 13– Média do tempo para 1ª fixação da AOI
Fonte: Elaborado pelo Autor

Para testar a hipótese HA foi usado o indicador Média do tempo para 1º fixação da AOI ilustrada no gráfico 13 e que sua interpretação já foi realizada no seção 4.3.2. Para a escolha do teste de hipótese adequado aos dados, inicialmente foi verificado a existência de normalidade dos dados para cada grupo de pesquisados por meio de teste paramétrico Shapiro-Wilk. Os resultados estão ilustrados no Quadro 3:

| **Média de tempo para a 1º fixação** | | |
|---|---|---|
| Grupos | Shapiro-Wilk | |
| | z | Prob>z |
| ORI | 1.121 | 0.13104 |
| DUPC | 3.872 | 0.00005 |
| QUADP | 3.777 | 0.00008 |

Quadro 3 - Teste Shapiro-Wilk para média da 1º fixação

Fonte: Elaborado pelo Autor

Admitindo um nível de significância de 5%,O Quadro 2 mostra que não há normalidade dos dados para os grupos de dados de 100% e 200, porém não há evidências estatísticas que não há normalidade no grupo 0%. Por não assumir a distribuição normal em dois grupos, utilizar-se-á o teste não paramétrico de Wilcoxon:

O procedimento de análise adotado foi:

A) A hipótese nula H0 afirma não haver diferença estatisticamente significativa entre as médias do tempos para 1º fixação dos três grupos estudados
B) A hipótese alternativa H1 afirma haver diferença estatisticamente significativa entre as médias do tempos para 1º fixação dos três grupos estudados

| Média de tempo para 1º fixação | | |
|---|---|---|
| Grupos | Wilcoxon | |
| | z | Prob> \|z\| |
| ORI e DUPC | 3.450 | 0.0006 |
| ORI e QUADP | 6.244 | 0.0000 |
| DUPC e QUADP | 4.644 | 0.0000 |

Quadro 4 - Teste Wilcoxon para média da 1º fixação
Fonte: Elaborado pelo Autor

Conforme o quadro 4 foram realizadas três comparações porque o teste não permite realizar comparações com três variáveis, portanto foi realizado a comparação entre os grupos ORI e DUPC, ORI e QUADP e DUPC e QUADP. Admitindo uma significância de 5% é possível rejeitar a Hipótese nula, confirmando estatisticamente que em média as advertências originais levaram mais tempo para serem visualizadas do que as alteradas.

### 4.3.4 TESTE DA HIPOTESE B

HB: Em média, as advertências originais obtiveram menos tempo de atenção visual do que as alteradas.

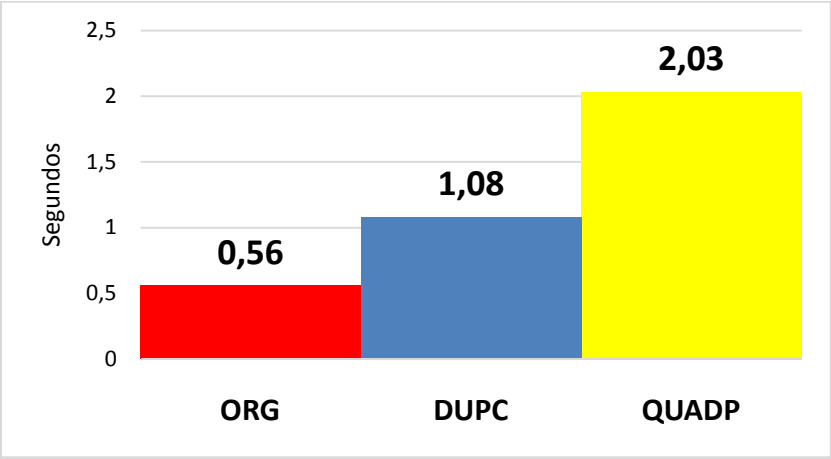



Gráfico 14- Média da duração total das visitas
Fonte: Elaborado pelo Autor

Para testar a hipótese HB foi usado o indicador Média da duração total das visitas ilustrada no gráfico 14 e que sua interpretação já foi realizada no seção 4.3.2. Para a escolha do teste de hipótese adequado aos dados, inicialmente foi verificado a existência de normalidade dos dados para cada grupo de pesquisados por meio do teste paramétrico de Shapiro-Wilk. Os resultados estão ilustrados no Quadro 4:

| **Média da duração total de visitas** | | |
|---|---|---|
| Grupos | Shapiro-Wilk | |
| | z | Prob>z |
| ORI | 3.805 | 0.00007 |
| DUPC | 3.437 | 0.00029 |
| QUADP | 0.371 | 0.35533 |

Quadro 5 - Teste Shapiro-Wilk para duração das visitas

Fonte: Elaborado pelo Autor

Admitindo um nível de significância de 5%, é mostrado no Quadro 5que não há normalidade dos dados para os grupos de dados de ORI e DUPL, porém não há evidências estatísticas que não há normalidade no grupo QUADP. Por não assumir a distribuição normal em dois grupos, utilizar-se-á o teste não paramétrico de Wilcoxon:

O procedimento de análise adotado foi:

A) A hipótese nula H0 afirma não haver diferença estatisticamente significativa entre os tempos para duração total das visitas no três grupos estudados

B) A hipótese alternativa H1 afirma haver diferença estatisticamente significativa entre os tempos para duração total das visitas nos três grupos estudados

| Média da duração total das visitas | | |
|---|---|---|
| Grupos | Wilcoxon | |
| | z | Prob> \|z\| |
| ORI e DUPC | -3.537 | 0.0004 |
| ORI e QUADP | -7.295 | 0.0000 |
| DUPC e QUADP | -5.741 | 0.0000 |

Quadro 6 - Teste Wilcoxon da duração das visitas
Fonte: Elaborado pelo Autor

Conforme o quadro 6 foram realizadas três comparações porque o teste não permite realizar comparações com três variáveis, portanto foi realizado a comparação entre os grupos ORI e DUPC, ORI e QUADP e DUPC e QUADP. Admitindo uma significância de 5% é possível rejeitar a Hipótese nula, confirmando estatisticamente que em média as advertências originais tiveram menos tempo de visualização do que as alteradas.

### 4.3.5 TESTE DA HIPOTESE C

HC: Os indivíduos que visualizaram as advertências tiveram consciência das mensagens de alerta.

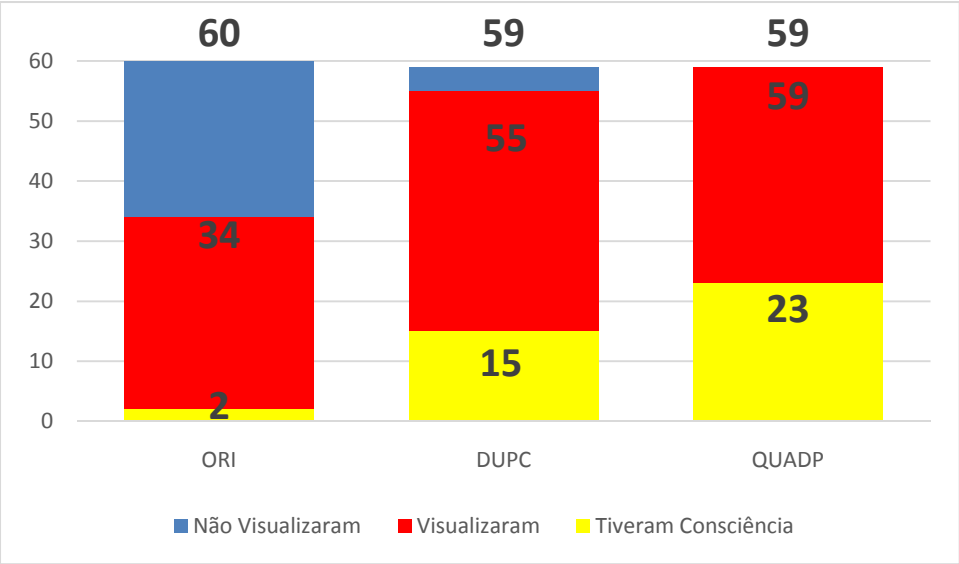



Gráfico 15 - Visualizaram e Consciência

Fonte: Elaborado pelo Autor

Para testar a hipótese HC foi usado o indicador Visualizaram e Consciência ilustrados no gráfico 15 e que sua interpretação já foi realizada no seção 4.3.2. Esse grupo de variáveis é apenas uma análise de frequência que mostra quantidade de pesquisado por grupo, quantos desses pesquisados visualizaram os alertas e quantos dos que visualizaram tiveram consciência do alerta, portanto não é possível verificar normalidade, dessa forma utilizar-se-á diretamente o teste não paramétrico de Wilcoxon:

A) A hipótese nula H0 afirma não haver diferença estatisticamente significativa entre as quantidades de visualizações e consciência dos participantes nos três grupos estudados

B) A hipótese alternativa H1 afirma haver diferença estatisticamente significativa entre as quantidades de visualizações e consciência dos participantes nos três grupos estudados

| **Visualizaram** | | | **Tiveram consciência** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Grupos | Wilcoxon | | Grupos | Wilcoxon | |
| | z | Prob> \|z\| | | z | Prob> \|z\| |
| ORI e DUPC | -4.572 | 0.0000 | 0% e 100% | -3.429 | 0.0006 |
| ORI e QUADP | -5.696 | 0.0000 | 0% e 200% | -4.753 | 0.0000 |
| DUPC e QUADP | -2.026 | 0.0427 | 100% e 200% | -1.569 | 0.1165 |

Quadro 7 - Teste Wilcoxon
Fonte: Elaborado pelo Autor

Conforme o quadro 7 foram realizadas três comparações porque o teste não permite realizar comparações com três variáveis, portanto foi realizada a comparação entre os grupos ORI e DUPC, ORI e QUADP e DUPC e QUADP para cada variável.

Admitindo uma significância de 5%, é possível dizer que há diferença estatisticamente significativa em 5 comparações, não havendo evidências

estatísticas para dizer que não há diferença nos grupos DUPC e QUADP da variável consciência. Porém, a comparação mais importante é entre o grupo ORI, no qual estão as imagens originais e as demais dos grupos. A partir disso, é possível rejeitar a hipótese nula e confirmar a hipótese de que os indivíduos que visualizaram as advertências tiveram consciência das mensagens de alerta.

# 5 DISCUSSÕES E CONCLUSÕES

## 5.1 REALIZAÇÃO DOS OBJETIVOS

Retomando o objetivo geral dessa pesquisa que é analisar a efetividade da comunicação de conscientização ao consumo de álcool nas propagadas de cerveja com o apoio de uma técnica de neuromarketing é possível dizer que ele foi cumprindo ao analisar as imagens, gráficos e indicadores com base nos testes estatísticos. Os dados visuais e numéricos gerados pelo *Studio Tobbi* já apresentavam fortes evidências para a aceitação das três hipóteses da pesquisa, porém apenas com os testes estatísticos foi possível confirma-las. Conforme os testes realizados com as três hipóteses,foi possível dizer que os alertas de prevenção ao consumo de bebida alcoólica nas propagandas de imagens fixas não apresentam evidências de que elas sejam efetivos.

Primeiramente, a maneira de como os alertas são veiculados não são eficientes, pode-se dizer que o processo de transmitir as mensagens não é atrativo à percepção do consumidor e também pode-se dizer que o objetivo das mensagens de alertar não é alcançado, pois o nível de consciência do consumidor é muito baixo, ou seja, o consumidor tem dificuldade de visualizar as mensagens e quando visualiza tem dificuldade de ter consciência da mensagem. Ao verificar as imagens originais apenas 3,33% da amostra tiveram consciência dos alertas, já nas imagens quadriplicadas essa porcentagem passa para 38,9% mostrando que a nível de consciência está relacionado ao tamanho dos alertas

Neste trabalho, a“consciência” é o fato do consumidor lembrar-se da existência do alerta, simplesmente. Consciência, nesta pesquisa, não se caracteriza como a mudança de comportamento após leitura da mensagem. Isto é, a consciência aqui definida não garante que a pessoa, após ler os alertas das propagandas, irá parar de ingerir bebida alcoólica caso vá dirigir, ou não irá dirigir porque ingeriu álcool. Este não foi o objetivo dessa pesquisa dizer se esse consumidor não irá mais dirigir após ingerir bebida alcoólica.Porém, acredita-se que

a probabilidade de haver esse tipo de mudança de comportamento aumenta quando o consumidor realmente se depara com a existência dos alertas.

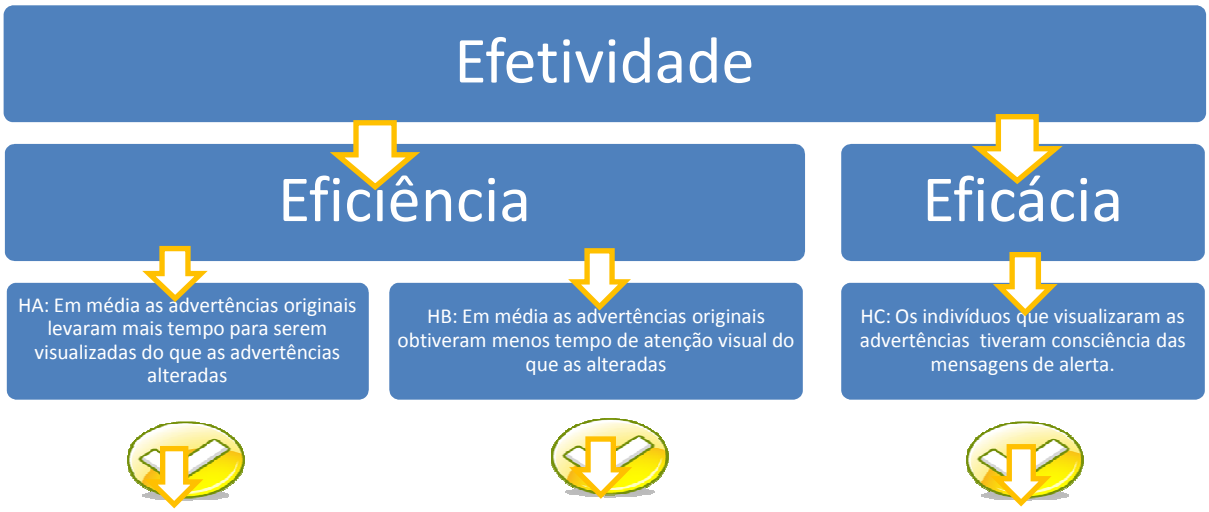



Figura 10 - Confirmação das hipóteses
Fonte: Elaborado pelo Autor

Conforme a figura 10 as 3 hipóteses testadas para verificar a efetividade dos alertas foram confirmadas, ou seja, os alertas não apresentam eficiência que está relacionado as pessoas conseguirem visualizar os alertas e os alertas não apresentam eficácia que está relacionado as pessoas não ter consciência dos alertas.

Além disso, conforme os objetivos específicos, o trabalho discutiu os problemas sociais causados pelo consumo excessivo de bebidas alcoólicas mostrando as principais consequências do consumo de álcool, descreveu a evolução do comportamento do mercado cervejeiro na última década evidenciando o oligopólio existente no Brasil tendo a AMBEV com a principal indústria do setor, discutiu ética e responsabilidade social mostrando os instrumentos práticos utilizados por essa organização, discutiu marketing e comportamento do consumidor mostrando dois modelos, sendo um racional e outro irracional, por fim, discutiu os avanços da ciência sobre neuromarketing, contribuições, tendências e suas técnicas, explorando um pouco mais no *eye-tracking* por ser a técnica utilizada no experimento. Portanto, acredita-se que o trabalho de uma forma geral conseguiu cumprir com os objetivos propostos.

## 5.2 CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS

Uma das causas para a discussão dessa pesquisa é a lei federal 9.294, apresentando no início do trabalho, que exige em todas propagandas de bebidas alcoólicas, fumo, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas contenha frases estabelecidas pelo Ministério da Saúde com advertências escrita e falada sobre os malefícios do consumo dos produtos. Primeiramente pode-se notar que as frases dos alertas usados na imagens analisadas “beba com moderação” e “se beber, não dirija” não apresentam os malefícios do consumo de bebida alcoólica e sim um conselho sobre a ingestão do produto, portanto acredita-se que primeiramente é necessário rever as mensagens que são expostas nos alertas.

Conforme Duailibi e Laranjeira (2007) a ingestão de bebida alcoólica em excesso está ligado a mais de sessenta tipos de doenças como cirrose, câncer, desordem metais, comportamento agressivo dentre outros, portanto os alertas deviam comunicar esse tipo de informação, assim como as informações divulgada pela Organização Mundial da Saúde (2011) mortes por acidentes de transito é a decima no ranking das principais causas de morte no mundo e o Brasil é um dos países que mais mata em acidentes de transito. Acredita-se que esse tipo de informações estariam cumprindo com a lei federal 9.294 de informar os malefícios do consumo em excesso de bebida alcoólica, assim como é feito nas embalagens de cigarro que mostra imagens de pessoas acometidas de câncer em diversos parte do corpo.

O segundo ponto da discussão é de que forma esses alertas são expostos nas propagandas, ou seja, aonde está localizado, qual o tamanho, quais os efeitos visuais para chamar a atenção e dentro outra maneiras, enfim, todas essas questões são necessários para se criar um alerta que seja realmente capaz de chamar a atenção do consumidor.

Conforme visualizados nas propagandas analisadas todos os alertas estão localizados em regiões periféricas das imagens ocupando uma área insignificante não gerando estimulo o suficiente para chamar a atenção dos consumidores

conforme comprovado estatisticamente. Os teste comprovaram que quanto maior a área ocupada pelos alertas maior a probabilidade do consumidor visualiza-los, portanto para melhorar a eficiência dos alertas acredita-se necessário estipular uma área mínima que eles devam ocupar nas propagandas.

Por exemplo na Imagem Crystal 2 (169 cm²) a área do alerta representa 0,44% (0,75 cm²) da área da imagem, já na imagem quadriplicada a área do alerta representa 7,1% (12cm²) da área da imagem, ou seja, podia-se estipular que os alertas deveriam ter no mínimo 7% da área da propaganda e que fosse evitado as área periféricas das propagandas para colocar os alertas.Além disso, o texto podia ter efeitos visuais que favorecessem a visualização.

É importante ressaltar que não pode-se considerar que a pessoas que tiveram consciência da mensagem efetivamente se conscientizaram com a mensagem, ou seja, se elas realmente vão respeitar a advertência por ter visualizada, mas com certeza, essas pessoas tem um probabilidade maior de respeita-las pois elas passam a ficar cientes da advertência melhorando a eficácia dos alertas. A exposição dos alertas tem a função de informar, lembrar e conscientizar os consumidor dos malefícios, por isso, quanto mais exposição acredita-se que maior a probabilidade dos consumidores respeitarem.

Essa questão está muito ligada ao nível de atratividade dos alertas que deve ser algo muito bem pensado, estudado e testado pelas agências de propagandas ao divulgarem propagadas de incentivo ao consumo de bebida alcoólica, ligado a questão do incentivo ao consumo moderado, consciente e sustentável.

O terceiro ponto é a questão da conscientização dos consumidores das malefícios gerados pela consumo excessivo de bebida alcoólica, essa questão da conscientização não é apenas obrigação da indústria de bebida alcoólica, mas principalmente dos governos federais, estaduais e municipais de criarem programas de prevenção ao consumo excessivo de bebida alcoólica. Programas que sejam efetivos e consigam conscientizar o consumidor dos malefícios e perigos do consumo irresponsável de bebida alcoólica, conforme apresentado no início do

trabalho não foram encontrados programas e propagadas a respeito do assunto por parte dos governos.Uma sugestão seria o governo propor incentivos fiscais para as organizações que realizarem campanhas de incentivo ao consumo moderado, consciente e sustentável. Dessa forma a diminuição de faturamento das organizações seria recompensado pela diminuição da carga tributária.

O principal interessado no consumo sustentável é o governo e não a indústria, pois é o governo que arca com as consequências, por exemplo, tratamentos médicos, indenizações, violência e outros. Portanto, acredita-se a iniciativa para a criação dos programas deve partir do governo, assim como foi feito nos programas de combate ao fumo, ao câncer de mama e outros problemas sócias. Claro que existe uma grande questão econômica e política pela fato da indústria de bebida alcoólica ser muito importante para a economia, mas é necessário buscar um diálogo para que se consiga chegar num equilíbrio.

## 5.3 CONTRIBUIÇÕES ACADÊMICAS

Ao analisar a efetividade da comunicação de conscientização da do consumo de bebidas alcoólicas testando a percepção do usuário pode-se dizer que a pesquisa contribuipara os estudosde comportamento do consumidor, porém o objeto de estudo não é um comportamento de compra e sim um comportamento social.

Conforme apresentando no referencial teórico sobre comportamento do consumidor os resultados da pesquisa contribui com a teoria de Martin e Morich (2011) de que o comportamento do consumidor não é completamente racional podendo as decisões serem tomadas pelo inconsciente. Acreditando nisso os autores propõem um modelo em que o comportamento de consumidor pode ser influenciada pelo consciente e inconsciente simultaneamente. Para isso, primeiramente é preciso analisar o consciente e inconsciente do consumidor verificando o seu nível de automação, piloto automático, co-piloto e piloto. O piloto

automático representa o comportamento habitual do consumidor gerenciado pelo inconsciente.

Com base nessa proposição, ao verificarno teste das imagens originais que 34 pessoas visualizaram ao menos um alerta e que apenas duas dessas tiveram consciência dos alertas evidencia que o comportamento dessas pessoas estavam sendo gerenciadas pelo inconsciente, ou piloto automático. O equipamento de *eye-tracking* comprova que essas pessoas tiveram um movimento de fixação nessas imagens, porém essa fixação não foi racionalizada.

Por algum motivo o cérebro desses 34 usuários não considerou as informações dos alertas relevantes para serem racionalizadas e por algum outro motivo o cérebro dos outros 2 usuários considerou as informações dos alerta relevantes e as trouxeram a consciência dos mesmos. Infelizmente, nessa situação só é possível levantar hipóteses, mas isso mostra que o a lógica de decisão do cérebro é complexa e individual sendo formada pelos históricos de decisões de cada indivíduo.

Acredita-se que esses resultados contribuem para a aceitação do modelo de Martin e Morich (2011), além de incentivar os estudos sobre comportamento do consumidor com bases em modelos irracionais, pois existem muitas perguntas que seriam interessantes se possuíssem resposta, por exemplo, quais o motivos levaram o cérebro de alguns indivíduos a não racionalizarem os alertas?

Para os estudo de comportamento do consumidor com bases em modelos irracionais é necessário a utilização de instrumentos da neurociência, equipamentos que possibilitam a análise do comportamento de “dentro para fora”. Para isso o principal objeto de estudo é o cérebro humano que é o centro de todas as decisões humanas.

Portanto, conforme já apresentado, o neuromarketing tem-se apresentado como a principal ponte entre o comportamento do consumidor e o centro da decisões humanas. Segundo Fugate (2007, p.386) “o neuromarketing usa informações clínicas sobre as funções cerebrais como um mecanismo para ajudar a

explicar o que está acontecendo dentro da caixa preta". Com base nessas perspectivas os estudos de neuromarketing tem ganhado corpo na ciência e nas discussões acadêmicas.

Dessa forma esse trabalhotambém contribui nas discussões acadêmicas na questão do uso do neuromarketing como uma alternativa para estudo de comportamento do consumidor mostrando que as técnicas de neuromarketing são capazes de contribuir com os estudos de comportamento do consumidor principalmente para estudos sociais e acadêmicos estando totalmente aderente as expectativas de Lee et al. (2006), Butler (2008) e Plassmann et al. (2012) que defendem o desenvolvimento do neuromarketing como uma área de estudos acadêmicos sendo uma ferramenta que não irá substituir os métodos de marketing atual, mas fornecendo informações complementares, trazendo a luz do conhecimento uma nova ótica ou abordagem desses estudos.

Dentre as técnicas de neuromarketing o *eye-tracking* tem-se destacado porque consegue entender como os consumidores processam as informações visuais em condições reais (GOFMAN et al., 2009). Apesar dessa técnica não analisar diretamente o comportamento do cérebro ela é considerada como uma técnica de neuromarketing porque a direção ocular está subordinada as decisões do sistema nervoso central, além disso os resultados do equipamento são capazes de indicar caminhos que em conjunto com outra técnicas podem chegar na resposta.

Os resultados encontrados no experimento confirmam que a técnica de neuromarketing escolhida para realizar a pesquisa, o *eye-tracking,* foi muito bem explorada, o equipamento consegue capturar os movimento de sacada e fixação do olho em questões de milésimos de segundo sendo capaz de identificar quais pontos da imagens obteve atenção visual do usuário. Essa técnica tem contribuído com diversos estudos na ciência e mostrou-se também sercapaz de contribuir com os estudos de comportamento do consumidor e neurociência, ou seja, estudos de neuromarketing.

## 5.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDOS

O trabalho não tem a pretensão de sanar todas as questões sobre a efetividade dos alertas de prevenção nas propagandas de bebida alcoólica, mesmo porque o trabalho testou apenas três variáveis e usou apenas uma técnica de neuromarketing. O idealseria combinar técnicas diferentes para obter melhores resultados.

Além das limitações citadas a cima, outra limitações encontradas para o desenvolvimento do trabalho foram primeiramente em relação a amostra da pesquisa, como o laboratório estava instalado dentro da FEARP, não sendo um laboratório móvel, não foi possível realizar testes com estudantes de outras faculdades e de outras cidades e não pode-se dizer que o comportamento do estudante da FEARP seja o comportamento padrão dos universitários perante os alertas.

Outra limitação é a questão da imagem fixa, os testes foram realizados com propagandas de imagens fixas, mas existem outros meios de propaganda como comerciais em televisão, rádio, mídia virtual, *merchandising*e outros. Os alertas nessas propagandas são veiculados de maneira diferente e podem obter outros resultados. Ou seja, nesse experimento foi testado apenas o sentido da visão e quando o alerta é veiculado por uma propaganda de rádio o consumidor tem o sentido da audição estimulado, outra maneira são as propagandas de televisão aonde os sentidos estimulados são a visão e a audição pois o alerta é simultaneamente exposto na imagem e narrado pelo locutor da propaganda.

Enfim, acredita-se que essas questões são as principais limitações da pesquisa podendo alguma delas serem superadas por pesquisas futuras, por exemplo, a combinação de dois ou mais técnicas de neuromarketing ou o teste de alertas em propagandas televisivas.

## 5.5 DIRETRIZES PARA TRABALHOS FUTUROS

Com base nesse trabalho propõe-se trabalhos futuros sobre o nível de conscientização dos consumidores quanto ao mesmo tema, estudos que possam explorar a questão de como o consumidor possa ser conscientizado pelo problema, ou seja, investigar de que maneira o consumidor tem a maior probabilidade de ser conscientizado pelos alertas e pelos problemas. Para isso outras técnicas de neuromarketing podem contribuir para encontrar essas respostas, principalmente a ressonância magnética.

O trabalho também desperta o interesse de investigar quais os reais gastos do governo em saúde pública relacionado ao consumo excessivo de álcool, já que o problema está relacionado a mais de 60 tipos de doenças, além de danos causados aos patrimônios públicos e indenizações judiciais. Esses dados são importantes para reafirmar a importância do tema, mostrando que a os gastos com prevenção podem ser bem menores do que com as consequências.Os dados são preocupantes e o trabalho contribui principalmente para alertar a sociedade de que medidas de prevenção precisam ser tomadas para que os indicadores passem a retroceder.

De maneira prática o trabalho pode contribuir para a construção de políticas públicas e programas do governo sobre a prevenção do consumo excessivo de álcool. Principalmente sobre a como os alertas devem ser expostos nas propagandas, tamanho e área geográfica.

Enfim, acredita-se que esse trabalho contribui para a inauguração de um leque de questões sobre a efetividade dos alertas, conscientização dos consumidores e o uso das técnicas de neuromarketing para estudos de comportamento do consumidor com foco no comportamento social.

# REFERÊNCIAS[5]

AMA. **Definitionof Marketing,** 2007. Disponível em: http://www.markeitngpower.com/AboutAMA/Pages/DefinitionofMarkeitng.aspx Acesso em 30 Mar. 2013.

AMBEV. **Relatórios 2012**. Disponível em: < http://www.ambev.com.br/pt-br/a-ambev/relatorios > Acesso em: 30 Jan. 2013.

ARIELY, D.; BERNS, G. S. *Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business.* ***NatureReviewsNeuroscience****,* v. 11, p. 285-92, 2010.

BRASIL, Lei n° 9.294, de 15 de julho de 1996.

_____, Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990

BUTLER, M. J. R. *Neuromarketing and the perception of knowledge.* ***JournalofConsumerBehaviour****,* 2008.

CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Da fusão Antárctica/Brahma à fusão com a interbrew: uma análise da trajetória econômico-financeira e estratégica da Ambev. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v.12, n.3, p.47-63, 2005.

CERVESIA, O mercado cervejeiro atual – potencial de crescimento 2011. Disponível em: < http://www.cervesia.com.br/dados-estatisticos/760-o-mercado-cervejeiro-brasileiro-atual-potencial-de-crescimento.html > Acesso em: 10 Jan. 2013.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO. **Frota.** Disponível em: < http://www.denatran.gov.br/frota.htm > Acesso em: 15 Fev. 2013.

[5]De acordo com a Associação Brasileira de Normas e Técnicas. NBR 6023.

DIJKSTERHUIS, A. et al. *The Unconscious Consumer: Effects of environment on Consumer Behavior.* ***JournalofConsumerPsychology***, vol. 15, n.3, p. 193-202, 2005.

DUAILIBI, S.; LARANJEIRA, R. Políticas públicas relacionadas às bebidas alcoólicas. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 5, p. 839-48, 2007.

ESER, Z.;ISIN, F. B.; TOLON, M. *Perceptions of marketing academics, neurologists, and marketing professionals aboutneuromarketing,* ***Journal of Marketing Management***, 2011.

EXAME, **Franquia Nosso Bar, da Ambev, custa a partir de R$ 25 mil, 2011**. Disponível em :< http://exame.abril.com.br/pme/galerias/franquias/franquia-nosso-bar-da-ambev-custa-ate-r-35-mil >Acesso em: 23 Jan. 2013.

FUGATE, D. L. *Neuromarketing: a layman's look at neuroscience and its potential application to marketing practice.* ***Journal of Consumer Marketing***, v. 24, n. 7, p. 385-394, 2007.

GARRIGA, E.; MELÉ, D. *Corporate Social Responsibility Theories: Mapping the Territory.* ***Journal of Business Ethics***, n.53, p.51-71, 2004.

GILLINGWATER, D.; GILLINGWATER, T. H. *A neuroanatomical approach to exploring organizational performance,* 2009.

GREEN, S.; HOLBERT, N. *Gifts of the NEURO-MAGI.* ***Marketing Research***, 2012.

GRIMES, A. *Are we listening and learning? Understanding the nature of hemispherical lateralisation and its application to marketing,* ***International Journal of Market Research****,* 2006.

GUPTA, A. D. Corporate Social Responsibility and Strategy: A Bird´s Eye View. **Global Business Review**, 2012.

HAIR, J. F. et al.**Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. São Paulo. Bookman, 2003. 256 p.

HAWKINS, D. et al. Comportamento do Consumidor: **Construindo a Estratégia de Marketing**. 10. Ed. São Paulo: Campus Elsevier, 2007. 528 p.

HOWARD, J. A.; SHETH, J. N. A ***Theory of Buyer Behavior***, 1969.

HUBERT, M. *Does neuroeconomics give new impetus to economic and consumer research?.* ***JournalofEconomicPsychology***, 2010.

IBOPE,**Anuciantes – 30 maiores – 1º semestre de 2012.**Conhecimento. 2012 dez 18.Disponívelem:<http://www.ibope.com.br/ptbr/conhecimento/TabelasMidia/investimentopublicitario/Paginas/default.aspx> Acesso em 20 Jan. 2013.

_____,**Investimento em mídia crescem 16,2% em 2011**. Noticias, 2012 .Disponívelem:<http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=5&proj=PortalIBOPE&pub=T&db=caldb&comp=Not%EDcias&docid=0BC9A850D6051F458325798A006A0103> Acesso em: 31 Mai. 2012.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. Tradução Mônica Rosenberq, Cláudia Freire, Brasil Ramos Fernandes. 12. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 750 p.

LEE, N.; BRODERICK, A. J.; CHARBERLAIN, L. *What is "neuromarketing" ? A discussion and agenda for future research,* ***International Journal Psychophysiology****,* 2006.

_____, N.; CHAMBERLAIN, L. *Neuroimaging and psychophysiological measurement in organizational research: an agenda for research in organizational cognitive neuroscience.* ***Annals of the New York Academy of Sciences*** [S.l.], v. 1118, n. 1, p. 18-42, 2007.

LIN, C.-H.; TUAN, H.-P.; CHIU, Y.-C. *Medial Frontal Activity in Brand-Loyal Consumers: A Behavior and Near-Infrared Ray Study,* ***Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*****,** 2010.

MARTIN, N.; MORICH, K. *Unconscious mental processes in consumer choice: Toward a new model of consumer behavior.* ***Journal of Brand Management***, vol. 18, n.7, p. 483-505, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **"Lei Seca" reduz em 6,2% as mortes causadas pelo trânsito.**PortaldaSaúde,2010.Disponívelem:<http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=1450&CO_NOTICIA=11454 > Acesso em: 12 Mai. 2012.

_____. **Álcool está relacionado a 21% dos acidentes de trânsito.** Portal daSaúde2013.Disponívelem:<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/9425/162/alcool-esta-relacionado-a-21-dos-acidentes-no-transito.html > Acesso em: 25 Mai. 2012.

MOLINER, M. A. et al. *Perceived relationship quality and post-purchase perceived value and integrative framework.* ***European Journal of Marketing****,* vol. 41, n. 11/12, p. 1392-1422, 2006.

MONTAGU, J. D.; COLES, E. M. *Mechanism and Measurement of the Galvanic Skin Response.* ***PsychologicalBulletin****.* Vol. 65. N. 5, p. 261-279, 1966.

MOREIRA et al. Neuroeconomia e neuromarketing: imagens cerebrais explicando as decisões humanas de consumo. **Ciência e Cognição**. Vol. 16, n.1,p. 099-111, 2011.

MORIN, C. *Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior. Symposium:* ***Consumer culture in Global Perspective.*** Vol. 48, p 131-135, 2011.

MURPHY, E. R.; ILLES, J.; REINER, P. B. *Neuroethics of neuromarketing,* ***Journal of Consumer Behaviour****,* 2008.

OHME, R. et al. *Analysis of Neurophysiological Reactions to Advertising Stimuli by Means of EEG and Galvanic Skin Response Measures,* ***Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics****,* 2009.

_____, R. et al. *Application of frontal EEG asymmetry to advertising research, Journal of* ***Economic Psychology****,* 2010.

ORGANIZAÇÂO MUNDIAL DA SAÚDE. ***The 10 leading causes of death by broad incomegroup.***CentrodeMídia.2011.Disponívelem:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index.html>Acessoem 15 Jan. 2013.

PANTANI, D. et al. *"Responsible drinking" programs and the alcohol industry in Brazil: Killing two birds with one stone?.* ***Social Science & Medicine***, n.75, p.1387-1391, 2012.

PEREIRA; R. E. et al.; *Relation between alcohol consumption and traffic violations and accidents in the region of RibeirãoPreto, São Paulo State,* ***Forensic Science International***, Vol. 207, p. 164-169, 2011.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**, 12. Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007. 672 p.

PLASSMANN, H.; RAMSOY, T. Z.; MILOSAVLJEVIC, M. *Branding the brain: Acriticalreview and outlook.* ***Journal of Consumer Psychology***, 2012.

REIMANN, M.; CASTANO, R.; ZAICHKOWSKY, J.; BECHARA, A. *Novel versus familiar brands: An analysis of neurophysiology, response latency, and choice.* ***Marketing Letters****,* 2012.

_____, M.; ZAICHKOWSKY, J.; NEUHAUS, C.; BENDER, T.; WEBER, B. *Aesthetic package design: A behavioral, neural, and psychological investigation.* ***Journal of Consumer Psychology****,* 2010.

ROSA, S. E. S. et al. **Panorama do Setor de Bebidas no Brasil**. BNDS, 2006.

SCHILKE, O.; REIMANN, M. *Neuroökonomie: Grundverständnis, Methoden und betriebswirtschaftlicheAnwendungsfelder,* ***Journal fur Betriebswirtschaft****,* 2007.

SCHNEIDER, T.; WOOLGAR, S. *Technologies of ironic revelation: Enacting consumers in neuromarkets.* ***Consumption Markets and Culture***, 2012.

STALLEN, M. et al. *Celebrities and shoes on the female brain: The neural correlates of product evaluation in the context of fame.* ***JournalofEconomicPsychology***, 2010.

STEFENON, R. Vantagens Competitivas Sustentáveis na Indústria Cervejeira: o Caso das Cervejas especiais. **Revista Capital Científico**, 2012.

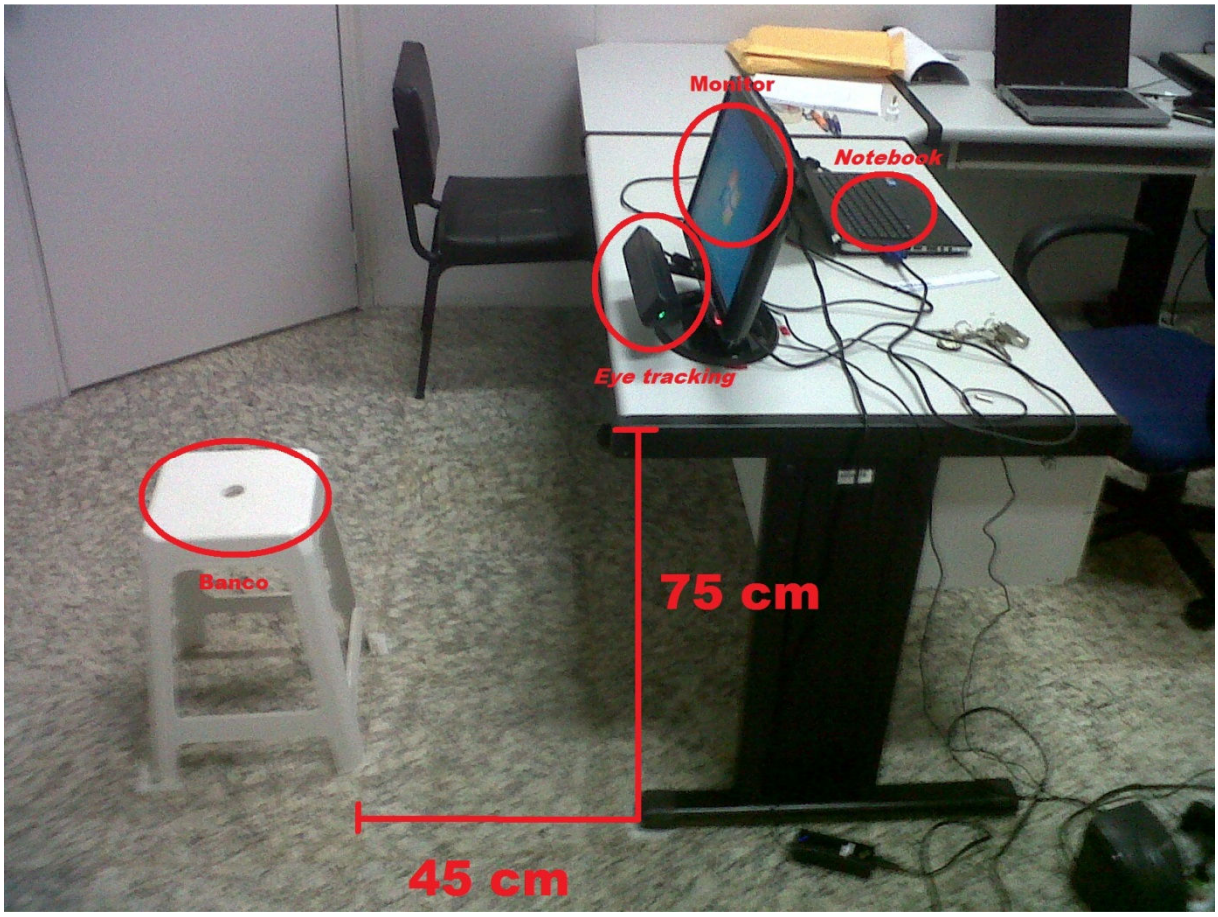
TRELEAVEN-HASSARD, S. et al. *Using the P3a to gauge automatic attention to interactive television advertising.* ***Journal of Economic Psychology***, 2010.

VENKATRAMAN, V. *et al.New scanner data for brand marketers: How neuroscience can help better differences in brand preferences.* ***Journal of Consumer Psychology***, 2012.

WEIGLE, C.; BANKS, D. C. ***Analysis of Eye-Tracking Experiments performed on a Tobii T60****. University of Tennessee/Oak Ridge National Lab, Joint Institute for Computational Sciences,* 2008.

WILSON, R. M.; GAINES, J.; HILL, R. P. *Neuromarketing and consumer free will,* ***Journal of Consumer Affairs****,* 2008.

# APÊNDICE A – Foto do Laboratório



## APÊNDICE B – Questionário

**1 – Sexo**

| | |
|---|---|
| ( ) Feminino | ( ) Masculino |

**2 – Idade : ____**

**3 – Escolaridade (em andamento)**

| Graduação | Pós-Graduação |
|---|---|
| ( ) 1º ano | ( ) Mestrado |
| ( ) 2º ano | ( ) Doutorado |
| ( ) 3º ano | |
| ( ) 4º ano | |
| ( ) 5º ano ou superior | |

**4 – Renda Familiar**

( ) Até 2 salários mínimos (R$ 1.356)

( ) De 2 até 5 salários mínimos (R$ 1.357 até R$ 3.390)

( ) De 5 até 10 salários mínimos (R$ 3.391 até R$ 6.780)

( ) + de 10 salários mínimos (+R$ 6.781)

**5 – Você consome cerveja com que frequência?**

( ) Nenhuma, não consumo * Avance até a questão 8

( ) Eventualmente (No máximo 3 vezes no mês)

( ) Geralmente (De uma a três vez por semana)

( )Frequentemente (De quatro a seis vezes por semana)

( ) Sempre (todos os dias da semana)

**6 – Com qual idade você consumiu cerveja pela primeira vez?**

( ) Não lembro

( ) Aproximadamente com: _____ anos.

**7 – Classifique em uma escala de 1 (pouco frequente) a 5 (muito frequente) para o local que você costuma consumidor cerveja mais frequentemente.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Em casa | Pouco frequente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muito frequente |
| Bares | Pouco frequente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muito frequente |
| Restaurantes | Pouco frequente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muito frequente |
| Baladas/festas | Pouco frequente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muito frequente |
| Eventos esportivos | Pouco frequente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muito frequente |
| Outros | | | | | | | |

**8 – Do núcleo familiar em que você cresceu (pais, irmãos , avós etc) o consumo de bebida alcoólica entre os membros da família ocorria com a seguinte frequência...**

| Nunca | Com pouquíssima frequência | De vez em quando | Com alguma frequência | Com muita frequência |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**9 – Ao visualizar as imagens você sentiu vontade de consumir cerveja?**

| Discorda totalmente | Discorda | Não concorda nem discorda | Concorda | Concorda totalmente |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**10 – Antes de visualizar as imagens você já estava com vontade de consumir cerveja?**

| Discorda totalmente | Discorda | Não concorda nem discorda | Concorda | Concorda totalmente |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**11 – Transcreva as mensagens visualizadas nas propagandas. (não precisa ser exato, transcreva o que você lembra)**

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

**12 – Cite a(s) marca(s) visualizadas nas imagens**

| | |
|---|---|
| **1)** | |
| **2)** | |
| **3)** | |
| **4)** | |
| **5)** | |
| **6)** | |

**13 – Da(s) marca(s) visualizada(s), qual você consome mais?**

| | |
|---|---|
| **1º** | |
| **2º** | |
| **3º** | |
| **4º** | |
| **5º** | |
| **6º** | |

**14 - Você já dirigiu pelo menos uma vez em sua vida após consumir qualquer quantidade de bebida alcoólica?**

( ) Sim ( ) Não

**15 – Com que frequência você costuma dirigir após consumir bebida alcoólica?**

| Nunca | Com pouquíssima frequência | De vez em quando | Com alguma frequência | Com muita frequência |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**16 – Entre as marcas de cerveja pilsen elencadas abaixo classifique pela qualidade que você atribui para cada uma:**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Antarctica | Pouca qualidade | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muita qualidade | Não sei ( ) |
| Brahma | Pouca qualidade | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muita qualidade | Não sei ( ) |
| Skol | Pouca qualidade | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muita qualidade | Não sei ( ) |
| Nova Schin | Pouca qualidade | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muita qualidade | Não sei ( ) |
| Kaiser | Pouca qualidade | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muita qualidade | Não sei ( ) |
| Bavaria | Pouca qualidade | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muita qualidade | Não sei ( ) |
| Sol | Pouca qualidade | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muita qualidade | Não sei ( ) |
| Heineken | Pouca qualidade | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muita qualidade | Não sei ( ) |
| Bohemia | Pouca qualidade | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muita qualidade | Não sei ( ) |
| Crystal | Pouca qualidade | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muita qualidade | Não sei ( ) |
| Itaipava | Pouca qualidade | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muita qualidade | Não sei ( ) |
| Devassa | Pouca qualidade | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muita qualidade | Não sei ( ) |
| Budweiser | Pouca qualidade | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muita qualidade | Não sei ( ) |
| Stella Artois | Pouca qualidade | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muita qualidade | Não sei ( ) |

**17 – Da marca de cerveja que você mais consome classifique as seguintes afirmações:**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sua fidelidade à marca é... | Pouca | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muita | Não sei ( ) |
| Se o preço começar a subir é provável que você troque de marca? | Improvável | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Provável | Não sei ( ) |
| Existe grande diferença de sabor desta marca em relação à outras. | Pouca diferença | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muita diferença | Não sei ( ) |
| Seus amigos concordam com sua preferência de marca? | Discordam | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Concordam | Não sei ( ) |
| Caso sua renda aumente você pretende trocar de marca? | Não pretendo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Pretendo | Não sei ( ) |
| Antes de entrar na faculdade você consumia mais de outras marcas? | Discordo totalmente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Concordo totalmente | Não sei ( ) |
| Caso o fabricante desta marca lance outras cervejas você irá experimentar? | Improvável | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Provável | Não sei ( ) |
| | | | | | | | | |

**18 – Você se sente conscientizado após ler as mensagens "Se for dirigir, não beba" e "Beba com moderação"?**

| Discorda totalmente | Discorda | Não concorda nem discorda | Concorda | Concorda totalmente |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**19 – Você coloca em pratica essa advertência?**

| Nunca | Com pouquíssima frequência | De vez em quando | Com alguma frequência | Com muita frequência |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | |
|---|---|
| **Pesquisador:**<br>**Rene Oliveira** | **Assinatura:** |
| **Tempo de pesquisa:** | **Data:**<br>/ / |
| **Número do teste:** | |

**Observações:**

## ANEXO A – Propagandas

SKOL
360°
A SEMANA JÁ TÁ
QUASE NO PONTO!
SE FOR DIRIGIR, NÃO BEBA
SKOL
360°
A SEMANA JÁ TÁ
QUASE NO PONTO!
SE FOR DIRIGIR, NÃO BEBA
SKOL
360°
SE FOR DIRIGIR, NÃO BEBA
A SEMANA JÁ TÁ
QUASE NO PONTO!

NÃO BASTA SER GATA,
TEM QUE TER BOM GOSTO.
CRYSTAL
BEBA COM MODERAÇÃO.
CRYSTAL

NÃO BASTA SER GATA,
TEM QUE TER BOM GOSTO.
CRYSTAL
BEBA COM MODERAÇÃO.
CRYSTAL

NÃO BASTA SER GATA,
TEM QUE TER BOM GOSTO.
CRYSTAL
BEBA COM MODERAÇÃO.
CRYSTAL

Praia
SKOL
endless summer
DESCE REDONDO
SKOL
CERVEJA PILSEN
PRA PRAIA
A GENTE SÓ
LEVA O BÁSICO
SE FOR DIRIGIR, NÃO BEBA

Praia
SKOL
endless summer
DESCE REDONDO
SKOL
CERVEJA PILSEN
PRA PRAIA
A GENTE SÓ
LEVA O BÁSICO
SE FOR DIRIGIR, NÃO BEBA

Praia
SKOL
endless summer
DESCE REDONDO
SKOL
CERVEJA PILSEN
PRA PRAIA
A GENTE SÓ
LEVA O BÁSICO
SE FOR DIRIGIR, NÃO BEBA