

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
NÍVEL MESTRADO**

WILLIAM CARVALHO JARDIM

**O impacto da Presença Social na Atenção Visual: Uma análise das fases de
orientação**

**Porto Alegre
2020**

WILLIAM CARVALHO JARDIM

O impacto da Presença Social na Atenção Visual: Uma análise das etapas de
orientação

Dissertação apresentada como requisito
parcial para obtenção do título de Mestre
em Administração, pelo Programa de Pós-
Graduação em Administração da
Universidade do Vale do Rio dos Sinos -
UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Wagner Júnior Ladeira

Porto Alegre

2020

J37i

Jardim, William Carvalho.

O impacto da presença social na atenção visual :
uma análise das etapas de orientação / William
Carvalho Jardim. – 2020.

87 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do
Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em
Administração, 2020.

“Orientador: Prof. Dr. Wagner Júnior Ladeira”.

1. Atenção visual. 2. Presença social. 3. Fases da
orientação. 4. Etapas da orientação. I. Título.

CDU 005

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Bibliotecário: Flávio Nunes – CRB 10/1298)

WILLIAM CARVALHO JARDIM

O impacto da Presença Social na Atenção Visual: Uma análise das etapas de orientação

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração, pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Wagner Júnior Ladeira

Aprovado em 25 de março de 2020.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Wagner Júnior Ladeira – UNISINOS

Prof.^a Dra. Cristiane Pizzutti - UFRGS

Prof. Dr. Celso Augusto de Matos – UNISINOS

Prof. Dr. Fernando de Oliveira Santini - UNISINOS

AGRADECIMENTOS À CAPES

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

AGRADECIMENTOS

Disse Maquiavel que *“Toda ação é designada em termos do fim que procura atingir”*, contudo, penso que para alcançar um objetivo é necessário mais do que estabelecer planos, é necessário também poder contar com auxílio, apoio, ajuda e sobretudo, contar com quem também contribua para o *“... fim que se procura atingir”*.

Desta forma, é imprescindível que eu agradeça.

Agradeço primeira e fundamentalmente a Deus por me permitir ter o que não mereço, por ter me dado a vida e a razão de viver, por me ter mostrado Seu reto caminho e por não se afastar de mim nem mesmo por um momento.


Agradeço aos meus pais, Adair e Raquel, por me mostrar até onde se deve chegar por algum objetivo e, sobretudo, mostrar que toda ação traz consequências, e isto é inevitável e universal. Talvez seja essa uma regra sem exceções. Agradeço à minha irmã Natália pelo companheirismo e paciência, nos momentos de risos ou de preocupação, és sobretudo uma amiga fiel e preciosa para mim. A vocês meu sincero agradecimento, a vocês dedico este trabalho.

Todo caminho possui um começo, um momento primordial, e o meu caminho iniciou-se há muito tempo, quando me percebi diante de um mundo cheio de resultados, e com poucas explicações. Passei a sentir-me inquieto e inconformado com as prontas e pobres respostas disponíveis. Passei a investigar e analisar tudo quanto fosse possível. E, também por isso, iniciei minha vida acadêmica.

No decorrer desta jornada fui apresentado a grandes e competentes mestres, mas antes disso, a pessoas dedicadas e sinceras. Agradeço especialmente ao prof. Dr. Wagner Júnior Ladeira, por sua atenção, suporte e orientação. Sua atuação não se restringe aos frios bancos universitários, mas extrapola a relação docente-discente, caminhando junto aos seus orientados. Agradeço também aos demais professores do PPGAdm da Unisinos, todos eles foram e são inspiração para mim. Agradeço também à Unisinos, representada, competentemente, por Ana Zilles.

Aos meus colegas de pesquisa, em especial ao Vinicius Nardi, à Juliana Pedroso, e à Kézia Andrade. Muito mais do que laços acadêmicos, estabelecemos parcerias de vida, tenho certeza que temos muito o que compartilhar em nossas jornadas, e espero poder contribuir com vocês sempre e cada vez mais.

Por fim, meu sincero agradecimento a todos que fazem parte da minha vida, citados aqui ou não, familiares e amigos, colegas e parceiros, que me dão coragem a seguir adiante, sempre. Porque ciência não se faz sozinho.

 candeia do corpo são os **olhos**; de sorte que, se os teus **olhos** forem bons, todo o teu corpo terá **luz**.

Mateus 6:22

O impacto da Presença Social na Atenção Visual: Uma análise das etapas de orientação

RESUMO

A Presença Social, ou seja, a presença de outros consumidores no local de escolha de produtos, possui influência no comportamento de compra de consumidores. O presente trabalho investiga a Presença Social no ambiente de compra através da Atenção Visual. A Atenção Visual é composta de diferentes fases, e sua medição permite a investigação acerca do impacto que fatores visuais exercem sobre o comportamento. O objetivo principal deste trabalho é analisar o impacto da Presença Social na Atenção Visual e suas fases de orientação, em ambientes de compra. Para alcançar tal objetivo, utilizamos experimentos, e experimentos naturais, onde consumidores analisaram produtos em frente a gôndolas. Estudos foram promovidos para testar a relação entre Presença Social e Atenção Visual (Estudos 1 e 2), e por consequência, testar o impacto da Presença Social nas diferentes etapas da Atenção Visual (Estudo 3). Os resultados obtidos comprovam a existência da relação significativa entre a Presença Social e a Atenção Visual, de forma que a presença de outros consumidores potencializa a atenção do consumidor focal, no ambiente de compra. No aspecto das fases da Atenção Visual, evidenciou-se o mesmo impacto já comprovado, tanto na fase inicial de visualização, quanto na fase final. Também restou evidente que a Atenção Visual é maior no início do processo de visualização do produto, considerando diferentes métricas da Atenção Visual empregadas e desenvolvidas. Desta forma, o presente trabalho contribui para a academia com o avanço dos estudos na área do comportamento de consumo, ao passo que a utilização de métricas não escalares, coletadas *in loco*, dentro de modelos experimentais, permite novas investigações aplicadas a diferentes contextos e fatores de influência ao consumidor. Outrossim, as pesquisas deste trabalho oferecem resultados válidos também para os praticantes da área, permitindo a manipulação de ambientes e situações de compra de acordo com o formato comportamental almejado.

Palavras-chave: Atenção Visual, Presença Social, Fases da Orientação, Etapas da Orientação.

The impact of Social Presence on Visual Attention: An analysis of the orientation steps

ABSTRACT

The Social Presence, that is, the presence of other consumers in the place where the products are chosen, influences the purchasing behavior of consumers. The present work investigates the Social Presence in the shopping environment through Visual Attention. Visual Attention is composed of different stages, and its measurement allows the investigation about the impact that visual and spatial factors have on behavior. The main objective of this work is to analyze the impact of Social Presence on Visual Attention and its stages, in shopping environments. To achieve this goal, we use experiments and natural experiments, where consumers analyze products in front of the shelf. Three studies were promoted to test the relationship between Social Presence and Visual Attention (Studies 1 and 2), and therefore, to test the impact of Social Presence on the different stages of Visual Attention (Study 3). The results obtained prove the existence of a significant relationship between Social Presence and Visual Attention, so that the presence of other consumers increases the attention of the focal consumer, in the shopping environment. In the aspect of the stages of Visual Attention, the same impact was evidenced, both in the initial phase of visualization and in the final phase. It was also evident that Visual Attention is greater at the beginning of the product visualization process, considering the different Visual Attention metrics employed and developed. In this way, the present work contributes to the academy with the advancement of studies in the area of consumer behavior, while the use of non-scalar metrics, collected *in loco*, within experimental models, allows new investigations applied to different contexts and factors that influence the consumer. Furthermore, the research of this work offers valid results also for practitioners in the area, allowing the manipulation of environments and situations of purchase according to the intended marketing format.

Keywords: Visual Attention, Social Presence, Orientation Phases, Orientation Steps.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura do trabalho (Elaborado pelo autor)	19
Figura 2 - Componentes da Atenção Visual (Elaborado pelo autor)	22
Figura 3 - Métricas da Atenção Visual (Elaborado pelo autor).	24
Figura 4 - Relação Esforço <i>versus</i> Número de fatores da atenção (Elaborado pelo autor).	26
Figura 5 - Modelo integrado exemplificando fatores da Atenção Visual (Elaborado pelo autor).	30
Figura 6 - Fases de orientação da Atenção Visual (Elaborado pelo autor)	36
Figura 7 - Modelo conceitual teórico (Elaborado pelo autor).	42
Figura 8 - Diferença entre amostras - Contagem de fixações.	47
Figura 9 - Diferença entre amostras - Duração das Fixações.	48
Figura 10 - Diferença entre amostras - Pupilometria.	50
Figura 11 - Diferença de Fixações por segundo nas Fases de orientação da Atenção Visual.	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resumo dos estudos (Elaborado pelo autor).....	43
Tabela 2 - Diferença entre amostras - Contagem de fixações.	48
Tabela 3 - Diferença entre amostras - Duração das Fixações.	49
Tabela 4 - Diferença entre amostras - Pupilometria.	51
Tabela 5 – Médias para Duração e Quant. de Fixações por situação de compra.	57
Tabela 6 – Teste de diferença entre amostras para Duração e Quant. de Fixações.	57
Tabela 7 - Médias amostrais para pupilometria.....	58
Tabela 8 – Teste de diferença entre amostras para pupilometria.	58
Tabela 9 – Médias para Fixações por Segundo.....	59
Tabela 10 – Teste de diferença entre amostras para Fixações por Segundo.	60
Tabela 11 - Média das Fases para Fixações.....	64
Tabela 12 – Teste de diferença de média de Fixações.....	65
Tabela 13 - Médias das Fases para Fixações por segundo.....	65
Tabela 14 – Teste de diferença de média de Fixações por segundo.....	67

SUMÁRIO

RESUMO.....	6
ABSTRACT.....	7
1 INTRODUÇÃO	12
1.2 Objetivos da pesquisa	17
1.2.1 Objetivo Geral	17
1.2.2 Objetivos específicos.....	17
1.3 Estrutura do trabalho.....	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	20
2.1 A Teoria da Atenção Visual	20
2.1.1 Fixações, Sacadas e Pupilometria	22
2.1.2 Global Scans e Local Scans da Atenção Visual.....	25
2.1.3 <i>Goal-driven</i> e <i>Stimulus-driven</i>	27
2.1.4 Fatores Top-down e Bottom-up.....	29
2.2 A Presença Social e a Cognição Humana.....	31
2.2.1 O aspecto Cognitivo Humano e a Presença Social.....	32
2.2.2 A Presença Social e a situação de consumo	33
2.3 As Fases de orientação da Atenção Visual.....	35
3 METODOLOGIA	41
4 ESTUDO 1: O EFEITO DA PRESENÇA SOCIAL NA ATENÇÃO VISUAL EM SITUAÇÃO DE ESCOLHA.	44
4.1 Participantes e <i>Design</i>	44
4.2 Procedimentos e cenários.....	45
4.3 Resultados	46
4.4 Discussão	51
5 ESTUDO 2: O EFEITO DA PRESENÇA SOCIAL NA ATENÇÃO VISUAL DE CONSUMIDORES EM FRENTE AO DISPLAY	52
5.1 Participantes e <i>Design</i>	53
5.2 Procedimentos e cenários.....	54
5.3 Resultados	56
5.4 Discussão	59
6 ESTUDO 3: O EFEITO DA PRESENÇA SOCIAL NAS FASES DE ORIENTAÇÃO DATENÇÃO VISUAL.....	61

6.1 Participantes e Design	61
6.2 Pré-teste	62
6.3 Procedimentos e cenários	62
6.4 Resultados	64
6.5 Discussão	67
7 DISCUSSÃO GERAL E CONCLUSÕES	69
7.1 Implicações teóricas e práticas	70
7.2 Limitações e Pesquisas Futuras	71
REFERÊNCIAS	74
APENDICE 1 – PROTOCOLO DE EXECUÇÃO	86
APENDICE 2 – PROTOCOLO DE EXECUÇÃO	87
APENDICE 3 – PROTOCOLO DE EXECUÇÃO	88
APENDICE 4 – PROTOCOLO DE EXECUÇÃO	89

1 INTRODUÇÃO

Certamente, em algum momento, já compramos ou deixamos de comprar algo devido à presença de alguém no ambiente de compra, como por exemplo, no momento de aquisição de produtos de uso pessoal ou íntimo, ou mesmo na compra de alimentos. E isto pode ocorrer de forma consciente ou não. Sabe-se que as influências exercidas no âmbito social impactam na Atenção Visual dos processos de consumo (HU; JASPER, 2006), de forma que, ativa ou passivamente, inseridos em ambientes de interação social como mercados, lojas ou shoppings, consumidores são compelidos a se relacionar com outros atores destes ambientes (EKSTRÖM, 2006).

O comportamento das pessoas, no que tange aspectos sociais, varia de acordo com os fatores presentes no ambiente de interação (LUCK; BENKENSTEIN, 2015). Esforços de pesquisa surgiram de forma a compreender fenômenos cotidianos, como a negação de consumidores a comprar produtos tocados por outros consumidores (ARGO; DAHL; MORALES, 2006; RATHEE; RAJAIN, 2019), ou a potencialização da interação entre consumidores na presença de câmeras de monitoramento no local de compra (VAN ROMPAY; VONK; FRANSEN, 2009). Estes fenômenos exemplificam o potencial que existe nos aspectos diversos ao produto, em uma situação de escolha e consumo (HU; JASPER, 2006).

Não obstante os fatores internos às lojas e comércios, o conceito de dimensionamento e disposição dos estabelecimentos de vendas tem mudado, de forma que as mudanças econômicas e comerciais têm levado à diminuição no tamanho das lojas (BERMAN, 2019). Por consequência, esta mudança de formato no varejo leva a um contato social maior, o que pode resultar em alterações no comportamento dos consumidores (GOGOI, 2017). Na contramão deste fenômeno, o varejo também tem buscado maior autonomia por parte dos consumidores, incentivando o autosserviço (GREWAL; ROGGEVEEN; NORDFÄLT, 2017), onde as lojas são reabastecidas no contraturno de funcionamento, e até mesmo o *checkout* é realizado via aplicativos ou em *totens*, desestimulando o contato pessoal.

Percebe-se uma condição de mudança de padrões, que ocorre entre o intuito dos lojistas em diminuir custos, através do uso do autosserviço, e o efeito social que se obtém com a diminuição das lojas e o redesenho dos estabelecimentos comerciais de varejo. Compreendendo que existem diferentes dimensões para a

interação social, Argo e outros (2005) abordaram de forma específica aquilo que eles denominam como mera presença social. Desta forma, a influência do aspecto social pode ocorrer de forma direta, no que tange à intervenção alheia de outras pessoas no processo de compra e escolha de produtos ou serviços, ou de forma indireta, onde a influência exercida, pela presença de outros, ocorre sem a intervenção física ou verbal de outro consumidor (ARGO; DAHL; MANCHANDA, 2005).

A presença social pode se manifestar de forma pouco interventiva no ambiente de escolha de outrem, contudo esta presença não deixa de possuir a capacidade de impactar consumidores em suas rotinas (XU; SHEN; WYER, 2012). Assumindo que o processo de escolha de consumo é parte integrante da rotina de vida moderna, e que, em geral, as situações de compra são conduzidas pela Atenção humana para os fatores interessantes e relevantes de cada situação, de acordo com sua estrutura cognitiva, a Atenção Visual desempenha papel *sine qua non* no processo de percepção do consumidor (GIDLÖF et al., 2013).

Durante o processo de compra no varejo, por exemplo, os consumidores não analisam apenas o produto que está apresentado diante de si em uma gôndola, pois outros fatores, como as informações prévias, também fazem parte do seu processo de escolha (JIANG; ROSENBLOOM, 2013). Tampouco o momento de compra é simples e homogêneo, uma vez que o período de análise, avaliação, consideração, ou seja, de escolha do produto, possui diferentes fases de orientação (REUTSKAJA et al., 2011), e a Atenção Visual se comporta de forma distinta em cada momento.

Estudos anteriores analisaram a relação entre cada sentido humano e o processo de compra, como por exemplo o tato, representado pela necessidade de toque (RATHEE; RAJAIN, 2019), o olfato e a audição, na forma de cheiros de produtos e música ambiental (HELMFALK, 2019), e a atenção Visual, na forma de cores, formatos, símbolos e informações (LADEIRA et al., 2019). Contudo, o aspecto social também se apresenta como fator importante durante a escolha, uma vez que a presença de consumidores, e a expectativa de ser observado, podem interagir com a própria atenção ao produto visualizado em uma gôndola. Quase sempre existe a presença de outros consumidores no local de compra, mas nem sempre há consciência do efeito desta presença no comportamento (ARGO, 2020).

Sabe-se que essa Atenção Visual é primordialmente uma ferramenta da estrutura psíquica humana voltada para a obtenção de informações de forma eficaz

e eficiente (BUNDESEN, 1990; HÜTTERMANN et al., 2018). Contudo, a Atenção Visual também é entendida como uma importante fonte de padrões comportamentais (KRISTJÁNSSON et al., 2020; POSNER, 1990), revelando processos cognitivos visuais, e trazendo à ciência contribuições significativas acerca dos fatores envolvidos nos processos de visualização de objetos cotidianos, e heurísticas de escolha.

Os efeitos que podem ser gerados pela presença de outras pessoas em ambientes de compra podem ser positivos, aumentando a probabilidade de visualização e aquisição de determinados produtos, ou negativo, inibindo o processo de compra (GAUMER; LAFIEF, 2005) ou mesmo a Atenção Visual diretamente. Devido a este impacto possivelmente dúbio do fenômeno da Presença Social, a expectativa acerca do comportamento do consumidor apresenta resultados contraditórios em pesquisas empíricas. Os estudos de Ahmad (2016) e Feinberg e Aiello (2006) encontraram evidências, acerca da escolha de consumidores, de que o resultado de uma análise apenas da mera presença de outros consumidores, como um construto isolado e medido por questionários no momento da compra, não proporciona a ampla compreensão do fenômeno.

Assim, mostra-se necessária uma análise focada na situação de compra de consumidores através de medidas diretas, no que se refere a sua Atenção Visual, em todas as fases existentes, para possibilitar a correta compreensão do impacto da Presença Social. É importante considerar que a Atenção Visual integra o comportamento diretamente relacionado à consideração e escolha (SMITH; RATCLIFF, 2009), bem como à compreensão de fatores intrínsecos e extrínsecos ao produto (MOHAN; SIVAKUMARAN; SHARMA, 2013), por exemplo, o fenômeno da presença de outros consumidores no local da compra. Este efeito social adquire ainda maior importância de investigação no ambiente do varejo, uma vez que a densidade de pessoas é variável de acordo com fatores sociais como, datas de festas populares, datas comemorativas e eventos de promoções de vendas, podendo afetar o comportamento de consumo de forma indireta.

Um outro conceito, chamado de Facilitação Social, foi abordado de forma extensiva em estudos da área da psicologia experimental (PLATANIA; MORAN, 2001), onde a Presença Social fora condição mínima para a observação de efeitos da interação social no comportamento humano (GUERIN, 1986). Dois fenômenos puderam ser agrupados na revisão de estudos elaborada por Guerin (1986), a

primeira série versa a respeito da Presença Social no ambiente de compra, e sua influência comportamental no sujeito observado, ao passo que a segunda série de fenômenos identificados trata da conformação social, e aborda a expectativa de um consumidor para com o outro e suas ações.

A despeito das diferentes conceituações e denominações empregadas em estudos prévios, como, Presença Social (RISKO; KINGSTONE, 2011), Presença de Outros Consumidores (SÖDERLUND, 2011), Mera Presença (GUERIN, 1986; SÖDERLUND, 2016), e Mera Presença Social (ARGO; DAHL; MANCHANDA, 2005), neste trabalho emprega-se o termo Presença Social, representando o conceito central da presença de consumidores alheios ao consumidor focal de análise, no ambiente de escolha e compra de produtos.

Ademais, sabe-se que a Atenção Visual, no processo de compra, possui diferentes fases (RUSSO; LECLERC, 1994). Estas fases constituem momentos em que o consumidor atenta para determinado objeto de seu campo de visão, ao passo que seu comportamento atencional visual varia em diferentes sentidos, buscando informações distintas em cada etapa evidenciada. O processo de Atenção Visual se subdivide em partes, podendo iniciar-se com uma orientação inicial de busca no ambiente de análise, e culminando na Valoração e etapa final de escolha com base nas informações adquiridas (REUTSKAJA et al., 2011).

Os estudos de Orquin e Loose (2013) evidenciaram, através de uma revisão de estudos acadêmicos da área de Atenção Visual, investigações acerca de fases atencionais, das quais seus resultados encontraram três etapas básicas para tal fenômeno. A distinção entre estas etapas foi verificada através de medidas da Atenção Visual, de forma que pôde-se perceber que as fases divergem entre si no seu tempo de duração, quantidade de atenção dispendida pelo consumidor, e no padrão de informações atentadas no momento de visualização (ORQUIN; MUELLER LOOSE, 2013).

Husic-Mehmedovic e outros (2017) estabeleceram em seu trabalho duas fases principais na visualização de produtos, a fase inicial denominada *Orientação*, marcada pela visualização difusa e não concentrada da gôndola com produtos, e a fase sequencial chamada *Descoberta*, que tem como característica a atenção individual aos objetos dispostos. Para o autor, cada uma das fases suscita fatores diferentes do ponto de vista visual dos produtos, e a Atenção Visual passa a

necessitar atenção individualizada para cada uma das fazes, por parte do pesquisador (HUSIĆ-MEHMEDOVIĆ et al., 2017).

Cada Fase de Orientação da Atenção Visual possui um objetivo específico, os estudos de Clement e outros (2013) analisaram o comportamento visual de consumidores em gôndolas de supermercado, de forma que os resultados apresentados sugerem que após o primeiro momento de Atenção Visual a visualização dos produtos ocorre para manter e facilitar o processo de captação da informação. Em outras palavras, apenas alguns produtos são visualizados no decorrer do processo de análise do consumidor, que a partir do primeiro momento de atenção, não volta a analisar mais do que a metade dos produtos dispostos nas prateleiras, mantendo contato visual apenas com aqueles que necessitam maior análise (CLEMENT; KRISTENSEN; GRØNHAUG, 2013).

Em suma, as Fases de Orientação da Atenção Visual expressam objetivos distintos em cada momento do processo de compra, e podem vir a interagir diferentemente com os fatores presentes no ambiente (CLEMENT, 2007). A partir destes pressupostos, o fator social da presença humana se mostra potencialmente relacionado ao processo de aquisição de produtos, que o leva à uma manifestação direta nas fases do comportamento visual humano. É importante ressaltar que a tipificação das Fases de Orientação da Atenção Visual apresenta modelos diversos em estudos recentes, começando pelos pressupostos de Russo e Leclerc (1994), e aprimorando-se e modificando-se nos achados acadêmicos posteriores (CHANDON et al., 2009; CLEMENT, 2007; CLEMENT; KRISTENSEN; GRØNHAUG, 2013; HUSIĆ-MEHMEDOVIĆ et al., 2017; REUTSKAJA et al., 2011).

Considerando o contexto aparentemente contraditório por parte dos praticantes, e ainda insipiente na literatura, percebe-se a necessidade de avançar na investigação da relação entre o fator Presença Social e a Atenção Visual dos consumidores, incluindo suas diferentes Etapas de Orientação frente ao display de compra. Este avanço científico pode contribuir não somente com a academia, mas com os praticantes da área de varejo e comércio. Assim, o tema de pesquisa surge a partir da seguinte pergunta: Qual o impacto da Presença Social e suas Fases de Orientação na Atenção Visual em ambientes de compra?

1.2 Objetivos da pesquisa

1.2.1 Objetivo Geral

Este trabalho teve por objetivo analisar o impacto da Presença Social na Atenção Visual em ambientes de compra, nas diferentes Fases de Orientação da Atenção Visual.

1.2.2 Objetivos específicos

- Compreender a relação entre a Presença Social e a Atenção Visual;
- Verificar o impacto da Presença Social, na Atenção Visual, em frente ao display de compra;
- Analisar o impacto da Presença Social nas diferentes Fases de Orientação da Atenção Visual;

1.3 Estrutura do trabalho

Os campos de estudos da Atenção Visual, e da Interação Social, tem sido explorados por pesquisadores devido a seus grandes impactos na tomada de decisão de consumo (FRISCHEN; BAYLISS; TIPPER, 2007). Os resultados obtidos em pesquisas de campo fornecem informações que permitem tanto a satisfação de anseios acadêmicos na compreensão dos fenômenos, quanto à adequação de processos práticos cotidianos (RAMANATHAN; MCGILL, 2006; RISKO; KINGSTONE, 2011). O avanço tecnológico tem possibilitado o processamento de grande quantidade de dados, por meio de também inovadores equipamentos de coleta, que se mostram minimamente invasivos e significativamente confiáveis para generalizações e validações necessárias (EREVELLES; FUKAWA; SWAYNE, 2016; MANSOR; ISA, 2018).

A partir destes pressupostos, a justificativa para este trabalho, está em explorar o fenômeno que envolve as fases de orientação da Atenção Visual a partir da Presença Social no ambiente de compra, direcionando a interação social em sentido específico e circunstancial da simples Presença Social no ambiente, e seu potencial impacto no comportamento humano.

A influência deste aspecto social envolve, do ponto de vista de sua aplicação prática, o efeito da Presença Social de outros consumidores em ambientes de compra, como no varejo (ARGO; DAHL; MANCHANDA, 2005), onde há circulação de consumidores em lojas, e conseqüentemente, impacto no processo de atenção e escolha de produtos diversos. No mesmo sentido, Platania e Moran (2001) identificaram que o padrão de resposta de pessoas em ambientes de onde há maior número de indivíduos, apresenta maior repetição do que em ambientes onde a escolha é solitária, ou seja, o “efeito manada” torna-se mais evidente. As Fases de Orientação da Atenção Visual, por possuírem diferentes características (CLEMENT, 2007), necessitam análise aplicada no contexto de Presença Social, complementado a investigação.

Ainda na linha das possíveis contribuições práticas para o presente projeto, os estudos de Söderlund (2016) identificaram a satisfação significativamente maior de consumidores de lojas de varejo, quando no ambiente de compra havia a presença de empregados, em loja, de forma visível, o que remete à possível análise da Atenção Visual neste contexto. Ao passo que Keng e outros (2016) também analisaram a influência da mera presença na atitude com a marca e na intenção de compra, obtendo resultados significativamente positivos na relação da mera presença como antecedente destes fatores (KENG et al., 2016). Estes achados direcionam a Presença Social como fator impactante no comportamento visual do consumidor, e justificam novas investigações nesta direção.

Na perspectiva teórica e acadêmica, a compreensão da relação entre Presença Social e a Atenção Visual avança na área do Marketing comportamental. Guerin (1986) executou uma revisão crítica acerca do efeito da Presença Social, enquanto construto teórico da área da psicologia aplicada ao comportamento humano, identificando seu impacto na atitude dos participantes focais, porém seus estudos não operacionalizaram experimentos com a finalidade de explicar quais comportamentos são afetados, nem mesmo em que sentido ocorrem (GUERIN, 1986). Neste interim, o comportamento visual humano, no conceito da Atenção Visual, passa a ser uma extensão na análise comportamental do consumidor (RUSSO; LECLERC, 1994), conjugando o fenômeno da Presença Social e seus efeitos nas Fases de Orientação, para avançar no campo teórico do Marketing Comportamental.

O presente trabalho inicia com uma contextualização introdutória, seguido de 6 capítulos adicionais. No segundo capítulo o referencial teórico emerge, de forma a expor os principais construtos, conceitos e aspectos teóricos abordados neste estudo, são eles, A Teoria da Atenção Visual (2.1), A Influência dos Outros e a Cognição Humana (2.2), e, As Fases da Atenção Visual (2.3). No terceiro capítulo abordou-se os aspectos metodológicos a serem empregados nos estudos, apresentando assim, suas hipóteses. O quarto, quinto e sexto capítulos apresentam os estudos executados, pontuando passo a passo os procedimentos aplicados, bem como os resultados obtidos e a discussão promovida. Por fim, o sétimo capítulo promove uma discussão geral dos achados e conclui o trabalho com implicações teóricas e práticas, limitações de pesquisa e direções para investigações futuras. As referências utilizadas estão expostas na seção Referências ao término do manuscrito, também há quatro apêndices contendo protocolos elaborados para os estudos. O esquema conceitual da estrutura é apresentado na figura 1 a seguir.

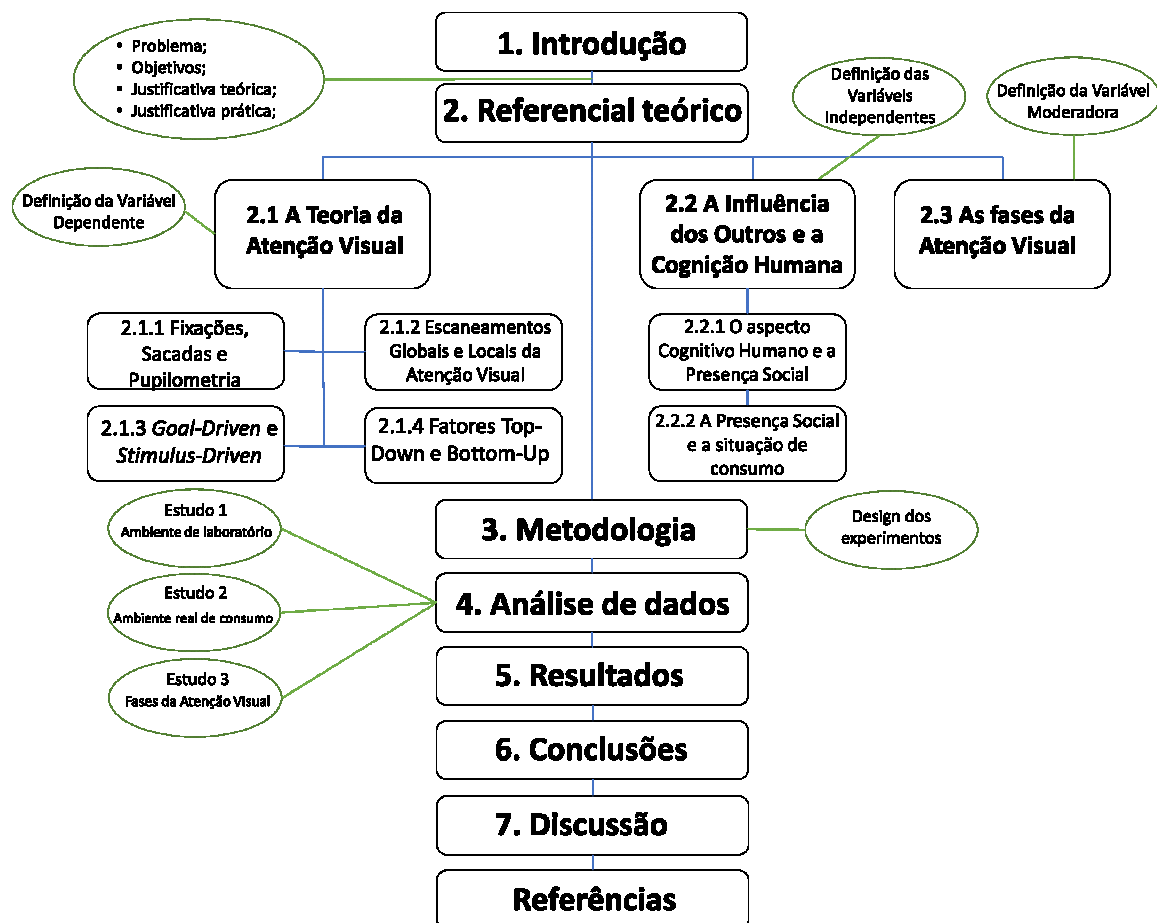


Figura 1 - Estrutura do trabalho (Elaborado pelo autor)

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção serão abordadas as principais teorias do campo de pesquisa em questão. Desta forma, iniciamos a fundamentação teórica, estendendo a compreensão acerca da Teoria da Atenção Visual, seus aspectos e fatores preponderantes, e avançando no entendimento da aplicação de métricas e mensurações do comportamento visual humano. Em seguida abre-se revisão sobre a influência de Outros Consumidores e o impacto da Presença Social no ambiente de consumo, e aborda-se os aspectos relevantes e contributivos destas teorias para os estudos propostos. Por fim, analisa-se as Fases de Orientação da Atenção Visual discutidas em estudos recentes.

Com o intuito de obter um panorama dos avanços acadêmicos atuais, sem deixar de analisar as proposições teóricas iniciais que deram origem e sustentação a estes, analisa-se uma série de contribuições que convergem para compreensão da Atenção Visual nos processos de consumo.

2.1 A Teoria da Atenção Visual

O processo cognitivo humano é alimentado por informações sensoriais captadas do ambiente durante atividades cotidianas (WURTZ; GOLDBERG; ROBINSON, 1982). Essas informações, que na academia chamamos de estímulos, são processadas e filtradas de forma a selecionar o que é relevante para a situação e objetivos existentes (DESIMONE; DUNCAN, 1995). Segundo a psicologia cognitiva, o sentido mais próximo do processo mental humano é a visão, portanto, é o canal mais utilizado por quem deseja comunicar algo de forma eficaz e eficiente (TREISMAN; GELADE, 1980), assim, o comportamento ocular, controlado pelo processo cognitivo, revela comportamentos atencionais que podem ser analisados e explorados para a compreensão do comportamento humano (HAYHOE; BALLARD, 2005).

Os ambientes em que as pessoas estão inseridas apresentam grande quantidade de informações (GLAZER, 1991), entretanto, nem todas elas são úteis no momento em que são visualizadas, e a cognição humana não possui capacidade de analisar todas informações captadas pela visão para então selecionar o que lhe é de interesse (DESIMONE; DUNCAN, 1995). Sabe-se, portanto, que os dados que

são significantes precisam ser rastreados e identificados de forma focada e o mais precisa possível, em um processo atencional que ocorre através da chamada Atenção Visual (BUNDESEN, 1990).

O conceito de Atenção Visual pode ser descrito como a percepção, identificação e análise de objetos psicologicamente relevantes para o agente humano, em seus processos mentais (VECERA; FARAH, 1994). Os estudos experimentais de Wurtz, Goldberg e Robinson (1982), testaram em primatas o fenômeno da Atenção Visual, concluindo que o processo de atenção ocorre quando objetos relevantes são identificados através da visão, e novas informações são extraídas deste foco de atenção. Assim, a identificação de objetos provoca as pessoas à Atenção Visual, a partir da extração de novas informações de um objeto visto e percebido como relevante (HENDERSON, 1992). Contudo, diferentes fatores estão envolvidos na atração do foco de atenção humano, *Grosso modo*, as duas classes de características que serão abordadas nos próximos subcapítulos: Fatores Top-down, e Bottom-up da atenção visual (VAN ZOEST; DONK, 2004).

A literatura faz saber que diferentes categorias de atributos estão relacionadas à Atenção Visual. Cores, formatos, tipografias, localizações e movimentos, são alguns fatores intrínsecos ao objeto de percepção visual (DESIMONE; DUNCAN, 1995). São informações que precisam responder positivamente às expectativas do consumidor quando ele busca por essas características, ou podem responder negativamente, quando o objetivo de quem oferece tal produto é justamente apresentar aquilo que ainda não se conhece (BUNDESEN, 1990). Do ponto de vista do agente humano, percebe-se dois focos de análise, por um lado, objetos e seus atributos, por outro, expectativas e conhecimento prévio intrínseco a quem possui e utiliza a Atenção Visual. Da mesma forma como existe nas ciências da comunicação um transmissor e um receptor (LUHMANN, 1992), aqui podemos verificar dois lados, que se comunicam para satisfazer necessidades diversas.

Achados anteriores evidenciam que, quanto maior a necessidade de análise, maior o tempo de atenção utilizado pelo agente (EGETH; YANTIS, 1997), quanto maior a quantidade de objetos passíveis de análise, menor a atenção despendida para um único objeto e mais pulverizada entre os objetos (CLEMENT; KRISTENSEN; GRØNHAUG, 2013), ao passo que quanto maior a quantidade de objetos distintos maior o tempo total gasto no processo de escolha, segundo os

estudos de Clement et al. (2013). Deste modo, estes achados evidenciam que há relação entre a Atenção Visual aplicada a um produto, e o ambiente que há em torno deste processo de atenção, passando por fatores temporais e contextuais diversos.

A Figura 2 ilustra os componentes relatados na Teoria da Atenção Visual.

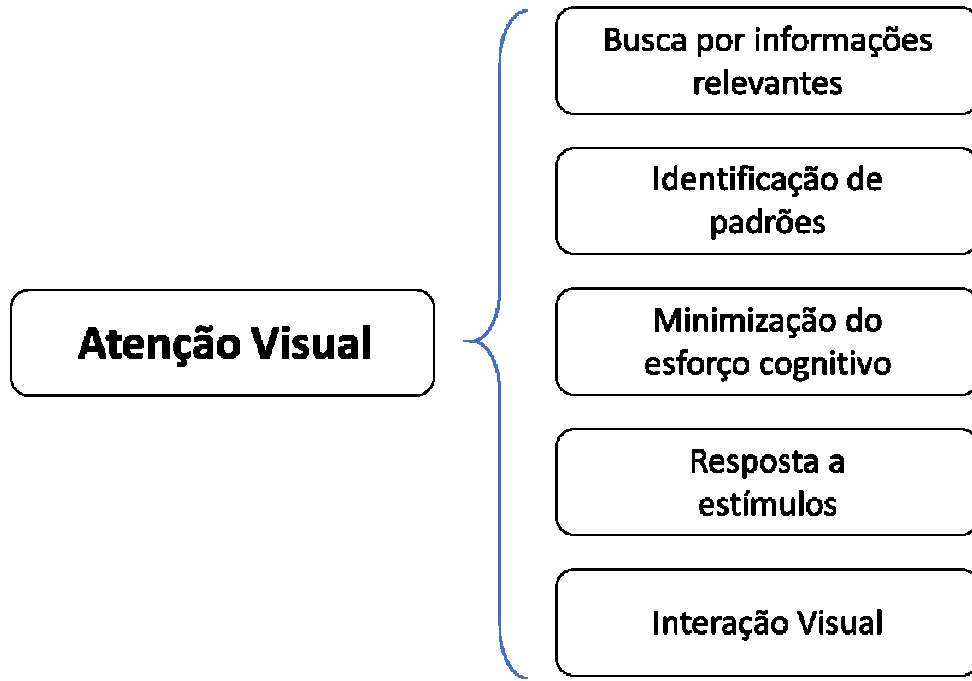


Figura 2 - Componentes da Atenção Visual (Elaborado pelo autor)

2.1.1 Fixações, Sacadas e Pupíloметрия

O comportamento ocular humano pode ser mensurado através de dois tipos de ação, a primeira, chamada Fixação (*Fixation*, em livre tradução), trata de momentos de pausa do movimento ocular em pontos específicos da área visualizável, e representa sobretudo, o instante de maior Atenção Visual (SALVUCCI; GOLDBERG, 2000). Estas Fixações tanto podem indicar a simples captação de informações visuais do agente humano, quanto podem ser o reflexo de um processo cognitivo de maior complexidade, por exemplo, quando há novas “re-fixações” em um mesmo local, se identifica maior interesse na área (GILCHRIST; HARVEY, 2000).

O segundo tipo de comportamento ocular é a Sacada (*Saccade*, em livre tradução), este tipo ocorre no movimento entre duas fixações, como um rastro visual em que, *a priori*, simboliza apenas e tão somente um movimento entre dois pontos de atenção (Fixações). Contudo, alguns estudos utilizaram as Sacadas como

unidades de análise primárias para a Atenção Visual, pois discutem se há percepção visual no breve tempo de “execução” de uma Sacada (DUCHOWSKI, 2017). Inicialmente, as Sacadas foram a principal medida do comportamento ocular humano devido à incapacidade técnica de análise das fixações, o que foi resolvido, em parte, por avanços em equipamentos de rastreamento ocular para pesquisas científicas (POOLE; BALL, 2006).

Em geral, as Fixações e Sacadas são as principais ações oculares que evidenciam a Atenção Visual (BUNDESEN, 1990), e a partir destes fenômenos primários, pode-se gerar medidas adequadas para a finalidade da pesquisa de observação. Diferentes mensurações são empregadas para a compreensão da Atenção Visual, como por exemplo, a quantidade de Fixações em determinado local, que nos estudos de Chandon et al. (2009) evidenciaram o comportamento dos participantes frente a diferentes configurações de gôndolas de supermercados.

Outra medida de análise é a concentração das Fixações em um perímetro pré-determinado (Área de Interesse), onde pode-se mensurar a concentração da atenção em uma parte da imagem ou do objeto exposto. Nos estudos de Goldberg et al. (2002) esta medida permitiu a compreensão dos fatores de páginas da internet mais percebidos pelos usuários, de forma a possibilitar adequações para os portais eletrônicos objetos do experimento.

A amplitude de Sacada também é um parâmetro para a verificação da Atenção Visual. Nyström e Holmqvist (2010) relatam que o uso desta medida está relacionado à dispersão do olhar, que para um cenário de design de produtos ou de comerciais e páginas on-line, permite ao pesquisador a compreensão do entendimento de quem visualiza e da busca dos participantes por objetos ou informações visuais.

Outra métrica presente em estudos comportamentais, é o tempo de cada Fixação, que apresentado através da média ou do somatório destas Fixações possibilita uma comparação da Atenção Visual dispendida em cenários manipulados para diferentes grupos. Os achados de Maughan et al. (2007) exemplificam as contribuições para a área do Marketing que esta mensuração possibilita, uma vez que peças publicitárias almejam a atenção de quem as visualiza, necessitando assim de aprimoramentos que, por sua vez, sua pesquisa evidenciou.

No quadro exposto através da figura 3, resume-se algumas métricas utilizadas em estudos da área de Marketing.

Métrica	Definição	Fonte
Quantidade de Fixations	Contagem das Fixations realizadas por quem visualiza. É utilizada para mensuração da Atenção para determinado ou objeto de análise.	CHANDON et al. (2009)
Fixations na Área de Interesse	Contagem das Fixations realizadas em determinada área de uma imagem exposta, ou parte da imagem de um objeto visualizado. É utilizada para determinar locais específicos de Atenção dos participantes.	GOLDBERG et al. (2002)
Amplitude das Saccades	Distância existente entre uma Fixation e outra, pode ser analisada através de média simples. É utilizada para compreensão do nível de dispersão da Atenção Visual.	NYSTRÖM, HOLMQVIST (2010)
Tempo das Fixations	Média ou soma do tempo total de Fixations em uma imagem apresentada, pode ser analisada para comparação da quantidade de Atenção dispendida, entre diferentes grupos de participantes.	MAUGHAN et al. (2007)
Tempo para primeira Fixation	Tempo percorrido antes da primeira Fixation realizada, também pode ser analisado em conjunto do local desta primeira Fixation. É utilizado para compreensão da complexidade da imagem apresentada.	CHANDON et al. (2009)
Visitas em Áreas de Interesse	Variação da concentração da Atenção Visual entre diferentes locais da imagem apresentada. É utilizado para análise do Visual Path dos participantes.	GOLDBERG et al. (2002)
Pupilometria	Variação na dilatação da pupila durante a exibição de determinadas situações e cenários. Quando dilatada, é um indicativo de maior Atenção Visual.	WYKOWSKA et al. (2013)

Figura 3 - Métricas da Atenção Visual (Elaborado pelo autor).

Por fim, finalizando a série de métricas inseridas nesta seção, abordamos a pupilometria. A pupilometria tem sido utilizada como medida da Atenção Visual em estudos comportamentais (JAGIELLO et al., 2019; SIROIS; BRISSON, 2014), o que inclui pesquisas na área do Marketing. Os estudos de Wykowska e outros (2013), na área da psicologia cognitiva e comportamental, identificaram que, as mudanças no diâmetro pupilométrico podem ser reflexos de variações de esforço e motivação, e também estão correlacionadas, estas mudanças, com a percepção do efeito de congruência por parte do participante, em processos anteriores às ações do indivíduo (WYKOWSKA et al., 2013).

Especificamente na área do Marketing, a pupilometria vem sendo utilizada como medida em estudos que investigam comportamentos de consumo. Laeng e outros (2016) identificaram em suas pesquisas, maior Atenção Visual de consumidores ao visualizar rótulos de vinhos, uma vez expostos rótulos mais atrativos visualmente que aumentaram a variação na dilatação da pupila em relação a rótulos com menores estímulos visuais. Por sua vez, os estudos de Miller e Unsworth (2019), obtiveram como resultado a associação entre a maior dilatação da pupila, indicador de maior Atenção Visual, e o maior desempenho em tarefas de memorização de curto e longo prazo, o que revela a robustez da pupilometria como medida da Atenção Visual em pesquisas comportamentais.

Ainda utilizando a medida da dilatação da pupila como métrica para Atenção Visual, Ludwig e outros (2019), em suas investigações na área de economia comportamental, tiveram como resultado a maior dilatação pupilométrica quando os participantes de seus estudos foram submetidos a situações de maior risco de escolha em apostas de loteria. Este resultado foi obtido conjuntamente com o indicador de maior número de fixações nestas situações (LUDWIG; JAUDAS; ACHTZIGER, 2019), o que reforça a validade da medida da pupila como indicador da Atenção Visual, seja no campo da psicologia cognitiva ou mesmo aplicada para o comportamento de consumo e escolha.

2.1.2 Global Scans e Local Scans da Atenção Visual

O comportamento visual humano apresenta diferentes padrões em suas ações, por exemplo, em determinadas situações é utilizado mais tempo na Atenção Visual, em outros momentos verifica-se abreviação do esforço atencional (SARTER; GEHRING; KOZAK, 2006). Em seus estudos experimentais, Groner et al. (1984) analisam os Caminhos de Varredura da atenção visual humana (Scanpaths, em tradução livre), e observam que dois comportamentos estão associados a estas varreduras, denominados como Varredura Local (Local Scan, em tradução Livre) e Varredura Global (Global Scan, em tradução livre) da Atenção Visual. A partir de testes que utilizaram retratos humanos como objeto, verificou-se que há momentos de agrupamento de fixações, frações da Atenção Visual em espaços delimitados da imagem exposta ao agente humano (GRONER; WALDER; GRONER, 1984).

Estes agrupamentos ocorrem de forma sequencial, e em curto espaço de tempo, de forma que atributos específicos do objeto exposto são o foco da Atenção Visual, sendo denominados como Varreduras Locais. Por outro lado, as Varreduras Globais são percebidas a partir da alta dispersão nas fixações da visão humana, percorrendo praticamente toda a área visualizável no experimento, e levando maior tempo de Atenção Visual em relação à Varredura Local (BURMESTER; MAST, 2010; PIETERS; ROSBERGEN; WEDEL, 1999).

É importante salientar que durante a Varredura Global pode haver momentos de concentração de fixações, mas logo há nova dispersão da Atenção Visual, caracterizando o comportamento preponderantemente disperso da Varredura Global. Percebe-se então, que quanto maior o número de fatores presentes no ambiente de análise, menor o esforço atencional para um fator específico (JANISZEWSKI, 1998), o que pode ser visualizado na figura 4, apresentada a seguir.

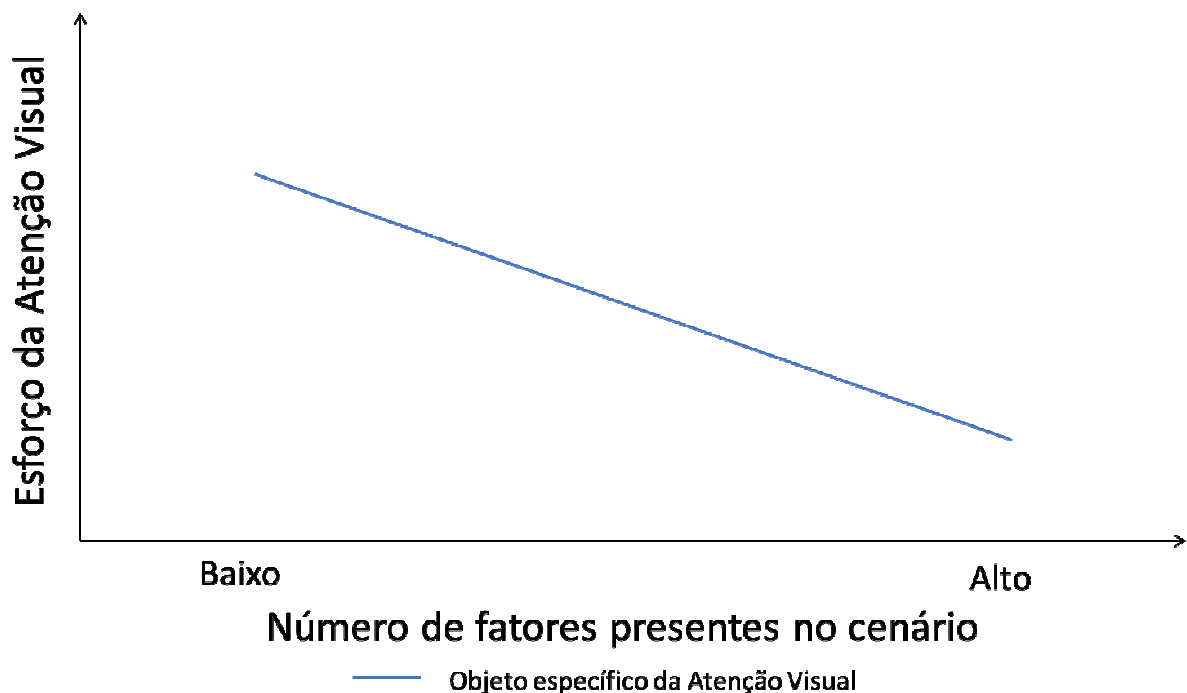


Figura 4 - Relação Esforço *versus* Número de fatores da atenção (Elaborado pelo autor).

Em seus estudos, Josephson e Holmes (2002) analisaram Caminhos da Varredura no acesso à páginas da web, percebendo que em muitas situações

diferentes participantes possuíam padrões similares da Atenção Visual, ao passo que em diferentes cenários e momentos, os padrões do mesmo participantes, passavam a variar. Este achado reforça a forte influência exercida pelos estímulos que estão presentes no ambiente visualizado.

Kapisthalam (2018) testou, observando os Caminhos da Varredura de participantes que foram expostos a obras de arte, a influência do nível de conhecimento prévio do objeto de visualização nos padrões da Atenção Visual. Este estudo permitiu concluir que os Caminhos da Varredura, no caso das obras de arte, variam entre os amadores e os especialistas, de forma que os amadores possuem um comportamento visual mais próximo de Varredura Global, e os especialistas apresentam comportamento do tipo Varredura Local. (KAPISTHALAM, 2018)

Desta forma, é possível compreender que modos distintos de Atenção Visual estão diretamente relacionados às tarefas que envolvem a visão humana, cada um com propósitos e causas distintos, e seus efeitos podem explicar fenômenos como, o tempo e a tomada de decisão ou a influência de consumidores de diversos segmentos de produtos (CARRASCO, 2011).

2.1.3 *Goal-driven e Stimulus-driven*

Dentre as motivações que levam o agente humano a exercer atenção visual em diferentes situações, pode-se encontrar basicamente duas tipologias básicas, a primeira se chama Goal-driven (Dirigida pelo objetivo, em tradução livre), e se refere às motivações prévias e intrínsecas do ser humano na interação com determinado objeto (EGETH; YANTIS, 1997). Os processos de escolha que envolvem o sentido visual, e são dirigidos pelo objetivo/tarefa, apresentam maior assertividade e objetividade, demandando maior Atenção Visual a um determinado produto ou objeto, havendo o mínimo de dispersão visual em tais situações (VAN ZOEST; DONK; THEEUWES, 2004).

Os achados de Van der Laan et al. (2017), ao realizar experimentos que possuíam o objetivo de testar o efeito das tarefas na compra de alimentos saudáveis, comprovaram o efeito Goal-driven da Atenção Visual. Os participantes dos estudos foram conduzidos a realizar escolhas de baixo teor calórico em um ambiente controlado, onde validações diversas foram conduzidas, de forma a suprimir vieses e influências de fatores diversos, como o tempo desde a última

alimentação, e o consumo de bebidas calóricas antes do experimento. Então, a partir da análise da Atenção Visual, com o auxílio de equipamento Eye-tracker, foram identificados comportamentos visuais mais precisos nos elementos que continham vínculo direto com o objetivo dado aos participantes, de forma que as fixações apresentadas se mostraram concentradas em determinados pontos, com mínima dispersão (VAN DER LAAN et al., 2017).

Em uma pesquisa que utilizou como contexto páginas bancárias na internet (YUAN et al., 2014), as trajetórias das sacadas apresentadas durante experimentos dirigidos por tarefas apresentam menor distanciamento, em comparação com cenários sem tarefas, ao mesmo tempo que as fixações passam a se concentrar em áreas específicas do objeto visualizado. Yuan et al. (2014) realizou estes experimentos com o objetivo de analisar a interação entre os usuários e o ambiente de login online, e alcançou resultados que permitiram distinguir o efeito Goal-Driven da Atenção Visual.

Por outro lado, existem tarefas que demandam um sentido exploratório por parte de quem visualiza, pois o objetivo que as dirige não possui definição clara, e é neste tipo de situação, que os estímulos visuais possuem maior influência no processo cognitivo, e por consequência, maior influência no processo de tomada de decisão (SCHREIJ et al., 2014). Esta tipologia situacional da Atenção Visual é chamada de Stimulus-driven (Dirigida pelo estímulo, em tradução livre), e aborda características pertencentes ao objeto de atenção. Sejam características físicas, cores, formatos, tipografia, ou mesmo a gôndola de venda de produtos.

Dentre os diversos estudos experimentais conduzidos com base no teste de fatores dirigidos por estímulos, Clement e outros (2013) testaram características de produtos e seu impacto na Atenção Visual. Como resultado, foi identificado que a forma e o contorno de produtos comprados rotineiramente podem ser significativamente determinantes para consumidores. Os resultados ainda revelaram que 70% dos consumidores não possuem clareza sobre quais produtos comprar ao ir à mercearia, e 85% nem mesmo realiza comparações entre produtos antes de tomar a decisão de compra. Pappas e outros (2018) perceberam, através de estudos com web sites, que quanto menor o apelo visual através de fatores de estímulo, menor a duração das fixações, e maior o tamanho das sacadas apresentadas. Estes resultados oferecem caminhos de análise e compreensão da Atenção Visual.

2.1.4 Fatores Top-down e Bottom-up

O comportamento atencional visual provém da necessidade de obtenção de informações por parte do agente humano, e pode ser conduzido por fatores internos, endógenos, chamados Top-down (OLIVA et al., 2003). Estes fatores estão atrelados ao comportamento do agente humano *per se*, suas características contextuais, e percepções pessoais, guiando a Atenção Visual a partir de informações que estão além daquelas expostas junto ao objeto de análise (ITTI, 2000). Este tipo de controle atencional está relacionado ao processo de visualização dirigido pelo objetivo (Goal-driven), mas não se limita a ele, pois engloba percepções subconscientes, e não totalmente controladas (HUMPHREYS; RIDDOCH; PRICE, 1997), por exemplo, por características sociais e culturais de produtos, para além do ponto de vendas.

Estudos prévios também sugerem que, quando um ambiente é observado nem tudo o que nele contém é interessante ao agente que visualiza (ITTI, 2000). Alguns objetos evocam conhecimentos próprios do observador, atributos pessoais e característicos do agente, conduzindo assim, o comportamento visual. Estes fatores pessoais citados, não estão diretamente relacionados ao objeto de visualização, portanto, não são necessariamente manipulados através das informações expostas no contexto em questão.

Adicionalmente, os estudos de Behe (2015), evidenciaram o efeito do processo Top-down da atenção visual na tomada de decisão de compra. Ao simular e manipular cenários onde eram comercializadas plantas, pôde-se verificar o forte efeito da utilidade percebida por parte dos participantes, indicando que os tomadores de decisão preferencialmente direcionam a atenção a fatores Top-down neste segmento. De acordo com os achados de Glaholt e outros (2010) em estudos que utilizaram itens de vestuário, os padrões de fixações apresentados por participantes variam de acordo com fatores Top-down, como o estabelecimento de tarefas de escolha, seja envolvendo questões monetárias, ou de localização espacial. Estas pesquisas exemplificam elementos endógenos ao agente humano, que conduzem a comportamentos visuais distintos.

Há, contudo, uma série de fatores próprios dos objetos de atenção visual, e que podem ser considerados exógenos ao agente humano, denominados como Bottom-up. Estas características ocorrem na forma de cores, desenhos, formatos, símbolos, tipografias, representações gráficas, entre outros atributos pertencentes a

um produto alvo do processo atencional humano (THEEUWES, 1992). Pieters e Wedel (2004) testaram o efeito das cores, do texto, da marca e das imagens em propagandas, com o auxílio de equipamento de rastreamento ocular, em mais de 3.600 consumidores, identificando que as imagens gráficas exercem maior captação da Atenção Visual, independentemente de seu tamanho e proporção, ao passo que a atenção ao texto depende do tamanho de sua exposição.

No que se refere à nichos específicos de mercado, os fatores Bottom-up também possuem impacto substancial na atenção visual de consumidores. De forma que achados recentes evidenciam na área de produtos sustentáveis, a maior atenção visual dos consumidores interessados em tais produtos, através da visualização de informações nutricionais e análise de formatos de embalagens (VAN LOO et al., 2015). O alto número de fixações, e o tempo despendido com estes atributos, sugerem que existe relação significativa entre a manipulação de características físicas e a atenção visual dos consumidores (PIETERS; WEDEL, 2004).

A figura 5, apresentada a seguir, ilustra a interação entre os fatores atencionais expostos anteriormente, exemplificando algumas variáveis que podem ser manipuladas em experimentos.

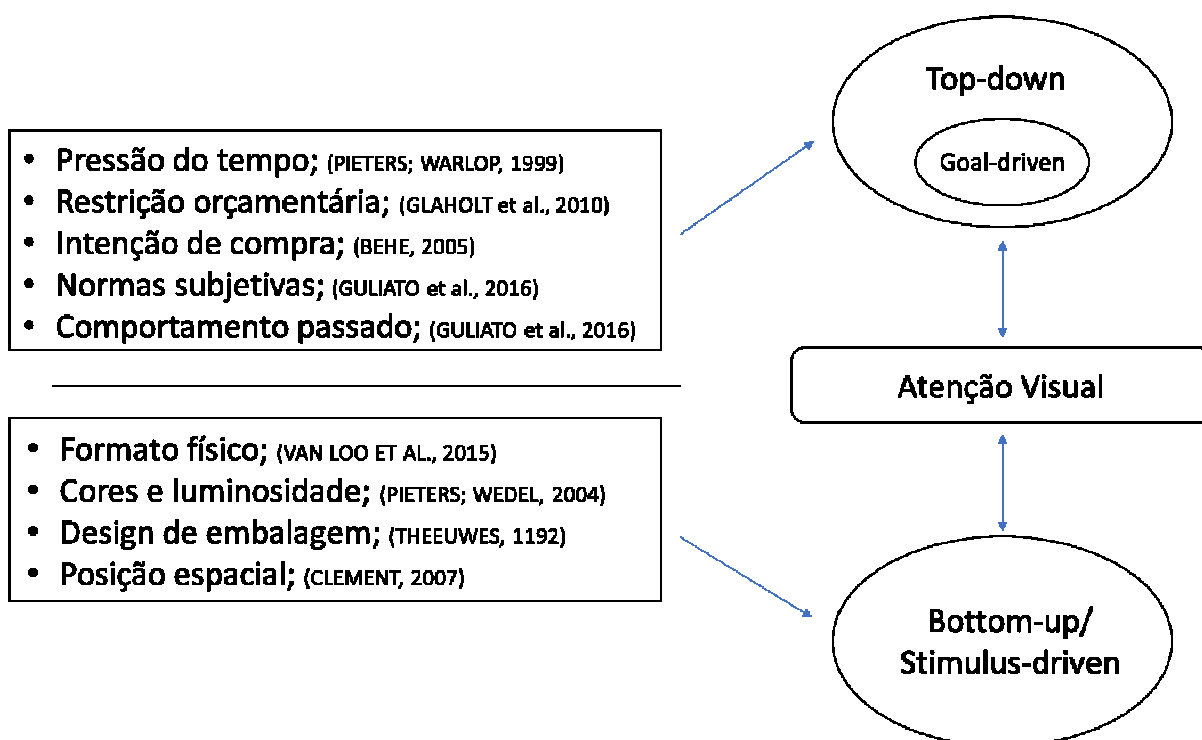


Figura 5 - Modelo integrado exemplificando fatores da Atenção Visual (Elaborado pelo autor).

2.2 A Presença Social e a Cognição Humana

O ato de comprar, desde a intenção até a análise dos objetos, envolve a presença de diferentes fatores de influência para o consumidor, sejam fatores presentes nos produtos e em suas características, seja nos fatores físicos da loja e da gôndola, ou mesmo de experiências prévias que cada pessoa carrega consigo em todos momentos e situações do cotidiano (BELK, 1975; DIJKSTERHUIS et al., 2005; MOHAN; SIVAKUMARAN; SHARMA, 2013). Dentre estes fatores, podemos encontrar a influência da presença humana, alheia ao consumidor, na tomada de decisão (BROCATO; VOORHEES; BAKER, 2012). Esta presença é verificada tanto de forma física, quando o contexto se dá em uma loja, ou mesmo em ambientes virtuais de compra, sites, redes sociais, e comunidades de consumo.

A presença humana pode assumir diferentes formas, impactando no sentido espacial de quem compra, ou em aspectos cognitivos, a partir de uma visão social e psicológica do indivíduo (OYSERMAN, 2009). Esta presença foi analisada em estudos que testaram o boca-a-boca e a aprendizagem observacional (WANG; YU, 2017), o valor social de produtos *premium* e a vinculação à marca (HYUN; HAN, 2015), e a Presença Social em ambientes de varejo (AGUIAR; FARIAS, 2015), comprovando o efeito significativo e diretamente relacionado ao processo de aquisição de produtos e/ou serviços.

A Presença Social no ambiente de compra pode impactar positiva ou negativamente os consumidores, Grove e Fisk (1997) identificaram em suas pesquisas de campo, incidentes que levaram a experiências positivas, e outros que geraram reclamações de consumidores em relação à sua experiência de consumo em serviços. Entre os incidentes identificados, pode-se citar a percepção da aparência física das outras pessoas, a polidez no comportamento, ou a percepção de similaridade consigo mesmo. Como resultado, sabe-se que quanto maior o nível de similaridade percebida pelo consumidor, maior a consideração de compra, bem como a decisão em si (BROCATO; VOORHEES; BAKER, 2012).

Em seus estudos, Brocato et al. (2012) sugerem a definição de Presença Social como sendo aqueles consumidores que estão inseridos no mesmo ambiente do consumidor focal da observação, e que podem de maneira direta ou indireta, afetar seu comportamento. Entende-se que no modo indireto de interação, a Presença Social é parte do ambiente de compra do consumidor focal da pesquisa.

Argo et al. (2005), comprovaram, através da análise de emoções e ações dos consumidores, que a simples Presença Social no corredor de compras de um ambiente de varejo, influencia a tomada de decisão de consumo. Os resultados de suas pesquisas evidenciaram que a ausência de Presença Social e a presença de grandes números de outros consumidores possuem influências similares no consumidor focal. Adicionalmente, foi investigado e concluído que esta diferença no número de outros consumidores possui efeito quando estes estão próximos do consumidor focal, e perde efeito quando há maior distância entre o consumidor focal e o outro consumidor (ARGO; DAHL; MANCHANDA, 2005).

A quantidade de consumidores presentes no ambiente de compra, o comportamento de consumo destes outros presentes, e as pequenas interações que ocorrem no decorrer do processo de escolha também influenciam a escolha, e concomitantemente a satisfação da experiência de compra (SÖDERLUND, 2011). É válido ressaltar que a ação da Presença Social no que tange à obediência ou quebra de normas sociais possui maior influência no consumidor focal, conforme estudos de Söderlund (2011), tratando-se de uma atitude diversa da simples presença, não havendo interação direta com o consumidor focal.

2.2.1 O aspecto Cognitivo Humano e a Presença Social

A Expectativa de Observação pode ocorrer a partir de agentes físicos, ou mesmo através da consciência de observação por câmeras (VAN ROMPAY; VONK; FRANSEN, 2009), por parte do indivíduo inserido no contexto possivelmente observado. Esta consciência de observação não significa que o indivíduo focal possui a certeza de ser alvo da observação de outrem, mas deixa em dúvida tal possibilidade, mesmo que tal observação seja decorrente apenas da atenção momentaneamente captada por alguém, a partir do comportamento percebido por esta outra pessoa em algum momento (PFATTHEICHER; KELLER, 2015).

Van Rompay e outros (2009) investigaram o efeito da presença de câmeras de segurança no comportamento pró-social, apresentando como resultado de sua pesquisa, a evidência de um comportamento distinto de pessoas conscientes da presença de câmeras de vigilância, no que tange à interação social destes indivíduos, ao passo que a necessidade de aprovação social moderou positivamente tal relação. Calder e Burnkrant (1977) explicam, através de sua teoria chamada

Teoria da Atribuição, que a disposição de interação interpessoal é significativamente alterada a partir da observação de outras pessoas no ambiente de consumo. Estes estudos não possuíam como objetivo a análise da relação da Presença Social cognitivamente percebida, com a real atenção do indivíduo em foco de análise.

Dentro dos aspectos cognitivos, a Percepção da Presença Social (SP, sigla em inglês) possui diferentes dimensões segundo Brocato e outros (2012), como por exemplo, a percepção de aspectos físicos, seu nível de similaridade, e a adequação comportamental de outrem. Características humanas como idade, sexo, traje e aparência, compõem um construto multidimensional para o “outro consumidor” que pode estar presente em situações de compra (KIM; LEE, 2012). Os trabalhos de Brack e Benkenstein (2014) confirmam a relação positiva entre a similaridade física percebida pelo participante e, a propensão de interagir com o produto, a aquisição de serviços, e avaliação positiva dos produtos, e o boca-a-boca positivo.

A partir de oito estudos experimentais propostos por Jun et al. (2017), realizados com base na exibição de novas informações a consumidores, identificou-se que a presença de outros indivíduos em determinado ambiente diminui a busca do indivíduo focal por informações sobre o objeto de atenção, que pode ser um produto, ou imagem exposta. Este fenômeno ocorre, segundo entendimento dos autores, devido ao sentimento de segurança que outros consumidores presentes oferecem no que tange à novas informações (JUN; MENG; JOHAR, 2017).

O aspecto cognitivo da interação social, em relação à Atenção Visual, está fundamentado no pressuposto de que a dispersão da atenção humana, na situação da Expectativa de Observação em um determinado contexto, altera a Atenção Visual no produto ou objeto de foco (RISKO; KINGSTONE, 2011). Os resultados de tal efeito na Atenção Visual podem vir a afetar também as diferentes etapas do comportamento visual do consumidor (CHANDON et al., 2009), e o sentido significativo desta relação evidencia que a expectativa cognitiva de observação pode assumir uma forma física de presença, que será examinada a seguir.

2.2.2 A Presença Social e a situação de consumo

Ao analisar o impacto da Presença Social no processo da experiência de compra, se faz necessária a compreensão da definição de Presença Social. A Presença Social pode ser definida como o processo dinâmico de influência de uma

pessoa, ou de muitas pessoas, sobre outra(s) em determinado contexto. Agentes humanos afetam-se mutuamente de diferentes maneiras, seja através da mera presença física, que é estimulada por suas atividades, e percebida por sua atenção, seja por ações de outros, que fazem notar sua performance e persuadir por seus argumentos intencionalmente, ou ainda, por relações de poder entre os envolvidos (LATANÉ, 1981).

Segundo Argo et al. (2005), no contexto do processo de consumo pode-se analisar a Presença Social a partir de dois vieses distintos, o primeiro trata das interações entre indivíduos em situações de escolha, o que denota uma influência social interativa, ao passo que o segundo viés é percebido em situações sociais não interativas, onde a entidade social se faz presente de forma física sem o intento de interferir no processo de outrem, podendo ser em situações de consumo ou não.

Do ponto de vista do processo cognitivo da Atenção humana em relação à Presença Social, é relevante pontuar que, diferentemente da simples condução da Atenção Visual de um agente em decorrência da Atenção Visual percebida de outro agente (WILKOWSKI; ROBINSON; FRIESEN, 2009), a Presença Social pode impactar de forma mais ampla e abrangente o comportamento de um consumidor (RISKO; KINGSTONE, 2011). Assim, a mera presença do ente social, ou a perspectiva desta presença na situação de consumo, pode vir a impactar na Atenção Visual do consumidor, em relação à sua Atenção ao produto.

Os estudos de Argo, Dahl e Manchandra (2005) e de Argo (2020) revelaram o impacto positivo da presença de outro consumidor no processo cognitivo do consumidor focal, muito embora esse impacto positivo fosse atenuado e até mesmo invertido conforme testou-se um aumento significativo na quantidade de outros consumidores presentes no local de escolha. Desta forma, para testar o efeito da Presença Social em situações de escolha e consumo, propomos a Hipótese H1 a seguir, que trata da relação entre a Presença Social e a Atenção Visual, diante de displays de compra.

H1 – A Presença Social impacta positivamente a Atenção Visual, em situações de escolha, em frente ao display.

Contudo, estudos evidenciaram que os ambientes físicos e virtuais possuem processos distintos no que se refere ao comportamento de compra (DENNIS et al.,

2009; PIZZI et al., 2019), e que a Atenção Visual também mostra padrões distintos em cada tipo de ambiente de consumo (BREUGELMANS; CAMPO, 2011; MEISSNER et al., 2019). Os ambientes físicos possuem como característica a maior percepção de Presença Social em relação aos ambientes virtuais (CHOCARRO; CORTIÑAS; VILLANUEVA, 2013). Essa diferença é intuitiva a partir da compreensão da personalidade dos canais físicos de venda.

Compreendendo que a Presença Social de outros consumidores pode vir a influenciar a Atenção Visual do participante focal também em um local real de compra, de forma a modificar seu esforço atencional, testaremos a hipótese H1 em ambos ambientes, real e laboratorial, através de dois estudos distintos.

2.3 As Fases de orientação da Atenção Visual

O fenômeno da Atenção Visual se dá de forma contínua, porém deve ser analisado em um ou mais recortes temporais adequados à finalidade da análise (HUSIĆ-MEHMEDOVIĆ et al., 2017). A visualização de objetos apresenta diferentes fases durante sua execução (THEEUWES, 2010). Contudo, ainda não há consenso sobre como delimitar cada Fase da Atenção Visual (ORQUIN; MUELLER LOOSE, 2013), restando, a cada pesquisador definir seu parâmetro de recorte para análise, de acordo com seu modelo de experimento proposto.

As Fases de orientação da Atenção Visual encontradas em estudos anteriores na literatura estão reunidas e sumarizadas na Figura 6, a seguir.

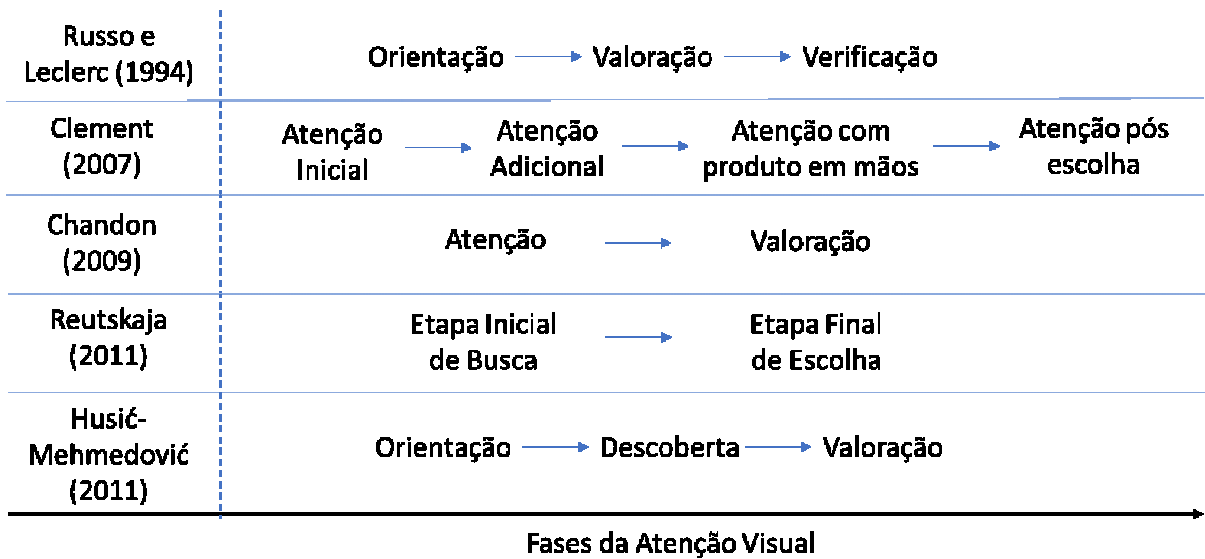


Figura 6 - Fases de orientação da Atenção Visual (Elaborado pelo autor)

Estas fases têm sido observadas, discutidas e exploradas em diferentes estudos, como nos achados de Chandon (2009), onde foram identificadas três fases principais da Atenção Visual.

Inicialmente, em um processo de visualização de objetos por parte de consumidores, existe um período breve, porém relevante, onde o observador busca por características visuais iniciais (CLEMENT; KRISTENSEN; GRØNHAUG, 2013; HUDDLESTON et al., 2018). Quando a orientação é dirigida pela tarefa (Goal-driven), as características visuais exploradas são, *grosso modo*, parte da expectativa de visualização do observador, por outro lado, quando a orientação é dirigida pelo estímulo (Stimulus driven), não há necessariamente um padrão a ser buscado (WOLFE; HOROWITZ, 2017). Independentemente da orientação de Atenção Visual, o que se observa no processo de visualização é uma fase inicial de exploração, na qual estudos experimentais identificaram maior eficiência atencional, na condição de preexistir conhecimento espacial acerca da localização dos objetos em questão (POSNER; SNYDER; DAVIDSON, 1980).

Em seus estudos, Reutskaja e outros (2011) analisaram o contexto da escolha, por parte de consumidores, frente à pressão do tempo e uma alta variedade de opções disponíveis de compra. Com uma amostra de 41 estudantes, e mediante remuneração por participação, os experimentos propostos e executados foram analisados em duas fases de orientação, a primeira chamada Etapa Inicial de Busca, e a segunda, Etapa Final de Escolha. Esta divisão no processo atencional permitiu

aos pesquisadores uma análise válida do processo de compra, no que tange aos aspectos da atenção humana. Os resultados de pesquisa indicam que os consumidores mais econômicos, ou seja que pagam menos pelos produtos, possuem maior tempo de fixações e escolha, tanto para a primeira quanto para a segunda fase da Atenção Visual analisadas (REUTSKAJA et al., 2011).

Reutskaja e outros (2011) não estenderam seus estudos para a compreensão específica de cada fase da Atenção Visual, utilizando-se de duas fases tão somente para satisfazer a necessidade do seu contexto de pesquisa. Por outro lado, em análises aplicadas, segundo os estudos de Russo e Leclerc (1994), a primeira das fases observadas chama-se Orientation (Orientação, em tradução livre), e se caracteriza por alta dispersão de Fixações e curto período de tempo de ocorrência, e se refere ao primeiro momento de exploração visual da gôndola onde o produto está posicionado. A segunda fase observada chama-se Valoration (Valoração, em tradução livre), possui maior período de execução e basicamente se trata da comparação de três ou quatro produtos entre os disponíveis ao consumidor. Por fim, a última fase é denominada Verification (Verificação, em tradução livre), e ocorre como um período de reexame dos objetos, normalmente aqueles produtos ainda não visualizados são agora alvo da Atenção Visual (RUSSO; LECLERC, 1994).

As pesquisas de Russo e LeClerc (1994) tiveram como objetivo identificar as características do processo de visualização de produtos, de forma a estabelecer uma estrutura teórica para o fenômeno da Atenção Visual em suas diferentes fases. O contexto de análise foi a compra de artigos não duráveis, onde a amostra de 138 consumidores foi conduzida a realizar uma tarefa predeterminada. Os caminhos de pesquisa sugeridos pelos autores se direcionam para duas vias de investigação, a primeira trata do entendimento do momento preciso em que o consumidor sai de uma fase da atenção e passa para outra, e a segunda trata de análises mais profundas de unidades mínimas da operação cognitiva do agente humano (RUSSO; LECLERC, 1994).

Dentro do contexto de análise da Atenção Visual de consumidores para embalagens de produtos, Clement (2007) utiliza uma classificação baseada na interação individual com o produto, de forma um pouco distinta de Russo e Leclerc (1994). Inicialmente há uma primeira visualização do produto, que ocorre em um período breve, e tem o objetivo de identificar aspectos gerais visuais, e é procedido por um segundo momento, onde atenção adicional é empregada ao objeto,

demandando maior tempo de análise, e uma visualização mais minuciosa, com maior número de fixações (CLEMENT, 2007).

O trabalho de Clement (2007) investigou, a partir de uma amostra de 61 consumidores, as fases de orientação da Atenção Visual presentes em ambientes de decisão de compra em loja. Os produtos utilizados como objeto de visualização dos participantes foram, geleia e massa, devido a sua grande variedade e relativa similaridade de quantidades e formatos de embalagem. O autor sublinha a necessidade de estudos adicionais aplicados em loja através do método de Eye-tracking, devido à sua capacidade de captar dados primários confiáveis e úteis para avanços na área do Marketing comportamental e da Atenção Visual (CLEMENT, 2007).

Entendendo que a primeira e segunda fases propostas por Clement (2007) estão em consonância com a primeira fase encontrada por Russo e Leclerc (1994), e sobretudo convergem com o modelo de Reutskaja e outros (2011), e que seu aspecto introdutório no processo de visualização torna a Atenção Visual, empregada nesta fase, basicamente exploratória, o impacto positivo da Presença Social (SÖDERLUND, 2011) na Atenção Visual é potencializado pela Fase de Busca. Assim, desenvolve-se a hipótese H2:

H2 – A Fase de Busca modera positivamente a relação entre Presença Social e a Atenção Visual.

Nos estudos de Clement (2007), uma terceira fase analisada ocorre quando o consumidor tem o produto em mãos, e direciona sua atenção visual a ele, bem como uma grande quantidade de tempo para análise de fatores visuais, esta fase pode estar relacionada a aspectos diversos da Atenção Visual, mas para fins de análise específica, estes não foram considerados. A última fase possível da atenção visual é a atenção pós escolha, e se dá normalmente quando o produto já está no carrinho do consumidor. Estas etapas da Atenção Visual foram propostas e verificadas através de experimentos em ambientes reais de compra em supermercados (CLEMENT, 2007).

Uma terceira classificação dos períodos da Atenção Visual de consumidores foi utilizada por Chandon e outros (2009). Primeiramente verificou-se uma fase de Atenção, que inclui a Noção Inicial e a Reexaminação, e em seguida ocorre a etapa

de Valoração, incluindo a Lembrança, a Consideração e a Escolha. Este modelo é bastante resumido em relação aos propostos anteriormente, mas possui validade e uma estrutura voltada ao comportamento Visual dos participantes e ao comportamento cognitivo verificado em experimentos com produtos diversos em ambientes de compra simulados (CHANDON et al., 2009).

Em seus estudos no contexto de visualização de gôndolas contendo sabão e analgésicos, Chandon (2009) teve como objetivo, compreender a atenção dispendida, com a marca dos produtos, com os fatores “fora da loja”, bem como analisar se os efeitos dessa Atenção Visual estão relacionados a fatores específicos “fora da loja”, e por fim identificar qual o efeito da Atenção Visual na consideração da marca em análise. A amostra utilizada foi de 384 compradores adultos, e a participação foi incentivada por meio de recompensa monetária. Os caminhos de pesquisas futuras, apontados pelos autores, se direcionam para a compreensão da relação dos fatores Bottom-up e Top-down com a Atenção Visual dos consumidores em diferentes Fases de Orientação da Atenção Visual e posições dos produtos em gôndola (CHANDON et al., 2009).

A terceira hipótese deste estudo surge a partir da terceira e quarta etapas da Atenção Visual proposta por Clement (2007) e da terceira proposta por Russo e Leclerc (1994), também considerando a etapa final explorada nos trabalhos de Chandon et al. (2009). Em seus estudos, Argo, Dahl e Manchanda (2005) sugerem que trabalhos futuros aprofundem o entendimento da relação de fases específicas da Atenção Visual com a Presença Social, a partir dos resultados de suas investigações. Considerando que na Fase de Escolha, ocorre queda do foco da Atenção Visual, e portanto, entendendo que existe influência negativa desta fase na Atenção Visual (ARGO; DAHL; MANCHANDA, 2005). Desenvolve-se a hipótese H3 a seguir.

H3 - A Fase de Escolha modera negativamente a relação entre Presença Social e a Atenção Visual.

Em síntese, a classificação das fases da dinâmica da atenção visual assume, nos estudos de Reutskaja e outros (2011), duas etapas básicas e fundamentais, a primeira é denominada como Etapa de Busca, compreendendo a visualização esparsa e veloz dos atributos do objeto em questão. A segunda e última fase de sua

classificação é chamada de Fase de Escolha, e se refere ao momento posterior à análise do produto, onde o consumidor assume uma posição mais concreta a partir da Atenção Visual exercida (REUTSKAJA et al., 2011).

De forma similar e complementar, uma quinta sequência de fases da Atenção Visual é proposta por Husić-Mehmedović e outros (2017), onde a primeira fase chamada de orientação refere-se às primeiras fixações do consumidor, e em geral é conduzida por estímulos visuais, fatores Bottom-Up em geral. A segunda fase evidenciada é a fase da Descoberta, e ocorre quando a Atenção Visual passa a interagir entre áreas clusterizadas em produtos ou entre produtos, obtendo a maior quantidade possível de informações visuais. A última fase proposta é a da *Valoration*, e culmina na construção de uma conclusão com base nos estímulos visuais captados anteriormente (HUSIĆ-MEHMEDOVIĆ et al., 2017).

Compreendendo que a última fase da Atenção Visual proposta por Husić-Mehmedovic (2007) se trata da Valoração do processo de visualização e escolha, que as pesquisas de Reutskaja et al. (2011) definem como fase final do processo atencional visual, e ainda, que Russo e Leclerc (1994) denominam como Verificação a etapa derradeira do processo de Atenção Visual, é possível supor que há nova influência negativa desta fase na relação entre Presença Social e Atenção Visual.

Por fim, adotou-se no presente trabalho o modelo para as Fases da Atenção Visual nos moldes dos estudos de Chandon (2009) e Reutskaja (2011), haja vista a convergência que há entre todos os modelos já discutidos nesta seção e o modelo escolhido para análise. Este modelo conta basicamente com duas Fases, conforme hipotetizado em H2 e H3.

As moderações contidas nas hipóteses H2 e H3, tratam diretamente das fases de orientação da Atenção Visual, e independentemente do tempo de ocorrência de tais fases, sua identificação se dá na proximidade do consumidor para com o objeto de foco da atenção. Estas fases se dividem no ponto exato da interação de cada consumidor com seu produto, e dependem tão somente desta interação para serem evidenciadas (CLEMENT; KRISTENSEN; GRØNHAUG, 2013).

3 METODOLOGIA

Este capítulo desenvolve os aspectos e procedimentos metodológicos que foram empregados nos estudos 1, 2 e 3, com o intuito de satisfazer os objetivos de pesquisa. Para responder o problema estabelecido, optou-se pelo método experimental, e experimental natural, sendo estes, tipos de estudo onde a intervenção sistemática é deliberada pelo pesquisador para observar seus respectivos efeitos (LADEIRA; NIQUE, 2014), podendo não haver manipulação laboratorial dos cenários de pesquisa de acordo com a necessidade do estudo.

O experimento, aplicado às ciências humanas, tem contribuído para o avanço acadêmico e gerencial por meio da redução da incerteza metodológica de relações causais (HASLAM; MCGARTY, 2001). O desenho experimental permite ao pesquisador um amplo espectro de testes de variáveis, tornando possível a redução de eventuais vieses de pesquisa, e a construção de um modelo “transparente” de cenários e interações entre construtos de pesquisa (BELL; LEDOLTER; SWERSEY, 2006). O teste de variáveis “um a um”, também conhecido como teste A/B, é parte central da abordagem de experimentos, de forma que os construtos estabelecidos são tratados isoladamente, reduzindo dúvidas acerca de fatores diversos presentes no modelo proposto (JACKSON; COX, 2013).

Por sua vez, o método de experimento natural vem sendo utilizado em investigações nas ciências sociais aplicadas e outras área comportamentais (CUERVO-CAZURRA et al., 2020), onde os pesquisadores obtém a vantagem de isolar/controlar os efeitos da variável de estudo, buscando eliminar as variáveis estranhas em seu modelo proposto, considerando que o controle é feito *a posteriori* da coleta de dados (DINARDO, 2008).

Entre diferentes estudos que utilizaram experimentos naturais, pode-se citar o trabalho de Pan e outros (2018) que investigou a mudança dos hábitos de consumo durante crises econômicas, bem como o de Finkelstein e outros (2018) que buscou identificar o efeito das informações nutricionais na decisão de compra. Ainda utilizando a metodologia de experimento natural, Seiler e outros (2017) investigaram o impacto do boca-a-boca virtual no aumento da demanda de um produto específico, seu trabalho utilizou-se de diferentes meios de interação para buscar informações sobre o fenômeno, sem que houvesse interferência do pesquisador no cenário de pesquisa.

O modelo conceitual teórico pode ser visualizado na Figura 7 a seguir.

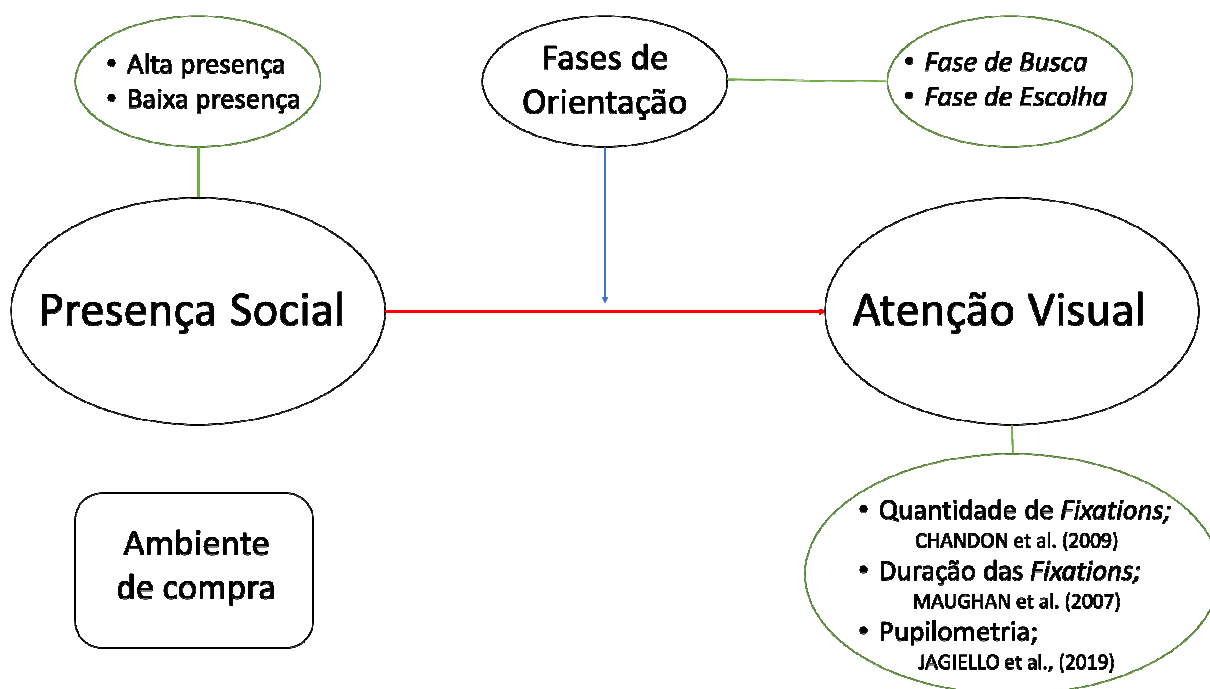


Figura 7 - Modelo conceitual teórico (Elaborado pelo autor).

A Figura 7 evidencia o modelo conceitual teórico empregado neste trabalho. A Presença Social tem o papel como um construto variável independente, ao passo que a Atenção Visual se posiciona como variável dependente no modelo. A moderação é testada nas Fases de orientação, são elas, a Fase de Busca, e a Fase de Escolha. A manipulação da Presença Social ocorre por meio de duas situações, a Alta presença, onde há outros consumidores e agentes humanos no ambiente de compra, e a Baixa presença, onde há poucos consumidores no ambiente ou mesmo não há Presença Social. O cenário para os três estudos é de um ambiente de compra, especificamente em frente ao display, embora no segundo e terceiro estudos haja momentos de deslocamento por parte dos participantes.

Três estudos experimentais foram executados para responder os objetivos geral e específicos deste trabalho, os experimentos foram conduzidos tendo consumidores como participantes. A variável dependente empregada nos estudos é a Atenção Visual, ao passo que a variável independente é a Presença Social. Variáveis moderadoras foram utilizadas, possibilitando a análise de seu impacto nas relações diretas do modelo conceitual teórico.

O trabalho se subdivide em três momentos, que serão apresentados nos subcapítulos seguintes, com modelos conceituais similares e potenciais distintos, cada qual com um propósito próprio de investigação. A tabela 1, exposta a seguir, apresenta o resumo de cada estudo, suas respectivas hipóteses e objetivos específicos, bem como as variáveis envolvidas em cada experimento.

Estudo	Objetivos específicos	Hipóteses	Variáveis independentes	Variáveis moderadoras	Variáveis dependentes
1	Analisar o impacto da Presença Social na Atenção Visual, em ambientes de consumo controlados (laboratório).	H1: A Presença Social impacta positivamente a Atenção Visual, em situações de escolha, em frente ao display.	Presença Social X Não Presença Social	-	Atenção Visual <ul style="list-style-type: none"> Quantidade de <i>Fixations</i>; CHANDON et al. (2009) Duração das <i>Fixations</i>; MAUGHAN et al. (2007) Pupilometria; JAGIELLO et al., (2019)
2	Analisar o impacto da Presença Social na Atenção Visual, em ambientes de consumo reais;	H1: A Presença Social impacta positivamente a Atenção Visual, em situações de escolha, em frente ao display.	Presença Social X Não Presença Social	-	Atenção Visual <ul style="list-style-type: none"> Quantidade de <i>Fixations</i>; CHANDON et al. (2009) Duração das <i>Fixations</i>; MAUGHAN et al. (2007) Pupilometria; JAGIELLO et al., (2019)
3	Verificar o impacto da Presença Social nas fases da Atenção Visual;	H2 e H3: As fases da Atenção Visual moderam a relação entre Presença Social e a Atenção Visual	Presença Social X Não Presença Social	<i>Etapa Inicial de Busca;</i> <i>Etapa Final de Escolha;</i>	Atenção Visual <ul style="list-style-type: none"> Quantidade de <i>Fixations</i>; CHANDON et al. (2009) Duração das <i>Fixations</i>; MAUGHAN et al. (2007) Pupilometria; JAGIELLO et al., (2019)

Tabela 1 - Resumo dos estudos (Elaborado pelo autor).

Os próximos capítulos e subcapítulos detalharão os aspectos metodológicos e procedimentais de cada um dos três estudos executados, bem como seus protocolos de execução. Inicialmente serão expostos a amostra e o design do respectivo estudo, em seguida o pré-teste que foi executado, os procedimentos e cenários desenvolvidos, os resultados e, por fim, a discussão.

4 ESTUDO 1: O EFEITO DA PRESENÇA SOCIAL NA ATENÇÃO VISUAL EM SITUAÇÃO DE ESCOLHA.

4.1 Participantes e *Design*

Para este estudo 1 foram coletadas duas amostras de 35 participantes cada, totalizando 70 consumidores, número considerado satisfatório para obtenção de dados válidos e teste dos efeitos propostos. Com esta dimensão de participantes, também pudemos ter segurança para o caso de eventuais exclusões que se fazem necessárias devido à eventual baixa qualidade dos dados obtidos de algum participante específico, ou mesmo falhas de equipamento.

O design do experimento foi 2 (presença física de outro consumidor “*versus*” neutro) x 1 (escolha em ambiente de compra controlado em laboratório). A Presença Social foi manipulada para uma das amostras de 35 participantes, onde houve a presença física de outro consumidor no momento de escolha de consumo. Por sua vez, a segunda amostra foi usada como neutra para verificação do contraste para o efeito esperado. Por conseguinte, os dados obtidos foram extraídos do Software *Tobii Studio*, e analisados com auxílio do Software *IBM SPSS 22 for Windows*.

Neste estudo, coletamos os dados dos participantes de forma totalmente segregada, ou seja, inicialmente coletamos a amostra neutra, sem a manipulação do efeito da Presença Social, e após a conclusão desta coleta, iniciamos a obtenção de dados com a Presença Social. O período de coleta de dados foi de 5 dias para este Estudo 1, onde estas coletas foram executadas nos mesmos dias da semana e no mesmo turno de coleta, evitando possíveis vieses de participação, a saber, quarta e quinta-feira, no turno da manhã e da tarde.

Não houve execução de pré-teste nesta fase do trabalho, haja visto que este Estudo 1 será, por sua vez, utilizado como pré-teste para a coleta de dados *in loco*, prevista para os estudos seguintes. Em termos laboratoriais, este estudo possibilitou a análise do potencial efeito da Presença Social para a Atenção Visual dos consumidores, buscando simular situações de compra cotidianas.

4.2 Procedimentos e cenários

O sistema de rastreamento ocular (*Eye-tracker*) Tobii X3-120 foi utilizado para coleta de dados. Este equipamento tem por característica sua condição estática (fixa), onde os participantes são submetidos a um experimento do tipo laboratorial, simulando as condições de consumo em cenários pré-programados e controlados. Juntamente com o hardware, destaca-se a importância do software *Tobii Studio*, *software* que possibilita a montagem de cenários em forma de linha do tempo, com recursos variados, como vídeos, página da web, questionários e imagens.

O sistema X3-120 opera na frequência de 120 hertz, considerada plenamente satisfatória, haja visto que o sistema de visão humano opera na faixa de 27 hertz de frequência. Desta forma, há robustez e confiabilidade nos dados gerados, pois a detecção dos movimentos oculares é considerada total, com perdas desprezíveis no decorrer da coleta de dados. Raramente ocorreram situações de participantes com mais de 20 variações por minuto, o que atesta a robustez do sistema utilizado.

O ambiente de escolha controlado foi diversificado através de diferentes categorias de produtos, como por exemplo, produtos de limpeza (amaciante), alimentos (arroz, refrigerante, leite, extrato de tomate, iogurte e café), e flores. Estes produtos selecionados para compor os cenários tiveram como base pressupostos de estudos anteriores (ANNAMALAI; MATHEW; IYER, 2019; NICHOLS; RASKA; FLINT, 2015; SARKAR; SARKAR, 2017), de forma a evitar o viés de constrangimento que pode ser gerado no momento de compra de alguns tipos de produtos, *grosso modo*, produtos de uso pessoal.

Os produtos foram dispostos em prateleiras, assim como ocorre no ambiente real, com preços devidamente indicados e dentro dos patamares usualmente encontrados em mercados. O local de montagem do equipamento e aplicação da pesquisa foi escolhido com base em pressupostos básicos para este tipo de pesquisa, evitando ruídos atípicos, odores, movimentação excessiva de pessoas, irregularidade na luminosidade e interferências externas, garantindo assim a validação dos dados e de sua coleta. Imagens do cenário montado e utilizado estão armazenadas na nuvem, e podem ser visualizadas através do link curto <http://twixar.me/DbIT>.

O comportamento ocular dos participantes foi acompanhado de forma remota, por meio de um monitor instalado nas proximidades, de forma que possíveis

anomalias pudessem já, em tempo real, serem registradas em diário de ocorrências, e se possível, imediatamente sanadas. O procedimento inicial de convite dos participantes, e de parametrização do sistema levou em torno de 30 segundos, tempo que é considerado normal em experimento com esta técnica de obtenção de dados.

Das duas amostras de 35 participantes coletadas, uma teve o controle da Presença Social, onde um participante anônimo ao participante focal esteve presente no momento da visualização dos produtos em laboratório. Em um primeiro momento, após o aceite da participação do participante, ele teve ciência da presença de outra pessoa durante o processo de pesquisa, entretanto, sem saber o real motivo desta Presença Social, apenas avisado de se tratar de outro consumidor que também estará realizando suas escolhas. Não houve incentivo de interação verbal entre os consumidores durante a coleta.

Após a finalização do procedimento de pesquisa, os participantes de ambos os grupos foram submetidos a uma *survey*, que teve como objetivo registrar algumas informações acerca do comportamento dos consumidores. Neste momento foi oferecido como recompensa um bombom para os participantes.

Após a conclusão da coleta, os dados foram revisados, retirando-se eventuais participantes com erros de coleta e má captação de dados, essas ocorrências foram 4, para a amostra total de 70 participantes, dentro da margem de segurança prevista para este estudo. Por conseguinte, os dados foram extraídos do software e tratados estatisticamente através do *SPSS 22 for Windows*, onde pudemos obter dados estatísticos para teste da Hipótese H1. Os resultados serão apresentados no subcapítulo a seguir.

4.3 Resultados

Após a análise estatística por meio do *software SPSS for Windows*, pudemos obter dados significativos que por sua vez geraram os gráficos que seguem. Foram realizados teste do tipo ANOVA (Análise da Variância), que possibilita a comparação entre grupos. Pudemos observar com base nos dados expostos na Figura 8 abaixo, o maior nível de Fixações para a amostra que teve o estímulo da Presença Social, a quantidade de Fixações por cenário variou entre 21 e 52, sendo que identificamos

diferença estatística para a comparação entre grupos em todos 8 cenários, do total de 8 cenários apresentados.

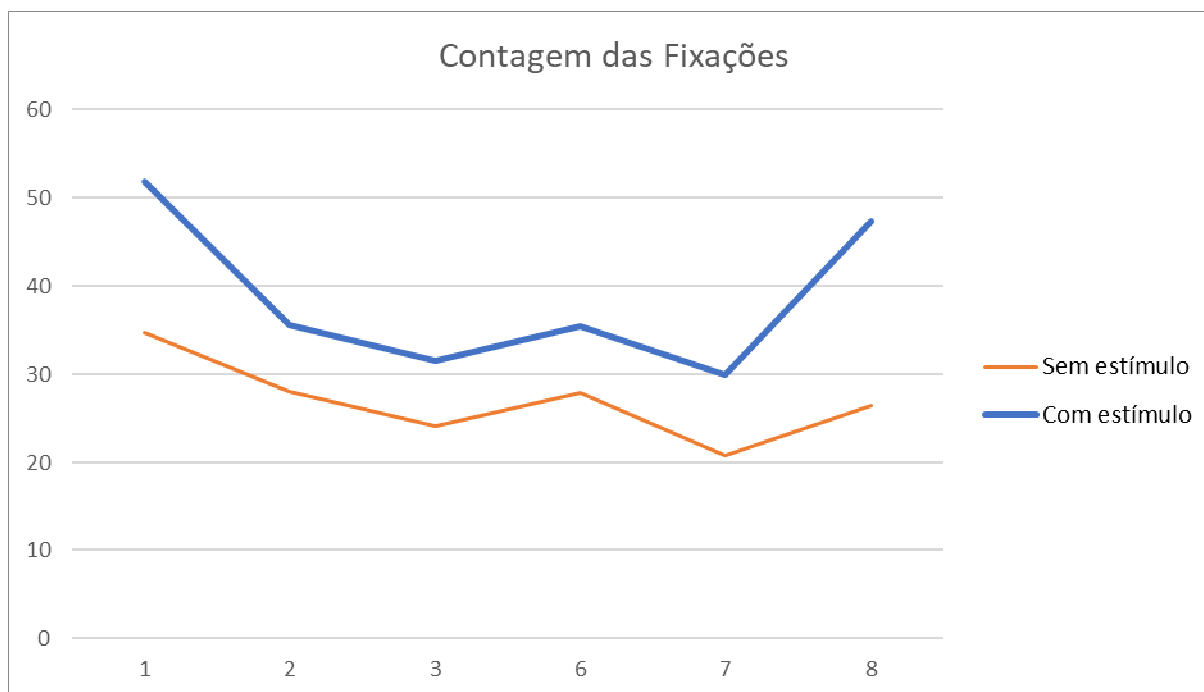


Figura 8 - Diferença entre amostras - Contagem de fixações.

Em 4 cenários, a saber, FC1, FC4, FC7 e FC8, a diferença de média foi significativa no nível $< 0,01$, representando um índice bastante expressivo entre todos testados. Por conseguinte, os cenários FC2, FC3, FC5 e FC6, apresentaram significância no nível $< 0,05$, também considerado satisfatório para assegurar a diferença de média entre os grupos com e sem o efeito da Presença Social. Por fim, deve-se ressaltar que houve diferença estatística na análise de todos os cenários, haja visto que seus níveis de *p-value* resultaram abaixo de 0,05, considerado neste estudo como ponto de corte para validação da significância. Estas informações podem ser verificadas na Tabela 2 abaixo.

ANOVA

	Soma dos Quadrados entre grupos	Soma dos Quadrados nos grupos	N	Quadrado Médio entre grupos	Quadrado Médio nos grupos	Z	Sig.
FC1	12233,836	36037,000	66	12233,836	679,943	17,992	0,000
FC2	2502,165	19472,381	66	2502,165	367,403	6,810	0,012
FC3	1419,267	16777,169	66	1419,267	316,550	4,484	0,039
FC4	5000,182	20075,927	66	5000,182	378,791	13,200	0,001
FC5	1586,505	19229,931	66	1586,505	362,829	4,373	0,041

FC6	1688,899	13724,011	66	1688,899	258,944	6,522	0,014
FC7	2906,879	18274,503	66	2906,879	344,802	8,431	0,005
FC8	6839,694	22950,233	66	6839,694	433,023	15,795	0,000

Tabela 2 - Diferença entre amostras - Contagem de fixações.

A Figura 8 e a Tabela 2 apresentaram informações da Atenção Visual na forma da quantidade de Fixações, seguindo a métrica utilizada por Chandon e outros (2009). Assim sendo, passamos agora à análise de outra dimensão da Atenção Visual que o sistema de *Eye-tracking* possibilita, e que segue a métrica utilizada por Maughan e outros (2007), esta medida é a duração das Fixações.

Conforme pode-se visualizar na Figura 9, a diferença entre os grupos para a Duração das Fixações apresenta novamente diferença significativa, onde o grupo estimulado com a Presença Social apresentou maior Atenção Visual em relação ao grupo neutro.

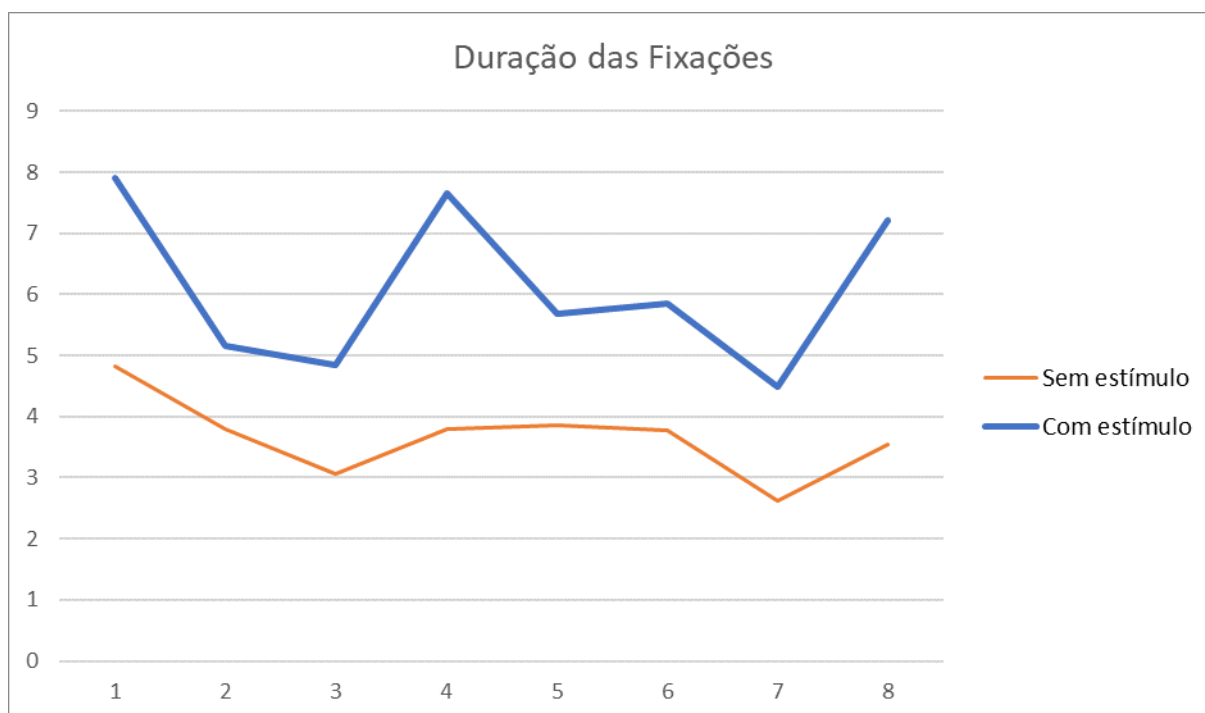


Figura 9 - Diferença entre amostras - Duração das Fixações.

Em três cenários, o FD4, o FD5 e o FD8, houve significância ao nível $<0,001$, ao passo que nos cenários FD1, FD2, FD3, FD6 e FD7 o *p-value* resultante apresentou índice $<0,05$, também considerado válido para o teste ANOVA. Na análise desta métrica, nenhum cenário rejeitou a diferença estatística, dentre os oito

testados, embora o cenário FD3 tenha apresentado *p-value* de 0,041. Estas informações podem ser verificadas na Tabela 3 abaixo.

Em linhas gerais, este teste apresentou resultados de forma similar ao resultado da métrica de quantidade de fixações.

ANOVA							
	Soma dos Quadrados entre grupos	Soma dos Quadrados nos grupos	N	Quadrado Médio entre grupos	Quadrado Médio nos grupos	Z	Sig.
FD1	123,307	883,311	66	123,307	17,666	6,980	0,011
FD2	23,766	518,211	66	23,766	10,364	2,293	0,013
FD3	41,966	476,697	66	41,966	9,534	4,402	0,041
FD4	191,542	661,237	66	191,542	13,225	14,484	0,000
FD5	42,652	608,260	66	42,652	12,165	3,506	0,006
FD6	55,484	474,824	66	55,484	9,496	5,843	0,019
FD7	44,834	439,784	66	44,834	8,796	5,097	0,028
FD8	174,316	515,731	66	174,316	10,315	16,900	0,000

Tabela 3 - Diferença entre amostras - Duração das Fixações.

Adicionalmente foi realizado o teste com dados pupilométricos, apresentados entre grupos na Figura 10. Para o teste desta métrica, os dados de cada grupo foram extraídos de forma distinta do banco de dados gerados no *software* do sistema, haja visto que não são informações nativas e, portanto, não possuem *output* padronizado no sistema. Ademais, para este teste, percebe-se novamente maior Atenção Visual entre os participantes do grupo sob efeito do estímulo da Presença Social, neste caso podemos dizer que houve maior excitação visual para estes participantes, e isto ocorre na forma da maior dilatação da pupila.

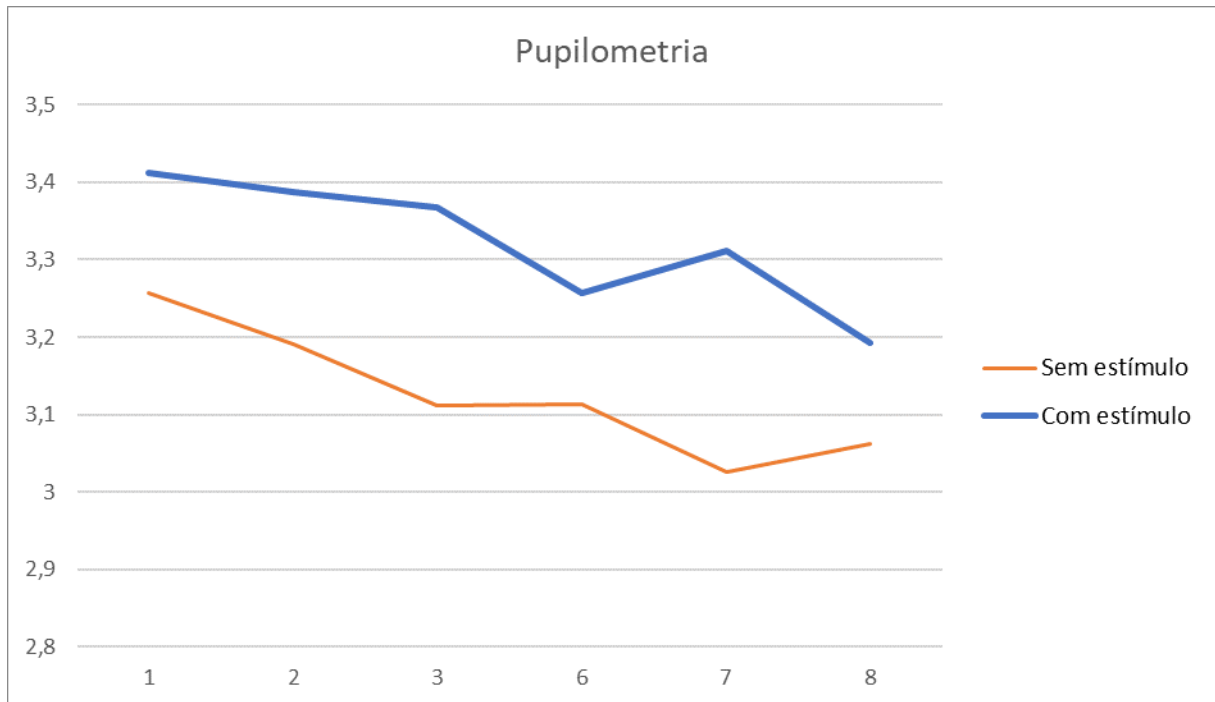


Figura 10 - Diferença entre amostras - Pupilometria.

Pode-se verificar na Tabela 4 os dados estatísticos do teste pupilométrico. Novamente, em todos os cenários testados houve diferença significativa entre os grupos neutro e estimulado, o *p-value* dos testes ANOVA foi $<0,01$ em todos casos, indicando uma forte e sólida diferença entre grupos. Estes resultados, em conjunto com as duas métricas da Atenção Visual apresentadas anteriormente, consolidam a confirmação da Hipótese H1, onde a Presença Social impacta positivamente a Atenção Social, o que se verifica através de medidas maiores para o grupo estimulado, em relação ao grupo de participantes neutro.

ANOVA

	Soma dos Quadrados entre grupos	Soma dos Quadrados nos grupos	Quadrado Médio entre grupos	Quadrado Médio nos grupos	Z	Sig.
P1	128,900	4910,830	128,900	0,227	568,482	0,000
P2	175,635	175,635	175,635	0,187	938,803	0,000
P3	218,416	2236,628	218,416	0,167	1309,054	0,000
P4	83,542	2895,092	83,542	0,175	477,863	0,000
P5	318,022	2519,080	318,022	0,155	2048,582	0,000
P6	66,987	2726,561	66,987	0,172	389,677	0,000
P7	128,576	2209,641	128,576	0,169	760,873	0,000
P8	188,602	2394,310	188,602	0,152	1238,281	0,000

Tabela 4 - Diferença entre amostras - Pupilometria.

O conjunto de informações deste Estudo 1 expostas até aqui, passa agora a ser analisada em conjunto com a literatura anterior, abrindo-se discussão para os achados e limitações observadas.

4.4 Discussão

De forma geral, com base nas três métricas da Atenção Visual propostas e testadas neste Estudo 1, pôde-se aceitar a Hipótese 1, a saber, “*A Presença Social impacta positivamente a Atenção Visual, em situações de escolha, em frente ao display*”. Desta forma, a confirmação dos dados estatísticos do comportamento dos consumidores, obtidos em experimento, nos indica que existe diferença neste comportamento, quando sob efeito da Presença Social, em ambientes e situações de compra, conforme hipotetizado a partir dos estudos de Argo e outros (2005) e Argo (2020). Assim, abre-se caminho para a investigação *in loco*, e até mesmo para outras investigações futuras, que podem ser promovidas considerando os achados relatados neste estudo.

O teste para diferentes métricas realizado permite maior segurança nos achados, possibilitando a confirmação do impacto positivo e significativo da Presença Social no comportamento de um consumidor em situação de compra. Este efeito já houvera sido previsto por Risko e Kingstone (2011), embora não houvera sido testado empiricamente e com cenários definidos com base em situações cotidianas de consumo e escolha.

Uma importante limitação deste Estudo 1, que deve ser pontuada e superada em estudos futuros, é a ausência de análise qualitativa dos cenários, individualmente, no que se refere ao tipo específico de produto testado. Esta análise poderia auxiliar no entendimento de diferenças percebidas nos resultados de cenários que, embora apresentem significância estatística no teste ANOVA, tanto para a quantidade quanto para a duração das Fixações, possuem forças distintas. É possível que o tipo de produto apresentado atenuar de alguma forma o efeito da Presença Social, entretanto, o presente trabalho não possuiu a intenção de responder a esta questão, e restringiu-se à análise da Atenção Visual de forma geral, em situações de compra com e sem Presença Social.

5 ESTUDO 2: O EFEITO DA PRESENÇA SOCIAL NA ATENÇÃO VISUAL DE CONSUMIDORES EM FRENTE AO DISPLAY

Os pressupostos e evidências teóricas e empíricas apresentadas neste trabalho, por meio da revisão de pesquisas anteriores (CHANDON et al., 2009; CLEMENT, 2007; CLEMENT; KRISTENSEN; GRØNHAUG, 2013; EGETH; YANTIS, 1997; MAUGHAN; GUTNIKOV; STEVENS, 2007; NYSTRÖM; HOLMQVIST, 2010), oferecem suporte para compreensão de que a expectativa de observação de outros consumidores, interfere na atenção visual do indivíduo focal. De forma geral, os modelos propostos anteriormente demonstram que a consciência da existência de um agente observando o comportamento tendem a afetar a atenção humana, o que em consonância com os pressupostos de Brocato (2012) e Argo (2005) deve culminar em maior Atenção Visual em relação ao produto ou objeto observado.

O objetivo do Estudo 2 é mensurar o impacto da Presença Social no comportamento atencional dos consumidores em situações reais de escolha. Testou-se complementarmente, a hipótese H1, *in verbis*: “A Presença Social impacta positivamente a Atenção Visual, em situações de escolha, em frente ao display.”. Este teste inicial empregou a Presença Social real no cenário para os participantes manipulados (BROCATO; VOORHEES; BAKER, 2012), a saber, uma unidade de uma rede de supermercados, com produtos variados e do cotidiano de consumo.

A escolha do local de coleta dos dados visuais dos participantes levou em consideração o intuito de evitar vieses de comportamento, como por exemplo, no contexto de venda exclusiva de produtos de uso pessoal e íntimo (RISHTEE, 2008), onde a característica particular do produto pode potencializar os efeitos esperados, ou mesmo o viés do preço dos produtos adquiridos (NICHOLS; RASKA; FLINT, 2015), para o caso de boutiques e lojas de luxo. Desta forma, o ambiente de compra de mercado, com diferentes setores de produtos, parece adequado ao fim a que se propõe este estudo.

Esperava-se encontrar resultados positivos, no teste da hipótese H1. É importante salientar que não houve interação direta entre o Outro Consumidor e o participante focal, mas apenas a mera presença no ambiente de escolha (SÖDERLUND, 2011).

5.1 Participantes e *Design*

Foi coletada uma amostra de cerca de 70 participantes para este experimento, número considerado satisfatório para os testes estatísticos propostos entre 2 grupos de participantes, manipulados de forma natural no ambiente de compra (HAIR et al., 2008). Estes participantes foram selecionados em local de circulação de consumidores, em um estabelecimento de vendas de produtos diversos, aberto ao público em geral. Não houve controle quanto à idade, sexo, etnia, ou outros aspectos sócio demográficos, embora haja o registro destas informações para fins de posterior análise.

O design do experimento foi 2 (presença física de outro consumidor “*versus*” neutro) x 1 (escolha em ambiente de compra). O efeito da Presença de Outros, para a amostra inicial de 35 participantes, será manipulado pela presença física de outro(s) consumidor(es) no local de escolha do participante focal. A segunda amostra, também com cerca de 35 participantes será neutra à presença deste(s) outro(s) consumidor(es), assim, não houve outras pessoas no ambiente em que a coleta de dados foi sendo efetuada. A análise do efeito da Presença Social de outro consumidor foi analisada a partir da comparação dos dados coletados com o *Eye-tracker Tobii Glasses 2.0*.

Durante o período de coletas não foi possível executar o experimento com os grupos de forma segregada, ou seja, com a coleta total dos participantes que estarão na Presença Social, e posteriormente a coleta total da amostra neutra. Isso se deve à dinâmica do dia a dia de um estabelecimento comercial de varejo, haja visto que os estudos do presente trabalho pretenderam imergir ao máximo no ambiente real de compras cotidianas dos participantes. Assim, o experimento foi aplicado de forma aleatória, onde alguns dados de consumidores do primeiro grupo foram coletados alternadamente aos dados do segundo grupo, conforme a interação natural do ambiente.

Neste segundo estudo houve execução de pré-teste, utilizando-se do Estudo 1 para tal fim, tendo assim a confirmação inicial da existência do efeito buscado em ambiente controlado. O comportamento visual dos participantes foi acompanhado em tempo real, através do sistema de monitoramento remoto do Eye-Tracker. Após o início da coleta da primeira amostra de participantes, resultados prévios puderam

ser extraídos e sintetizados, de forma a verificar o efeito da Presença Social no ambiente de compra, com resultados parciais.

5.2 Procedimentos e cenários

Para a execução da coleta de dados do experimento desenvolvido na presente pesquisa, equipamentos móveis e de acesso remoto foram empregados. O *Tobii Pro Glasses 2*, considerado de alta precisão e mobilidade, opera a partir de seu uso em formato de óculos, tal qual óculos comuns, permitindo a livre circulação dos participantes no ambiente de pesquisa. O processo de mensuração e registro da atenção visual, no sistema *Tobii Pro Glasses 2* funciona com gravações de vídeo, gravações oculares via infravermelho, e áudio no local de coleta dos dados, onde posteriormente o pesquisador pôde rever a gravação de cada participante ao mesmo tempo em que verificou para onde o mesmo voltou sua atenção (MELE; FEDERICI, 2012).

O ambiente de escolha foi selecionado com base na categoria de produtos considerada mais adequada a partir da literatura, como um supermercado ou loja, onde há gôndolas como as tradicionalmente encontradas nestes locais, com produtos dispostos para visualização dos participantes. O local de coleta dos dados teve com característica ser silencioso e sem interferências externas atípicas, como ruídos e movimentações, permitindo a concentração do consumidor e evitando qualquer interferência incomum que tome parte de sua atenção durante a coleta dos dados.

A exibição do processo de visualização dos participantes pôde ser acompanhada em um computador remoto, disposto em um raio de 50 metros do usuário do equipamento, ou um tablet com sistema operacional Windows. Anteriormente à coleta das informações e cenário de visualização, foi realizada uma parametrização do sistema, que levou em torno de 2 segundos, e equalizou aspectos fisiológicos entre os indivíduos da amostra (JACOB; KARN, 2003).

Ambas amostras foram coletadas de forma conjunta e conveniente, de forma que os participantes puderam ser abordados na entrada do estabelecimento comercial, convidados a participar de uma pesquisa, vestidos com os óculos e uma pequena mochila em que ficou o transmissor sem fios e a fonte de energia. Esse procedimento inicial levou menos de 10 segundos, liberando o consumidor

rapidamente a prosseguir com sua rotina de compras. O procedimento inicial para coleta de dados *in loco* com o sistema *Tobii Pro Glasses 2* é similar em praticamente todos estudos experimentais (YE et al., 2012).

Durante o percurso do participante na loja, o pesquisador acompanhou seu deslocamento remotamente através de vídeo e áudio (MELE; FEDERICI, 2012), de forma que ao final do trajeto do participante na loja, o consumidor focal foi abordado, ainda antes de efetuar pagamento no caixa, para devolver o equipamento ao pesquisador, evitando algum tipo de constrangimento devido a manipulação de dinheiro, e também assegurando a segurança, no que se refere ao uso de senhas no terminais de cartão de débito e crédito.

Após a entrega do equipamento, houve o agradecimento pela participação, ao passo que um procedimento de *debriefing* foi realizado para a verificação da consciência do objetivo do estudo por parte dos participantes, com a oportunidade de um breve relato do objetivo da pesquisa, quando houvera interesse do consumidor, bem como a disposição para envio de resultados futuros via e-mail ou Whatsapp, atestando *a posteriori* o tipo de resultado que seria analisado através do experimento.

Ainda antes da comunicação do sentido da pesquisa, foi aplicado um breve questionário acerca de seu comportamento de consumo, especificamente a construtos de embaraço durante compras devido à presença de outros consumidores (SARKAR; SARKAR, 2017). Esta *survey* foi testada para a escolha de alimentos, produtos de higiene, vestuário e produtos de utilidades domésticas. O objetivo desta *survey* foi de analisar se o contexto de escolha possui potencial de influência por parte da Presença Social, em consonância com achados prévios (NICHOLS; RASKA; FLINT, 2015; RISHTEE, 2008; WALSH et al., 2016).

Para a identificação dos padrões de Visualização da Atenção Visual, conjuntos de medidas combinados em métricas foram utilizados. Estudos na área da propaganda utilizaram métricas como a média das fixações em determinado objeto, bem como a média da duração de tais fixações, o tempo total de fixações em uma área de interesse, e quantidade de visitas e revisitas em determinadas regiões visualizadas (LI; HUANG; CHRISTIANSON, 2016; MENON et al., 2016; WANG; TSAI; TANG, 2018).

A partir destas métricas, foi possível verificar, através de análises estatísticas para diferenças de média, a diferença da Atenção Visual empregada pelos indivíduos, entre os grupos, testando e confirmando, a hipótese H1 deste trabalho.

A manipulação da Presença Social na respectiva amostra ocorreu de forma natural, uma vez que houve no ambiente de compra, tanto situações com Presença Social, quanto situações sem a Presença Social. Estas amostras foram separadas para análises posteriores a partir da visualização dos dados coletados em vídeo, ao passo que desde o momento de coleta de dados *in loco* o pesquisador já estava observando o fator da Presença Social para cada participante através da visualização remota. Este procedimento visou garantir que o participante atentou para a Presença Social no ambiente de compra, ou mesmo que não tenha ocorrido tal percepção.

5.3 Resultados

Os dados obtidos e analisados representam 1.600.695 unidades de medida, que após etapa de purificação, resultaram em 1.020.346 unidades válidas para testes estatísticos, que por sua vez, representam 368 situações de compra, entre momentos com e sem o efeito da Presença Social. Para a tabulação inicial dos dados, não foi possível a utilização do Excel, devido a sua limitação de 1.045.576 linhas, o que demandou o uso do *software Notepad++*, que não possui limitação de linhas de dados. As gravações resultaram em aproximadamente 10 horas de compras neste Estudo 2.

Na comparação entre as situações de compra com e sem o efeito da Presença Social, pôde-se verificar diferença significativa para diferentes métricas da Atenção Visual. Inicialmente, foi aplicado o teste ANOVA para a medida de duração da situação de compra, onde, conforme a Tabela 5 exposta a seguir, pudemos perceber maior média de tempo para as situações com efeito, em relação às situações sem efeito, respectivamente 58,43 segundos, e 32,23 segundos. Esta diferença obteve *p-value* abaixo de 0,001, conforme se verifica na Tabela 6.

Estatísticas de grupo					
Medida	Fator	N	Média	Erro Desvio	Erro padrão da média

DurationSitCom	Com	202	58,4389	64,33202	4,05254
	Sem	167	32,2372	27,48614	2,54109
QuantFixations	Com	202	2009,4365	2358,49155	148,57100
	Sem	167	1149,3162	1031,24529	95,33866

Tabela 5 – Médias para Duração e Quant. de Fixações por situação de compra.

Por sua vez, o resultado da comparação entre médias para a quantidade de fixações em situações de compra, também obteve diferenças entre os grupos com e sem efeito da Presença Social. As médias dos grupos foram de, 2.009,43 fixações e 1.149,31 fixações, para os grupos com e sem efeito, respectivamente. Este resultado também pode ser verificado na Tabela 5, ao passo que a significância estatística, que alcançou *p-value* abaixo de 0,001, pode ser conferida na Tabela 6.

Teste de amostras independentes

	Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias						
	Z	Sig.	t	df	Sig.	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Int. de Conf.	
								Inf.	Sup.
Duration SitCom	43,356	0,000	4,228	367	0,000	26,20165	6,19781	14,013	38,38
QuantFixations	37,434	0,000	3,778	367	0,000	860,12027	227,63748	412,48	1307,75

Tabela 6 – Teste de diferença entre amostras para Duração e Quant. de Fixações.

Estes resultados, obtidos nas métricas de duração de situação de compra e quantidade de fixações, indicam a confirmação da Hipótese H1, *in verbis*, “A Presença Social impacta positivamente a Atenção Visual, em situações de escolha, em frente ao display.”, devido à maior, e significativa, média quando comparados os grupos com e sem Presença Social, em situações de compra em ambiente real. Este resultando também converge com o esperado, a partir dos estudos de Argo (2020) e Argo e outros (2005), com o impacto positivo da Presença Social. Contudo, buscando maior validade nos achados, passamos a analisar ainda outras métricas pertinentes à mensuração da Atenção Visual.

Estatísticas de grupo

Fator	N	Média	Erro Desvio	Erro padrão da média
Com PS	397165	3,5572	0,63029	0,00100
Sem PS	318358	3,5044	0,59889	0,00174

Tabela 7 - Médias amostrais para pupilometria.

Conforme exposto na Tabela 7, testamos a diferença de média entre os grupos com e sem efeito, no que se refere à pupilometria. Obtivemos novamente resultado que demonstra maior Atenção Visual para o grupo com efeito, onde a média foi de 3,55 mm, em relação ao grupo sem efeito, com média de 3,50 mm. Estes resultados alcançaram significância estatística, conforme verifica-se na Tabela 8, com *p-value* < 0,001, considerado muito satisfatório para estes testes. Novamente, este resultado, indicando maior Atenção Visual para o grupo com efeito, em relação ao grupo sem efeito, corrobora a dupla confirmação da Hipótese H1.

A dupla confirmação confirmada com este Estudo 2 também sugere que os resultados de Dennis e outros (2009) e de Pizzi e outros (2019) não convergem com os resultados obtidos neste estudo, haja visto que fora evidenciado nos estudos anteriores uma diferença existente no comportamento do consumidor para os ambientes reais e laboratoriais. Desta forma, há de se considerar que na relação entre a Presença Social e a Atenção Visual, o comportamento dos participantes apresentou mesmo sentido.

Teste de amostras independentes									
Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias							
Z	Sig.	t	df	Sig.	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Int. de Conf.		
							Inf.	Sup.	
Pupil	10,505	0,001	25,601	515521	0,000	0,05284	0,00206	0,0487	0,0568

Tabela 8 – Teste de diferença entre amostras para pupilometria.

5.4 Discussão

Com base nos resultados obtidos que confirmam a Hipótese H1, e apesar de seu resultado esperado, realizamos um novo teste, com medidas combinadas e derivadas de métricas anteriores, com o intuito de compreender melhor o fenômeno do efeito da Presença Social em ambientes reais de compra. Esta nova medida testada advém de relação entre quantidade de fixações e duração da situação de compra. Nominamos esta métrica como fixações por segundo.

É válido pontuar que as fixações por segundo não são medidas prontas processadas pelo sistema de Eye-tracking, mas sim combinações desenvolvidas para a análise mais robusta do comportamento de compra em frente ao display. Não faz parte de nosso objetivo o desenvolvimento de novas medidas, sendo que este foi um resultado natural da necessidade de análise dos dados obtidos neste Estudo 2.

Estatísticas de grupo				
Fator	N	Média	Erro Desvio	Erro padrão da média
Com	202	35,5416	7,33992	0,46237
Sem	167	33,9125	6,49810	0,60075

Tabela 9 – Médias para Fixações por Segundo.

Conforme se verifica nas Tabelas 9 e 10, realizamos teste ANOVA para comparação de médias entre os grupos com e sem efeito da Presença Social, e obtivemos resultados inicialmente compatíveis com aqueles testados originalmente no Estudo 2, para confirmação da Hipótese H1.

Estes resultados indicaram maior média para o grupo com efeito da atenção visual, com 35,54 fixações por segundo, em comparação ao grupo sem efeito, com 33,91 fixações por segundo. Os dados indicam, em análise inicial, o mesmo sentido dos achados anteriores, contudo, ao analisar a composição da métrica desenvolvida, compreende-se os números obtidos, uma vez que a média da duração da situação de compra foi maior para o grupo com efeito, ao passo que a quantidade de fixações também apresentou maior média.

	Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias						
	Z	Sig.	t	df	Sig.	Dif. média	Erro padrão de dif.	95% Int. de Conf.	
								Inf.	Sup.
Fix/Sec	2,372	0,124	-2,149	253,091	0,033	-1,62911	0,75808	-3,122	-0,136

Tabela 10 – Teste de diferença entre amostras para Fixações por Segundo.

Desta forma, esta análise combinada, indica que, apesar da Atenção Visual ser maior em duração e quantidade de fixações, ao analisar o que pode ser chamado de densidade, ou mesmo intensidade da situação de compra, o efeito da Presença Social se mostra significativo, porém menor, entre os grupos testados.

Aqui se mostra ainda insuficiente o embasamento para maiores conclusões a respeito deste possível novo achado, haja visto que a métrica não foi validada extensivamente, muito embora estes dados possam sugerir que a Atenção Visual, comportando-se diferentemente nos dois grupos testados, possua ainda outros impactos no processo de compra, e de escolha, especificamente. Esta discussão merece estudos complementares em investigações futuras.

Ademais, no que se refere aos resultados próprios do Estudo 2, pôde-se obter sinais consistentes que confirmam o efeito positivo e estatisticamente significativo da Presença Social na Atenção Visual em ambientes reais de compra, seja na análise da duração da situação de compra, da quantidade de fixações, ou mesmo da pupilometria. Desta forma, pode-se concluir que a Atenção Visual é potencializada em ambientes que possuam presença de outras pessoas, conforme indicado pelos estudos de Argo e outros (2005), e, Risko e Kingstone (2011).

6 ESTUDO 3: O EFEITO DA PRESENÇA SOCIAL NAS FASES DE ORIENTAÇÃO DA ATENÇÃO VISUAL

Em análises de processos de escolha em ambientes de compra, a revisão dos estudos passados evidenciou que diferentes fases estão envolvidas na Atenção Visual de consumidores (CHANDON et al., 2009; CLEMENT, 2007; HUSIĆ-MEHMEDOVIĆ et al., 2017; REUTSKAJA et al., 2011; RUSSO; LECLERC, 1994). Em um aspecto geral, estas pesquisas trataram dos momentos principais onde a Atenção Visual foi empregada, de forma que comportamentos distintos foram observados e utilizados para diferenciar as etapas do comportamento visual. Contudo, os modelos apresentados não consideraram a possibilidade de influência da Presença Social explorada por Argo (2005) e Brocato (2012) na Atenção Visual, tampouco a moderação de Fases de Orientação da AV.

Com o objetivo de testar a moderação das Fases de orientação da Atenção Visual para a relação entre Presença Social e Atenção Visual, em ambientes de escolha, o Estudo 3 buscou testar as hipóteses H2, e H3, respectivamente: “*A fase de busca modera positivamente a relação entre Presença Social e a Atenção Visual.*”, e “*A fase de escolha modera negativamente a relação entre Presença Social e a atenção Visual*”.

Estas duas fases moderadoras da relação principal possuem diferentes sentidos no impacto hipoteticamente causado, isso ocorre devido à suas peculiaridades, tratadas e exploradas devidamente no referencial teórico deste trabalho. Esperava-se encontrar resultados, para os testes de hipótese H2, e H3, no sentido de evidenciar que a Atenção Visual é moderada de forma distinta pela Presença Social, dependendo a Fase de Atenção Visual, pois as características de cada etapa mostrar-se-iam novamente distintas neste cenário. É importante salientar que serão consideradas duas Fases para a Atenção Visual em situações de escolha, denominadas *Etapa de Busca*, e *Etapa de Escolha* (REUTSKAJA et al., 2011).

6.1 Participantes e Design

Foram utilizados dados de uma amostra de cerca de 70 participantes para os experimentos deste Estudo 3. Da mesma forma como no Estudo 2, este número amostral está em consonância com os pressupostos de Hair et al. (2008) para o

modelo experimental. Os indivíduos de foco foram convidados a participar da presente pesquisa em um estabelecimento do tipo supermercado, aberto ao público, onde havia livre circulação de pessoas. Não houve controle quanto à idade, sexo, etnia, ou outros aspectos sócio demográficos, embora tenha havido registro destas informações para fins de posterior análise.

Os dados deste Estudo 3 puderam ser reutilizados, na sua totalidade, a partir da coleta de dados do Estudo 2, haja vista que a base de dados é muito ampla, e é na análise das informações *a posteriori* que se encontra a diferenciação entre os experimentos propostos.

O design do experimento foi 2 (Presença social “*versus*” neutro) x 1 (escolha, em múltiplas fases, em ambiente de compra), uma vez que a primeira amostra, cerca de 35 participantes manipulada pela Presença Social, fora analisada em diferentes momentos da Atenção Visual, conforme delineado no referencial do presente trabalho, a saber nas fases de *Etapa de Busca* e *Etapa de Escolha*, de forma similar aos estudos de Clement (2007). Para analisar o efeito da Presença Social na Atenção Visual, foram analisados os dados do comportamento visual de ambos grupos amostrais.

6.2 Pré-teste

O Estudo 2 serviu como pré-teste para este terceiro estudo, uma vez que as confirmações da hipótese H1 evidenciaram a relação proposta entre a Presença Social e a Atenção Visual em frente ao display de compras, restando para o Estudo 3 a verificação do efeito das diferentes Fases de Orientação da Atenção Visual como moderadoras desta relação.

6.3 Procedimentos e cenários

O sistema *Tobii Pro Glasses 2* de *Eye-Tracking* também foi utilizado no Estudo 3, operando de forma dinâmica e móvel e utilizando um ambiente de compras cotidiano e de livre acesso. O cenário conteve a mesma espécie de produtos e objetos utilizados nos testes da hipótese H1, diferindo na análise dos dados obtidos, para demarcar as diferentes Fases de Orientação propostas neste trabalho.

A *Etapa de Busca* foi demarcada através da visualização de uma gôndola, contendo produtos, com Atenção Visual livre por parte do indivíduo focal, proporcionando a mesma situação descrita nos estudos de Reutskaja et al. (2011), onde esperou-se um aumento do impacto da Presença Social na Atenção Visual. Nesta primeira etapa, utilizou-se como demarcação para início da análise a primeira fixação do participante na gôndola do produto em questão, de forma que até o momento de sua aproximação e revisita aos produtos, foi considerado como *Etapa de Busca*.

A *Etapa de Escolha* conteve um período de revisita e seleção de produtos por parte do participante focal, esta fase assemelhou-se com a etapa proposta por Russo e Leclerc (1994), onde maiores e mais detalhadas informações foram visualizadas, podendo o participante pegar na mãos o(s) produto(s). Nesta última etapa esperou-se, diferentemente da primeira etapa, a atenuação do impacto da Presença Social na Atenção Visual, devido a maior possibilidade de dispersão da atenção do consumidor focal (REUTSKAJA et al., 2011).

Ressalta-se, portanto, que a segunda amostra, com cerca de 35 participantes, não foi manipulada para a Presença Social, portanto serviu como amostra neutra também no Estudo 3. Posteriormente os dados foram testados estatisticamente para diferenças de médias entre as amostras, bem como testes de média entre as Fases de Orientação da AV dentro de cada amostra puderam ser efetuados. Estes procedimentos possibilitaram o teste das hipóteses H2 e H3 deste trabalho, de forma a garantir validação interna e externa para os dados coletados.

Após estas etapas, os indivíduos terminaram o procedimento de deslocamento e compra em loja, foram questionados sobre o entendimento dos objetivos do estudo em forma de *debriefing*, e posteriormente foram comunicados brevemente sobre o sentido da pesquisa, reforçando o caráter acadêmico do trabalho, o tipo de dado coletado, e o objetivo do estudo, conforme já relatado no Estudos 2.

A separação entre a amostra manipulada para a Presença Social e a amostra neutra foi a mesma já efetuada no Estudo 2, a partir do acompanhamento por vídeo do pesquisador no momento da coleta de dados, adicionada da análise posterior das gravações obtidas. Este procedimento assegurou a percepção visual por parte do participante quanto à Presença Social.

6.4 Resultados

Os resultados deste estudo dividem-se na análise das duas Fases de orientação da Atenção Visual, a Fase de Busca e a Fase de Escolha, conforme sugerido nos estudos de Chandon e outros (2009), e Reutskaja (2011). Para análise dos dados, foi utilizado novamente o *software SPSS for Windows*, onde aplicou-se, inicialmente, testes para verificação de diferença de médias.

Conforme verifica-se na Tabela 11 abaixo, a média para as fixações, tanto no grupo com efeito da Presença Social, como no grupo sem efeito apresentaram diferenças, onde para o grupo com efeito, a Etapa Inicial de Busca apresentou média de 1.035,03 fixações, enquanto a Etapa Final de Escolha apresentou média de 975,15 fixações. Ainda nesta linha de análise, para o grupo sem efeito da Presença Social, a Etapa de Busca apresentou média de 592,52 fixações e a Etapa de Escolha apresentou 556,51 fixações.

Estatísticas de grupo					
Efeito	Etapa	N	Média	Erro Desvio	Erro padrão da média
Com	Inicial	202	1035,0397	1193,84326	75,20506
	Final	202	975,1548	1170,86299	73,75744
Sem	Inicial	167	592,5299	520,93968	48,16089
	Final	167	556,5128	517,28181	47,82272

Tabela 11 - Média das Fases para Fixações.

Contudo, estes resultados não foram significativos estatisticamente ($p\text{-value} > 0,570$ e $0,596$, respectivamente) conforme se verifica na Tabela 12, o que em um primeiro momento são suportaria imediatamente as hipóteses H2 e H3, sem apresentar validade nos indicadores. Entretanto, observou-se altos valores no indicador de Erro no desvio padrão, este resultado sugere que os dados testados possuem alta dispersão, o que pode ser compreendido quando se leva em conta a diferença entre as diversas situações de compra testadas, e neste Estudo 3, subdivididas em Fases de Orientação da Atenção Visual.

Teste de amostras independentes

Efeito	Teste de Levene para	teste-t para Igualdade de Médias
--------	----------------------	----------------------------------

	igualdade de variâncias		t	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
	Z	Sig.					Inferior	Superior
Com	0,145	0,704	0,569	0,570	59,88492	105,33736	-147,07148	266,84132
Sem	0,000	0,999	0,531	0,596	36,01709	67,87108	-97,70536	169,73955

Tabela 12 – Teste de diferença de média de Fixações.

Desta forma, realizamos novos testes estatísticos com base em uma métrica que pudesse representar a Atenção Visual de forma equalizada entre as diferentes situações de visualização, assim, utilizamos o indicador de Fixações por Segundo, conforme verifica-se na Tabela 13 abaixo.

As médias das Etapas Iniciais de Busca novamente apresentaram maior índice em relação às médias das Etapas Finais de Escolha, a saber, 35,82 e 37,40 na Etapa Inicial, e 32,01 e 33,58 na Etapa Final. Os Erros no Desvio padrão também passam a apresentar índices aceitáveis, indicando que as amostras se comportam em distribuição compatível com as análises aplicadas. Estes resultados apresentam, imediatamente, convergência com os achados de estudos anteriores, onde as fases iniciais de orientação resultaram maior Atenção Visual (CHANDON et al., 2009; HUSIĆ-MEHMEDOVIĆ et al., 2017).

Estatísticas de grupo					
Efeito	Etapa	N	Média	Erro Desvio	Erro padrão da média
Com	Inicial	202	35,8258	7,86471	0,49543
	Final	202	32,0155	8,58349	0,54071
Sem	Inicial	167	37,4090	7,42186	0,68615
	Final	167	33,5858	7,60593	0,70317

Tabela 13 - Médias das Fases para Fixações por segundo.

Na contramão dos achados de Clement (2007), encontramos maior Atenção Visual para o período inicial de visualização, ou seja, a Fase de Orientação de Busca. Esta diferença entre os resultados encontrados, pode ser explicada pelas diferentes métricas utilizadas nos estudos, pois neste Estudo 3 utilizamos mensurações diretamente relacionadas à Atenção Visual dos participantes, enquanto nos estudos de Clement (2007), a medida utilizada foi o tempo de

visualização para o produto nas diferentes Fases de Orientação. Esta medida utilizada pelo autor não reflete diretamente a Atenção Visual, portanto, foi decidido utilizar neste trabalho métricas próprias da Atenção Visual para análises.

Os resultados para as diferenças de médias podem ser verificados na Figura 13 abaixo, para os grupos com e sem efeito da Presença Social, divididos nas respectivas Fases de orientação da Atenção Visual.

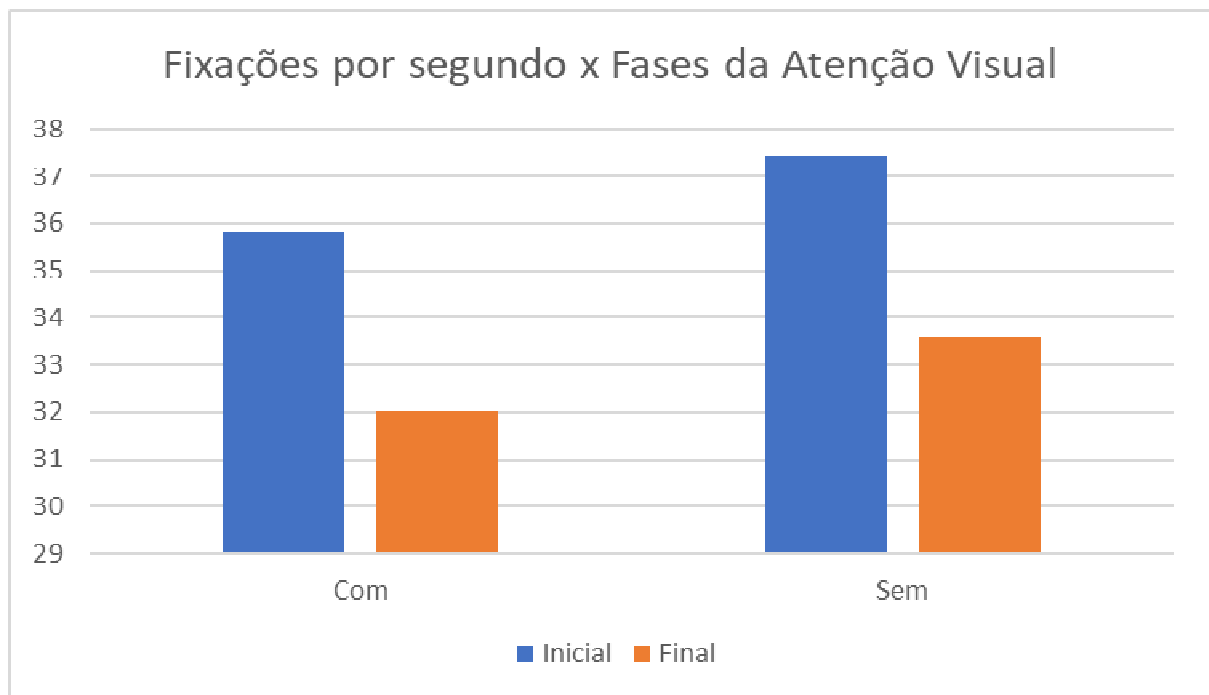


Figura 11 - Diferença de Fixações por segundo nas Fases de orientação da Atenção Visual.

Verifica-se na Tabela 14 os testes estatísticos de diferença de média para os grupos com e sem efeito da Presença Social, apresentando em ambos casos significância estatística no nível de $p\text{-value} < 0,001$. Desta forma, a partir do resultado maior nas Etapas de Busca, e menor nas Etapas de Escolha, é possível confirmar as Hipoteses H2 e H3, a saber, “A Fase de Busca modera positivamente a relação entre Presença Social e a Atenção Visual” e “A Fase de Escolha modera negativamente a relação entre Presença Social e a Atenção Visual”, respectivamente.

Efeito	Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias					
	Z	Sig.	t	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
							Inferior	Superior
Com	4,419	0,036	5,196	0,000	3,81025	0,73336	2,36942	5,25109
Sem	3,040	0,582	3,891	0,000	3,82323	0,98247	1,88753	5,75894

Tabela 14 – Teste de diferença de média de Fixações por segundo.

6.5 Discussão

O Estudo 3 aborda a situação de compra de forma ampliada, em relação ao Estudo 2. Através da segmentação da Atenção Visual nas Fases de Busca e de Escolha, pode-se verificar diferenças estatisticamente significativas no processo de visualização, indicando assim, períodos de maior e menor Atenção Visual, condicionados pela Presença de outros consumidores, em consonância com os Estudos anteriores deste trabalho.

De forma geral, o Estudo 3 alcança seu objetivo ao obter dados válidos e testas as hipóteses H2 e H3, confirmando-as. Pontua-se, entretanto, a necessidade de obtenção e novas validações de métricas que possuam uma forma de equalização para a amostra obtida, uma vez que encontrou-se num primeiro momento alta dispersão nos dados, e portanto, não houvera sido alcançado significância estatística com a primeira métrica utilizada. Posteriormente, com a devida adequação da mensuração, pôde-se encontrar significância e o efeito exercido por cada Fase de Orientação.

A Fase de Busca apresentou impacto positivo na Atenção Visual, seja para o grupo com Presença Social, ou para o grupo sem Presença Social. Este resultado indica consonância com os achados de estudos anteriores, como os de Clement (2007) e Reutskaja e outros (2011), estendendo os estudos com a antecedência da Presença Social, fator de relevância prática e teórica, nos estudos do varejo e do consumo.

Por sua vez, a Fase de Escolha, apresentou impacto negativo na Atenção Visual, também para ambos os grupos, com e sem Presença Social. Novamente, estudos anteriores são confirmados, agora com a integração do fenômeno da

Presença Social, estendendo os achados de Chandon e outros (2009) e Clement (2007). É importante ressaltar ainda, que a moderação testada e confirmada, não inverte o sentido do impacto da Fases de Orientação nos grupos com e sem Presença Social, ou seja, existe impacto significativo, porém no mesmo sentido já testado nos estudos anteriores deste trabalho, como pode-se revisitar na Figura 11.

Uma vez que o ambiente foi a própria localidade de compras, ou seja, ambiente real, e considerando que não houve instrução ou tarefa específica para os participantes, a análise realizada com base nos dados da Atenção Visual não refere-se aos fatores de visualização do display apenas, pois há também o fenômeno da Presença Social ocorrendo simultaneamente, o que pode envolver variáveis diversas, como sons, sensações ou mesmo sentidos de outros canais sensoriais. Os resultados foram significativos e devem considerar a Presença Social como um construto complexo e composto de vários fatores que não emergiram neste trabalho.

Compreendendo que este estudo inova, juntamente com outros poucos estudos relatados na seção 2.3 “*As Fases de orientação da Atenção Visual*”, ao delimitar as Etapas atencionais sem parâmetros previamente consolidados, poder-se-ia prever a necessidade de adequações e equalizações na metodologia de mensuração da Atenção Visual, tal como foi buscado nesta investigação através da formulação de métricas mistas, no caso as denominadas Fixações por segundo. Ademais, este estudo não testou duplamente em laboratório e *in loco* o efeito observado, mas sim, abriu caminho para tal linha de pesquisa focada na Presença Social e Atenção Visual.

7 DISCUSSÃO GERAL E CONCLUSÕES

De forma geral, a partir da análise de resultados obtidos pôde-se alcançar a confirmação das três hipóteses formuladas com base no referencial teórico. Concluiu-se portanto que o trabalho alcançou seus objetivos, senão, vejamos:

A hipótese H1 confirmou o efeito da Presença Social na Atenção Visual, tanto no ambiente controlado de laboratório, quanto no ambiente físico e real de um estabelecimento comercial. Estas hipóteses confirmadas respondem diretamente ao problema de pesquisa encontrado, e cumpre com dois objetivos específicos, a saber, “Compreender a relação entre a Presença Social e a Atenção Visual”, e “*Verificar o impacto da Presença Social, na Atenção Visual, em frente ao display de compra*”.

Por sua vez, as hipóteses que trataram das Fases de orientação da Atenção Visual, H2 e H3, foram direcionadas para o terceiro objetivo específico proposto: “*Analisar o impacto da Presença Social nas diferentes fases de orientação (Fase de Busca e Fase de Escolha) da Atenção Visual*”. E com base em seus resultados, obtiveram novamente confirmação e indicaram novas vias de investigação necessárias.

De forma geral, estes resultados alcançam o objetivo geral do trabalho, “*Analisar o impacto da Presença Social na Atenção Visual em ambientes de compra, nas diferentes fases da Atenção Visual*”, através do uso de técnicas, hardware e software adequado para tal fim, e estudos prévios que suportam o avanço de pesquisas como esta. Outrossim, passamos a analisar os aspectos metodológicos utilizados em cada estudo.

Inicialmente, o método experimental cumpriu sua função no Estudo 1, possibilitando a manipulação das variáveis de efeito, e visando isolar o fator independente e dependente de fatores estranhos, bem como vieses indesejados. As métricas conhecidas na literatura como Contagem de Fixações, Duração das Fixações, e Pupílometria, mostraram-se adequadas para análise dos dados obtidos.

Avançando nas investigações mostrou-se necessário a utilização de um método derivado do experimento, o experimento natural, que possui algumas diferenças pontuais que permitem a execução de um experimento sem que haja necessariamente a intervenção do pesquisador para a manipulação prévia de variáveis de pesquisa, mas apenas utilizando-se da classificação *a posteriori* dos

casos encontrados. A utilização do método de experimentos naturais mostrou-se adequada para a investigação proposta e executada nos Estudos 2 e 3, uma vez que resultados válidos e significativos foram obtidos, cumprindo os objetivos propostos neste trabalho.

Ainda no que se refere à metodologia, novas métricas se fizeram necessárias, como a de Fixações por segundo, e suscitam investigações aprofundadas, haja visto que poucos estudos foram promovidos com análises *in loco* para experimentos naturais, portanto não houvera sido encontrado na literatura formas eficientes de mensuração para a Atenção Visual neste contexto.

7.1 Implicações teóricas e práticas

A partir dos estudos promovidos neste trabalho, pode-se citar duas vias de contribuições, uma delas voltadas aos futuros estudos acadêmicos e investigações científicas, e outra via direcionada aos praticantes da área de varejo e comércio em geral.

No campo prático, este trabalho contribui com a mensuração estatisticamente válida do impacto da presença de outros consumidores no ambiente de escolha e compra, *grosso modo*, em frente às gondolas de um estabelecimento comercial. Os resultados confirmaram a hipótese de maior Atenção Visual medida em consumidores sob efeito da Presença Social, ou seja, próximos a outros consumidores durante a situação de compra.

Desta forma, os praticantes do varejo que, por razões objetivas e circunstanciais, buscarem maior Atenção Visual de seus clientes, podem valer-se de meios que estimulem a Presença Social no ambiente de compra. Ao passo que o caminho inverso também é válido, pois em situações específicas onde se busca a atenuação da Atenção Visual, os gestores podem vir a buscar inibir a Presença Social, alcançando efeitos válidos, *ceteris paribus*.

Esta possível busca por modulação da Atenção Visual dos consumidores passa pela contradição exposta ainda no capítulo introdutório deste trabalho, onde por um lado as lojas têm sido projetadas em menores dimensões (BERMAN, 2019) devido à fatores econômicos, e por outro lado, os consumidores tem sido compelidos a ter maior autonomia em sua experiência de compra (GREWAL; ROGGEVEEN; NORDFÄLT, 2017). A contradição ocorre porque na primeira

situação, há a percepção de maior contato entre consumidores, devido ao menor espaço físico de compra, e na segunda situação, a interação social é inibida pela informatização e automatização dos processos, suprimindo as interações humanas.

Por conseguinte, as implicações geradas no campo científico estão nos caminhos de pesquisa abertos a partir dos resultados obtidos, uma vez que houve confirmação do efeito da Presença Social em ambientes controlados e mesmo *in loco*, possibilitando investigação de outros efeitos possivelmente existentes no ambiente de compra.

Da mesma forma, este trabalho contribui na investigação das Fases de orientação da Atenção Visual, que se mostram significativamente distintas em condições normais, e quando sob efeito da Presença Social, ensejando o teste de outras medidas atencionais, sejam relacionadas à Atenção Visual ou outros canais sensoriais existentes na experiência do consumidor.

7.2 Limitações e Pesquisas Futuras

Algumas limitações observadas no decorrer dos estudos apresentados já foram discutidas em suas respectivas seções. Ainda assim, tratamos aqui de aspectos gerais, e retomamos a discussão acerca de avanços que se mostram pertinentes para a área de estudo da Atenção Visual de consumidores e da Presença Social em situações de compra.

O primeiro estudo deste trabalho, executado em formato laboratorial, confirma a hipótese básica (H1) das investigações promovidas através de métricas conhecidas e validadas anteriormente por estudos correlatos. Desta forma, sua limitação reside justamente em seu caráter de laboratório que, segundo alguns autores, desconsidera possíveis fatores estranhos aos que são manipulados pelo pesquisador (MCDANIEL; GATES, 2013). Contudo, essa limitação é prontamente suprida através do Estudo 2, uma vez que nele é promovida uma investigação *in loco*, permitindo a observação das possíveis variáveis estranhas que venham a existir.

Ainda a respeito do Estudo 1, uma via de pesquisas adicionais consiste no teste de outros moderadores que possam por sua vez impactar a Presença Social na situação de compra, no formato de moderação da moderação. Neste sentido, fatores como a percepção de semelhança e/ou proximidade do participante focal

com o indivíduo que exerce a Presença Social, como evidenciado nos estudos de Kwon e outros (2016), podem vir a fornecer dados importantes nesta linha de investigação.

No Estudo 2 pôde-se verificar a emergência de uma métrica pouco encontrada nos estudos deste tipo, abordada na seção de Discussão daquele estudo. Ainda não se observa discussões acerca deste tipo de mensuração, contudo, pode-se claramente perceber a necessidade de investigações adicionais visando interpretar de forma concisa e abrangente, sobretudo válida, tal métrica, a saber, denominada Fixações por segundo.

Com base neste segundo estudo, outros estudos adicionais se mostram pertinentes. Por exemplo, a investigação sobre o impacto da pressão do tempo, como nos estudos de Godinho e outros (2016), no comportamento atencional visual em situações reais de consumo, uma vez que se verificam diferentes durações de situações de compra, e estas variações podem estar relacionadas a fatores correlatos à Presença Social.

Também há limitações no Estudo 3, duas são de maior relevância. Uma delas refere-se justamente à necessidade do estabelecimento de parâmetros para as Fases de Orientação da Atenção Visual, de forma a tornar claro e válido o protocolo de segmentação para tal análise, possibilitando a fácil replicação em outros contextos de estudo. A outra limitação expressiva se trata da revisão e readequação das métricas, como citado anteriormente, necessárias para estabelecer mensurações ponderadas e universalizadas para o uso quando for escolhida a metodologia aqui empregada.

As Fases de Orientação da Atenção Visual, embora classificadas em diferentes intervalos no processo de visualização, não estão consolidadas pela academia (ORQUIN; MUELLER LOOSE, 2013), desta forma, os estudos promovidos anteriormente não possuem pontos específicos e claros para determinar o início e o término de cada fase da Atenção Visual, ficando a cargo do pesquisador estabelecer estes limites, tornando as investigações, via de regra, exploratórias.

A falta de classificação clara das Fases de Orientação da Atenção Visual pode ser pontuada como uma limitação para as pesquisas da área, e possivelmente, exerça impacto nos resultados dos estudos que buscam compreender melhor tal fenômeno. Desta forma, apesar de resultados em parte inconclusivos apresentados no Estudo 3, não é possível afirmar que não há diferenças entre as Fases de

Orientação da Atenção Visual, haja visto que a determinação de tais Fases ainda não é clara em estudos recentes.

É também válido pontuar que os testes efetuados no Estudo 3, confirmando as Hipóteses H2 e H3, não foram promovidos em laboratório, como efetuado nos Estudos 1 e 2, que confirmaram duplamente a Hipótese H1. O estudo laboratorial adicional poderia servir como duplo teste na análise do efeito das Fases de Orientação, bem como poderia permitir a equalização das situações de visualização, pois delimitaria tempo e espaço de análise, evitando a dispersão verificada quando a métrica de média simples das fixações foi aplicada em cada Fase.

Finalmente, ainda no Estudo 3, abriu-se discussão acerca dos resultados significativos para a métrica de Fixações por segundo, que foi igualmente apresentada nos testes do Estudo 2. Uma lacuna de pesquisa que se apresenta a partir do Estudo 3 está justamente na necessidade de investigações voltadas à validação das métricas da Atenção Visual quando analisada em situações de compra em frente ao display. A promoção de estudos para validação de novas métricas se mostra necessária para avanços neste campo de pesquisa.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, E. C.; FARIAS, S. A. DE. PERCEPÇÃO DA PRESENÇA DOS OUTROS CONSUMIDORES E SUA RELAÇÃO COM EMOÇÕES E VALOR HEDÔNICO DE COMPRA. **Revista de Administração de Empresas**, v. 55, n. 6, p. 712–723, dez. 2015.

AHMAD, S. N. The Role of Social Facilitation Theory on Consumer Decision Making : A Conceptual Framework. **American Journal of Management**, v. 16, n. 2, p. 80–90, 2016.

ANNAMALAI, K. P.; MATHEW, S. K.; IYER, L. S. Embarrassment Products, Web Personalization and Online Buying Behavior. **ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems**, v. 50, n. 4, p. 92–108, 1 nov. 2019.

ARGO, J. J. A contemporary review of three types of social influence in consumer psychology. **Consumer Psychology Review**, v. 3, n. 1, p. 126–140, 16 jan. 2020.

ARGO, J. J.; DAHL, D. W.; MANCHANDA, R. V. The Influence of a Mere Social Presence in a Retail Context. **Journal of Consumer Research**, v. 32, n. 2, p. 207–212, 1 set. 2005.

ARGO, J. J.; DAHL, D. W.; MORALES, A. C. Consumer Contamination: How Consumers React to Products Touched by Others. **Journal of Marketing**, v. 70, n. 2, p. 81–94, 2006.

BEHE, B. K. et al. The effect of involvement on visual attention and product choice. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 24, n. 6, p. 10–21, maio 2015.

BELK, R. W. Situational Variables and Consumer Behavior. **Journal of Consumer Research**, v. 2, n. 3, p. 157, dez. 1975.

BELL, G. H.; LEDOLTER, J.; SWERSEY, A. J. Experimental design on the front lines of marketing: Testing new ideas to increase direct mail sales. **International Journal of Research in Marketing**, v. 23, n. 3, p. 309–319, set. 2006.

BERMAN, B. Flatlined: Combatting the death of retail stores. **Business Horizons**, v. 62, n. 1, p. 75–82, jan. 2019.

BREUGELMANS, E.; CAMPO, K. Effectiveness of In-Store Displays in a Virtual Store Environment. **Journal of Retailing**, v. 87, n. 1, p. 75–89, mar. 2011.

BROCATO, E. D.; VOORHEES, C. M.; BAKER, J. Understanding the Influence of Cues from Other Customers in the Service Experience: A Scale Development and Validation. **Journal of Retailing**, v. 88, n. 3, p. 384–398, set. 2012.

BUNDESEN, C. A theory of visual attention. **Psychological Review**, v. 97, n. 4, p. 523–547, 1990.

BURMESTER, M.; MAST, M. Repeated web page visits and the scanpath theory: A recurrent pattern detection approach. **Journal of Eye Movement Research**, v. 3, n. 4, p. 1–20, 2010.

CALDER, B. J.; BURNKRANT, R. E. Interpersonal Influence on Consumer Behavior: An Attribution Theory Approach. **Journal of Consumer Research**, v. 4, n. 1, p. 29, jun. 1977.

CARRASCO, M. Visual attention: The past 25 years. **Vision Research**, v. 51, n. 13, p. 1484–1525, jul. 2011.

CHANDON, P. et al. Does In-Store Marketing Work? Effects of the Number and Position of Shelf Facings on Brand Attention and Evaluation at the Point of Purchase. **Journal of Marketing**, v. 73, n. 6, p. 1–17, nov. 2009.

CHOCARRO, R.; CORTIÑAS, M.; VILLANUEVA, M.-L. Situational variables in online versus offline channel choice. **Electronic Commerce Research and Applications**, v. 12, n. 5, p. 347–361, set. 2013.

CLEMENT, J. Visual influence on in-store buying decisions: an eye-track experiment on the visual influence of packaging design. **Journal of Marketing Management**, v. 23, n. 9–10, p. 917–928, 26 nov. 2007.

CLEMENT, J.; KRISTENSEN, T.; GRØNHAUG, K. Understanding consumers' in-store visual perception: The influence of package design features on visual attention. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 20, n. 2, p. 234–239, 2013a.

CLEMENT, J.; KRISTENSEN, T.; GRØNHAUG, K. Understanding consumers' in-store visual perception: The influence of package design features on visual attention. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 20, n. 2, p. 234–239, mar. 2013b.

CUERVO-CAZURRA, A. et al. From the Editors: Can I Trust Your Findings? Ruling Out Alternative Explanations in International Business Research. In: [s.l.: s.n.]. p. 121–157.

DENNIS, C. et al. E-consumer behaviour. **European Journal of Marketing**, v. 43, n. 9/10, p. 1121–1139, 18 set. 2009.

DESIMONE, R.; DUNCAN, J. Neural Mechanisms of Selective Visual Attention. **Annual Review of Neuroscience**, v. 18, n. 1, p. 193–222, 27 mar. 1995.

DIJKSTERHUIS, A. et al. The unconscious consumer: Effects of environment on consumer behavior. **Journal of Consumer Psychology**, v. 15, n. 3, p. 193–202, 2005.

DINARDO, J. Natural Experiments and Quasi-Natural Experiments. In: **The New Palgrave Dictionary of Economics**. London: Palgrave Macmillan UK, 2008. p. 1–12.

DOROTHEA BRACK, A.; BENKENSTEIN, M. Responses to other similar customers in a service setting – analyzing the moderating role of perceived performance risk. **Journal of Services Marketing**, v. 28, n. 2, p. 138–146, 6 maio 2014.

DUCHOWSKI, A. T. **Eye Tracking Methodology**. Cham: Springer International Publishing, 2017.

EGETH, H. E.; YANTIS, S. VISUAL ATTENTION: Control, Representation, and Time Course. **Annual Review of Psychology**, v. 48, n. 1, p. 269–297, fev. 1997.

EKSTRÖM, K. M. Consumer Socialization Revisited. In: BELK, R. W. (Ed.). **Research in Consumer Behavior**. [s.l.] Emerald Group Publishing Limited, 2006. p. 71–98.

EREVELLES, S.; FUKAWA, N.; SWAYNE, L. Big Data consumer analytics and the transformation of marketing. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 2, p. 897–904, fev. 2016.

FEINBERG, J. M.; AIELLO, J. R. Social Facilitation: A Test of Competing Theories1. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 36, n. 5, p. 1087–1109, maio 2006.

FINKELSTEIN, E. A. et al. Identifying the effect of shelf nutrition labels on consumer purchases: results of a natural experiment and consumer survey. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 107, n. 4, p. 647–651, 1 abr. 2018.

FRISCHEN, A.; BAYLISS, A. P.; TIPPER, S. P. Gaze cueing of attention: Visual attention, social cognition, and individual differences. **Psychological Bulletin**, v. 133, n. 4, p. 694–724, jul. 2007.

GAUMER, C. J.; LAFIEF, W. C. Social Facilitation: Affect and Application in Consumer Buying Situations. **Journal of Food Products Marketing**, v. 11, n. 1, p. 1–22, 2005.

GIDLÖF, K. et al. Using Eye Tracking to Trace a Cognitive Process: Gaze Behaviour During Decision Making in a Natural Environment. **Journal of Eye Movement Research**, v. 6, n. 1, p. 1–14, 2013.

GILCHRIST, I. D.; HARVEY, M. Refixation frequency and memory mechanisms in visual search. **Current Biology**, v. 10, n. 19, p. 1209–1212, out. 2000.

GLAHOLT, M. G.; WU, M.-C.; REINGOLD, E. M. Evidence for top-down control of eye movements during visual decision making. **Journal of Vision**, v. 10, n. 5, p. 15–15, 1 maio 2010.

GLAZER, R. Marketing in an Information-Intensive Environment: Strategic Implications of Knowledge as an Asset. **Journal of Marketing**, v. 55, n. 4, p. 1, out. 1991.

GODINHO, S.; PRADA, M.; GARRIDO, M. V. Under Pressure: An Integrative Perspective of Time Pressure Impact on Consumer Decision-Making. **Journal of International Consumer Marketing**, v. 28, n. 4, p. 251–273, 7 ago. 2016.

GOGOI, B. J. Effect of Store Design on Perceived Crowding and Impulse Buying Behavior. **International Review of Management and Marketing**, v. 7, n. 2, p. 180–186, 2017.

GOLDBERG, J. H. et al. **Eye tracking in web search tasks**. Proceedings of the symposium on Eye tracking research & applications - ETRA '02. **Anais...**New York, New York, USA: ACM Press, 2002Disponível em: <<http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=507072.507082>>

GREWAL, D.; ROGGEVEEN, A. L.; NORDFÄLT, J. The Future of Retailing. **Journal of Retailing**, v. 93, n. 1, p. 1–6, mar. 2017.

GRONER, R.; WALDER, F.; GRONER, M. Looking at Faces: Local and Global Aspects of Scanpaths. In: **Advances in Psychology**. [s.l: s.n.]. v. 22p. 523–533.

GROVE, S. J.; FISK, R. P. The impact of other customers on service experiences: A critical incident examination of “getting along”. **Journal of Retailing**, v. 73, n. 1, p. 63–85, mar. 1997.

GUERIN, B. Mere presence effects in humans: A review. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 22, n. 1, p. 38–77, jan. 1986.

HAIR, J. F. et al. **Essentials of marketing research**. New York, New York, USA: McGraw-Hill/Higher Education., 2008.

HASLAM, S. A.; MCGARTY, C. A 100 years of certitude? Social psychology, the experimental method and the management of scientific uncertainty. **British Journal of Social Psychology**, v. 40, n. 1, p. 1–21, mar. 2001.

HAYHOE, M.; BALLARD, D. Eye movements in natural behavior. **Trends in Cognitive Sciences**, v. 9, n. 4, p. 188–194, abr. 2005.

HELMFALK, M. Browsing behaviour as a mediator: the impact of multi-sensory cues on purchasing. **Journal of Consumer Marketing**, v. 36, n. 2, p. 253–263, 18 mar. 2019.

HENDERSON, J. M. Object identification in context: The visual processing of natural scenes. **Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie**, v. 46, n. 3, p. 319–341, 1992.

HU, H.; JASPER, C. R. Social cues in the store environment and their impact on store image. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 34, n. 1, p. 25–48, jan. 2006.

HUDDLESTON, P. T. et al. Inside-outside: Using eye-tracking to investigate search-choice processes in the retail environment. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 43, n. January, p. 85–93, 2018.

HUMPHREYS, G. W.; RIDDOCH, M. J.; PRICE, C. J. Top-down processes in object identification: evidence from experimental psychology, neuropsychology and functional anatomy. **Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences**, v. 352, n. 1358, p. 1275–1282, 29 ago. 1997.

HUSIĆ-MEHMEDOVIĆ, M. et al. Seeing is not necessarily liking: Advancing research on package design with eye-tracking. **Journal of Business Research**, v. 80, n. May, p. 145–154, nov. 2017.

HÜTTERMANN, S. et al. Does Visual Attention Impact on Decision Making in Complex Dynamic Events? **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 40, n. 3, p. 163–166, jun. 2018.

HYUN, S. S.; HAN, H. Luxury Cruise Travelers. **Journal of Travel Research**, v. 54, n. 1, p. 107–121, 10 jan. 2015.

ITTI, L. Models of bottom-up and top-down visual attention. **Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering**, p. 202, 2000.

JACKSON, M.; COX, D. R. The Principles of Experimental Design and Their

Application in Sociology. **Annual Review of Sociology**, v. 39, n. 1, p. 27–49, 30 jul. 2013.

JACOB, R. J. K.; KARN, K. S. Eye Tracking in Human-Computer Interaction and Usability Research. Ready to Deliver the Promises. **The Mind's Eye: Cognitive and Applied Aspects of Eye Movement Research**, p. 531–553, 2003.

JAGIELLO, R. et al. Rapid Brain Responses to Familiar vs. Unfamiliar Music – an EEG and Pupillometry study. **Scientific Reports**, v. 9, n. 1, p. 15570, 30 dez. 2019.

JANISZEWSKI, C. The Influence of Display Characteristics on Visual Exploratory Search Behavior. **Journal of Consumer Research**, v. 25, n. 3, p. 290–301, 1998.

JIANG, P.; ROSENBLOOM, B. Consumer Knowledge and External Pre-Purchase Information Search: A Meta-Analysis of the Evidence. In: [s.l: s.n.]. p. 353–389.

JOSEPHSON, S.; HOLMES, M. E. **Visual attention to repeated internet images**. Proceedings of the symposium on Eye tracking research & applications - ETRA '02. **Anais...**New York, New York, USA: ACM Press, 2002Disponível em: <<http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=507072.507081>>

JUN, Y.; MENG, R.; JOHAR, G. V. Perceived social presence reduces fact-checking. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 114, n. 23, p. 5976–5981, 6 jun. 2017.

KAPISTHALAM, S. An Application of Deep-Learning to Understand Human Perception of Art. 2018.

KENG, C.-J. et al. Mere Virtual Presence with Product Experience Affects Brand Attitude and Purchase Intention. **Social Behavior and Personality: an international journal**, v. 44, n. 3, p. 431–444, 12 abr. 2016.

KIM, N.; LEE, M. Other customers in a service encounter: examining the effect in a restaurant setting. **Journal of Services Marketing**, v. 26, n. 1, p. 27–40, 17 fev. 2012.

KRISTJÁNSSON, T. et al. Dynamics of visual attention revealed in foraging tasks. **Cognition**, v. 194, n. March 2018, p. 104032, jan. 2020.

KWON, H.; HA, S.; IM, H. The impact of perceived similarity to other customers on shopping mall satisfaction. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 28, p. 304–309, jan. 2016.

LADEIRA, W. J. et al. Factors influencing visual attention: a meta-analysis. **Journal of Marketing Management**, v. 35, n. 17–18, p. 1710–1740, 22 nov. 2019.

LADEIRA, W. J.; NIQUE, W. M. **Pesquisa de marketing**. EDa Atlas ed. [s.l.] EDa Atlas SA, 2014.

LAENG, B.; SUEGAMI, T.; AMINIHAJIBASHI, S. Wine labels: an eye-tracking and pupillometry study. **International Journal of Wine Business Research**, v. 28, n. 4, p. 327–348, 21 nov. 2016.

LATANÉ, B. The psychology of social impact. **American Psychologist**, v. 36, n. 4, p. 343–356, 1981.

LUCK, M.; BENKENSTEIN, M. Consumers between supermarket shelves: The influence of inter-personal distance on consumer behavior. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 26, p. 104–114, set. 2015.

LUDWIG, J.; JAUDAS, A.; ACHTZIGER, A. The role of motivation and volition in economic decisions: Evidence from eye movements and pupillometry. **Journal of Behavioral Decision Making**, n. December 2018, p. 1–16, 6 ago. 2019.

LUHMANN, N. What is Communication? **Communication Theory**, v. 2, n. 3, p. 251–259, ago. 1992.

MANSOR, A. A. B.; ISA, S. M. The Impact of Eye Tracking on Neuromarketing for Genuine Value-Added Applications. **Global Business & Management Research**, v. 10, n. 1, p. 1–11, 2018.

MAUGHAN, L.; GUTNIKOV, S.; STEVENS, R. Like more, look more. Look more, like more: The evidence from eye-tracking. **Journal of Brand Management**, v. 14, n. 4, p. 335–342, 2 abr. 2007.

MCDANIEL, C. J.; GATES, R. **Marketing Research Essentials, 8th Edition**. [s.l: s.n.].

MEISSNER, M. et al. Combining virtual reality and mobile eye tracking to provide a naturalistic experimental environment for shopper research. **Journal of Business Research**, v. 100, n. March, p. 445–458, jul. 2019.

MELE, M. L.; FEDERICI, S. Gaze and eye-tracking solutions for psychological research. **Cognitive Processing**, v. 13, n. S1, p. 261–265, 19 ago. 2012.

MILLER, A. L.; UNSWORTH, N. Variation in attention at encoding: Insights from pupillometry and eye gaze fixations. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition**, n. November, 21 nov. 2019.

MOHAN, G.; SIVAKUMARAN, B.; SHARMA, P. Impact of store environment

on impulse buying behavior. **European Journal of Marketing**, v. 47, n. 10, p. 1711–1732, 20 set. 2013.

NICHOLS, B. S.; RASKA, D.; FLINT, D. J. Effects of consumer embarrassment on shopping basket size and value: A study of the millennial consumer. **Journal of Consumer Behaviour**, v. 14, n. 1, p. 41–56, jan. 2015.

NYSTRÖM, M.; HOLMQVIST, K. An adaptive algorithm for fixation, saccade, and glissade detection in eyetracking data. **Behavior Research Methods**, v. 42, n. 1, p. 188–204, fev. 2010.

OLIVA, A. et al. **Top-down control of visual attention in object detection**. Proceedings 2003 International Conference on Image Processing (Cat. No.03CH37429). **Anais...IEEE**, 2003Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/document/1246946/>>

ORQUIN, J. L.; MUELLER LOOSE, S. Attention and choice: A review on eye movements in decision making. **Acta Psychologica**, v. 144, n. 1, p. 190–206, 2013a.

ORQUIN, J. L.; MUELLER LOOSE, S. Attention and choice: A review on eye movements in decision making. **Acta Psychologica**, v. 144, n. 1, p. 190–206, set. 2013b.

OYSERMAN, D. Identity-based motivation: Implications for action-readiness, procedural-readiness, and consumer behavior. **Journal of Consumer Psychology**, v. 19, n. 3, p. 250–260, jul. 2009.

PAN, X.; MANTIN, B.; DRESNER, M. E. Retail Inventory, Consumer Stockpiling, and Environmental Stress: Empirical Evidence From a Natural Experiment. **SSRN Electronic Journal**, p. 1–45, 2018.

PAPPAS, I. O.; MIKALEF, P.; GIANNAKOS, M. N. Visual Aesthetics of E-Commerce Websites : An Eye-Tracking Approach. **Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences**, p. 255–264, 2018.

PFATTHEICHER, S.; KELLER, J. The watching eyes phenomenon: The role of a sense of being seen and public self-awareness. **European Journal of Social Psychology**, v. 45, n. 5, p. 560–566, ago. 2015.

PIETERS, R.; ROSBERGEN, E.; WEDEL, M. Visual Attention to Repeated Print Advertising: A Test of Scanpath Theory. **Journal of Marketing Research**, v. 36, n. 4, p. 424, nov. 1999.

PIETERS, R.; WEDEL, M. Attention Capture and Transfer in Advertising:

Brand, Pictorial, and Text-Size Effects. **Journal of Marketing**, v. 68, n. 2, p. 36–50, abr. 2004.

PIZZI, G. et al. Virtual reality, real reactions?: Comparing consumers' perceptions and shopping orientation across physical and virtual-reality retail stores. **Computers in Human Behavior**, v. 96, n. November 2018, p. 1–12, jul. 2019.

PLATANIA, J.; MORAN, G. P. Social facilitation as a function of the mere presence of others. **Journal of Social Psychology**, v. 141, n. 2, p. 190–197, 2001.

POOLE, A.; BALL, L. J. Eye Tracking in HCI and Usability Research. In: **Encyclopedia of Human Computer Interaction**. [s.l.] IGI Global, 2006. p. 211–219.

POSNER, M. The Attention System Of The Human Brain. **Annual Review of Neuroscience**, v. 13, n. 1, p. 25–42, 1 jan. 1990.

POSNER, M. I.; SNYDER, C. R.; DAVIDSON, B. J. Attention and the detection of signals. **Journal of Experimental Psychology: General**, v. 109, n. 2, p. 160–174, 1980.

RAMANATHAN, S.; MCGILL, A. L. Consuming with Others: Social Influences on Moment-to-Moment and Retrospective Evaluations of Experiences. **SSRN Electronic Journal**, v. 35, p. 2–7, 2006.

RATHEE, R.; RAJAIN, P. Online shopping environments and consumer's Need for Touch. **Journal of Advances in Management Research**, v. 16, n. 5, p. 814–826, 21 nov. 2019.

REUTSKAJA, E. et al. Search Dynamics in Consumer Choice under Time Pressure: An Eye-Tracking Study. **American Economic Review**, v. 101, n. 2, p. 900–926, abr. 2011.

RISHTEE, K. How Embarrassing: an Examination of the Sources of Consumer Embarrassment and the Role of Self-Awareness. **NA - Advances in Consumer Research**, v. Volume 35, p. 212–217, 2008.

RISKO, E. F.; KINGSTONE, A. Eyes wide shut: implied social presence, eye tracking and attention. **Attention, Perception, & Psychophysics**, v. 73, n. 2, p. 291–296, 19 fev. 2011.

RUSSO, J. E.; LECLERC, F. An Eye-Fixation Analysis of Choice Processes for Consumer Nondurables. **Journal of Consumer Research**, v. 21, n. 2, p. 274, set. 1994.

SALVUCCI, D. D.; GOLDBERG, J. H. **Identifying fixations and saccades in eye-tracking protocols**. Proceedings of the symposium on Eye tracking research &

applications - ETRA '00. **Anais...**New York, New York, USA: ACM Press, jun. 2000Disponível em: <<https://dl-acm-org.ezproxy.galter.northwestern.edu/citation.cfm?id=355017>>

SARKAR, J. G.; SARKAR, A. Investigating young customers' retail purchase embarrassment. **Marketing Intelligence & Planning**, v. 35, n. 1, p. 111–129, 6 fev. 2017.

SARTER, M.; GEHRING, W. J.; KOZAK, R. More attention must be paid: The neurobiology of attentional effort. **Brain Research Reviews**, v. 51, n. 2, p. 145–160, ago. 2006.

SCHREIJ, D. et al. The interaction between stimulus-driven and goal-driven orienting as revealed by eye movements. **Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance**, v. 40, n. 1, p. 378–390, 2014.

SEILER, S.; YAO, S.; WANG, W. Does Online Word of Mouth Increase Demand? (And How?) Evidence from a Natural Experiment. **Marketing Science**, v. 36, n. 6, p. 838–861, nov. 2017.

SIROIS, S.; BRISSON, J. Pupillometry. **Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science**, v. 5, n. 6, p. 679–692, nov. 2014.

SMITH, P. L.; RATCLIFF, R. An integrated theory of attention and decision making in visual signal detection. **Psychological Review**, v. 116, n. 2, p. 283–317, 2009.

SÖDERLUND, M. Other customers in the retail environment and their impact on the customer's evaluations of the retailer. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 18, n. 3, p. 174–182, maio 2011.

SÖDERLUND, M. Employee Mere Presence and Its Impact on Customer Satisfaction. **Psychology & Marketing**, v. 33, n. 6, p. 449–464, jun. 2016.

THEEUWES, J. Perceptual selectivity for color and form. **Perception & Psychophysics**, v. 51, n. 6, p. 599–606, nov. 1992.

THEEUWES, J. Top-down and bottom-up control of visual selection. **Acta Psychologica**, v. 135, n. 2, p. 77–99, out. 2010.

TREISMAN, A. M.; GELADE, G. A feature-integration theory of attention. **Cognitive Psychology**, v. 12, n. 1, p. 97–136, jan. 1980.

VAN DER LAAN, L. N. et al. Goal-directed visual attention drives health goal priming: An eye-tracking experiment. **Health Psychology**, v. 36, n. 1, p. 82–90, 2017.

VAN LOO, E. J. et al. Sustainability labels on coffee: Consumer preferences, willingness-to-pay and visual attention to attributes. **Ecological Economics**, v. 118, p. 215–225, out. 2015.

VAN ROMPAY, T. J. L.; VONK, D. J.; FRANSEN, M. L. The Eye of the Camera. **Environment and Behavior**, v. 41, n. 1, p. 60–74, 2009.

VAN ZOEST, W.; DONK, M. Bottom-up and Top-down Control in Visual Search. **Perception**, v. 33, n. 8, p. 927–937, 25 ago. 2004.

VAN ZOEST, W.; DONK, M.; THEEUWES, J. The Role of Stimulus-Driven and Goal-Driven Control in Saccadic Visual Selection. **Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance**, v. 30, n. 4, p. 746–759, 2004.

VECERA, S. P.; FARAHA, M. J. Does visual attention select objects or locations? **Journal of Experimental Psychology: General**, v. 123, n. 2, p. 146–160, 1994.

WALSH, G. et al. Developing and validating a scale of consumer brand embarrassment tendencies. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 3, p. 1138–1147, mar. 2016.

WANG, Y.; YU, C. Social interaction-based consumer decision-making model in social commerce: The role of word of mouth and observational learning. **International Journal of Information Management**, v. 37, n. 3, p. 179–189, jun. 2017.

WILKOWSKI, B. M.; ROBINSON, M. D.; FRIESEN, C. K. Gaze-Triggered Orienting as a Tool of the Belongingness Self-Regulation System. **Psychological Science**, v. 20, n. 4, p. 495–501, abr. 2009.

WOLFE, J. M.; HOROWITZ, T. S. Five factors that guide attention in visual search. **Nature Human Behaviour**, v. 1, n. 3, p. 0058, 8 mar. 2017.

WURTZ, R. H.; GOLDBERG, M. E.; ROBINSON, D. L. Brain mechanisms of visual attention. **Scientific American**, v. 246, n. 6, p. 124–135, 1982.

WYKOWSKA, A. et al. Motivation Modulates Visual Attention: Evidence from Pupillometry. **Frontiers in Psychology**, v. 4, n. February, p. 1–12, 2013.

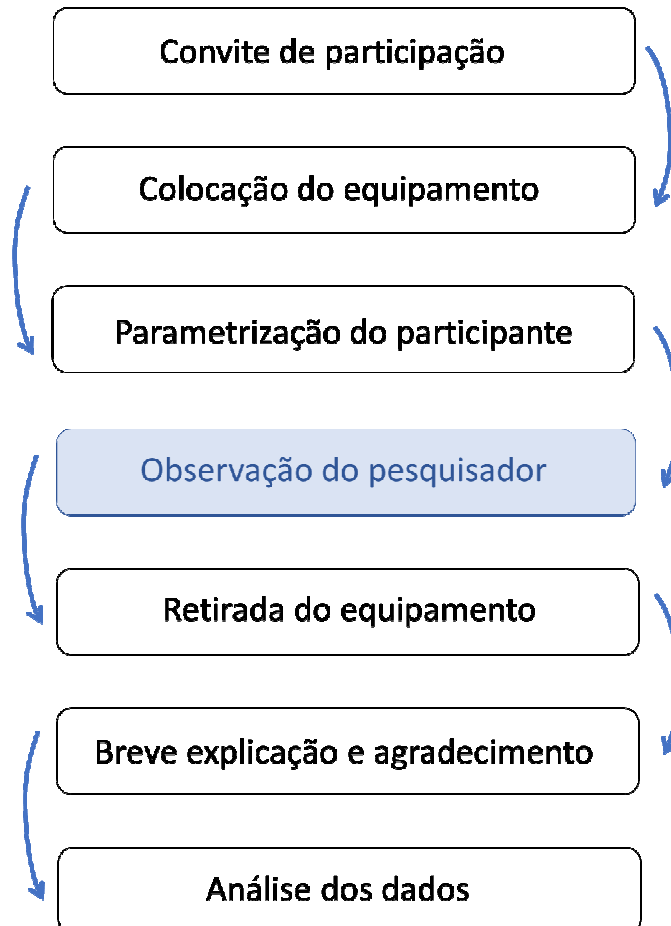
XU, J.; SHEN, H.; WYER, R. S. Does the distance between us matter? Influences of physical proximity to others on consumer choice. **Journal of Consumer Psychology**, v. 22, n. 3, p. 418–423, jul. 2012.

YE, Z. et al. **Detecting eye contact using wearable eye-tracking glasses**. Proceedings of the 2012 ACM Conference on Ubiquitous Computing - UbiComp '12.

Anais...New York, New York, USA: ACM Press, 2012Disponível em:
<<http://dl.acm.org/citation.cfm?doid=2370216.2370368>>

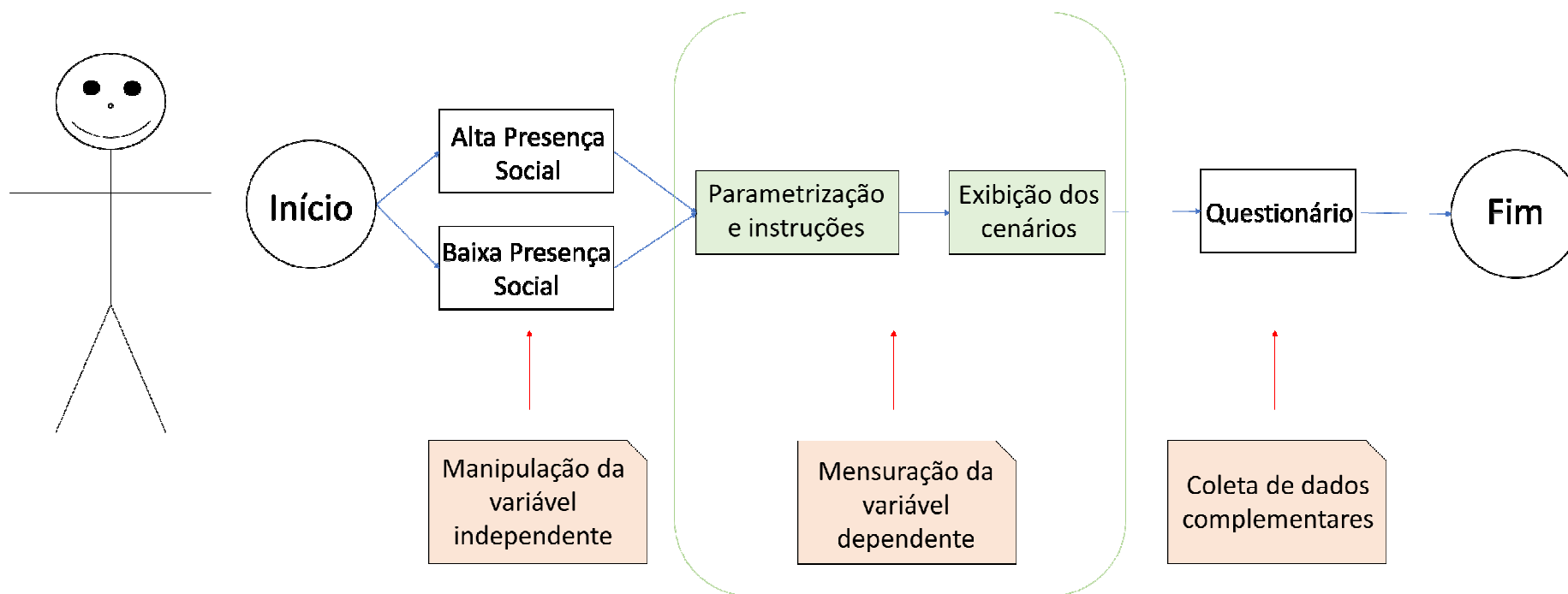
YUAN, X. et al. Usability analysis of online bank login interface based on eye tracking experiment. **Sensors and Transducers**, v. 165, n. 2, p. 203–212, 2014.

APENDICE 1 – PROTOCOLO DE EXECUÇÃO**Protocolo de execução**



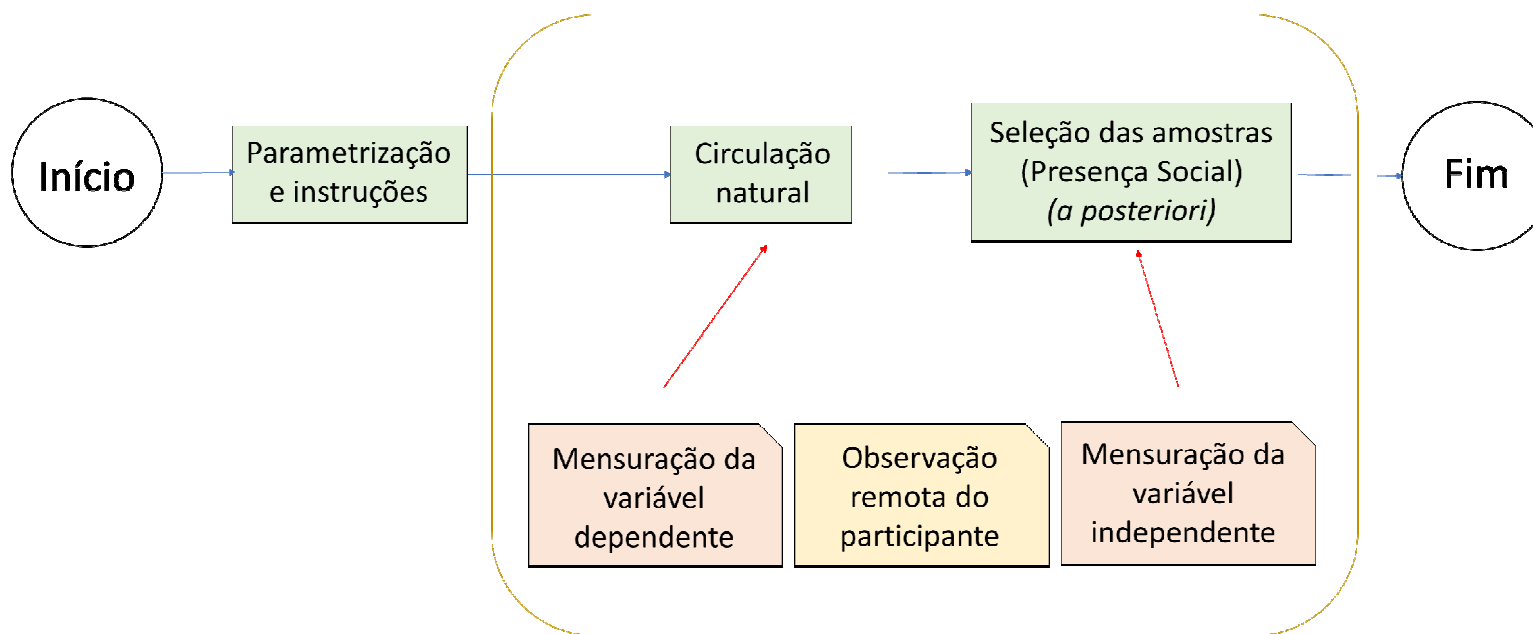
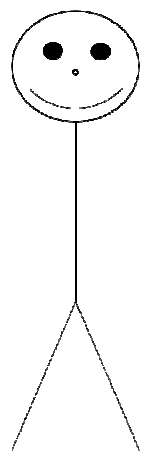
Protocolo de execução

Estudo 1



Protocolo de execução

Estudo 2



Protocolo de execução

Estudo 3

