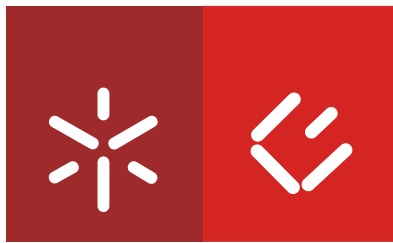


**Universidade do Minho**  
Escola de Economia e Gestão

António Manuel Almeida Alves

**A Introdução de Avatares como Fator de Sociabilidade em Sítios de Comércio Eletrónico: Perspetivas para as Empresas de Comércio Tradicional**



**Universidade do Minho**  
Escola de Economia e Gestão

António Manuel Almeida Alves

**A Introdução de Avatares como Fator de  
Sociabilidade em Sítios de Comércio  
Eletrónico: Perspetivas para as Empresas de  
Comércio Tradicional**

Dissertação de Mestrado  
Mestrado em Marketing e Gestão Estratégica

Trabalho realizado sob a orientação da  
**Professora Doutora Ana Maria dos Santos  
Costa Soares**

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE;

Universidade do Minho, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

*À Rita, pelo futuro...*



## AGRADECIMENTOS

Começo por agradecer a todas as pessoas que participaram voluntariamente na experiência que está na base desta dissertação. Sem elas este trabalho não teria sido possível.

À Carla, a minha mulher, que emprestou a voz a um dos meus avatares, agradeço a compreensão e paciência com que encarou todo o tempo que lhe subtraí na realização deste projeto.

À professora doutora Teresa Heath, em cujas aulas esta ideia nasceu, agradeço o incentivo e os primeiros conselhos que ajudaram a construir aquilo que hoje apresento.

À professora doutora Ana Maria Soares, a minha orientadora, agradeço o fato de ter pegado neste trabalho já com ele em andamento, a autonomia que sempre me proporcionou e os conselhos preciosos, no momento certo, que me transmitiu.



## A INTRODUÇÃO DE AVATARES COMO FATOR DE SOCIABILIDADE EM SÍTIOS DE COMÉRCIO ELETRÔNICO: PERSPETIVAS PARA AS EMPRESAS DE COMÉRCIO TRADICIONAL

### RESUMO

A falta de sociabilidade e calor humano das plataformas de venda na Internet tem sido apontada como um dos principais entraves à sua adoção generalizada. Vários estudos demonstram que a introdução de estímulos sociais aumenta a confiança apercebida e a credibilidade das lojas online. Estes fatores têm um impacto determinante na adoção de comportamentos de compra e fidelização por parte dos consumidores.

Esta dissertação aborda o tema da introdução de avatares como estímulos de sociabilidade e calor humano em sítios de comércio eletrônico e as suas implicações para o marketing digital. Simultaneamente tenta levantar perspetivas de aproveitamento do enorme manancial de conhecimento sobre relacionamento personalizado com os clientes que as empresas de comércio tradicional possuem e aplicá-lo a esta tecnologia. A combinação da tecnologia de avatares com a *expertise* destas empresas, aplicada numa loja online, pode tornar-se numa vantagem competitiva para elas.

Levamos a efeito uma experiência online onde três grupos independentes de sujeitos foram expostos, cada um, a uma loja eletrónica correspondente a um nível de sociabilidade distinto: loja com texto e imagem apenas, loja com Avatar naturalista e loja com Avatar foto-realista. Este estudo empírico permite-nos concluir que a introdução de avatares, em particular os foto-realistas, em sítios de comércio eletrônico tem efeitos positivos nas perceções de sociabilidade e calor humano, tal como na confiança para com o comerciante e na credibilidade da loja online.

*Palavras-Chave: Avatares, Comportamento do Consumidor Online, Comércio Eletrónico, E-Commerce, Comércio Tradicional*





## THE INTRODUCTION OF AVATARS AS A FACTOR OF SOCIABILITY IN E-COMMERCE WEBSITES: PROSPECTS FOR SMALL RETAILERS

### ABSTRACT

The lack of sociability and warmth of human interaction on the Internet sales platforms has been pointed out as one of the main obstacles to its widespread adoption. Several studies have shown that the inclusion of social stimuli increases the perceived trust and credibility of online stores. These factors have a decisive impact on the adoption of purchase behaviors and consumer loyalty.

This dissertation addresses the theme of the introduction of avatars as stimuli of sociability and human warmth in sites of electronic commerce and its implications for digital marketing. Simultaneously it attempts to rise new perspectives on how traditional commerce can use the immense knowledge on personalized relationship it already possess, and on how to apply it to this technology. The combination of avatar technology and these companies' expertise, applied to an online store, can definitely become a competitive advantage to them.

The empirical study carried out consisted of an experiment performed online, where three independent groups of subjects were exposed each to one of three electronic stores corresponding to three distinct levels of sociability: images and text only online shop, online shop with naturalistic avatar and online shop with photo-realistic avatar. The study allows us to conclude that the inclusion of avatars, in particular the photo-realistic avatars, in sites of electronic commerce has positive effects on the perceptions of sociability and human warmth, such as in the trust towards the merchant and in the credibility of the online store.

*Key-words: Avatars, Online Consumer Behavior, Electronic Commerce, E-Commerce, Traditional Commerce*



## ÍNDICE

Agradecimentos.....	v
Resumo .....	vii
Abstract.....	ix
Índice .....	xi
1 Introdução .....	1
1.1 Contextualização .....	1
1.2 Hipóteses e Questões de Pesquisa.....	3
1.3 Metodologia de Pesquisa .....	5
1.4 Objetivos deste Estudo .....	5
1.5 Organização desta Dissertação .....	6
2 Enquadramento C o n c e p t u a l : Comércio Eletrónico .....	9
2.1 Introdução .....	9
2.2 Do Comércio Tradicional ao Comércio Eletrónico .....	9
2.3 Barreiras ao Comércio Eletrónico .....	13
2.4 Análise Estratégica .....	14
2.4.1 Forças .....	14
2.4.2 Fraquezas .....	15
2.4.3 Oportunidades .....	15

2.4.4	Ameaças.....	16
2.5	O Comércio Eletrónico em Portugal .....	16
2.6	Conclusão.....	22
3	Enquadramento Conceptual: A Teoria do Consumidor Online .....	23
3.1	Introdução .....	23
3.2	A Teoria da Cultura do Consumidor .....	23
3.2.1	Teoria do Consumo Online .....	26
3.3	A Credibilidade de um Website .....	31
3.4	O Papel da Confiança no Comércio Eletrónico .....	32
3.5	A Introdução de Fatores de Sociabilidade no Comércio Eletrónico.....	33
3.5.1	Text to Speech (TTS).....	34
3.5.2	Avatares .....	34
3.5.3	Teorias da Presença Social e da Resposta Social .....	39
3.6	Conclusão.....	41
4	Metodologia de Pesquisa .....	43
4.1	Introdução .....	43
4.2	Modelo Conceptual.....	43
4.3	O Método Experimental .....	45
4.4	Plano Experimental Adotado .....	46
4.5	Construção das Lojas Online .....	48

4.6	Elaboração do Questionário.....	51
4.7	Recrutamento dos Sujeitos da Experiência .....	51
4.8	Conclusão.....	52
5	Análise dos resultados.....	53
5.1	Introdução .....	53
5.2	Caracterização da amostra .....	53
5.3	Análise dos dados.....	55
5.3.1	Teste à confiabilidade das escalas de medição .....	55
5.3.2	Teste de hipóteses.....	56
5.4	Conclusão.....	66
6	Discussão e Conclusões .....	67
6.1	Discussão .....	67
6.2	Conclusões .....	68
6.3	Contribuições e Implicações para a Gestão .....	69
6.4	Limitações.....	70
6.5	Pistas para Estudos Futuros .....	71
	Apêndice I: Estrutura do questionário .....	73
	Apêndice II: Questionário (Versão Web) .....	77
	Apêndice III: Lojas Online .....	83
	Loja 1: Loja sem Avatar.....	84

Loja 2: Loja com Avatar naturalista e voz TTS .....	89
Loja 3: Loja com Avatar foto-realista e voz humana real.....	93
Textos inscritos na loja 1 e ditados pelos avatares nas lojas 2 e 3 .....	97
Endereços web onde foram alojadas as lojas online usadas para a experiência.....	99
Apêndice IV: Testes Estatísticos .....	101
Caracterização da Amostra.....	102
Confiabilidade das Escalas.....	115
Teste à Normalidade .....	119
Teste à Homogeneidade das Variâncias.....	119
Análise de variância - ANOVA.....	120
Análise de Correlações Parciais .....	123
Bibliografia .....	127

## Siglas e Abreviaturas

3D – Três Dimensões

ACEPI – Associação da Comércio Eletrónico e da Publicidade Interativa em Portugal

ANOVA - *Analysis of Variance*

B2A – *Business to Administration*

B2B – *Business to Business*

B2C – *Business to Consumer*

C2A – *Consumer to Administration*

C2C – *Consumer to Consumer*

CCT – *Consumer Culture Theory*

CD – *Compact Disc*

CE – Comércio Eletrónico

CERN - *Conseil européen pour la Recherche nucléaire, hoje Organisation européenne pour la Recherche nucléaire*

DVD – *Digital Versatile Disc*

e – CRM – *Electronic Costummer Relationship Management*

ECT - *Expectation – Confirmation Theory*

HCI – *Human Computer Interaction* (Interação Humano Computador)

IA – Inteligência Artificial

IDT - *Innovation Diffusion Theory*



OECD - *Organisation for Economic Co-operation and Development*

PIB – Produto Interno Bruto

PME – Pequenas e Médias Empresas

SI – Sistemas de Informação

SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*

TAM - *Technology Acceptance Model*

TI – Tecnologias da Informação

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

TLC – Teorema do Limite Central

TPB - *Theory of Planned Behavior*

TRA – *Theory of Reasoned Action*

TTS – *Text to Speech*

WWW – *World Wide Web*

## Lista de Tabelas

<i>Tabela 2-1: Características do CE e a sua importância para o negócio.....</i>	<i>12</i>
<i>Tabela 2-2: Barreiras à adoção do Comércio Eletrônico.....</i>	<i>13</i>
<i>Tabela 3-1: Campos de investigação da Teoria da Cultura do Consumidor.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabela 3-2: As teorias mais referenciadas na literatura sobre o comportamento do consumidor online .....</i>	<i>28</i>
<i>Tabela 3-3: Características próprias da WWW.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabela 3-4: Funções e Representação de Avatares .....</i>	<i>35</i>
<i>Tabela 3-5: Quadro resumo das hipóteses levantadas .....</i>	<i>42</i>
<i>Tabela 5-1: Testes de Confiabilidade às Escalas de Medição .....</i>	<i>55</i>
<i>Tabela 5-2: Quadro Resumo das Hipóteses .....</i>	<i>56</i>
<i>Tabela 5-3: Teste de Levene à homogeneidade das variâncias.....</i>	<i>58</i>
<i>Tabela 5-4: Resultados da Anova a um fator .....</i>	<i>59</i>
<i>Tabela 5-5: Testes de Welch e Brown-Forsyth à igualdade de médias .....</i>	<i>59</i>
<i>Tabela 5-6: Tabela de comparações múltiplas de Scheffé .....</i>	<i>60</i>
<i>Tabela 5-7: Tabela de médias.....</i>	<i>60</i>
<i>Tabela 5-8: Correlações de Pearson em ordem zero.....</i>	<i>63</i>
<i>Tabela 5-9: Correlação parcial entre "Intenção de Compra e Recompra" e "Confiança" .....</i>	<i>64</i>
<i>Tabela 5-10: Correlação parcial entre "Intenção de Compra e Recompra" e "Credibilidade" .....</i>	<i>65</i>
<i>Tabela 5-11: Correlação parcial entre "Intenção de Compra e Recompra" e "Sociabilidade e Calor Humano" .....</i>	<i>65</i>

## Lista de Figuras

<i>Figura 1: Tipos de Comércio Eletrónico.....</i>	<i>10</i>
<i>Figura 2: Acesso à Internet nos agregados domésticos (%).....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 3: Utilizadores de Internet em Portugal 2010 (%).....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 4: Utilizadores de Internet 2010, por categoria etária (%).....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 5: Atividades relacionadas com bens e serviços, por idade (%).....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 6: Volume de negócios do CE B2C em Portugal. ....</i>	<i>21</i>
<i>Figura 7: Falantes de português na Internet.....</i>	<i>22</i>
<i>Figura 8: Modelo teórico de Heijden et al (2003).....</i>	<i>26</i>
<i>Figura 9: Modelo teórico integrador de Cheung et al (2005).....</i>	<i>29</i>
<i>Figura 10: Modelo teórico de Monswé et al (2004) .....</i>	<i>30</i>
<i>Figura 11: Modelo Conceptual.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 12: Página Web da Loja 1.....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 13: Página Web da Loja 2.....</i>	<i>49</i>
<i>Figura 14: Página Web da Loja 3.....</i>	<i>49</i>
<i>Figura 15: Imagem dos Avatares femininos escolhidos.....</i>	<i>50</i>
<i>Figura 16: Escalões Etários dos elementos da amostra .....</i>	<i>53</i>
<i>Figura 17. Grupos profissionais .....</i>	<i>54</i>
<i>Figura 18: Gráfico de médias por Nível de Sociabilidade.....</i>	<i>61</i>
<i>Figura 19: Associação linear entre "Intenção de Compra e Recompra" e "Confiança", "Credibilidade", "Sociabilidade e Calor Humano". .....</i>	<i>62</i>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A Internet é hoje uma poderosa ferramenta que permite aos consumidores pesquisarem e comprarem online uma grande variedade de produtos e serviços (OECD, 2009). O comércio eletrónico modificou, e modificará ainda mais, o modo como os negócios são conduzidos. As tradicionais funções do intermediário serão substituídas, novos produtos e mercados serão desenvolvidos, novas e mais profundas relações serão criadas entre os negócios e os consumidores (OECD, 1999; Kartiwi & MacGregor, 2007). No entanto, a Internet não extinguiu, nem se prevê que extinga, as formas tradicionais de comércio como muitos pensaram na euforia da chamada “nova economia” e das dot.com. Na verdade, a “nova economia” não será apenas construída pelas empresas virtuais, mas principalmente pelas empresas da “velha economia” que souberem tirar partido destas novas tecnologias e potenciarem as suas capacidades para se tornarem num excepcional canal de distribuição de bens e serviços (Fonseca & Ferreira, 2006). A “velha economia” e a “nova economia” fundem-se (Porter, 2003). O paradigma já não é tanto a “nova economia” mas sim a “economia digital”, que Fonseca e Ferreira (2006, p.5) definem como *«uma economia baseada em tecnologias, dispositivos e redes digitais, e para a qual muito tem contribuído a convergência das tecnologias de informação e das comunicações»*.

Para os consumidores as principais vantagens do comércio eletrónico são o aumento da competição entre vendedores (com a conseqüente redução de preços), mais produtos e serviços à escolha, a conveniência de poder comprar em todo o mundo, em qualquer dia e a qualquer hora, a partir de qualquer sítio (OECD, 2009). Para as Pequenas e Médias Empresas (PMEs)<sup>1</sup> que constituem a esmagadora maioria do Comércio Tradicional, o comércio eletrónico (CE) pode tornar-se numa vantagem competitiva pois permite-lhes ultrapassar os limites do seu mercado local e aceder por essa via ao mercado global (Kartiwi & MacGregor, 2007). As empresas que adotam o CE estão mais propensas a internacionalizarem-se (Economist Intelligence Unit, 2011).

---

<sup>1</sup> A categoria das micro, pequenas e médias empresas (PME) é constituída por empresas que empregam menos de 250 pessoas e que têm um volume de negócios anual não superior a 50.000.000 €, e/ou balanço total anual que não exceda 43.000.000 €. ([http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme\\_definition/sme\\_user\\_guide\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_en.pdf) - acedido em 12 de agosto de 2011)

Estima-se que entre 700 milhões e 950 milhões de pessoas usavam a Internet em 2004 (Holzwarth, Janiszewski, & Neuman, 2006). Dessas, quase 500 milhões eram utilizadores frequentes (i.e., mais do que uma vez por semana). Aproximadamente 200 milhões de pessoas compravam online. As vendas globais aproximavam-se dos 70 mil milhões de dólares nesse ano. Hoje estima-se que mais de dois mil milhões de pessoas usem a Internet (Internet World Stats, 2011). Apesar destes números, o comércio eletrónico está ainda longe de atingir todo o seu potencial (Holzwarth *et al*, 2006). O comércio eletrónico *business to consumer* (B2C) expande-se rapidamente. Mas o seu volume no contexto geral do comércio mantém-se relativamente baixo quando comparado com o comércio tradicional e o comércio eletrónico *business to business* (B2B) (OECD, 2009).

A falta de confiança dos consumidores, particularmente no segmento B2C, é reconhecidamente uma das maiores barreiras ao desenvolvimento do comércio eletrónico (Aldiri, Hobbs, & Qahwaji, 2010). Essa falta de confiança pode ser imputada em grande parte à inexistência de interações pessoais face a face entre o consumidor e o vendedor. São essas Interações que no comércio tradicional sustentam grandemente a confiança entre as partes (Aldiri *et al*, 2010), constituindo-se como uma das suas principais vantagens comparativas. Estas interações providenciam contacto humano e abrem oportunidades para a geração de serviços pessoais em contraste com a interação impessoal entre o consumidor e um servidor Web que acontece no CE (Otto & Chung, 2001). Um número significativo destas empresas de comércio tradicional, de pequena e média dimensão, são também detentoras de ativos imateriais (uma marca reconhecida pelos consumidores, grande experiência no atendimento pessoal, prestígio acumulado ao longo de décadas) de grande valor estratégico. Por sua vez, também no comércio online já se compreendeu que o contacto humano é importante no estabelecimento de melhores relações com os seus clientes (Qiu & Benbasat, An Investigation into the Effects of Text-to-Speech Voice and 3D Avatars on the Perception of Presence and Flow of Live Help in Electronic Commerce, 2005).

A literatura publicada sugere que o uso de avatares (personagens virtuais de características humanas criadas pela tecnologia) pode aumentar a persuasão dos canais de venda online (Wang, Baker, Wagner, & Wakefield, 2007) aumentando a sua credibilidade, confiança apercebida e introduzindo estímulos sociais e calor humano às interações levando o

consumidor a uma maior satisfação com o comerciante, uma melhor atitude para com o produto e uma aumentada intenção de compra (Holzwarth *et al*, 2006).

A tecnologia atualmente disponível permite equipar um website com avatares 3D animados com elevada interatividade e várias opções gráficas. Podem construir-se avatares a partir de imagens de seres humanos reais, dotados de voz sintetizada, através de tecnologia “*text-to-speech*” (TTS), ou voz humana real e, inclusivamente, Inteligência Artificial (I.A.) baseada numa biblioteca de conhecimento com dezenas de milhar de tópicos que pode ser adaptada às especificações do género de comércio. Esta tecnologia permite aos consumidores procurarem respostas de um modo mais intuitivo e agradável conseguindo uma conversa biunívoca com a personagem virtual a preços a rondar os 250 dólares americanos mensais (Oddcast, 2012). Estes valores são perfeitamente compatíveis até com os orçamentos de pequenas empresas de comércio tradicional.

Embora sustentados em importantes ensinamentos que bebemos na fonte da Psicologia Social das Comunicações, a nossa abordagem ao tema, que contém em si uma dimensão tecnológica importante, é essencialmente na perspetiva do Marketing e da Gestão Estratégica. O CE é cada vez menos sobre tecnologia e cada vez mais sobre negócio. Sendo certo que o gestor e o marketer modernos têm que possuir fortes conhecimentos de tecnologia, também não é menos verdade que é elementar prestar atenção a aspetos como a estratégia, a implementação e a sustentabilidade do negócio (Fonseca & Ferreira, 2006).

## 1.2 HIPÓTESES E QUESTÕES DE PESQUISA

Um conjunto de estudos já foi levado a cabo por vários autores abordando os efeitos da utilização de avatares em sítios de CE no comportamento do consumidor online. Existe literatura que aborda os efeitos de variados tipos de avatares, assim como das suas diferentes características, tais como: avatares representando animais ou objetos, avatares antropomórficos de tipo “*cartoon*” e avatares de forma humana em duas e três dimensões (3D) (Nowak & Rauh, 2005), assim como o uso da tecnologia TTS de modo a introduzir a faculdade de verbalização nestas personagens virtuais (Qiu & Benbasat, 2005). Contudo, uma área ainda pouco explorada é a dos efeitos nos consumidores, nomeadamente na confiança, na credibilidade, na sociabilidade e na

predisposição para a compra e recompra, induzidos por avatares 3D representando seres humanos reais, sendo eles os proprietários, gerentes e representantes das empresas ou, em alternativa, uma personagem líder de opinião com elevado reconhecimento público.

Propomo-nos neste estudo responder algumas das questões do género das que foram formuladas por Qiu e Benbasat (2005): Devem os avatares ser desenhados com uma aparência simples e naturalista, ou devem ser o mais realistas possível? Que tipo de avatares são preferidos pelos utilizadores: “cabeças-falantes” a duas dimensões ou corpos a três dimensões? Variáveis mediadoras como sentimentos de confiança e credibilidade afetam as intenções de compra por parte do consumidor? Estas ajudas online (avatares) mediaticamente ricas potenciam a probabilidade dos consumidores repetirem no futuro as suas visitas à loja online? Em suma: pretendemos compreender melhor como o potencial de tecnologias TTS e de avatares combinadas poderão contribuir para o Marketing Digital e o seu potencial de utilização por empresas de comércio tradicional. Assim sendo levantamos as seguintes questões de pesquisa:

- Q1: A utilização de avatares numa loja online de uma empresa de comércio tradicional baseados na imagem do próprio comerciante ou de um seu representante, contribuem positivamente para
- a) aumentar a perceção de credibilidade do website por parte do consumidor?
  - b) aumentar a confiança do consumidor no comerciante?
  - c) introduzir calor humano e sociabilidade na loja virtual e na relação consumidor-comerciante?
  - d) potenciar a predisposição para a compra e recompra por parte do consumidor?

### 1.3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Nesta investigação adotamos o paradigma positivista através de um plano experimental com três grupos aleatórios. O plano experimental é a abordagem que nos parece mais adequada ao estudo a que nos propomos porque é o modelo de pesquisa onde pelo menos uma variável, chamada independente, pode ser manipulada (Wiersma, 1995). Só nesta opção nos será possível manipular a variável que nos interessa – os níveis de sociabilidade induzidos pelos diferentes tipos de avatares presentes na loja online - e estudar os seus efeitos no comportamento dos consumidores. O plano experimental permite-nos também evitar a interferência de variáveis que pudessem distorcer os resultados, tais como 'nível de aceitação da tecnologia' por parte dos sujeitos, as características técnicas e nível de complexidade intrínsecas da construção da loja online e do produto vendido.

### 1.4 OBJETIVOS DESTE ESTUDO

Esta investigação pretende contribuir, através deste estudo experimental realizado online, para o aumento do conhecimento dos efeitos sobre o comportamento dos consumidores do uso de avatares dotados de voz TTS e voz humana real, particularmente daqueles baseados em imagens de seres humanos reais, em sítios de CE no contexto das empresas de comércio tradicional portuguesas.

A viabilidade financeira destas empresas, que desde os anos oitenta sofrem um ataque continuado das grandes superfícies comerciais, e a sua presença nos centros históricos das cidades, são fatores estratégicos fundamentais para a recuperação e combate à desertificação dos centros urbanos. O papel do comércio tradicional é imprescindível nas políticas de ordenamento do território (tal como nas políticas económicas), sem esquecer os benefícios deste para a segurança e bem-estar dos cidadãos e mesmo para a sua existência como comunidade que advêm da existência e vitalidade de um centro de cidade, visto como um espaço privilegiado de encontro e como importante símbolo de afirmação coletiva (Fernandes, 1994/5). A partir daqui pretendemos perspetivar as possibilidades que esta tecnologia (a utilização de avatares como agentes comerciais virtuais) poderá oferecer às empresas de



comércio tradicional de modo a poderem usar o CE como alavanca para a sustentação financeira e para a sua presença física no coração das cidades.

O ecrã de um computador não permite distinguir entre grandes e pequenas empresas. Essa é uma vantagem que, à partida, favorece as empresas mais pequenas. No entanto, o valor da marca - e muitas das PME's comerciais têm marcas de grande valor - continua a ser um dos mais fortes ativos que uma empresa pode ter e na Internet ele conta muito (Fonseca & Ferreira, 2006).

### 1.5 ORGANIZAÇÃO DESTA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação encontra-se organizada em seis capítulos: Introdução, Enquadramento Conceptual sobre o Comércio Eletrónico, Enquadramento Conceptual sobre a Teoria do Consumo Online, Metodologia de Pesquisa, Análise dos Resultados e finalmente Discussão e Conclusões.

No primeiro capítulo fazemos uma introdução e contextualização ao tema abordado, enunciamos as questões de pesquisa e abordamos de modo sucinto a metodologia utilizada e descrevemos os objetivos a alcançar.

No segundo capítulo contextualizamos a realidade do Comércio Eletrónico, analisamos as suas forças e fraquezas, oportunidades e ameaças, as barreiras ao seu progresso e descrevemos o seu estágio de desenvolvimento em Portugal.

No terceiro capítulo elaboramos uma breve revisão da literatura sobre a Teoria do Consumidor Online e sobre a introdução de avatares como fatores de sociabilidade em sítios de CE. É também neste capítulo que, baseados na literatura publicada, levantamos as hipóteses que testamos na experiência realizada.

No quarto capítulo Descrevemos e justificamos a metodologia de pesquisa adotada assim como a elaboração de todas as fases da experiência levada a cabo.

No quinto capítulo procedemos à análise dos resultados obtidos através das técnicas estatísticas adotadas.

Por último, no sexto capítulo, discutimos os resultados obtidos, enunciamos as limitações do estudo, sugerimos novas linhas de investigação, expomos as implicações para a gestão e apresentamos as principais conclusões.



## 2 ENQUADRAMENTO C O N C E P T U A L : COMÉRCIO ELETRÓNICO

### 2.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo, a fim de facultar um enquadramento ao tema em estudo, compomos uma caracterização geral do comércio eletrónico. Começamos por descrever as inovações tecnológicas que suscitaram a sua origem, identificamos os vários modos em que hoje se processa, as suas potencialidades, as barreiras que se opõem à sua adoção generalizada e a sua importância estratégica para as empresas, particularmente para as PME'S. Por fim analisamos o seu atual estágio de desenvolvimento em Portugal e identificamos os benefícios que pode trazer às nossas empresas de comércio tradicional.

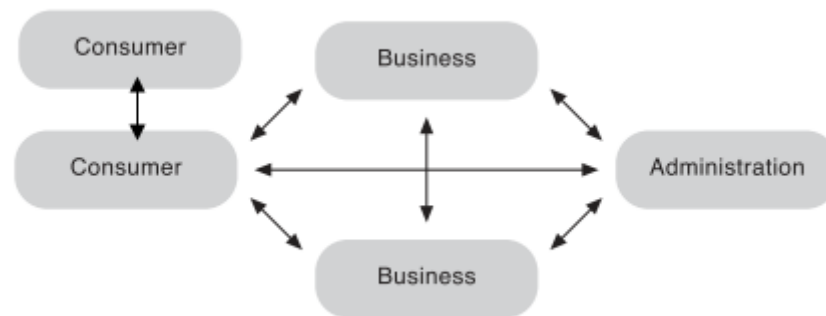
### 2.2 DO COMÉRCIO TRADICIONAL AO COMÉRCIO ELETRÓNICO

Com o advento da *World Wide Web* (WWW), concebida início dos anos 90 do século XX no laboratório do CERN na Suíça, a Internet ganhou potencialidades para nela se desenvolver uma nova forma de comércio – o Comércio Eletrónico (CE). Esta nova forma de comércio, de alcance global, é definida como a compra, venda ou troca de bens e serviços através de redes eletrónicas de computadores (OCDE, 2009; Kartiwi & MacGregor, 2007). Muitos consideram que o conceito de CE é bastante mais alargado e abrange não apenas a compra e venda de bens e serviços que envolvam empresas, consumidores e até o Estado, mas também a prestação de serviços por via eletrónica como a banca eletrónica, o ensino eletrónico, a colaboração eletrónica entre parceiros de negócios e ainda as transações eletrónicas dentro das próprias organizações (Fonseca & Ferreira, 2006). Devido a essa abrangência passou a utilizar-se em alguma literatura o termo “Negócio Eletrónico” (*e-business*). Nesta dissertação optamos por manter a designação “Comércio Eletrónico” (*e-commerce*) pois vamos ocupar-nos exclusivamente da sua vertente de venda de bens e serviços através da Internet. Das várias possibilidades de classificação do CE (consoante o tipo de produto ou serviço transacionado, o setor de atividade, a tecnologia de suporte usada, os montantes envolvidos nas transações ou o tipo de agentes intervenientes no processo), a literatura tem recorrido, principalmente, à que se baseia no tipo de agentes intervenientes nas transações (ANACOM, 2004).

Assim sendo, classifica-se o CE em 5 categorias:

- *Business-to-Business* (B2B);
- *Business-to-Consumer* (B2C);
- *Business-to-Administration* (B2A);
- *Consumer-to-Administration* (C2A); e
- *Consumer-to-Consumer* (C2C).

Figura 1: Tipos de Comércio Eletrónico



Adaptado de ANACOM, 2004

As empresas hoje em dia, incluindo as PMEs de comércio tradicional, não podem viver à margem da Internet. Se continuarem a ignorá-la como canal de distribuição correm o risco de definharem e acelerarem a sua extinção. Para as empresas que já atuam no mercado, mesmo que ainda que de um modo tradicional, o CE já não é uma escolha: passou a ser uma necessidade estratégica. Qualquer empresa comercial tem hoje que ter algum tipo de presença na Internet. Essa presença pode começar pelo modo mais elementar (apenas um site institucional que a apresente aos consumidores), evoluindo depois para um patamar intermédio (um catálogo eletrónico de produtos e serviços) culminando na utilização de processos de negócio com clientes, fornecedores, funcionários ou parceiros, em que o máximo de transações possíveis seja integralmente realizado de forma eletrónica. Os clientes de hoje são muito informados e relacionam-se com as empresas de um modo totalmente novo e autónomo. O CE oferece aos compradores um acesso facilitado à informação sobre produtos

e fornecedores ampliando o seu poder negocial. Os consumidores podem assim assumir um papel mais participativo no processo de disponibilização de bens e serviços (Ferreira & da Cunha, 2006; Mamede, Amaral & Coelho, 2007). As empresas que não conseguirem responder adequadamente ao novo tipo de cliente não subsistirão no século XXI (Fonseca & Ferreira, 2006).

Inicialmente esta nova forma de comerciar era vista pelas empresas tradicionais como uma ameaça. Hoje perspectivas de fusão e colaboração entre as duas formas de transacionar bens e serviços começam a ser encaradas. As empresas que terão mais êxito serão as que empregarem a tecnologia Internet para desenvolver as suas atividades tradicionais, de forma superior à da sua concorrência, e as que promoverem novas combinações de atividades físicas tradicionais com as virtuais que só o advento da Internet tornou possíveis (Porter, 2003; Ferreira & da Cunha, 2006). A tecnologia do CE tem características que o diferenciam e potenciam em relação ao comércio tradicional. Na tabela 2-1 descrevemos essas características e a sua importância para o negócio.

Tabela 2-1: Características do CE e a sua importância para o negócio

	<b>Ubiquidade</b>	<b>Alcance Global</b>	<b>Normas Universais</b>	<b>Riqueza</b>	<b>Interatividade</b>	<b>Densidade da Informação</b>	<b>Personalização</b>
<b>Descrição</b>	Disponível em todo o lado: em casa, no emprego, etc.; por meio de dispositivos móveis, a qualquer hora, todos os dias.	Tecnologia que está presente para além das fronteiras nacionais alcançando todo o mundo.	Existem diversas normas de tecnologia, designadamente aquelas que a suportam.	As mensagens que são visualizadas são em formato multimédia, podendo ser vídeo, áudio e texto.	A tecnologia funciona através da interação com o consumidor.	Com o recurso à tecnologia os custos da informação reduzem-se e a qualidade aumenta.	Através da tecnologia é possível personalizar as mensagens a serem entregues a indivíduos e grupos.
<b>Importância</b>	As fronteiras tradicionais desaparecem e deixa de existir uma localização temporal e geográfica. Os custos de compra são reduzidos e a satisfação do cliente aumenta.	O negócio acontece para além das fronteiras relacionadas com a cultura e fronteiras nacionais. O mercado consiste em biliões de consumidores e milhões de negócios a nível mundial.	Existência de normas padrão que tornam possível os meios de comunicação espalhados por todo o globo.	Integração das mensagens vídeo, áudio e texto numa mensagem única de marketing que se baseia na experiência de consumo.	Os consumidores são cativados de várias formas o que os torna um coparticipante no processo de negócio.	Diminuição dos custos de armazenamento, processamento e comunicação da informação. Abundância de informação barata e exata e oportuna.	Marketing personalizado a cada indivíduo, ou seja, é possível criar mensagens de marketing de acordo com características de cada consumidor.

Fonte: Barros (2009)

### 2.3 BARREIRAS AO COMÉRCIO ELETRÔNICO

As barreiras à adoção do CE tanto podem ser organizacionais como técnicas. Muitas organizações, em particular as PME's, consideram-no algo demasiado dispendioso, tecnologicamente complicado e mesmo desadequado ao seu tipo de negócio. Esta atitude pode ser explicada em parte por a gestão das PME's ser por norma muito centralizada e com perspectiva no curto/medio prazo. Por possuírem competências de gestão relativamente fracas, forte sentido de independência e um processo de tomada de decisão intuitivo e com intrusão de valores e preocupações familiares. Têm igualmente fraca capacidade de financiamento, relutância no investimento em Tecnologias de Informação (TI), falta de conhecimento técnico, quota de mercado limitada, aversão ao risco e baixo controlo sobre o ambiente externo à organização (Mamede, Amaral, & Coelho, 2007).

Robert McGregor e Vrazalic (2008) num estudo que realizaram, no contexto australiano, sobre as barreiras à adoção do CE por parte das PME's, sintetizaram numa tabela um conjunto de causas que passamos a apresentar:

Tabela 2-2: Barreiras à adoção do Comércio Eletrónico

<b>Barreiras à adoção do Comércio Eletrónico</b>
As tecnologias da Internet são demasiado caras para implementar.
O Comércio Eletrónico é demasiado caro para implementar
Os pequenos negócios requerem um tempo curto de retorno do investimento e o CE requer longo tempo.
Resistência à mudança por causa do medo das novas tecnologias por parte dos empregados.
Preferência por e satisfação com os métodos tradicionais (telefone, fax, etc.)
Falta de aptidões técnicas e conhecimento das TI por parte dos empregados; falta de pessoal especializado em informática.
Falta de tempo para implementar o CE.
O CE não se adapta à maneira como a organização faz negócios; não se adapta à maneira como os nossos clientes fazem negócios.
O CE não se adapta aos nossos produtos/serviços.
O CE é apercebido como uma tecnologia a que falta um sentido.
Falta de sensibilização para as oportunidades/vantagens que o CE pode trazer.
Falta de informação disponível sobre o CE.
Preocupação acerca da segurança no CE.
Falta de massa crítica entre os clientes, fornecedores e parceiros de negócio.



Tabela 2-2: Barreiras à adoção do Comércio Eletrônico (continuação)

<b>Barreiras à adoção do Comércio Eletrônico</b>
Alta dependência de consultores externos (o que é considerado inadequado pelas PME's) para fornecer as competências necessárias.
Falta de padrões normativos no CE.

Adaptado de MacGregor & Vrazalic (2008).

## 2.4 ANÁLISE ESTRATÉGICA

Para finalizar esta breve introdução ao CE passamos agora a fazer uma pequena análise estratégica, nomeadamente uma análise SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities and Threats*), tentando perceber quais são as suas principais forças e oportunidades assim como as fraquezas e ameaças que pode envolver.

### 2.4.1 FORÇAS

Como já dissemos anteriormente, uma das principais forças do CE é a sua ubiquidade -- a capacidade de estar presente em todo o lado (casa, emprego, dispositivos móveis), a qualquer hora ou dia --, e também o seu alcance global sem limitações de fronteiras políticas, geográficas ou culturais (vd. tabela 2.1), sem que isso implique, obrigatoriamente, esforços financeiros inoportáveis principalmente para as PME's. A possibilidade de se desenvolverem serviços focados nos consumidores finais é uma outra vantagem que também já assinalamos. Na maior parte dos casos, as empresas podem emagrecer, ou até mesmo eliminar, a cadeia de distribuição dos produtos e o recurso a intermediários (ANACOM, 2004). Passemos então a enumerar as Forças:

- **Mercado global;**
- **Foco no consumidor final/personalização dos produtos e serviços;**
- **Aumento da produtividade/competitividade/qualidade;**
- **Serviços permanentemente operacionais (a todo a hora, a partir de qualquer lado);**
- **Cadeias de distribuição mais ligeiras;**
- **Redução de custos;**

#### 2.4.2 FRAQUEZAS

O CE implica uma maior dependência da empresa das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e das infraestruturas de comunicação e processamento que podem ser deficientes (e.g.: falta de largura de banda) Os custos com as comunicações também podem aumentar significativamente. Numa outra dimensão, também podemos considerar como fraquezas do CE a falta de contacto direto com os produtos que, ao contrário do comércio tradicional, numa loja eletrónica não podem ser tocados, manipulados e experimentados pelos clientes. Lidar com centenas de mensagens eletrónicas diariamente pode tornar-se também uma fraqueza e uma tarefa penosa para as empresas dando azo a insatisfação por parte de clientes não atendidos em tempo útil (ANACOM, 2004). Assim, passamos a enumerar aquelas que nos parecem as principais fraquezas apresentadas pelo CE no contexto português:

- **Dependência das TIC;**
- **Infraestruturas de comunicação deficientes ou mal dimensionadas;**
- **Elevado custo das telecomunicações;**
- **Cultura de mercado avessa às formas eletrónicas de comércio;**
- **Incapacidade para lidar com o aumento do fluxo comunicacional com origem nos clientes.**

#### 2.4.3 OPORTUNIDADES

O CE proporciona o surgimento de muitas novas oportunidades. Novas empresas podem surgir, e em maior quantidade, devido à redução dos custos de instalação inicial. Hoje em dia uma empresa pode ser quase na sua totalidade virtual e não necessitar de elevados investimentos imobiliários para existir. Surgem oportunidades para o aparecimento de novos serviços e de novos modelos de negócio, novos processos de negócio a partir de empresas tradicionais, novas organizações totalmente virtuais, redes distribuídas geograficamente, etc. Assim, consoante o tipo de organização ou agente em causa, temos (ANACOM, 2004):

- **Empresas:** Novos e alargados mercados; exigência de novas aplicações, serviços e desafios tecnológicos; uma relação com a administração pública menos burocrática;
- **Instituições Financeiras:** novos tipos de transações comerciais e serviços focados no cliente;

- **Administração Pública:** maior agilidade, transparência e eficiência, assim como uma maior proximidade com os cidadãos e com as empresas;
- **Ensino:** novas formas de ensino e aprendizagem, suportadas por plataformas de *e-learning*;
- **Empregados/Empresas:** desenvolvimento do trabalho à distância e trabalho domiciliário.

#### 2.4.4 AMEAÇAS

Um dos fatores que pode constituir-se como a maior ameaça para o CE é a falta de consciencialização sobre ele particularmente nas PME'S. Existe o perigo de muitas se deixarem ultrapassar simplesmente por desconhecerem as oportunidades e vantagens geradas por este novo tipo de fazer negócios.

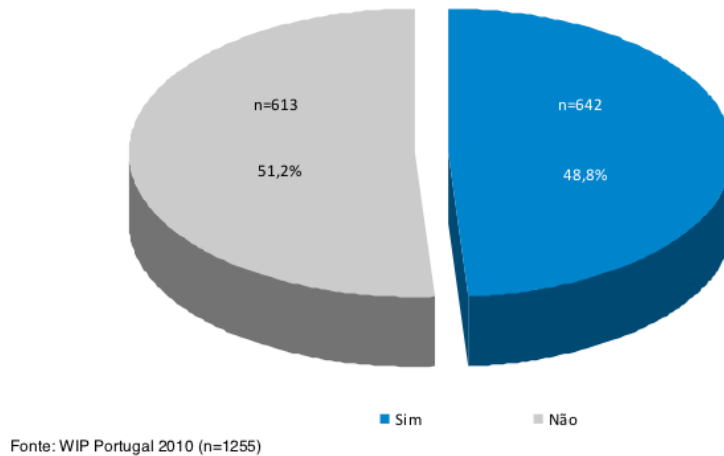
Outra grande ameaça consiste no perigo de deixar de fora uma parte considerável da população e do empresariado por falta de formação, educação, recursos financeiros e capacidade instalada de computação e comunicação a custos adequados.

Podem também considerar-se ameaças à intensificação do CE, a perda de privacidade dos utilizadores, a perda de identidade cultural e económica das regiões e países, ou a insegurança na realização das transações comerciais (ANACOM, 2004).

#### 2.5 O COMÉRCIO ELETRÓNICO EM PORTUGAL

Em Portugal, no primeiro trimestre de 2010, aproximadamente metade dos lares do Continente dispunham de acesso á Internet (LINI, 2010). Os portugueses passam em média 13,7 horas por semana navegando na Internet. A média na Europa é de 11,8 horas. A taxa de penetração de banda larga é de 93%, uma das mais elevadas da Europa (Venâncio, 2010).

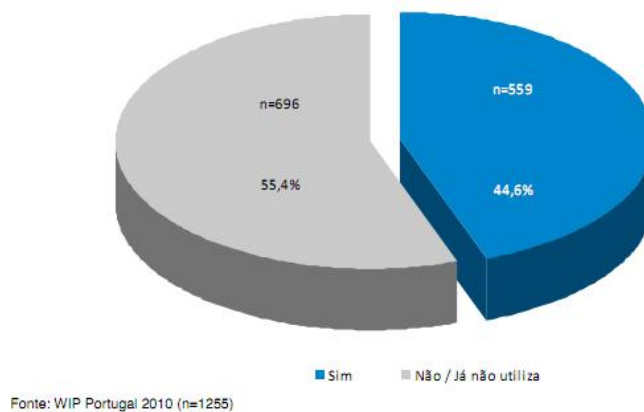
Figura 2: Acesso à Internet nos agregados domésticos (%)



Fonte: LINI (2010)

No entanto, apesar destes números e do seu crescimento acentuado, a maioria da população portuguesa ainda não usa a Internet. Cerca de 55% dos portugueses ainda se encontra à margem deste fenómeno que hoje cada vez mais formata o mundo, e a vida quotidiana, desde o entretenimento e a informação aos negócios.

Figura 3: Utilizadores de Internet em Portugal 2010 (%)



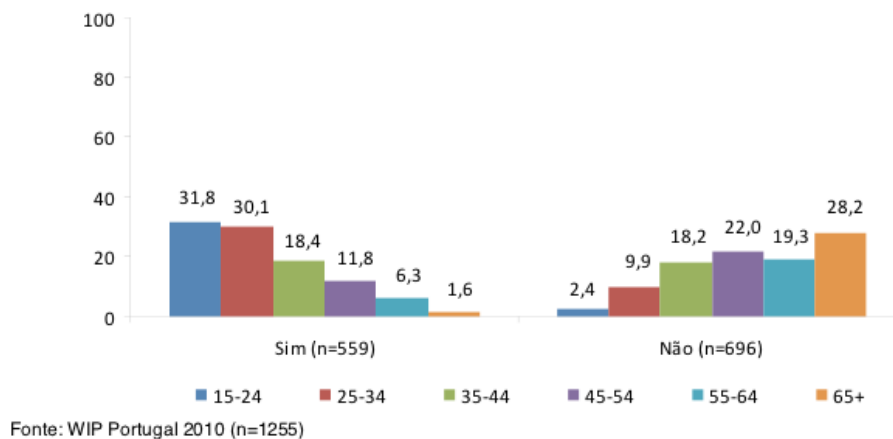
Fonte: LINI (2010)

A Internet em Portugal é ainda, principalmente, uma plataforma de comunicação e entretenimento. Uma utilização mais avançada como a aquisição de bens e serviços (comércio eletrónico) é ainda limitada (LINI, 2010).

A utilização da Internet em Portugal é também muito desigual consoante a classe socioprofissional e escalão etário. Verifica-se maior utilização por parte dos quadros superiores (100%), estudantes (96,1%) e profissões técnicas, científicas ou artísticas por conta de outrem (94,2%). Os profissionais liberais por conta de outrem são também um grupo profissional em que se verifica elevada taxa de utilização de Internet (83,3%), seguido a pouca distância pelos empregados de escritório (78,7%). Os grupos com menor utilização de Internet são os não ativos: reformados, pensionistas (5,1%), as domésticas (10,8%) e trabalhadores manuais (22% no caso dos trabalhadores manuais por conta de outrem e 36,1% no caso dos trabalhadores manuais por conta própria) (*op. cit.*).

Por categoria etária verifica-se que a utilização da Internet é inversamente proporcional à idade do utilizador: quanto mais jovem mais utiliza, quanto mais velho menos utiliza.

Figura 4: Utilizadores de Internet 2010, por categoria etária (%).

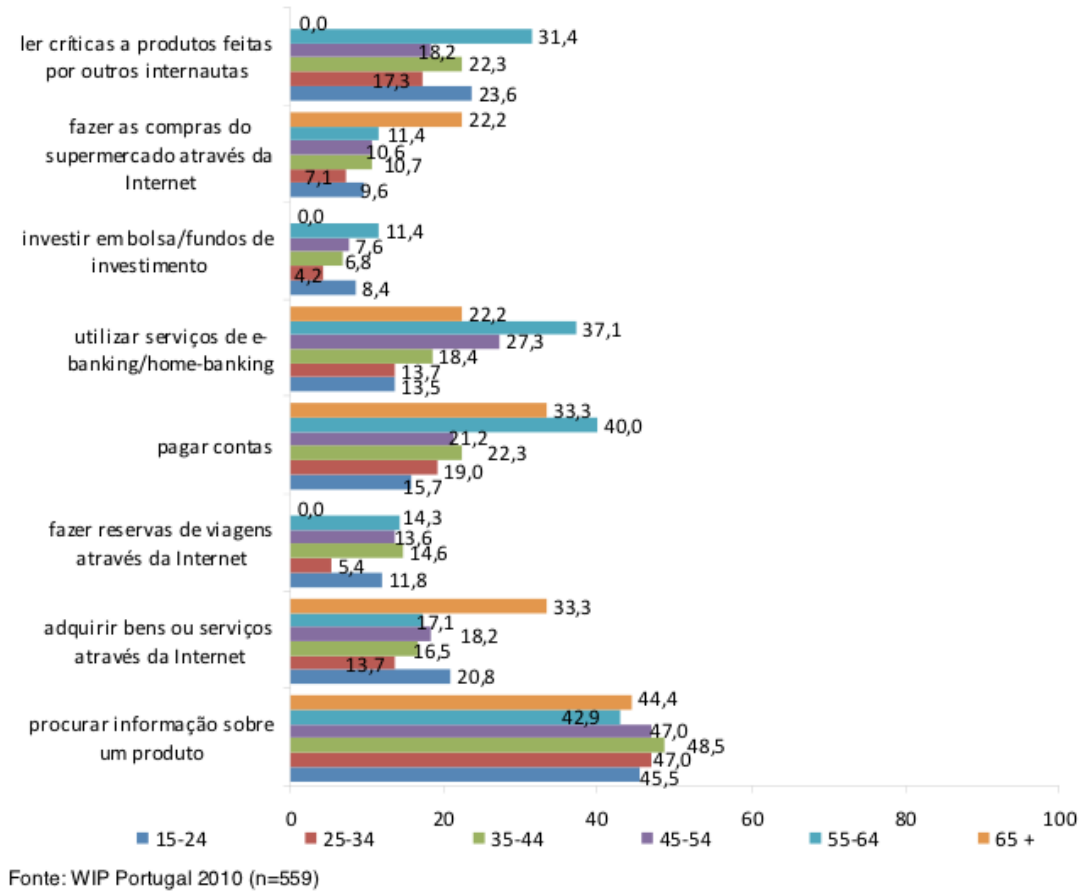


Fonte: LINI (2010)

No entanto, este padrão no que concerne à utilização da Internet em geral, não se aplica quando nos reportamos à utilização da Internet em atividades relacionadas com bens e serviços. Aqui a tendência é inversa. As atividades relacionadas com bens e serviços são as mais executadas pelos mais velhos. A aquisição de bens e serviços obtém os seus valores mais expressivos no escalão dos que têm idade igual ou superior a

65 anos, onde atinge a proporção de 33,3 pontos percentuais.

Figura 5: Atividades relacionadas com bens e serviços, por idade (%).



Fonte: LINI (2010)

Atualmente cerca de um quinto (20,9%) dos internautas portugueses faz pagamentos de contas online, 17,7% utiliza o e-banking e apenas 17,5% efetua compra de bens e serviços através da Internet. Em 2008 apenas 16% do micro empresas portuguesas estavam presentes na Internet. No entanto, entre 2003 e 2008 o número de micro empresas presentes na Internet cresceu 78%. O número de microempresas que utilizam a Internet ou outras redes eletrónicas para efetuar e/ou receber encomendas de bens e/ou serviços cresceu no mesmo período 75% sendo agora 14% do total (UMIC, 2008).

Na União Europeia (27), em 2008, o CE foi responsável por 12% do total do volume de negócios das empresas<sup>1</sup>. De entre os países europeus destaca-se a Irlanda com o CE a ser responsável por 26% do volume de negócios total das empresas. Seguem-se a Finlândia e a Suécia com 18% cada. Portugal com 12% do volume de negócios das empresas gerado pelo CE encontra-se na média europeia. No entanto, do volume de negócios português gerado pelo CE, apenas 26% correspondem a exportações. O grosso das transações (73%) faz-se internamente.

Um estudo conjunto da empresa de consultoria e pesquisa de mercado IDC<sup>2</sup> e da Associação do Comércio Eletrónico e Publicidade Interativa (ACEPI<sup>3</sup>) estima que o valor do CE B2C em Portugal atingiu em 2010 cerca de 3,25 mil milhões de euros (2,1% do PIB). O mesmo estudo prevê que em 2015 atinja o valor de 5,9 mil milhões de euros (3,5% do PIB). Este valor representa uma previsão de crescimento médio anual de 12,5%. O volume de negócios total do CE em 2010 (B2C+B2B) atingiu o valor de 12,8 mil milhões de euros, o que corresponderá a 8,1% do PIB (IDC - ACEPI, 2010).

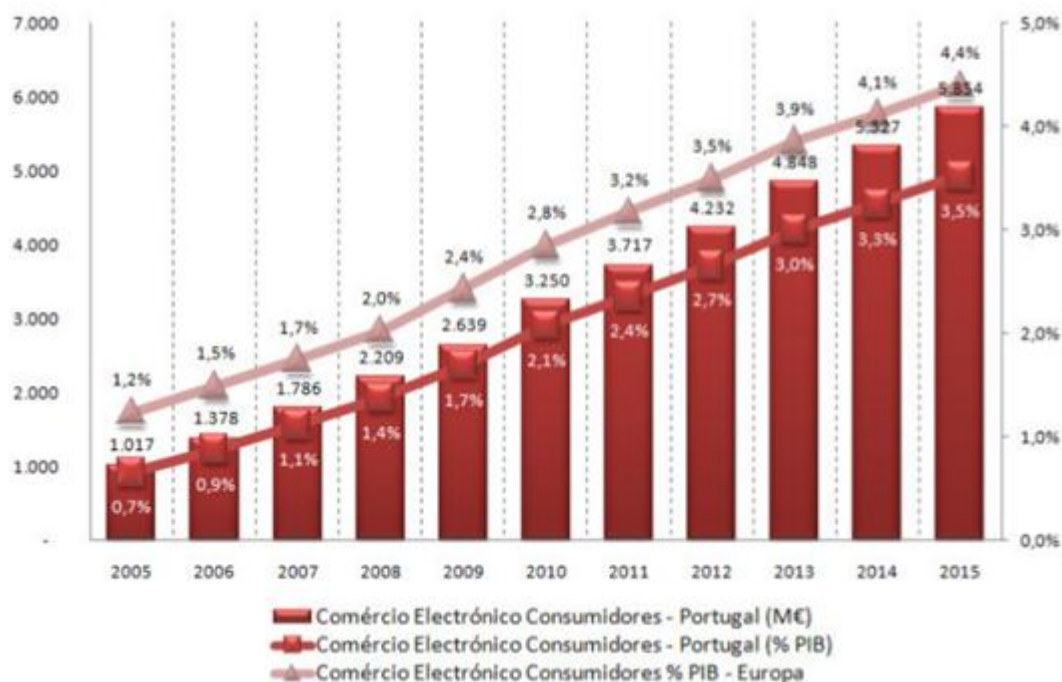
---

<sup>1</sup> Empresas com pelo menos 10 pessoas empregadas dos seguintes setores: indústria transformadora, eletricidade, gás e vapor, de abastecimento de água e de esgotos, gestão de resíduos, construção, comércio por grosso e a retalho, manutenção e reparação automóvel, transporte e atividades de serviços de alojamento, armazenamento e alimentação, informação e comunicação, imobiliário, atividades profissionais, científicas e técnicas, administrativas e atividades de apoio.

<sup>2</sup> <http://www.idc.pt>

<sup>3</sup> Associação do Comércio Eletrónico e Publicidade Interativa (<http://www.acepi.pt>)

Figura 6: Volume de negócios do CE B2C em Portugal.



Fonte: Estudo IDC ACEPI (2010)

Quase 250 milhões de pessoas no mundo falam português. Dessas mais de 77 milhões usam a Internet (Internet World Stats, 2011). Além do "mercado da saudade" constituído pelos cinco milhões de portugueses espalhados pelo mundo, o mercado dos falantes do português, com especial importância das emergentes economias brasileira e angolana, pode transformar-se numa oportunidade para as empresas de comércio tradicional expandirem os seus negócios. A distância física que as separa destes potenciais consumidores pode ser vencida através do CE. O volume de negócios do CE no Brasil atingiu em 2010 o valor de 14,8 mil milhões de Reais (aprox. 6 mil milhões e 400 mil €), o que representou um crescimento de 40% em relação ao ano anterior (E-Commerce News, 2011).



Figura 7: Falantes de português na Internet.

Portuguese Speaking Internet Users					
COUNTRIES	Population (2009 Est.)	Internet Users, Latest Data	Penetration (% Population)	User Growth 2000-2009	Table % Users
Angola	12,799,293	550,000	4.3 %	1,733.3 %	0.6 %
Brazil	198,739,269	72,027,700	36.2 %	1,340.6 %	92.9 %
Cape Verde	429,474	102,800	23.9 %	1,185.0 %	0.1 %
Guinea Bissau	1,533,964	37,100	2.4 %	2,373.3 %	0.0 %
Mozambique	21,669,278	350,000	1.6 %	1,066.7 %	0.5 %
Portugal	10,707,924	4,475,700	41.8 %	79.0 %	5.8 %
Sao Tome & Principe	212,679	24,800	11.7 %	281.5 %	0.0 %
Timor Leste	1,131,612	1,800	0.2 %	n/a	0.0 %
<b>TOTAL</b>	<b>247,223,493</b>	<b>77,569,900</b>	<b>31.4 %</b>	<b>923.9 %</b>	<b>100.0 %</b>

Fonte: Internet World Stats (2011) (dados atualizados em 31 de dezembro de 2009)

## 2.6 CONCLUSÃO

Em resumo, as tecnologias da informação e comunicação (TIC) oferecem hoje consideráveis oportunidades para as PME racionalizarem e expandirem de uma forma exponencial os seus negócios (OECD, 2001; Mamede et al, 2007). A maioria das PME tarda em compreender que podem adotar uma estratégia eficiente de CE tanto na perspetiva dos custos como na de adicionar valor ao seu negócio (Mamede et al, 2007).

Neste capítulo empreendemos uma caracterização completa do CE e do seu atual estado de desenvolvimento no mundo e em Portugal. Em relação a Portugal, concluímos que o volume de negócios das empresas gerado pelo CE se encontra na média europeia. No entanto, o grosso do negócio desenvolve-se internamente e apenas 26% corresponde a comércio internacional. O crescimento acentuado do CE no Brasil, onde se encontra o maior conjunto de falantes de português, abre perspetivas de internacionalização para as empresas de comércio tradicionais portuguesas para este mercado e não só. Existem, ao todo, cerca de 77 milhões de falantes de português na Internet.

No próximo capítulo empreendemos a revisão da literatura publicada sobre o comportamento do consumidor online e a introdução de avatares como fator de sociabilidade.

### 3 ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL: A TEORIA DO CONSUMIDOR ONLINE

#### 3.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo, numa breve revisão da literatura mais relevante sobre a cultura do consumidor, identificamos os seus principais campos de investigação. Seguidamente abordamos o campo específico do consumo online e identificamos as principais características que o diferenciam do consumo off-line. Identificamos também as correntes teóricas que mais contribuem para o estudo do comportamento do consumidor em ambiente digital. Passamos depois a uma curta revisão da literatura sobre a importância da credibilidade de um website e o papel da confiança no CE.

No campo da introdução de fatores de sociabilidade no CE, além da revisão da literatura, introduzimos o estudo dos efeitos da introdução das tecnologias *Text To Speech* e de Avatares como fatores de sociabilidade. Analisamos também as contribuições para o tema das Teorias da Presença Social e da Resposta Social. É neste capítulo que levantamos as hipóteses que testamos no nosso estudo empírico.

#### 3.2 A TEORIA DA CULTURA DO CONSUMIDOR

Malinowski (2009) entendia que a cultura consiste no conjunto integral dos instrumentos e bens de consumo, nos códigos constitucionais dos vários grupos sociais, nas ideias e artes, nas crenças e costumes humanos. A sua visão de cultura era holística. Quando um aspeto da cultura se altera todo o conjunto também é alterado. É precisamente na relação dos indivíduos e dos grupos para com os bens de consumo, e como se manifesta o seu comportamento quando o acesso aos bens é veiculada pelo meio digital, que neste trabalho, em parte, procuramos compreender.

Nas últimas décadas a pesquisa sobre o comportamento do consumidor produziu uma imensidão de trabalhos sobre os aspetos ideológicos, simbólicos, socioculturais e experienciais do consumo. Esta tradição de pesquisa, formatada por interesses motivacionais, orientações conceptuais e agendas teóricas, tem sido epitetada como relativista, pós-positivista, interpretativista, humanista, naturalista e pós-modernista. Estas catalogações acabam por ser mais ofuscadoras do que clarificadoras. Todas falham na identificação das linhas teóricas comuns a toda esta pesquisa (Arnould & Thompson, 2005). Para ultrapassar

estas designações metodológicas distintas, e as suas “lutas” para impor o próprio paradigma como o mais relevante na pesquisa sobre a cultura do consumo, Arnould e Thompson (2005) propuseram um novo termo: “*Consumer Culture Theory*” (CCT)) – “Teoria da Cultura do Consumidor” (TCC). A TCC, segundo estes autores, não é um corpo teórico unificado, nem aspira a tal desiderato nomotético. Na realidade remete para um conjunto de perspectivas teóricas que abordam as relações dinâmicas entre as ações do consumidor, o mercado e os significados culturais (*op. cit.*).

As questões teóricas e *research agendas* levadas a cabo pela TCC são transversais a todas as categorias de investigação orientadas para os processos de aquisição e consumo. A TCC fez avançar o conhecimento sobre a disposição e comportamento para o consumo revelando os processos socioculturais e estruturas relacionadas com (1) projetos de identidade do consumidor, (2) culturas de mercado (3) padrões sócio históricos de consumo e (4) ideologias de mercado veiculadas pelos *mass media* e as respetivas estratégias de interpretação adotadas pelos consumidores. Para evitar reificações e despersonalizações, Arnould and Thompson (2005) enfatizam que todos estes programas devem formar uma perspectiva holística de pesquisa (*op. cit.*).

Tabela 3-1: Campos de investigação da Teoria da Cultura do Consumidor

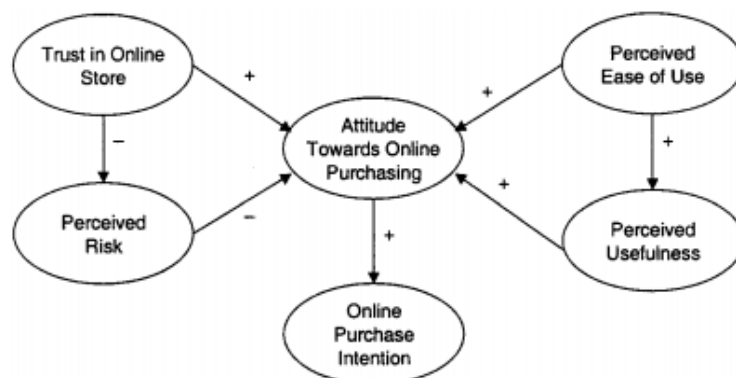
	<b>Projetos de identidade do consumidor</b>	<b>Culturas de mercado</b>	<b>Padrões sócio históricos de consumo</b>	<b>Ideologias de mercado veiculadas pelos <i>media</i> e respetivas estratégias de interpretação adotadas pelos consumidores</b>
<b>Descrição</b>	A principal premissa deste campo é o facto do mercado se ter transformado numa proeminente fonte de recursos míticos e simbólicos através dos quais as pessoas, incluindo aqueles a quem faltam recursos para nele plenamente participar, constroem narrativas de identidade.	O estudo das culturas de mercado aborda algumas das mais distintivas características da interseção entre mercado e cultura. Em oposição ao tradicional ponto de vista antropológico que vê as pessoas como apenas portadoras de cultura, os consumidores são vistos como produtores de cultura. Como é que a emergência do consumo como prática humana dominante reconfigura os planos culturais para a ação e interpretação e vice-versa?	Estudo das estruturas institucionais e sociais que sistematicamente influenciam o consumo: classe social, comunidade, etnicidade e género. O que é a sociedade de consumo e como é constituída e sustentada?	Este campo de investigação adota muita da teoria crítica sobre os <i>media</i> originária de campos externos à pesquisa sobre o consumidor. Aqui, os consumidores são vistos como agentes interpretativos cujas significâncias vão desde aqueles que tacitamente adotam as representações de identidades de consumo e estilos de vida dominantes veiculados pela publicidade e pelos <i>mass media</i> até aqueles que conscientemente rejeitam essas conceções ideológicas.

Adaptado de Arnould & Thompson (2005).

### 3.2.1 TEORIA DO CONSUMO ONLINE

Existem pelo menos dois tipos de características que diferenciam o consumo online do consumo off-line: (1) Como o consumidor online interage com a tecnologia para poder comprar os bens e serviços que necessita, o ambiente da loja física é substituído por um ambiente de loja eletrônica, melhor dizendo, por um sistema de informação (SI); (2) devido a isso, um nível bastante mais elevado de confiança será necessário numa transação eletrônica do que numa loja física (Heijden, Verhagen, & Creemers, 2003; Wang & Fodness, 2010). Também na perspectiva do recurso a teorias originárias doutras disciplinas, Heijden *et al* (2003) socorrem-se tanto do Modelo da Aceitação da Tecnologia (Davis, 1989), como de perspectivas orientadas para a confiança, para construir o seu modelo teórico explicativo do comportamento de consumo online. A estrutura fundamental deste modelo é a relação entre a atitude para com a compra online e a intenção de compra.

Figura 8: Modelo teórico de Heijden *et al* (2003)



Um estudo empírico realizado por estes autores comprovou a existência de uma forte relação positiva entre a atitude para com a compra online e a intenção de compra.

Cheung, Chan, & Limayem (2005) através de uma exaustiva revisão da literatura (foram analisados 355 artigos publicados entre 1994 e 2002), investigaram as contribuições de várias teorias para o estudo do comportamento de consumo online. A chamada *Theory of Reasoned Action* e as suas derivadas como o *Technology Acceptance Model* e *Theory of Planned Behavior*, assim como a *Expectation – Confirmation Theory* e *Innovation Diffusion Theory*, são as teorias dominantes nesta área. Nesse estudo concluem que a maior

parte dos componentes da teoria do comportamento de consumo em geral foram aplicados ao estudo do consumo online. No entanto, esses componentes não são aplicados através de uma simples e direta transposição de um campo para o outro. O comportamento de consumo off-line e online carregam, como já dissemos atrás, diferenças significativas (Cheung *et al*, 2005).

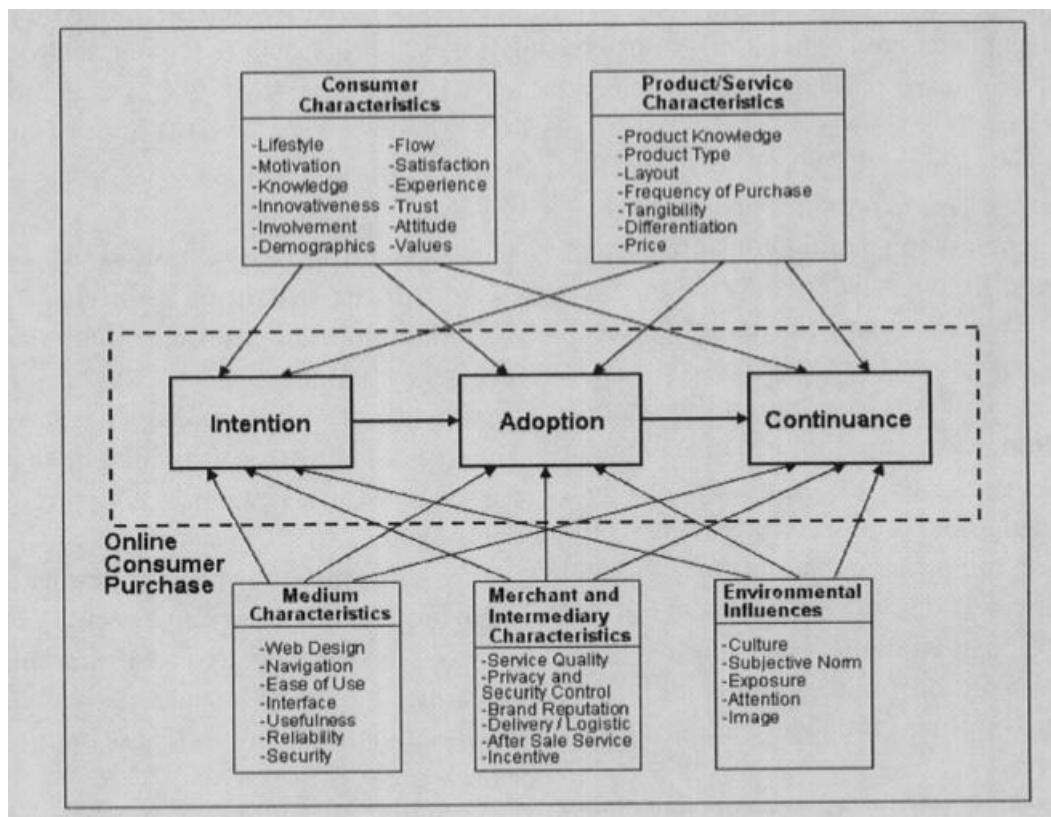
Tabela 3-2: As teorias mais referenciadas na literatura sobre o comportamento do consumidor online

	<i>Theory of Reasoned Action (TRA)</i> (Fishbein e Ajzen, 1975)*	<i>Theory of Planned Behavior (TPB)</i> (Ajzen, 1985)*	<i>Technology Acceptance Model (TAM)</i> (Davis, 1989)*	<i>Innovation Diffusion Theory (IDT)</i> (Rogers, 1983)*	<i>Expectation – Confirmation Theory (ECT)</i> (Oliver, 1980)*
<b>Descrição</b>	Esta teoria estabelece uma relação entre a atitude e o comportamento, tendo por base as crenças, intenção e acção (Santos & Amaral, 2005).	Baseia-se no pressuposto de que os indivíduos tomam suas decisões de forma eminentemente racional e utilizam sistematicamente as informações disponíveis, considerando as implicações das suas ações antes de decidirem que comportamento adotar. É um avanço da Teoria da Ação Racional que apresentava uma limitação no que respeita ao tratamento de comportamentos sobre os quais as pessoas tinham controle volicional incompleto (Pinto, 2007).	Este modelo propõe que a aceitação de uma tecnologia pelo utilizador é determinada pela utilidade percebida e pela facilidade de utilização. O TAM foi baseado na <i>Theory of Reasoned Action</i> (TRA) (Santos & Amaral, 2005).	Segundo a IDT são 5 os fatores de difusão da Inovação tecnológica: vantagem competitiva; compatibilidade; complexidade; observabilidade e experiência. Estas características são usadas para explicar a adoção da inovação tecnológica pelo utilizador final e o respectivo processo de tomada de decisão (Lee, Hsieh, & Hsu, 2011).	Esta teoria postula que as expectativas, juntamente com o desempenho apercebido, levam à satisfação pós-compra. Este efeito é mediado através da confirmação positiva ou negativa entre expectativas e desempenho. Se um produto supera as expectativas (desconfirmação positiva) a satisfação pós-compra será o resultado. Se um produto fica aquém das expectativas (desconfirmação negativa) o consumidor é suscetível de ficar insatisfeito (Nevo, 2005).

\*apud Cheung et al (2005)

Neste ponto, reconhecendo-se a contribuição das teorias clássicas como ponto de partida para o estudo do comportamento de consumo online, é proposto que os investigadores doravante construam as suas próprias teorias em vez de aplicarem teorias com origem noutras disciplinas (Cheung *et al*, 2005). Os autores, comprovada igualmente a relativa fragmentação do campo mais específico da teoria sobre o consumo online, propõem um modelo teórico integrador. Da literatura previamente mapeada, identificaram aqueles que consideram os três elementos chave do comportamento do consumidor online, a saber: a intenção de compra do consumidor online, a adoção do comportamento de compra e a continuidade deste, i.e., a recompra. A partir destes três elementos fundamentais os autores construíram o seu modelo teórico no qual integram as TIC como fator diferenciador não incluído nas teorias anteriores.

Figura 9: Modelo teórico integrador de Cheung *et al* (2005)

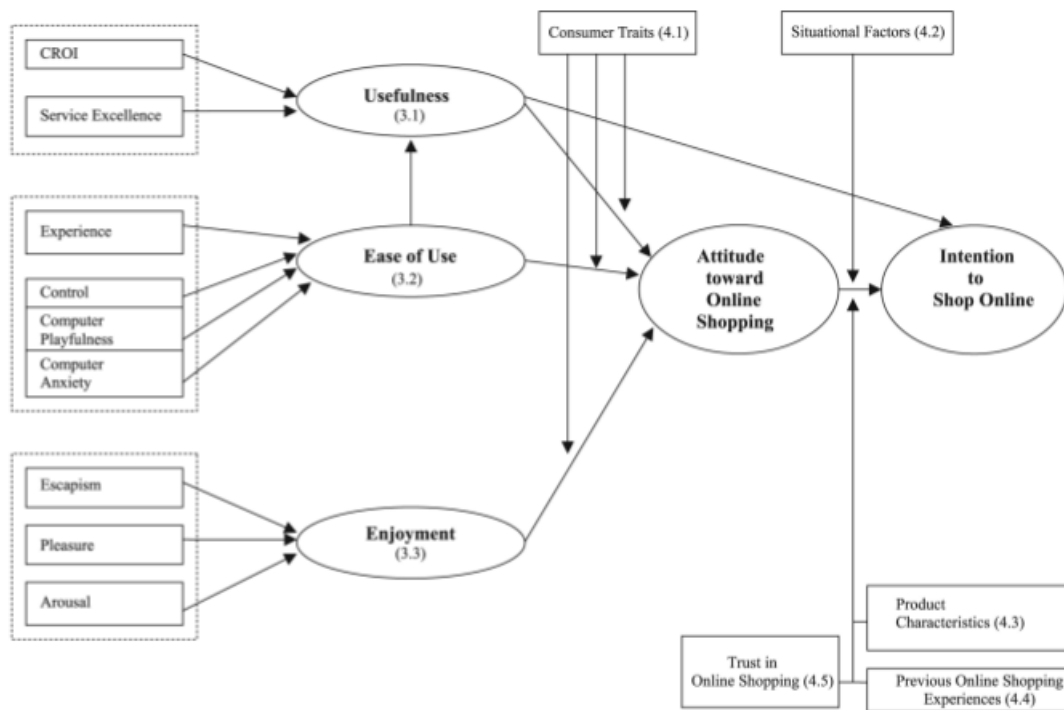


Monsuwé, Dellaert, & Ruyter (2004) adicionam às características mais tecnológicas e utilitárias, como a facilidade de uso, utilidade apercebida e confiança no sistema de CE, uma componente hedónica relacionada com o divertimento e o gozo que a compra online pode



proporcionar em alternativa à compra online apenas com o fito de completar uma determinada tarefa do modo mais rápido. Se os consumidores forem expostos inicialmente a estímulos de prazer e excitação durante a sua experiência de compra na Internet, provavelmente entrarão num subsequente comportamento de compra online: navegarão mais no site, efetuarão mais compras não planeadas e procurarão mais produtos e categorias excitantes (Monswé *et al*, 2004). Fatores exógenos, como os traços do consumidor, fatores situacionais, características do produto e experiência prévia de consumo e confiança na compra online também são introduzidos no modelo teórico proposto por estes autores como fatores moderadores da atitude para a compra online e da intenção de compra online.

Figura 10: Modelo teórico de Monswé *et al* (2004)



Incorporaram também um conjunto de cinco fatores exógenos ao seu modelo para explicar a atitude e a intenção em relação à compra online. São eles os "traços de personalidade do consumidor", "fatores situacionais", "características do produto", "experiências anteriores de compra online" e "confiança na compra online". Estes cinco fatores são considerados como fundamentais para direcionarem os consumidores para a adoção da Internet como meio para efetuarem compras. Entre estes é dada especial atenção à confiança na compra online. O

facto de numa compra online os consumidores não poderem experimentar fisicamente o produto, o que aliado à sensibilidade que o enviar de dados pessoais e financeiros pela internet sempre acarreta, provoca sempre nos consumidores um sentimento de desamparo. Por estas razões a confiança desempenha um papel moderador muito forte entre a atitude do consumidor para com a compra na Internet e a intenção de realizar essa compra (Monswé *et al*, 2004). Abordaremos a questão da confiança de um modo mais exaustivo numa secção à frente.

### 3.3 A CREDIBILIDADE DE UM WEBSITE

Desde Aristóteles que o conceito de credibilidade tem sido discutido por vários campos das ciências humanas. Desde a Comunicação, passando pela Psicologia e Gestão, até ao interdisciplinar estudo da *Human-Computer Interaction* (HCI), cada campo analisou a sua significância prática usando abordagens, objetivos e pressuposições distintas resultando em perspetivas diferentes da credibilidade e dos seus efeitos. (Rieh & Danielson, 2007).

Podemos definir Credibilidade de um modo geral como aquilo que faz com que alguém ou algo mereça ser acreditado. No entanto o conceito de Credibilidade é complexo e multidimensional e transporta consigo várias dimensões subliminares como confiabilidade, *expertise*, dinamismo, competência e boa-vontade (Rieh & Danielson, 2007).

Durante a última década um novo conceito – *Web credibility* –, derivado do conceito geral de credibilidade, foi cunhado. Alguns autores argumentam que este conceito deve ser discutido independentemente dos outros tipos de credibilidade porque os métodos convencionais de avaliação da credibilidade poderão não ser ajustados à Web por causa da sua velocidade, características complexas e estrutura hipermédia, falta de referências e convenções organizacionais (Burbules, 2001 apud Rieh & Danielson, 2007). Na tabela 3-3 descrevemos aquelas características que segundo Danielson (Danielson, 2005 apud Rieh & Danielson, 2007) complicam as estratégias de avaliação da credibilidade por parte dos utilizadores da Web. A credibilidade de um website é acima de tudo o julgamento psicológico de que o conteúdo, a mensagem e os seus propósitos são credíveis (Cugelman, Thelwall, & Dawes, 2009).

Tabela 3-3: Características próprias da WWW

<b>Características próprias da WWW</b>
1) A falta de filtros e mecanismos de controlo da edição (gatekeeping <sup>1</sup> )
2) A forma do medium, incluindo as técnicas de interação e atributos de interface inerentes à Web e outros sistemas de hipertexto ou outras formas emergentes das novas técnicas de design de websites.
3) A prevalência da ambiguidade das fontes e relativa falta de atribuição de fontes.
4) A novidade da Web como medium em conjugação com a falta de modelos de avaliação.

Adaptado de Rieh & Danielson (2007)

### 3.4 O PAPEL DA CONFIANÇA NO COMÉRCIO ELETRÓNICO

De um modo geral confiança é definida como segurança de alguém que acredita noutro ou em alguma coisa. A confiança num comerciante é um constructo multidimensional com duas componentes interligadas: sentimentos de confiança (perceções de competência, benevolência e integridade do comerciante) e intenção de confiar, i.e., a vontade de depender da boa vontade do comerciante, tornar-se vulnerável em relação ao vendedor (McKnight, Choudhury, & Kacmar, 2002). Em relação a um sítio Internet podemos dizer que a confiança (ativa) é a convicção de alguém em atuar segundo as recomendações deste (Cugelman *et al*, 2009).

O papel da confiança nas relações comerciais está sobejamente documentada no senso comum, na prática e na pesquisa científica. Mas como muda o papel da confiança quando nos movemos para o CE? É pouco provável que a importância da

---

<sup>1</sup> Gatekeeping é um conceito jornalístico para edição. Gate keeper é aquele que define o que será noticiado de acordo como valor- notícia, linha editorial e outros critérios. Fonte: Wikipedia, (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Gatekeeping>; última consulta 23 de Julho de 2011).

confiança muda. Pelo contrário, será ainda mais importante que no comércio tradicional (OECD, 2001; Wang & Fodness, 2010). A pesquisa existente indica-nos que os consumidores percebem as compras online como mais arriscadas que as compras nos meios tradicionais e estão cada vez mais preocupados com as questões da segurança online do que há anos atrás (eMarketer, 2008 apud Wang & Fodness, 2010).

A atitude em relação às compras online não é apenas afetada pela facilidade de uso, pela utilidade e pelas características de diversão e entretenimento das lojas virtuais, mas também por fatores exógenos como traços de personalidade do consumidor, fatores situacionais, características do produto, experiência prévia em compras online e confiança no CE (Monswé *et al*, 2004). A confiança tem um forte efeito positivo na intenção de compra e um forte efeito negativo no risco apercebido pelo consumidor que quando é alto afeta negativamente a intenção de compra (Kim, Ferrin, & Rao, 2008).

### 3.5 A INTRODUÇÃO DE FATORES DE SOCIABILIDADE NO COMÉRCIO ELETRÓNICO

Uma das debilidades identificadas na literatura que impedem o CE de atingir todo o seu potencial, apesar do crescimento consistente e continuado, é o facto de muitas lojas online tenderem a exibir pouco apelo social ou emocional e poderem ser percebidas como impessoais, desprovidas de calor humano (Hassanein & Head, 2005/2006; Holzwarth *et al*, 2006). Induzir o sentimento de calor humano e sociabilidade num website pode ser conseguido providenciando meios para uma verdadeira interação com outros seres humanos (através de comunidades virtuais, fóruns, chats, etc.) ou estimulando interações imaginadas através de textos socialmente ricos, imagens, saudações personalizadas, áudio e vídeo apresentando seres humanos agindo de modo inteligente, etc. (Hassanein & Head, 2005/2006; 2007). No entanto, estudos levados a cabo por estes autores concluem que a indução de presença social através do design do interface web tem implicações diferentes consoante o tipo de produto. Produtos como roupa são mais propensos a tirarem vantagens quando as lojas online incluem apresentações socialmente enriquecidas. Artigos como auscultadores, mais técnicos, pelo contrário, parecem não apropriados. Neste caso a informação objetiva sobre as características técnicas parece ser mais adequada (Hassanein & Head, 2005/6). De seguida analisamos duas das técnicas de introdução de sociabilidade

em lojas online que nos propomos estudar e usar de forma combinada: *Text-To-Speech* e Avatares.

### 3.5.1 TEXT TO SPEECH (TTS)

Um sintetizador TTS é um sistema de computação desenhado para ler e debitar sonoramente um texto escrito (Dutoit, 1997, apud Qiu & Benbasat, 2005). Um sistema TTS não executa uma simples junção de palavras isoladas ou partes de frases. É também capaz de automaticamente produzir um discurso credível através de uma transcrição de frases de grafema para fonema (Qiu & Benbasat, 2005).

Estes sistemas, embora já muito satisfatórios, manifestam ainda algumas debilidades na questão da naturalidade e prosódia da voz humana. Vários estudos foram realizados para avaliar as respostas dos consumidores quando confrontados com estas vozes artificiais. As aplicações TTS tiveram sempre um efeito mais positivo sobre os consumidores do que as simples interações por apenas texto. No entanto, a principal descoberta foi que a voz computadorizada é mais atraente, credível e informativa se a personalidade apercebida da voz coincidir com a do ouvinte. Consequentemente os consumidores avaliam mais positivamente os produtos descritos pela voz (Qiu & Benbasat, 2005).

### 3.5.2 AVATARES

Para vencer o impedimento da natureza impessoal, da falta de sociabilidade e da ausência de calor humano na venda a retalho baseada na internet, uma das soluções também introduzidas nos últimos anos tem sido o uso de avatares para fornecer informação ao consumidor online sobre os produtos à venda (Holzwarth et al, 2006). A palavra ‘avatar’ tem origem no hindu sânscrito e este conceito pode ser entendido, neste contexto, como uma representação gráfica que pode ser animada por meio da tecnologia informática (Holzwarth et al, 2006).

Para uma implementação bem sucedida de um avatar, a literatura sugere duas características que devem ser levadas em conta: a sua função na loja online e a forma pela qual ele é representado.

Tabela 3-4: Funções e Representação de Avatares

Função	Representação
<p>Numa loja online um avatar deve ser usado para funcionar como um assistente comercial. (Salem &amp; Earl, 2000 apud Qiu &amp; Benbasat, 2005; McGoldrick, Keeling, &amp; Beatty, 2008)</p>	<p>Os Avatares podem ser:</p> <p><b>Realistas</b> – Desenhados para uma representação exata do assistente comercial (a forma escolhida para este estudo);</p> <p><b>Abstratos</b> – Imagens cartoon ou entidades fictícias como, por exemplo, um animal falante ou um clip como o que foi utilizado no programa Word do Windows;</p> <p><b>Naturalistas</b> – Normalmente de forma humanoide mas com um degradado nível de detalhe. Pode emular protocolos naturais suficientes para reconhecermos atitudes familiares como sorrir, agitar as mãos ou abanar a cabeça. (Salem &amp; Earl, 2000 apud Qiu &amp; Benbasat, 2005)</p>

Num estudo onde avaliaram séries de avatares, num contexto estático, em termos da sua androgenidade, antropomorfismo, credibilidade, homofilia, atração e a possibilidade de serem escolhidos durante uma interação, Nowak e Rauth (2005) concluíram que as respostas às imagens eram consistentes com o vaticinado pela teoria da redução da incerteza, i.e., numa interação, o primeiro objetivo das pessoas é reduzir a incerteza sobre a pessoa/entidade com quem estão a interagir. Nessa perspetiva, os resultados do estudo levado a cabo pelos autores, demonstraram que a masculinidade ou feminilidade dos avatares, i.e., a ausência de androgenidade, logo a redução da incerteza sobre as características do carácter representado pelo avatar, assim como o seu antropomorfismo, influenciavam as perceções das pessoas sobre ele. Os avatares antropomórficos foram percecionados como mais atraentes, credíveis e passíveis de serem escolhidos pelas pessoas para os representarem. Os avatares femininos foram considerados pelos participantes no

estudo como mais atraentes que os masculinos e a maioria demonstrou preferência por avatares de forma humana coincidente com o seu gênero (Nowak & Rauth, 2005). Os resultados deste estudo contrastam, em parte, com estudos anteriores que postulavam que o antropomorfismo seria o maior preditor de credibilidade de um avatar (Koda, 1996 e Wexelblat, 1997 apud Nowak e Rauth, 2005). O estudo de Nowak e Rauth (2005), embora comprovando a importância do antropomorfismo como preditor da credibilidade e atratividade dos avatares, conclui que o fator mais influente é, todavia, o grau de masculinidade ou feminilidade do avatar (ausência de androgenidade); mais ainda: imagens com características de masculinidade ou feminilidade fortes foram consideradas como sendo mais antropomórficas que imagens sem indicação forte do gênero, mesmo em casos em que o avatar não era de forma humana. O que também comprova a assunção de que as pessoas antropomorfizam tudo o que encontram (Reeves e Nass, 1996, apud Nowak e Rauth, 2005), inclusive, por exemplo, garrafas e martelos até um certo ponto (*op. cit.*).

Em qualquer dos casos, sendo o avatar usado para representar o vendedor numa loja online, as pessoas usarão a informação relacionada com a imagem virtual de um modo análogo àquele que usam para reduzir a incerteza durante as suas experiências num ambiente natural e não mediado; mas contrariamente às interações nos encontros face a face, onde a primeira impressão física é a que fica mais colada ao seu dono, num ambiente mediado por computador as características de um avatar podem ser tecidas à medida para promover qualquer tipo de impressões e reações (Nowak & Rauh, 2005).

Um estudo recente, levado a cabo por Wang e Fodness (2010), indica que as perceções de sociabilidade do consumidor, as respostas emocionais, e a confiança para com o comerciante online, são mais positivas quando um avatar com capacidade para ser simpático e criar empatia com o consumidor está presente na loja online. Se não existe presença de um avatar, ou este não é capaz de proporcionar simpatia e empatia com o consumidor, essas perceções são menos positivas.

Este resultado, associado às descobertas de Nowak *et al* (2005) e Nowak, Hamilton e Hammond (2008) sugere que o desenho dos avatares realistas com capacidade para serem simpáticos e gerarem empatia com os consumidores pode, efetivamente, potenciar emoções positivas e induzir no consumidor confiança para com o comerciante online. A

confiança tem sido vastamente relacionada como a primeira mediadora entre as percepções do consumidor e a sua disposição para comprar online (Cugelman *et al*, 2009). Desse modo levantamos a seguinte hipótese:

**H1** - Os avatares construídos a partir de imagens reais de seres humanos e com voz real são um meio indutor de confiança no comerciante.

**H1a** – A confiança no comerciante induzida pelo avatar aumenta a intenção de compra e recompra na loja online.

Dois estudos levados a cabo em simultâneo por Holzwarth *et al* (2006) sugerem que o uso de avatares para fornecer informação sobre os produtos potencia a eficácia do canal de venda baseado na Internet. O primeiro estudo mostra que adicionar um avatar a um canal de venda online aumenta a satisfação do cliente com o comerciante, aumenta a sua atitude positiva para com o produto e a intenção de compra. O segundo estudo mostrou que a manipulação da atratividade do avatar e da sua *expertise* fazem com que este seja mais persuasivo para com certos segmentos de consumidores consoante o seu envolvimento com o produto. Tornar o avatar mais atraente torna-o mais eficaz para todos os níveis de envolvimento com o produto; torná-lo mais perito foi eficaz apenas nos clientes com altos níveis de envolvimento com o produto em causa. Este último estudo também evidencia que a atratividade do avatar influencia a percepção de comparabilidade do avatar com o ser humano com o qual interage e esta comparabilidade medeia a influência da atratividade do avatar na persuasão do consumidor. De modo semelhante a *expertise* do avatar influencia a percepção de credibilidade; e esta medeia a influência da *expertise* do avatar na persuasão do consumidor (Holzwarth *et al*, 2006). Cugelman *et al* (2009) Na sequência destes resultados, e tendo em vista a natureza do estudo a que nos propomos, formalizamos a seguinte hipótese:

**H2** - Os avatares construídos a partir de imagens reais de seres humanos e com voz real são um meio indutor de credibilidade na loja online.

**H2a** - A credibilidade da loja online induzida pelo avatar aumenta a intenção de compra e recompra na loja online.



Comprovada a capacidade de persuasão dos avatares nos canais de venda online (Holzwarth *et al* 2006), Wang, Baker, Wagner e Wakefield, (2007) debruçaram-se sobre a influência dos estímulos sociais inerentes aos avatares sobre o afeto dos consumidores e sobre o valor atribuído às compras efetuadas. Estes autores comprovam que algumas das características da interação consumidor-vendedor numa loja tradicional podem ser induzidas num website usando estímulos sociais que, como dissemos anteriormente, são inerentes aos avatares. Os resultados obtidos em dois estudos efetuados mostram que os estímulos sociais induzidos podem facilitar o desenvolvimento da percepção da sociabilidade do website. Esta percepção tem uma indireta, mas crítica, influência nas percepções do valor hedónico e utilitário atribuído pelo consumidor à loja online. Consequentemente, influencia a adoção continuada da loja pelo consumidor (Wang *et al*, 2007). O que confirma o anteriormente sugerido por Monswé *et al* (2004). A partir daqui os investigadores que pesquisam os efeitos dos websites de organizações de comércio a retalho devem reconhecer a potencial importância da sociabilidade de um website e a ideia que os estímulos sociais têm um impacto positivo nas respostas dos consumidores (Wang *et al*, 2007).

O estudo dos potenciais papéis a desempenhar por avatares em sítios de CE mereceu aprofundado estudo por McGoldrick *et al* (2008) sendo essencialmente três os apontados pelos consumidores: (1) o papel de ajudante, que resolve problemas e poupa trabalho; (2) o papel amigável, sociável, o rececionista que dá as boas-vindas; (3) o assistente de compras pessoal, o agente que faz recomendações. Este estudo sugere também que deve ser dada a opção ao utilizador se pretende ou não a interação com o avatar. Os resultados indicam que as mulheres são mais propensas a apreciar a interação dos avatares em qualquer dos seus papéis, que a preferência pelos avatares é inversamente proporcional à idade dos consumidores e que quanto mais experientes estes sejam mais dispensam a ajuda do vendedor virtual (McGoldrick *et al*, 2008). Estas relações entre a idade, o género e a experiência no uso de compra online, assim como o envolvimento do consumidor com o produto (Holzwarth *et al*, 2006) e o tipo de produto em causa (Hassanein & Head, 2005/6), sugerem um alargado papel dos avatares na segmentação dos consumidores online (McGoldrick *et al*, 2008). A própria natureza do avatar pode ser adaptada a preferências individuais como género e nível de antropomorfismo. Uma base de dados potencialmente

gigantesca pode informar o avatar das ações a tomar rivalizando até com os melhores sistemas off-line de marketing relacional (McGoldrick *et al.*, 2008).

### 3.5.3 TEORIAS DA PRESENÇA SOCIAL E DA RESPOSTA SOCIAL

Nos anos setenta do século passado John Short, Ederyn Williams e Bruce Christie sugeriram no seu trabalho "*The Social Psychology of Telecommunications*" que as pessoas sentem diferentes níveis de presença social e contacto humano sensitivo através dos meios de comunicação como por exemplo o telefone (Short, Williams e Christie, 1976 apud Wang & Fodness, 2010). A teoria da resposta social, pelo seu lado, argumenta que o uso de características humanas como a linguagem, a voz, interatividade e papel social em computadores pode potenciar respostas sociais dos utilizadores para com estes apesar de conscientes que as máquinas não são seres humanos (Steuer & Nass, 1993; Reeves & Nass, 1996 apud Wang & Fodness, 2010)

Embora não existam seres humanos na Internet, estas duas teorias, segundo Wang e Fodness (2010), sustentam que os avatares poderão provocar sensações de sociabilidade nos consumidores aquando das suas interações com o computador. Isso implica que os avatares exerçam uma influência social similar à que os vendedores humanos exercem nas lojas físicas. Numa experiência laboratorial levada a cabo por Qiu e Benbasat (2009) encontraram-se provas de que o uso de agentes de recomendação de forma humanoide, comunicando através de voz, em lojas online influenciam fortemente as perceções de presença social por parte dos consumidores. Em retorno, os sentimentos de confiança, percepção de divertimento e, por fim, a intenção de adoção do agente virtual como ajuda à decisão são potenciados no consumidor.

Uma outra experiência desenvolvida por Wang e Fodness (2010) com um avatar de forma primitiva, limitada interação e baixa expressão emocional (sem movimentos corporais e expressão facial) provou que este é capaz de potenciar a confiança e o afeto do consumidor quando o avatar é percecionado como simpático e pode desse modo mimetizar as interações pessoais em ambiente homem-computador induzindo uma maior percepção de sociabilidade nos consumidores online. Em resumo: os consumidores aplicam reflexivamente as regras associadas às interações sociais com vendedores reais aos avatares quando estes transportam consigo a capacidade de serem simpáticos (Wang & Fodness, 2010). O uso

de avatares pode aumentar a persuasão dos canais de venda online (Wang *et al*, 2007) aumentando a sua credibilidade, confiança apercebida e introduzindo estímulos sociais e calor humano às interações levando o consumidor a uma maior satisfação com o comerciante, uma melhor atitude para com o produto e uma aumentada intenção de compra (Holzwarth *et al*, 2006). Poderão o tipo de avatares que pretendemos estudar, foto-realistas e com voz humana real previamente gravada, potenciar de modo ainda mais enfático a percepção de sociabilidade da loja online?

**H3** - Os avatares construídos a partir de imagens reais de seres humanos e com voz real são um meio indutor da construção de relações com maior sociabilidade e calor humano (presença social), semelhantes às normalmente conseguidas nas lojas de comércio tradicional.

**H3a** – A sociabilidade e calor humano (presença social) induzidos pela presença do avatar amplifica a intenção de compra e recompra na loja online.

A tecnologia para a conceção de avatares está hoje de tal modo desenvolvida que todo aquele conhecimento tácito representado pelas técnicas de atendimento pessoal detidas pelo comércio tradicional pode, em parte, ser transmitido a um website através de um avatar. Através dele introduzem-se os estímulos sociais que poderão fazer a diferença e aumentar as vendas destas empresas. Tal poderá permitir-lhes sustar a ameaça das grandes superfícies que, paulatinamente, lhes têm vindo a retirar quota de mercado. Assim, o uso de avatares baseados na imagem real do comerciante, de um seu representante, ou de uma personagem líder de opinião, eventualmente dotados de I.A. e programados para responder com técnicas de atendimento personalizado, em lojas online criadas com a finalidade de abrir um novo canal de venda para estas empresas, poderá constituir-se num instrumento capaz de as ajudar a enfrentar a concorrência das grandes superfícies e contribuir para o seu equilíbrio financeiro.

Uma loja online deste género pode ser o vetor que vence a distância física entre este tipo de empresas e o universo dos seus clientes atuais e potenciais. Este pode ser inclusivamente o caminho para a expansão territorial do seu mercado e até a internacionalização. Como

concluem Wang e Fodness (2010, p. 358), “os Avatares, como encarnação da venda pessoa-a-pessoa no mundo digital, têm um importante papel na construção da confiança do consumidor e na criação de boas experiências de compra. A importância da função de vendas não diminuiu no mundo online, apenas mudou. Todos aqueles que perceberem e liderarem a mudança alcançarão significativas vantagens competitivas”

### 3.6 CONCLUSÃO

No plano específico do consumo online, a literatura identifica dois tipos de diferenças fundamentais com o consumo off-line: o consumidor online interage com a tecnologia, a loja física é substituída por uma loja digital, i.e., um sistema de informação. Devido a isso um nível superior de confiança é necessário numa transação online (heijden *et al*, 2003; Wang & Fodness, 2010). As percepções de confiança no comerciante e na loja online têm um impacto fundamental na atitude do consumidor. A confiança tem um forte efeito positivo na intenção de compra e um forte efeito negativo no risco apercebido pelo consumidor; quando este risco é alto afeta negativamente a intenção de compra (Kim, Ferrin e Rao, 2008).

Cheung *et al* (2005) identificaram, por seu lado, aqueles que consideram os três elementos chave do comportamento do consumidor online: a intenção de compra do consumidor online, a adoção do comportamento de compra e a continuidade deste, i.e., a recompra. O modelo por eles proposto, a partir destes três elementos fundamentais, integra as TIC como fator diferenciador não incluído nos anteriores modelos teóricos utilizados para explicar o consumo em meio digital. Monswé *et al* (2004) adicionam às características mais tecnológicas incluídas nos modelos teóricos uma componente hedónica relacionada com o divertimento e o gozo que a compra online pode proporcionar.

Durante a última década um novo conceito - *web credibility* -, derivado do conceito geral de credibilidade foi cunhado. A credibilidade de um website é acima de tudo o julgamento psicológico de que o conteúdo, a mensagem e os seus propósitos são credíveis (Cugelman *et al*, 2009).

Uma das debilidades que impedem o CE de atingir todo o seu potencial é o facto de muitas lojas online tenderem a exibir pouco apelo social ou emocional. Esta limitação pode ser colmatada através do uso de textos socialmente ricos, imagens, saudações personalizadas,

áudio e vídeo que apresentem seres humanos agindo de modo inteligente (Hassanein & Head, 2005).

Uma das soluções adotadas nos últimos anos para introduzir fatores de sociabilidade nas lojas eletrônicas tem sido a utilização de avatares dotados, ou não, de voz TTS. Esta tecnologia está hoje de tal modo desenvolvida que um avatar pode simular a presença de um assistente real em ambiente online e revelarem-se por isso fundamentais na construção de sentimentos de confiança por parte do consumidor e na construção de boas experiências de compra.

A partir da literatura existente, e baseados nas suas conclusões, levantamos o conjunto de hipóteses que depois testamos na experiência que realizamos e agora resumimos na tabela seguinte:

Tabela 3-5: Quadro resumo das hipóteses levantadas

H1	Os avatares construídos a partir de imagens reais de seres humanos e com voz real são um meio indutor de confiança no comerciante.
H1a	A confiança no comerciante induzida pelo avatar aumenta a intenção de compra e recompra na loja online.
H2	Os avatares construídos a partir de imagens reais de seres humanos e com voz real são um meio indutor de credibilidade na loja online.
H2a	A credibilidade da loja online induzida pelo avatar aumenta a intenção de compra e recompra na loja online.
H3	Os avatares construídos a partir de imagens reais de seres humanos e com voz real são um meio indutor da construção de relações com maior sociabilidade e calor humano (presença social), semelhantes às normalmente conseguidas nas lojas de comércio tradicional.
H3a	A sociabilidade e calor humano (presença social) induzido pela presença do avatar amplifica a intenção de compra e recompra na loja online.

## 4 METODOLOGIA DE PESQUISA

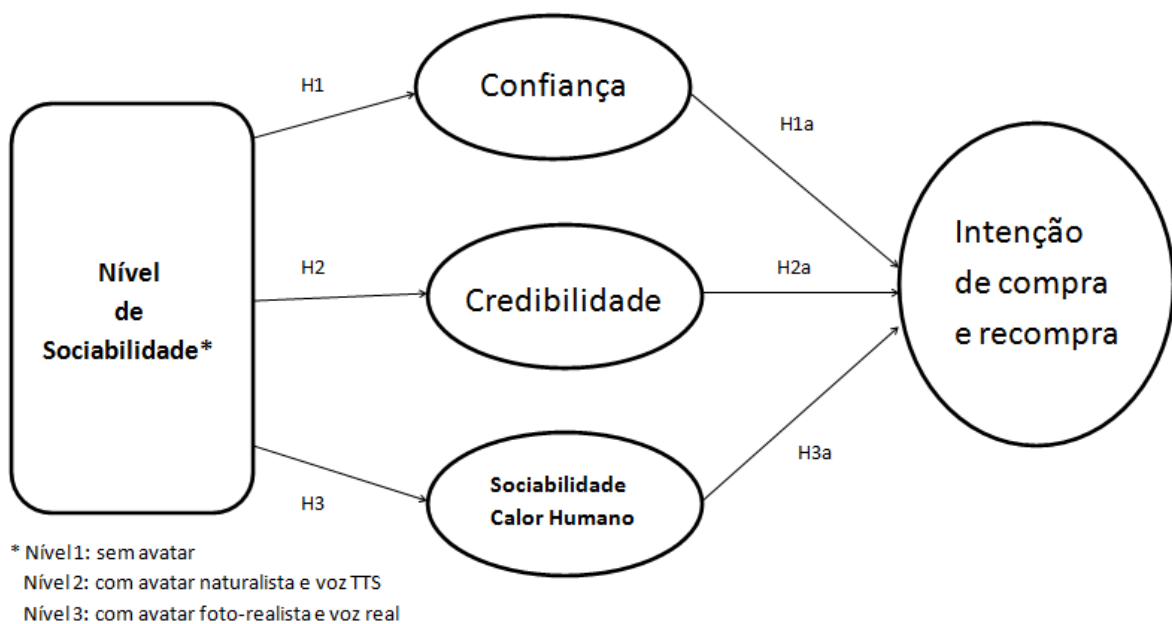
### 4.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo expomos o modelo conceptual que enquadra a nossa experiência e operacionalizamos o conjunto de variáveis que o integram. Justificamos a nossa escolha pelo método experimental e fundamentamos a modalidade escolhida tendo em vista os objetivos por nós perseguidos. Descrevemos a experiência e a conceção do questionário usado para recolher os seus resultados. Abordamos também a construção das lojas online, i.e., o ambiente digital onde decorre o experimento e a metodologia de recrutamento da amostra.

### 4.2 MODELO CONCEPTUAL

A figura abaixo sintetiza o modelo conceptual proposto para esta investigação e as hipóteses de estudo.

Figura 11: Modelo Conceptual



Adaptado de Wang e Fodness (2010)

## **Descrição das variáveis:**

**Nível de Sociabilidade** – É o fator diferenciador no nosso modelo. Compõe-se em três níveis de sociabilidade crescentes. O primeiro nível corresponde a um nível de estímulos de sociabilidade e de calor humano numa loja online reduzido apenas a fotografias dos produtos e textos descritivos. O segundo nível corresponde a uma loja online equipada com um avatar naturalista e dotado de voz TTS que apresenta a empresa e descreve os produtos. O terceiro nível de sociabilidade corresponde a uma loja online, em tudo igual à anterior, mas equipada com um avatar foto-realista e dotado de voz humana real previamente gravada.

**Confiança** – Variável mediadora. A convicção de alguém em atuar segundo as recomendações do comerciante e/ou do website (Cugelman *et al*, 2009). A vontade de depender da boa vontade do comerciante; tornar-se vulnerável em relação ao vendedor (McKnight, Choudhury & Kacmar, 2002).

**Credibilidade** – Variável mediadora. Aquilo que faz com que alguém ou algo mereça ser acreditado. O conceito de Credibilidade é complexo e multidimensional e transporta consigo várias dimensões subliminares como confiabilidade, *expertise*, dinamismo, competência e boa-vontade (Rieh & Danielson, 2007). Num website a credibilidade é acima de tudo o julgamento psicológico de que o conteúdo, a mensagem e os seus propósitos são credíveis (Cugelman *et al*, 2009).

**Sociabilidade e Calor Humano** – Variável mediadora. Percepção de presença social e contacto humano sensitivo através do *media* (Wang & Fodness, 2010). Percepção de estímulos sociais como cortesia, amabilidade, empatia e simpatia.

**Intenção de Compra e Recompra** – Variável dependente. Sendo o marketing *o conjunto dos métodos e dos meios que uma organização dispõe para promover, nos públicos pelos quais se interessa, os comportamentos favoráveis à realização dos seus próprios objetivos* (Lindon, Lendrevie, Lévy, Dionísio, & Rodrigues, 2008, p. 28), esta variável é o cerne do nosso estudo. Com ela pretendemos avaliar a alteração de comportamento provocada nos sujeitos da experiência pela presença dos avatares nas lojas online.

### 4.3 O MÉTODO EXPERIMENTAL

Escolhemos a metodologia experimental por várias razões. A primeira das quais deve-se ao facto da tecnologia dos avatares estar ainda pouco divulgada entre as empresas portuguesas que recorrem ao CE. O caso com maior notoriedade é o da empresa sueca a atuar em Portugal Ikea cujo sítio internet<sup>1</sup> está dotado de um avatar feminino de tipo naturalista. Este avatar desempenha o papel de assistente ao cliente, está dotado de I.A. mas não tem voz. Comunica apenas por texto. Como a Ikea sai fora do universo das PME's portuguesas, um estudo de caso sobre a loja online desta empresa não seria apropriado. Outras razões, igualmente determinantes na nossa opção, são o facto de só uma experiência nos garantir o máximo de controlo possível sobre variáveis externas como a influência do design e grau de sofisticação do website, a influência do tipo de produto, da variável preço e também da influência que o importante fator marca poderia provocar.

Uma experiência como meio para testar hipóteses causais consiste na aplicação de um tratamento, controlado pelo experimentador, aos sujeitos experimentais podendo os seus efeitos ser empiricamente verificáveis. A relação causal observada tem lugar entre a variável independente, que é manipulada pelo experimentador, e a variável dependente - a resposta produzida pelos sujeitos da experiência (Jesuíno, 1986).

O conceito de causalidade merece, no entanto, algumas explicações suplementares. Causalidade em Ciência é um conceito distinto do modo como é usado quotidianamente pela generalidade das pessoas.

---

<sup>1</sup> <http://www.ikea.pt>



***O significado comum de causalidade é:***

*X é a única causa de Y*

*X deve sempre levar a Y (é uma causa determinística)*

*É possível provar que X é uma causa de Y*

***O significado científico de causalidade é:***

*X é apenas uma das várias causas de Y*

*A ocorrência de X torna a ocorrência de Y mais provável (é uma causa probabilística)*

*Nunca poderemos provar que X é uma causa de Y. No máximo, podemos supor que X seja uma causa de Y*

(Malhotra, 2006, p. 215).

Em Pesquisa de Marketing obviamente que o conceito científico de causalidade é o correto e o que deve ser adotado pelo investigador. Os efeitos de marketing são causados por múltiplas variáveis e a relação causa-efeito tende a ser probabilística. A causalidade de facto é algo que jamais se poderá provar, poderemos apenas inferir uma relação de causa-efeito (*Op. Cit.*).

#### 4.4 PLANO EXPERIMENTAL ADOTADO

Para se proceder à exposição deste plano experimental adotamos a nomenclatura de Campbell e Stanley (1963) de modo simplificado (Carmo & Ferreira, 1998). Assim, designar-se-á por:

- A - A seleção aleatória dos sujeitos;
- O - Uma observação (pré-teste ou pós-teste);
- X - O tratamento; X1, X2, X3 referem-se a tratamentos diferentes.

O plano experimental foi organizado com três grupos sob a forma de plano com grupo de controlo e pós-teste. Este plano, apesar de simples, é robusto quer no plano da validade interna quer no plano da validade externa (Jesuino, 1986).

- A X1 O

- A X2 O

- A X3 O

X1 - É uma experiência em que os elementos do grupo experimental 1 visitaram uma loja online simulada (Loja 1) sem avatar. Contém apenas fatores de sociabilidade reduzidos como fotografias e textos. Este grupo funcionará como grupo de controlo dado que esta é a forma mais comum (tratamento tradicional) de introdução de fatores de sociabilidade em lojas online (Nível de Sociabilidade 1).

X2 - É uma experiência em que os elementos do grupo experimental 2 visitaram uma loja online simulada (Loja 2) que conta com a presença de um avatar puramente virtual (Nível de Sociabilidade 2).

X3 - É uma experiência em que os elementos do grupo experimental 3 visitaram uma loja online simulada (Loja 3) que conta com a presença de um avatar construído a partir de um ser humano real (foto-realístico com voz real) que encarnará o papel do comerciante ou de um seu representante (Nível de Sociabilidade 3).

Os produtos vendidos por estas lojas online simuladas foram sapatos de desporto. Este tipo de produto é de uso comum e não exige um domínio elevado das suas características técnicas por parte dos consumidores.

Após o tratamento (experiências com as diferentes lojas online simuladas) foi ministrado o pós-teste (Questionário) a todos os grupos. Dado que a distribuição dos elementos pelos grupos foi feita aleatoriamente, considera-se que são probabilisticamente equivalentes. Por essa razão não foi aplicado um pré-teste.

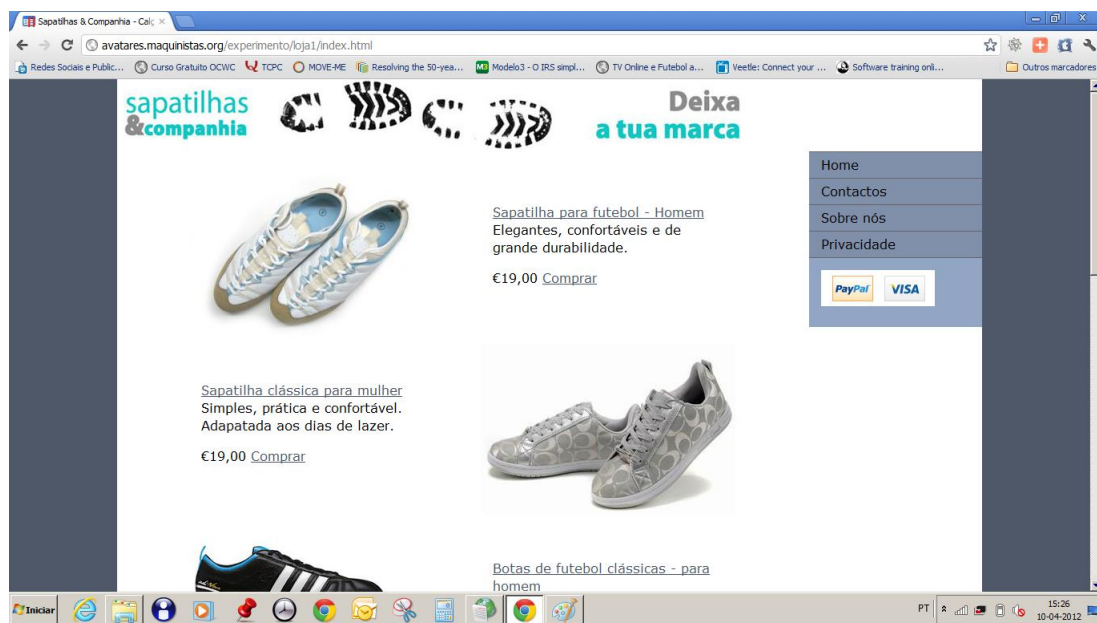
Cada um dos três grupos foi composto por um número superior a trinta elementos de modo a salvaguardar a validade externa da experiência.

#### 4.5 CONSTRUÇÃO DAS LOJAS ONLINE

Foram construídas três lojas online com um design tecnicamente simples mas o mais semelhante possível a uma comum loja online real. O produto escolhido para venda são sapatos desportivos por ser um produto de uso corrente e que, como já referimos, não exige normalmente conhecimentos técnicos demasiado exigentes sobre o mesmo aos consumidores. Existe uma página de entrada onde estão expostos todos os produtos (seis no total). Para cada produto existe também uma página específica onde o produto é descrito mais pormenorizadamente. O Web Design das três lojas é semelhante com a exceção da introdução dos avatares nas Lojas 2 e 3 (Ver Apêndice III).

A primeira loja (Loja 1) é um interface simples apenas com fotografias e textos escritos descritivos dos produtos.

Figura 12: Página Web da Loja 1



A segunda loja (Loja 2) contém um avatar feminino de tipo naturalista e forma humana com voz sintetizada TTS. Na página de entrada o avatar apresenta a loja/empresa e nas páginas específicas dos produtos verbaliza as características e vantagens do produto.

Figura 13: Página Web da Loja 2



A terceira loja (Loja 3) é em tudo semelhante ao descrito para a Loja 2 com a diferença de o avatar ser foto realista (baseada num ser humano real) e estar dotado de voz humana real previamente gravada.

Figura 14: Página Web da Loja 3



As mensagens transmitidas oralmente pelos avatares nas Lojas 1 e 2 são exatamente iguais às expostas na Loja 1 por escrito.

O Web Design destes interfaces foi mantido propositalmente simples de maneira a que a sua influência nas atitudes dos sujeitos da experiência fosse minimizado ao máximo de modo a que se pudesse tirar o máximo partido da presença dos avatares e da sua possível influência sobre as atitudes dos sujeitos. Os preços dos produtos apresentados são sempre iguais para assim não influírem na avaliação.

Consentaneamente com as conclusões de Nowak e Rauth (2005) foram escolhidos avatares femininos por estes serem percecionados pelas pessoas como os mais atraentes.

Figura 15: Imagem dos Avatares femininos escolhidos



À esquerda: Avatar foto-realista; À direita: Avatar naturalista.

A tecnologia usada para a construção dos avatares foi a disponibilizada pela empresa norte americana Oddcast<sup>1</sup> disponível no Sítio Internet Sitepal<sup>2</sup>.

Antes de entrarem na página principal das lojas respetivas, foram apresentadas aos sujeitos páginas com um conjunto de instruções sobre a experiência e características técnicas do Sítio Internet de modo a garantir a perfeita navegação (ver Apêndice III).

---

<sup>1</sup> <http://www.oddcast.com>

<sup>2</sup> <http://www.sitepal.com>

#### 4.6 ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Foi elaborado um questionário (ver Apêndices I e II) que foi apresentado a cada um dos sujeitos dos grupos experimentais após a experiência. Este questionário contém questões (Escala de Likert com 7 pontos) para medir a “Confiança” (5 itens) adaptadas do estudo de Bart, Shankar, Sultan e Urban (2005); para medir a “Credibilidade” (4 itens) adaptadas do estudo de Cugelman, The Wall e Dawes (2009); para medir a “Sociabilidade e Calor Humano” (9 itens) adaptadas de Wang e Fodness (2010); e também para medir a “Intenção de compra e recompra” adaptadas igualmente do estudo de Wang e Fodness (2010).

O questionário contém igualmente questões sobre a atitude perante a Internet e o Comércio Eletrónico: se é utilizador, a frequência de utilização e o tipo de produtos comprados. Por fim são recolhidos alguns dados sociográficos dos sujeitos como idade, sexo, grupo profissional a que pertencem e habilitações literárias.

As lojas e o questionário foram alvo de vários pré-testes a fim de garantir a sua funcionalidade e consistência.

#### 4.7 RECRUTAMENTO DOS SUJEITOS DA EXPERIÊNCIA

Os sujeitos da experiência foram recrutados online através das redes sociais Facebook e LinkedIn e por Correio Eletrónico. Após a sua inscrição voluntária estes foram distribuídos aleatoriamente por três grupos. Posteriormente foram contactados por correio eletrónico e através das citadas redes sociais na Internet com instruções para realizarem a experiência e responderem ao questionário subsequente.

O recrutamento, recorrendo exclusivamente à Internet, teve como finalidade o controlo de variáveis externas como ‘nível de aceitação da tecnologia’ visto que todos os sujeitos recrutados dominam de modo suficiente as tecnologias da rede eletrónica.

Foram recrutadas na totalidade 150 pessoas. Efetuaram a experiência e responderam validamente ao questionário 98 pessoas. Na experiência X1 (Grupo de controlo) participaram 33 sujeitos, na X2 31 sujeitos e na X3 33 sujeitos.

O experimento decorreu online do dia 20 de março ao dia 2 de abril de 2012.

## 4.8 CONCLUSÃO

O modelo conceptual proposto inclui duas etapas de análise distintas: a primeira é a avaliação dos efeitos dos três diferentes níveis de sociabilidade, a nossa variável independente, nas variáveis latentes “Confiança” “Credibilidade” e “Sociabilidade e Calor Humano”; a segunda consiste em avaliar a importância destas três últimas como elementos potenciadores e preditores da intenção de compra e recompra na loja online por parte dos consumidores.

O plano experimental adotado foi organizado com três grupos sob a forma de plano com grupo de controlo e pós-teste. Escolhemos este desenho porque devido à sua simplicidade é o que mais se adequa a uma experiência em ambiente online. A distribuição aleatória dos sujeitos pelos grupos dispensa a realização de um pré-teste tornando a experiência mais fácil sem colocar em causa a sua validade.

As três lojas online foram construídas para serem semelhantes ao tipo comum existente; mas de modo a serem simples para isolar as prováveis interações com o design, o nível de sofisticação e outras variáveis intervenientes.

O questionário foi construído a partir de escalas para medir a “Confiança”, “Credibilidade”, “Sociabilidade e Calor Humano” e “Intenção de Compra e Recompra” previamente utilizadas e testadas noutros estudos em que se avaliaram estes constructos em lojas online e outros websites. Nomeadamente nos estudos de Bart *et al* (2005), Cugelman *et al* (2009) e Wang & Fodness (2010)

## 5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

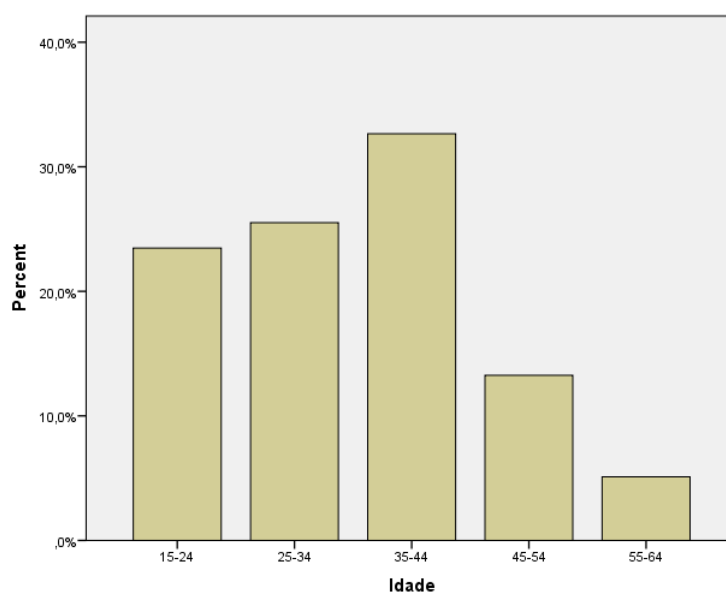
### 5.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo procedemos à análise dos resultados da experiência recolhidos através dos inquéritos a que os sujeitos foram submetidos no final. Para o tratamento dos dados foi utilizada a ferramenta informática IBM SPSS Statistics v. 20.

### 5.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A nossa amostra é constituída por 98 sujeitos sendo 55,1% do sexo masculino e 44,9% do sexo feminino; 32,% têm idades compreendidas entre 35 e 44 anos, 25,5% entre 25 e 34 anos, 23,5% entre 15 e 24 anos, 13,3% entre 45 e 54 anos e 5,1% com idades entre 55 e 64 anos. Nenhum dos sujeitos tem idade superior a 64 anos.

Figura 16: Escalões Etários dos elementos da amostra



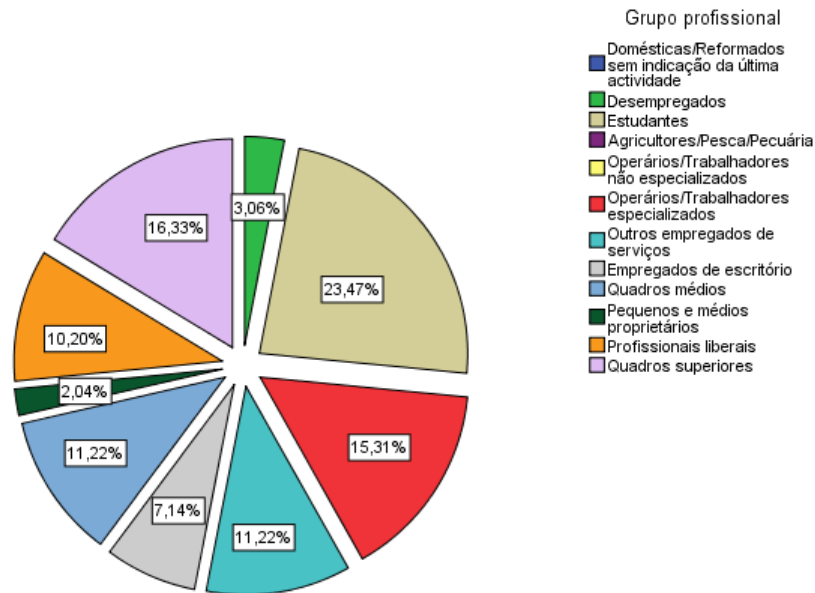
Predominam os elementos com curso superior (57,1%), seguindo-se os com o 12º Ano Unificado (23,5%) e os com frequência dos 10º/11º anos (12,2%). Os restantes elementos (7,2%) têm habilitações literárias até ao 8º/9º ano.

No que respeita ao grupo profissional em que se inserem, 23,5% declaram-se Estudantes, 16,3% Quadros Superiores e 15,3% Operários/Trabalhadores Especializados; seguem-se os Empregados dos Serviços (11,2%), Quadros Médios (11,2%) e Profissionais Liberais



(10,2%). Empregados de Escritório, Desempregados e Pequenos e Médios Proprietários preenchem o intervalo restante com destaque para os primeiros com 7,1%.

Figura 17. Grupos profissionais



Utilizam a Internet todos os dias 90,8% dos sujeitos. Acedem á Internet principalmente para ler jornais, revistas e procurar informação variada (75,5%), assim como para participar em redes sociais (75,5%). Segue-se trabalhar (60,4%), efetuar operações bancárias (60,2%), estudar (42,9%) e fazer compras (40,8%).

Declararam já ter comprado na Internet 85,7% dos sujeitos. Sendo que 56,1% compra na Internet várias vezes por ano e 13,3% declara faze-lo todos os meses. As operações bancárias online são efetuadas por 60,2% dos sujeitos. Se considerarmos que a utilização simultânea da Internet para efetuar operações bancárias e para comprar bens ou serviços como uma “utilização avançada”, devemos então considerar que 58,2% dos sujeitos se enquadram nessa categoria. Os produtos mais adquiridos são as viagens/reservas de hotel (59,2%) e Livros, CD’s e DVD’s (37,7%).

### 5.3 ANÁLISE DOS DADOS

#### 5.3.1 TESTE À CONFIABILIDADE DAS ESCALAS DE MEDIÇÃO

Recolhidos os dados e verificada a sua consistência, passamos à sua análise.

Primeiro testamos a confiabilidade das escalas elaboradas para medir os constructos latentes “Confiança”, “Credibilidade”, “Sociabilidade e Calor Humano” e “Intenção de Compra”. Os resultados obtidos através do teste do coeficiente de Cronbach’s Alpha confirmam a sua consistência interna. A retirada de qualquer dos itens em qualquer das quatro escalas implicaria a redução deste coeficiente, o que comprova a elevada correlação entre eles (vd. Apêndice IV).

Tabela 5-1: Testes de Confiabilidade às Escalas de Medição

	Cronbach’s Alpha	Cronbach’s Alpha Based on Standardized Items	N of Items
Escala de Confiança	,943	,944	5
Escala de Credibilidade	,923	,926	4
Escala de Sociabilidade e Calor Humano	,964	,964	9
Escala de Intenção de Compra e Recompra	,968	,968	3

Confirmada a confiabilidade das escalas de medição dos constructos latentes que pretendemos avaliar, transformamos cada grupo de itens numa variável única que consiste na média aritmética dos valores obtidos para todos os itens de cada escala. Obtivemos assim três novas variáveis, correspondentes aos constructos latentes “Confiança”, “Credibilidade”, “Sociabilidade e Calor Humano”, “Intenção de Compra e Recompra”. Seguidamente passou-se ao teste das hipóteses levantadas.

### 5.3.2 TESTE DE HIPÓTESES

Tabela 5-2: Quadro Resumo das Hipóteses

H1	Os avatares construídos a partir de imagens reais de seres humanos e com voz real são um meio indutor de confiança no comerciante.
H1a	A confiança no comerciante induzida pelo avatar aumenta a intenção de compra e recompra na loja online.
H2	Os avatares construídos a partir de imagens reais de seres humanos e com voz real são um meio indutor de credibilidade na loja online.
H2a	A credibilidade da loja online induzida pelo avatar aumenta a intenção de compra e recompra na loja online.
H3	Os avatares construídos a partir de imagens reais de seres humanos e com voz real são um meio indutor da construção de relações com maior sociabilidade e calor humano (presença social), semelhantes às normalmente conseguidas nas lojas de comércio tradicional.
H3a	A sociabilidade e calor humano (presença social) induzido pela presença do avatar amplifica a intenção de compra e recompra na loja online.

Para testarmos as hipóteses H1, H2, H3 procedemos a uma análise de variância ANOVA a um fator. Testamos a variância de médias das variáveis “Confiança”, “Credibilidade”, “Sociabilidade e Calor Humano” em função do fator “Nível de Sociabilidade”. Este fator, variável qualitativa independente que manipulamos, contém três níveis que correspondem cada um ao tipo de tratamento a que cada grupo de sujeitos foi submetido. O “Nível de Sociabilidade 1” corresponde à loja simples sem presença de avatar (Loja 1), o “Nível de Sociabilidade 2” (Loja 2) corresponde à loja com presença de avatar naturalista com voz TTS e o “Nível de Sociabilidade 3” (Loja 3) à loja com presença de avatar foto-realista dotado de voz humana real.

Dado que no nosso modelo entre os constructos latentes “Confiança”, “Credibilidade” e “Sociabilidade e Calor Humano” e a “Intenção de Compra e Recompra”, não existe qualquer tratamento manipulado por nós, analisamos a sua relação linear com esta última através de uma análise de correlação parcial a fim de testar as hipóteses H1a, H2a e H3a e percebermos a sua importância individual como previsoras da “Intenção de Compra e Recompra”. Ressalve-se, no entanto, que esta relação de causa-efeito é apenas uma assunção do modelo para efeitos desta investigação e não uma propriedade inferencial da técnica estatística utilizada.

### 5.3.2.1 Teste ANOVA a um fator

A variável (independente) “Nível de Sociabilidade” é uma variável qualitativa e define três grupos independentes para os quais pretendemos verificar se a média das variáveis quantitativas “Confiança”, “Credibilidade” e “Sociabilidade e Calor Humano” são diferentes e estatisticamente significativas. Logo aplica-se o teste Anova a um fator (Laureano, 2011).

O teste ANOVA tem como pressupostos a independência das amostras, a distribuição aproximadamente normal das mesmas e a homogeneidade das variâncias.

Os sujeitos foram distribuídos aleatoriamente pelos três grupos e não têm qualquer relação entre si. O primeiro pressuposto está verificado.

A nossa amostra é constituída por três grupos, todos eles com mais do que 30 elementos ( $n > 30$ ). Recorrendo ao Teorema do Limite Central (TLC) considera-se que a violação do pressuposto da distribuição normal não tem consequências significativas neste teste. Segundo o TLC, *desde que as observações sejam independentes, a aproximação normal para  $\bar{X}$  é, geralmente, satisfatória se  $n \geq 30$ , seja qual for a forma de distribuição* (Pedrosa & Gama, 2004, p. 348). Podemos então considerar que o segundo pressuposto está verificado (Marôco, 2011).

O último pressuposto, a homogeneidade das variâncias, não foi confirmado pelo Teste de Levene<sup>1</sup> para todos os casos. A variância das variáveis “Confiança”, “Credibilidade” e “Sociabilidade e Calor Humano” não são homogéneas.

---

<sup>1</sup> Recorre-se ao Teste de Levene quando se tem uma variável quantitativa (dependente) e se pretende comparar a sua variância em dois ou mais grupos populacionais independentes definidos por uma variável qualitativa (independente) (Laureano, 2011).

Tabela 5-3: Teste de Levene à homogeneidade das variâncias

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Confiança	4,372	2	95	,015
Credibilidade	11,978	2	95	,000
Sociabilidade e Calor Humano	7,603	2	95	,001

$H_0$ : os três grupos experimentais definidos pela variável “Nível de Sociabilidade” têm a mesma variância de valores obtidos no que respeita à “Confiança”, “Credibilidade” e “Sociabilidade e Calor Humano”.

Como  $Sig_{Confiança} < \alpha = 0,05$ ,  $Sig_{Credibilidade} < \alpha = 0,05$  e  $Sig_{Sociabilidade\ e\ Calor\ Humano} < \alpha = 0,05$  rejeitamos a hipótese nula para as três amostras.

No entanto, como temos grupos semelhantes ( $n = 34$ ,  $n = 31$ ,  $n = 33$ ), e a maior amostra não é mais do dobro da menor amostra, a violação deste pressuposto não tem implicações na fiabilidade do Teste Anova a um fator (Laureano, 2011, p. 48; Pestana & Gageiro, 2008, pp. 155, 290). Assim prosseguimos para a execução deste teste. No entanto, fizemos também testes robustos à igualdade de médias de *Welch* e de *Brown-Forsythe* que não pressupõem a igualdade das variâncias (Marôco, 2011, p. 191).

**As hipóteses a considerar para o teste ANOVA a um fator são as seguintes:**

$H_0$ : Os três grupos experimentais, definidos pelo fator “Nível de Sociabilidade”, têm a mesma média no que respeita a “Confiança”, “Credibilidade” e “Sociabilidade e Calor Humano”.

$$(\mu_{Grupo\ I} = \mu_{Grupo\ II} = \mu_{Grupo\ III})$$

$H_a$ : Existe pelo menos um dos grupos experimentais, definidos pelo fator “Nível de Sociabilidade”, que tem média diferente dos demais (nem todas as médias  $\mu_i$  são iguais).

**Regra de decisão:**

Não rejeitar  $H_0$ : se  $Sig > \alpha = 0,05$

Rejeitar  $H_0$  (aceitar  $H_a$ ) se  $Sig \leq \alpha = 0,05$

Tabela 5-4: Resultados da Anova a um fator

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Confiança	Between Groups	22,916	2	11,458	6,486	,002
	Within Groups	167,821	95	1,767		
	Total	190,736	97			
Credibilidade	Between Groups	30,801	2	15,401	8,377	,000
	Within Groups	174,643	95	1,838		
	Total	205,444	97			
Sociabilidade e Calor Humano	Between Groups	45,308	2	22,654	11,500	,000
	Within Groups	187,137	95	1,970		
	Total	232,444	97			

Tabela 5-5: Testes de Welch e Brown-Forsyth à igualdade de médias

		Statistic <sup>a</sup>	df1	df2	Sig.
Confiança	Welch	6,350	2	60,742	,003
	Brown-Forsythe	6,521	2	85,652	,002
Credibilidade	Welch	8,760	2	55,955	,000
	Brown-Forsythe	8,432	2	76,023	,000
Sociabilidade e Calor Humano	Welch	9,475	2	61,062	,000
	Brown-Forsythe	11,670	2	81,564	,000

a. Asymptotically F distributed.

Como o resultado da análise Anova tem um  $Sig < \alpha = 0,05$  ( $F_{(2;95)Confiança} = 6,486$  p-value = 0,002;  $F_{(2;95)Credibilidade} = 8,377$  p-value = 0,000;  $F_{(2;95)Sociabilidade e Calor Humano} = 11,500$  p-value = 0,000) para as três variáveis analisadas (confirmado pelos testes robustos *Welch* e *Brown-Forsythe*), então rejeita-se a hipótese nula. Isto é, existe uma diferença de médias significativa

pelo menos entre dois grupos. Para identificarmos quais analisamos a tabela gerada pelo teste *post-hoc* de *Scheffé*.

Tabela 5-6: Tabela de comparações múltiplas de *Scheffé*

Scheffe

Dependent Variable			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Confiança	Nível 1	Nível 2	-,76755	,33006	,072	-1,5884	,0533
		Nível 3	-1,14742*	,32479	,003	-1,9551	-,3397
	Nível 2	Nível 1	,76755	,33006	,072	-,0533	1,5884
		Nível 3	-,37986	,33244	,523	-1,2066	,4469
	Nível 3	Nível 1	1,14742*	,32479	,003	,3397	1,9551
		Nível 2	,37986	,33244	,523	-,4469	1,2066
Credibilidade	Nível 1	Nível 2	-,88283*	,33671	,036	-1,7202	-,0455
		Nível 3	-1,33200*	,33132	,001	-2,1560	-,5080
	Nível 2	Nível 1	,88283*	,33671	,036	,0455	1,7202
		Nível 3	-,44917	,33913	,419	-1,2925	,3942
	Nível 3	Nível 1	1,33200*	,33132	,001	,5080	2,1560
		Nível 2	,44917	,33913	,419	-,3942	1,2925
Sociabilidade e Calor Humano	Nível 1	Nível 2	-1,27641*	,34854	,002	-2,1432	-,4096
		Nível 3	-1,53773*	,34297	,000	-2,3907	-,6848
	Nível 2	Nível 1	1,27641*	,34854	,002	,4096	2,1432
		Nível 3	-,26132	,35105	,759	-1,1343	,6117
	Nível 3	Nível 1	1,53773*	,34297	,000	,6848	2,3907
		Nível 2	,26132	,35105	,759	-,6117	1,1343

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

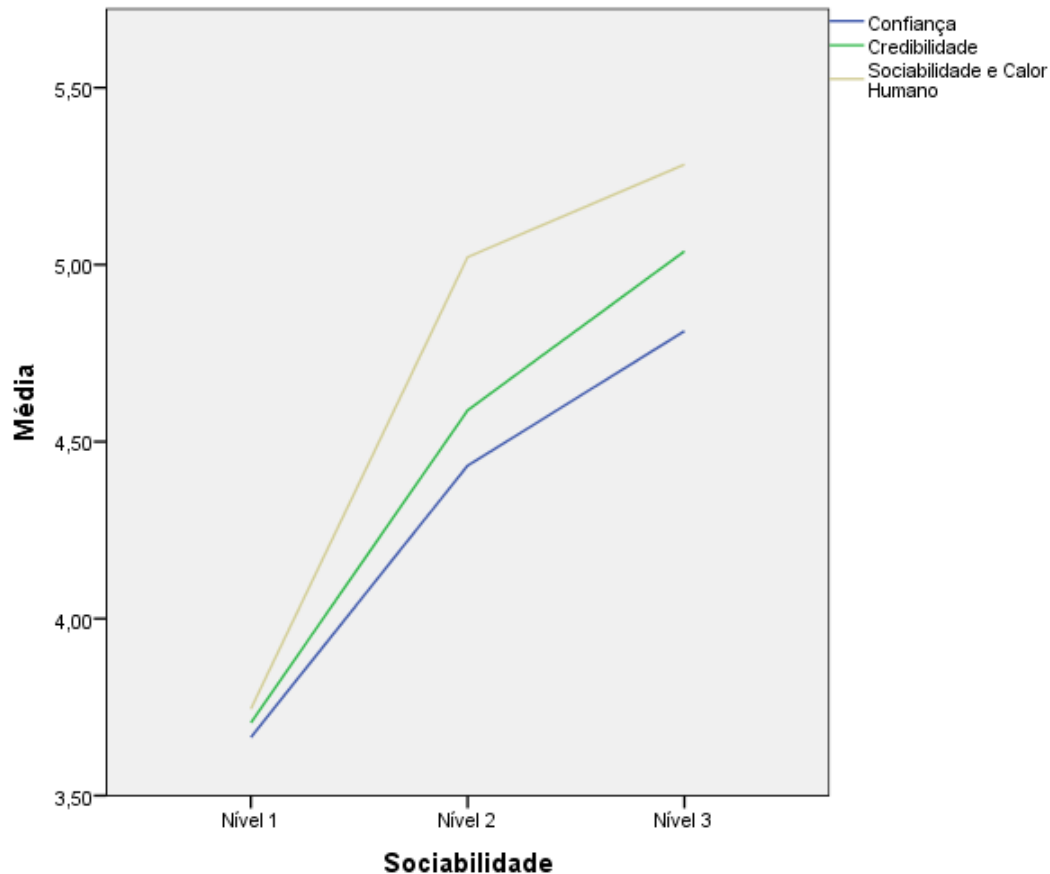
Tabela 5-7: Tabela de médias

Sociabilidade	Confiança	Credibilidade	Sociabilidade e Calor Humano
Nível 1	3,6647	3,7059	3,7451
Nível 2	4,4323	4,5887	5,0215
Nível 3	4,8121	5,0379	5,2828
Total	4,2939	4,4337	4,6667

Da análise das tabelas verificamos que as médias obtidas para as três variáveis se ordenam por ordem crescente, sendo as mais baixas as do Grupo 1, seguindo-se as do Grupo 2 e as mais

elevadas as do Grupo 3. A variável que obteve uma média total mais elevada foi “Sociabilidade e Calor Humano”, seguindo-se a “Credibilidade” e a “Confiança”.

Figura 18: Gráfico de médias por Nível de Sociabilidade



A diferença é sempre estatisticamente significativa entre o Grupo I e o Grupo III. Isto é, a presença de Avatar foto-realista com voz real influencia sempre, em todas as variáveis em estudo, as perceções do consumidor quando comparado com o website sem presença de avatar. A presença de Avatar naturalista e voz TTS é significativa no que respeita às variáveis “Credibilidade” e “Sociabilidade e Calor Humano”. Não é significativa no que respeita à “Confiança”. Isto para um intervalo de confiança de 95%. Num intervalo de confiança de 99% o Avatar naturalista com voz TTS apenas é significativo no que respeita a “Sociabilidade e Calor humano” (vd. Apêndice IV). Entre os Avatares com voz TTS e os Avatares foto-realistas com voz real os resultados não indicam diferenças estatisticamente significativas, i.e., que não possam ser atribuídas ao acaso, apesar dos últimos obterem médias mais elevadas em todos os constructos medidos.

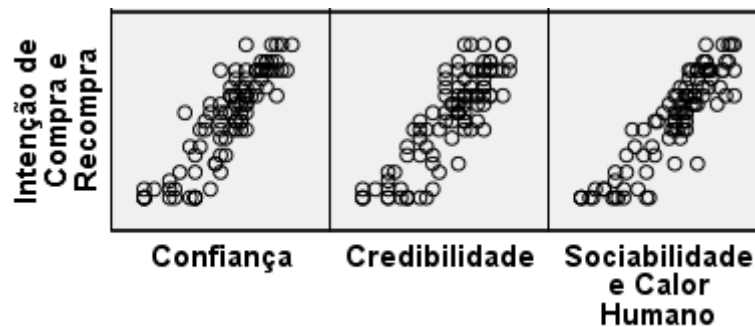


As diferenças significativas entre médias são assinaladas na tabela de *scheffé* por um asterisco (\*) na coluna *Mean Difference (I-J)* ou apresentam um *Sig.* inferior ao nível de significância definido (neste caso 0,05). Quando existem diferenças significativas o intervalo de confiança para a diferença de médias tem os seus limites superior e inferior com o mesmo sinal (Laureano, 2011).

### 5.3.2.2 Correlações parciais

Da análise dos gráficos de dispersão entre a variável “Intenção de Compra e Recompra” com as variáveis “Confiança”, “Credibilidade” e “Sociabilidade e calor Humano” verificamos que existe uma relação linear entre a primeira e as outras.

Figura 19: Associação linear entre "Intenção de Compra e Recompra" e "Confiança", "Credibilidade", "Sociabilidade e Calor Humano".



Para verificar a intensidade dessa relação linear entre as variáveis mediadoras “Confiança”, “Credibilidade”, “Sociabilidade e Calor Humano” (e a sua capacidade preditiva individualizada) em relação à dependente “Intenção de Compra e Recompra”, recorreremos a uma análise de correlações parciais.

Enquanto a correlação simples é uma medida de associação linear entre duas variáveis, um coeficiente de correlação parcial mede a associação entre duas variáveis após controlar os efeitos de uma ou mais variáveis adicionais (Malhotra, 2006). Com esta análise pretendemos responder às seguintes perguntas:

- Qual é a intensidade da relação da “Intenção de Compra e Recompra” com a “Confiança” quando os efeitos da “Credibilidade” e da “Sociabilidade e calor Humano” são controlados?

- Qual é a intensidade da relação da “Intenção de Compra e Recompra” com a “Credibilidade” quando os efeitos da “Confiança” e “Sociabilidade e Calor Humano” são controlados?
- Qual é a intensidade da relação da “Intenção de Compra e Recompra” com a “Sociabilidade e Calor Humano” quando os efeitos da “Confiança” e da “Credibilidade” são controlados?

O coeficiente de correlação simples, *r de Pearson*, ou de ordem zero, porque não controla quaisquer variáveis adicionais, tem os seguintes valores entre as variáveis em estudo:

Tabela 5-8: Correlações de *Pearson* em ordem zero

**Correlações**

Control Variables			Intenção de Compra e Recompra	Confiança	Credibilidade	Sociabilidade e Calor Humano	
-none <sup>a</sup>	Intenção de Compra e Recompra	Correlation	1,000	,879	,854	,899	
		Significance (2-tailed)		,000	,000	,000	
		df	0	96	96	96	
	Confiança	Correlation	,879	1,000	,881	,848	
		Significance (2-tailed)	,000		,000	,000	
		df	96	0	96	96	
	Credibilidade	Credibilidade	Correlation	,854	,881	1,000	,873
			Significance (2-tailed)	,000	,000		,000
			df	96	96	0	96
Sociabilidade e Calor Humano		Correlation	,899	,848	,873	1,000	
		Significance (2-tailed)	,000	,000	,000		
		df	96	96	96	0	

a. Cells contain zero-order (Pearson) correlations.

Como se verifica pela leitura da Tabela 5-8, as correlações entre todos os pares de variáveis são, no âmbito das Ciências Sociais, consideradas positivas e muito fortes ( $|r| \geq 0,75$ ) (Marôco, 2011) quando nenhuma das outras variáveis adicionais é controlada.

Vamos agora calcular a associação da “Intenção de Compra e Recompra” com a “Confiança” controlando as variáveis “Credibilidade” e “Sociabilidade e calor Humano”:

Tabela 5-9: Correlação parcial entre "Intenção de Compra e Recompra" e "Confiança"

Control variables			Intenção de Compra e Recompra	Confiança		
Credibilidade & Sociabilidade e Calor Humano	Intenção de Compra e Recompra	Correlation	1,000	,412		
		Significance (2-tailed)		,000		
		df	0	94		
	Confiança	Correlation	,412	1,000		
		Significance (2-tailed)	,000			
		df	94	0		

Como verificamos pela leitura da Tabela 5-9, o coeficiente de correlação parcial de segunda ordem é  $r = 0,412$ , um coeficiente de correlação positivo moderado (Marôco, 2011) mas que podemos considerar muito significativo.

Seguidamente calculamos a associação da “Intenção de Compra e Recompra” com a “Credibilidade” controlando as variáveis “Confiança” e “Sociabilidade e calor Humano”:

Tabela 5-10: Correlação parcial entre "Intenção de Compra e Recompra" e "Credibilidade"

Control variables			Intenção de Compra e Recompra	Credibilidade		
Sociabilidade e Calor Humano & Confiança	Intenção de Compra e Recompra	Correlation	1,000	,070		
		Significance (2-tailed)		,500		
		df	0	94		
	Credibilidade	Correlation	,070	1,000		
		Significance (2-tailed)	,500			
		df	94	0		

Pela análise da Tabela 5-10 concluímos que a correlação entre Credibilidade e “Intenção de Compra e Recompra” é espúria. Reduz-se a  $r = 0,070$ . A correlação inicial existente ( $r = 0,842$ ) desaparece totalmente quando controlamos a “Sociabilidade e Calor Humano” e “Confiança”.

Por último analisamos a associação entre “Intenção de Compra e Recompra” e a “Sociabilidade e Calor Humano”.

Tabela 5-11: Correlação parcial entre “Intenção de Compra e Recompra” e “Sociabilidade e Calor Humano”

Control variables			Intenção de Compra e Recompra	Sociabilidade E calor Humano
Confiança & Credibilidade	Intenção de Compra e Recompra	Correlation	1,000	,533
		Significance (2-tailed)		,000
		df	0	94
	Sociabilidade e Calor Humano	Correlation	,533	1,000
		Significance (2-tailed)	,000	
		df	94	0

Os dados inseridos na Tabela 5-11 mostram-nos que a associação entre “Intenção de Compra e Recompra” e a “Sociabilidade e Calor Humano” mantém-se forte ( $r = 0,533$ ) (Marôco, 2011) mesmo após o controlo dos efeitos das duas outras variáveis adicionais.

Podemos concluir agora que a “Sociabilidade e Calor Humano” e “Confiança”, com ênfase para a primeira, são variáveis preditoras da “Intenção de Compra e Recompra”. Concluimos também que a variável “Credibilidade” tem efeito preditor nulo e que a sua correlação simples com a “Intenção de Compra e Recompra” se deve exclusivamente ao facto de estar associada às outras duas.

#### 5.4 CONCLUSÃO

Dos resultados obtidos podemos considerar que a diferença de médias das variáveis “Confiança”, “Credibilidade” e “Sociabilidade e Calor Humano” é sempre estatisticamente significativa entre o Grupo I e o Grupo III. A presença de Avatar foto-realista com voz real influencia sempre as perceções do consumidor quando comparado com a loja online dotada apenas com textos e imagens. A presença de Avatar naturalista e voz TTS é significativa no que respeita às variáveis “Credibilidade” e “Sociabilidade e Calor Humano”. Não é significativa no que respeita à “Confiança”. Concluimos também que a variável mais influente na intenção de compra e recompra por parte dos consumidores é a “Sociabilidade e calor Humano”, seguindo-se a “Confiança”. A “Credibilidade” não é uma variável preditora da “Intenção de Compra e Recompra”.

## 6 DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

### 6.1 DISCUSSÃO

Os resultados confirmam na generalidade as hipóteses por nós levantadas (H1, H2 e H3) em relação à capacidade dos avatares foto-realistas dotados de voz humana real induzirem aumentados sentimentos de confiança, credibilidade, e de sociabilidade e calor humano, quando comparados com lojas online enriquecidas apenas com imagens e texto. Os avatares naturalistas dotados com voz TTS não confirmam a generalidade da literatura existente quanto à capacidade dos avatares induzirem sentimentos de confiança; mas confirmam no que respeita a sentimentos de credibilidade e sociabilidade e calor humano. Tal pode dever-se ao facto do avatar por nós construído não ter demonstrado capacidade para ser suficientemente simpático de modo a proporcionar empatia suficiente com os sujeitos da experiência e estimular neles acrescidos sentimentos de confiança para com o comerciante (Wang & Fodness, 2010).

Embora as médias obtidas sejam sempre superiores, os avatares foto-realistas, com a exceção do caso referido da “Confiança”, não parecem introduzir diferenças notáveis nas perceções dos consumidores quando comparados com os avatares naturalistas com voz TTS. As diferenças nas avaliações por parte dos sujeitos da experiência, em todos os casos favoráveis ao avatar foto-realista, não podem no entanto ser consideradas estatisticamente significativas para delas fazermos qualquer tipo de inferência. Tal como no caso anterior, o avatar foto-realista por nós criado pode não ter tido a capacidade suficiente para se diferenciar significativamente do avatar TTS de modo a que os sujeitos da experiência o percecionassem como mais simpático e capaz de gerar empatia acrescida em relação a este último. Uma outra explicação poderá residir no facto da tecnologia TTS estar hoje tão avançada que a voz por ela criada se aproxime de tal modo da voz humana que seja capaz por si só de criar, na generalidade, os mesmos sentimentos de empatia e perceção de sociabilidade que o avatar foto-realista com voz humana real. O que a verificar-se contrariaria parcialmente os resultados obtidos por Qiu e Benbasat (2009) que concluíram que a voz TTS não transportava estímulos sociais significativos quando comparada com voz humana real. A hipótese dos sujeitos não terem percecionado o avatar foto-realista como a representação de um ser humano real também deve ser levada em conta.

No que respeita à influência mediadora das variáveis “Confiança”, “Credibilidade” e “Sociabilidade e Calor Humano” na “Intenção de Compra e Recompra” por parte do consumidor (hipóteses H1a, H2a, H3a) os resultados encontrados confirmam a importância dos sentimentos ativos de confiança e de sociabilidade e calor humano induzidos, com especial significância para estes últimos. Este é um resultado, no geral, coerente com a literatura publicada sobre este tema (Wang & Fodness, 2010; Hassanein & Head, 2005; 2007).

Por outro lado, os testes de correlação parcial levados a efeito indicam que, ao contrário das outras duas, a variável “Credibilidade” ( $r = 0,070$ ) não parece ser diretamente relevante no que respeita à “Intenção de Compra e Recompra”. Os testes demonstraram que não existe uma correlação linear entre esta variável e a “Intenção de Compra e Recompra” quando são controlados os efeitos na correlação das variáveis “Confiança” e “Sociabilidade e Calor Humano”. Este resultado contraria, em parte, os estudos desenvolvidos por Cugelman et al (2009) que concluem que a credibilidade de um web site, embora medeie a “Confiança”, tem um impacto direto forte no comportamento do consumidor. Tal pode ser devido ao facto da credibilidade, conceito próximo da confiança, por norma, preceder esta última. Na realidade, os seres humanos confiam naquilo que primeiro consideram credível. Uma explicação alternativa pode dever-se ao tipo de produto: simples calçado desportivo não envolve uma complexidade técnica, e nível de preço de tal modo elevado, que exijam altos níveis de credibilidade para o consumidor comum.

A variável mediadora mais positivamente relacionada com a “Intenção de Compra e Recompra” é, segundo os resultados, a “Sociabilidade e Calor Humano” ( $r = 0,533$ ) o que demonstra a importância da introdução de fatores de sociabilidade em sítios de CE, cujo estudo é um objetivo primeiro desta investigação. A mediadora “Confiança” obtém, quando individualizada, um coeficiente de correlação positivo com a “Intenção de Compra e Recompra” ( $r = 0,412$ ), que podemos considerar relevante e que se compagina com o anteriormente sustentado pela literatura.

## 6.2 CONCLUSÕES

Dos resultados da experiência podemos concluir que a introdução de avatares, em particular os foto-realistas, em sítios de CE tem efeitos práticos visíveis nas perceções de sociabilidade e

calor humano, tal como na confiança para com o comerciante e na credibilidade da loja online. Esta tecnologia, quando combinada com I.A., apresenta também enormes potencialidades no campo do *Customer Relationship Management* (agora transformado em e-CRM), na segmentação do mercado e no *lead generation*. A I.A., baseada em bibliotecas de conhecimento sobre os clientes potencialmente gigantescas, pode dotar o avatar com capacidades para reconhecer o cliente com quem está a lidar, adaptando-se a este, e criando assim uma relação personalizada fazendo-lhe sugestões sobre produtos baseado no seu historial de compras. As empresas podem utilizar esta capacidade em seu benefício fornecendo a maior quantidade possível de informação ao seu cliente, melhorando a sua experiência de compra e reduzindo os custos operacionais (Dionísio, Rodrigues, Faria, Canhoto, & Nunes, 2009, p. 41). A personalização é uma variável de primordial importância no marketing digital. Estes são campos que, julgamos, tanto os praticantes como os investigadores de marketing devem dar especial atenção.

Finalizando, podemos propor, sustentados neste estudo, e nas conclusões de Wang e Fodness (2010) e Qiu e Benbasat (2009), que os avatares exercem uma influência semelhante à dos vendedores reais sobre os consumidores online. Esta tecnologia, em desenvolvimento acelerado, e de custos acessíveis, poderá constituir-se como alavanca para a entrada das empresas de comércio tradicional no mundo do CE, alargando o seu mercado, adicionando valor ao seu negócio a custos controlados e promovendo a sua sustentabilidade financeira.

### 6.3 CONTRIBUIÇÕES E IMPLICAÇÕES PARA A GESTÃO

Julgamos ter sido a primeira vez que se avaliou, no contexto português, a influência da introdução de avatares como fator de sociabilidade em sítios de comércio eletrónico através de uma experiência desenhada para esse fim específico. Além de contribuir para o enriquecimento da literatura existente sobre avatares em lojas online, em particular sobre os avatares foto-realistas que representem o próprio comerciante ou um seu representante, esta experiência teve como objetivo sucedâneo avaliar as potencialidades desta tecnologia para equipar lojas online de empresas de comércio tradicional.

Os resultados da nossa experiência são úteis para a gestão das PME's de comércio tradicional pois mostram que esta tecnologia transporta enormes vantagens e se adequa a ser utilizada por estas empresas. Os gestores devem encará-la como um meio acessível de potenciar a



expansão da sua atividade para o comércio eletrônico e transportar para este todo o conhecimento sobre relacionamento personalizado que é detido por este tipo de empresas.

O online é cada vez mais um grande influenciador dos processos de decisão de compra mesmo que esta venha a concretizar-se noutros canais. Atualmente os consumidores, antes de comprarem, procuram informação sobre produtos e preços na Internet. Uma presença na Internet cativadora, que induza confiança, credibilidade, e com fatores de sociabilidade e calor humano capazes de criar relações imaginadas socialmente ricas para o cliente, pode tornar-se num poderoso indutor de tráfego nas lojas físicas (Paulo, 2012).

Só sendo financeiramente fortes e estáveis as empresas de comércio tradicional poderão preservar a sua presença física nos centros históricos das cidades. Isso, paradoxalmente, pode ser conseguido promovendo a sua expansão desmaterializada através do Comércio Eletrónico.

#### 6.4 LIMITAÇÕES

Os resultados deste estudo devem ser vistos considerando as suas limitações. Uma única experiência realizada online não é suficiente para avaliarmos de modo sustentado as implicações da introdução de avatares foto-realistas dotados de voz humana real como fator de sociabilidade em sítios de comércio eletrônico. Novas experiências, com amostras maiores, deverão ser realizadas. Deve ser considerada também a realização de uma experiência semelhante em ambiente estritamente laboratorial onde fosse possível garantir aos sujeitos a homogeneidade de condições técnicas: monitores, velocidade de processamento dos computadores, velocidade de acesso à Internet e carregamento das aplicações; qualidade e volume de áudio e utilização de auscultadores a fim de garantir a não distração dos participantes na experiência.

Devemos encarar também como fator de limitação deste tipo de estudos a dificuldade em operacionalizar, e até diferenciar, conceitos como “Credibilidade”, “Confiança” e “sociabilidade e calor Humano”. Todos estes tipos de constructos têm implicações idiossincráticas e são interpretados de modo diferente pelas pessoas consoante os seus escalões etários e culturas (Wang & Fodness, 2010).

Apesar do recrutamento da nossa amostra ter sido efetuado num universo muito mais alargado do que um campus universitário, e desse modo tentado escapar àquilo a que se chama “a

ciência dos estudantes universitários”, ainda assim não deixa estar eivada de alguma “conveniência” devido ao facto dos sujeitos terem sido exclusivamente recrutados na Internet. Essa característica permitiu-nos controlar a variável “nível de aceitação da tecnologia”, mas impede-nos de generalizar os resultados àqueles pouco habituados a lidar com a Internet e com o Comércio Eletrónico. Tal como já afirmamos atrás, amostras mais alargadas, com o objetivo de obter um conjunto de sujeitos mais representativo da população, devem ser tentadas.

## 6.5 PISTAS PARA ESTUDOS FUTUROS

Uma vertente, que não foi por nós avaliada, é a interação entre os avatares (devendo estes variar a sua *expertise* e, inclusivamente, a sua aparência: idade, género, etc.) e vários tipos diferentes de produtos e *designs* das lojas online. A confiança e credibilidade implícitas num comerciante ou loja que venda simples vestuário ou calçado e numa loja que venda produtos de elevada conceção técnica com preços elevados são distintas. Como sustentam Holzwarth et al (2006), a manipulação da atratividade e da *expertise* do avatar torna-o mais eficaz para com certos tipos de consumidores. A *expertise* tem efeitos positivos nos consumidores com um maior envolvimento com o produto, o que é preponderante quando falamos de produtos caros e tecnicamente avançados. Poderemos aqui avaliar igualmente as possíveis contribuições dos avatares para a segmentação dos clientes. Essa funcionalidade pode ser conseguida equipando-os com “inteligência artificial” (I.A.), algo que por uma razão de custos não foi considerado no nosso estudo. A I.A. permite também introduzir um nível superior de interatividade e conseguir uma interação biunívoca entre o avatar e o consumidor, o que também não foi possível nesta nossa experiência.

Uma outra via de investigação será a utilização de um avatar foto-realista baseado numa figura líder de opinião. Poderá conseguir-se, desse modo, uma maior identificação entre o consumidor e o ente virtual e mensurar as suas implicações na intenção de compra e recompra por parte dos consumidores.



## APÊNDICE I: ESTRUTURA DO QUESTIONÁRIO

### **Escala de Confiança:**

Indique-nos numa escala de 1 a 7 o seu grau de concordância com as seguintes afirmações:

1 (Discordo completamente) . . . 7 (Concordo completamente)

1 - Esta loja eletrónica parece-me mais inspiradora de confiança do que outras que já visitei.

2 – Esta loja eletrónica pertence a uma empresa que cumprirá aquilo a que se compromete.

3- A informação exposta nesta loja eletrónica merece a minha confiança.

4 – Confio nas recomendações que são feitas nesta loja eletrónica.

5 – Considero esta empresa honesta.

Adaptado de Bart, Shankar, Sultan e Urban (2005)

---

### **Escala de Credibilidade:**

Indique-nos numa escala de 1 a 7 o seu grau de concordância com as seguintes afirmações:

1– A informação sobre os produtos fornecida nesta loja eletrónica é credível.  
1(nada credível) ... 7(totalmente credível)

2 – A informação sobre os produtos fornecida por esta loja eletrónica é correcta.  
1(nada correcta) ... 7(totalmente correcta)

3 – Considera este comerciante um especialista no seu negócio?  
1(nada especialista) ... 7(altamente especialista)

4 – Esta loja eletrónica parece-lhe profissional?  
1(Nada profissional) ... 7(Altamente profissional)

Adaptado de Cugelman, The wall e Dawes (2009)

---

### **Escala de Sociabilidade e Calor Humano:**

Para cada um destes adjetivos indique numa escala de 1 a 7 como ele descreve a loja eletrónica que visitou (1 = descreve de modo muito pobre; 7 = descreve perfeitamente)

- Amigável

- Calorosa

- Prestável

- Polida

- Informativa

- Inteligente

Qualifique numa escala de 1 a 7 como se sentiu ao visitar esta loja eletrónica (1 = descreve de modo muito pobre; 7 = descreve perfeitamente).

- Agradado

- Satisfeito

- Descontraído

Adaptado de Wang e Fodness (2010)

---

### **Escala de Intenção de Compra e Recompra**

Indique-nos numa escala de 1 a 7 o seu grau de concordância com as seguintes afirmações:

1 (Discordo completamente) . . . 7 (Concordo completamente)

1 – O ambiente criado por esta loja convenceu-me a comprar um artigo.

2 – O ambiente criado nesta loja faz com que me sinta confortável para recomendar a um amigo a compra de um artigo.

3 – Ficarei cliente desta loja e voltarei para comprar sempre que precise.

Adaptado de Wang e Fodness (2010)

---

### **Utilização da internet:**

#### **1) Com que frequência acede à internet?**

- Todos os dias,
- Algumas vezes por semana;
- Algumas vezes por mês;

#### **2) Usa a internet principalmente para (pode escolher mais do que uma opção):**

- Ler jornais, revistas, blogues e procurar informação variada (produtos, saúde, viagens, informação oficial, etc.);
  - Jogar online;
  - Participar as redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn, Goggle+, etc);
  - Escrever em blogues;
  - Trabalhar;
  - Estudar;
  - Efetuar operações bancárias;
  - Fazer compras;
  - Outros.
-

---

**Atitude perante o Comércio Eletrónico:**

**Já alguma vez comprou na internet? (sim, não)**

Se respondeu “sim” responda também às questões seguintes:

**1. Compra na Internet com que frequência?**

- Todas as semanas;
- Todos os meses;
- Várias vezes por ano;
- Muito esporadicamente. Passam-se anos sem comprar na Internet.

**2. Que tipo de produtos costuma adquirir na Internet?**

- Viagens/Reservas de Hotel;
- Produtos alimentares e outros produtos de consumo doméstico;
- Vestuário e calçado;
- Livros, CD's, DVD's;
- Jogos eletrónicos e software;
- Equipamentos eletrónicos e de informática;
- Eletrodomésticos

---

**Dados sociográficos:**

- Idade

- Sexo

- Grupo profissional

- Habilitações literárias

### Questionário sobre factores de sociabilidade em lojas online

Indique-nos numa escala de 1 a 7 o seu grau de concordância com as seguintes afirmações:

**1 - Esta loja eletrónica parece-me mais inspiradora de confiança do que outras que já visitei. \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Completamente

**2 – Esta loja eletrónica pertence a uma empresa que cumprirá aquilo a que se compromete. \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo completamente

**3- A informação exposta nesta loja eletrónica merece a minha confiança. \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo completamente

**4 – Confio nas recomendações que são feitas nesta loja eletrónica. \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo completamente

**5 – Considero esta empresa honesta. \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo completamente

**6 – A informação sobre os produtos fornecida nesta loja eletrónica é credível. \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo completamente

**7 – A informação sobre os produtos fornecida por esta loja eletrónica é correta. \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo completamente

**8 – Considera este comerciante é um especialista no seu negócio? \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Nada especialista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Altamente especialista



**9 – Esta loja eletrónica parece-lhe profissional? \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Nada profissional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Altamente profissional

Para cada um destes adjetivos indique numa escala de 1 a 7 como ele descreve a loja eletrónica que visitou (1 = Descreve de modo muito pobre; 7 = Descreve perfeitamente)

**- Amigável \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Descreve de modo muito pobre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Descreve perfeitamente

**- Calorosa \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Descreve de modo muito pobre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Descreve perfeitamente

**- Prestável \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Descreve de modo muito pobre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Descreve perfeitamente

**- Polida \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Descreve de modo muito pobre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Descreve perfeitamente

**- Informativa \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Descreve de modo muito pobre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Descreve perfeitamente

**- Inteligente \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Descreve de modo muito pobre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Descreve perfeitamente

Qualifique numa escala de 1 a 7 como se sentiu ao visitar esta loja eletrónica (1 = Descreve de modo muito pobre; 7 = Descreve perfeitamente).

**- Agradado \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Descreve de modo muito pobre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Descreve perfeitamente

**- Satisfeito \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Descreve de modo muito pobre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Descreve perfeitamente

**- Descontraído \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Descreve de modo muito pobre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Descreve perfeitamente

Indique-nos numa escala de 1 a 7 o seu grau de concordância com as seguintes afirmações: 1 (Discordo completamente).. . 7 (Concordo completamente)

**1 – O ambiente criado por esta loja convenceu-me a comprar um artigo. \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo completamente

**2 – O ambiente criado nesta loja faz com que me sinta confortável para recomendar a um amigo a compra de um artigo. \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo completamente

**3 – Ficarei cliente desta loja e voltarei para comprar sempre que precise. \***

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo completamente

**Utilização da Internet**

Agora algumas perguntas sobre como utiliza a Internet.

**Com que frequência utiliza a Internet? \***

- Todos os dias.
- Algumas vezes por semana.
- Algumas vezes por mês.

**2) Usa a internet principalmente para:** \*Pode escolher mais do que uma opção.

- - Ler jornais, revistas, blogues e procurar informação variada (produtos, saúde, viagens, informação oficial, etc.)
- - Jogar online;
- - Participar as redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+, etc.)
- - Escrever em blogues
- - Trabalhar
- - Estudar
- - Efetuar operações bancárias
- - Fazer compras
- - Outros

### **Comércio Eletrónico**

Agora algumas questões sobre a sua atitude perante o comércio eletrónico.

**Já alguma vez comprou na Internet? \***

- Sim
- Não

### **Atitude perante o Comércio Eletrónico**

**1) Compra na Internet com que frequência? \***

- - Todas as semanas.
- - Todos os meses.
- - Algumas vezes por ano.
- - Muito esporadicamente. Passam-se anos sem comprar na Internet.

2) **Que tipo de produtos costuma adquirir na Internet?** \*Pode escolher mais do que uma opção.

- - Viagens/Reservas de Hotel.
- - Produtos alimentares e outros produtos de consumo doméstico.
- - Vestuário e Calçado.
- - Livros, CD's, DVD's.
- Jogos Eletrónicos e Software.
- Equipamentos eletrónicos e de informática.
- Eletrodomésticos.
- Outros.

### Sobre si.

Agora deixe-nos alguns dados sobre si. Estes dados são exclusivamente destinados a análise estatística e não serão nunca divulgados a terceiros.

- **Idade** \*Indique-nos a que grupo etário pertence

- **Sexo.** \*

- **Grupo Profissional** \*(Os reformados devem indicar o grupo a que pertenciam quando exerciam a última atividade)

**Habilitações Literárias.** \*

**O seu email:** Indique-nos um email válido. Destina-se apenas a validar estatisticamente este questionário.



## APÊNDICE III: LOJAS ONLINE

Página de entrada com instruções

## **Experiência com Loja Online**

**Bem-vindo! Por favor leia este texto com atenção.**

Esta experiência simula uma compra numa loja online. Pretendemos que veja pelo menos 3 produtos clicando sobre a respectiva imagem para ver as suas características. Para voltar à página inicial (Home) clique no link "Home", use a tecla "BACKSPACE" ou o botão do Browser. **Depois de ter visualizado as características de pelo menos 3 produtos escolha um e clique em comprar.**

Resolução mínima de ecrã: 1280x720.

Para entrar na loja online e iniciar a experiência clique no link abaixo.

Iniciar a experiência

---

sapatilhas  
& companhia



Deixa  
a tua marca

[Home](#)

[Contactos](#)

[Sobre nós](#)

[Privacidade](#)



Sapatilha para futebol - Homem  
Elegantes, confortáveis e de grande durabilidade.

€19,00 [Comprar](#)



Sapatilha clássica para mulher  
Simples, prática e confortável.  
Adaptada aos dias de lazer.

€19,00 [Comprar](#)



Botas de futebol clássicas - para homem

Um design clássico e eterno. De alta durabilidade. Especialmente adaptadas para a prática de futebol.

€19.00 [Comprar](#)



Sapatilha feminina

Para mulher. Excelentes para jogar ténis ou para passeio.

€19.00 [Comprar](#)







Botas de basquetebol  
Design clássico. Para a prática desportiva ou para uso casual.  
€19.00 [Comprar](#)



Para mulher. Sapatilhas para corrida  
Design elegante e moderno. Especialmente concebidas para amortecer o impacto dos pés no solo e facilitar a corrida.  
€19.00 [Comprar](#)

[Home](#) | [Contactos](#) | [Sobre nós](#) | [Privacidade](#)

## Página específica de um produto na Loja 1

sapatilhas  
& companhia



Deixa  
a tua marca



Sapatilha para futebol -  
Homem

[Home](#)

[Contactos](#)

[Sobre nós](#)

[Privacidade](#)

Elegantes, confortáveis e de  
grande durabilidade.

Todos os tamanhos  
disponíveis.



€19,00 [Comprar](#)

Estas são umas sapatilhas modernas e elegantes. Podem ser usadas para jogar futebol ou como calçado casual. Estão na moda. Excelente escolha.

[Home](#) | [Contactos](#) | [Sobre nós](#) | [Privacidade](#)

## Página de pagamento da Loja 1

sapatilhas  
& companhia



Deixa  
a tua marca

Excelente! Já escolheu o que vai comprar. Agradecemos a sua visita e esperamos contar consigo mais vezes. Garantimos sempre a plena satisfação dos nossos clientes. Não hesite em contactar-nos sempre que precise. Para proceder ao pagamento clique no ícone do carrinho de compras para aceder ao nosso sistema de pagamento seguro. Muito obrigado!

As suas compras:

1 xxxxx ----- €19,00

Total: ----- €19,00



[Home](#)

[Contactos](#)

[Sobre nós](#)

[Privacidade](#)



[Home](#) | [Contactos](#) | [Sobre nós](#) | [Privacidade](#)

Página de entrada com instruções

## **Experiência com Loja Online**

**Bem-vindo! Por favor leia este texto com atenção.**

Esta experiência simula uma compra numa loja online. Pretendemos que veja pelo menos 3 produtos clicando sobre a respectiva imagem para ver as suas características. Para voltar à página inicial (Home) clique no link "Home", use a tecla "BACKSPACE" ou o botão do Browser. **Depois de ter visionado as características de pelo menos 3 produtos escolha um e clique em comprar.**

**IMPORTANTE:** Estas páginas contêm uma aplicação Flash. Deve deixar carregar completamente. Se por alguma razão a aplicação não carregar faça, p.f., "actualizar" (refresh). Deve também ter o seu sistema sonoro (auscultadores/altifalantes) ligado.

Resolução mínima de ecran: 1280x720.

Para entrar na loja online e iniciar a experiência clique no link abaixo.

Iniciar a experiência

---

## Página principal da Loja 2

**sapatilhas & companhia**

**Deixa a tua marca**

Sapatilha para futebol - Homem  
Elegantes, confortáveis e de grande durabilidade.  
€19,00 [Comprar](#)

Sapatilha clássica para mulher  
Simples, prática e confortável.  
Adapatada aos dias de lazer.  
€19,00 [Comprar](#)

Botas de futebol clássicas - para homem

Home  
Contactos  
Sobre nós  
Privacidade

PayPal VISA

\*Para ouvir novamente a nossa assistente clique sobre a sua imagem

Windows taskbar: Iniciar, Internet Explorer, Firefox, Chrome, etc. System tray: PT, 19:15, 21-04-2012

## Página específica de um produto na Loja 2

The screenshot displays a web browser window with the following elements:

- Browser Address Bar:** avatares.maquinistas.org/experimento/loja\_tts/sap4.html
- Page Header:** "sapatilhas & companhia" logo, four shoe sole patterns, and the slogan "Deixa a tua marca".
- Product Image:** A pair of pink sneakers with white laces and a white stripe on the side.
- Product Description:**
  - Sapatilha feminina**
  - Para mulher. Excelentes para jogar ténis ou para passeio.
  - Todos os tamanhos disponíveis
  - €19.00 [Comprar](#)
- Navigation Menu:** Home, Contactos, Sobre nós, Privacidade.
- Payment Logos:** PayPal and VISA.
- Taskbar:** Includes icons for "Iniciar", Internet Explorer, File Explorer, and various applications. The system tray shows the date "21-04-2012" and time "19:21".

## Página de pagamento na Loja 2

The screenshot shows a web browser window with the URL `avatares.maquinistas.org/experimento/loja_tts/comprar.html`. The page features the logo for 'sapatilhas & companhia' and the slogan 'Deixa a tua marca'. A female avatar is displayed on the left. The shopping cart summary shows one item for €19,00, with a total of €19,00. A shopping cart icon is also present. On the right, there is a navigation menu with links for Home, Contactos, Sobre nós, and Privacidade, along with payment logos for PayPal and VISA. The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date 21-04-2012 and time 19:26.

sapatilhas & companhia

Deixa a tua marca

As suas compras:

1 xxxxx ----- €19,00

Total: ----- €19,00

Home

Contactos

Sobre nós

Privacidade

PayPal VISA

19:26  
21-04-2012

Página de entrada com instruções

## **Experiência com Loja Online**

**Bem-vindo! Por favor leia este texto com atenção.**

Esta experiência simula uma compra numa loja online. Pretendemos que veja pelo menos 3 produtos clicando sobre a respectiva imagem para ver as suas características. Para voltar à página inicial (Home) clique no link "Home", use a tecla "BACKSPACE" ou o botão do Browser. **Depois de ter visionado as características de pelo menos 3 produtos escolha um e clique em comprar.**

**IMPORTANTE:** Estas páginas contêm uma aplicação Flash. Deve deixar carregar completamente. Se por alguma razão a aplicação não carregar faça, p.f., "actualizar" (refresh). Deve também ter o seu sistema sonoro (auscultadores/altifalantes) ligado.

Resolução mínima de ecran: 1280x720.

Para entrar na loja online e iniciar a experiência clique no link abaixo.

Iniciar a experiência

---



## Página principal da Loja 3

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'avatares.maquinistas.org/experimento/loja\_voz/'. The browser's address bar and tabs are visible at the top. The main content area features the 'sapatilhas & companhia' logo on the left, followed by four different sole patterns. To the right, the slogan 'Deixa a tua marca' is displayed. Below this, three product listings are shown: 1. 'Sapatilha para futebol - Homem' (Men's football shoe) with a price of €19,00 and a 'Comprar' button. 2. 'Sapatilha clássica para mulher' (Classic women's shoe) with a price of €19,00 and a 'Comprar' button. 3. 'Botas de futebol clássicas - para homem' (Classic men's football boots). On the right side, there is a vertical navigation menu with a woman's portrait at the top, followed by links for 'Home', 'Contactos', 'Sobre nós', and 'Privacidade'. Below the menu are logos for 'PayPal' and 'VISA', and a note: '\*Para ouvir novamente a nossa assistente clique sobre a sua imagem'. The Windows taskbar is visible at the bottom, showing various application icons and the system clock indicating 19:31 on 21-04-2012.

sapatilhas & companhia

Deixa a tua marca

Sapatilha para futebol - Homem  
Elegantes, confortáveis e de grande durabilidade.  
€19,00 [Comprar](#)

Sapatilha clássica para mulher  
Simples, prática e confortável.  
Adapatada aos dias de lazer.  
€19,00 [Comprar](#)

Botas de futebol clássicas - para homem

Home  
Contactos  
Sobre nós  
Privacidade

PayPal VISA

\*Para ouvir novamente a nossa assistente clique sobre a sua imagem

19:31  
21-04-2012

### Página específica de um produto na Loja 3

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'avatares.maquinistas.org/experimento/loja\_voz/sap3.html'. The page content includes the 'sapatilhas & companhia' logo, a woman in a blue blazer, and a pair of black and blue football boots. The text on the page reads: 'Deixa a tua marca', 'Botas de futebol clássicas - para homem', 'Um design clássico e eterno. De alta durabilidade. Especialmente adaptadas para a prática de futebol.', and 'Todos os tamanhos disponíveis.'. A navigation menu on the right lists 'Home', 'Contactos', 'Sobre nós', and 'Privacidade', along with 'PayPal' and 'VISA' logos. The Windows taskbar at the bottom shows the system clock at 19:35 on 21-04-2012.

sapatilhas & companhia

Deixa a tua marca

Home

Contactos

Sobre nós

Privacidade

PayPal VISA

Botas de futebol clássicas - para homem

Um design clássico e eterno. De alta durabilidade. Especialmente adaptadas para a prática de futebol.

Todos os tamanhos disponíveis.

19:35  
21-04-2012

### Página de pagamento na Loja 3

The screenshot shows a web browser window with the URL `avatares.maquinistas.org/experimento/loja_voz/comprar.html`. The page features the logo for 'sapatilhas & companhia' and four shoe icons. A woman's portrait is displayed on the left. The text 'Deixa a tua marca' is on the right. Below it, the purchase summary shows: 'As suas compras:', '1 xxxxx ----- €19,00', and 'Total: ----- €19,00'. A shopping cart icon is also present. A navigation menu on the right includes 'Home', 'Contactos', 'Sobre nós', and 'Privacidade'. Payment logos for 'PayPal' and 'VISA' are shown at the bottom of the menu. The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date '21-04-2012' and time '19:37'.

## TEXTOS INSCRITOS NA LOJA 1 E DITADOS PELOS AVATARES NAS LOJAS 2 E 3

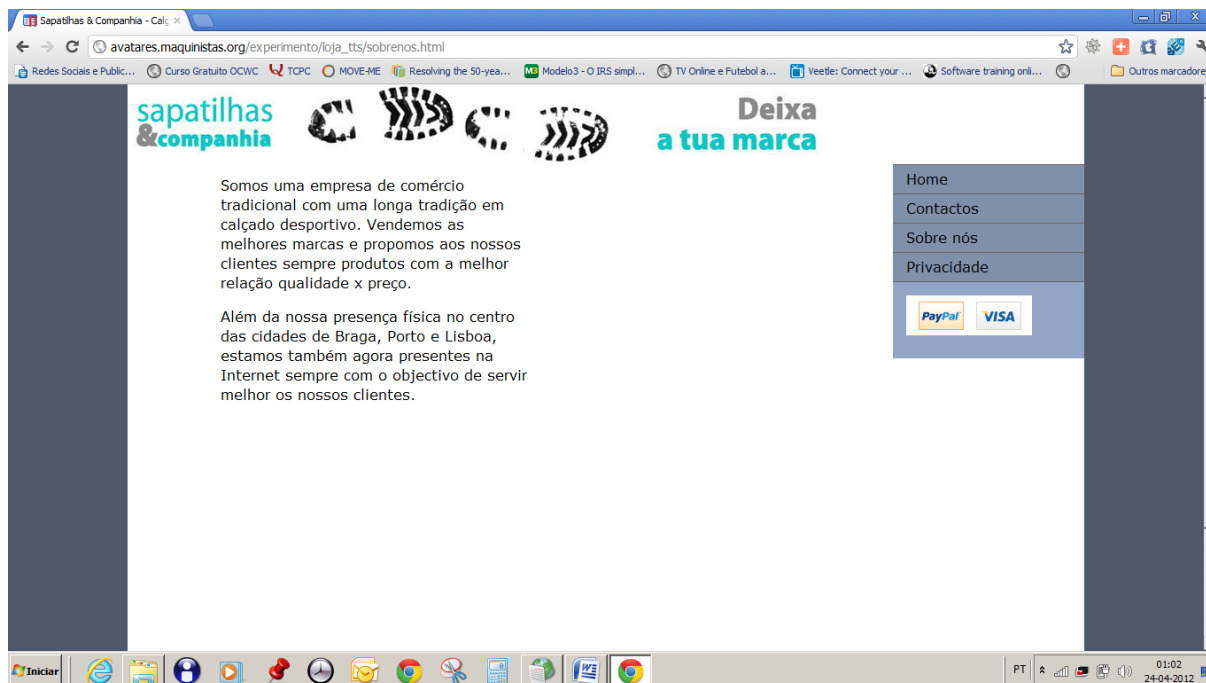
### Texto de apresentação das lojas ditado pelos avatares nas lojas 2 e 3.

«Olá, eu sou a Raquel e estou aqui para ajudar os nossos clientes. Seja bem-vindo à nossa loja. Somos uma empresa de comércio tradicional com uma antiga presença nos centros das principais cidades portuguesas. Para ver aprofundadamente as características dos nossos artigos. Clique, por favor, na imagem do artigo que escolheu.»

### Texto de apresentação da empresa inscrito na página “sobre nós” (comum às três lojas)

«Somos uma empresa de comércio tradicional com uma longa tradição em calçado desportivo. Vendemos as melhores marcas e propomos aos nossos clientes sempre produtos com a melhor relação qualidade x preço.

Além da nossa presença física no centro das cidades de Braga, Porto e Lisboa, estamos também agora presentes na Internet sempre com o objetivo de servir melhor os nossos clientes.»



## Textos de descrição dos produtos

Sapatilha 1:

*«Estas são umas sapatilhas modernas e elegantes. Podem ser usadas para jogar futebol ou como calçado casual. Estão na moda. Excelente escolha.»*

Sapatilha 2:

*«Sapatilhas femininas clássicas. Simples e elegantes. Especialmente adaptadas ao uso casual nos seus dias de lazer. Temos todos os tamanhos disponíveis.»*

Sapatilha 3:

*«Excelente calçado para a prática do futebol. São sapatilhas robustas e adaptadas à dureza do jogo. Recomenda-se o seu uso por praticantes intensivos deste desporto.»*

Sapatilha 4:

*«Se escolheu este par damos-lhe os nossos parabéns. São muito femininas. Estão à sua altura. Pode usá-las para praticar desporto ou simplesmente para passear.»*

Sapatilha 5:

*«Ótimas botas de basquetebol. Um modelo retro mas sempre muito elegante. Além de muito confortáveis para a prática desportiva ficam sempre bem complementando uns jeans.»*

Sapatilha 6:

*«Este par é fantástico para si. Um produto da mais alta tecnologia em calçado desportivo mas com um claro toque feminino. Se as comprar garantimos a sua satisfação. São recomendadas para desportistas de alta competição.»*

Texto de agradecimento na página de pagamento:

*«Excelente! Já escolheu o que vai comprar. Agradecemos a sua visita e esperamos contar consigo mais vezes. Garantimos sempre a plena satisfação dos nossos clientes. Não hesite em contactar-nos sempre que precise. Para proceder ao pagamento clique no ícone do carrinho de compras para aceder ao nosso sistema de pagamento seguro. Muito obrigada!»*

*ENDEREÇOS WEB ONDE FORAM ALOJADAS AS LOJAS ONLINE USADAS PARA A EXPERIÊNCIA*

Páginas de entrada:

Loja 1: <http://avatares.maquinistas.org/experimento/loja1/loja1.html>

Loja 2: [http://avatares.maquinistas.org/experimento/loja\\_tts/loja\\_tts.html](http://avatares.maquinistas.org/experimento/loja_tts/loja_tts.html)

Loja 3: [http://avatares.maquinistas.org/experimento/loja\\_voz/loja\\_voz.html](http://avatares.maquinistas.org/experimento/loja_voz/loja_voz.html)



## APÊNDICE IV: TESTES ESTATÍSTICOS



*CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA*

**Frequency Table**

**Com que frequência acede à internet?**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Todos os dias	89	90,8	90,8	90,8
Algumas vezes por semana	8	8,2	8,2	99,0
Valid Algumas vezes por mês	1	1,0	1,0	100,0
Total	98	100,0	100,0	

**Ler jornais, revistas, blogues e procurar informação variada (produtos, saúde, viagens, informação oficial, etc.)**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Sim	74	75,5	75,5	75,5
Valid Não	24	24,5	24,5	100,0
Total	98	100,0	100,0	

**Jogar online**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	13	13,3	13,3	13,3
Não	85	86,7	86,7	100,0
Total	98	100,0	100,0	

**Participar as redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn, Goggle+, etc)**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	74	75,5	75,5	75,5
Não	24	24,5	24,5	100,0
Total	98	100,0	100,0	

**Escrever em blogues**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	14	14,3	14,3	14,3
Não	84	85,7	85,7	100,0
Total	98	100,0	100,0	

**Trabalhar**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	63	64,3	64,3	64,3
Não	34	34,7	34,7	99,0
5	1	1,0	1,0	100,0
Total	98	100,0	100,0	

**Estudar**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	42	42,9	42,9	42,9
Não	56	57,1	57,1	100,0
Total	98	100,0	100,0	

**Efetuar operações bancárias**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	59	60,2	60,2	60,2
Não	39	39,8	39,8	100,0
Total	98	100,0	100,0	

### Fazer compras

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	40	40,8	40,8	40,8
Não	58	59,2	59,2	100,0
Total	98	100,0	100,0	

### Outros

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	21	21,4	21,4	21,4
Não	77	78,6	78,6	100,0
Total	98	100,0	100,0	

**Já alguma vez comprou na Internet?**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	84	85,7	85,7	85,7
Valid Não	14	14,3	14,3	100,0
Total	98	100,0	100,0	

**Compra na Internet com que frequência?**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não se aplica	15	15,3	15,3	15,3
Valid Muito esporadicamente. Passam-se anos sem comprar na Internet	13	13,3	13,3	28,6
Valid Várias vezes por ano	55	56,1	56,1	84,7
Valid Todos os meses	13	13,3	13,3	98,0
Valid Todas as semanas	2	2,0	2,0	100,0
Total	98	100,0	100,0	

**Viagens/Reservas de Hotel**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	58	59,2	59,2
	Não	40	40,8	100,0
	Total	98	100,0	

**Produtos alimentares/Usos doméstico**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	12	12,2	12,2
	Não	86	87,8	100,0
	Total	98	100,0	

**Vestuário/Calçado**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	23	23,5	23,5	23,5
Valid Não	75	76,5	76,5	100,0
Total	98	100,0	100,0	

**Livros, CD's, DVD's**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	33	33,7	33,7	33,7
Valid Não	65	66,3	66,3	100,0
Total	98	100,0	100,0	



**Jogos electrónicos e software**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	16	16,3	16,3	16,3
Valid Não	82	83,7	83,7	100,0
Total	98	100,0	100,0	

**Equipamentos electrónicos e informáticos**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	28	28,6	28,6	28,6
Valid Não	70	71,4	71,4	100,0
Total	98	100,0	100,0	

### Electrodomésticos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	7	7,1	7,1
	Não	91	92,9	100,0
	Total	98	100,0	

### Outros produtos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	26	26,5	26,5
	Não	72	73,5	100,0
	Total	98	100,0	

Escalão etário	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 15-24	23	23,5	23,5	23,5
25-34	25	25,5	25,5	49,0
35-44	32	32,7	32,7	81,6
45-54	13	13,3	13,3	94,9
55-64	5	5,1	5,1	100,0
Total	98	100,0	100,0	

**Sexo**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Masculino	54	55,1	55,1	55,1
Feminino	44	44,9	44,9	100,0
Total	98	100,0	100,0	

**Grupo profissional**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Desempregados	3	3,1	3,1	3,1
Estudantes	23	23,5	23,5	26,5
Operários/Trabalhadores especializados	15	15,3	15,3	41,8
Outros empregados de serviços	11	11,2	11,2	53,1
Empregados de escritório	7	7,1	7,1	60,2
Valid				
Quadros médios	11	11,2	11,2	71,4
Pequenos e médios proprietários	2	2,0	2,0	73,5
Profissionais liberais	10	10,2	10,2	83,7
Quadros superiores	16	16,3	16,3	100,0
Total	98	100,0	100,0	

### Habilitações literárias

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Não informou	1	1,0	1,0	1,0
Até ao 6º ano (antigo 2º ano ciclo preparatório)	1	1,0	1,0	2,0
Até ao 8º/9º ano unificado	2	2,0	2,0	4,1
Valid 10º/11º ano unificado	13	13,3	13,3	17,3
12º ano unificado	23	23,5	23,5	40,8
Cursos médios	2	2,0	2,0	42,9
Cursos superiores	56	57,1	57,1	100,0
Total	98	100,0	100,0	

### Utilização Avançada

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	57	58,2	100,0	100,0
Missing System	41	41,8		
Total	98	100,0		

*CONFIABILIDADE DAS ESCALAS*

**Escala de Confiança**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,943	,944	5

**Item-Total Statistics**

	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Esta loja electrónica parece-me mais inspiradora de confiança do que outras que já visitei	,940
Esta loja electrónica pertence a uma empresa que cumprirá aquilo a que se compromete	,929
A informação exposta nesta loja electrónica merece a minha confiança	,924
Confio nas recomendações que são feitas nesta loja electrónica	,935
Considero esta empresa honesta	,924

## Escala de Credibilidade

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,923	,926	4

### Item-Total Statistics

	Cronbach's Alpha if Item Deleted
A informação sobre os produtos fornecida nesta loja electrónica é credível	,894
A informação sobre os produtos fornecida por esta loja electrónica é correcta	,900
Considera este comerciante um especialista no seu negócio?	,894
Esta loja electrónica parece-lhe profissional?	,911

## Escala de Sociabilidade e calor Humano

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,964	,964	9

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Amigável	40,66	112,798	,867	,812	,959
Calorosa	41,02	113,523	,845	,822	,960
Prestável	40,63	112,041	,894	,836	,958
Polida	41,01	115,911	,760	,651	,964
Informativa	40,99	115,071	,786	,699	,963
Inteligente	40,94	109,522	,883	,882	,958
Agradado	40,82	110,693	,915	,910	,957
Satisfeito	40,92	110,634	,910	,906	,957
Descontraído	40,64	114,295	,776	,731	,963



## Escala de Intenção de Compra e Recompra

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,968	,968	3

### Item-Total Statistics

	Cronbach's Alpha if Item Deleted
O ambiente criado por esta loja convenceu-me a comprar um artigo	,956
O ambiente criado nesta loja faz com que me sinta confortável para recomendar a um amigo a compra de um artigo	,945
Ficarei cliente desta loja e voltarei para comprar sempre que precise	,958

TESTE À NORMALIDADE

Tests of Normality

	Sociabilidade	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Confiança	Nível 1	,092	34	,200 <sup>*</sup>	,956	34	,192
	Nível 2	,094	31	,200 <sup>*</sup>	,971	31	,552
	Nível 3	,143	33	,086	,937	33	,056
Credibilidade	Nível 1	,106	34	,200 <sup>*</sup>	,953	34	,153
	Nível 2	,126	31	,200 <sup>*</sup>	,962	31	,335
	Nível 3	,124	33	,200 <sup>*</sup>	,956	33	,201
Sociabilidade e Calor Humano	Nível 1	,118	34	,200 <sup>*</sup>	,950	34	,126
	Nível 2	,141	31	,120	,951	31	,163
	Nível 3	,156	33	,041	,901	33	,006

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

TESTE À HOMOGENEIDADE DAS VARIÂNCIAS

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Confiança	Based on Mean	4,372	2	95	,015
	Based on Median	4,268	2	95	,017
	Based on Median and with adjusted df	4,268	2	92,135	,017
	Based on trimmed mean	4,390	2	95	,015
Credibilidade	Based on Mean	11,978	2	95	,000
	Based on Median	11,349	2	95	,000
	Based on Median and with adjusted df	11,349	2	81,834	,000
	Based on trimmed mean	11,642	2	95	,000
Sociabilidade e Calor Humano	Based on Mean	7,603	2	95	,001
	Based on Median	6,972	2	95	,001
	Based on Median and with adjusted df	6,972	2	90,359	,002
	Based on trimmed mean	7,674	2	95	,001

ANÁLISE DE VARIÂNCIA - ANOVA

**ANOVA**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Confiança	Between Groups	22,916	2	11,458	6,486	,002
	Within Groups	167,821	95	1,767		
	Total	190,736	97			
Credibilidade	Between Groups	30,801	2	15,401	8,377	,000
	Within Groups	174,643	95	1,838		
	Total	205,444	97			
Sociabilidade e Calor Humano	Between Groups	45,308	2	22,654	11,500	,000
	Within Groups	187,137	95	1,970		
	Total	232,444	97			

**Robust Tests of Equality of Means**

		Statistic <sup>a</sup>	df1	df2	Sig.
Confiança	Welch	6,350	2	60,742	,003
	Brown-Forsythe	6,521	2	85,652	,002
Credibilidade	Welch	8,760	2	55,955	,000
	Brown-Forsythe	8,432	2	76,023	,000
Sociabilidade e Calor Humano	Welch	9,475	2	61,062	,000
	Brown-Forsythe	11,670	2	81,564	,000

a. Asymptotically F distributed.

Multiple Comparisons							
Scheffe							
Dependent Variable	(I) Sociabilidade	(J) Sociabilidade	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Confiança	Nível 1	Nível 2	-,76755	,33006	,072	-1,5884	,0533
		Nível 3	-1,14742*	,32479	,003	-1,9551	-,3397
	Nível 2	Nível 1	,76755	,33006	,072	-,0533	1,5884
		Nível 3	-,37986	,33244	,523	-1,2066	,4469
	Nível 3	Nível 1	1,14742*	,32479	,003	,3397	1,9551
		Nível 2	,37986	,33244	,523	-,4469	1,2066
Credibilidade	Nível 1	Nível 2	-,88283*	,33671	,036	-1,7202	-,0455
		Nível 3	-1,33200*	,33132	,001	-2,1560	-,5080
	Nível 2	Nível 1	,88283*	,33671	,036	,0455	1,7202
		Nível 3	-,44917	,33913	,419	-1,2925	,3942
	Nível 3	Nível 1	1,33200*	,33132	,001	,5080	2,1560
		Nível 2	,44917	,33913	,419	-,3942	1,2925
Sociabilidade e Calor Humano	Nível 1	Nível 2	-1,27641*	,34854	,002	-2,1432	-,4096
		Nível 3	-1,53773*	,34297	,000	-2,3907	-,6848
	Nível 2	Nível 1	1,27641*	,34854	,002	,4096	2,1432
		Nível 3	-,26132	,35105	,759	-1,1343	,6117
	Nível 3	Nível 1	1,53773*	,34297	,000	,6848	2,3907
		Nível 2	,26132	,35105	,759	-,6117	1,1343

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

### Multiple Comparisons

Scheffe

Dependent Variable	(I)	(J)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	99% Confidence Interval			
						Sociabilidade	Sociabilidade	Lower Bound	Upper Bound
Confiança	Nível 1	Nível 2	-,76755	,33006	,072	-1,7940	,2589		
		Nível 3	-1,14742*	,32479	,003	-2,1575	-,1373		
	Nível 2	Nível 1	,76755	,33006	,072	-,2589	1,7940		
		Nível 3	-,37986	,33244	,523	-1,4137	,6540		
	Nível 3	Nível 1	1,14742*	,32479	,003	,1373	2,1575		
		Nível 2	,37986	,33244	,523	-,6540	1,4137		
Credibilidade	Nível 1	Nível 2	-,88283	,33671	,036	-1,9300	,1643		
		Nível 3	-1,33200*	,33132	,001	-2,3624	-,3016		
	Nível 2	Nível 1	,88283	,33671	,036	-,1643	1,9300		
		Nível 3	-,44917	,33913	,419	-1,5038	,6055		
	Nível 3	Nível 1	1,33200*	,33132	,001	,3016	2,3624		
		Nível 2	,44917	,33913	,419	-,6055	1,5038		
Sociabilidade e Calor Humano	Nível 1	Nível 2	-1,27641*	,34854	,002	-2,3603	-,1925		
		Nível 3	-1,53773*	,34297	,000	-2,6043	-,4711		
	Nível 2	Nível 1	1,27641*	,34854	,002	,1925	2,3603		
		Nível 3	-,26132	,35105	,759	-1,3531	,8304		
	Nível 3	Nível 1	1,53773*	,34297	,000	,4711	2,6043		
		Nível 2	,26132	,35105	,759	-,8304	1,3531		

\*. The mean difference is significant at the 0.01 level.

ANÁLISE DE CORRELAÇÕES PARCIAIS

Correlations

Control Variables			Intenção de Compra e Recompra	Confiança	Credibilidade	Sociabilidade e Calor Humano
-none <sup>a</sup>	Intenção de Compra e Recompra	Correlation	1,000	,879	,854	,899
		Significance (2-tailed)	.	,000	,000	,000
		df	0	96	96	96
	Confiança	Correlation	,879	1,000	,881	,848
		Significance (2-tailed)	,000	.	,000	,000
		df	96	0	96	96
	Credibilidade	Correlation	,854	,881	1,000	,873
		Significance (2-tailed)	,000	,000	.	,000
		df	96	96	0	96
	Sociabilidade e Calor Humano	Correlation	,899	,848	,873	1,000
		Significance (2-tailed)	,000	,000	,000	.
		df	96	96	96	0
Credibilidade & Sociabilidade e Calor Humano	Intenção de Compra e Recompra	Correlation	1,000	,412		
		Significance (2-tailed)	.	,000		
		df	0	94		
	Confiança	Correlation	,412	1,000		
		Significance (2-tailed)	,000	.		
		df	94	0		

a. Cells contain zero-order (Pearson) correlations.

**Correlations**

Control Variables			Intenção de Compra e Recompra	Credibilidade	Sociabilidade e Calor Humano	Confiança
-none <sup>a</sup>	Intenção de Compra e Recompra	Correlation	1,000	,854	,899	,879
		Significance (2-tailed)	.	,000	,000	,000
		df	0	96	96	96
	Credibilidade	Correlation	,854	1,000	,873	,881
		Significance (2-tailed)	,000	.	,000	,000
		df	96	0	96	96
	Sociabilidade e Calor Humano	Correlation	,899	,873	1,000	,848
		Significance (2-tailed)	,000	,000	.	,000
		df	96	96	0	96
	Confiança	Correlation	,879	,881	,848	1,000
		Significance (2-tailed)	,000	,000	,000	.
		df	96	96	96	0
Sociabilidade e Calor Humano & Confiança	Intenção de Compra e Recompra	Correlation	1,000	,070		
		Significance (2-tailed)	.	,500		
		df	0	94		
	Credibilidade	Correlation	,070	1,000		
		Significance (2-tailed)	,500	.		
		df	94	0		

a. Cells contain zero-order (Pearson) correlations.

**Correlations**

Control Variables			Intenção de Compra e Recompra	Sociabilidade e Calor Humano	Confiança	Credibilidade
-none <sup>a</sup>	Intenção de Compra e Recompra	Correlation	1,000	,899	,879	,854
		Significance (2-tailed)	.	,000	,000	,000
		df	0	96	96	96
	Sociabilidade e Calor Humano	Correlation	,899	1,000	,848	,873
		Significance (2-tailed)	,000	.	,000	,000
		df	96	0	96	96
	Confiança	Correlation	,879	,848	1,000	,881
		Significance (2-tailed)	,000	,000	.	,000
		df	96	96	0	96
	Credibilidade	Correlation	,854	,873	,881	1,000
		Significance (2-tailed)	,000	,000	,000	.
		df	96	96	96	0
Confiança & Credibilidade	Intenção de Compra e Recompra	Correlation	1,000	,533		
		Significance (2-tailed)	.	,000		
		df	0	94		
	Sociabilidade e Calor Humano	Correlation	,533	1,000		
		Significance (2-tailed)	,000	.		
		df	94	0		

a. Cells contain zero-order (Pearson) correlations.





## BIBLIOGRAFIA

- Aldiri, K., Hobbs, D., & Qahwaji, R. (2010). Putting the Human Back into e-Business: Building Consumer Initial Trust through the Use of Media-Rich Social Cues on e-Commerce Websites. In *Transforming E-Business Practices and Applications: Emerging Technologies and Concepts* (pp. 13 - 43). Western Illinois University, EUA: In Lee.
- ANACOM. (2004). *O Comércio electrónico em Portugal - O quadro legal e o negócio*. (I. -A. Comunicação, Ed.)
- Arnould, E. J., & Thompson, C. J. (2005). Consumer Culture Theory (CCT): Twenty Years of Research. *Journal of Consumer Research*, 31(4), 868-882.
- Barros, L. G. (2009). Maturidade do Negócio e Comércio Electrónico nas Microempresas Portuguesas. *Dissertação de Mestrado apresentada na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro - Escola de Ciências e Tecnologia*.
- Bart, Y., Shankar, V., Sultan, F., & Urban, G. L. (outubro de 2005). Are the Drivers and Role of Online Trust the Same for All Web Sites and Consumers? A Large-Scale Exploratory Empirical Study. *Journal of Marketing*, 69, 133-152.
- Campbell, D., & Stanley, J. (1963). *Experimental and Quasi Experimental Designs*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Carmo, H., & Ferreira, M. M. (1998). *Metodologia da Investigação - Guia para a Auto - Apendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Cheung, C. M., Chan, G. W., & Limayem, M. (2005). A Critical Review of Online Consumer Behavior: Empirical Research. *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, 1-19.
- Cugelman, B., Thelwall, M., & Dawes, P. (2009). The Dimensios of Website Credibility and their Relation to Active Trust and Behavioural Impact. *Communications of the Association for Information Systems*, 24, 455-472.

- Davis, F. D. (Setembro de 1989). perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quartely*, 319-340.
- Dionísio, P., Rodrigues, J. V., Faria, H., Canhoto, R., & Nunes, R. C. (2009). *b-Mercator. blended marketing*. Alfragide: Dom Quixote.
- E-Commerce News. (10 de agosto de 2011). *Loja física ou virtual, eis a questão!* Obtido em 15 de setembro de 2011, de E-Commerce News: <http://ecommercenews.com.br/noticias/pesquisas-noticias/loja-fisica-ou-virtual-eis-a-questao>
- E-Commerce News. (10 de agosto de 2011). *Loja física ou virtual, eis a questão!* Obtido em 15 de abril de 2012, de E-Commerce News: <http://ecommercenews.com.br/noticias/pesquisas-noticias/loja-fisica-ou-virtual-eis-a-questao>
- Economist Intelligence Unit. (2011). *New horizons: Europe's small and medium-sized companies look to emerging markets for growth*. The Economist Intelligence Unit Limited.
- Fernandes, J. A. (1994/5). Urbanismo Comercial - A experiência Portuguesa. *Revista da Faculdade de Letras - Geografia, 1ª Série, Volume XX/XXI*, 105-125.
- Ferreira, R. F., & da Cunha, C. A. (2006). *Estratégia e Negócio Electrónico*. Porto, Portugal: SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação - Consultadoria Empresarial e Fomento da Inovação, S.A.
- Fonseca, A. N., & Ferreira, V. m. (2006). *As Oportunidades, os Riscos e os Benefícios do negócio Electrónico*. Porto: SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação - Consultadoria Empresarial e Fomento da Inovação, S.A.
- Guimarães, F. M. (s.d.). Perfil de Utilizadores do Serviço de Homebanking em Portugal. *Dissertação de Mestrado apresentada no Instituto Superior de Estatística e Gestão da Informação da Universidade Nova de Lisboa*.

- Hassanein, K., & Head, M. (inverno de 2005/2006). The Impact of Infusing Social Presence in the Web Interface: An Investigation Across Different Products. *International Journal of Electronic Commerce*, 10, nº 2, 31-55.
- Hassanein, K., & Head, M. (2007). Manipulating perceived social presence through the web interface and its impact on attitude towards online shopping. *International Journal of Human-Computer Studies*, 65, nº 8.
- Heijden, H. v., Verhagen, T., & Creemers, M. (março de 2003). Understanding online purchase intentions: contributions from technology and trust perspectives. *European Journal of Information Systems*, 12, nº 1, 41-48.
- Holzwarth, M., Janiszewski, C., & Neuman, M. M. (2006). The Influence of Avatars on Online Consumer Shopping Behavior. *Journal of Marketing*, 19-36.
- IDC - ACEPI. (2010). *A Economia Digital em Portugal*.
- Internet World Stats. (19 de Julho de 2011). *World Internet Usage Statistics News and World Population*. Obtido em 25 de Julho de 2011, de Internet World Stats: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- Jesuíno, J. C. (1986). O Método Experimental nas Ciências Sociais. In A. S. Silva, & J. M. Pinto, *Metodologia das Ciências Sociais* (pp. 215 - 249). Porto: Edições Afrontamento.
- Kartiwi, M., & MacGregor, R. C. (2007). Electronic Commerce Adoption Barriers in Small to Medium-Sized Enterprises (SMEs) in Developed and Developing Countries: A Cross-Country Comparison. 5(3).
- Kim, D. J., Ferrin, D. L., & Rao, H. R. (2008). A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk, and their antecedents. *Decision Support Systems*, 44, 544 - 564.
- Laureano, R. M. (2011). *Testes de Hipóteses com o SPSS: O meu Manual de Consulta Rápida*. Lisboa: Edições Sílabo.

- Lee, Y.-H., Hsieh, Y.-C., & Hsu, C.-N. (2011). Adding Innovation Diffusion Theory to the Technology Acceptance Model: Supporting Employees' Intentions to use E-Learning Systems. *Educational Technology & Society*, 14 (4), 124–137.
- Lindon, D., Lendrevie, J., Lévy, J., Dionísio, P., & Rodrigues, J. V. (2008). *Mercator XXI: Teoria e Prática do Marketing* (11ª Edição ed.). Lisboa: Dom Quixote.
- LINI. (2010). *A Utilização de Internet em Portugal*. Lisbon Internet and Networks Institute, Lisboa.
- MacGregor, R., & Vrazalic, L. (2008). The role of gender in the perception of barriers to e-commerce adoption in SMEs: An Australian study. *Communications of the IBIMA*, 4, 141-147.
- Malhotra, N. K. (2006). *Pesquisa de Marketing: uma orientação Aplicada*. Porto Alegre: Bookman.
- Malinowski, B. (2009). *Uma Teoria Científica da Cultura*. Lisboa: Edições 70.
- Mamede, H. S., Amaral, L., & Coelho, J. D. (2007). A Necessidade de uma Metodologia para a Definição Estratégica da Digitalização do Negócio das PME. *Revista de Ciências da Computação, II, Ano II, nº 2*, 65-84.
- Marôco, J. (2011). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (5ª ed.). Pêro Pinheiro: ReportNumber.
- McGoldrick, P. J., Keeling, K. A., & Beatty, S. F. (2008). A Typology of Roles for Avatars in Online Reatailing. *Journal of Marketing Management*, 24:3, 433 - 461.
- McKnight, D. H., Choudhury, V., & Kacmar, C. (2002). The impact of initial consumer trust on intentions to transact with a web site: a trust building model. *Journal of Strategic Information Systems*, 297-323.
- Monsuwé, T. P., Dellaert, B. G., & Ruyter, K. d. (2004). What drives consumers to shop online? A literature review. *International Journal of Service Industry Management*, 11, nº 1, 102 - 121.

- Nevo, D. (11 de Setembro de 2005). *Expectation Confirmation Theory*. Obtido em 14 de Abril de 2012, de *Theories Used in IS Research*: <http://www.istheory.yorku.ca/ect.htm>
- Nowak, K. L., & Rauh, C. (2005). The Influence of The Avatar on Online Perceptions of Antropomorphism, Androgyny, Credibility, Homophily, and Attraction. *Journal of Computer-Mediated Communication, 11(1)*.
- Nowak, K. L., Hamilton, M. A., & Hammond, C. C. (2008). The Effect of Viewer Perceptions of Avatar Anthropomorphism and Realism on Judgments of Credibility and Homophily, and Avatar Choice. *Proceedings of the 11th Annual International Workshop on Presence*. Pádua.
- Oddcast, I. (30 de Março de 2012). *Site Pal free trial - Packages*. Obtido de SitePal Avatars - Create an Animated Talking Character for Your Website: <http://www.sitepal.com/packages/>
- OECD. (1999). The Economic and Social Impact of Electronic Commerce - Preliminary Findings and Rsearch Agenda. *OECD Digital Economy Papers, 40*. OECD Publishing.
- OECD. (julho de 2001). OECD Policy Briefs - Electronic Commerce.
- OECD. (2009). Conference on Empowering E-Consumers: Strengthening Consumer Protection in The Internet Economy. Washington DC.
- Otto, J. R., & Chung, Q. B. (2001). A Framework for Cyber-enhanced Retailing: Integrating E-Commerce Retailing with Brick-and-Mortar Retailing. *Electronic Markets - The International Journal on Networked Business, 10(3)*, pp. 185 - 191.
- Paulo, C. (29 de março de 2012). *O retalho online em Portugal*. Obtido em 20 de abril de 2012, de Marketeer Online: <http://www.marketeer.pt/2012/03/29/o-retalho-online-em-portugal/>
- Pedrosa, A. C., & Gama, S. M. (2004). *Introdução Computacional à probabilidade e Estatística*. Porto: Porto Editora.

- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para Ciências Sociais - A Complementaridade do SPSS* (5ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Pinto, M. d. (2007). A Teoria do Comportamento Planejado (TCP) e o Índice de Disposição de Adoção de Produtos e Serviços Baseados em Tecnologia (TRI): Uma Interface Possível? *Revista Gestão & Tecnologia*, 7, nº 2, 1-13.
- Porter, M. E. (2003). Strategy and Internet. *Harvard Business Review*.
- Qiu, L., & Benbasat, I. (2005). An Investigation into the Effects of Text-to-Speech Voice and 3D Avatars on the Perception of Presence and Flow of Live Help in Electronic Commerce. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 12, Nº 4, 329-355.
- Qiu, L., & Benbasat, I. (2009). Evaluating Anthropomorphic Product Recommendation Agentes: A Social Relationship perspective to Designing Information Systems. *Journal of management Information Systems*, 25, No 4, 145-182.
- Rieh, S. Y., & Danielson, D. R. (2007). Credibility: A Multidisciplinary Framework. *Annual Review of Information Science and Technology*, 41, 307-364.
- Santos, L. D., & Amaral, L. M. (2005). UTILIZAÇÃO EFECTIVA DE SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO ONLINE PELOS UTILIZADORES. *4º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia // 1º Congresso de Engenharia de Moçambique*, (pp. 1119-1126). Maputo.
- UMIC. (2008). *A Sociedade da Informação em Portugal 2008*. UMIC - Agência para a Sociedade do Conhecimento, I.P.
- Venâncio, R. (3 de Maio de 2010). *Portugal é surpresa europeia no uso da Internet*. Obtido em 7 de julho de 2010, de Económico: [http://mobile.economico.pt/noticias/portugal-e-surpresa-europeia-no-uso-da-internet\\_88501.html](http://mobile.economico.pt/noticias/portugal-e-surpresa-europeia-no-uso-da-internet_88501.html)
- Wang, L. C., & Fodness, D. (2010). Can avatars enhance consumer trust and emotion in online retail sales? *Int. J. Electronic Marketing and Retailing*, 3, 341 - 362.

Wang, L. C., Baker, J., Wagner, J. A., & Wakefield, K. (Julho de 2007). Can a Retail Web Site Be Social? *Journal of marketing*, 71, 143-157.

Wiersma, W. (1995). *Research methods in Education: An Introduction* (6th ed.). Boston: Allyn and Bacon.