

Rui Alberto Ferreira Jesus

O Net-Comércio em Portugal

A Actuação das Empresas na *World Wide Web*

Dissertação submetida à Universidade do Minho para obtenção do grau de Mestre em Informática, área de especialização de Informática de Gestão, elaborada sob orientação do Professor Catedrático Altamiro Barbosa Machado.

Escola de Engenharia

Universidade do Minho

Braga, 1997

Resumo

Palavras-chave: Comércio Electrónico; Negócios na Internet; Oferta do mercado português na *World Wide Web*; Integração da informática e das telecomunicações com a distribuição; Redução de intermediários; Desaparecimento das restrições de espaço (distância) e tempo; Revolução da informação; Intercâmbio de átomos vs. intercâmbio de bits.

Esta dissertação de mestrado estuda a vasta área do Comércio Electrónico (“realizar negócios electronicamente”), com particular incidência para as transacções do tipo Negócio-Consumidor. Este tipo de transacções, no contexto da *World Wide Web*, têm lugar no que se convencionou chamar de loja virtual - um sítio Web que serve de montra aos produtos e serviços que a empresa pretende comercializar.

A parte teórica da dissertação começa por abordar a evolução histórica do Comércio Electrónico no âmbito das sociedade, distribuição e computação, derivando posteriormente, para a descrição dos vários conceitos envolvidos (incluindo dados estatísticos a nível nacional e internacional).

Na sua parte experimental, a dissertação pretende determinar as características-chave que condicionam o sucesso de uma loja virtual nacional. Para o conseguir, recorre a um *survey*, composto por questionário e observação natural, para avaliar o estado da oferta existente no mercado Web nacional.

Das 57 lojas virtuais que responderam ao questionário (29% da população portuguesa no final de 1996), metade têm facturações superiores aos custos. As principais características destas lojas virtuais de sucesso resumem-se ao melhor planeamento da actividade comercial, a um controlo mais racional dos custos e à exploração mais efectiva do sentido de comunidade virtual.

Abstract

Keywords: Electronic Commerce; Doing business in the Internet; Portuguese market supply in the World Wide Web; Intersection of telecommunications with distribution; Suppression of intermediaries; Abolishment of space (distance) and time; Information revolution; Atoms vs. Bits.

The present thesis studies the subject of Electronic Commerce (“doing businesses electronically”) with special emphasis in Business-Consumer transactions. In the World Wide Web environment this type of transactions take place in a virtual store - a web site as a shop for the company’s products and services.

In a theoretical point of view, the thesis starts highlighting the electronic commerce historical evolution in the context of society, distribution and computation. It then describes several related concepts including national and international statistical data.

From a practical perspective, the goal is to determine the key factors of a successful Portuguese virtual store. To accomplish that, a survey composed by a questionnaire and natural observation, obtains a “photograph” of the existing supply in the national Web market.

In half of the 57 virtual stores that responded to the survey (29% of the Portuguese population by the end of 1996), income exceeds costs and the major characteristics of these successful virtual stores are a better planning of on-line commercial activity, a more rational cost control and a growing awareness for developing virtual communities.

Aos meus Pais,
que sempre demonstraram
o seu orgulho em mim.
Eu também me orgulho de vós.

À Isabel,
porto de abrigo permanente
na tempestade e na bonança.

Prefácio

Este documento destina-se a investigadores da área do Comércio Electrónico, mais concretamente, das transacções de retalho através da Internet (Web). E isto porque a sua abordagem inicial consiste em enumerar toda uma série de conceitos e agentes envolvidos nesta nova forma de comércio.

Outros possíveis interessados serão os ciberempresários, ou seja, todos aqueles que vejam na Internet uma alternativa viável de condução de negócios. Recorrendo a um estudo, obteve-se uma “fotografia”¹ da oferta existente no mercado nacional, informação útil, não só aos referidos ciberempresários, como também a todos os que buscam dados estatísticos acerca da Internet portuguesa.

Desde cedo, durante a licenciatura em Engenharia de Sistemas e Informática na Universidade do Minho, me interessei mais pelos aspectos de gestão de sistemas de informação, que pelas áreas mais técnicas da informática.

Daí que foi natural, a escolha da Informática de Gestão como área de especialização do mestrado de que este relatório é corolário. E dentro daquela, a área de multimédia cativou-me desde o início, pela sua riqueza de conteúdos e simplicidade de *interfaces*.

Os módulos da parte escolar do mestrado: “Sistemas Multimédia” e “Tecnologia Multimédia”, deram o mote para o que mais tarde veio a ser este projecto de dissertação, não só pela descoberta da Internet, como também pelo contacto com o professor Altamiro Barbosa Machado, que muito influenciou o carácter da minha formação e a prossecução deste trabalho. Tal facto, fez-me escolhê-lo como orientador do projecto de dissertação, que este relatório pretende documentar. Para ele, vão os meus sinceros agradecimentos.

Inserida no Departamento de Informática da Escola de Engenharia da Universidade do

¹ Do princípio de 1997

Minho, a referida dissertação estendeu-se também ao Departamento de Matemática da mesma escola, na parte correspondente ao tratamento estatístico; e à Escola de Economia e Gestão no capítulo da distribuição e do comércio em geral.

Assim, é com muito gosto que agradeço aos professores Vasco Eiriz de Sousa e Artur Rodrigues - docentes da Escola de Economia e Gestão - pelas valiosas dicas que me deram na construção do questionário. À Dra. Emília Athayde (do Departamento de Matemática), agradeço o apoio prestado no âmbito da estatística, principalmente por me ajudar a evitar atropelos na matéria.

De referir também, todos os colegas de mestrado, incluindo os restantes membros do projecto *Virtual Learning Environment* - Constance Lefler, Yannis Karmis, Lisa Benitez, Maggie Beach e Pedro Sá Vinhas - pelo apoio e companheirismo manifestado nas consultas que mantivemos.

A todos, quero manifestar o prazer sentido pelo trabalho em conjunto, esperando que tenha sido recíproco.

Uma versão hipertexto deste projecto de dissertação, encontra-se em:

<http://alfa.di.uminho.pt/~mesrafj/tese/home.html>

Bolseiro da Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica no âmbito do programa PRAXIS XXI, entidade a quem agradeço ter subsidiado este projecto.

Braga, Dezembro de 1997

Índice

RESUMO	ii
ABSTRACT	iii
PREFÁCIO	v
ÍNDICE	vii
LISTA DE FIGURAS E TABELAS.....	xi
GLOSSÁRIO.....	xiii
ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO	xvi
<i>Terminologia e Convenções</i>	xvii
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. CONTEXTO	1
1.2. OBJECTIVOS.....	3
1.3. MOTIVAÇÕES.....	4
2. COMÉRCIO ELECTRÓNICO	5
2.1. INTRODUÇÃO	5
2.2. DEFINIÇÃO E ÂMBITO	5
2.3. EVOLUÇÃO HISTÓRICA	8
2.3.1. <i>Das Eras até Chegar à Sociedade da Informação</i>	8
2.3.2. <i>Da Distribuição até Chegar ao Comércio Telemático</i>	10
2.3.3. <i>Da Computação até Chegar ao Sistema Distribuído/Cooperativo</i>	17
2.3.4. <i>O Ponto de Convergência</i>	19
2.4. IMPACTO	20
2.5. MOTIVAÇÕES.....	22
2.5.1. <i>Desvantagens</i>	26
2.6. TIPOS.....	26
2.6.1. <i>O Comércio Electrónico Negócio-Consumidor</i>	28

2.7. QUESTÕES EM ABERTO.....	33
2.7.1. <i>Segurança dos Pagamentos Electrónicos</i>	33
2.7.2. <i>Aspectos Legais</i>	35
2.7.3. <i>Globalização</i>	37
2.7.4. <i>Privacidade das Transacções</i>	37
2.7.5. <i>Protecção da Informação</i>	38
2.7.6. <i>Aspectos de Interconexão e Interoperação</i>	38
2.7.7. <i>Aplicação Prática</i>	39
2.8. AGENTES	39
2.9. CONCLUSÃO	40
2.10. SUMÁRIO	43
3. ESTUDOS E ANÁLISES (SITUAÇÃO ACTUAL).....	44
3.1. INTRODUÇÃO	44
3.2. CONTEXTO MUNDIAL.....	45
3.2.1. <i>Demografia e Perfil do Utilizador Médio da Internet/Web</i>	45
3.2.2. <i>Estatísticas do Comércio Electrónico</i>	49
3.2.3. <i>Estatísticas do Web-Comércio</i>	54
3.3. CONTEXTO NACIONAL	58
3.3.1. <i>Demografia e Perfil do Utilizador Médio da Internet/Web</i>	58
3.3.2. <i>Estatísticas do Comércio Electrónico/Web-Comércio</i>	62
3.4. CONCLUSÃO	63
3.5. SUMÁRIO	66
4. METODOLOGIA DE TRABALHO	67
4.1. INTRODUÇÃO	67
4.2. QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO	67
4.2.1. <i>Âmbito e Limitações da Investigação</i>	68
4.2.2. <i>Importância e Posicionamento da Investigação</i>	69
4.3. MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO.....	69
4.4. PASSOS DE CONDUÇÃO DE UMA EXPERIÊNCIA	70

4.5. ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	76
4.6. MÉTODO DE ANÁLISE E CRUZAMENTO DOS DADOS.....	78
4.7. CONCLUSÃO	81
4.8. SUMÁRIO.....	81
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS	83
5.1. INTRODUÇÃO	83
5.2. DIVISÃO DA POPULAÇÃO	83
5.3. RESULTADOS DO ESTUDO	87
5.3.1. <i>Motivos de Adesão das Empresas à Web</i>	87
5.3.2. <i>Entidades Reponsáveis pelas Criação e Manutenção da Loja Virtual</i>	89
5.3.3. <i>Entidades Reponsáveis pelos Alojamento e Concepção da Loja Virtual</i>	91
5.3.4. <i>Custos de Construção da Loja Virtual</i>	93
5.3.5. <i>Data de Lançamento da Loja Virtual</i>	94
5.3.6. <i>Meios de Divulgação da Loja Virtual</i>	95
5.3.7. <i>Periodicidade de Actualização da Loja Virtual</i>	96
5.3.8. <i>Tempo de Resposta ao Correio Electrónico Recebido</i>	97
5.3.9. <i>Dimensão das Empresas</i>	98
5.3.10. <i>Custos de Manutenção da Loja Virtual</i>	99
5.3.11. <i>Número de Acessos à Loja Virtual</i>	100
5.3.12. <i>Número de Clientes e Facturação da Loja Virtual</i>	101
5.3.13. <i>Grau de Satisfação das Expectativas da Empresa</i>	103
5.3.14. <i>Mercado-Alvo da Loja Virtual</i>	105
5.3.15. <i>Artigos Disponíveis na Loja Virtual</i>	106
5.3.16. <i>Propriedades da Loja Virtual e seu Conteúdo</i>	110
5.4. CONCLUSÃO.....	113
5.5. SUMÁRIO.....	116
6. CONCLUSÕES.....	118
6.1. INTRODUÇÃO	118
6.2. PROJECTO DE DISSERTAÇÃO	120

6.3. RESULTADOS DE DESTAQUE DO ESTUDO.....	121
6.4. ESTUDO VS. MEIO ENVOLVENTE.....	123
6.5. TRABALHO FUTURO	126
6.6. GUIA PRÁTICO PARA UM WEB-NEGÓCIO	128
6.7. SUMÁRIO.....	131

ANEXO I - QUESTIONÁRIO

ANEXO II - VARIÁVEIS DO *SURVEY*

ANEXO III - UTILITÁRIO DE PROCESSAMENTO DO QUESTIONÁRIO

ANEXO IV - UNIVERSO DE INVESTIGAÇÃO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Lista de Figuras e Tabelas

FIGURA 1 - ÂMBITO DO COMÉRCIO ELECTRÓNICO.....	7
FIGURA 2 - EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA SOCIEDADE	10
FIGURA 3 - EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO COMÉRCIO.....	11
FIGURA 4 - EVOLUÇÃO DAS CADEIAS DE DISTRIBUIÇÃO	13
FIGURA 5 - FUNÇÕES NUMA CADEIA DE DISTRIBUIÇÃO.....	15
FIGURA 6 - EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA COMPUTAÇÃO	17
FIGURA 7 - NÍVEIS DE COMÉRCIO ELECTRÓNICO	21
TABELA A - OPORTUNIDADES E BENEFÍCIOS DO COMÉRCIO ELECTRÓNICO	23
FIGURA 8 - TIPOS DE COMÉRCIO ELECTRÓNICO	27
FIGURA 9 - ÁREAS DE INFLUÊNCIA SOBRE O COMÉRCIO ELECTRÓNICO.....	36
TABELA B - AGENTES E ACÇÕES DO COMÉRCIO ELECTRÓNICO.....	40
FIGURA 10 - SEXO DOS UTILIZADORES DA WEB.....	47
FIGURA 11 - OCUPAÇÃO DOS UTILIZADORES DA WEB.....	48
FIGURA 12 - LOCAIS DE ACESSO À WEB	48
FIGURA 13 - VOLUME DE NEGÓCIOS DAS TRANSACÇÕES EM LINHA DE 1995 A 2000	50
TABELA C - MAIORES ANUNCIANTES PUBLICITÁRIOS DA WEB EM 1996	51
TABELA D - MAIORES RECEPTORES PUBLICITÁRIOS DA WEB EM 1996.....	52
FIGURA 14 - VOLUME DE NEGÓCIOS DA PUBLICIDADE EM LINHA DE 1995 A 2000	53
FIGURA 15 - RELAÇÃO ENTRE COMPRAS E PESQUISAS DE ARTIGOS NA WEB	55
FIGURA 16 - EXPECTATIVAS VS. GASTOS EM COMPRAS NA WEB.....	56
FIGURA 17 - MONTANTES DAS COMPRAS NA WEB	57
FIGURA 18 - NÚMERO DE UTILIZADORES DA INTERNET EM PORTUGAL	60
FIGURA 19 - LOCAIS DE ACESSO À INTERNET EM PORTUGAL.....	61
FIGURA 20 - SEXO DOS UTILIZADORES DA INTERNET EM PORTUGAL.....	61
FIGURA 21 - IDADE DOS UTILIZADORES DA INTERNET EM PORTUGAL	62
FIGURA 22 - CLASSE SOCIAL DOS UTILIZADORES DA INTERNET EM PORTUGAL	62

TABELA E - METODOLOGIA DE TRABALHO	82
FIGURA 23 - SUCESSO VS. INSUCESSO DAS LOJAS VIRTUAIS ESTUDADAS	84
FIGURA 24 - DATA DE LANÇAMENTO DAS LOJAS VIRTUAIS ESTUDADAS	85
FIGURA 25 - ÁREAS DE ACTIVIDADE DAS EMPRESAS ESTUDADAS.....	86
FIGURA 26 - IMPORTÂNCIA RELATIVA DOS MOTIVOS DE ADESÃO À WEB.....	88
TABELA F - MOTIVOS PRIORITÁRIOS DE ADESÃO À WEB (SUCESSO VS. INSUCESSO).....	88
FIGURA 27 - QUE ENTIDADE TOMOU A INICIATIVA DE CRIAÇÃO E MANTÉM O SÍTIO WEB.....	89
FIGURA 28 - ALOJAMENTO E CONCEPÇÃO DA LOJA VIRTUAL - INTERNO VS. EXTERNO.....	91
FIGURA 29 - LOCALIZAÇÃO DO <i>OUTSOURCING</i> DE ALOJAMENTO DA LOJA VIRTUAL	92
TABELA G - INVESTIMENTO INICIAL DE CONSTRUÇÃO DO SÍTIO (VALORES MÉDIOS EM TEMPO E DINHEIRO).....	93
FIGURA 30 - IMPORTÂNCIA RELATIVA DOS MEIOS DE DIVULGAÇÃO DA LOJA VIRTUAL	95
FIGURA 31 - PERIODICIDADE DE ACTUALIZAÇÃO DO SÍTIO WEB.....	97
FIGURA 32 - QUANTO TEMPO TARDA A LOJA VIRTUAL A RESPONDER AO CORREIO ELECTRÓNICO.	98
TABELA H - DESPESAS MENSAS DE MANUTENÇÃO DO SÍTIO (VALORES MÉDIOS EM TEMPO E DINHEIRO).....	99
FIGURA 33 - NÚMERO MENSAL DE ACESSOS (<i>HITS</i>) À LOJA VIRTUAL	101
TABELA I - Nº DE CLIENTES E FACTURAÇÃO DAS LOJAS VIRTUAIS (VALORES MÉDIOS MENSAS) ..	102
FIGURA 34 - EXPECTATIVAS PARA O SUCESSO GLOBAL DA LOJA VIRTUAL	104
FIGURA 35 - MERCADO-ALVO DAS LOJAS VIRTUAIS (GEOGRÁFICO E POR ESPECIALIDADE).....	105
FIGURA 36 - TIPO DE ARTIGOS COMERCIALIZADOS NA LOJA VIRTUAL (TANGIBILIDADE E CLASSE)	107
FIGURA 37 - IMPORTÂNCIA RELATIVA DAS ALTERNATIVAS DE COMPRA DOS ARTIGOS.....	109
FIGURA 38 - IMPORTÂNCIA RELATIVA DOS IDIOMAS DOS SÍTIOS WEB	111
TABELA J - LISTAGEM HIERÁRQUICA DAS LOJAS VIRTUAIS DE SUCESSO.....	115

Glossário

- BBS** *Bulletin Board Systems* - Sistemas de Quadro de Mensagens Electrónicas.
- Bit** A unidade básica de informação que assume um de dois estados possíveis – 0 ou 1 (ligado ou desligado). A partir desta base pode-se representar qualquer informação.
- Browser** Aplicação informática que permite navegar na Web através de uma *interface* gráfica e de um sistema de hiperligações.
- CERN** *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire* (Laboratório Europeu de Física das Partículas).
- Ciberespaço** Termo usado pela primeira vez por William Gibson em [WG84] para descrever o ambiente onde computadores (em rede) e pessoas viviam de tal forma, que confundiam esse ambiente com a realidade (cf. [AC95] e [MR96]).
- CITED** *Copyright in Transmitted Electronic Documents* - Direitos de Autor em Documentos Transmitidos Electronicamente. Projecto europeu de protecção do direito autoral em ambiente multimédia.
- CMC** Comunicações Mediadas por Computador.
- Core Business** Negócio estratégico de determinada empresa, ou seja, a sua actividade principal.
- Domínio** No contexto da Internet, é o conjunto de todas as redes de um determinado país (e que partilham a mesma classe de endereços).
- E-Mail** Abreviatura de *Electronic Mail* - Correio Electrónico.
- ECE** *Electronic Commerce Europe* - Comércio Electrónico Europa. É uma associação recentemente criada (cf. [ECE97]), que agrega as organizações europeias (incluindo outras associações) relacionadas com o Comércio Electrónico.
- EDI** *Electronic Data Interchange* - Transferência Electrónica de Dados.
- GATT** *General Agreement on Tariff and Trade* - Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio.

Hiperligação Ligação que permite ter associado a um conjunto de palavras ou imagem de uma página Web, o endereço de acesso a outra localização na Web. Normalmente está sublinhada e com uma cor diferente para se destacar do resto da informação.

Homepage Ver *site*.

IVA Imposto sobre o Valor Acrescentado.

LAN *Local Area Network* - Rede de Âmbito Local.

Link O mesmo que hiperligação.

Mailing List Conjunto de endereços de correio electrónico correspondentes aos membros de uma determinada comunidade. Sempre que alguém envia uma mensagem para a *mailing list*, todos os seus membros a recebem.

Mainframe Computador de grandes dimensões também conhecido por supercomputador.

Modem Contracção de *Modulator/Demodulator*. Dispositivo com a função de converter sinais digitais (dados informáticos) em analógicos (sons) para os poder transmitir por uma vulgar linha telefónica. Obviamente, também opera o processo inverso.

Offline Traduzido à letra significa "fora de linha" e é o contrário de *online*.

Online Traduzido à letra significa "estar em linha", estar ligado em determinado momento à rede ou a um outro computador. Nesta dissertação, *online* foi adaptado para "em linha".

PC *Personal Computer* - Computador Pessoal. Nome por que ficaram conhecidos, não só o original da IBM, mas todos os sistemas de computação de secretária.

PME Pequena e Média Empresa - classe das empresas com 10 a 250 trabalhadores.

Rede No contexto das CMC e quando escrita em maiúsculas, é uma designação alternativa para a Internet, derivada da expressão "rede de redes".

SET *Secure Electronic Transaction* - Transacção Electrónica Segura. Especificação de domínio público, cujo objectivo é a implementação de segurança em pagamentos electrónicos efectuados com cartões, em qualquer tipo de redes abertas.

Shareware Modelo de distribuição de *software*, em que o utilizador pode experimentar a aplicação gratuitamente (carregando-a para o seu computador) e pagar mais tarde, se desejar continuar a utilizá-la.

- Site** Conjunto de páginas de informação na Web. Não confundir com *homepage* - página de entrada do *site*. Nesta dissertação, *site* foi adaptado para “sítio”.
- SSL** *Secure Sockets Layer*. Protocolo que viabiliza transmissões seguras sobre redes inseguras, como a Internet (ver [AZ96]).
- Telemática** Adaptação do termo francês *télématique*, que por sua vez, deriva da conjunção de *télécommunication* com *informatique*.
- TI** Tecnologias de Informação.
- TEF** Transferência Electrónica de Fundos.
- URL** *Universal Resource Location* - Localização Universal de Recursos. É o endereço (único) de qualquer página na Web.
- USD** Designação cambial da moeda dos EUA, ou seja, o dólar americano.
- Usenet** Secção de fóruns temáticos da Internet – uma hierarquia de mensagens públicas acessíveis por correio electrónico.
- W3C** *World Wide Web Consortium*. Consórcio mundial que reúne mais de 300 organizações das áreas da TI e financeira.

Organização da Dissertação

A dissertação está organizada em seis capítulos e quatro anexos.

O capítulo 1 apresenta uma introdução ao projecto de investigação, definindo os seus objectivos e identificando as motivações que lhe estão subjacentes.

O capítulo 2 fornece o enquadramento teórico ao Comércio Electrónico, apresentando também a sua evolução histórica.

O capítulo 3 faz uma revisão de outros estudos conduzidos com o intuito de aferir o desenvolvimento do comércio através da Web. Pode-se designá-lo como o capítulo das estatísticas.

O capítulo 4 introduz a metodologia usada na condução da parte experimental da dissertação e descreve cada uma das suas diversas fases.

O capítulo 5 analisa os resultados obtidos através do estudo e discute a sua validade.

O capítulo 6 tece as conclusões do projecto e assinala futuras áreas de investigação.

Os anexos integram informação técnica que poderá ajudar a entender alguns dos capítulos.

O anexo I apresenta uma réplica da página Web com o questionário usado na parte experimental da dissertação.

O anexo II, para cada uma das variáveis do *survey*, descreve: tipo, conjunto de valores possíveis e componente do estudo onde é tratada (se no questionário ou na observação natural). Ele é particularmente útil para entender os resultados apresentados no capítulo 5.

A recolha e armazenamento dos dados obtidos através do questionário foi feita por um utilitário desenvolvido em linguagem C. O anexo III lista o código desse utilitário.

O anexo IV resume as principais características das empresas constituintes do universo de investigação - nome, área de actividade, actividade específica, artigos comercializados em linha e se respondeu ou não ao questionário.

De seguida, apresentam-se as convenções que serviram de base à escrita deste

documento.

Terminologia e Convenções

Os termos técnicos em inglês foram, sempre que possível, traduzidos para expressões portuguesas comumente aceites pela comunidade informática. Quando tal não aconteceu, por não haver expressão equivalente, ou por a mesma ser pouco clara, optou-se por manter os termos na sua forma original e escrita em *itálico*.

As siglas e termos técnicos susceptíveis de interpretações erróneas, são descritos em rodapé, na sua primeira ocorrência. Além disso, o glossário apresentado no princípio da dissertação resume todas essas descrições, ordenando-as alfabeticamente.

Ao longo de todo o texto, encontrará várias palavras a negrito. A intenção é salientar as palavras-chave da ideia ou assunto que se está a descrever. No entanto, tal procedimento não dispensa a inclusão de pequenas caixas sombreadas, no início de cada secção ou parágrafo, com um breve resumo do texto subsequente. Espera-se que estes artefactos guiem o leitor mais exigente, ou ajudem aquele a quem o tempo fez escravo!

Boa leitura!

1. Introdução

O que o capítulo irá abordar.

Este capítulo começa por **apresentar a área de estudo**, descrevendo o **contexto** que deu origem ao Comércio Electrónico. Delimitadas as fronteiras **do problema** em questão, identificam-se os objectivos e as motivações da dissertação, aproveitando para introduzir a metodologia usada.

Audiência-alvo

A audiência que mais beneficiará com a leitura deste relatório, vem descrita nos dois parágrafos de abertura do prefácio.

1.1. Contexto

O contexto em que nasce o Comércio Electrónico.

A integração da **informática** com as **comunicação e distribuição**, está a provocar profundas alterações na sociedade em geral e nos negócios em particular.

O conceito de **mundo virtual**, que acelera e complementa o universo real, começa a tornar-se realidade, com a proliferação das redes de comunicação globais. Essas verdadeiras **auto-estradas da informação** ligam todos os povos do mundo, numa enorme aldeia global, num **Ciberespaço**²...

No epicentro deste abalo nas estruturas das nossas economia e sociedade, encontramos **duas tendências** que resumem em si todo o potencial desta nova era - **a Evolução da Informática e a Eliminação dos Intermediários**.

Evolução da informática como tendência motivadora do Comércio Electrónico. Internet e suas origens.

Após a grande revolução do início da década de 80, da qual o PC³ foi o expoente máximo, assiste-se agora a um fenómeno que

² termo usado pela primeira vez por William Gibson em [WG84] para descrever o ambiente onde computadores (em rede) e pessoas viviam de tal forma que confundiam esse ambiente com a realidade (cf. [AC95] e [MR96])

³ *Personal Computer* - Computador Pessoal

provoca um impacto ainda maior - a **segunda vaga da revolução informática** - com a **Internet e a World Wide Web** (cf. [JM95]).

A **Internet** é uma rede de comunicação externa e global que não tem sede, proprietário ou sequer controlo. A partir de protocolos para redes de computadores, criados na década de 60 pelas forças armadas americanas, que tinham como objectivo manter a comunicação activa no caso de um holocausto nuclear, desenvolveu-se uma **rede mundial de troca de informações** entre servidores e utilizadores (cf. [AC95]). Actualmente, a Internet conta com cerca de 50 milhões de pessoas (cf. [EXM97_103]).

Vários serviços a nível mundial foram sendo disponibilizados e, entre estes, a **World Wide Web (Web)**, criada pelo CERN⁴ (cf. [TB94]), que introduziu uma **interface gráfica** e um **sistema de navegação simples e directo**, popularizou a Internet para todos os usos, desde revistas e jornais electrónicos, mapas meteorológicos e receitas culinárias até compras, conferências e partidas de xadrez em linha⁵.

Como disse Bill Gates [BG95], "a Internet é um maremoto que avança sobre a indústria da informática e aqueles que não aprenderem a nadar nas suas águas vão morrer afogados. A Internet tem as suas fraquezas, mas elas vão ser ultrapassadas. Só algumas das empresas que estão a apostar na Internet vencerão a corrida. Mas todas aquelas que não apostarem irão perder."

As cadeias de distribuição tendem a reduzir cada vez mais o número de intermediários envolvidos (a outra tendência motivadora). Ao nível da **distribuição**, os últimos tempos trouxeram uma proliferação de novas alternativas de **ligação** entre as **sociedades produtora e consumidora**, que originaram o estado de crise do agora chamado Comércio Tradicional, ou seja, do comércio situado no final de uma **cadeia de distribuição** repleta de **intermediários** (fabricante, importador, distribuidor nacional, distribuidor regional, distribuidor local e loja).

Algumas dessas "**novas**" **formas de distribuição** são: as franquias, as grandes

⁴ Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire - o Laboratório Europeu de Física das Partículas

⁵ adaptação do termo *online*, que traduzido à letra seria "estar em linha", estar ligado em determinado momento à rede ou a um outro computador

superfícies, as vendas por catálogo e televisão, a venda directa e o *marketing* em rede (cf. [MKT97_7 e MKT96_2]). E é notória a tendência para a gradual **eliminação** e/ou agregação dos **intermediários** supracitados (cf. [DT96]).

Ambas as tendências trazem dentro de si um infinito de possibilidades, que permitem perspectivar novas formas de **colaboração entre empresas, onde o espaço físico e o tempo não são condicionantes do sucesso dos negócios**. Este é o contexto do **Comércio Electrónico**, um tema emergente mas de enorme potencial, que é premente analisar.

1.2. Objectivos

O que leva uma empresa nacional a ser bem sucedida em linha?

O objectivo desta dissertação de mestrado é avaliar a **situação actual** (princípio de 1997) do **Comércio Electrónico em Portugal**, na sua vertente da oferta de produtos e serviços através da **Web**.

Para o efeito, a principal pergunta a formular, ou melhor dizendo, a **questão de investigação**, é a seguinte:

"Quais serão as características de um sítio⁶ de Net-Comércio nacional bem sucedido?"

Estratégias, estatísticas e conteúdos.

Net-Comércio é entendido como a **venda** de bens, produtos e/ou serviços, na Internet - mais propriamente num **sítio Web**. Entenda-se por "venda", a possibilidade de um eventual cliente poder usar o sítio Web da empresa para identificar um artigo desejado e encomendá-lo directamente, quer preenchendo um **formulário em linha**, quer enviando uma mensagem de **correio electrónico**.

⁶ tradução de *site* - conjunto de páginas de informação na Web

Elaborou-se um estudo para fornecer a resposta. O alvo foram todas as empresas em linha.

características dos sítios que lhe responderam.

Para responder à questão de investigação, conduziu-se um **estudo**, composto por um **questionário em linha** e pela observação das

O **universo de investigação** desse estudo incluiu todas as **empresas nacionais** que **comercializam artigos na Web**. As empresas deviam ser portuguesas (mesmo que com sítio em inglês); estar situadas / alojadas no território de Portugal continental ou ilhas; e ter sítio activo a partir de Outubro ou Novembro de 1996 (pelo menos).

1.3. Motivações

Importância da questão de investigação.

Em Portugal e à semelhança do que se passa em toda a Europa, grande parte das empresas estão ainda a dar os primeiros passos na exploração das novas formas de **comércio telemático**⁷. Daí a pertinência deste estudo que incide sobre o sector da oferta nacional, ou seja, dos fornecedores deste novo mercado.

A questão de investigação é relevante porque uma empresa nacional visando o Comércio Electrónico poderá **tirar ilações das características-chave** para ser bem sucedida.

Por outro lado, uma empresa já actuante em linha poderá **moldar a sua estratégia** a essas mesmas características-chave.

Além disso, a importância desta questão é salutar:

- devido à falta de um **modelo de negócios na Web**;
- devido à falta de estudos nacionais de **avaliação do retorno do Net-Comércio**;
- porque permite **avaliar o estado desta tecnologia em Portugal**.

Posicionamento da investigação.

Esta investigação tem um posicionamento misto entre a construção de teoria e a validação da prática. O primeiro é devido às faltas apontadas no ponto anterior, enquanto o segundo deriva das ilações a retirar aquando do conhecimento das características-chave de sucesso.

⁷ a palavra telemática é uma adaptação do termo francês *télématique*, que por sua vez, deriva da conjugação de *télécommunication* com *informatique*

2. Comércio Electrónico

2.1. Introdução

O que o capítulo irá abordar. Nunca antes, as estruturas de mercado, sociais e financeiras a nível mundial, sofreram mudanças tão drásticas e de forma tão rápida como está a acontecer agora. E o motivo principal resume-se a duas palavras - Comércio Electrónico (cf. [EC96]).

Este capítulo fornece uma breve introdução ao **tema do Comércio Electrónico**. Discute as suas **natureza** e **âmbito** antes de rever os seus **antecedentes**. Considera o seu **impacto** e descreve algumas das **motivações** que lhe estão subjacentes, aproveitando para relembrar as **questões em aberto** e os **agentes envolvidos**.

Mas é na secção 2.6. que é feita a delimitação do Comércio Electrónico nas suas **categorias constituintes**. Isso permite, não só clarificar o tema em estudo, como também limitar a área em análise no resto da dissertação - o **Web-Comércio**.

Algumas **conclusões genéricas** relativas ao Comércio Electrónico são apresentadas como corolários da evolução histórica e do capítulo. Em suma, conduzir-se-á o leitor, mesmo que leigo na matéria, pelo contexto desta nova tendência mundial.

2.2. Definição e Âmbito

Definições de Comércio Electrónico. Em termos simplistas, Comércio Electrónico poder-se-ia definir como: "**realizar negócios electronicamente**". Uma definição mais elaborada poderia resumir-se a: "qualquer tipo de transacção comercial, em que as partes envolvidas interajam electronicamente e não através de trocas ou contactos físicos" (cf. [PT96]). É claro que isso obriga ao **uso de tecnologias de informação (TI)** para efectivar as ligações entre as referidas partes (cf. [MF96]).

O Comércio Electrónico directo e indirecto. O Comércio Electrónico abrange dois tipos de actividades - a **directa** e a **indirecta** (cf. [IECE97, p. 8]).

A primeira consiste na encomenda, pagamento e **entrega directa (em linha) de bens incorpóreos** e serviços, tais como *software*, conteúdo recreativo ou serviços de informação. Permite transacções electrónicas **sem interrupções**, de extremo a extremo, através das fronteiras geográficas, explorando todo o potencial dos mercados electrónicos mundiais.

O Comércio Electrónico **indirecto** consiste na **encomenda electrónica de bens corpóreos**, que continuam a ter de ser **entregues fisicamente**, utilizando os canais tradicionais, como os serviços postais ou os serviços privados de correio expresso. Está, por isso, **dependente de vários factores externos** (como a eficácia dos sistemas de transportes) e para colher plenamente os seus benefícios, é necessária a existência de **canais eficientes de distribuição e de redes internacionais** para a entrega física de mercadorias.

Diversidade das operações abrangidas pelo Comércio Electrónico. As definições referidas destacam o carácter de diversidade inerente a este tema. Como ilustra a parte superior da figura 1, ele pode englobar uma grande **variedade de operações e transacções comerciais**, tais como:

- estabelecimento de contacto inicial, por exemplo entre potenciais consumidor e fornecedor;
- intercâmbio de informação;
- suporte pré e pós-venda (detalhes sobre artigos disponíveis, instruções de uso, resposta às questões dos clientes);
- venda;
- pagamento electrónico (através de: transferência electrónica, cartões de crédito, cheques electrónicos, dinheiro electrónico);
- distribuição, tanto do ponto de vista da gestão e controlo de bens físicos, como da distribuição propriamente dita, de artigos por via electrónica;
- empresas virtuais (ou estendidas) - empresas independentes que congregam as suas competências a fim de disponibilizarem produtos ou serviços, que de outra maneira (individualmente) não teriam capacidade de produzir;

- partilha de processos empresariais, entre determinada empresa e os seus parceiros comerciais.

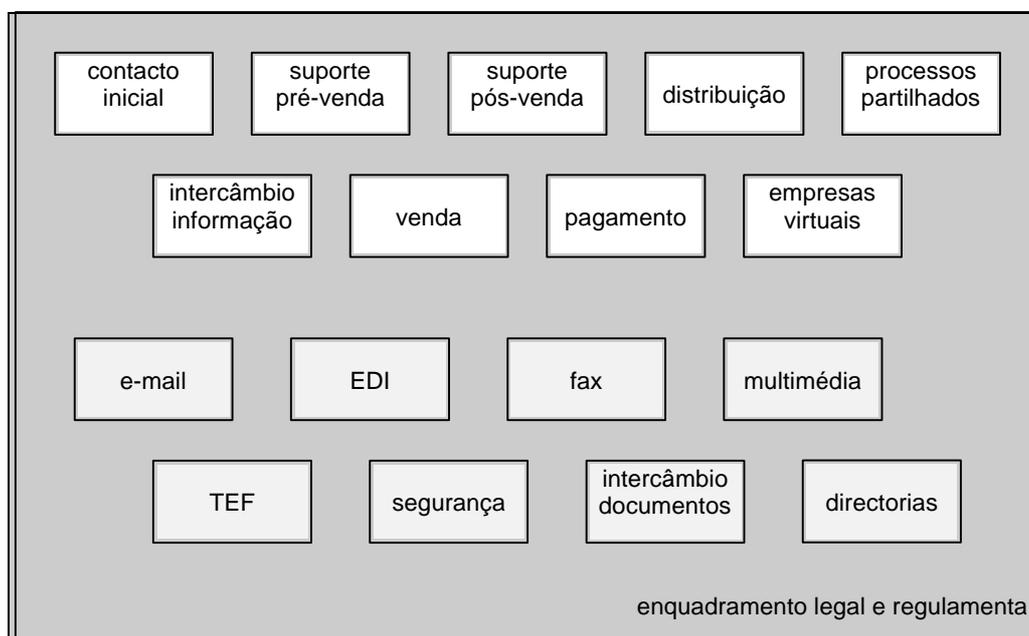


Figura 1 - Âmbito do Comércio Electrónico (adaptado de [PT96])

Diversidade das tecnologias abrangidas pelo Comércio Electrónico.

A parte inferior da figura 1, ilustra essa mesma diversidade, no que diz respeito às tecnologias de comunicação abrangidas pelo Comércio Electrónico, incluindo correio electrónico (**e-mail**), **fax**, **EDI** (*electronic data interchange* - transferência electrónica de dados) e **transferência electrónica de fundos** (TEF). Qualquer das tecnologias apresentadas pode servir de suporte ao Comércio Electrónico, sendo que cada uma delas é mais adequada a determinado contexto do que as outras.

Necessidade de enquadramento bem definido e global.

A figura 1 também destaca a necessidade de um enquadramento legal e regulamentar bem definido para todos os domínios do Comércio Electrónico, de forma que as transacções comerciais electrónicas sejam facilitadas e não dificultadas. Como a interacção global é uma das maiores oportunidades criadas pelo Comércio Electrónico, este enquadramento legal e regulamentar também deve ser de âmbito global.

2.3. Evolução Histórica

Comércio Electrónico como resultado da evolução conjunta das sociedade, distribuição e computação.

O Comércio Electrónico tem **crecido silenciosamente** durante a última década. A maioria das pessoas notaram-no através do uso de cartões de crédito e de débito. No entanto, foi nos últimos quatro anos, ou mais precisamente, desde a criação da Web (cf. [TB94]), que os serviços electrónicos começaram a proliferar em todo o mundo.

Para entender o surgimento e a actual dimensão do Comércio Electrónico, é necessário recuar no tempo e analisar a evolução conjunta de três grandes áreas - a sociedade, a distribuição e a computação.

2.3.1. Das Eras até Chegar à Sociedade da Informação

Evolução da sociedade através das eras.

Sem a preocupação de ser exaustivo, torna-se relevante para este estudo, fazer uma breve retrospectiva à evolução das eras que a humanidade percorreu.

Essa retrospectiva começa no período de transição da era agrária para a era industrial, ou seja, na **revolução industrial** - a primeira grande mudança na forma como as pessoas trabalhavam e viviam até então.

Era Industrial.

A era industrial trouxe o conceito da **produção em massa**, com as economias derivadas da fabricação usando métodos uniformes e repetitivos. A centralização das fábricas em zonas industriais, levou à necessidade de transportar grandes quantidades de **material**⁸ ao longo de grandes distâncias; logo, havia uma forte **dependência do espaço e do tempo**.

Era Pós-Industrial ou da Informação. Sociedade da Informação e "Livros Verdes".

Mais recentemente, as tecnologias da informação e comunicação começaram a provocar uma **nova revolução**, também de âmbito e impacto globais, mas **baseada na** própria expressão do conhecimento humano - a **informação**⁹. O progresso tecnológico veio

⁸ matéria-prima e produto acabado, ou genericamente, átomos (cf. [NN96, p. 12])

⁹ ou bits, em contraposição aos átomos

permitir armazenar, processar, apresentar e comunicar informação, em qualquer dos seus formatos - oral, escrita ou visual - e sem limitações de distância, tempo ou volume (cf. [MB94]).

Segundo Tapscott [DT96], transitou-se da era industrial baseada no aço, carros e estradas para a era digital marcada pelo silício, computadores e redes. Nesta era digital, também conhecida por pós-industrial ou da informação, **prevalecem as mesmas economias de escala**, mas **menos relacionadas com o espaço e com o tempo**. O “fabrico” de bits pode ocorrer em qualquer lugar, em qualquer altura e, por exemplo, circular entre os mercados bolsistas de Nova Iorque, Londres e Tóquio, como se estes fossem três salas adjacentes (cf. [NN96, p. 173]).

E isto porque os **meios de comunicação** se tornaram, ao mesmo tempo, **maiores e mais pequenos**. Maiores porque **se ampliou** a sua **capacidade de difusão**, de forma a alcançar públicos mais vastos. Mais pequenos porque **se especializou** a sua **oferta**, com o surgimento de revistas para nichos de mercado e de serviços de cabo, capazes de satisfazer os desejos do mais pequeno grupo demográfico.

Numa era de tantas incertezas (entenda-se oportunidades), não causa surpresa o facto de haver tantas **iniciativas** em defesa da **Sociedade da Informação**¹⁰, de que são exemplos os denominados **livros verdes** (ver [LV97] para o contexto português). Como disse o presidente da Comissão Europeia, Jacques Santer, ao abrir a Conferência do G7¹¹ em Bruxelas em 1995, “a nossa [da Europa] capacidade para desenvolver uma Sociedade da Informação é **vital para** o nosso futuro **sucesso e prosperidade**. É vital para atrair o investimento para a União Europeia. É vital para estimular o nosso talento criativo e o nosso sentido de inovação” (cf. [CF96_SE]).

¹⁰ chavão introduzido no, já histórico, relatório Bangemann [MB94]

¹¹ Grupo dos sete países mais ricos do mundo - EUA, Canadá, Japão, Alemanha, Reino Unido, França e Itália

Era Pós-Infomação.

Mas como diz Negroponte [NN96, p. 173], a transição da era industrial para a pós-industrial tem sido tão discutida e durante tanto tempo, que talvez não nos tenhamos apercebido da nova era pós-infomação que se avizinha. Esta **consagra** os **bits** como suporte privilegiado, mas dirige-se frequentemente, a um público de uma só pessoa, onde tudo é feito **por medida** e a **infomação** é extremamente **personalizada**. É aquilo a que Negroponte chama “o ser digital”.

As três eras acabadas de descrever são confrontadas na fig. 2, que resume o essencial dos parágrafos anteriores.

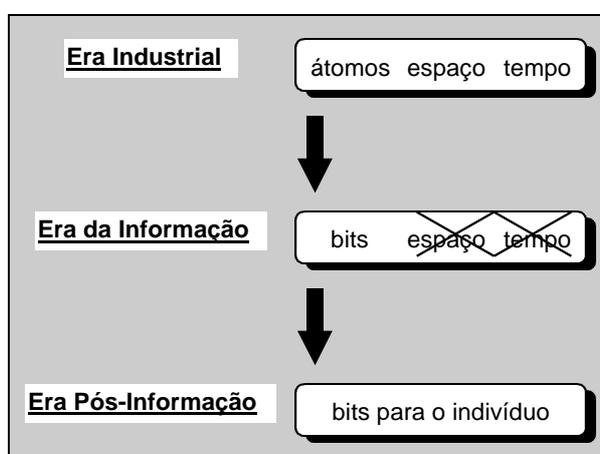


Figura 2 - Evolução Histórica da Sociedade

2.3.2. Da Distribuição até Chegar ao Comércio Telemático

Evolução do comércio e das formas de comprar.

Na **era agrária** (época em que surgiram os comércios feirante, serviçal e por medida - ver figura 3), os artigos comercializados resumiam-se ao que a terra produzia e ao trabalho dos artesãos. Esse **reduzido número de artigos** justificava que, nas primeiras formas de comércio, fosse o **comerciante a procurar o cliente**, quer de forma ambulante, quer no domicílio deste.

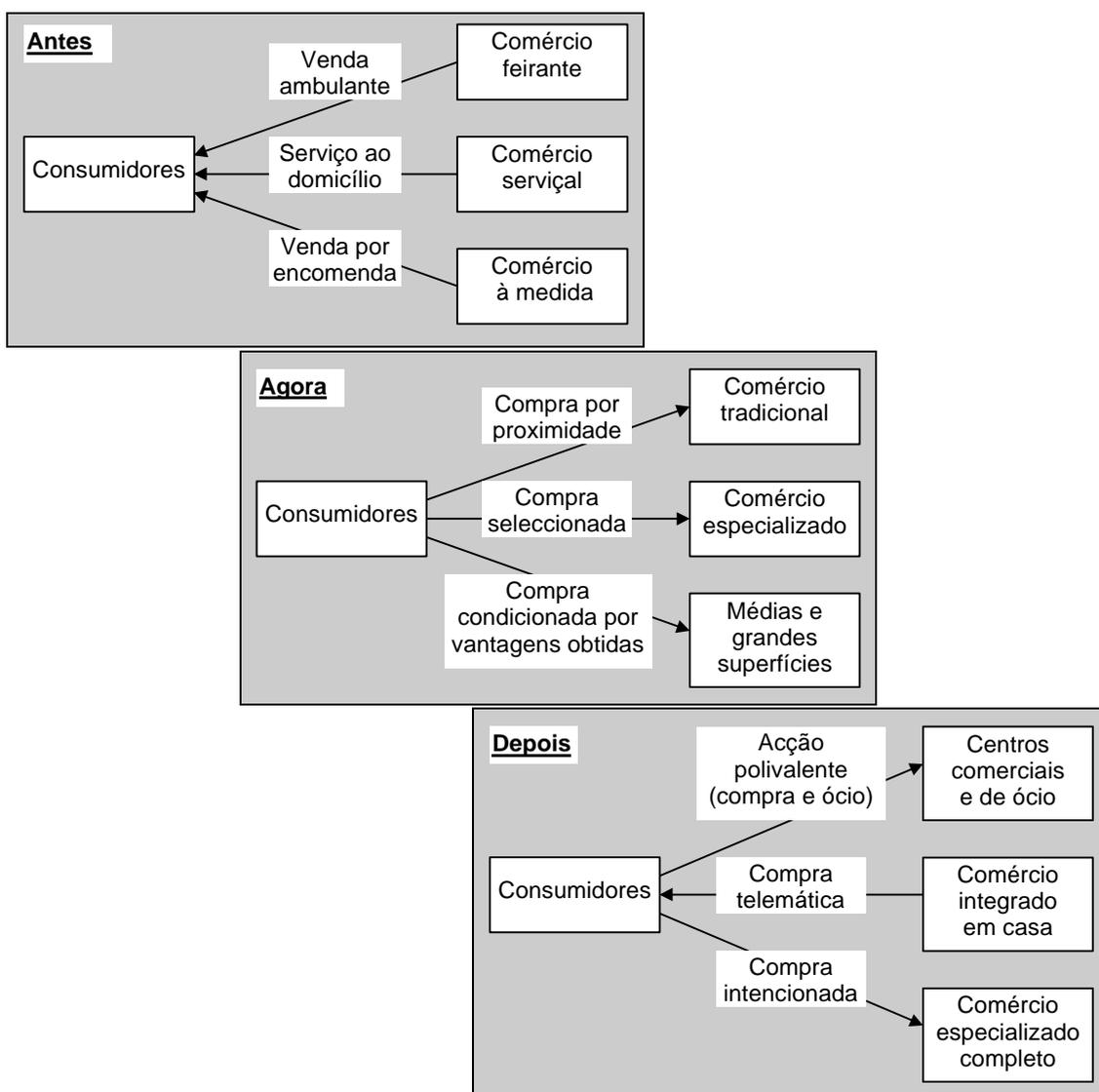


Figura 3 - Evolução Histórica do Comércio (Fonte: [MKT97_7])

Com a **Revolução Industrial**, também o comércio mudou os seus paradigmas. O mais notório foi o **consumidor** passar a **deslocar-se ao comerciante**, movido por várias razões.

A **proximidade** foi, desde logo, o motivo que levou à proliferação das pequenas lojas ou, tal como passou a ser conhecido, do **comércio tradicional**. No entanto, fruto da melhoria dos transportes e de uma **sociedade** cada vez **mais informada**¹², aquele tipo de comércio tem vindo a ser substituído por **formas especializadas de comprar**¹³ e principalmente, pelas **grandes superfícies** comerciais.

¹² daí a referência ao “Agora” na fig. 3, significando a era da informação em que vivemos

¹³ de que são exemplos, as franquias (descritas mais adiante)

Explorando o conceito das economias de escala, os **hiper/supermercados oferecem** aos consumidores, **vantagens** praticamente inigualáveis, quer em termos **de preço**, quer em termos da **comodidade** de encontrar tudo no mesmo espaço, ao que acresce um **serviço** muito **profissional**, no caso **do comércio especializado**.

Segundo a revista Marketeer [MKT97_7], num **futuro** muito **próximo**, o **comércio tradicional deixará de ter expressão**, as **grandes superfícies** passarão a contemplar o **lazer a par das zonas comerciais** e o **comércio especializado** sê-lo-á em todos os aspectos (grande variedade e vantagens dentro da respectiva área de especialização - os **hipermercados especializados**).

Na **era pós-informação**, o comércio integrado em casa assumirá grandes dimensões, levando às **massas** a possibilidade de **comprar por meios telemáticos**. Devido ao surgimento deste comércio telemático¹⁴, o comerciante poderá voltar a procurar o consumidor, o que, a par das restantes tendências, levará a uma **procura mútua entre comerciantes e clientes**.

Evolução das cadeias de distribuição e redução de intermediários.

Em termos da distribuição como um todo, a **tendência** vai no sentido da gradual **eliminação de intermediários** (cf. [DT96]) e a figura 4 baseia-se na distribuição tradicional para ilustrar esse facto.

¹⁴ também conhecido por Comércio Electrónico

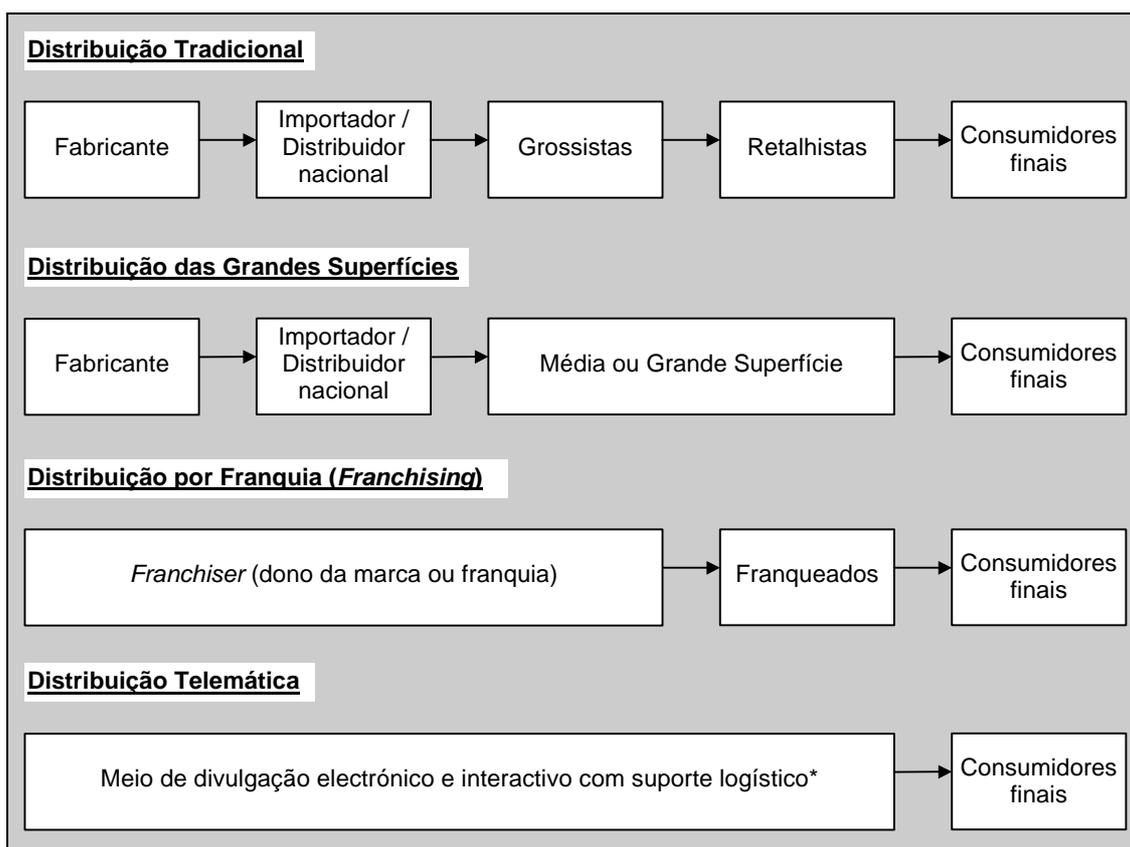


Figura 4 - Evolução das Cadeias de Distribuição (adaptado de [MKT96_2])

Distribuição tradicional.

As deficientes vias de comunicação, a par do conservadorismo das fronteiras territoriais, ditaram a necessidade de **vários agentes** e pontos de armazenamento ao longo da cadeia de distribuição tradicional, que como já foi dito, teve a sua **origem na era industrial**. Nessa altura, um produtor para fazer chegar os seus artigos ao consumidor final, necessitava de:

- um importador¹⁵ para lidar com as burocracias inerentes à passagem de produtos estrangeiros por uma estrutura alfandegária rigorosa e proteccionista;
- vários grossistas para armazenar a mercadoria e distribuí-la hierarquicamente, a nível nacional, regional e local; e
- o máximo número de lojas que, através de uma boa promoção, fizessem chegar os artigos aos clientes.

* ver [VLR97_300] para definição de logística

¹⁵ função normalmente acumulada com a de distribuidor nacional

Distribuição das grandes superfícies. As grandes superfícies, fruto das suas **capacidades de armazenamento**, conseguem aliar a função de grossista à de contacto directo com os consumidores, **removendo um nível da hierarquia** anterior.

Distribuição por franquia e afins. No conceito de Franquia, uma empresa com sucesso comprovado ("empresa mãe" ou *franchiser*), concede a terceiros (**franqueados**) o **direito de explorar** os seus **artigos, marca comercial e métodos** de gestão, recebendo em troca **contrapartidas financeiras** (cf. [IF00]).

Mas a grande vantagem deste esquema, é a **transferência** dos conhecimento e tecnologia de operação (**know-how**), de *franchiser* para franqueados (cf. [VLR97_299]). Assim, o primeiro deve assumir todas as responsabilidades produtivas e logísticas, de forma a que os últimos se concentrem apenas na tarefa vital de qualquer distribuição - comercializar produtos. Tal agregação das funções a montante da cadeia de distribuição, traduz-se em **menos um nível de intermediação** que na hierarquia anterior.

Antes de abordar a cadeia telemática, mencionar-se-ão **outras formas de distribuição**, cujos esquemas se **assemelham** ao da **Franquia**.

É o caso da **venda directa** e do **marketing em rede**, em que os franqueados se designam por distribuidores independentes e actuam com base nos relacionamentos pessoais, sem necessidade de infra-estrutura própria (cf. [MKT96_2]).

Já nestes esquemas se pode atingir o limite de simplificação da cadeia de distribuição, ou seja, a ausência completa de intermediários. E isto porque os distribuidores independentes (ligados directamente ao fabricante) são, normalmente, os mais fiéis consumidores dos artigos que promovem.

Distribuição telemática e afins. **Outros esquemas** de distribuição recentes **que dispensam intermediários**, são a **venda por correio ou catálogo**, o **telemarketing** (vendas por telefone) e a **venda pela televisão** (cf. [GD94]). Em qualquer dos casos, além do **produtor**, apenas se requer um **meio de divulgação** para promover os artigos ao consumidor final.

Aliás, aplica-se o mesmo esquema à **distribuição telemática**, com a diferença do **meio**

de divulgação recorrer às telecomunicações e informática¹⁶ para transmitir a mensagem promocional e processar as compras dos clientes. A **interactividade** assim conseguida, permite, como diz Negroponte [NN96, p.94], passar de uma comercialização baseada em “empurrar” **todos os produtos** para os consumidores, para um processo que permita às pessoas (ou aos seus computadores), “puxar” **apenas os artigos desejados**.

Esta redução progressiva do número de intermediários, também fez com que os **agentes** comerciais se **aproximassem** mais do **fim da cadeia de distribuição**, ficando em melhores condições para prestar um **bom serviço ao consumidor final**. E é em proveito deste que vai a tendência do mercado, que como diz Aurik [JA96], se caracteriza por produtos com cada vez maior valor acrescentado, cada vez mais baratos e de actualização mais rápida.

Funções numa cadeia de distribuição. Apresenta-se de seguida, um **modelo funcional** de uma **cadeia de distribuição**, que inclui as suas cinco principais funções (ver fig. 5). Mais adiante, ver-se-á o impacto do comércio telemático no modelo em questão.

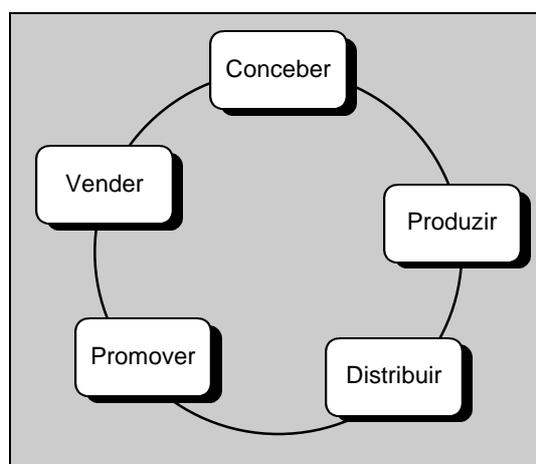


Figura 5 - Funções numa Cadeia de Distribuição (adaptado de [MF96])

A função **Conceber** consiste na **criação** e desenho de um **novo produto** ou serviço. É aqui que se define o artigo para as funções seguintes.

A **Produção** inclui todas as tarefas que **transformam a matéria-prima**, os componentes ou as ideias, **no produto final**, mesmo que se trate de informação ou de artigos electrónicos.

A função **Distribuir** é a responsável por **mover o artigo** desde o local da **Produção até**

¹⁶ daí o termo telemática

ao local da **Venda**. É para desempenhar esta função que surgem os **intermediários**, tais como importadores e distribuidores.

A função de **Promoção** é aquela que **apresenta o artigo** ao consumidor, seja através de uma **montra ou catálogo**, seja recorrendo à **publicidade**.

A **Venda**, ou o que é o mesmo, a **compra por parte do cliente** (empresa ou consumidor), resume uma série de iniciativas que este último toma, como sejam: **avaliar, seleccionar, encomendar, receber e pagar o artigo**.

Comércio telemático e factores de vantagem competitiva.

Segundo Fahley [MF96], existem **três** grandes **factores** para se conseguir uma vantagem competitiva duradoura a nível comercial: **baixo custo, segmentos de mercado e produtos diferenciados**. O comércio telemático facilita cada um destes três factores.

A **redução de custos** sempre esteve **associada à informatização** e foi motivo de justificação para a mesma; e isto **porque** uma **transacção electrónica** é normalmente mais simples e por isso **menos dispendiosa, que a** sua equivalente **tradicional**.

O **mercado**, tradicionalmente visto de forma **geográfica** e onde **segmentar era** sinónimo de **localizar**, vê as suas **fronteiras** aumentarem cada vez mais e **à escala global**, fazendo com que a segmentação reflecta as verdadeiras divisões do mercado.

A **capacidade de interagir electronicamente**, em tempo real e de forma fácil, **permite** disponibilizar **informação** muito **mais completa**, não só sobre o artigo em causa, mas também sobre artigos afins, acessórios, serviços e imagem em geral, permitindo uma **maior diferenciação dos artigos**.

Em suma, espera-se (cf. [MF96]) que a **loja do futuro** reflecta a **mobilidade crescente dos consumidores**, cada vez **menos sensíveis** à conveniência geográfica, no que diz respeito à função **Distribuir**. No entanto, **demorará** algum tempo **até que os meios electrónicos substituam** (pelo menos de forma tão eficaz) o papel do **comerciante tradicional, na função de Venda**.

2.3.3. Da Computação até Chegar ao Sistema Distribuído/Cooperativo

Evolução da computação. Organizações, TI e acesso à informação.

A figura 6 ilustra a evolução da computação ao longo da sua curta história.

Para uma melhor percepção, divide-se a computação na TI e sua acessibilidade e apresenta-se a evolução destas a par das mudanças organizacionais que têm ocorrido nas empresas.

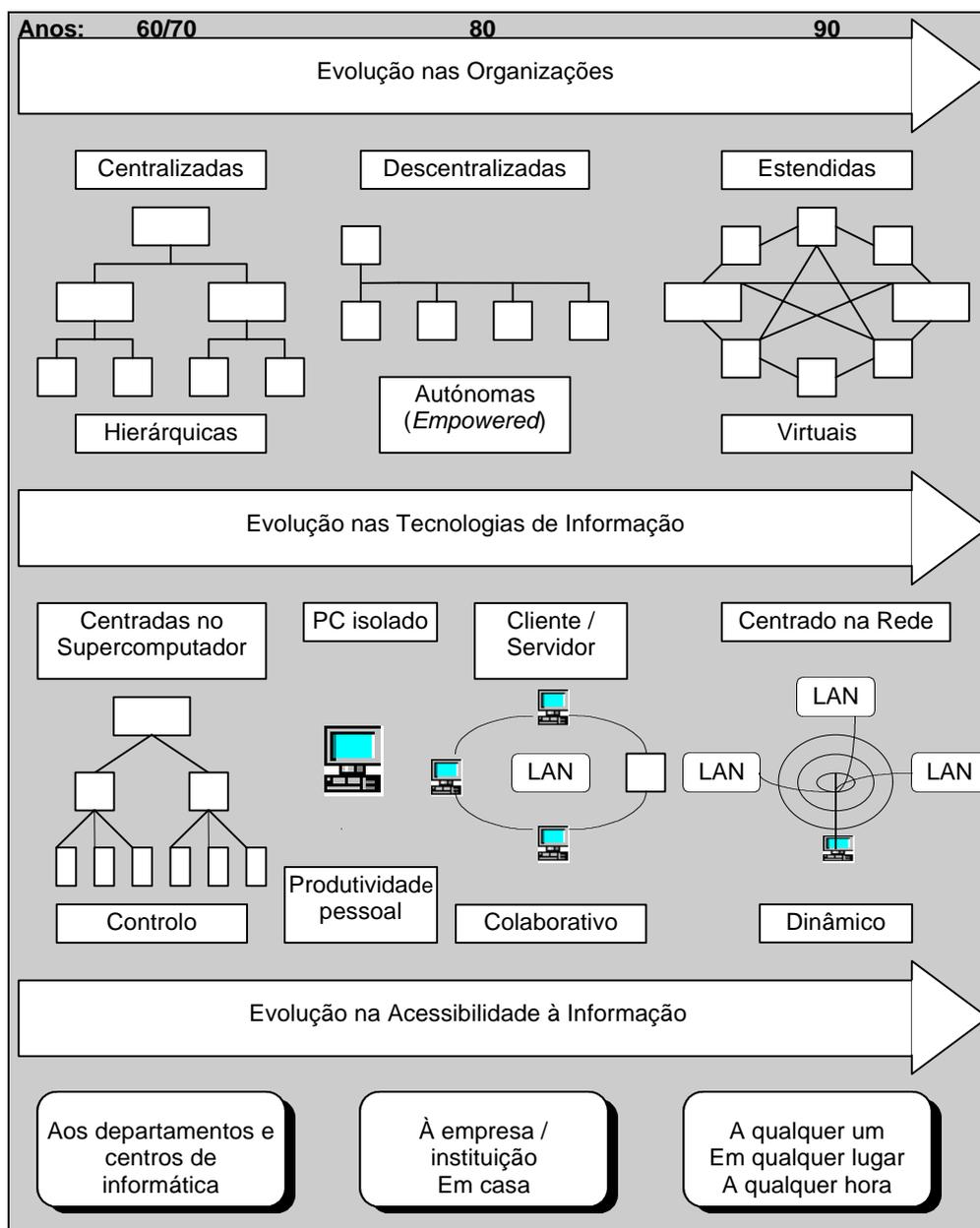


Figura 6 - Evolução Histórica da Computação (adaptado de [CT96, p.1])

1ª fase - anos 60/70.

Como se constata pela análise da figura, os primeiros sistemas computacionais reflectiam a **estrutura** fortemente **hierárquica das organizações** a que pertenciam. Os **supercomputadores**¹⁷ eram **muito dispendiosos**, tanto na aquisição, como na manutenção, e por isso mesmo apenas acessíveis a uma elite constituída pelos centros informáticos das grandes instituições.

2ª fase - anos 80.

O início da década de oitenta assistiu à grande **revolução** da computação pessoal, com o **surgimento do PC**. O preço relativamente acessível destes equipamentos contribuiu muito para a **vulgarização da informática**, que entra pela primeira vez, **no espaço doméstico**. Ao nível empresarial (cada vez mais descentralizado e autónomo), assistiu-se à entrada dos **computadores nos restantes departamentos, que não o informático**.

Após uma fase inicial em que **se exploraram os PC isoladamente**, com o intuito de aumentar a **produtividade pessoal**, surgiu a necessidade de ligar os computadores uns aos outros, formando as **primeiras redes locais**¹⁸. A partir daí, o domínio das **comunicações por computador** foi sendo cada vez mais explorado, em busca de **ambientes de trabalho** verdadeiramente **cooperativos**, destacando-se a **arquitectura cliente/servidor** como grande propiciadora desse tipo de ambientes (cf. [DT93]).

3ª fase - anos 90. A Internet como grande exemplo.

Na década de noventa, os **requisitos de comunicação** a todos os níveis¹⁹, **aumentaram** de tal forma, que o **ênfase na computação passou a ser a mobilidade e o dinamismo**. Pode-se mesmo dizer que o mundo se começou a ligar em rede de forma global. Nesta era, onde o **conhecimento está na Rede**²⁰, a **informação** tornou-se **disponível a qualquer pessoa, em qualquer sítio e a qualquer momento**.

A **Internet** assume-se como o fenómeno mais marcante da terceira fase da computação,

¹⁷ do inglês *mainframe*

¹⁸ ou LAN - *Local Area Network*

¹⁹ principalmente ao nível das empresas virtuais ou estendidas

²⁰ outra designação para a Internet

e como diz Andrew Grove [AG96], com um **impacto de força 10X²¹** em todas as indústrias.

Não cumpre a este relatório, voltar a enaltecer ou a revelar a Internet e as suas incidências. Ela está tão enraizada no nosso quotidiano que em breve deixará de ser notícia, tornando-se apenas mais uma componente do meio ambiente que nos rodeia. Por isso remete-se o leitor interessado para [HR96, pp. 93 - 111], onde encontrará um resumo exaustivo da história da Internet.

2.3.4. O Ponto de Convergência

O Comércio Electrónico surge numa transição de eras. Contradições inerentes e conclusões possíveis.

As mudanças descritas nas secções anteriores abriram novos horizontes em muitos domínios e, nomeadamente, no capítulo do **comércio**, que tradicionalmente **tem consistido na troca de átomos** (cf. [NN96, p. 12]).

Apesar de vivermos numa idade da informação, com bits a moverem-se à velocidade da luz pelas novas auto-estradas globais, a realidade é que **a maior parte dessa informação** é fornecida **sob a forma de átomos** - jornais, revistas e livros. É possível que a economia se esteja a dirigir para uma economia da informação, mas **continua-se a praticar e a medir o comércio tendo átomos em mente**. Por exemplo, ao passar **na alfândega, declaram-se os átomos e não os bits** e o **GATT²² aplica-se a átomos** (cf. [NN96, p. 19]).

Estas considerações são o reflexo natural de uma área em transição, mas que já permite retirar algumas conclusões:

1. O **comércio**, em todas as suas estruturas, **está a sofrer importantes mudanças**, tornando indispensável uma **formação completa e especializada** (cf. [MKT97_7]);
2. A **informação** tem um **efeito multiplicador** que irá estimular **todos os sectores económicos** (cf. [MB94]);
3. As **novas tecnologias são o motor da mudança**, principalmente a informática e a comunicação, dirigidas a uma gestão integrada em tempo real e a um **serviço mais individualizado ao consumidor**, procurando a **“qualidade total”** (cf. [MKT97_7]);

²¹ termo introduzido por Michael Porter para designar um efeito que decuplica a sua origem

²² *General Agreement on Tariff and Trade* - Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio

4. O **futuro das empresas** é orientado, quase a 100%, pela **capacidade de apresentar sob forma digital** os seus **produtos e serviços** (cf. [NN96, p. 20]);
5. A **capacidade de** uma **empresa** avaliar, reconhecer e **desenvolver** o seu **negócio estratégico**²³, **ditará** o seu **sucesso** neste novo mercado. Daí que a **tendência** seja criar cada vez mais parcerias comerciais, abandonando a tradicional integração vertical em proveito da **empresa estendida ou virtual** (cf. [MF96]);
6. Da condição de “ser digital” **emergirá** um **conteúdo** completamente **novo**, do mesmo modo que aparecerão **novos jogadores e modelos económicos** (cf. [NN96, p. 25]).

Em suma, como diz Tapscott [DT96], a convergência das sociedade, distribuição e computação, está a moldar um **novo tipo de empresas: mais centradas no indivíduo** (o detentor dos conhecimentos) e **menos fechadas à cooperação** (tiram partido de alianças estratégicas); **democráticas** (todos podem ter acesso à informação) e **menos burocráticas** (livres de hierarquias); **mais abertas** (ligadas em rede com o exterior) e **com menos intermediários** (podem ser contactadas directamente).

2.4. Impacto

O alcance global do Comércio Electrónico e os vários níveis a que pode ser conduzido. Separação, mais política que técnica, entre níveis nacional e internacional.

O **Comércio Electrónico** não é uma ilusão futurista. Desenvolve-se a **nível mundial** - apesar de os EUA, Japão e Europa estarem a liderar esta tendência, o Comércio

Electrónico tem um **alcance global**, tanto em termos de conceito, como de aplicação. Desenvolve-se rapidamente e com tendência para acelerar à medida que o EDI atinge a maturidade e a Internet/Web continua a crescer.

Tal como ilustra a figura 7, o Comércio Electrónico pode ser **conduzido a vários níveis**, desde uma simples presença em linha, até ao suporte electrónico de processos partilhados por várias empresas (num ambiente de empresa estendida ou virtual).

²³ tradução de “*core business*”

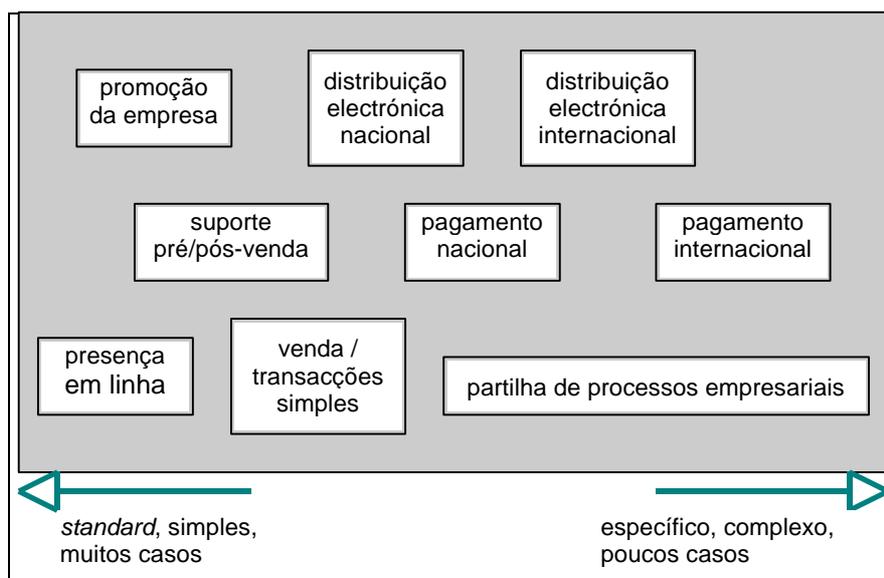


Figura 7 - Níveis de Comércio Electrónico (adaptado de [PT96])

E ao observar a figura 7, constata-se uma certa distinção entre **transacções nacionais e internacionais**. Essa distinção justifica-se, **não por questões técnicas** (já aqui se sublinhou a natureza global do Comércio Electrónico), **mas** por questões **legislativas**. O Comércio Electrónico é mais complexo a nível internacional que nacional, devido a factores como a **cobrança de impostos**, as **leis contratuais**, os **direitos alfandegários** e as diferentes **práticas bancárias entre países**.

Os **níveis mais básicos** de Comércio Electrónico estão relacionados com uma simples **presença em linha**, com a **promoção da empresa** ou com o **suporte pré e pós-venda**. Usando ferramentas e tecnologias **largamente difundidas**, estes níveis podem ser implementados rápida e economicamente, como podem testemunhar, neste momento, milhares de pequenas empresas.

Contrastando com esta situação, as **formas mais avançadas** de Comércio Electrónico envolvem problemas complexos, tanto a nível legal e cultural, como a nível tecnológico. Neste caso, não existem soluções bem definidas e as empresas são forçadas a desenvolver os seus próprios sistemas, limitando a exploração destes níveis ao **pioneirismo das grandes empresas**.

No entanto, o tempo fará com que a **fronteira** entre o que é vulgar e complexo hoje, **se mova para** os **níveis superiores** de Comércio Electrónico, à medida que cada vez mais soluções bem definidas forem estabelecidas e difundidas. Assim sendo, o impacto do

Comércio Electrónico será profundo, tanto nas empresas, como na sociedade em geral.

Para as empresas que explorarem todo o seu potencial, o Comércio Electrónico **possibilita alterações de fundo** - alterações que alteram tão radicalmente as expectativas comerciais, que chegam a **redefinir mercados** ou até a **criar mercados novos**. Todas as outras empresas, incluindo as que preferem ignorar as novas tecnologias, sofrerão as consequências dessas alterações, perdendo clientes e mercados ([BG95]).

Paralelamente à situação empresarial, os **indivíduos** também serão presenteados **com novas formas de comprar produtos, aceder a informações e serviços, e interagir com os organismos estatais**. As alternativas aumentarão e as **restrições geográficas e temporais desaparecerão**.

O **impacto total** no nosso modo de vida poderá **comparar-se ao** provocado no passado pelo surgimento do **automóvel** ou do **telefone**.

2.5. Motivações

As oportunidades que o Comércio Electrónico traz ao sector da oferta. Os benefícios correspondentes para a procura.

Os negócios modernos caracterizam-se por uma cada vez maior capacidade de oferta, competitividade global e satisfação das expectativas dos clientes. Como tal, as empresas estão a mudar, tanto ao nível da organização, como das operações.

As tradicionais estruturas hierárquicas têm vindo a ser achatadas e as barreiras interdepartamentais, erradicadas. As próprias fronteiras entre a empresa e os seus fornecedores/clientes estão a atenuar-se, havendo mesmo processos que estão a ser redesenhados em conjunto pelos vários parceiros de negócio.

O Comércio Electrónico permite e suporta as mudanças a esta escala global. Traz várias oportunidades para os fornecedores, e origina benefícios correspondentes para os consumidores, conforme ilustra a tabela A e se explica de seguida.

Tabela A - Oportunidades e Benefícios do Comércio Electrónico (adaptado de [PT96])

Oportunidades para os Fornecedores	Benefícios para os Consumidores
Presença global	Escolha global
Maior competitividade	Qualidade do serviço
Especialização em massa	Personalização de produtos e serviços
Reduzir/Eliminar cadeias de distribuição	Resposta rápida às necessidades
Reduções de custos substanciais	Reduções de preços substanciais
Novas oportunidades de negócio	Novos produtos/serviços

Presença global / Escolha global.

Os **limites** do Comércio Electrónico **não são** definidos geograficamente ou através das **fronteiras** dos países, **mas** sim pela cobertura das **redes computacionais**. E como as redes mais importantes **são de natureza global**, o Comércio Electrónico permite até ao mais pequeno fornecedor, estabelecer a sua presença e conduzir os seus negócios no mundo inteiro e com um investimento bastante reduzido.

O benefício para os **consumidores** é uma escolha global - poder **escolher produtos** ou serviços **de todos os** potenciais **fornecedores**, independentemente da sua localização geográfica. Além disso, também podem fazer **consultas comparadas**, ou seja, pesquisar informações sobre produtos ou serviços semelhantes, para **reduzir** a **incerteza** da decisão **de compra** (cf. [MKT97_9, p. 16]).

Maior competitividade / Qualidade do serviço.

O Comércio Electrónico permite aumentar a competitividade dos **fornecedores**, pelo facto de os colocar "**mais próximos**" do **consumidor**. Várias empresas estão a aproveitar esta tecnologia para, por exemplo, **melhorar** os seus níveis de **suporte pré e pós-venda**, disponibilizando mais informações sobre o produto, instruções de uso e respostas rápidas às questões dos clientes.

O **consumidor** consegue assim uma melhoria na qualidade do serviço, porque sente que a sua **importância** foi **reconhecida** (pode-se fazer ouvir fácil e rapidamente), não

esquecendo o facto de que tem uma “loja” sempre aberta (disponível 24 horas por dia).

Especialização em massa / Personalização de produtos e serviços. Com a **interacção electrónica**, os fornecedores conseguem **recolher informações** detalhadas dos gostos e necessidades, não só **dos** seus **clientes**, como também dos **prospectos** (os que visitam o sítio e não compram nada). Dessa forma, conseguem **fornecer produtos** e serviços que se adequem aos requisitos **individuais** do mercado-alvo. O melhor exemplo disto, são as publicações electrónicas que, além de excluir os artigos já lidos por determinado utilizador, contemplam o seu perfil, fornecendo apenas as notícias que sejam do seu interesse (ex.: jornal “The Times” [TT00]).

O **consumidor** beneficia porque tem acesso a **produtos específicos**, comparáveis com os fabricados por empresas especializadas, mas a **preços de produção em massa**. Veja-se o exemplo do quiosque interactivo ligado directamente à produção de uma fábrica têxtil ([LS00]), onde o cliente pode definir as calças que deseja, de forma personalizada e por apenas mais dez dólares que o normal. Este exemplo ilustra o **paradigma da computação em rede**, que segundo Thommessen [CT96], origina **maior retorno com custos menores**.

Reduzir/Eliminar cadeias de distribuição / Resposta rápida às necessidades. O Comércio Electrónico permite reduzir imenso as cadeias tradicionais de distribuição. Há vários exemplos de empresas bem sucedidas, que enviam os seus **produtos directamente** para o **consumidor final**, evitando os tradicionais importador, grossista e retalhista. É claro que se pode **conseguir o mesmo** efeito **com meios convencionais** (catálogos impressos e encomendas postais ou telefónicas), **mas o Comércio Electrónico** permite uma distribuição directa muito **mais eficiente**, tanto em termos de custos, como em termos de atrasos no processamento.

Esta característica é ainda mais vantajosa quando os **artigos** se podem enviar **electronicamente**, caso em que a **cadeia de distribuição é eliminada por completo**. As implicações são profundas para as indústrias: do **entretenimento** (cinema, vídeo, música, revistas, jornais); da **informação e educação** (incluindo todas as formas de publicação electrónica); e do **desenvolvimento e distribuição de software**.

O benefício associado ao **cliente** está na possibilidade de **obter** o **artigo** pretendido de forma **rápida e sem estar limitado** ao **stock** disponível nos fornecedores **locais**. Mesmo

assim, os produtores podem reduzir os seus inventários, pois conhecem a resposta do mercado muito mais rapidamente.

Reduções de custos substanciais / Reduções de preços substanciais.

Uma das maiores contribuições do Comércio Electrónico consiste em **reduzir o custo das transacções**. Segundo Bangemann *et al.* [MB94], uma **transacção** comercial envolvendo interacção **humana custa** cerca de **dez vezes mais** que a sua **versão electrónica**, principalmente por ser **mais complexa e burocrática**. Assim sendo, qualquer processo comercial em que as pessoas interajam de **forma rotineira**, é um bom candidato a ser **desenvolvido electronicamente**, conseguindo-se **reduções de custos e** consequentemente, de **preços ao cliente**.

Veja-se o caso da Federal Express, que permite seguir o percurso de uma encomenda em trânsito através do seu sítio ([FE00]), diminuindo com isso os custos com as linhas de telefone grátis (vulgo 0800).

Novas oportunidades de negócio / Novos produtos/serviços.

O Comércio Electrónico permite, não só **redefinir o mercado** dos produtos **existentes**, mas também **criar** novas **oportunidades** de mercado, através de produtos e serviços sem precedentes. Alguns dos novos serviços que se podem apontar como exemplo, incluem: **fornecimento e suporte de redes, serviços de directoria e de contacto** (i.e. estabelecer o contacto inicial entre potenciais clientes e fornecedores), e todo o tipo de serviços de **informação em linha**.

Apesar de todas estas **oportunidades e benefícios** serem distintas, elas estão **inter-relacionadas**. Por exemplo, o aumento da competitividade e da qualidade do serviço pode ter origem na especialização em massa; e a redução da cadeia de distribuição pode ter reflexo ao nível dos custos e preços ao cliente.

2.5.1. Desvantagens

Exposição ao público, cultura de mercado e leque de artigos disponíveis, são grandes pontos fracos do Comércio Electrónico. o comércio tradicional.

Para o final desta secção, ficaram algumas das limitações que o Comércio Electrónico apresenta, quando comparado com

O grau de exposição ao público é um factor determinante para o sucesso de qualquer negócio. Dada a natureza etérea dos **negócios electrónicos**, poderá ser **difícil atingir níveis de exposição** que levem à sua rentabilidade, a menos que se desenvolva uma **estratégia de actuação em linha** bastante **cuidada**. Em todo o caso, há que saber distinguir um empreendimento falhado, daquele cujo **período de latência** seja **longo** (cf. [MF96]).

A própria **cultura** do mercado poderá ser **antagónica** às formas telemáticas de comércio. Por exemplo, o facto de os potenciais clientes **não poderem** manipular ou **experimentar os produtos**, tal como acontece nas lojas convencionais, poderá ser um impedimento à sua aceitação. Neste aspecto, e segundo Fahley [MF96], o nível de avanço tecnológico de determinado país ou comunidade, condiciona o sucesso do Comércio Electrónico.

Também o **leque de artigos** passíveis de comercializar electronicamente é **limitado** - além dos próprios artigos electrónicos, inclui todos aqueles que se possam **enviar por correio** (tipicamente), o que exclui uma grande variedade de produtos e serviços.

Também a interacção com os clientes levada ao extremo pode ser uma desvantagem.

Uma característica normalmente encarada como vantajosa, mas que levada ao extremo pode ser muito negativa, é a interacção electrónica. Por exemplo, lidar diariamente com duas mil mensagens electrónicas, exigirá de qualquer empresa uma reacção muito mais rápida, pois um problema não resolvido leva a um cliente insatisfeito (cf. [EXI96_12, pp. 72-74]).

2.6. Tipos

Os 4 subtipos do Comércio Electrónico.

Como as secções anteriores deixaram antever, o termo Comércio Electrónico é muito amplo no seu significado e abarca uma diversidade tão grande de actividades, que seria impraticável²⁴ analisá-lo como um todo.

²⁴ pelo menos no âmbito de um mestrado

Esta secção serve o propósito de classificar o Comércio Electrónico nos quatro grandes tipos em que este se pode dividir, como ilustra a figura 8:

1. negócio-negócio (*business-business*);
2. negócio-consumidor (*business-consumer*);
3. negócio-administração pública (*business-administration*); e
4. consumidor-administração pública (*consumer-administration*).

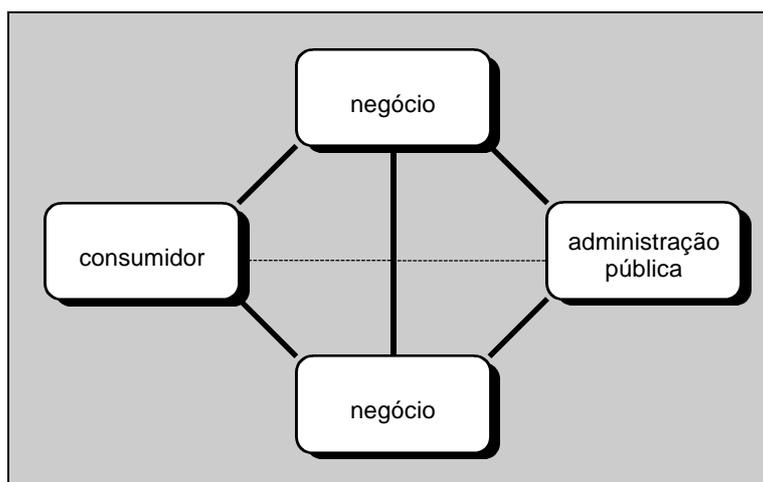


Figura 8 - Tipos de Comércio Electrónico (adaptado de [PT96])

negócio-negócio.

Um exemplo do tipo negócio-negócio, é uma empresa que use uma rede global (como a Internet) para procurar catálogos de produtos, encomendá-los aos seus fornecedores, receber as facturas e efectuar o pagamento.

Este tipo de Comércio Electrónico já se pratica há alguns anos, nomeadamente usando **EDI** em redes privadas de valor acrescentado²⁵, ou seja, trocando informação administrativa e comercial (ex.: encomendas, facturas, guias, etc.) de forma formatada (cf. [HO96]). Surgiram vários grupos industriais (cf. [CCE89]) que estabeleceram normas para o formato das transacções e chegaram mesmo a impor o seu uso, como pré-requisito para negociar com novos parceiros. Tal procedimento contribuiu para que, segundo Palmer e Johnston ([PJ96]), existam cerca de 100.000 empresas a conduzir EDI, como é o caso da EDP em

²⁵ redes exploradas por empresas como a Advantis ou a General Electric e que retiram aos parceiros envolvidos, a necessidade de se conectarem directamente (cf. [MF96]).

Portugal (cf. [AC97]).

negócio-consumidor. A classe negócio-consumidor é a secção de **retalho do Comércio Electrónico** e tem-se desenvolvido imenso devido ao advento da **Web**. Neste momento, já existem vários centros comerciais na Web (ver por ex. [CN00, VV00, SS00 e AC00]), que comercializam todo o tipo de bens de consumo, tais como áudio/vídeo, comida, computadores, carros, etc.

negócio-administração pública. A categoria negócio-administração pública cobre todas as transacções entre empresas e **estado**. Por exemplo, a divulgação e condução de **concursos públicos de aquisição** nos EUA, já é feita através da Internet (cf. [GL97]); e mesmo o **pagamento/devolução de impostos** entre empresas e a administração pública, pode ser feita electronicamente. Apesar desta categoria **ainda** estar **na** sua **infância**, pode expandir-se rapidamente à medida que os governos começarem a usar as suas próprias operações para promover o Comércio Electrónico.

consumidor-administração pública. Ainda **por emergir**, está o tipo consumidor-administração pública. No entanto, a evolução dos dois tipos de Comércio Electrónico anteriores deverá permitir, num futuro muito próximo, o pagamento de contribuições por parte dos indivíduos e a devolução de **impostos individuais**. Veja-se o sítio de uma câmara municipal dinamarquesa [KK00], onde é possível renovar o selo do carro ou pagar uma multa.

2.6.1. O Comércio Electrónico Negócio-Consumidor

Retrospectiva do Comércio Electrónico Negócio-Consumidor. BBS, videotexto, Multi-banco, *online services* e Web. Continuando esta tarefa de classificação, agora aplicada ao segundo tipo de Comércio Electrónico, constata-se que a Web é apenas uma das muitas referências existentes.

As BBS e o *shareware*. Poder-se-á dizer que tudo começou com as BBS²⁶ em 1979. Estes **sistemas de quadro de mensagens electrónicas** foram criados pelos amadores das **comunicações mediadas por computador** (CMC), quando começaram a interligar as respectivas máquinas através das linhas telefónicas (cf. [HR96,

²⁶ *Bulletin Board Systems* - Sistemas de Quadro de Mensagens Electrónicas

pp.20-23]).

Originalmente criadas para servir de **repositório de mensagens e ficheiros**, as BBS evoluíram até atingir uma diversidade enorme de temas, como religião, política, sexo, etc. E inevitavelmente, acabaram por adquirir também uma **vertente comercial**, principalmente no que diz respeito à **venda de software**, tendo contribuído imenso para o sucesso do **shareware**²⁷. Segundo Rheingold [HR96, p.22], a revista Boardwatch estimou em 60.000 o número de BBS a funcionar em 1993, apenas nos EUA.

O videotexto e o exemplo Minitel. Também o videotexto, principalmente no **contexto francês**, deu um enorme impulso às transacções electrónicas de pequeno valor.

A rede Minitel abrange cerca de trinta milhões de subscritores, tanto particulares como empresas, oferecendo cerca de quinze mil serviços diferentes, desde **telecompras**²⁸ até **gestão de contas bancárias** (cf. [MB94]).

O sucesso do videotexto em França deve-se, principalmente, a dois factores - facilidade de utilização e incentivos estatais. Os **terminais do Minitel** são muito fáceis de manipular, **ligando-se directamente à rede telefónica**, ou seja, sem recorrer a computadores nem modems. Além disso e num esforço consciente para criar a maior estrutura nacional de informação a nível mundial, o operador estatal de telecomunicações distribuiu gratuitamente, milhões de terminais pelos cidadãos (cf. [HR96, pp. 25, 270/1]).

Os cartões bancários e o exemplo Multi-banco. Numa vertente mais popular, os sistemas de cartões bancários tiveram um grande impacto no desenvolvimento das transacções electrónicas. Por exemplo, o sistema **MULTIBANCO (MB)**, lançado em 1983 pela comunidade bancária portuguesa, criou uma **rede de serviços** que, entre outras coisas, permite o **pagamento de electricidade, telefone, seguros, taxas camarárias**, etc., em caixas automáticas (cf. [SIBS00]).

Mais recentemente, surgiu o **Porta Moedas Multibanco (PMB)** - um **cartão**

²⁷ modelo de distribuição de software, em que o utilizador pode experimentar a aplicação gratuitamente (carregando-a para o seu computador) e pagar mais tarde, se assim o desejar.

²⁸ compras por telefone, no seu significado original

“**inteligente**”²⁹ destinado fundamentalmente à **substituição dos pagamentos a dinheiro**, não só na presença dos comerciantes, como também nas máquinas de venda automática mais utilizadas (bebidas, tabaco, parques de estacionamento e abastecimento de combustível).

Inexistente há 14 anos, hoje o sistema MB está na **vanguarda** dos sistemas de dinheiro electrónico, tendo contribuído para os mais de sete milhões de cartões bancários existentes em Portugal (cf. [EXI96_12, p. 72]).

Os serviços de informação em linha como precursores do modelo Web.

Os serviços de informação em linha - **CompuServe, America Online, Prodigy** e mais recentemente, **Microsoft Network** - têm um peso importante no Comércio Electrónico Negócio-Consumidor. E isto porque foram as **primeiras redes** a ter um **aproveitamento comercial**, numa altura em que era impensável fazê-lo na Internet (cf. [EXI95_1]).

Originalmente, estes serviços partilharam a história com as BBS, já que a **Source** - primeiro serviço em linha, criado em 1979/80 e mais tarde absorvido pela CompuServe (cf. [HR96, pp. 149-150]) - começou por ser uma **gigantesca BBS**, em que o computador isolado foi substituído por uma rede, a linha telefónica por uma central mais potente e os conteúdos multiplicados várias vezes. Actualmente, além de permitirem fóruns de discussão e afins, permitem também **encomendar flores, chocolates, pizzas, etc.** (cf. [EXI95_1]).

A grande vantagem dos serviços em linha em relação à Internet, é que toda a **informação** a pesquisar está dentro do **mesmo “sítio”** e, por isso, **bem arrumada** e fácil/rápida de aceder. Daí o valor estimado de 18,1 milhões de vendas que a CompuServe atingiu no primeiro trimestre de 1996, segundo relatório da SIMBA (cf. [NTN96_2]).

A Web. Breve evolução histórica e conceitos.

Concebida em **1989** por **Tim Berners-Lee** do CERN, a *World Wide Web* (ou simplesmente, Web) perseguia a ideia de que a **informação** deveria estar **acessível** através de uma **interface simples**, a **qualquer** tipo de **computador**, situado em qualquer tipo de rede (cf. [TB94]). Logo que ficou **publicamente disponível** (em **1991**), a comunidade Internet aderiu de imediato ao projecto, mas foi só em **1993**, com o surgimento do **Mosaic** -

²⁹ com microprocessador incorporado

uma **interface gráfica de navegação**³⁰ - que a Web teve a sua **grande explosão**, chegando a crescer à taxa de **40% ao mês** durante o primeiro ano (cf. [IN00]).

O sistema de navegação permite aceder a um tema de interesse, através de um simples “clic” de rato na sua **ligação**³¹, que poderá ser uma **palavra** ou uma **imagem**. Essa ligação contém o **endereço**³² do **sítio Web** onde está o tema pretendido e em alguns segundos, dá-se a conexão ao referido sítio - mesmo que este esteja a milhares de quilómetros. Este responde enviando a **informação gráfica e textual** - vulgarmente conhecida por **homepage**³³ - para o nosso monitor. A partir daí, pode-se navegar continuamente, já que a *homepage* é normalmente um índice para os temas disponíveis no sítio, ou seja, é um **mapa do sistema de hiperligações do sítio** (cf. [IN00 e TB94]).

Numa questão de minutos, pode-se consultar informação de vários sítios Web e tudo acontece automaticamente, devido às **hiperligações da Web** e à **conectividade global da Internet**.

A Web como catalisadora do Comércio Electrónico Negócio-Consumidor. As 3 estratégias de *marketing* que se afirmam e sua natureza híbrida.

1995, para um valor de 500 milhões de dólares (cf. [AM96]).

A Web foi, sem dúvida, a grande catalisadora do Comércio Electrónico Negócio-Consumidor. A prova disso foi o **crescimento de 2100%**, que as **vendas na Web** tiveram em

E isso porque a **Web abriu** as portas da **Internet** a virtualmente **todos os consumidores**, fruto da sua **facilidade de utilização** e porque passou a ser **apelativa** para o **sector comercial**, devido ao **grafismo e interactividade da sua interface**.

Após uma fase inicial em que as grandes empresas de informática investiram fortemente no comércio via Web sem grandes resultados, começaram a surgir empreendedores que foram conseguindo rentabilizar as novas formas de conduzir negócios em linha. Começaram

³⁰ vulgarmente conhecida por *browser*

³¹ do inglês *link*

³² chamado URL - *Universal Resource Location* (Localização Universal de Recursos)

³³ página de entrada no sítio Web (de notar que as ligações também podem apontar para páginas secundárias, ou seja, páginas que não são *homepages*)

a tomar forma **três modelos de negócio** alternativos, se bem que complementares - o das **transacções ou vendas**, o das **subscrições** e o da **publicidade**, ou dito de outra forma, a venda de artigos, de informação e de mensagens publicitárias (cf. [BW96_39 e PW96]).

No entanto, as mudanças constantes no contexto do *marketing* na Web, levam a uma adaptabilidade permanente por parte destes novos empreendedores. Cada vez mais se implementam **estratégias** de negócio **híbridas**, que incluem **dois ou até mesmo os três modelos** de negócio referidos.

Por exemplo, a GolfWeb [GW00] lançada em 94, começou por apostar no mercado da publicidade, fruto dos muitos visitantes que as suas 35 mil páginas de informação sobre golfe atraíam. Depois, passou também a comercializar artigos afins em linha e, mais recentemente, a explorar subscrições de serviços de informação relevante (cf. [BW96_39]).

Frequentemente, o **modelo publicitário** vem por **acréscimo**, pois se o negócio Web é bem sucedido atrai muitos visitantes, ou o que é igualmente eficaz, atrai um número mais reduzido de visitantes mas de um segmento bem definido. E esse “efeito lateral” pode-se aproveitar para vender mensagens publicitárias a empresas visando o mesmo mercado-alvo.

No que diz respeito ao modelo das **subscrições**, é sempre mais **aconselhável** vender a **informação valiosa** desde o início, e **mais tarde** apostar na **publicidade** (quando o número de subscritores o justificar), do que começar por disponibilizar a informação gratuitamente para conseguir um número representativo de visitas (rentabilizando o processo através da publicidade), e passar depois a cobrar subscrições com base na dependência criada (cf. [BW96_39]). A prova-lo está a perda de 500 mil visitantes que o *Wall Street Journal* sofreu, quando decidiu cobrar uma taxa pela sua edição interactiva (cf. [EXD96_25]).

Em suma, apesar da interdependência dos modelos referidos, esta **dissertação incide**, predominantemente, no **modelo da comercialização de artigos via Web**, que por comodidade, passará a ser designado por **Web-Comércio**.

O Web-Comércio. Definição e motivações. O Web-Comércio funciona **como** um **centro comercial convencional** onde os clientes podem passear, **ver** as **montras** e **fazer** as suas **compras** nas diversas lojas existentes. A única diferença consiste no facto do Web-Comércio se praticar **num meio virtual, a Web**.

Para fazer as suas compras, os clientes visitam as lojas, que mais não são do que sítios

Web, consultam os catálogos que se encontram em linha e escolhem os artigos que pretendem adquirir. Normalmente, esses artigos serão enviados poucos dias depois pelo correio, pelas respectivas firmas detentoras das lojas virtuais.

Este tipo de comércio, dá ao consumidor a capacidade de **comprar bens** e serviços **electronicamente 24 horas por dia**, e possivelmente, com um custo inferior ao praticado nas lojas convencionais.

2.7. Questões em Aberto

O que ainda falta para vulgarizar o Comércio Electrónico.

a conectividade de redes, os dispositivos de acesso e as *interfaces*, mostraram não ser suficientes para dinamizar um mercado verdadeiramente global, com milhões de utilizadores. Torna-se necessário, entre outras coisas, criar **métodos de pagamento seguros** e universalmente aceites, definir formas de **identificar** os **participantes** numa transacção electrónica e resolver os aspectos relacionados com os **direitos de autor e da propriedade intelectual**.

Estas são algumas das questões em aberto cuja resolução é fundamental para estabelecer confiança neste novo mercado e tornar comercialmente viáveis os serviços mediados por computador.

2.7.1. Segurança dos Pagamentos Electrónicos

Dinheiro, cheques e crédito electrónicos como alternativas de pagamento. Norma SET como grande esperança para uso de cartões de crédito.

crédito electrónico (cf. [FM96, BYT96_6 e EXM96_99]).

No campo dos pagamentos electrónicos, coexistem três grandes classes com distintas tecnologias de suporte, nomeadamente, dinheiro electrónico, cheques electrónicos e

O **dinheiro electrónico** (ex.: DigiCash [DC00] e Mondex [MI00]), sendo **anónimo** como o dinheiro normal, ou seja, pode-se aceitá-lo de qualquer pessoa **sem problemas de autenticação**, é particularmente indicado para tecnologia de **cartão “inteligente”**, que

fornece **grande segurança**. Também se pode **levantar dinheiro electrónico** da conta de um banco na Internet³⁴ e **armazená-lo no disco** do PC para gastar posteriormente.

Os **cheques electrónicos** (ex.: NetCheque [NC00] e Amide [AP00]) baseiam-se nos seus parentes de papel e como tal **não são anónimos**. O **emissor assina** de forma **digital** (cf. [JS95]) um documento que contém: a descrição da **transacção**, a **identificação** dos emissor e receptor, a **quantia** e a **data**. O **receptor**, após receber o cheque (via correio electrónico, por exemplo), pode **depositá-lo** para receber o pagamento. Estes cheques **integram-se** perfeitamente **em sistemas automáticos de encomendas** (típicos de um ambiente **negócio a negócio**), e também interagem bem com serviços financeiros já existentes.

No que diz respeito à prática de **negócios na Internet**, o **crédito electrónico** (ex.: CyberCash [CC00] e Pagamento Seguro da NetScape [NS00]), é o meio de pagamento mais utilizado, fornecendo a comerciantes e consumidores uma forma segura de **transaccionar através de cartão de crédito**.

A segurança deste último tipo de pagamentos consegue-se através do seguinte processo³⁵:

1. o **número de cartão de crédito** do cliente é combinado com os dados relativos à transacção;
2. ao resultado, anexa-se uma **assinatura digital**, que o identifica univocamente;
3. e toda essa informação é transferida para uma **entidade financeira de processamento de cartões de crédito**, que valida o crédito do cliente e liberta o pagamento para o comerciante.

Em grande parte dos casos, os dois primeiros passos são obtidos através de uma **tecnologia de criptografia** chamada **RSA**³⁶ [RSA97], mas o **protocolo SET**³⁷, desenvolvido conjuntamente pela Visa, Mastercard, IBM e outros (cf. [CF96_SE e FM97]), representa o

³⁴ desde que, previamente, tenha sido depositado dinheiro real

³⁵ para uma descrição mais completa ver [CCP00]

³⁶ a partir dos seus autores, Rivest, Shamir e Adleman

³⁷ *Secure Electronic Transaction* - Transacção Electrónica Segura

movimento mais credível no sentido das transacções seguras na Internet.

Segundo o sítio da Visa [VE00], este protocolo ainda em desenvolvimento, além de manter a **confidencialidade da informação**, permitirá **autenticar as partes envolvidas** numa transacção baseada em cartão de crédito, e isto em qualquer tipo de rede aberta como é o caso da Internet.

Recorrendo a técnicas de criptografia (ver [JC95]), o **SET inclui certificados digitais** - uma forma de verificar que é o verdadeiro possuidor do cartão quem está a fazer a compra - que trarão aos consumidores, comerciantes e instituições financeiras do mundo virtual, o mesmo nível de confiança já conquistado pelo uso tradicional dos cartões de crédito.

O que falta para vulgarizar os pagamentos electrónicos. No entanto, para que os pagamentos electrónicos sejam encarados (e aceites) com a mesma naturalidade que os tradicionais, é necessário resolver algumas questões técnicas, com destaque para as seguintes (cf. [BYT96_6, pp. 74-76 e JC95]):

1. **Segurança** - contra crimes perpetrados, tanto por terceiros, como pelos intervenientes nas transacções em linha e transferência de fundos;
2. **Autenticação** - ter a garantia de que o dinheiro recebido é real;
3. **Anonimato** - para assegurar que consumidores, comerciantes e as próprias transacções, permaneçam confidenciais;
4. **Divisibilidade** - uma moeda de dinheiro electrónico deverá poder ser dividida noutras de menor valor, de forma a suportar o grande volume de pequenas transacções que a Internet irá proporcionar.

2.7.2. Aspectos Legais

Relevância das questões legais devido à ausência do espaço e do tempo no ciberespaço. Têm o mesmo nível de importância que as tecnológicas. Imagine que uma empresa egípcia consulta o catálogo em linha de uma congénere russa e lhe encomenda alguns produtos, recebendo-os e pagando-os electronicamente.

Este cenário simples levanta algumas questões fundamentais, ainda por resolver. Em que momento foi estabelecido um contrato vinculativo entre as duas empresas? E qual o seu estado legal? Que entidade tem jurisdição sobre ele? Dadas as diferentes regras e práticas

financeiras, como é feito e confirmado o pagamento? Que impostos e encargos aduaneiros se aplicam aos produtos? E como é que eles são fiscalizados e cobrados?

Estas questões surgem devido à **eliminação** dos **dois factores** que condicionam a aplicação do **direito tradicional** - o **espaço** e o **tempo** (cf. [CBN96_16, p. 36]). Os estados têm soberania dentro das suas fronteiras, mas **no ciberespaço não há fronteiras**, tornando inoperante a aplicação das leis nacionais. As limitações temporais, sempre presentes na prática de um **acto ilegal**, deixam de fazer sentido no contexto informático, onde tudo é **instantâneo** e por isso **difícil de interceptar**.

As questões supra-referidas também destacam a **importância dos aspectos legais, contratuais e financeiros** a si associados e permitem esclarecer uma ideia existente neste domínio. A ideia de que só quando houver um enquadramento legal bem definido para o Comércio Electrónico, é que a tecnologia começará a ser desenvolvida, não é realista. E o mesmo se passa com a abordagem inversa, ou seja, esperar pela maturidade das tecnologias para então definir o enquadramento legal mais adequado.

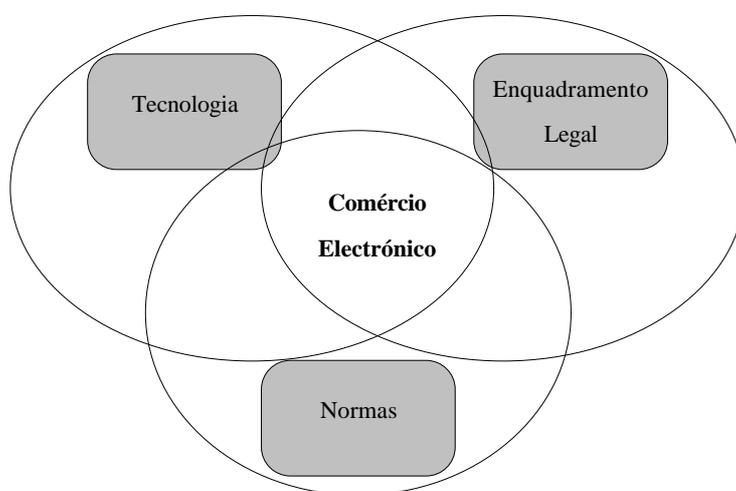


Figura 9 - Áreas de Influência sobre o Comércio Electrónico

Como mostra a fig. 9, o **Comércio Electrónico** é a **intersecção** destes dois grandes **domínios**, aos quais se acrescentam as normas³⁸ ou *standards*. Mas as **vertentes social e legal estão a mudar mais lentamente que a tecnológica**, ou como diz Meinköhn [FM96], a

³⁸ o termo "norma" é utilizado no sentido de qualquer especificação técnica, formal ou informalmente aceite, e não apenas de documentos adoptados por um organismo de normalização reconhecido

implementação da “Re-engenharia de Processos Empresariais” está muito lenta.

2.7.3. Globalização

Exemplos de questões pertinentes para um Comércio Electrónico de âmbito global. Potencialmente, as redes globais tornam tão fácil negociar com um parceiro do outro lado do mundo, como com um do outro lado da rua. No entanto, o meio de comunicação por si só, apesar de necessário, está longe de ser suficiente. Como é que empresas de diferentes continentes tomam conhecimento umas das outras e dos produtos pretendidos? Como é que uma empresa pode aceder às **regras de conduta empresarial** de determinado país, quando grande parte delas nem sequer estão escritas? E como é que se pode respeitar e suportar a **diversidade linguística e cultural** de determinada comunidade de utilizadores? Estas e outras são questões que se inserem no capítulo da globalização - tornar realidade o Comércio Electrónico verdadeiramente global.

2.7.4. Privacidade das Transacções

Confidencialidade, autenticação e não-repudição - factores necessários à privacidade electrónica. Terceiras entidades de certificação como reguladoras globais. O Comércio Electrónico sobre redes abertas requer mecanismos efectivos e confiáveis para garantir a **privacidade** e a **segurança das transacções**. Estes mecanismos devem suportar a confidencialidade, a **autenticação** (i.e. permitir que as **partes** envolvidas numa transacção se **certifiquem da identidade uma da outra**), e a **não-repudição** (i.e. garantir que as **partes** envolvidas numa transacção não possam, subsequentemente, **negar a sua participação**) (cf. [JC95 e JS95]).

Como os mecanismos reconhecidos de privacidade e segurança dependem da **certificação por** parte de uma **terceira entidade** (governamental, por exemplo), o Comércio Electrónico para ser global necessitará do estabelecimento de um **sistema de certificação**, também ele **global** (cf. [ML96]).

2.7.5. Protecção da Informação

Os meios informáticos tornam a cópia indevida tão aliciante, que é difícil proteger os direitos de autor.

Particularmente para os **artigos passíveis de distribuição electrónica (conteúdos e software)** e por isso **facilmente duplicáveis**, a protecção dos **direitos autorais (copyright)** e da **propriedade intelectual** representa um grande desafio. E isto porque a questão não reside apenas na facilidade de copiar, mas também no facto de a **cópia digital** ser **tão perfeita como o original**, ou até melhor, se se recorrer ao tratamento informático (cf. [NN96, p.66]).

Há que garantir a protecção autoral do material divulgado electronicamente, fazendo com que os seus criadores recebam as contrapartidas proporcionais às consultas efectuadas.

2.7.6. Aspectos de Interconexão e Interoperação

São necessárias normas universais para interligação de redes.

Caso se mantenha a tendência actual para desenvolver normas incompatíveis, tanto as empresas, como os consumidores, ficarão numa grave posição de desvantagem³⁹.

Existe o risco dos utilizadores ficarem “presos” a soluções específicas e pode ser **difícil transaccionar entre sistemas mutuamente incompatíveis**. Sem interoperação, dificilmente se alcançará um mercado com massa crítica (cf. [IECE97, p. 16]).

Para atingir o máximo potencial do Comércio Electrónico é necessário que o **acesso** seja **universal**, ou seja, que cada empresa ou consumidor possa aceder a toda e qualquer organização comercial, **independentemente da localização geográfica ou da rede específica** a que essa organização estiver conectada. Isso requer a existência de normas universais para a **interconexão e interoperação de e entre redes** (cf. [PT96]).

³⁹ por ex., na Europa existem mais de vinte normas mutuamente incompatíveis para os cartões “portamoedas electrónicos” (cf. [IECE97, p. 16])

2.7.7. Aplicação Prática

É primordial divulgar melhores práticas do Comércio Electrónico, para consciencializar sociedade e empresas.

Um dos factores que pode limitar a emergência do Comércio Electrónico é a falta de consciencialização para o mesmo. Existe o **perigo de** muitas empresas (principalmente **PME**⁴⁰) ficarem para trás e em situação de desvantagem, simplesmente por **desconhecerem** as possibilidades e **oportunidades** do Comércio Electrónico.

Portanto, há que melhorar o contexto empresarial, através do **intercâmbio de melhores práticas**, da **acessibilidade ao capital de risco** e do **estímulo ao treino e formação**. Torna-se urgente consciencializar a sociedade em geral, e o mundo empresarial em particular, para os benefícios do Comércio Electrónico.

2.8. Agentes

Os agentes envolvidos na implantação do Comércio Electrónico e as tarefas que os esperam.

Várias das questões identificadas acima, requerem soluções a nível global. Daí que os **agentes** responsáveis pela sua resolução, e pela promoção do Comércio Electrónico como um todo, devam incluir entidades **de âmbito multinacional**.

Similarmente, os **governos nacionais** devem agir no sentido de remover as barreiras existentes e **assegurar a livre concorrência** e os **representantes dos vários sectores** da sociedade devem **promover a consciencialização** e as aplicações práticas do Comércio Electrónico.

Finalmente, não se podem esquecer os **agentes tecnológicos** e as **empresas e consumidores** em geral, nas suas acções de **desenvolver, adoptar e explorar o Comércio Electrónico**.

A tabela B resume os agentes envolvidos e as suas acções desejáveis.

Colectivamente, estes agentes devem realizar todas as acções da tabela B. Cada um

⁴⁰ Pequenas e Médias Empresas

deles tem alguma responsabilidade por várias acções e, reciprocamente, cada uma das acções é partilhada por vários agentes.

Tabela B - Agentes e Acções do Comércio Electrónico (adaptado de [PT96])

agentes	acções
entidades multinacionais	moldar a Sociedade da Informação
governos nacionais	remover barreiras globais garantir livre concorrência
representantes dos sectores	remover barreiras nacionais promover consciência e adopção
fornecedores de tecnologia	providenciar tecnologias de suporte reorganizar o negócio
empresas	adoptar as tecnologias agarrar as oportunidades
consumidores	

2.9. Conclusão

Avanços recentes do Comércio Electrónico. Apesar de todas as dificuldades, o Comércio Electrónico começa a tomar proporções verdadeiramente globais. Desenvolvem-se normas de pagamento electrónico, como o **protocolo SET** para usar **cartões de crédito de forma segura na Internet**. Começam a ficar operacionais **terceiras entidades de certificação** amplamente **reconhecidas**, como é o caso da **VeriSign** nos EUA (cf. [FM96]). E segundo o mesmo autor, cada vez mais aplicações aderem a **modelos de protecção autoral**, como é o caso do **CITED**⁴¹.

No capítulo menos técnico, **surgem associações** que visam harmonizar os parceiros

⁴¹ *Copyright in Transmitted Electronic Documents* - Direitos de Autor em Documentos Transmitidos Electronicamente (cf. [LAB00])

deste novo mercado, de que são exemplos a **ECE**⁴² na Europa, a **CommerceNet** nos EUA (ver [CNT00]) e a **W3C**⁴³, que reúne mais de trezentas organizações mundiais de topo, nas áreas da TI e financeira.

Os **recentes acordos** internacionais, destinados a **eliminar os obstáculos tarifários e não tarifários** aos produtos das TI, deverão fazer **baixar**, rapidamente, os **custos** dos instrumentos de base - **computadores, software**, ligação em rede, CD-ROM, etc. - estimulando a aceitação do Comércio Electrónico, principalmente por parte das PME (cf. [IECE97, p. 15]).

N^os e previsões para o futuro próximo. Como resultado de tudo isto, espera-se que o **Comércio Electrónico** continue a **crescer** a taxas de cerca de **50% ao ano**, desde quase zero em 1990, até 150 biliões de dólares no ano 2002 (segundo [ECE97]).

No contexto europeu, a possibilidade de comercializar electronicamente numa moeda única - o euro - no mercado único de maior dimensão do mundo, dará vantagens concorrenciais consideráveis às empresas europeias. A transparência de preços transfronteiras resultante da **adoção do euro**, **estimulará** a utilização do **Comércio Electrónico**; por sua vez, o **Comércio Electrónico facilitará a transição para o euro** (cf. [IECE97, p. 12]). Mas para que isso aconteça, **é urgente liberalizar** o mercado das **telecomunicações**, de forma a **reduzir** o **custo** das mesmas em toda a comunidade (cf. [IECE97, p. 4]).

Segundo a revista *Marketeer* [MKT97_7], as perspectivas para o mercado telemático ditam um **espectacular desenvolvimento para os produtos de grande consumo com marca**, à medida que os **suportes tecnológicos** forem fazendo parte da **infra-estrutura das casas**. Daqui se conclui que o sucesso de um empreendimento em linha ainda está muito dependente da imagem de marca (fora de linha⁴⁴) que lhe está subjacente.

A mesma fonte prevê, também, uma **guerra de preços** em certas **ofertas telemáticas**, até ao extremo de se tornarem grátis para o consumidor.

⁴² *Electronic Commerce Europe* - Comércio Electrónico Europa

⁴³ *World Wide Web Consortium* (ver [W3C00])

⁴⁴ o contrário de "em linha"; adaptação do termo *offline*

Daí que as estratégias recomendadas sejam:

- Implantação dos sistemas telemáticos nas casas e escritórios;
- Implantação e desenvolvimento das auto-estradas da informação, comunicação e gestão;
- Incorporação total das empresas com as suas ofertas, nos sistemas telemáticos;
- Maior empenho na **promoção** da **imagem** de marca **em linha**.

O vídeo a pedido e as *Internet boxes* como grandes promessas no Web-Comércio. A segurança é o calcanhar de Aquiles.

Ao nível do **Web-Comércio**, o **grau de aceitação** ainda é relativamente **reduzido**, mas existem duas áreas que poderão alterar esta situação - o vídeo a pedido e as *Internet boxes* (segundo [MF96]).

O **vídeo a pedido**, ou seja, a possibilidade de **obter determinado filme**, através de uma rede aberta, para **visualização ao domicílio**, é apontado como o grande protótipo para testar as pequenas transacções electrónicas, já que o utilizador paga por cada vez que vê o filme (nunca fica com uma cópia).

Por ser **muito exigente em termos de largura de banda**⁴⁵, não se prevê uma massificação do vídeo a pedido a breve trecho.

As **Internet boxes** são **aparelhos para aceder à Internet**, que poderão funcionar através de controlo remoto à **semelhança da televisão**. Aliás, estes aparelhos **usam as linhas de TV por cabo para possibilitar a navegação na Internet** (cf. [CBN96_16, p. 34]).

As *Internet boxes*, ainda em **fase de lançamento**, poderão levar o comércio telemático de pequenas dimensões a todas as casas; pelo menos virtualmente, pois como é sabido, são raras as casas sem televisão!

Intimamente ligado à publicidade em linha, o Web-Comércio é também o responsável pela continuidade dos investimentos naquela área, já que, como diz Blunden em [EXI96_9], “se houver **frustração [no Web-Comércio]**, o **dinheiro para experiências [publicidade] não será gasto** por muito mais tempo”. É nesse sentido que se tentam resolver as **deficiências** no capítulo **da segurança** - o **maior entrave** à expansão do Web-Comércio.

⁴⁵ capacidade de transmissão do meio de comunicação

2.10. Sumário

Este capítulo de enquadramento deu ênfase ao conceito geral de Comércio Electrónico, como veículo que vem revolucionar o mundo dos negócios. Destacou a importância de adoptar uma perspectiva global para esta matéria e deixou antever que o seu impacto será profundo, tanto nas empresas, como na sociedade em geral.

Começou-se por apontar esta tendência, como o resultado da convergência da sociedade, da distribuição e da computação. A secção 2.3. mostrou que Comércio Electrónico é sinónimo de Sociedade da Informação, de redução de intermediários e de computação distribuída e cooperativa.

Seguidamente, mostrou-se que um tema tão vasto como é o Comércio Electrónico, se pode dividir em quatro tipos - negócio-negócio, negócio-consumidor, negócio-administração pública e consumidor-administração pública. E por ser essa a área em estudo, classificou-se ainda mais a categoria negócio-consumidor, lembrando as BBS, o videotexto, os cartões bancários (MB) e os serviços de informação em linha, antes de abordar a Web. Nesta última, destacaram-se as três estratégias de *marketing* que se afirmam actualmente - transacções em linha, subscrições e publicidade - para chegar à definição de Web-Comércio como sendo a primeira delas, ou seja, a comercialização de artigos via Web.

Apesar de haver uma série de questões em aberto, o Comércio Electrónico já está em curso e desenvolve-se rapidamente, havendo lugar para todo o tipo de agentes, desde as entidades multinacionais até aos consumidores.

3. Estudos e Análises (Situação Actual)

3.1. Introdução

As áreas relevantes para a consulta de estudos (e que o capítulo irá abordar). Com o intuito de melhorar a compreensão do fenómeno Web-Comércio, este **capítulo apresenta** os resultados de diversos **estudos**, que de uma forma ou de outra, estão **relacionados com o comércio** através da **Web**.

Tendo em mente que a presente dissertação estuda a actuação das empresas, ou seja, o sector da oferta na Web, consideram-se de análise relevante, as seguintes **áreas**:

- a **Internet/Web**, tanto a nível **demográfico**, como ao nível do **perfil do utilizador** médio (que ilustrará também as características da procura neste mercado telemático);
- o **Comércio Electrónico** como um todo (dentro e fora da Internet) e, mais concretamente, a sua **secção Negócio-Consumidor** (que incluirá dados sobre o volume de negócios da **publicidade e das subscrições na Web**);
- o **Web-Comércio**, sob ambos os prismas - **Oferta e Procura** (volume de negócios das transacções, tipos de artigos comercializados, hábitos de compra, etc.).

Sempre que possível, comparam-se estudos de **âmbito mundial** (fortemente condicionados pela realidade dos EUA), com equivalentes no **contexto nacional**.

Considerações para uma correcta comparação entre estudos. Refira-se também, que as **estatísticas** neste domínio (Internet/Web) tendem a ser muito **polémicas**, já que os **resultados** das análises podem variar em **função de um grande número de factores**. Existe uma contínua especulação na Imprensa sobre a exactidão das últimas estimativas, justificada **principalmente** por **três** variáveis (cf. [MKT97_9, p. 12]):

1. O **tempo** - dado o rápido crescimento da Web, só faz sentido comparar estudos realizados com uma diferença de noventa dias;

2. O **tipo de população** - por exemplo, sondar utilizadores habituais da Web é diferente de sondar aqueles que somente têm acesso;
3. As **perguntas feitas** - diferentes vertentes da mesma pergunta, originam resultados diferentes.

Como o estudo realizado no âmbito desta dissertação, decorreu entre Dezembro de 1996 e Fevereiro de 1997, **abordar-se-ão** as **análises** incidentes no período dos cinco meses adjacentes (**Novembro a Março**). Os resultados anuais de 1996 também serão analisados.

Motivações deste capítulo. Espera-se que o conteúdo deste capítulo ajude, por um lado, a **colmatar** as **limitações** do estudo desenvolvido, que por **exemplo**, não contempla o comportamento dos consumidores (**a procura**), e por outro lado, permita cruzar os dados de análises semelhantes, com o intuito de **validar** os **resultados** obtidos.

3.2. Contexto Mundial

Os números relevantes da Internet/Web, do Comércio Electrónico e do Web-Comércio. A **Internet** há muito abandonou o seu estatuto de meio de comunicação puramente académico, **abraçando** firmemente a **vertente comercial**.

Para melhor entender essa realidade, torna-se relevante analisar, não só a população da Rede e o seu comportamento, mas também os números envolvidos nas diferentes formas de negociar em linha, bem como as razões que levam ao sucesso ou fracasso de tais iniciativas.

3.2.1. Demografia e Perfil do Utilizador Médio da Internet/Web

No final de 1996, a população da Internet ascendia a 45 milhões de pessoas. Segundo a análise anual da Nua [NUA96], 1996 foi mais um ano de crescimento para a **Internet**, tendo **quintuplicado** a sua base de **utilizadores em relação a 1995**⁴⁶. No final do ano, haviam, aproximadamente, 45 milhões de pessoas a usar a Internet, com cerca de 30 milhões na América do Norte (EUA e Canadá), 9 milhões na Europa (dos quais 30% na Alemanha) e 6 milhões na Ásia/Pacífico (Austrália, Japão, etc.).

⁴⁶ no fim de 1995, a Internet/Web tinha 9 milhões de utilizadores, 75% dos quais nos EUA (cf. [MS96])

O utilizador típico da Internet continua a ser americano e rico, mas não tão jovem, nem tão predominantemente masculino. A Internet como extensão da sociedade normal. Tradicionalmente, o utilizador médio da Internet tem sido descrito como sendo: rico, jovem, branco, homem e americano (cf. [NUA97_1/2]). No entanto, algumas destas características estão a mudar, como se poderá constatar ao longo desta subsecção.

Por exemplo, no que diz respeito ao sexo dos utilizadores, as **mulheres** estão a **recuperar o atraso**, totalizando, neste momento⁴⁷, cerca de dois quintos dos utilizadores da Internet, quando em Setembro de 1995 eram apenas 23% (cf. [NUA97_3/4]). Trata-se de uma evolução muito **importante para o futuro do comércio na Internet**, já que em muitas das categorias de produtos, são as **mulheres** que **tomam as decisões de compra**.

Também promissor para o futuro da Internet, é o número crescente de crianças que com ela têm contacto, tanto em casa como na escola (cf. [NUA97_3/4]). Daí que, cada vez mais, a **Internet reflecta** a normal estrutura da **sociedade**, sendo uma sua extensão.

O perfil do utilizador médio da Web visto pelo GVV. Tendência para a sua estabilização. O *Graphics, Visualization, & Usability Center* [GVU00] leva a cabo, desde Janeiro de 1994, estudos semi-anuais acerca da utilização da Internet/Web, sendo das entidades mais credíveis no âmbito da demografia da Rede. Nos seus sexto [GVU96] e sétimo [GVU97] **estudos, realizados em Outubro de 1996 e Abril de 1997**, respectivamente, foram inquiridos cerca de **quinze a vinte mil utilizadores habituais** da Web, com o intuito de determinar o seu perfil.

As **características** e comportamentos dos utilizadores da Web **têm vindo a estabilizar** consideravelmente, facto que foi notado no sexto estudo e confirmado no sétimo. E faz sentido que assim seja, pois o **número actual de navegadores⁴⁸ é tão elevado, que para haver alterações** significativas, seria **necessária** uma **afluência**, não só de pessoas radicalmente diferentes, mas também **de vários milhões** delas.

⁴⁷ dados de março de 1997

⁴⁸ designação comum do utilizador da Web

Idade: a ciberpopulação tem vindo a envelhecer.

Com cerca de **80% dos inquiridos nos EUA** e os restantes **20% no resto do mundo**, estes estudos indicam que a média de idades dos navegadores tem vindo a aumentar gradualmente: 4º estudo - **32.7 anos**; 5º estudo - **33 anos**; 6º estudo - **34.9 anos**; 7º estudo - **35.2 anos**; afastando-se da característica tradicional de juventude dos utilizadores Web.

Em média, as **mulheres** tendem a ser ligeiramente **mais jovens** que os **homens** e os **europeus**, significativamente **mais jovens** que os **norte-americanos**.

Sexo: as mulheres ganham terreno.

No que diz respeito ao sexo dos inquiridos, a figura 10 ilustra a divisão entre homens e mulheres. Mas **na Europa**, os **homens** estão em maior número, totalizando **mais de 80%** dos inquiridos.

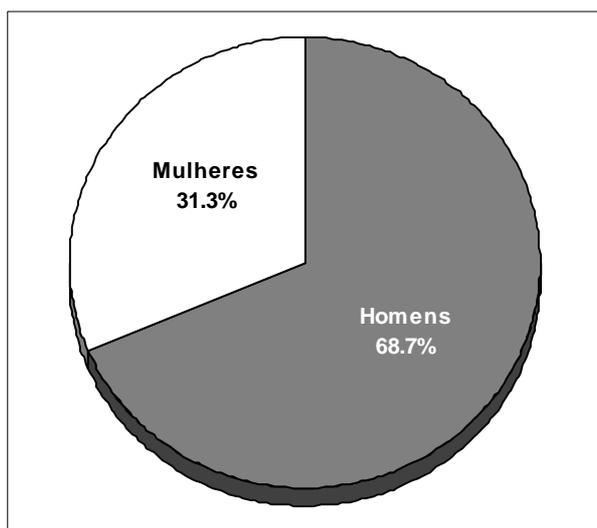


Figura 10 - Sexo dos Utilizadores da Web (Fonte: [GVU97])

Os dados da figura 10 contrastam com a informação veiculada em [NUA97_3/4], na qual cerca de dois quintos dos navegadores seriam mulheres. A disparidade deve-se ao facto de os estudos do GVV incidirem sobre utilizadores habituais da Web e não sobre utilizadores casuais da mesma.

Ocupação Profissional: informáticos, professores e alunos estão em maior número.

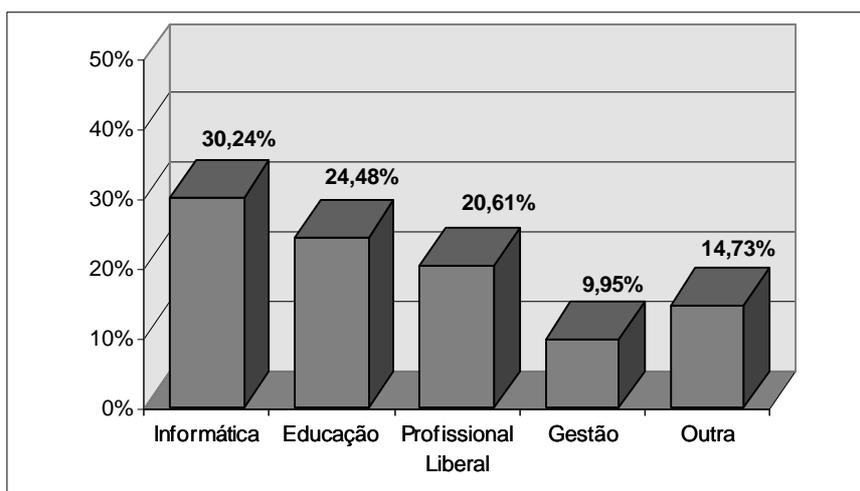


Figura 11 - Ocupação dos Utilizadores da Web (Fonte: [GVU97])

Como ilustra a figura 11, mais de metade dos utilizadores declararam desempenhar funções ligadas à informática ou à educação⁴⁹, mas tanto nos homens, como nos europeus, essa tendência é mais acentuada. Também, **mais de metade** dos inquiridos **têm**, pelo menos, um **curso superior**, com os europeus mais instruídos que os norte-americanos.

Local de Acesso: nos EUA, a penetração da Web no espaço doméstico é muito maior que na Europa.

Em termos de locais de acesso, enquanto os norte-americanos preferem o domicílio para explorar a Web, os europeus privilegiam o escritório e por motivos de trabalho (ver fig. 12).

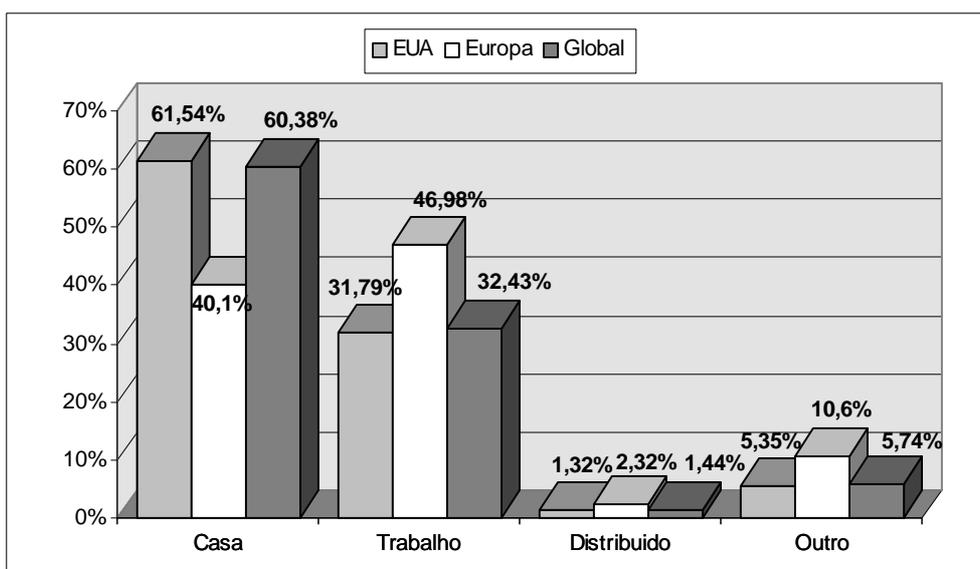


Figura 12 - Locais de Acesso à Web (Fonte: [GVU97])

⁴⁹ sector que também inclui os estudantes

Classe Social: a Web continua a reflectir as diferenças sociais com predominância para os mais favorecidos. A recolha de informação é o principal motivo para navegar.

reduzida em relação às actividades mais frequentes na Web - **apenas 19%** dos inquiridos **as efectuam**, contra os 86% que procuram e recolhem informação.

Com cerca de metade dos inquiridos a declararem rendimentos das classes alta e média-alta, é curioso o facto das **compras em linha** representarem uma percentagem tão

3.2.2. Estatísticas do Comércio Electrónico

Os valores do modelo das transacções. A maior fatia é movimentada pelas grandes empresas.

totalizando mais de **45 mil no final de 1996** (cf. [NUA97_3/4]).

A *International Data Corporation* [IDC00] estimou que o número de **sítios Web** com vertente **comercial** duplica a cada seis meses,

Também, a presença de instituições financeiras na Web⁵⁰ significa que o mundo dos negócios está a transferir muita da sua actividade para ali e a uma velocidade vertiginosamente acelerada (cf. [EXM96_GTI, p. 16]).

No entanto, e apesar da época natalícia ter sido muito proveitosa (particularmente nos EUA), **1996 não foi o ano da explosão do Comércio Electrónico** (cf. [NUA96]). A falta, quer de **confiança** por parte dos consumidores, quer de um sistema global e **seguro** de pagamentos em linha, foram os principais responsáveis dessa situação (cf. [NV97]). Mesmo assim, as estimativas (ver fig. 13) apontam para um **volume de negócios anual⁵¹ de 1200 milhões de dólares** (cf. [NUA96 e NV97]), com mais de 250 mil pessoas a comprarem em linha, mensalmente (cf. [NUA97_3/4]).

⁵⁰ o número de bancos com sítio Web nos EUA, duplica de dois em dois meses

⁵¹ vendas na Web e nos serviços em linha

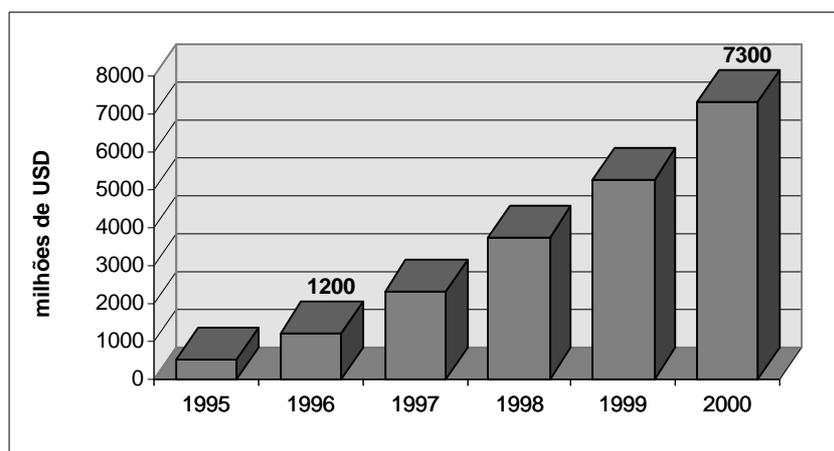


Figura 13 - Volume de Negócios das Transacções Em Linha de 1995 a 2000 (Fonte: [NV97])

Os valores da (in)segurança.

A questão da segurança (ou da falta dela) foi analisada pela *O'Reilly Associates* [ORA00] numa **sondagem a 648.613 sítios Web**, realizada no final de 1996. **Apenas 3239**, ou seja, cerca de **0.5%** do total, **podiam suportar transacções seguras** - com tecnologia SSL⁵² e certificados de terceiras entidades reconhecidas - uma prova de que o Web-Comércio seguro ainda está em fase de desenvolvimento e transição (cf. [EXI97_19]).

No entanto, **um em cada dez utilizadores** da Internet já **enviou os dados** do seu **cartão de crédito pela Rede**, o que comparado com um em cada 25, há um ano, ilustra uma grande evolução (cf. [NUA97_3/4]).

Artigos mais comprados via Web: *hardware* / *software*, livros, discos e viagens.

A *NFO Interactive* [NFO00] descobriu que **em 55% dos lares** que participaram no seu **estudo**⁵³, tinham sido **efectuadas compras via Internet, durante 1996**. E os artigos mais procurados foram *software* para PC, livros e discos, comprados, respectivamente, por 53%, 37% e 30% dos inquiridos (cf. [NUA97_1/2]). No que diz respeito aos serviços de viagens, só nos EUA, já representam actualmente⁴⁷ mais de metade do volume de vendas em linha⁵¹. O actual líder do mercado, lançado em Outubro de 1996, alega ter já 250 mil utilizadores (cf. [IECE97, p. 11]).

⁵² *Secure Sockets Layer* (ver [AZ96])

⁵³ lares com acesso à Internet e/ou aos serviços em linha

De acordo com a Cowles/Simba [CS00], a **venda de artigos corpóreos** por meios electrónicos totalizou 993.4 milhões de dólares **em 1996**. Um aumento de 61.8% em relação aos 613.9 milhões de dólares de 1995. Só as vendas **na Internet** representaram 73.8% daquele total, ou seja, **733.1 milhões de dólares** e espera-se que este valor seja de 4270 milhões de dólares no ano 2000, representando 85% do total de vendas electrónicas (cf. [NUA97_1/2]).

A título de exemplo, um dos artigos corpóreos de maior destaque na Internet - o *hardware* - está a gerar vendas superiores a um milhão de dólares por dia à empresa *Dell Computers* e cresce à taxa de 20% ao mês (cf. [NUA97_3/4]).

Os valores do modelo da publicidade. A maior fatia é movimentada por um leque reduzido de intervenientes dos EUA, que tendem a ser anunciantes e receptores.

Quanto à comunicação na Web, esta apresenta uma vantagem única sobre os outros meios - a interactividade, já que o modelo de comunicação é de "muitos-para-muitos".

No entanto, a **publicidade na Web** deve ser encarada no contexto de uma **estratégia integrada de comunicação** da marca/empresa. Na maioria dos casos, ela só faz sentido como **complemento da comunicação** veiculada **nos outros media** (cf. [MKT97_9, p. 16]).

1996 foi um ano de grandes investimentos em publicidade na Web (ver tabela C), com grande parte do retorno a ser absorvido pelas grandes empresas da Web (ver tabela D).

Tabela C - Maiores Anunciantes Publicitários da Web em 1996 (Fonte: [JC97_3])

Empresa	Despesa (em milhões de dólares)	Empresa	Despesa (em milhões de dólares)
Microsoft	13	Infoseek	5.1
AT&T	7.3	NYNEX	4
Excite	6.9	Yahoo!	3.9
IBM	5.9	Lycos	3.9
Netscape	5.7	CNET	2.7

De notar que quatro sítios de conteúdo puro⁵⁴ - CNET, ZD Net, ESPNET Sports Zone e Pathfinder - conseguiram intrometer-se no domínio dos motores de procura (ver tabela D); e que apenas quatro empresas não são, ao mesmo tempo, grandes anunciantes e receptoras de publicidade, nomeadamente: Microsoft, AT&T, IBM e NYNEX.

Tabela D - Maiores Receptores Publicitários da Web em 1996 (Fonte: [JC97_3])

Sítio Web	Retorno (em milhões de dólares)	Sítio Web	Retorno (em milhões de dólares)
Netscape	27.7	CNET	11.4
Yahoo!	20.6	ZD Net	10.2
Infoseek	18.1	WebCrawler	7.3
Lycos	12.8	ESPNET Sports Zone	6.5
Excite	12.2	Pathfinder	5.8

Segundo a Jupiter Communications [JC97_2], o **volume de negócios da publicidade** em linha **em 1996** foi de 348 milhões de dólares. Este valor inclui a publicidade **na Web** e nos serviços de informação em linha, com aquela, por si só, a envolver montantes da ordem dos **260 milhões de dólares** (cf. [JC97_3]).

De notar que, neste aspecto, a Internet é um fenómeno bastante local, com os **EUA** a movimentarem **98.2% do volume mundial** (como ilustra a fig. 14).

⁵⁴ apenas divulgam informação e/ou entretenimento

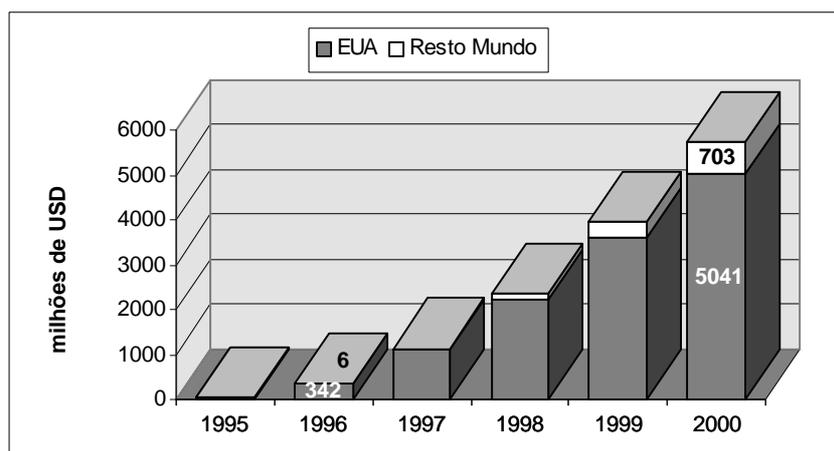


Figura 14 - Volume de Negócios da Publicidade Em Linha de 1995 a 2000 (Fonte: [JC97_2])

Os dados da figura 14, também permitem concluir que os valores da publicidade em linha ultrapassarão os equivalentes da rádio já em 1998, mas ficam ainda muito aquém dos 36.3 mil milhões de dólares gastos em publicidade televisiva durante 1996 (cf. [EXM97_103, p. 81]).

Os valores do modelo das subscrições. Os mais reduzidos dos 3 modelos em questão. Mas mesmo os maiores receptores de publicidade, se aperceberam que a rentabilidade em linha não se alcança apenas com a venda de espaço publicitário (cf. [NUA96]). No entanto, o modelo das subscrições ainda é pouco promissor, excepto para um ou outro interveniente mais conceituado. E isto, porque o **utilizador** médio **procura** constantemente os **recursos grátis** e o **potencial subscritor** cedo **sucumbe ao** síndrome do **excesso de códigos de acesso** (cf. [NUA96]).

A *Business Week* [BW96_39] estimou **para 1996 um volume de 120 milhões de dólares em subscrições** de serviços **Web**. Para o ano 2000, a mesma fonte prevê que apenas 40% dos navegadores estarão dispostos a subscrever serviços, originando um volume total de 966 milhões de dólares. Repare-se que mesmo este último valor é inferior ao total das transacções registadas em 1996 (ver fig. 13).

3.2.3. Estatísticas do Web-Comércio

Características da Procura e da Oferta no Web-Comércio.

Recorrendo à análise da Jupiter Communications [NV97] para contrapor as

duas vertentes do Web-Comércio, constata-se que:

- os **consumidores**:
 - procuram comodidade e melhores preços;
 - são cautelosos em relação aos sistemas de pagamento em linha;
 - receiam os comerciantes e tecnologias desconhecidos;
 - gostariam de ter maior variedade de escolha;
 - preocupam-se com o nível do serviço (ex.: devoluções); e
 - querem ter a possibilidade de comparar a oferta facilmente.
- os **comerciantes**:
 - querem uma base de consumidores maior;
 - procuram reduzir os custos operacionais;
 - habituados a definir os preços de acordo com o raio de acção das lojas, temem competir em termos de preço em vez de localização;
 - lutam por sobressair entre milhares de lojas virtuais;
 - esforçam-se por estabelecer uma imagem de marca em linha, com os mais pequenos (comerciantes) a tentarem equiparar-se às grandes marcas; e
 - debatem-se com a satisfação total do cliente, desnecessária anteriormente.

São poucas as pesquisas de produtos que originam compras, com o sector da informática a assumir-se como excepção.

Na encruzilhada destes dois agentes situa-se a Web, que ao longo dos últimos tempos tem sido cada vez mais usada, tanto para pesquisar informações sobre artigos, como para efectuar compras propriamente ditas (cf. [GVU96]).

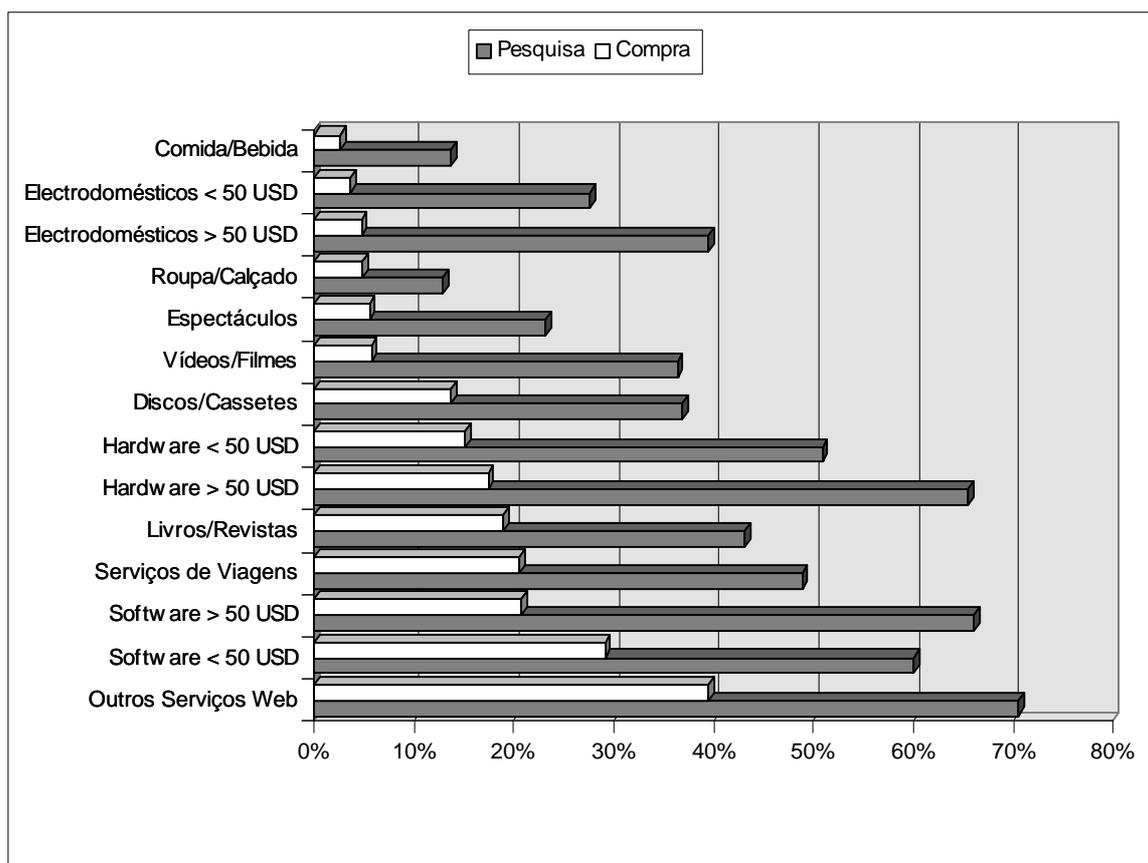


Figura 15 - Relação entre Compras e Pesquisas de Artigos na Web (Fonte: [GVU96])

A figura 15 mostra que os artigos mais procurados, tanto em termos de pesquisa, como de compra, são os relacionados com a informática. Mais de metade dos inquiridos declararam **usar a Web para pesquisar informação** sobre *software* e *hardware*, **principalmente se as quantias envolvidas são mais elevadas**. Algumas dessas pesquisas originam compras, com 15% a 30% dos inquiridos a comprarem artigos de *hardware/software*. No entanto, a maioria prefere comprar fora de linha.

Os outros artigos mais populares na Web incluem: serviços de viagem (48.87% pesquisam e 20.63% compram); livros e revistas (43.16% pesquisam e 18.89% compram) e discos (36.65% pesquisam e 13.66% compram). **Houve um aumento substancial na compra de serviços de viagem** em relação ao ano anterior, altura em que o número de pessoas interessadas nesses serviços era inferior a metade dos valores actuais.

Os hábitos de compra dos consumidores. Quando seguro da credibilidade do meio, o cliente tende a repetir a compra.

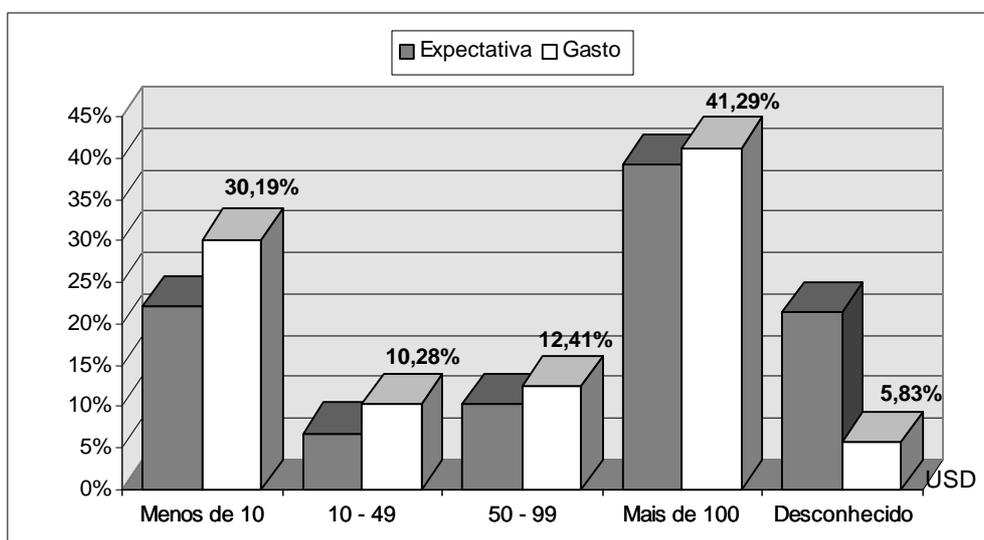


Figura 16 - Expectativas vs. Gastos em Compras na Web (Fonte: [GVU97])

Também o facto de **mais de 40%** dos inquiridos ter **gasto mais de 100 dólares** em compras na Web, nos seis meses anteriores ao sétimo estudo do GVU, ou seja, de Outubro de 1996 a Março de 1997, é revelador da aceitação que o Web-Comércio está a ter (cf. [GVU97]).

A figura 16 é típica do semestre que inclui o Natal, já que em todas as categorias as pessoas gastaram mais do que o previsto. Consequentemente, prevêm gastar menos no semestre seguinte (cf. [GVU97]).

Contando com a colaboração de **sete sítios de Web-Comércio**, de áreas tão representativas como: a informática, a alimentação, casa e jardinagem, desporto, livros, electrodomésticos e discos, a *Binary Compass Enterprise* conduziu um estudo [BCE97], durante **Fevereiro de 1997**, onde analisou o **comportamento de 1091 compradores na Web**. Estes preencheram um questionário em linha no local da compra, ou seja, no sítio da respectiva loja virtual.

As principais **conclusões** do referido estudo, resumidas na figura 17, foram as seguintes:

- o comprador da Web gasta uma média de 162 USD por aquisição;

- os **homens** (79% da população) **gastam** quase o **dobro** do que gastam as **mulheres** (176 vs. 93 USD); e
- os compradores habituais (três ou mais compras em linha) gastam uma média de 189 USD por aquisição, contra os 126 USD dos que o fazem pela primeira vez.

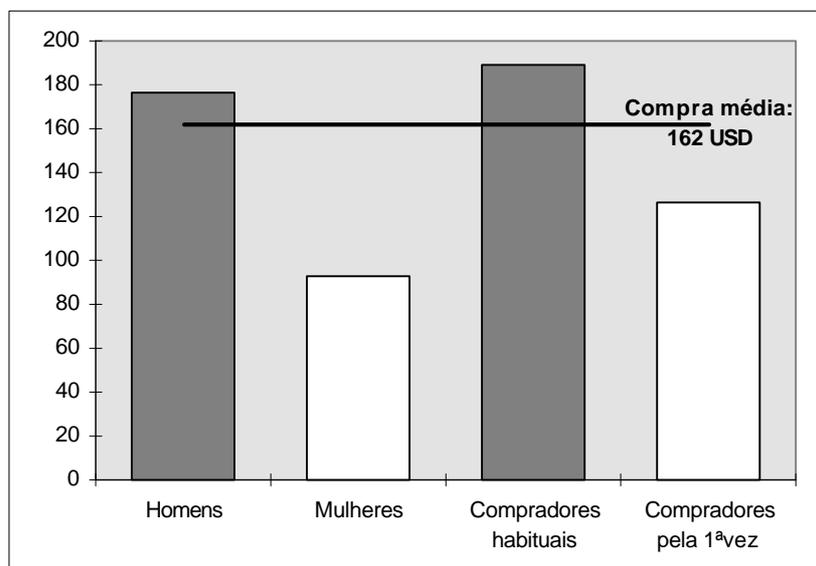


Figura 17 - Montantes das Compras na Web (Fonte: [BCE97])

O facto de os **compradores habituais gastarem uma vez e meia mais que os recém-chegados**, sugere que, uma vez confirmada a credibilidade de uma loja virtual em particular e do Web-Comércio em geral, os clientes adoptam este novo canal de distribuição. Também a **entrega atempada dos artigos** encomendados é um **factor chave para a fidelidade** dos clientes - 95.6% dos compradores comprariam novamente ao mesmo comerciante, se esse requisito fosse cumprido, contra apenas 60% a fazê-lo após uma entrega tardia.

Outro hábito de compra: consumidor tende a procurar artigo desejado, em vez de comprar por impulso.

Também para determinar os hábitos de compra na Web, a Viaweb [VW00] analisou, durante os meses de **Fevereiro e Março de 1997**, os **termos de pesquisa de 200** dos seus **compradores** (escolhidos aleatoriamente). **70.5%** (ou 141) dos compradores **procuraram** directamente o **item que pretendiam comprar**; **16%** (ou 32) procuraram um **item relacionado** e os restantes (**13.5%**), pesquisaram **itens sem nenhuma relação** com aquele que acabariam por comprar. Este estudo contradiz a ideia, relativamente aceite, de que a maioria das compras em linha são

feitas por impulso (cf. [NUA97_3/4]).

O mercado da educação garante o sucesso dos Web-negócios.

Outro dado curioso, divulgado em Novembro de 1996 pela *ActivMedia* [AM00], é o facto de **professores, investigadores e instituições académicas, influenciarem** fortemente, o **sucesso de um empreendimento em linha**. Segundo o referido estudo, os sítios Web com o sector da educação como mercado-alvo, têm o **dobro das vendas** em relação à média (cf. [NUA96]).

3.3. Contexto Nacional

Portugal acompanha a evolução do resto da Europa, mas apresenta, em algumas áreas, semelhanças com os EUA.

grandes impulsionadores da Internet/Web.

Os resultados apresentados na secção anterior são fortemente influenciados pelo contexto norte-americano, visto serem estes os

A realidade é outra em países como **Portugal**, em que o **nível económico** da média dos consumidores é **limitado**; o contacto com a **informática na escola** não existe, sendo **reduzido** ou mesmo prejudicado pela fobia tecnológica de terceiros; e parte da **estrutura empresarial** e do **Estado** ainda se encontra nos **primeiros passos** da gestão e implementação dos seus **sistemas de informação**. O **acesso à Internet** continua, na sua maioria, a ser **fornecido por empresas com orçamentos modestos** para o *marketing* dos seus serviços (cf. [CBN96_16, p. 34]).

3.3.1. Demografia e Perfil do Utilizador Médio da Internet/Web

O nível de consciencialização dos portugueses para a Internet é elevado... e reduzido.

Portugal é um país de contrastes no que diz respeito à Internet. Com **0.26% da capacidade computacional mundial**⁵⁵ (cf. [EXD96_19]), é dos países europeus com maior percentagem de **interessados**, de entre os que ainda não têm acesso à Internet -**23.4% contra** os cerca de **15% da média europeia** (cf.

⁵⁵ os EUA têm 48%

[EXI97_21]).

No entanto, é também em Portugal, que se encontra uma das maiores percentagens de **desinteressados** em relação à Rede - **50.1%** - bem acima da **média europeia (35.9%)**, talvez devido ao facto de serem poucas as pessoas que declararam não conhecer a Internet - 23.1% dos inquiridos, contra os 45% da média europeia (cf. [EXI97_21]).

Dada a actual infra-estrutura tecnológica - 650 mil computadores e 3.6 milhões de linhas telefónicas - **Portugal tem potencial para suportar um milhão de utilizadores** da Internet **até ao ano 2000**, já que o número de computadores deverá triplicar nos próximos quatro anos (cf. [EXD96_19]).

O navegador típico português acede à Internet do trabalho/escola, é homem bastante jovem e provém das classes mais favorecidas.

Segundo a revista Marketeer [MKT97_9, pp. 10-11], a *Media Planning* e a *Marktest* realizaram, pela **primeira vez em Portugal**, um estudo com vista a quantificar o fenómeno

Internet no país. Contando com **5119 entrevistas** realizadas à população portuguesa⁵⁶, durante os meses de **Setembro a Dezembro de 1996**, o estudo incidiu sobre as características dos utilizadores, analisando factores como:

- o número de utilizadores (ver fig. 18);
- os locais de acesso (ver fig. 19);
- o sexo dos utilizadores (ver fig. 20);
- a idade dos utilizadores (ver fig. 21) e
- a classe social dos utilizadores (ver fig. 22).

Da análise da figura 18, constata-se que cerca de **meio milhão** de portugueses **têm acesso à Internet**. Aliás, esse mesmo valor foi corroborado pela Telepac⁵⁷, no final de 1996 (cf. [EXM97_103]).

⁵⁶ com mais de quinze anos

⁵⁷ maior fornecedor de serviços Internet nacional

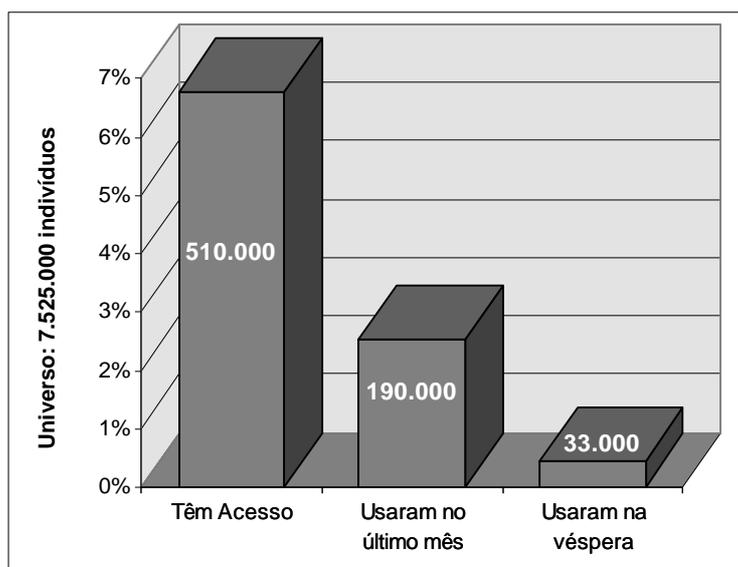


Figura 18 - Número de Utilizadores da Internet em Portugal (Fonte: [MKT97_9])

No entanto, esses quase **7% da população** (ver fig. 18), contrastam com os resultados de um inquérito da Gallup, encomendado pela Comissão Europeia para averiguar o estado da Internet nos seus países membros. Segundo este estudo, que se reporta a 1996, **apenas 3.4%** dos inquiridos portugueses **usam a Internet** (cf. [EXI97_21]).

Esta disparidade de percentagens deve-se ao facto do indicador “ter acesso à Internet”, dizer respeito a pessoas que declararam ter a possibilidade de acesso; não quer dizer, necessariamente, que a utilizem no seu quotidiano. Há que ter em atenção, que muitas **empresas e universidades (locais de acesso privilegiados**, a ver pela figura 19) possuem acessos ao nível da rede informática, **multiplicando o número de indivíduos que podem aceder à Rede.**

Local de Acesso: a universidade ainda é uma grande porta de entrada para a Internet.

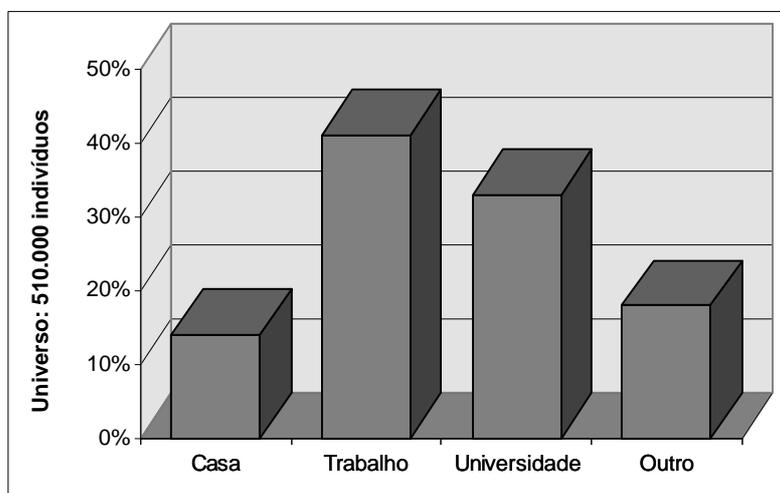


Figura 19 - Locais de Acesso à Internet em Portugal (Fonte: [MKT97_9])

De facto, um número muito mais representativo da ciberpopulação nacional, são os 190 mil utilizadores que declararam ter acedido à Internet no mês anterior à entrevista (ver fig. 18), valor que se aproxima mais dos 3.4% do estudo da Gallup.

Sexo: a componente feminina, apesar de reduzida, aproxima-se dos níveis dos EUA.

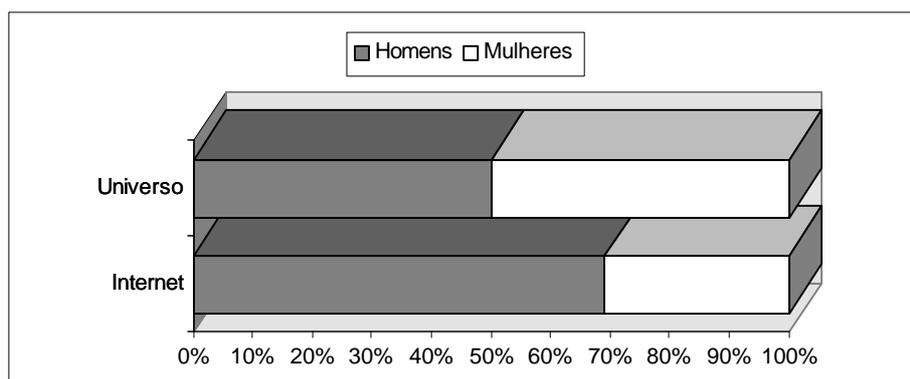


Figura 20 - Sexo dos Utilizadores da Internet em Portugal (Fonte: [MKT97_9])

Segundo a figura 20, o navegador nacional é **maioritariamente** do sexo **masculino**. No entanto, a diferença entre o número de homens e de mulheres não é tão acentuada como noutros países europeus.

Idade: a ciberpopulação nacional é muito jovem e ainda não inclui a 3ª idade.

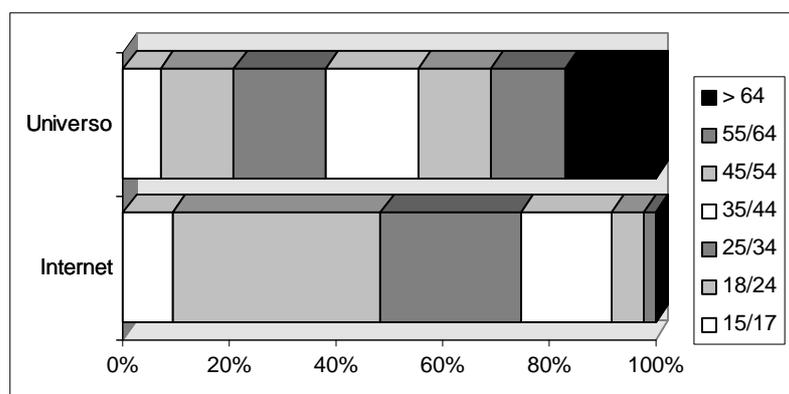


Figura 21 - Idade dos Utilizadores da Internet em Portugal (Fonte: [MKT97_9])

A figura 21 ilustra o carácter extremamente jovem da Internet portuguesa, com a **faixa etária dos 18 aos 24 anos** a ser a que **mais utilizou a Internet** no último mês. De notar que não há utilizadores da terceira idade.

Classe Social: Portugal confirma a tendência para a info-exclusão dos mais pobres.

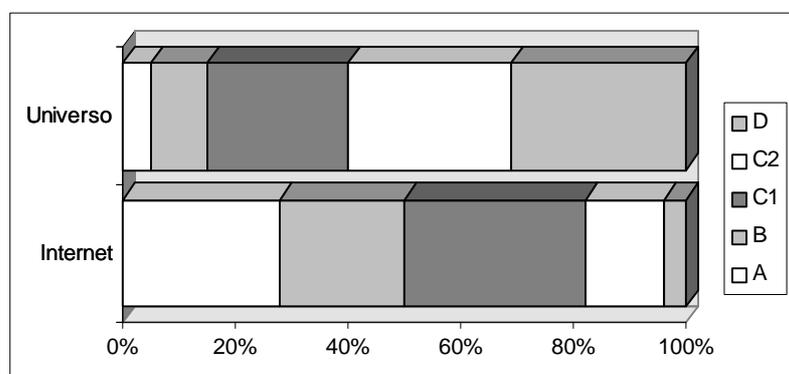


Figura 22 - Classe Social dos Utilizadores da Internet em Portugal (Fonte: [MKT97_9])

No que diz respeito às classes sociais (fig. 22), nota-se uma grande predominância das classes A, B e C1, com **distorções na classe A de seis vezes face ao universo**.

Em suma, a maioria dos **cerca de 200 a 250 mil navegadores portugueses** acede à Internet fora de casa, ou seja, não o faz por lazer, é do sexo masculino, bastante jovem e provém das classes sociais mais elevadas.

3.3.2. Estatísticas do Comércio Electrónico/Web-Comércio

Um em cada cinco navegadores portugueses já fez compras na Web. Tal como foi referido no capítulo introdutório, os **estudos nacionais** de avaliação do retorno **do Web-Comércio** são praticamente **inexistentes**. Daí que esta subsecção se fique **apenas** pelos **resultados** dos inquéritos **da net.estatística** [NE00].

Os ditos resultados foram obtidos através de **questionários** colocados **em linha** durante **Dezembro de 1996 e Abril de 1997** e aos quais responderam **400 e 760 pessoas**, respectivamente. À parte da informação demográfica (já coberta na subsecção anterior), havia a seguinte pergunta:

- “Costuma fazer, ou já fez, compras pela Internet?”

À qual responderam afirmativamente, 26% das pessoas no primeiro estudo e 20% no segundo.

Apesar do universo ser reduzido e por isso pouco representativo, fica o registo de cerca de **um quinto dos** inquiridos (que são **utilizadores habituais da Web**) já ter efectuado, **pelo menos uma vez, compras na Internet**.

3.4. Conclusão

O sucesso comercial da Web foi, mais uma vez, adiado, mas identificaram-se as áreas de negócio mais propícias. O facto do perfil do utilizador médio da Internet/Web, ter vindo a estabilizar ao longo dos últimos meses (cf. [GVU97]), poderá denotar que o **ciberespaço** começa **a atingir** alguma **maturidade**.

No entanto, e apesar da população da Internet/Web ter crescido consideravelmente, tanto em termos de consumidores como de comerciantes, 1996 não foi o ano da explosão do Comércio Electrónico (cf. [NUA96]).

A maioria dos **consumidores** continua **à espera de um ambiente seguro, conveniente e fiável** para fazer as suas compras em linha. De certa forma, um ambiente que se assemelhe, ou até exceda, o do comércio tradicional (cf. [NV97]).

Mas o facto dos **navegadores** estarem **a migrar para** o tipo de **pessoas** mais **associadas às decisões de compra**, como sejam as mulheres e os menos jovens, justifica que as expectativas de 1996 se transfiram para **1997** - ano em que o **Comércio Electrónico**

deverá **passar a negócio de pleno direito**, abandonando o estatuto de ser simplesmente uma boa ideia⁵⁸. Para isso, **contribuirão as empresas de hardware, de software** e outros artigos incorpóreos, as lojas de **livros e discos** e as áreas do **turismo e viagens** (cf. [NUA96]).

Pode-se então concluir, que as **oportunidades** de negócio **mais flagrantes** na Internet se concentram nos sectores com **produtos e serviços de pouca complexidade e/ou** passíveis de reduzir a bits (**incorpóreos**). Nos **artigos pouco complexos**, porque são **fáceis de descrever** e procurar **na Internet**, como os livros ou discos. Não oferece dificuldade de maior procurar livros na Internet através dos seus títulos e/ou autores. O mesmo não ocorre com produtos mais complexos, como por exemplo, roupas. Nos **artigos incorpóreos**, porque a **Internet é o canal de distribuição ideal**. Naturalmente, os sectores onde essa capacidade mais se faz sentir são os da **Indústria de Software** e dos **Meios de Comunicação**, com destaque para a imprensa, cujos textos requerem menor largura de banda que os sons e imagens.

Já no ramo das **viagens**, são duas as principais razões para o sucesso da Internet. A primeira prende-se com o facto de, antes de viajar, ser **necessário recolher informação** acerca do destino e da forma de o atingir; e a Internet é o local ideal para esse tipo de informação. A segunda tem a ver com a **afinidade** existente **entre as pessoas que viajam** frequentemente **e o utilizador médio da Internet** - ambos têm um **nível educacional e económico mais elevado** e maior contacto com a informática.

Propriedades dos artigos melhor comercializados em linha.

comum as seguintes características:

Além disso, é de notar que os artigos mais procurados (e comprados) em linha, têm em

- **não variam muito** de comerciante para comerciante, em termos de qualidade, ou seja, é indiferente comprá-los num local ou no outro;
- **requerem pesquisa** de informação prévia à decisão de compra;
- **não** pertencem ao leque de artigos cuja compra também **constitui um prazer**; e
- **dispensam uma interação pessoal** ("ao vivo").

⁵⁸ pelo menos nos EUA, já que o resto do mundo está atrasado cerca de um ano

Pode-se assim concluir que estas propriedades condicionam o sucesso da comercialização em linha de determinado artigo.

As transacções determinam, cada vez mais, a função da Web. Apesar de grande parte dos 1200 milhões de dólares gerados por transacções em linha em 1996 ser movimentada pelas grandes empresas de informática, como é o caso da *Dell Computers*, é inegável que a **Web** se está a afastar do modelo dos *media*, para se assumir **como canal de distribuição alternativo**. Cada vez mais, os consumidores a usarão como uma ferramenta muito útil, não só para **comparar** as várias **ofertas** para o mesmo produto ou serviço, como também para **completar**, em linha, a respectiva **compra** (cf. [NV97]).

Apesar dos avanços recentes, a exploração comercial da Web ainda se baseia no amadorismo. Uma das características que a Web não perdeu em 1996 foram os “ornamentos”. Os **projectistas** amadores **continuaram a abusar dos gráficos, animação, som e até vídeo**, e falharam rotundamente. **Os mais sensatos mantiveram os sítios simples e ricos em informação**. Além disso, **reconheceram o correio electrónico como** uma parte essencial da sua estratégia de *marketing* - os sítios Web podem atrair as atenções, mas o correio electrónico continua a ser o **rei da Internet**, pois permite a comunicação (cf. [NUA96]).

Por tudo isto, a **Internet como mercado** e em geral, **continua em estado bruto**. Alguns sítios Web demonstram grande conhecimento na área do *marketing* na Internet, mas a maioria adapta velhos truques a esta nova arena e fracassam perante uma audiência pouco impressionada (cf. [NUA96]).

Em suma, a Web está-se a tornar um verdadeiro canal de distribuição, talvez de forma lenta, mas firmemente (cf. [GVU96]).

3.5. Sumário

Este capítulo fez uma revisão de vários estudos relacionados com a Internet/Web, dando ênfase aos que analisavam a sua componente comercial.

Dividindo a análise em âmbito mundial e nacional (por motivos óbvios), optou-se por seguir uma abordagem do todo para a parte.

Assim, começou-se por dar a conhecer os dados demográficos da Rede, salientando a tendência, tanto para a estabilização como para o envelhecimento, do perfil médio dos 45 milhões de navegadores. No entanto, existem algumas diferenças entre EUA e Europa, pois naquele país, a Internet/Web reflecte mais a estrutura da sociedade, com a maior parte dos navegadores a ligar-se à Rede a partir de casa; enquanto na Europa, ainda se nota uma ligação muito forte às raízes académicas, com uma maior percentagem de homens e grande parte dos acessos provenientes das universidades.

Seguidamente, a análise comparativa das estatísticas comerciais dos três modelos de negócio na Web expôs as grandes disparidades existentes entre si, com o modelo das transacções (líder destacado em 1996, com um volume de negócios de 1200 milhões de dólares) a representar dez vezes mais que o modelo das subscrições⁵⁹. No meio, posiciona-se o modelo da publicidade, com um volume de negócios em 1996 da ordem dos 260 milhões de dólares, repartidos, na sua maioria, pelos grandes sítios da Web e dos EUA.

Por fim, focou-se a atenção no Web-Comércio, para descobrir alguns dos hábitos de compra dos consumidores e constatou-se que, excepto no sector da informática, são poucas as pesquisas de produtos que originam compras e que o cliente, quando seguro da credibilidade do meio, tende a repetir a compra e não compra por impulso.

De referir, também, que os artigos de pouca complexidade e/ou passíveis de reduzir a bits, são os mais propícios para comercializar em linha e que os sítios Web que orientam as vendas ao sector da educação, facturam o dobro da média.

⁵⁹ na realidade, os 1200 milhões de dólares contemplam também os serviços em linha, mas a Web absorve a maior fatia, daí que a diferença, mesmo que não seja de dez vezes, continua a ser abismal

4. Metodologia de Trabalho

4.1. Introdução

O que o capítulo irá abordar.

Este capítulo descreve a metodologia de trabalho aplicada à **parte experimental** desta **dissertação** de mestrado.

Após uma abordagem contextual à volta da **questão de investigação**, seguir-se-ão os **métodos** específicos de condução do estudo. Assim, justificar-se-á a escolha do **survey** em detrimento de outros métodos de investigação, definir-se-ão os **passos de** condução de uma **experiência formal** e aplicar-se-ão esses mesmos passos ao projecto em causa.

Devido à sua importância para este estudo, a **elaboração do questionário** será descrita pormenorizadamente, assim como os **critérios** subjacentes ao **tratamento estatístico** dos dados.

4.2. Questão de Investigação

O 1º passo da investigação científica é formular o problema: o que leva uma empresa nacional a ser bem sucedida em linha?

Segundo Keller [LK94], a abordagem científica é aquela que procura responder a uma questão ou testar uma hipótese, usando a observação e o raciocínio dedutivo. Sendo a presente investigação conduzida de acordo com aquela abordagem, o primeiro passo deve ser enunciar a questão ou formular a hipótese.

Como o objectivo desta dissertação de mestrado é estudar o mercado telemático nacional, na sua vertente da oferta de produtos e serviços através da Web, enunciou-se a seguinte questão de investigação:

"Quais serão as características de um sítio de Net-Comércio nacional bem sucedido?"
--

<u>Estratégias, estatísticas e conteúdos.</u>

que visa determinar os **factores-chave** que condicionam o **sucesso de uma loja virtual**, tanto ao nível das **estratégias** que presidiram à sua **criação**, como ao nível da **gestão** quotidiana **dos** seus **conteúdos** e passando pela **aferição** de alguns dados **estatísticos** relevantes para a sua **actividade comercial**.

4.2.1. Âmbito e Limitações da Investigação

Âmbito da questão de investigação. Na supra-referida questão de investigação, o termo **Net-Comércio** deve entender-se como a **venda** de bens, produtos e/ou serviços⁶⁰ num **sítio Web**, também conhecido neste contexto, por **loja virtual**. Entenda-se por "venda", a possibilidade de um eventual cliente poder usar a loja virtual para identificar um artigo desejado e encomendá-lo directamente, quer preenchendo um **formulário em linha**, quer enviando uma mensagem de **correio electrónico**.

A investigação está limitada aos sítios existentes até 11/96, no subdomínio 'pt' da Web. A auto-selecção dos inquiridos invalida a generalização dos resultados. O *survey* realizado para responder à questão de investigação incidiu apenas nas empresas com sítio activo em Novembro de 1996 - altura em que terminou a recolha de elementos para o universo de investigação. De certa forma, obteve-se uma "**fotografia**" da oferta existente no **mercado Web nacional** e todas as lojas virtuais surgidas após aquela data não foram estudadas.

Esse **survey compõe-se de** um **questionário** em linha e da **observação** das características **dos sítios** que lhe responderam. Por isso, os **resultados reflectem apenas** uma parte das **empresas** da Web - as **que se dignaram responder ao questionário** - e **não são representativos da população** global, nem a sua interpretação pode ser extrapolada para esse universo.

Resulta óbvio do enunciado da questão de investigação, que apenas se analisaram as empresas presentes no subdomínio português da Web.

⁶⁰ que se passam a designar por artigos

4.2.2. Importância e Posicionamento da Investigação

É importante para as futuras e actuais lojas virtuais, conhecerem as características-chave para o sucesso.

tirar ilações das características-chave para ser bem sucedida. Por outro lado, uma empresa já actuante em linha, poderá **moldar** a sua **estratégia** a essas mesmas características-chave.

A questão de investigação é relevante porque, de futuro, uma empresa nacional visando a criação de uma loja virtual, poderá

Além disso, a importância desta questão é salutar:

- devido à falta de um **modelo de negócios na Web**⁶¹;
- devido à falta de estudos nacionais que **avaliem o retorno comercial da Web**;
- porque permite **avaliar** o estado da **Internet/Web em Portugal**.

O posicionamento misto da investigação.

Esta investigação tem um posicionamento misto entre a **construção de teoria** e a **validação da prática**. O primeiro é devido às faltas apontadas no ponto anterior, enquanto o segundo deriva das ilações a retirar aquando do conhecimento dos factores-chave para o sucesso de uma loja virtual.

4.3. Método de Investigação

O *survey* é o método mais indicado, porque se aplica a “instantâneos”, recorrendo a questionários e técnicas estatísticas para identificar tendências.

Segundo a análise de Galliers [RG92], existem **várias abordagens para investigar** problemas na área dos **sistemas de informação**.

No entanto, o *survey* apresenta-se como sendo o mais apropriado dos métodos de investigação possíveis, pelas seguintes razões:

- cobre observações num determinado período de tempo - neste caso, todas as lojas virtuais activas até Novembro de 1996 e cujos resultados da análise foram obtidos de Dezembro de 1996 a Fevereiro de 1997;

⁶¹ esta afirmação deve ser entendida no sentido da não existência de uma sequência de passos bem definida para implementar uma loja virtual

- recorrendo a questionários ou entrevistas estruturadas - no estudo em causa, recorreu-se a um questionário em linha;
- usa técnicas quantitativas para analisar as respostas - todas as respostas do questionário e todos os resultados da observação dos sítios foram tratados estatisticamente;
- com vista a identificar resultados significativos - o objectivo, neste estudo, é identificar tendências presentes nas lojas virtuais de sucesso.

Além disso, o **survey** é um método científico que **permite** tratar um **grande número de variáveis**, como é o caso do presente estudo e, se o tamanho da amostra for elevado, podem-se tecer algumas generalizações aos resultados (cf. [RG92]).

Mas o *survey* pode introduzir desfasamentos na investigação, por parte dos inquiridos (tendem à auto-selecção), dos investigadores e do período em que decorre. Neste caso não se aplica o conceito de amostra, apesar de apenas algumas das lojas virtuais do universo de investigação terem respondido ao questionário. No entanto, esse conjunto de **inquiridos não foi escolhido aleatoriamente, como num processo de amostragem**, mas antes, **se auto-seleccionou**, constituindo uma **nova população** (a das empresas que responderam ao questionário).

Esse aspecto, a par dos desfasamentos devidos ao próprio investigador e ao período limitado de tempo em que a análise decorre (naturais em qualquer *survey*), faz com que as **generalizações** derivadas a partir **dos resultados** possam **não contribuir para o entendimento das causas** inerentes aos fenómenos em estudo.

Os anexos I e II ajudam a melhor compreender as duas componentes do *survey* - questionário e observação natural dos sítios Web.

4.4. Passos de Condução de uma Experiência

Os seis passos para conduzir uma experiência formal (aplicados ao *survey*). Passam-se a apresentar os passos a seguir na condução do *survey* (cf. [LK94]). De notar que apesar da descrição ser baseada numa experiência de laboratório (em termos formais), também se pode aplicar à observação natural e a questionários.

1º passo: definir o problema. Tal como já foi referido na secção 4.2., o *survey* pretende dar resposta à seguinte questão: Quais serão as **características que levam uma loja virtual nacional a ter sucesso?** Por isso, o problema consiste em **determinar** essas **características-chave**, a partir de um conjunto de factores submetidos a análise.

2º passo: identificar as variáveis em jogo. A partir da pergunta anterior - Quais serão as características que levam uma loja virtual nacional a ter sucesso? - identificam-se **duas classes** de variáveis: as **características** e o **grau de sucesso**. Ou seja, ao analisar as diversas lojas virtuais, pretende-se detectar em que medida é que a alteração das características de umas para as outras, se repercute no grau de sucesso das mesmas.

Tanto as características, como o grau de sucesso, serão **obtidos** a partir, quer **das respostas ao questionário**, quer **da observação dos respectivos sítios**; e a **constituição** de ambas as **classes** vem descrita no **Anexo II**.

3º passo: separar as variáveis em dependentes e independentes. Numa experiência de laboratório, pretende-se simular um ambiente em que haja controlo das variáveis envolvidas, de forma a que, ao manipular uma (ou várias), se possam observar as alterações provocadas na(s) outra(s). Assim, diz-se que a **variável manipulada é a independente e a que se altera em função desta, é a dependente**.

No caso do presente estudo, apesar de não haver controlo sobre o ambiente de investigação (ao contrário do que se passa numa experiência de laboratório), podem-se distinguir as **características**, como **variáveis independentes**, e o **grau de sucesso**, como **variável dependente**.

4º passo: definir as condições experimentais. Isto significa, em termos formais, **atribuir** diferentes **valores** (condições experimentais) **às variáveis independentes, para medir o respectivo efeito nas variáveis dependentes**.

Neste caso, apenas é possível definir as **condições experimentais** sob a forma de **conjuntos de valores**, ou seja, classificando-as em domínios de valores possíveis.

O **Anexo II apresenta esses conjuntos de valores**, não só para as variáveis independentes, como também para as dependentes, aos quais se convencionou chamar domínios para se distinguirem das condições experimentais.

Além disso, o Anexo II também lista todas as variáveis do *survey*, os seus respectivos

tipos - se pertencem ao grupo das características (o que implica ser independente) ou do grau de sucesso (o que implica ser dependente) - e a componente do estudo onde são tratadas - questionário ou observação natural.

5º passo: descrever a definição operacional.

Esta acção consiste em **definir passo a passo**, as **operações** a levar a cabo **para** medir ou **observar** as **variáveis** em jogo. Em conjunto com as condições experimentais, deve permitir a um qualquer investigador replicar a experiência.

Sendo assim, a **definição operacional do survey** é a seguinte:

1. **Definir os critérios de selecção das lojas virtuais** - que tipo de empresas vão constituir o universo de investigação.
2. **Eleger as fontes de informação** a partir das quais se seleccionarão as lojas virtuais que obedeçam ao passo 1 - **onde procurar** as empresas a estudar.
3. **Elaborar o questionário** (que é **uma das duas técnicas de recolha** dos dados) - como transformar as variáveis em perguntas não ambíguas, que não conduzam o inquirido a determinada resposta e possam ser respondidas de forma estruturada.
4. **Pensar** numa forma de **divulgar o questionário**, que seja apelativa ou dê uma motivação ao inquirido (para maximizar a percentagem de respostas) - como fazer chegar a mensagem ao inquirido e o que dizer para que o mesmo queira responder ao questionário.
5. **Definir o método de recolha e armazenamento** dos dados (tanto para o questionário, como para a observação natural) - como e onde se vão guardar os valores das variáveis.
6. **Estabelecer o período de recolha** de informação - a partir de que altura se começarão a recolher os dados e qual o prazo limite para o fazer.
7. **Pesquisar as fontes de informação** eleitas no passo 2 e **seleccionar as lojas virtuais** que obedeçam ao passo 1.
8. **Divulgar o questionário**, da forma apontada pelo passo 4, às empresas obtidas através do passo 7.

9. **Recolher e armazenar as respostas** ao questionário, de acordo com o método definido no passo 5 e dentro dos prazos estabelecidos no passo 6.
10. **Aplicar** mecanismos de **controlo de qualidade às respostas** obtidas, corrigindo-as sempre que se detectarem desvios.
11. Para as empresas que responderam ao questionário, proceder à **observação natural dos seus sítios Web** (a **segunda técnica de recolha** de dados), para estudar as restantes variáveis.
12. **Recolher e armazenar os valores observados**, de acordo com o método definido no passo 5.
13. **Proceder à análise e cruzamento de** todos os **dados** obtidos.
14. **Apresentar os dados** após tratamento.

6º passo: conduzir a experiência. Este passo consiste em registar os resultados para cada condição experimental e para cada passo da definição operacional.

No caso do *survey* em questão, **seguir as instruções da definição operacional**, traduz-se nos seguintes resultados:

1. Fazem parte do **universo de investigação**, todas as **empresas que vendam artigos na Internet** (mais propriamente na **Web**).

Sendo assim, a **loja virtual deve facultar** toda a informação necessária à decisão de compra (incluindo os **preços**, como é óbvio) e **permitir encomendar artigos directamente** (a partir de **formulários em linha ou correio electrónico**), mesmo que também suporte encomendas através de meios convencionais (correio, telefone ou fax).

Esta definição pressupõe que a transacção em linha implica uma transferência de dinheiro (em qualquer formato), do cliente para a empresa; e o respectivo retorno do artigo, da empresa para o cliente.

As empresas **devem ser portuguesas** (mesmo que com sítio em inglês); estar situadas/alojadas no território de Portugal continental ou ilhas; e **ter sítio activo a partir de Outubro ou Novembro de 1996** (pelo menos).

2. **Para pesquisar informação** sobre as empresas-alvo do *survey*, recorreu-se, principalmente, ao **SAPO**⁶², por ser o **catálogo nacional de endereços Web** mais credível, já que é mantido pela Universidade de Aveiro.

Sempre que, ao usar o catálogo do SAPO, se deparou com uma empresa com o endereço desactualizado, usou-se o **CUSCO** [CSC00] para a localizar na sua nova morada. Este é um **motor de procura** que indexa permanentemente, todas as páginas do domínio 'pt'⁶³.

Existem entidades que, pela sua natureza, listam os sítios de empresas com presença na Web, como sejam os **centros comerciais electrónicos** e os **fornecedores de serviços na Internet**. Os representantes nacionais dessas categorias, também foram pesquisados, à medida que se percorreu o SAPO.

Por fim, fez-se uma consulta à **ClickNet** [CN96] - **lista de clientes** do serviço Internet da **Telepac** - por este ser o fornecedor Internet nacional mais representativo do mercado.

3. Ver secção 4.5. - Elaboração do Questionário.
4. A **forma** considerada **ideal para divulgar o questionário**, foi através do envio de uma **mensagem de correio electrónico a cada** uma das **empresas-alvo** do *survey* (ver secção 4.5. para conhecer o conteúdo dessa mensagem).

Além disso, publicou-se uma mensagem alusiva ao estudo, tanto nas hierarquias "pt.geral" e "pt.mercado" da Usenet portuguesa⁶⁴, como na secção de leitores de duas revistas nacionais - Executive Digest e Correio Informático. E isto, na tentativa de identificar outras lojas virtuais que tivessem escapado ao processo de selecção manual.

⁶² Servidor de Apontadores Portugueses (ver [SAP00])

⁶³ no contexto da Internet, um "domínio" é o conjunto de todas as redes de um determinado país (e que partilham a mesma classe de endereços); neste caso, 'pt' designa Portugal

⁶⁴ nome por que ficou conhecida a secção de fóruns temáticos da Internet – uma hierarquia de mensagens públicas acessíveis por correio electrónico

5. A **recolha e armazenamento dos dados** obtidos através **do questionário**, foi feita automaticamente, **por um utilitário desenvolvido em linguagem C** (ver Anexo III). Assim, sempre que um inquirido, premiu o botão "Enviar" no final do questionário, foi executada uma aplicação que decifrou os valores das variáveis de resposta e as anexou, em formato texto, a um ficheiro criado previamente e chamado "respostas_quest.txt" (do qual se fizeram cópias de segurança).

Em relação à **observação natural** das características do sítio, o processo foi **conduzido manualmente** e os **valores** das variáveis foram **guardados numa tabela**.

6. Durante os meses de **Outubro e Novembro de 1996**, **pesquisaram-se as fontes de informação** e **constituiu-se o universo** de investigação. No **princípio de Dezembro**, **divulgou-se o questionário**, tendo-se começado a receber respostas de imediato. O período de **recepção e de controlo da qualidade das respostas** estendeu-se **até 15 de Janeiro de 1997**.

7. A pesquisa das fontes de informação resultou em **206 lojas virtuais** que **qualificaram os critérios de selecção** (ver Anexo IV para listagem das mesmas).

8. O **questionário** foi **divulgado através de 198 mensagens** individuais **de correio electrónico**⁶⁵.

9. Obtiveram-se **57 respostas ao questionário**, ou seja, **29%** das lojas virtuais participaram no estudo (ver Anexo IV para saber quais).

10. O **controlo da qualidade das respostas** passou pela **validação aprofundada da sua consistência**. Por exemplo, se uma empresa respondesse a uma pergunta numérica do questionário, com um valor completamente fora dos parâmetros obtidos até então, enviava-se-lhe uma mensagem pedindo a confirmação desse valor.

Não tanto para controlar a qualidade, mas mais para aumentar a quantidade de respostas, enviaram-se algumas **mensagens de seguimento incitando as empresas a participar** no estudo (principalmente, à medida que se ia aproximando a data limite de aceitação de respostas).

⁶⁵ não foram 206 mensagens porque oito dos sítios seleccionados não estavam activos à data da divulgação do questionário

11. **A partir do dia 16 de Janeiro** de 1997, procedeu-se à **observação natural dos sítios das 57 empresas** que responderam ao questionário.
12. Os **valores** das características **observadas** nos sítios foram **recolhidos e armazenados numa tabela, até 15 de Fevereiro** de 1997.
13. O **tratamento estatístico** de todas as respostas recebidas e características observadas foi conduzido **de acordo com os métodos descritos na secção 4.6.** e prolongou-se **até ao fim de Fevereiro** de 1997
14. A **apresentação dos dados**, após tratamento, realizou-se **através de um documento hipertexto** colocado **em linha e divulgado** às empresas inquiridas **via correio electrónico**. Esse documento continha, também, uma ligação a um ficheiro *PowerPoint* com um resumo das principais conclusões do estudo.

4.5. Elaboração do Questionário

Para elevar a percentagem de respostas a um questionário, além de perguntas objectivas, é necessária uma introdução bastante apelativa.

Um dos grandes problemas da investigação baseada em questionários, reside na sua reduzida percentagem de respostas. Daí que seja de extrema importância, a atenção dedicada à nota introdutória do questionário, bem como à clareza das suas perguntas.

Estas duas componentes de um questionário - **introdução apelativa e perguntas objectivas** - têm características **de certo modo antagónicas**. A primeira, para ser bem sucedida, deve recorrer ao conhecimento da natureza humana (mais do foro das **ciências sociais**), enquanto a segunda requer uma certa isenção (típica de uma área de **engenharia**).

Recorrendo aos ensinamentos de Dale Carnegie [DC96] - um célebre formador no âmbito das relações humanas - eis um possível resultado da união dessas duas áreas:

Nota introdutória do questionário (enviada aos inquiridos por correio electrónico).

Ao responsável pela presença da empresa na Internet:

Prezado(a) Sr.(a) :

Poderei pedir-lhe que me ajude a resolver uma pequena dificuldade?

Recentemente consegui convencer o meu orientador de mestrado, de que seria muito útil fazer um estudo que respondesse à seguinte questão:

"Quais serão as características de um sítio de Net-Comércio nacional bem sucedido?"

Apesar da ideia lhe agradar, ele mostrou pessimismo em relação ao número de respostas, que um eventual questionário desta natureza pudesse ter.

Nestas condições, vejo-me obrigado a pedir o seu auxílio, pois após ter visto o sítio da sua empresa, constatei que ela se insere no meu universo de investigação.

No intuito de facilitar, coloquei em "<http://alfa.di.uminho.pt/~mesrafj/tese/quest.html>" algumas perguntas simples, ficando imensamente agradecido se lhes quiser dar resposta, bem como acrescentar quaisquer comentários que deseje fazer. Caso considere existir outra entidade mais familiarizada com a resposta a uma ou outra questão, por favor faça referência a ela.

É desnecessário dizer-lhe que isto o não obriga a coisa alguma e que deixo ao seu livre arbítrio, contribuir ou não para o referido estudo, tanto com as suas respostas, como com as suas sugestões.

Em qualquer dos casos, creia que apreciarei muitíssimo a sua cooperação e retribuirei, fornecendo-lhe os resultados do estudo (informação inédita e preciosa a nível nacional).

Muito obrigado.

Inteiramente ao seu dispor,

Rui Jesus (Aluno de Mestrado em Informática)
Departamento de Informática da Universidade do Minho
e-mail : mesrafj@di.uminho.pt
www : <http://alfa.di.uminho.pt/~mesrafj/>

Desenho do questionário em formato electrónico.

Por uma questão de coerência e também com o intuito de elevar a percentagem de respostas, optou-se por criar o questionário em suporte electrónico e não em papel.

Para o efeito, recorreu-se a algumas fontes de questionários em linha [CS96, ES00 e GM00] e a um guia sobre planeamento de questionários em sistemas de informação [ME93].

O resultado foi a **construção de uma página Web** (referida na nota introdutória acima), com as **perguntas divididas por seis áreas temáticas - estratégias** de presença da empresa na Web, dados relativos ao **arranque da actividade** em linha, **números** da loja virtual, grau de **satisfação das expectativas**, **resposta livre** e dados de **rastreio**.

As perguntas do questionário e a constituição das áreas temáticas podem ser consultadas no Anexo I, que tenta replicar o efeito conseguido pela página Web supracitada. O Anexo II complementa essa informação, já que lista todas as alternativas das perguntas de resposta múltipla.

4.6. Método de Análise e Cruzamento dos Dados

Para isolar as características de sucesso dos sítios, é necessário saber distinguir uma loja virtual bem sucedida de uma outra mal sucedida. Critérios para o fazer.

sucesso das lojas virtuais.

Confrontados com o total de respostas ao questionário e com os resultados da observação dos sítios, torna-se necessário recorrer a critérios para avaliar o grau de

Relembre-se que, neste contexto, uma **loja virtual é bem sucedida se conseguir vender artigos em linha**; e o que se pretende saber, para além das características de sucesso, é:

- de todas as lojas virtuais que responderam ao questionário, quais as bem sucedidas?

Tendo em conta o parágrafo anterior, estabeleceram-se os seguintes **critérios para determinar as lojas virtuais de sucesso**:

1. **Ter uma facturação superior aos custos**, em termos mensais, ou seja, o volume de negócios em linha por mês (1), ser maior que os custos de manutenção do sítio por mês⁶⁶ (2).

⁶⁶ obtidos, respectivamente, a partir das questões C.6. e C.3. do questionário - ver Anexo I

2. Se (1) ou (2) desconhecidos⁶⁷, aplica-se o critério 2.1 (que se segue), em conjugação com um dos outros dois (conforme o caso) e apenas se ambas as parcelas dessa conjugação derivarem em sucesso, é que se conclui que a respectiva loja virtual é bem sucedida:
 - 2.1. **Comparar a expectativa do aumento das vendas com a expectativa dos custos de operação do sítio**⁶⁸. Por exemplo, se o inquirido declarar que o seu grau de satisfação relativo ao aumento das vendas está acima das expectativas e que os custos de operação do sítio estão abaixo das expectativas, é razoável assumir que a respectiva loja virtual tem sucesso⁶⁹; e
 - 2.2. **comparar o volume de negócios** em linha por mês⁷⁰ **com a mediana** (valor do meio) **dos volumes de negócios** dos sítios com a **mesma actividade** - se aquele estiver acima da mediana, significa que a respectiva loja virtual pertence ao grupo das que mais facturam e por isso, é de sucesso; ou⁷¹
 - 2.3. **comparar o número de clientes** em linha por mês⁷² **com a mediana dos números de clientes** dos sítios com as **mesmas actividade e preço de artigos** - se aquele estiver acima da mediana, significa que a respectiva loja virtual pertence ao grupo das que possuem mais clientes e por isso, é de sucesso.
3. Por fim, os **sítios** com menos de três meses em relação ao estudo, ou seja, **inexistentes até Setembro de 1996**, são **analizados caso a caso**, usando critérios semelhantes aos anteriores e algumas regras de bom senso.

Em relação ao primeiro critério, pode parecer uma abordagem um tanto simplista, **considerar como despesas, apenas os custos mensais de manutenção do sítio**. É claro

⁶⁷ por o inquirido não ter respondido a uma ou às duas questões em causa

⁶⁸ obtidos, respectivamente, a partir das questões D.2. e D.4. do questionário - ver Anexos I e II

⁶⁹ é óbvio que esta subjectividade não contribui para o rigor dos resultados, mas note-se que apenas se recorre a este critério, na falta de dados objectivos (o mesmo se aplica aos critérios 2.2 e 2.3)

⁷⁰ caso apenas se desconheçam os custos de manutenção do sítio por mês

⁷¹ se também se desconhecer o volume de negócios em linha por mês

⁷² obtido a partir da questão C.5. do questionário - ver Anexo I

que **não se ignora** o **investimento inicial** para a **construção do sítio** e outros custos periódicos associados.

Mas também do lado dos **ganhos, há outras vantagens** que o sítio traz à empresa, **além da facturação mensal** e que são de difícil contabilização. Por exemplo, a **melhoria da imagem** da empresa (que pode levar ao aumento do volume de negócios fora de linha) e a **redução dos custos tradicionais**.

Por outro lado, também não foram dadas instruções detalhadas no questionário acerca do que uma e outra categoria (ganhos e gastos) englobavam. De forma que, cada inquirido fez a sua interpretação das perguntas e respondeu de acordo.

Em suma, poderá haver alguma vulnerabilidade nos critérios de sucesso e a referência a esse facto é feita, não para retirar valor aos resultados obtidos⁷³, mas para prevenir os futuros investigadores que se interessem por esta área de estudo.

Grau de sucesso, área de actividade e antiguidade são os grupos de base para o cruzamento estatístico dos resultados.

Com a intenção de identificar tendências, os dados recolhidos foram analisados de acordo com três eixos fundamentais: os critérios de sucesso acima descritos, a área de actividade da empresa e a antiguidade da loja virtual. Das estratificações ensaiadas, estas foram as que se mostraram mais reveladoras.

Isto significa que, para todas as perguntas do questionário e características dos sítios, foram feitas **análises entre os seguintes grupos de lojas virtuais**:

- **bem sucedidas vs. mal sucedidas;**
- **mais antigas vs. mais recentes;** e
- **por área de actividade** (Internet, informática, comércio a retalho e serviços).

Dando um exemplo, o resultado de determinada loja virtual atrair cinquenta clientes por mês, vai ser contrastado, não só com o conjunto total de resultados, mas também com os resultados de todos os sítios com os mesmos grau de sucesso, actividade e antiguidade.

⁷³ pois não foram obtidos apenas, a partir do questionário

4.7. Conclusão

Houve sempre a preocupação de usar abordagens rigorosas e uma metodologia detalhada na construção do estudo.

Apesar das ligações que este estudo tem com a área das ciências sociais, houve sempre a preocupação, não só de usar uma

abordagem científica para o enquadramento geral, como também de aplicar **métodos indicados aos sistemas de informação**.

Essa união, por vezes conflituosa, entre a engenharia e as ciências sociais, exigiu extremo cuidado na descrição da metodologia de trabalho. No entanto, para evitar o pormenor exagerado, recorreu-se aos anexos, que não sendo fundamentais para a compreensão deste capítulo, ajudam bastante a todos aqueles que queiram investigar a área em questão. Em suma, espera-se que qualquer investigador consiga reproduzir este estudo, seguindo as instruções fornecidas ao longo deste capítulo e dos anexos I, II, III e IV.

O estudo deu origem a uma nova população e não a uma amostra da original. Vantagens e desvantagens: não há erros de amostragem vs. não se pode generalizar.

Como já foi explicado, **não se pode considerar** que as **57 lojas virtuais** inquiridas, são uma **amostra das 206** empresas seleccionadas inicialmente, **porque o**

processo de escolha não foi aleatório, mas antes o reflexo da vontade de quem respondeu. Para todos os efeitos, essas **57 empresas são uma nova população**. E, se por um lado, isso apenas permite encarar os resultados obtidos como indicadores falíveis para o universo global⁷⁴; por outro lado, evita os erros inerentes a um processo de amostragem, trazendo mais certeza aos resultados da nova população.

4.8. Sumário

Este capítulo focou vários dos aspectos técnicos presentes na condução de um projecto de investigação.

Deixou bem clara a importância da questão de investigação, tanto no aspecto teórico - é o primeiro passo da abordagem científica, como no aspecto prático - permitirá conhecer as estratégias, estatísticas e conteúdos dos sítios Web bem sucedidos.

⁷⁴ em termos estatísticos

Justificou o *survey*, composto de um questionário em linha e da observação dos sítios que lhe responderam, como sendo o melhor método de investigação para atingir os objectivos deste estudo - obter uma “fotografia” da oferta existente no mercado Web nacional. Mas também alertou para algumas insuficiências do método, como a auto-selecção dos inquiridos e o tempo limitado de análise.

Mostrou, ao longo dos seis passos de condução do *survey*, que se estudaria em que medida é que as alterações nas características das lojas virtuais se repercutem no seu grau de sucesso, tendo para isso definido os intervalos de valores possíveis e as instruções passo a passo para observar essas variáveis.

Salientou a relevância de um questionário bem elaborado (tanto na estrutura, como no apelo) e descreveu os métodos de recolha, armazenamento e tratamento da informação, com destaque para o facto de uma loja virtual com facturação superior aos custos, ser considerada bem sucedida (pelo menos, esse foi o critério principal de eleição).

A tabela que se segue, resume a metodologia aplicada.

Tabela E - Metodologia de Trabalho

Universo	<ul style="list-style-type: none"> • 206 lojas virtuais nacionais (mais tarde reduzidas a 198)
Fontes de selecção do universo	<ul style="list-style-type: none"> • SAPO, CUSCO, Fornecedores Internet e ClickNet
Técnicas de recolha	<ul style="list-style-type: none"> • Questionário em linha, seguido de • observação natural dos sítios Web
Período de recolha de informação	<ul style="list-style-type: none"> • De Dezembro a 15 de Janeiro de 1997, para o questionário • De 16 de Janeiro a 15 de Fevereiro, para a observação natural
Controlo de qualidade	<ul style="list-style-type: none"> • Validação da consistência das respostas
Apresentação dos dados	<ul style="list-style-type: none"> • Documento em hipertexto • Apresentação em <i>PowerPoint</i>
Percentagem de respostas	<ul style="list-style-type: none"> • 29% das lojas virtuais (57)

5. Análise dos Resultados

5.1. Introdução

O que o capítulo irá abordar.

Este capítulo apresenta os **resultados** obtidos através da **parte experimental** desta **dissertação** de mestrado. Simultaneamente, analisa o significado e discute a validade dos mesmos.

Para o efeito, começa por **dividir** as **lojas virtuais** inquiridas de acordo com os critérios apresentados no capítulo 4 - **grau de sucesso, antiguidade e área de actividade**.

De seguida, apresenta e interpreta todos os resultados obtidos através do estudo, quer via questionário, quer via observação das lojas virtuais. Assim e após uma **descrição** em termos genéricos (no âmbito de toda a **população**), é feita uma **análise cruzada** em cada um dos três eixos supracitados (por exemplo, comparam-se as lojas virtuais antigas com as recentes).

Finalmente, apresenta-se uma **listagem das** empresas **bem sucedidas** em linha, juntamente com algumas conclusões gerais.

5.2. Divisão da População

A população das empresas inquiridas divide-se igualmente entre bem e mal sucedidas.

O primeiro passo do estudo, após recolher todos os dados, foi **dividir** a população das **lojas virtuais** inquiridas, **em bem e mal sucedidas em linha**. Para isso, aplicaram-se os critérios introduzidos na secção 4.6. do capítulo anterior, tendo-se obtido os seguintes resultados:

- 31.6% das lojas virtuais obedecem ao critério principal (têm facturação superior aos custos) e
- 22.8% não respeitam o mesmo critério.

- As restantes empresas omitiram os valores das suas facturações e/ou despesas. Daí que se tenha recorrido aos critérios mais subjectivos, para concluir que 17.6% destas lojas virtuais se juntam ao grupo das bem sucedidas e 28%, ao das mal sucedidas.

Em suma, 28 lojas virtuais têm sucesso (49.1% da população) e as restantes 29 têm insucesso (50.9%), ou seja, praticamente **metade das lojas virtuais inquiridas** consegue ter um **balanço positivo entre ganhos e despesas** (como ilustra a fig. 23).

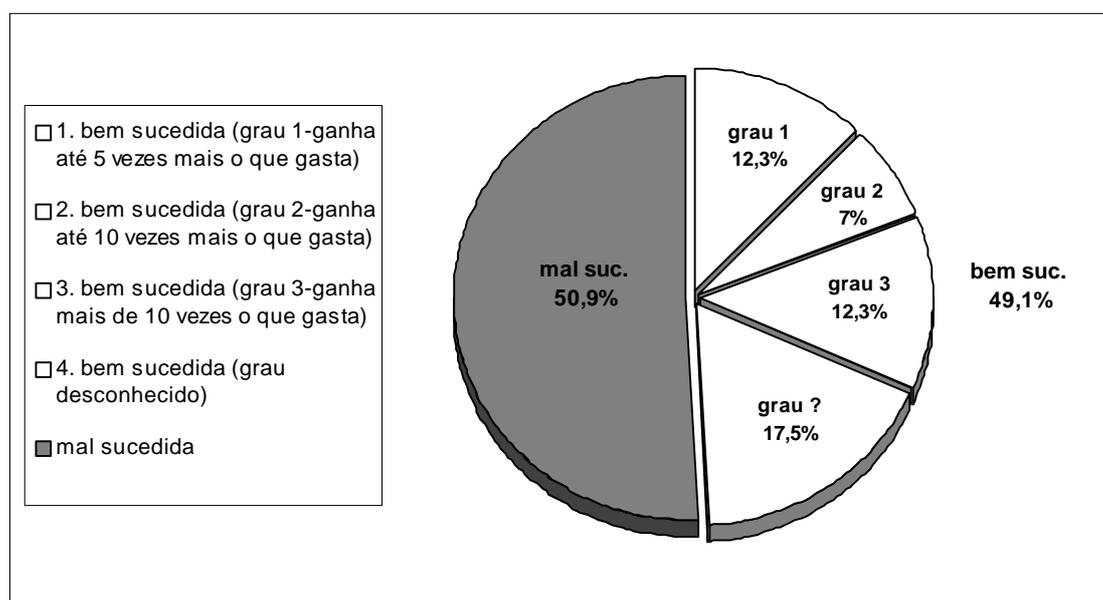


Figura 23 - Sucesso vs. Insucesso das Lojas Virtuais Estudadas

A mesma figura aprofunda mais a análise, no que concerne às lojas virtuais de sucesso, dividindo as 18 lojas que obedecem ao critério principal de análise, em três grupos distintos (ver legenda da fig. 23). Aqui, há que **destacar** as **7 lojas virtuais**⁷⁵ que, mensalmente, mais que decuplicam a facturação em relação às despesas de manutenção, no que se pode considerar uma loja **super-rentável**.

Para respeitar a garantia dada às empresas inquiridas, de que os dados fornecidos apenas seriam divulgados de forma agregada, optou-se por não revelar os nomes das lojas virtuais de sucesso. Isso não impede que se divulguem as tendências que essas lojas

⁷⁵ ou 12.3% da população

manifestam, nem que se listem as áreas de actividade e artigos por si comercializados (o que se fará nas secções seguintes).

Na divisão por antiguidade, os sítios criados até ao 1º trimestre de 1996 são os mais antigos e os outros os mais recentes. Isso originou uma divisão igualitária da população.

Devido ao seu crescimento explosivo, a análise de qualquer fenómeno da Web não fica completa sem a componente temporal. Assim, um dos passos essenciais do estudo consistiu em **dividir as lojas virtuais** de acordo com a **data de lançamento do seu sítio Web**, para que se pudessem cruzar os resultados obtidos com a antiguidade do respectivo sítio.

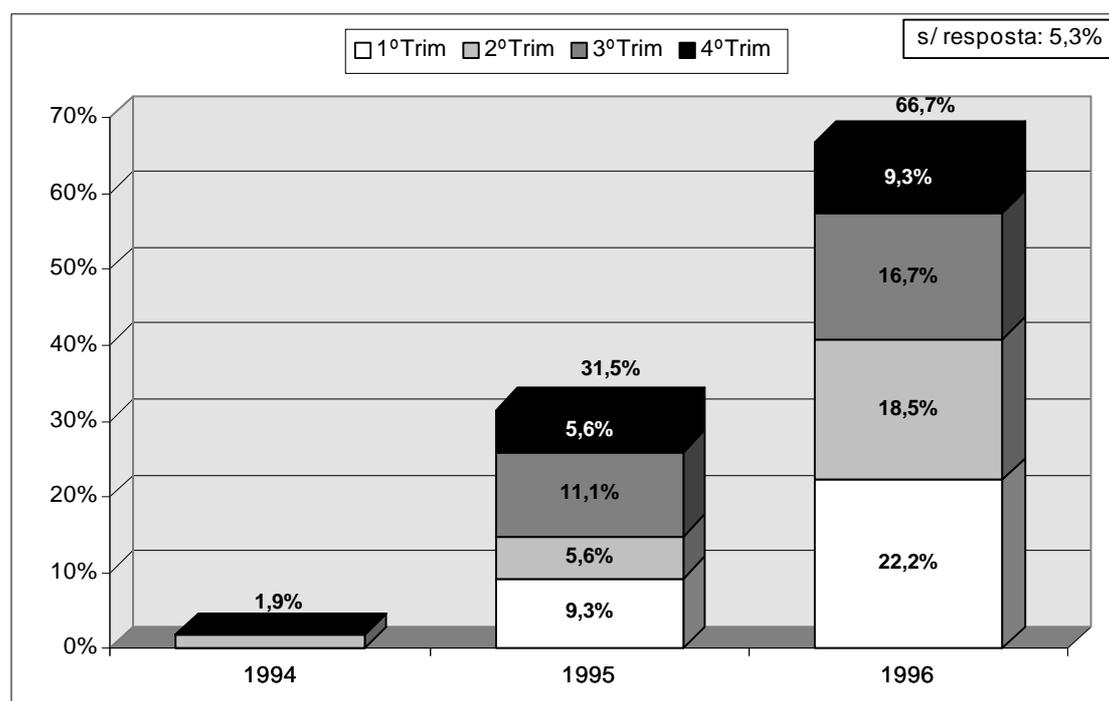


Figura 24 - Data de Lançamento das Lojas Virtuais Estudadas

A figura 24 reflecte o **crescimento exponencial da Web** ao longo dos anos, com dois terços das empresas inquiridas a lançar as suas lojas virtuais durante 1996. Daí que se tenha optado por dividir a população, usando o primeiro trimestre de 1996 como fronteira.

Assim, considera-se que as **29 lojas virtuais lançadas até Março de 1996** inclusive - **50.9%** da população - pertencem ao grupo das **mais antigas** e as **28 lançadas a partir de Abril de 1996 - 49.1%** - pertencem ao grupo das **mais recentes**⁷⁶.

⁷⁶ a disparidade entre esta divisão (50.9% vs. 49.1%) e a apresentada na fig. 24, deve-se aos 5.3% de não respostas, que se optou por incluir nas mais recentes

De notar que em 8.8% dos casos (em cinco empresas), o lançamento da loja virtual coincidiu com a criação da empresa, ou seja, a grande **maioria das empresas já** estava **estabelecida** fora de linha, **quando decidiu lançar** a sua **loja virtual**.

Internet, informática, comércio a retalho e serviços são as áreas de actividade em que a população foi dividida.

Para terminar a **divisão** da população segundo os três eixos descritos na secção 4.6. do capítulo anterior, falta segmentar as empresas inquiridas **por áreas de actividade**. Cabe aqui referir, que esta tarefa não é trivial, já que, como ilustra o Anexo IV, uma empresa pode ser classificada em várias áreas ou actividades.

Perseguindo o rigor, mas evitando, quer a generalização redundante, quer a especialização exaustiva, optou-se por dividir a população nas quatro categorias apresentadas na figura 25, onde, coincidentemente, cada uma delas representa cerca de um quarto da população.

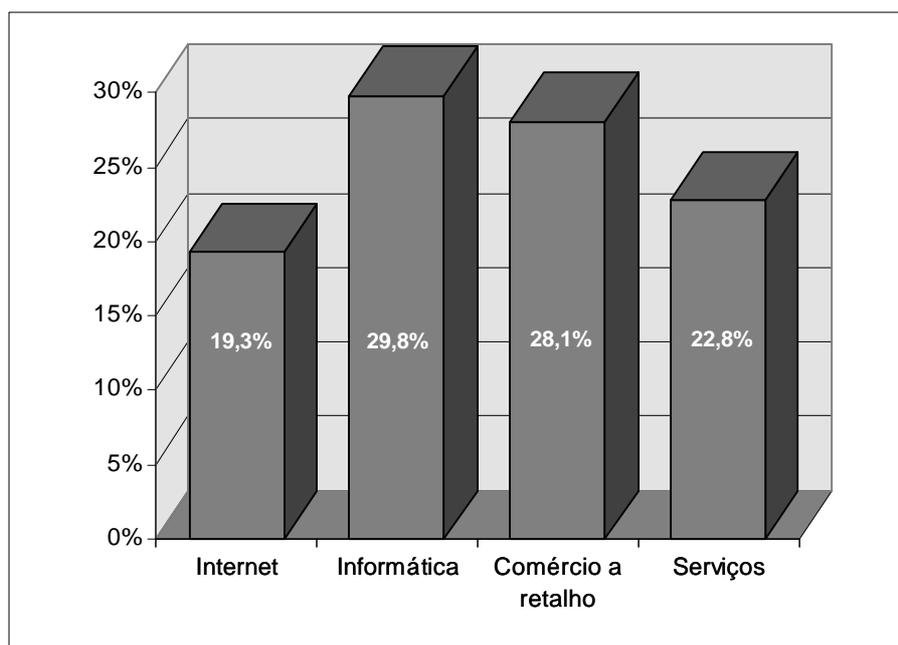


Figura 25 - Áreas de Actividade das Empresas Estudadas

Da **classe Internet**, fazem parte **11 empresas** cuja **actividade estratégica** não faria sentido sem a existência da **Rede**. A **categoria Informática**, composta por **17 lojas virtuais**, inclui todas as áreas ligadas aos computadores e principalmente a do **hardware** e do **software** (com a Internet à parte, como é óbvio). **Comércio a retalho** inclui as **16 lojas**

virtuais que praticam o **pequeno comércio** - ex.: livros, revistas, artesanato, artigos alimentares, etc. As **13 empresas** da **categoria Serviços** incluem, não só as que prestam serviços do tipo da **consultoria** ou **formação**, como também empresas de outras áreas (ex.: **hotelaria** e **imobiliária**).

5.3. Resultados do Estudo

Para cada variável do estudo, primeiro descreve-se o comportamento da população, para depois detalhar cada um dos grupos de análise.

Esta secção apresenta e interpreta **todos os resultados** obtidos através do estudo, quer **via questionário** (subsecções 5.3.1. a 5.3.13.), quer **via observação** (subsecções 5.3.14. a 5.3.16.). Assim, cada uma das subsecções seguintes, começa por descrever a variável em causa **em termos genéricos** (para a **população** global das empresas inquiridas), para posteriormente, **especializar a análise** de acordo com os grau de **sucesso, antiguidade e actividade** das lojas virtuais (sempre que tal for relevante).

Para uma melhor apreensão dos resultados, nomeadamente, no que diz respeito aos intervalos de valores que presidiram à sua classificação, é aconselhável acompanhar a leitura deste capítulo com a consulta do anexo II.

De notar que as **conclusões** apresentadas ao longo desta secção, **apenas têm validade** no domínio das **57 empresas que responderam** ao questionário e mesmo que isso não seja declarado, está implícito em toda e qualquer referência às empresas e lojas virtuais.

5.3.1. Motivos de Adesão das Empresas à Web

As empresas aderem à Web para acompanhar a evolução, aumentar as vendas e melhorar a imagem e o atendimento ao cliente. As de sucesso focam melhor os objectivos.

Como se constata na figura 26, **não há** nenhuma **razão isolada que se destaque** das demais, mas sim quatro motivos principais que levam as empresas a criar sítios Web.

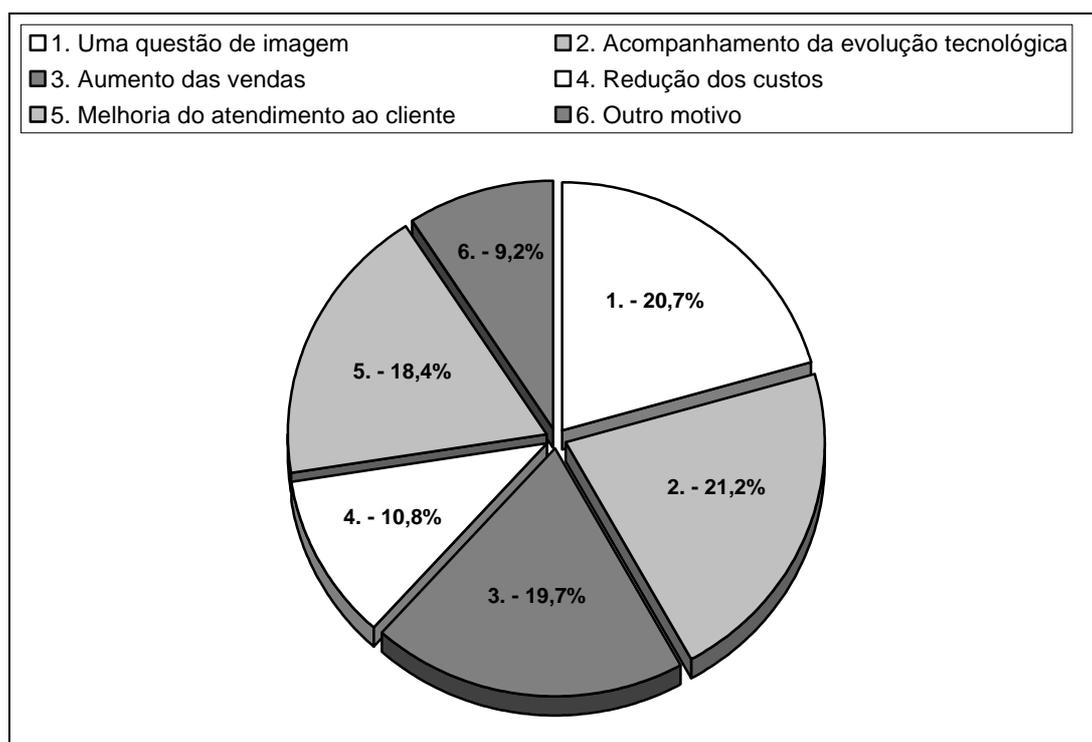


Figura 26 - Importância Relativa dos Motivos de Adesão à Web

No entanto, ao comparar os motivos prioritários de adesão⁷⁷ das empresas bem sucedidas e mal sucedidas (ver tabela F), constata-se que aquelas são muito mais orientadas a objectivos comerciais.

Tabela F - Motivos Prioritários de Adesão à Web (Sucesso vs. Insucesso)

	Imagem	Evolução	Vendas	Custos	Clientes	Outro
Lojas virtuais de sucesso	32.1%	39.3%	53.6%	21.4%	42.9%	21.4%
Lojas virtuais de insucesso	58.6%	44.8%	27.6%	3.4%	24.1%	24.1%
Diferencial (sucesso-insucesso)	-26.5%	-5.5%	26%	18%	18.7%	-2.7%

De facto, comparadas com as mal sucedidas, as **lojas virtuais de sucesso privilegiam** mais as **metas comerciais** - **aumento das vendas** (mais 26%), **redução dos custos** (mais 18%) e **melhoria do atendimento ao cliente** (mais 18.7%) - que a questão da imagem (menos 26.5%), como motivos de adesão à Web.

⁷⁷ os que foram primeira ou segunda opção de resposta dos inquiridos

De certa forma, as empresas estão a obter da sua componente em linha, aquilo que esperavam - as que pretendiam fortalecer a sua imagem de marca através da presença na Web, estão a consegui-lo; as que perseguiram vantagens comerciais, estão a ser recompensadas por melhor focar os objectivos.

5.3.2. Entidades Responsáveis pelas Criação e Manutenção da Loja

Virtual

A administração está na base da criação e os técnicos mantêm o sítio. A um maior controlo interno da manutenção, corresponde uma maior probabilidade de sucesso.

A figura 27 mostra que, por norma, é a **administração** da empresa que decide **criar o sítio** e são os **técnicos** da empresa que **fazem a manutenção** do mesmo, o que aliás é

natural, atendendo às funções de cada uma das classes.

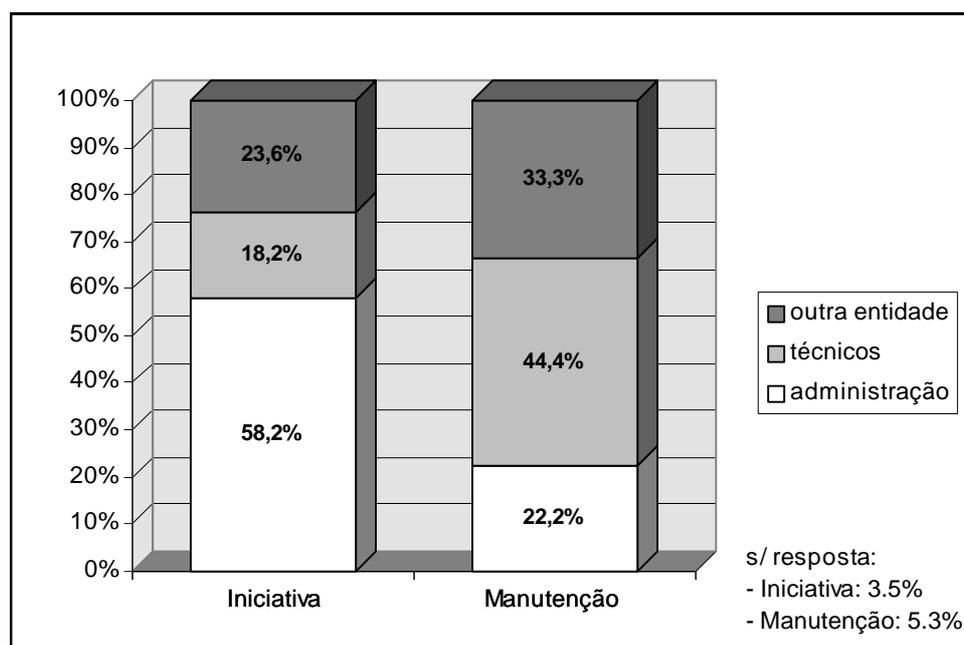


Figura 27 - Que Entidade Tomou a Iniciativa de Criação e Mantém o Sítio Web

No entanto, ao cruzar os dados de acordo com os três eixos descritos no capítulo 4, obtêm-se alguns resultados interessantes:

- Nas lojas virtuais mais **bem sucedidas**, a **administração** assume **menos vezes** a iniciativa de **criar o sítio** - apenas em 42.9% dos casos nas lojas virtuais bem sucedidas de grau 3 - menos 15.3% que na população e menos 22.6% que nas mal sucedidas. Isto poderá significar que, quando a ideia parte dos técnicos, há um maior desejo da parte dos mesmos em mostrar resultados à administração, levando-os a um empenho mais afincado para atingir a lucratividade da “sua” loja virtual.
- Nas lojas virtuais mais **bem sucedidas**, as **outras entidades**⁷⁸ têm uma **intervenção menor na manutenção do sítio** - apenas em 14.3% dos casos nas lojas virtuais bem sucedidas de grau 3 - menos 19% que na população e menos 25% que nas mal sucedidas. Daqui se conclui que, a um maior controlo interno da manutenção do sítio, corresponde uma maior probabilidade de sucesso.
- **Ao longo do tempo, cada vez menos** os **técnicos** da empresa tomam a iniciativa de **criar o sítio** (em menos 12.6% dos casos das mais recentes para as mais antigas), tal como, **cada vez mais**, a **administração** da empresa **mantém o sítio** (em mais 18.2% dos casos das mais recentes para as mais antigas). Talvez isso **se deva** ao facto de, a partir de Maio de 1996, apenas **as micro-empresas**⁷⁹ (à excepção de um caso) terem criado lojas virtuais e nestas empresas, não há muitos mais funcionários além do dono (ou administrador), que tem que desempenhar todas as tarefas.
- Por áreas de actividade, **nas empresas da classe Internet, os técnicos fazem mais vezes a manutenção do sítio** (em mais 15.6% dos casos que na população), em detrimento de outras entidades (é natural pois estão na sua área de competência). Já **na classe informática**, passa-se o oposto (os técnicos ocupam-se da manutenção em menos 15% dos casos que na população) - talvez as **outras entidades** a quem estas empresas recorrem, sejam os departamentos técnicos das empresas Internet.

⁷⁸ que não a administração ou os técnicos da empresa, o que também inclui entidades externas

⁷⁹ empresas com um a nove funcionários, segundo a recomendação da Comissão Europeia 96/280/CE de 3 de Abril de 1996

5.3.3. Entidades Responsáveis pelos Alojamento e Concepção da Loja

Virtual

O *outsourcing* é a solução mais adoptada para alojar o sítio. A um maior controlo interno da concepção, corresponde uma maior probabilidade de sucesso.

A figura 28 mostra que, por norma, as empresas recorrem ao **outsourcing para alojar a loja virtual**, mas não fazem o mesmo no que concerne à sua concepção.

Compreende-se que assim seja, pois os custos inerentes a possuir um servidor próprio, permanentemente ligado à Rede, para albergar o sítio Web, negam essa possibilidade à maioria das empresas.

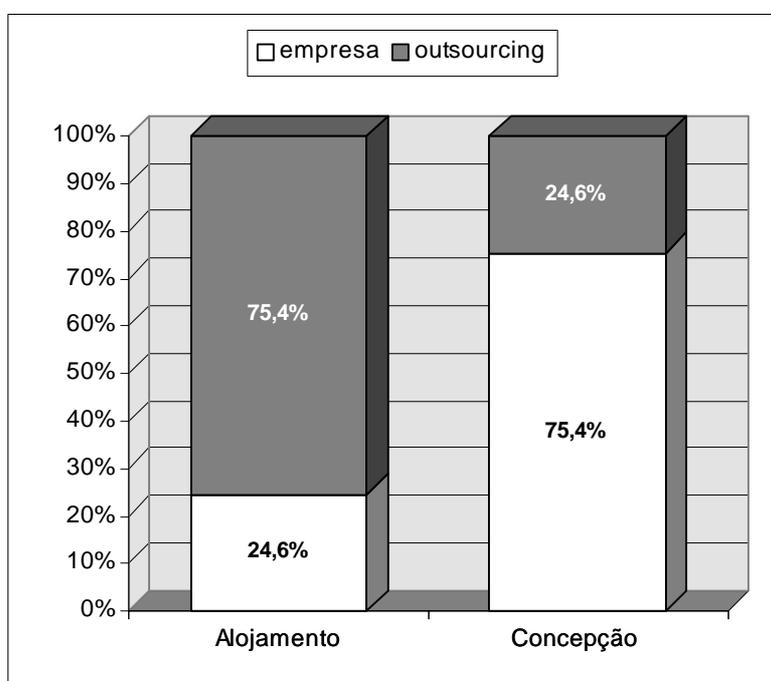


Figura 28 - Alojamento e Concepção da Loja Virtual - Interno vs. Externo

No entanto e contrariando a ideia de que as novas tecnologias vão ficando mais acessíveis à medida que atingem as massas, as **lojas virtuais mais recentes, em poucos casos** estão alojadas **em servidores próprios** - apenas 10.7% delas o estão - menos 13.9% que a população e menos 27.2% que as mais antigas. Talvez isso esteja relacionado com a redução das tarifas praticadas pelas empresas de alojamento Web ou simplesmente com a tendência para cada vez mais, se recorrer ao *outsourcing*.

No que diz respeito à concepção, as lojas virtuais mais **bem sucedidas** recorrem **menos** vezes ao **outsourcing para conceber o sítio** - apenas 14.3% das lojas virtuais bem sucedidas o fazem, contra os 34.5% nas mal sucedidas. Isso corrobora a conclusão obtida em relação à manutenção do sítio, reafirmando que a um maior controlo interno da concepção, corresponde uma maior probabilidade de sucesso.

Por áreas de actividade, **nas empresas da classe Internet**, tanto o alojamento, como a concepção da loja virtual, tendem a ser feitos pela empresa (comparando com a população, em mais 39.1% e 14.7% dos casos, respectivamente), **recorrendo menos ao outsourcing**; aliás, recorrer ao *outsourcing* não faria sentido, já que as empresas Internet têm o domínio técnico da área em questão. Pela mesma ordem de ideias, as empresas de **comércio a retalho, recorrem mais ao outsourcing**, tanto para alojar o sítio (em mais 12.1% dos casos), como para o conceber (em mais 25.4% dos casos).

Cada vez mais o alojamento Web é feito no estrangeiro, principalmente pelas lojas virtuais bem sucedidas.

A figura 29 mostra que, das empresas que alojam a sua loja virtual numa entidade externa (que como ilustra a fig. 28, são três quartos do total), cerca de um quarto optou por fazê-lo em fornecedores de **serviços Internet estrangeiros**, atraídas por **preços mais convidativos - 19.8 contos por mês em média vs. 37.9 contos por mês em Portugal**⁸⁰.

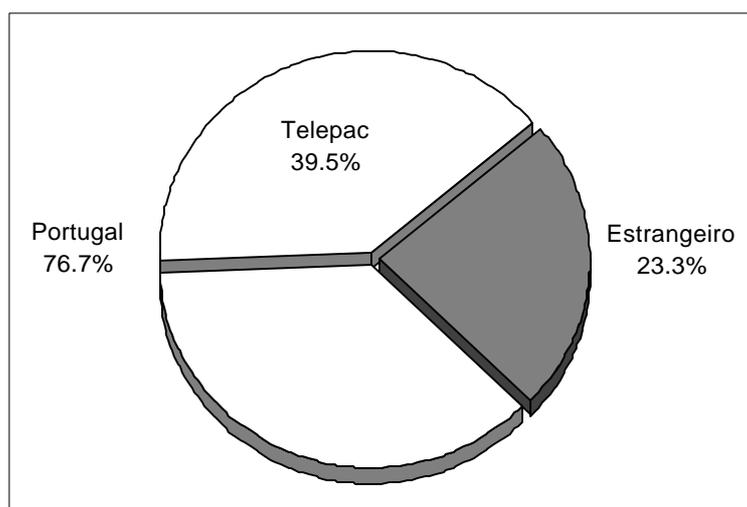


Figura 29 - Localização do *Outsourcing* de Alojamento da Loja Virtual

⁸⁰ média das despesas mensais de manutenção declaradas pelas inquiridas

Essa tendência acentua-se ainda mais, no caso das lojas virtuais bem sucedidas, com 40% das de grau 3 que recorrem ao *outsourcing*, a fazê-lo no estrangeiro (mais 16.7% que na população e mais 26.9% que nas mal sucedidas). Também as lojas virtuais mais recentes tendem a alojar-se mais vezes no estrangeiro (em mais 20.9% dos casos que as mais antigas).

De notar também, a posição de destaque que a Telepac ocupa no mercado nacional de alojamento Web, com mais de metade da fatia total.

Aliás, as empresas do tipo **Internet e Comércio a retalho** que **alojam o sítio** externamente, tendem a fazê-lo **em Portugal** (nenhuma empresa Internet o faz no estrangeiro e apenas uma das de comércio a retalho estão nessa situação); e as de **informática** tendem a fazê-lo **no estrangeiro** (em mais 22.9% dos casos que na população).

5.3.4. Custos de Construção da Loja Virtual

Os investimentos iniciais vão desde o ínfimo ao colossal, mas cada vez custa menos construir um sítio. O sucesso está aliado a gastos menores.

A **maioria** das empresas (53.2%) **fez um pequeno investimento** para criar a sua loja virtual, ou seja, gastou **cem contos** ou menos e demorou até **um mês** a fazê-lo.

Tabela G - Investimento Inicial de Construção do Sítio (valores médios em tempo e dinheiro)

	contos	dias
População das lojas virtuais inquiridas	790	38.3
Lojas virtuais de sucesso	388	23.2
Lojas virtuais de insucesso	1209	53.4
Lojas virtuais de sucesso - grau 3	170	13.3
Lojas virtuais mais antigas	1247	49.1
Lojas virtuais mais recentes	224	25.8
Lojas virtuais da classe Internet	405	33.5
Lojas virtuais da classe Informática	1019	26.5
Lojas virtuais da classe Comércio a retalho	739	72
Lojas virtuais da classe Serviços	792	24

No entanto, essa não é a realidade ilustrada pelos valores médios da tabela G, principalmente em termos do investimento em dinheiro, que aponta para um gasto inicial de 790 contos (em 38.3 dias). Esta disparidade deve-se à existência de **algumas empresas que fizeram grandes investimentos** iniciais (**superiores a 1000 contos**), desviando a média para valores mais elevados.

A mesma tabela permite concluir que o **investimento** médio é **menor nas** lojas virtuais mais **bem sucedidas** - por exemplo, as de grau 3, com 170 contos em 13.3 dias, investiram cerca de sete e quatro vezes menos que as mal sucedidas, em dinheiro e tempo respectivamente. Também as lojas virtuais **mais recentes gastaram** cerca de cinco vezes **menos** que as mais antigas em metade do tempo. Não será descabido assumir que cada vez custa menos criar um sítio e que uma política mais racional de investimento esteja na base do sucesso.

Outros resultados de destaque são:

- As empresas da **classe Internet gastam** muito **menos dinheiro** a construir a loja virtual (menos 385 contos que a população, em média), o que é natural pois têm muito mais experiência.
- As empresas de **comércio a retalho demoram** muitos **mais dias** a construir a loja virtual (mais 33.7 dias que a população, em média).
- As **lojas virtuais alojadas em servidor próprio, investem muito mais dinheiro** no arranque - 2143 contos é a média das 14 lojas virtuais nesta situação - comprovando que esta solução apenas está ao alcance de alguns.

5.3.5. Data de Lançamento da Loja Virtual

As lojas virtuais de sucesso tendem a ser mais recentes, numa população com antiguidade média de dez meses.

Esta questão, que serve para aferir a antiguidade das lojas virtuais, já foi analisada na secção 5.2. (ver fig. 24), onde se definiu que todas as lojas criadas até Março de 1996 pertenciam ao grupo das mais antigas e as lançadas a partir de Abril, ao grupo das mais recentes. Tal divisão resultou em 50.9% das lojas virtuais no primeiro grupo e 49.1% no segundo (29 e 28 lojas, respectivamente).

No entanto, uma análise mais cuidada revela que o **segundo trimestre de 1996**, foi

particularmente **fértil** no lançamento de **lojas virtuais** que viriam a ter **sucesso** e poucas lojas criadas nesse período, fracassaram.

Por outro lado, o **primeiro trimestre de 1996** foi **o mais nefasto** para as aspirações de sucesso das lojas virtuais então lançadas.

Estas duas situações conjugadas, levam a que as lojas virtuais de sucesso tendam a ser mais recentes - 60.7% delas são-no contra as 49.1% na população.

Aliás, a **antiguidade média** de todas as lojas virtuais, é de apenas **dez meses**; isto em relação à data em que responderam ao questionário (Dezembro de 1996).

Outra tendência natural é o facto de as **empresas da categoria Internet** serem as **mais antigas** (em mais 12.8% dos casos que na população), já que foram elas a divulgar o meio.

5.3.6. Meios de Divulgação da Loja Virtual

As empresas fazem o básico, tanto em linha (mecanismos de pesquisa), como fora de linha (material impresso). Cerca de um terço só usa a Internet para se promover.

Como se constata da figura 30, existem **duas formas** de divulgação que **se destacam** das restantes - através do **material impresso da empresa** (cartões de visita, papel de carta, etc.) e das **directorias e motores de pesquisa** (SAPO, AltaVista, etc.).

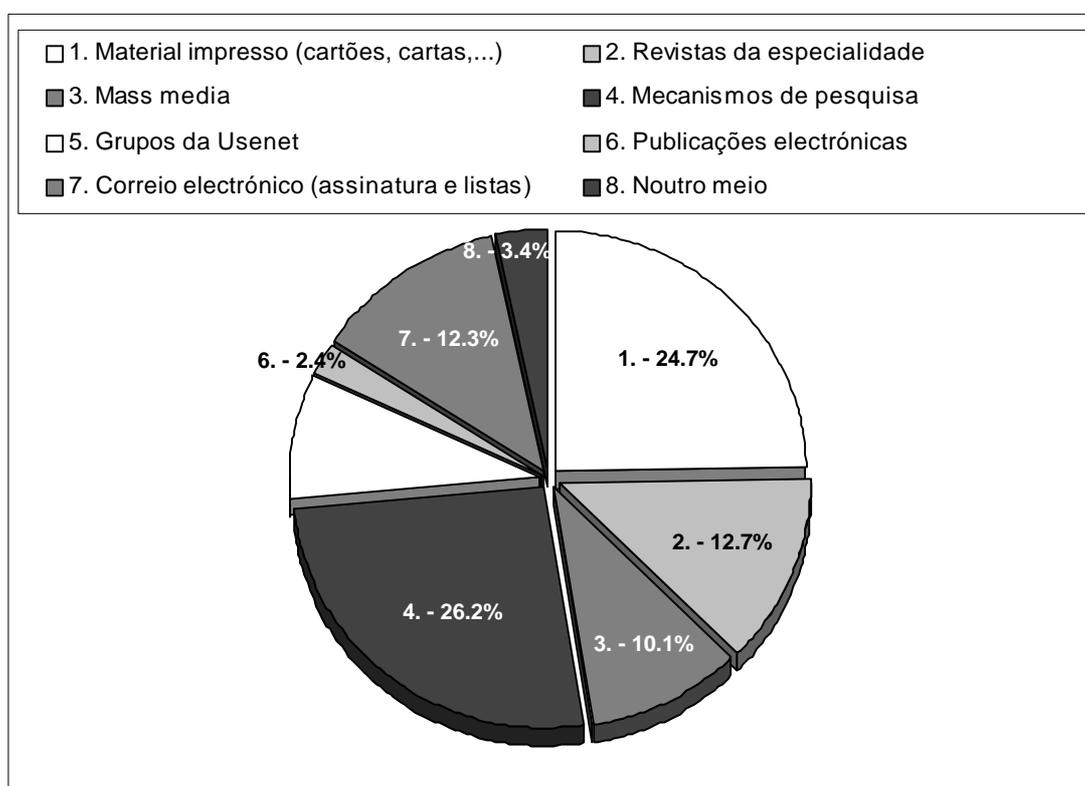


Figura 30 - Importância Relativa dos Meios de Divulgação da Loja Virtual

Poder-se-á dizer que as empresas fazem o básico, em termos de promoção do sítio, tanto fora de linha, como em linha.

Outra questão relacionada com este tema foi a de saber se a Internet veio substituir a forma anterior de promoção da empresa. Em 29.8% dos casos isso aconteceu, representando uma dose importante de confiança por parte das empresas, neste novo meio como modelo publicitário.

Essa confiança aumenta na mesma proporção do sucesso das lojas virtuais - por exemplo, **mais de metade (57.1%) das lojas bem sucedidas de grau 3 só fazem publicidade via Internet** (mais 36.5% que nas mal sucedidas). Este facto tem duas explicações possíveis: ou as lojas de sucesso confiam mais no meio devido aos bons resultados que estão a ter, ou, por confiarem mais no meio, estão a alcançar melhores resultados.

Também **nas** lojas virtuais **mais recentes**, a **Internet substituiu mais vezes** a forma **anterior** de fazer **publicidade** - em mais 18.6% dos casos em relação às mais antigas.

Curioso também, é o facto das empresas de **informática usarem mais a Internet para a sua promoção** (mais 17.3% que na população), enquanto **nas de serviços acontece o oposto** (menos 14.4% que na população).

5.3.7. Periodicidade de Actualização da Loja Virtual

Os conteúdos permanecem inalterados durante algum tempo. As lojas virtuais de sucesso são actualizadas mais vezes.

nenhum plano de alterações periódicas.

A figura 31 mostra que os conteúdos das lojas virtuais não são de actualização muito frequente, com a **maioria (36.8%) a não seguir**

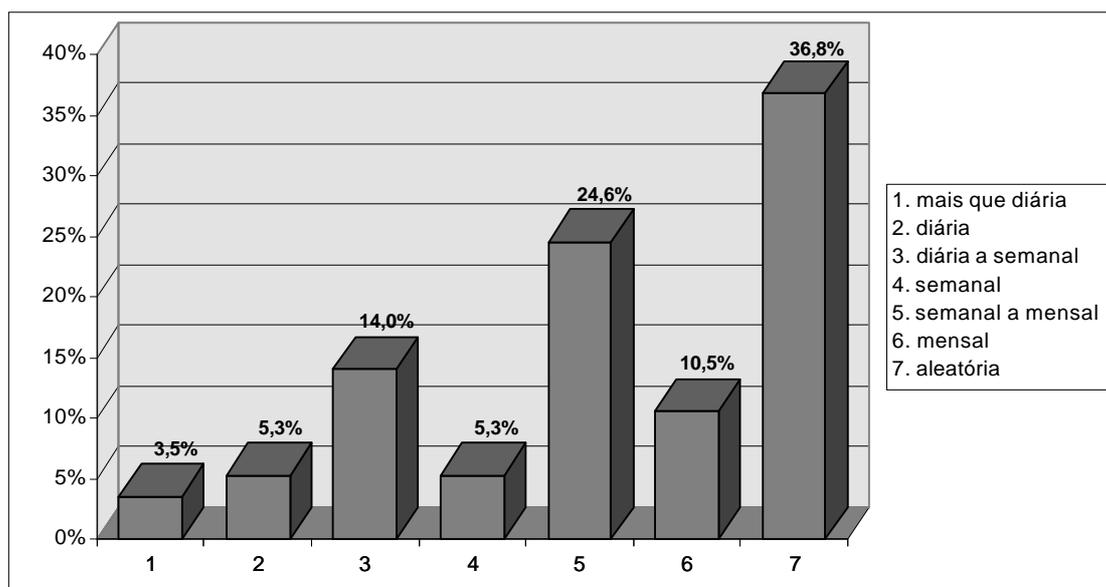


Figura 31 - Periodicidade de Actualização do Sítio Web

No entanto, as **lojas virtuais de sucesso tendem a actualizar o sítio mais rapidamente** - a soma das três primeiras opções (mais que diária, diária e diária a semanal) é de 32.1% contra os equivalentes 13.8% das mal sucedidas.

Já as lojas virtuais **mais recentes actualizam menos vezes** o seu conteúdo - nenhuma o faz mais que diariamente ou diariamente, contra as 17.2% de mais antigas que o fazem nesses prazos.

5.3.8. Tempo de Resposta ao Correio Electrónico Recebido

Normalmente, o cliente não espera mais que um dia para receber a sua resposta. As lojas virtuais de sucesso são mais céleres.

(como ilustra a fig. 32).

A **grande maioria** das inquiridas declarou **responder** às mensagens de correio electrónico **no próprio dia ou no dia seguinte**

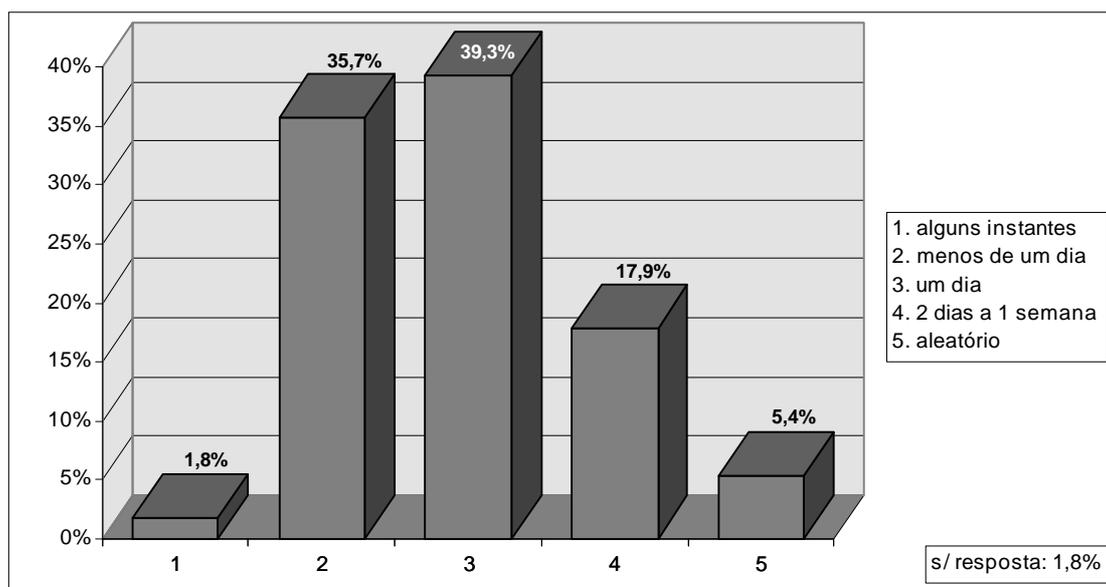


Figura 32 - Quanto Tempo Tarda a Loja Virtual a Responder ao Correio Electrónico

Mas a **celeridade** da resposta **aumenta nas** lojas virtuais mais **bem sucedidas** - por exemplo, todas as de grau 3, ou respondem no mesmo dia (57.1%) ou no dia seguinte (42.9%), enquanto que um quarto das mal sucedidas tardam dois dias ou mais.

Por áreas de actividade, as **empresas Internet e de informática** são as que **respondem mais prontamente** ao correio electrónico (respectivamente, mais 17.1% e 11.4% de respostas em menos de um dia, em relação à população), talvez por terem um contacto mais directo com os meios para o fazer. **No outro extremo**, estão as **empresas de serviços**, com cerca de um terço (30.8%) a demorar dois dias a uma semana a responder.

5.3.9. Dimensão das Empresas

As empresas têm cada vez menos funcionários e são poucos os dedicados às lojas virtuais.

No que diz respeito ao **número de funcionários**, a **maioria** das inquiridas **são micro-empresas** (56.6%) e afectam uma pequena percentagem dos seus funcionários totais à gestão e manutenção da loja virtual - em 77.4% das empresas, **menos de um terço dos seus funcionários se dedicam às tarefas em linha**.

Em termos médios, as empresas da população têm cerca de trinta funcionários, mas esse número baixa bastante quando se fala das mais recentes, cuja média de 12.4 funcionários contrasta bastante, com a de 50.2 funcionários nas mais antigas.

Também as **empresas das classes Internet e Informática** tendem a ser **mais pequenas** (8.5 e 12.5 funcionários em média, respectivamente), enquanto as de **comércio a retalho e serviços** são **maiores** (46.1 e 60.5 funcionários em média, respectivamente).

Mas as empresas que apresentam uma média de funcionários mais baixa (7.2) são aquelas cujo mercado-alvo é o menos abrangente de todos, ou seja, o regional.

5.3.10. Custos de Manutenção da Loja Virtual

Cada vez custa menos manter um sítio, principalmente, se estiver alojado no estrangeiro. O sucesso está aliado a custos menores.

Os resultados desta variável levam a conclusões muito semelhantes às retiradas a partir dos custos de construção da loja virtual (ver 5.3.4.). Como ilustra a tabela H, as **despesas mensais de manutenção** também são **mais reduzidas**, tanto **para as lojas virtuais de sucesso**, como **para as mais recentes**.

Tabela H - Despesas Mensais de Manutenção do Sítio (valores médios em tempo e dinheiro)

	contos	dias
População das lojas virtuais inquiridas	67	8.1
Lojas virtuais de sucesso	29.7	7.6
Lojas virtuais de insucesso	104.3	8.6
Lojas virtuais de sucesso - grau 3	26.1	6.3
Lojas virtuais mais antigas	100.7	9.5
Lojas virtuais mais recentes	27.2	6.5
Lojas virtuais da classe Internet	53.7	2.6
Lojas virtuais da classe Informática	88.4	6.9
Lojas virtuais da classe Comércio a retalho	41.5	12.8
Lojas virtuais da classe Serviços	66.7	10.7

As diferenças notam-se mais ao nível das despesas em dinheiro - por exemplo, as lojas virtuais bem sucedidas de grau 3 gastam uma quantia mensal quatro vezes inferior à das mal sucedidas - mas no caso das empresas do tipo Internet, a maior diferença vai para o tempo

que estas dedicam à actualização do sítio - apenas 2.6 dias por mês, menos de um terço do que demora a população - talvez esta eficácia derive do maior domínio da tecnologia que as empresas Internet possuem.

Também devido à maior proximidade dos recursos, as empresas que alojam o sítio em servidor próprio, gastam apenas 3.5 dias por mês a mantê-lo; em contrapartida, despendem uma média de 179.5 contos para custear esta solução elitista.

Mais inexplicável é o facto das **empresas de comércio a retalho gastarem menos dinheiro** que a média (menos 25.5 contos por mês), **mas mais tempo** que a média (mais 4.7 dias por mês) **a manter o sítio**.

No entanto, é natural que as **lojas virtuais com mercado-alvo regional**, tenham **menos encargos** mensais - apenas 18.1 contos e 2.7 dias por mês, em média - dada a menor abrangência do seu mercado que se repercute nos requisitos do sítio.

Outra relação encontrada indica que os **custos** de manutenção das empresas que fazem *outsourcing de alojamento em Portugal* (37.9 contos e 10.8 dias por mês, em média) **são cerca do dobro** das que o fazem no **estrangeiro** (19.8 contos e 5.6 dias por mês), o que reflecte as tarifas elevadas praticadas pelos fornecedores de serviços Internet nacionais.

5.3.11. Número de Acessos à Loja Virtual

O nº de acessos é muito dependente da antiguidade do sítio - as lojas mais antigas têm muitos *hits*, mas as mais recentes prevêem grandes crescimentos.

Da análise da figura 33 verifica-se que a grande **maioria das lojas virtuais** (71.7%), **recebe** entre dois e cem *hits* por dia, o que é **pouco**, principalmente se se fizer uma analogia entre o número de **hits** e o número de consumidores que visitam uma loja tradicional (por exemplo).

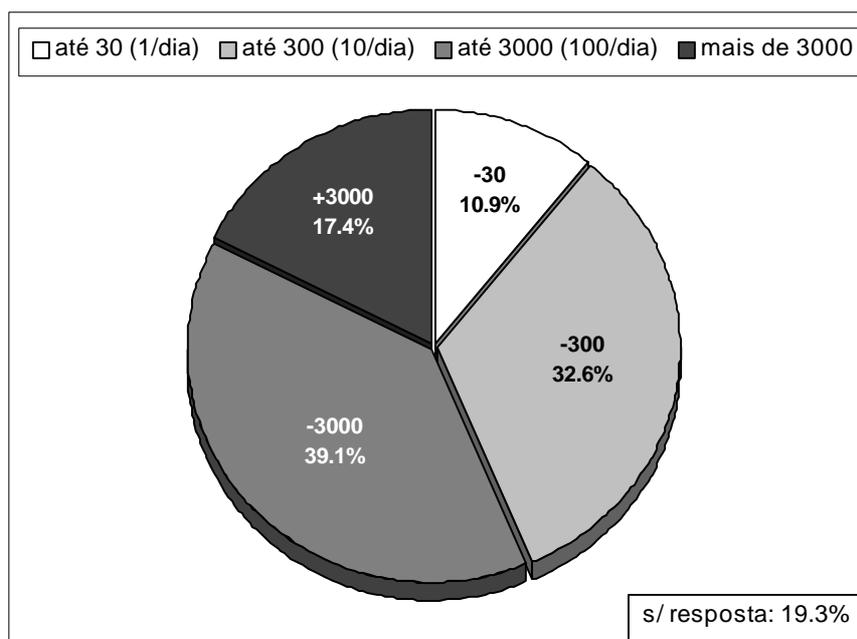


Figura 33 - Número Mensal de Acessos (*Hits*) à Loja Virtual

Certamente, isso deve-se à “juventude” das lojas virtuais racionais (dez meses de existência, em média), que precisam de mais tempo para uma melhor divulgação e assim, atrair mais visitantes. Prova disso é o facto de nenhuma das lojas virtuais mais recentes ter mais de 3000 *hits* por mês, quando 30.8% das mais antigas já ultrapassaram essa fasquia.

Tal facto leva a que as **lojas virtuais mais recentes prevejam um maior crescimento** no período de um ano - um terço delas espera ultrapassar o número actual de *hits* em mais de cinco vezes, contra 15% nas mais antigas que esperam o mesmo.

Por áreas de actividade, as **empresas de informática e de serviços têm menos *hits* que as de comércio a retalho e Internet**, com esta última a liderar, não só no número actual, como também nos *hits* previstos para o ano seguinte (consequência da sua maior antiguidade).

5.3.12. Número de Clientes e Facturação da Loja Virtual

Há muitas lojas a facturar muito pouco (inclusive 0), mas também algumas com uma boa base de clientes. Muitos *hits* e clientes nem sempre levam a grandes facturações.

desempenho medíocre, como se pode constatar pelos valores médios da tabela I.

A maior parte das lojas virtuais (cerca de dois terços) têm menos de dez clientes e cem contos de facturação por mês. Mas o restante terço das empresas, mais que compensa este

Tabela I - Número de Clientes e Facturação⁸¹ das Lojas Virtuais (valores médios mensais)

	Clientes	Facturação
População das lojas virtuais inquiridas	39	288
Lojas virtuais de sucesso	48.1	516
Lojas virtuais de insucesso	28.5	1
Lojas virtuais de sucesso - grau 3	100.6	1193
Lojas virtuais mais antigas	59.6	194
Lojas virtuais mais recentes	14.8	408
Lojas virtuais da classe Internet	135	607
Lojas virtuais da classe Informática	34.5	389
Lojas virtuais da classe Comércio a retalho	17.2	64
Lojas virtuais da classe Serviços	8	107

Neste caso, não basta afirmar que as lojas virtuais mais bem sucedidas têm os melhores desempenhos, tanto em termos de clientes como de facturação, porque a relação de causa-efeito vai no sentido inverso. O grupo das **lojas virtuais de grau 3** é o de maior sucesso porque **tem muitos mais clientes** mensais que a população (100.6 vs. 39) e um volume de **facturação muito superior** à média (1193 contos por mês contra os 1000\$00 das mal sucedidas).

Em termos de antiguidade e como se viu na subsecção anterior, o facto da loja virtual existir há mais tempo, faz com que o seu número mensal de visitantes (*hits*) seja mais elevado; e quantos mais visitantes, maior a probabilidade de se tornarem clientes (em média, as **lojas virtuais mais antigas têm** quatro vezes **mais clientes** que as mais recentes).

Pela mesma ordem de ideias, os volumes mensais de facturação deveriam ser directamente proporcionais à antiguidade das lojas virtuais, **mas** o que se verifica é que as **mais recentes ganham o dobro das mais antigas** (408 contos vs. 194 contos por mês, em média). A justificar esta aparente contradição, poderá estar o facto de os **clientes das** lojas virtuais **mais recentes efectuarem transacções mais elevadas**.

⁸¹ em contos

Por áreas de actividade, as **empresas Internet têm desempenhos muito superiores** aos das outras áreas, talvez porque são das empresas mais pequenas (em número de funcionários) e por isso mais ágeis. No outro extremo estão as empresas de comércio a retalho e serviços, com poucos clientes e reduzido volume de negócios mensal.

5.3.13. Grau de Satisfação das Expectativas da Empresa

Em geral, as empresas estão satisfeitas com a experiência em linha, mas previam um maior volume de vendas.

A secção D do questionário (ver anexo I) serviu o propósito de **avaliar o grau de satisfação das expectativas da empresa, em relação a vários aspectos da componente em linha**, tanto em termos directos - custos de operação, número de *hits*, relação encomendas/*hits* e sucesso global da loja virtual - como em termos da influência que a componente em linha teve na actividade da empresa:

- que reforço trouxe à imagem da empresa;
- em que medida fez aumentar as vendas;
- em que medida reduziu os custos tradicionais da empresa (principalmente em comunicações); e
- em que medida ajudou a resolver as questões dos clientes e a melhorar o seu atendimento.

Foi objectivo desta área temática do questionário, colmatar eventuais lacunas nas respostas às perguntas mais objectivas, nomeadamente, as relativas aos custos de manutenção, número de *hits*, número de clientes e volume de negócios em linha.

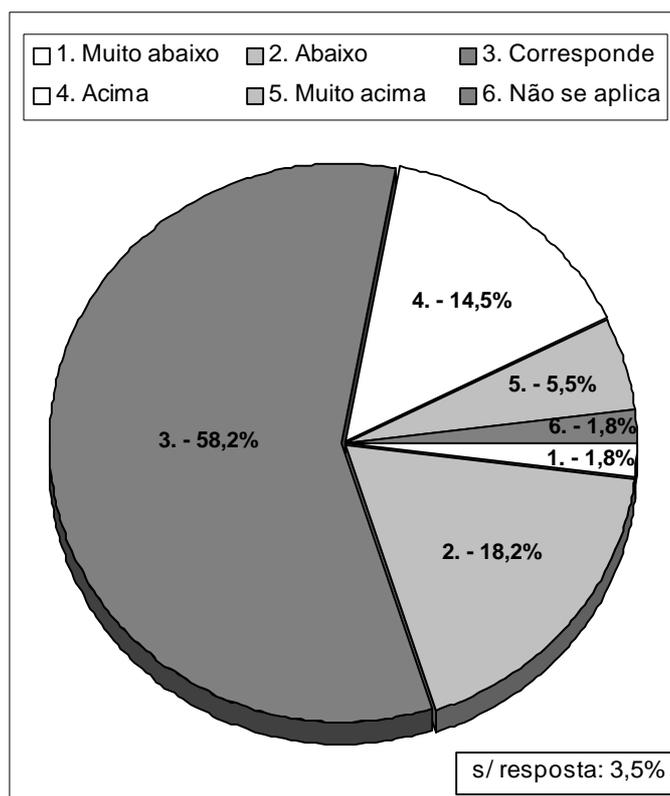


Figura 34 - Expectativas para o Sucesso Global da Loja Virtual

A figura 34, que reflecte o grau de satisfação global para a população das lojas virtuais, ilustra também a regra encontrada para os restantes aspectos analisados - **em geral, os resultados da loja virtual** (nas suas múltiplas vertentes) **correspondem às expectativas da empresa** (em 58.2% dos casos, no que concerne ao sucesso global - fig. 34⁸²).

As únicas **excepções** a esta regra, registaram-se nas expectativas do **aumento das vendas e da relação encomendas/hits**⁸³, com cerca de 40% das empresas a manifestarem desagrado pelo desempenho da loja virtual. Isto significa que, em geral, as empresas esperavam vender mais artigos em linha do que os que estão a vender.

A confirmar as ilações sobre o grau de sucesso obtidas através das perguntas objectivas do questionário, está o facto do grau de **satisfação das expectativas** ser **mais elevado nas lojas virtuais bem sucedidas** (em relação a todos os aspectos, com destaque para o aumento das vendas).

⁸² de destacar que um quinto das lojas virtuais ultrapassou as expectativas da empresa

⁸³ mede a proporção de *hits* que originam encomendas

Também as **lojas virtuais mais recentes satisfazem mais plenamente as expectativas** em relação às mais antigas, **excepto no** que diz respeito ao **número de hits**, em que estas estão muito mais satisfeitas que aquelas (o que é natural, já que atraem mais visitantes).

Apenas as **empresas do tipo Internet** estão muito **mais satisfeitas** que a média (quase duas vezes mais), **no** que diz respeito ao **aumento das vendas**; tal como apenas as **empresas de serviços** estão muito **mais satisfeitas** que a média (não há insatisfação), **com o atendimento ao cliente**.

Em **relação aos custos** (tradicionais e de operação), apenas as **empresas de informática** estão muito **mais satisfeitas** que a média, talvez por terem despesas muito elevadas (ex.: com a assistência a clientes).

5.3.14. Mercado-Alvo da Loja Virtual

Mercado nacional e clientes particulares destacam-se. Um mercado-alvo mais abrangente aumenta a probabilidade de sucesso. Há muita concorrência em linha.

Como se vê pela figura 35, quase dois terços das lojas virtuais têm como **raio de acção** o **mercado nacional**, tirando pouco partido da globalização de mercados permitida pela Web (apenas 16.1% das lojas virtuais o fazem).

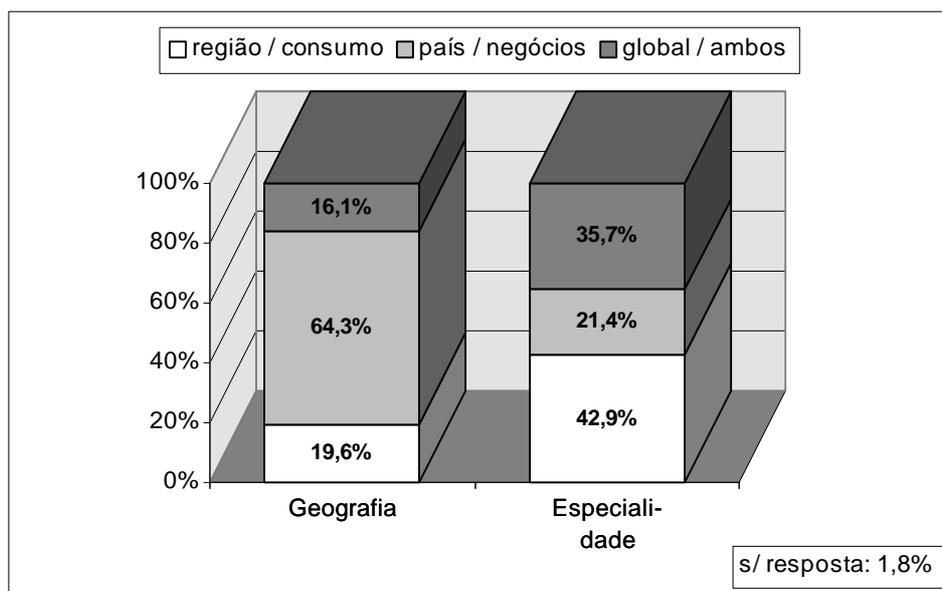


Figura 35 - Mercado-Alvo das Lojas Virtuais (Geográfico e Por Especialidade)

Em termos do **tipo de clientes** pretendidos, há um certo **destaque para o mercado de consumo**, ou seja, para os clientes particulares (em 42.9% dos casos); **ou** quando muito para um **mercado misto** destes com os clientes empresariais (em 35.7% dos casos). Pouco mais de um quinto das lojas virtuais se dedicam exclusivamente ao mercado dos negócios.

De referir que há uma **tendência para as lojas virtuais com mercado-alvo global, apostarem mais nos clientes particulares** - dois terços visam o mercado de consumo e um terço, o de consumo e negócios.

De salientar, também, que as **empresas não inventaram** nenhum tipo de **negócio único** para desenvolver na Internet, já que em 89.3% dos casos, **existem outras lojas virtuais semelhantes na Web** nacional.

As **lojas virtuais de sucesso** tendem a ter um **mercado-alvo mais abrangente** que as mal sucedidas, tanto em termos geográficos, como por especialidade, com o dobro das lojas virtuais a visarem o mercado global e misto.

As lojas virtuais **mais recentes apostam** muito **mais no mercado de consumo** (59.3%) que as mais antigas (27.6%) e isto em detrimento do mercado de negócios (7.4% vs. 34.5%, respectivamente).

O **mercado-alvo das empresas Internet é mais regional e misto** que o da população (em mais 25.9% e 37% dos casos, respectivamente), não havendo nenhuma loja virtual que aposte nos mercados além-fronteiras ou só de consumo. Já o **Comércio a retalho só** se interessa, praticamente, pelo **mercado de consumo**, o que é natural (mais 38.4% que na população).

As **empresas informáticas** descuram **mais** o segmento de consumo (só 25% apostam nele) em proveito do **mercado misto** (onde se situam metade destas lojas virtuais); mas em termos geográficos, apostam **mais** no **mercado nacional** (mais 29.5% que na população), desprezando completamente o global - talvez e tal como as empresas Internet, não tenham capacidade para competir com as lojas virtuais estrangeiras.

Em termos de concorrência, só nas empresas de **comércio a retalho** é que se nota a tendência para **apostar mais vezes em nichos** de mercado, com 31.3% das lojas virtuais a não terem concorrência em linha (mais 20.6% que na população).

5.3.15. Artigos Disponíveis na Loja Virtual

Há uma preponderância para comercializar produtos, ou seja, artigos tangíveis.

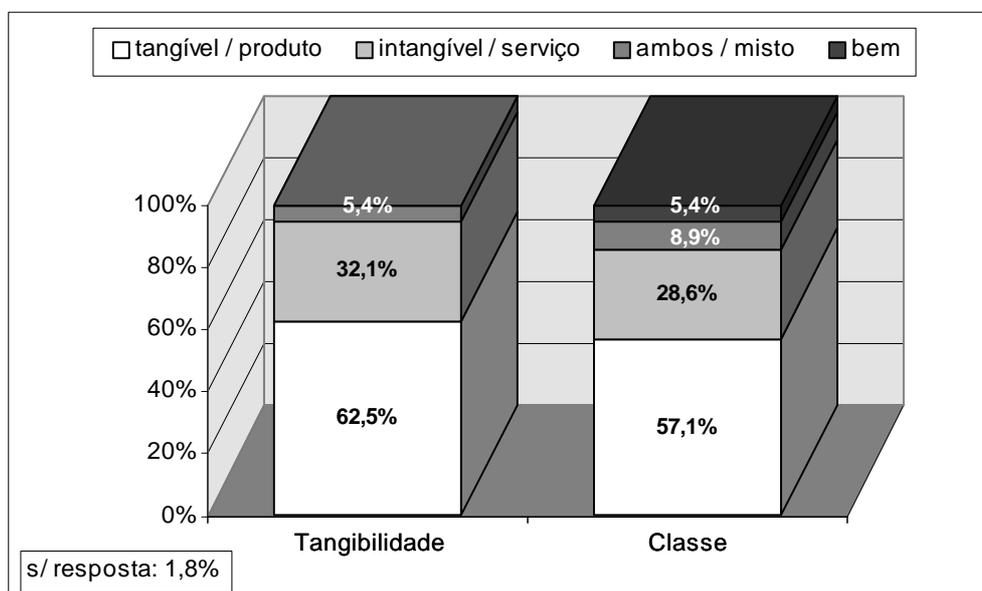


Figura 36 - Tipo de Artigos Comercializados na Loja Virtual (Tangibilidade e Classe)

Como se constata da figura 36, a **maioria** das lojas virtuais (62.5%) **comercializa artigos tangíveis e** tipicamente, **produtos**⁸⁴ (57.1%). Com metade do peso da categoria anterior, estão as lojas virtuais que disponibilizam serviços (28.6%), ou seja, intangíveis (32.1%) e apenas 8.9% das lojas optaram por um misto de produtos e serviços, ocupando ambos os sectores, em termos de tangibilidade.

Dada a sua natureza, as **empresas das categorias Internet e Serviços comercializam mais serviços** (em mais 35.1% e 32.9% dos casos, respectivamente) **e menos artigos tangíveis** (em menos 35.2% e 31.7% dos casos, respectivamente). Já as de **informática e comércio a retalho** disponibilizam **mais artigos tangíveis** (em mais 18.8% e 31.3% dos casos, respectivamente) **e mais produtos** (em mais 30.4% e 36.7% dos casos, respectivamente).

⁸⁴ a diferença entre produtos e bens está na dimensão - por exemplo, um imóvel é considerado um bem e não um produto

Existem artigos de vários preços, não só de loja para loja, como também em cada loja virtual.

Já ao nível do **preço** dos artigos comercializados em linha, existe uma **grande variedade** de valores, desde os inferiores a dez contos (31.6%) até aos superiores a cinquenta contos (31.6%), passando pelos 36.8% de médio valor (10 a 50 contos).

A confirmar essa mesma variedade, estão os 58.2% de lojas virtuais que têm artigos de vários valores (pequeno, médio e grande). Neste aspecto, as lojas virtuais de sucesso tendem a ter maior diversidade que as mal sucedidas (71.4% vs. 44.4%) e o mesmo acontece com as empresas de informática, em que os artigos de vários preços representam mais 23.1% que na população.

Talvez a justificar o seu sucesso, esteja o facto de quase todas as **lojas virtuais** bem sucedidas **de grau 3 comercializarem artigos dispendiosos**. Essa tendência também se manifesta nas empresas de serviços, com os artigos superiores a 50 contos a representarem mais 15.8% que na população; já o **comércio a retalho** tende a ter **artigos mais acessíveis** (menos 19.1% na classe de grande valor).

Apenas as empresas da classe Internet exploram os artigos derivados da Internet, apesar de estes trazerem mais sucesso.

Outra questão relacionada com os artigos disponíveis em linha consistiu em saber se eles já eram conhecidos antes do advento da Web, ou se pelo contrário, são derivados deste novo mercado proporcionado pela Internet.

Ao nível da população, **apenas uma minoria** (20.7%) **comercializa artigos derivados da Internet**. Como é natural, essa minoria transforma-se em maioria (83.3%) no caso das empresas da classe Internet, já que as de informática e comércio a retalho não disponibilizam nenhum artigo desse tipo.

Ao que parece, a existência de **artigos derivados da Internet condiciona o sucesso das lojas virtuais**, já que 42.9% das bem sucedidas de grau 3 dispõem destes artigos, enquanto apenas 14.3% das mal sucedidas o fazem.

Em geral, a compra de artigos pode ser feita por correio electrónico e formulários em linha, mas existem várias alternativas.

A figura 37 mostra que a **forma mais comum** do consumidor **transaccionar** com a loja virtual **é através de correio electrónico** (43.8% dos casos). Os formulários em linha são a segunda preferência (23.6% dos casos).

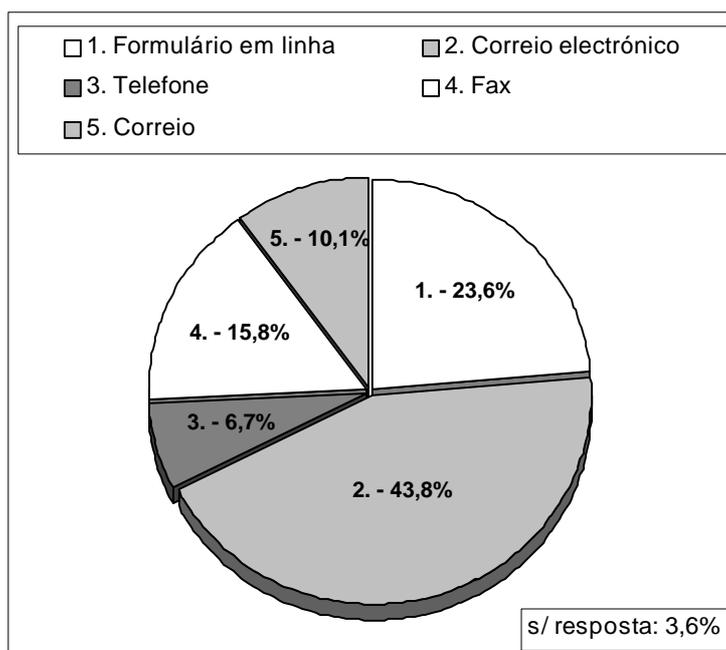


Figura 37 - Importância Relativa das Alternativas de Compra dos Artigos

No entanto, em cerca de um terço dos casos, as lojas virtuais recorrem a soluções tradicionais, como sejam, os **telefone, fax e correio normal**, o que não deixa de **desvirtuar a Internet como canal comercial fiável** (cf. [EXM97_103]). A dar ênfase a esta teoria estão as **29.1%** de lojas virtuais que **pedem confirmação ao consumidor após receber uma encomenda por via electrónica** (principalmente nas que permitem formulários em linha).

De destacar também, que cerca de um terço das lojas virtuais (32.7%) disponibilizam mais que uma solução para encomendar os seus artigos.

Por áreas de actividade, as **empresas Internet e informáticas nunca pedem confirmação para as encomendas⁸⁵ e disponibilizam mais formas alternativas de encomendar** (mais 12.8% e 11.1% que na população, respectivamente). Já as de **comércio a retalho pedem muitas vezes confirmação** (em mais 44.2% dos casos que na população) e dão **menos alternativas** de encomenda (menos 12.7% que na população).

Quanto às formas privilegiadas para receber as encomendas, as **empresas de informática preferem o correio electrónico** (mais 15.5% que na população) em detrimento dos formulários em linha (menos 12.5% que na população), enquanto as da área Internet

⁸⁵ tal como as bem sucedidas de grau 3

descuram mais o correio electrónico (menos 11.8% que na população) e as de **comércio a retalho** optam pelos **formulários em linha** (mais 16.4% que na população)⁸⁶.

Estranhamente, as lojas virtuais não garantem a satisfação do cliente na transacção em linha, nem praticam preços convidativos.

as empresas de informática, que num terço dos casos, dão a garantia de devolução.

Tal facto só revela um grande **desconhecimento da legislação**, já que na lei portuguesa, os artigos comercializados via Internet enquadram-se no comércio por correspondência, **que estipula a obrigatoriedade de aceitar devoluções** de clientes insatisfeitos, desde que nos prazos regulamentares.

Também ao contrário do que seria de esperar, muito **poucas lojas virtuais** (9.6%) **apresentam** o factor **preço como vantagem** para comprar os artigos em linha, em vez de fora de linha. A esmagadora **maioria** (90.4%) **aposta num melhor serviço** para se diferenciar da concorrência fora de linha.

5.3.16. Propriedades da Loja Virtual e seu Conteúdo

Os centros comerciais electrónicos e os servidores seguros são pouco explorados pelas lojas virtuais.

- apenas **2**. No primeiro caso, a justificação talvez resida na **ausência de centros comerciais virtuais** amplamente divulgados e **representativos** no ciberespaço nacional. No segundo caso, o **custo adicional** do alojamento está na base da reduzida aceitação **dos servidores seguros**.

Ao contrário do que seria de esperar, a grande **maioria das lojas virtuais** (85.7%) **não garante**⁸⁷ a **satisfação do cliente** em relação aos artigos adquiridos. A única excepção são

as empresas de informática, que num terço dos casos, dão a garantia de devolução.

Tal facto só revela um grande **desconhecimento da legislação**, já que na lei portuguesa, os artigos comercializados via Internet enquadram-se no comércio por correspondência, **que estipula a obrigatoriedade de aceitar devoluções** de clientes insatisfeitos, desde que nos prazos regulamentares.

Também ao contrário do que seria de esperar, muito **poucas lojas virtuais** (9.6%) **apresentam** o factor **preço como vantagem** para comprar os artigos em linha, em vez de fora de linha. A esmagadora **maioria** (90.4%) **aposta num melhor serviço** para se diferenciar da concorrência fora de linha.

Apenas **3 lojas virtuais** estão inseridas **em centros comerciais electrónicos**; e ainda menos estão alojadas **em servidores seguros**

⁸⁶ à semelhança do que fazem as lojas virtuais bem sucedidas (em 34.1% dos casos vs. 14.6% nas mal sucedidas)

⁸⁷ ou não o declara explicitamente

Além do português, o único idioma que se destaca nos sítios é o inglês.

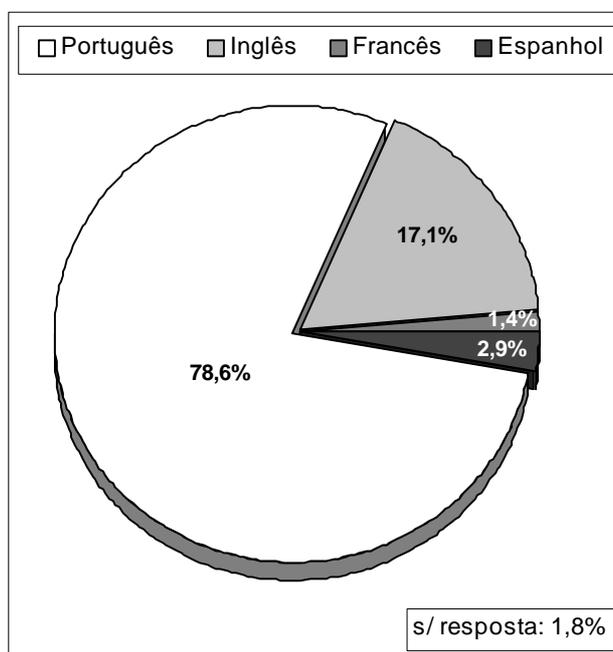


Figura 38 - Importância Relativa dos Idiomas dos Sítios Web

Como é natural, a importância relativa da língua portuguesa na construção dos sítios Web, é muito superior à dos outros idiomas (ver fig. 38). Aliás, todos os sítios estudados estavam escritos em português, com 21.4% deles a apresentarem uma outra língua opcional (com destaque para o inglês - 17.1%).

Também é natural que **todas as lojas virtuais com mercado-alvo global**, tenham o seu **conteúdo noutra língua além da portuguesa**.

As **empresas de serviços** são as **mais políglotas** (as únicas que usam os quatro idiomas da fig. 38), reduzindo a importância do português a 63.2% (menos 15.4% que na população).

As lojas virtuais tentam dar incentivos extra-artigos para atrair os visitantes, mas exploram pouco os mecanismos automáticos para fornecer informações.

a loja virtual acrescenta valor aos seus artigos, recorrendo a secções de perguntas e

Outra questão relacionada com o conteúdo do sítio, consiste em saber se existem outras razões, além dos artigos comercializados, para visitar a loja virtual. Em 69.1% dos casos, sim,

respostas, fóruns dedicados e clubes de clientes, entre outros. As restantes 30.9% não apresentam nenhum incentivo além da sua oferta.

Já ao nível dos mecanismos automáticos para fornecer informações aos clientes acerca de (novos) artigos (*robots* de auto-resposta) ou de actualizações do sítio (listas de correio electrónico⁸⁸), a situação inverte-se, com apenas 29.1% das lojas virtuais a utilizarem essas ferramentas.

As excepções são as **lojas virtuais mais antigas e as da classe Serviços que têm mais mecanismos de auto-resposta e actualização** (34.5% e 46.2%, respectivamente) e **mais valor acrescentado** nos seus sítios (75.9% e 84.6%, respectivamente). Apenas 56.3% das lojas virtuais de comércio a retalho acrescentam valor aos seus artigos, sendo as que mais descuram este aspecto.

Em geral, as lojas virtuais têm um aspecto gráfico razoável, permitem bastante interacção e são fáceis de navegar (principalmente as da classe Internet).

Só falta analisar os grafismo, interactividade e facilidade de leitura/utilização das lojas virtuais, que de certa forma, são itens relacionados.

O **aspecto gráfico dos sítios** foi medido em função do **grau de utilização das imagens** (estáticas e animadas), **tabelas, formulários**, etc.; com a **maioria das lojas virtuais** (69.1%) a utilizarem vários destes elementos, no que se convencionou chamar de aspecto gráfico **muito elaborado**. 20% das lojas virtuais apresentam um aspecto gráfico pouco elaborado e em 10.9% dos casos, este não passa do nível básico.

O grau de **interactividade do sítio** pretende avaliar a **facilidade** com que o **consumidor** pode **comunicar com a loja virtual**. Se **só** o pode fazer via **correio electrónico**, considera-se que há **pouca interacção** (41.8% das lojas virtuais estão nesta situação); se além daquele, dispõe de mais meios (como formulários em linha, por exemplo), estamos perante sítios com muita interacção (58.2% da população).

A **facilidade de leitura e utilização do sítio** está relacionada com a **forma como o visitante é conduzido através da loja virtual** e se as **transições** entre as diferentes áreas são **intuitivas** e coerentes entre si. Esta variável também está ligada ao número de páginas

⁸⁸ do inglês, *mailing lists*

em construção ou sem acesso. Com estes critérios, apenas um quinto das lojas virtuais apresentam um grau de dificuldade médio, sendo os restantes quatro quintos, fáceis de utilizar.

As **empresas do tipo Internet**, talvez mais conscientes da importância destes aspectos, apresentam melhores resultados em todas as três variáveis supradescritas - **têm um grafismo mais elaborado** (mais 21.8% que na população), **são mais interactivas** (mais 32.7% que na população) e **de mais fácil utilização** (mais 10.9% que na população).

Já os sítios das empresas informáticas têm um aspecto gráfico mais básico (mais 15.8% que na população) e são de mais difícil leitura e utilização (mais 13.3% que na população). A maioria das lojas virtuais de informática e comércio a retalho só permite interacção por correio electrónico (60% e 56.3%, respectivamente).

As lojas virtuais **mais recentes** são **de mais fácil utilização** (92.3% vs. 69% nas mais antigas), **mas são menos interactivas** (menos 15.5% que as mais antigas).

5.4. Conclusão

Resultados de destaque: o sucesso não se consegue só por ganhar mais, mas também por gastar menos. Os artigos informáticos (no sentido lato) são a melhor aposta.

De uma forma geral, os **resultados** deste estudo são **animadores para o Web-Comércio nacional**. A principal informação a reter é que **nem só** uma **minoría** de elite consegue ser **rentável em linha**. Na realidade, cerca de **metade das lojas virtuais** inquiridas **têm** um **balanço positivo** entre ganhos e despesas, fruto, não só de um **maior número de vendas** em linha, mas também de um **investimento mais racional** no sítio Web (tanto em termos iniciais, como periódicos).

O tipo de artigos comercializados também condiciona bastante, o sucesso de qualquer empreendimento Web. As lojas virtuais das **classes Internet e Informática facturam muito mais** que as das outras classes e quase que monopolizam o topo da tabela J, que lista hierarquicamente, as lojas virtuais de sucesso (no âmbito deste estudo).

A listagem das empresas de sucesso revela alguma variedade nos artigos comercializados, com preponderância para *hardware*, *software* e serviços Internet.

De referir, que essa **listagem** é apresentada **por ordem decrescente de sucesso**, ou seja, as lojas virtuais que têm uma maior relação ganho/gasto surgem no topo da tabela (juntamente com a posição que ocupam na listagem⁸⁹). Logo, as lojas virtuais bem sucedidas de grau 3 compõem o primeiro lote, as de grau 2, o segundo e as de grau 1, o terceiro. As últimas empresas vêm listadas aleatoriamente, por não se conhecer o grau de sucesso (não responderam).

Mas concretamente, quais são os artigos mais comprados em linha? A tabela J, além da área de actividade, também indica o tipo de artigos disponíveis nas lojas virtuais de sucesso, dando uma ideia aproximada, do que mais se vende na Web nacional.

⁸⁹ para respeitar a garantia dada aos inquiridos, de que os dados fornecidos não seriam divulgados isoladamente, optou-se por não revelar os nomes das lojas virtuais

Tabela J - Listagem Hierárquica das Lojas Virtuais de Sucesso

Posição	Área de Actividade	Artigos Comercializados	Grau
1	Informática	<i>hardware</i>	3
2	Internet	<i>software</i> e servidores (para a Internet)	3
3	Informática	<i>hardware</i>	3
4	Internet	acesso (individual) à Internet	3
5	Informática	<i>hardware</i>	3
6	Serviços	imóveis	3
7	Internet	alojamento Web	3
8	Comércio a retalho	artigos de rádio-modelismo	2
9	Serviços	alojamento em hotel	2
10	Comércio a retalho	selos de colecção e publicações afins	2
11	Comércio a retalho	artigos de bazar	2
12	Serviços	seguros	1
13	Informática	<i>hardware</i>	1
14	Informática	<i>software</i> de gestão próprio	1
15	Informática	CD-ROM e videojogos	1
16	Comércio a retalho	CD-ROM interactivo do F.C.Porto	1
17	Serviços	publicidade e classificados em jornal	1
18	Comércio a retalho	livros, revistas, CD-ROM, etc.	1
19A	Comércio a retalho	artigos de bazar	?
19B	Informática	<i>hardware</i>	?
19C	Internet	alojamento Web	?
19D	Informática	<i>hardware</i>	?
19E	Internet	<i>hardware</i> e acesso (individual) à Internet	?
19F	Internet	curros de formação e publicação electrónica	?
19G	Internet	acesso (individual) à Internet	?
19H	Serviços	voos e cursos afins	?
19I	Comércio a retalho	camisolas estampadas	?
19J	Informática	produtos para computador AMIGA	?

Da análise da tabela J, há a salientar que a **Web é um mercado nato para os artigos da especialidade** (incluindo aqueles que são derivados da Internet), como é o caso do **hardware**, do **software** e dos **serviços Internet**.

Apesar de, teoricamente, as conclusões se aplicarem só às empresas inquiridas, é inegável o seu valor prático.

Cabe aqui lembrar que, em termos estatísticos, as **conclusões** derivadas deste **estudo** não se podem generalizar, sendo **apenas válidas para o conjunto das 57 empresas que responderam ao questionário**. Apesar desta ressalva teórica, é inegável o valor prático que têm os resultados deste estudo, como se pôde constatar pelo conteúdo deste capítulo.

5.5. Sumário

O objectivo deste capítulo foi divulgar os resultados do estudo “O Net-Comércio em Portugal”.

Começou por mostrar que a população das lojas virtuais inquiridas se divide igualmente entre: sucesso e insucesso, antigas e recentes e por quatro áreas de actividade - Internet, informática, comércio a retalho e serviços.

O resto do capítulo foi dedicado à análise e interpretação de todos os resultados, os mais importantes dos quais se resumem de seguida:

- As lojas virtuais de sucesso são mais orientadas a objectivos comerciais.
- A um maior controlo interno do sítio Web, corresponde uma maior probabilidade de sucesso.
- O sucesso não se consegue só por ganhar mais, mas também por gastar menos. Por isso, as lojas virtuais de sucesso optam por alojar o sítio no estrangeiro (menores custos de manutenção) e investem mais racionalmente na sua construção.
- O estado embrionário do mercado Web nacional, ainda não é propício ao lançamento de empreendimentos em linha de raiz.
- Em termos de *marketing*, as lojas virtuais nacionais ainda estão muito atrasadas.
- As lojas virtuais de sucesso tendem a actualizar-se mais vezes e a responder mais prontamente ao correio electrónico (dão um melhor serviço ao cliente).
- Apesar de terem menos *hits* e clientes por mês, as lojas virtuais mais recentes têm

mais sucesso. Talvez o mais importante seja que os clientes repitam as compras ou efectuem transacções mais elevadas, confirmando a ideia que: “é mais fácil manter um cliente do que conseguir um novo”.

- O tipo de artigos comercializados condiciona bastante o sucesso das lojas virtuais, já que as áreas da Internet e Informática facturam muito mais que as outras. Ou seja, os cibernautas apenas vêem a Web como mercado para os artigos da especialidade (incluindo os que são derivados da Internet).
- As lojas virtuais não apostam muito na inovação, ou seja, há muita concorrência em linha (e fora também).
- As lojas virtuais de sucesso tendem a apostar em mercados mais abrangentes.
- As lojas virtuais usam a Web mais como canal de distribuição alternativo para artigos já existentes (produtos e tangíveis), do que como canal de distribuição de pleno direito para artigos electrónicos (intangíveis).
- As lojas virtuais bem sucedidas têm artigos menos acessíveis.
- É aconselhável fornecer várias formas para comprar em linha, tendo como base os formulários.
- A confirmação da encomenda através de meios fora de linha não é importante.
- O desconhecimento da lei leva as lojas virtuais a não darem garantia de satisfação ao cliente.
- As lojas virtuais não exploram parcerias em centros comerciais electrónicos e não fazem muito por combater a insegurança da Internet.
- Em geral, as lojas virtuais têm um aspecto gráfico razoável, permitem bastante interacção e são fáceis de navegar.

6. Conclusões

6.1. Introdução

Acerca do Comércio Electrónico como um todo. A obrigatoriedade das empresas responderem à mudança.

O **comércio** está a **sofrer** importantes **mudanças**, com a **informação** a ter um **efeito multiplicador** em todos os sectores da economia. Desta condição emergiu um contexto completamente novo, com o surgimento de novos agentes e novos modelos económicos, no que se convencionou apelidar de **Comércio Electrónico**.

E apesar de haver uma série de questões em aberto, o Comércio Electrónico “é uma **revolução tranquila, mas firme**” (cf. [EXI96_12, p. 78]), tendendo a crescer cada vez mais, pelas várias razões apresentadas ao longo deste relatório.

No entanto, há um motivo que se destaca na consecução dessa tendência - Fahley [MF96] chama-lhe “resposta à mudança”, ou seja, se uma empresa começa a explorar o Comércio Electrónico, as suas concorrentes são como que obrigadas a fazê-lo também, sob pena de perderem mercado para a primeira.

É essencialmente uma **revolução da base para o topo**. Empresas do mundo inteiro, **começam por** estabelecer a sua **presença em linha** numa rede aberta e global, e à medida que vão aprendendo com a experiência, vão avançando para usos mais sofisticados das tecnologias.

Apesar dos níveis mais avançados de Comércio Electrónico, apresentarem grandes desafios, os mais básicos estão completamente definidos e existem soluções largamente difundidas para a sua implementação (cf. [PT96]).

Para as empresas que explorarem todo o seu potencial, o Comércio Electrónico altera tão radicalmente as expectativas comerciais, que chega a **redefinir mercados**, ou até a **criar novos mercados**.

Também os **indivíduos** passam a dispor de novas formas de comprar produtos, aceder a informações e interagir com organismos estatais. As **alternativas aumentam** e as **restrições** geográficas e temporais **desaparecem**.

O impacto desta **tendência de alcance global** poder-se-á comparar ao provocado no passado, pelo surgimento do automóvel ou do telefone.

Acerca da Internet como veículo privilegiado para o Comércio Electrónico (apesar das suas limitações).

Segundo Thommessen [CT96], no ano 2000, a Internet será o maior, mais barato, mais rápido e mais seguro mercado do mundo.

No entanto, a ideia de que milhões de compradores e vendedores de todo o mundo, se possam encontrar de forma anónima para transaccionar instantaneamente, não é realista, já que a **pressão e o risco** permanecerão **associados ao** mundo dos **negócios** (cf. [HBR96_3, p. 133]). Aliás, é um facto que o **contacto humano continua** a ser **essencial na prática de negócios**, especialmente quando os valores em causa são elevados (cf. [EXI96_14]).

Além disso, a **Internet não permanecerá sem regras e sem censura**, por muito mais tempo. Talvez algumas suas secções sim, permaneçam inalteradas, mas não serão propícias à prática de **negócios**. Estes **migrarão para áreas** onde as **regras** prevaleçam e onde as **responsabilidades** possam ser **atribuídas** (cf. [HBR96_3, p. 133]).

No futuro, por mais rápidas ou económicas que sejam as transacções electrónicas, não levarão ao desaparecimento das **regras, comunidades** ou **intermediários**. Aliás, o **Comércio Electrónico necessita de** vários níveis de **intermediários** - fornecedores de serviços Internet, fornecedores de serviços de pagamento em linha, terceiras entidades de certificação, etc. - para formar novas comunidades e suportar novas regras (cf. [MG96]).

O que o capítulo irá abordar.

Foi neste quadro que se decidiu analisar a actuação das empresas nacionais, nomeadamente, no sector das transacções de retalho via *World Wide Web*.

Este capítulo final **destaca as conclusões** mais importantes **do estudo**, que para o efeito, são **comparadas com** o que se passa no **meio envolvente**. E isto, sem esquecer uma breve **descrição do projecto de dissertação** e dos métodos utilizados.

As **áreas de futura investigação** fecham o capítulo, não sem antes apresentar um **guia**

prático para o lançamento de um Web-negócio, que se espera, venha a ser muito útil à comunidade empresarial portuguesa.

6.2. Projecto de Dissertação

Descrição sumária do projecto de investigação. Este relatório documenta a **investigação** Resumo metodológico da dissertação. levada a cabo no âmbito de um **mestrado** em informática (especialidade de Informática de Gestão).

O projecto de dissertação com o título "**O Net-Comércio em Portugal**", inserido na área do **Comércio Electrónico**, tenta **avaliar a situação actual** (princípio de 1997) do nosso mercado nesta matéria.

Assim, o principal objectivo da referida dissertação foi dar resposta à questão:

"Quais serão as características de um sítio de Net-Comércio nacional bem sucedido?"

<u>Estratégias, estatísticas e conteúdos.</u>

que visou determinar os **factores-chave** que condicionam o **sucesso de uma loja virtual**, tanto ao nível das **estratégias** que presidiram à sua **criação**, como ao nível da **gestão** quotidiana **dos** seus **conteúdos** e passando pela **aferição** de alguns dados **estatísticos** relevantes para a sua **actividade comercial**.

Para reconhecer esses factores-chave, o primeiro passo foi **identificar as lojas virtuais bem sucedidas** e o principal critério para a sua selecção foi a **capacidade de vender artigos** em linha. Assim, todas as lojas virtuais com facturações mensais superiores aos custos, foram consideradas de sucesso e as suas características foram analisadas ao pormenor.

O estudo realizado para responder à questão de investigação incidiu apenas nas **empresas nacionais com sítio em Novembro de 1996** - altura em que terminou a recolha de elementos para o universo de investigação⁹⁰. De certa forma, obteve-se uma "fotografia"

⁹⁰ composto por 206 lojas virtuais obtidas através de directorias e motores de pesquisa nacionais

da oferta existente no mercado Web nacional e todas as lojas virtuais surgidas após aquela data, não foram estudadas.

Dos **métodos de investigação** possíveis - *Survey*, *Case Study*, *Descritivo/Interpretativo* (Revisão) e *Subjectivo/Argumentativo* (cf. [RG92]) - achou-se ser o **survey o mais apropriado**, porque se aplica a “**instantâneos**”, recorrendo a **questionários** e técnicas **estatísticas** para identificar **tendências**. Também porque serve para um grande número de variáveis e permite generalizar se o tamanho da amostra for elevado.

O **survey compôs-se** de um **questionário em linha**⁹¹ e da **observação** das características **dos sítios** que lhe responderam⁹². Daí que os resultados reflectam apenas uma parte das empresas da Web - as que responderam ao questionário - não podendo ser extrapolados para o universo da Web nacional.

6.3. Resultados de Destaque do Estudo

O que torna uma loja virtual bem sucedida?
Características de sucesso.

Neste conceito de Aldeia Global em que vivemos, é necessário estar atento ao que acontece em toda a parte, já que os potenciais mercados e concorrentes estão em todos os pontos da Aldeia Global. Isto significa que as empresas portuguesas precisam de estar tão actualizadas no uso da tecnologia, quanto as americanas ou as do resto da Europa e do mundo.

De uma forma geral, os **resultados do estudo** realizado mostram que, não só as empresas portuguesas estão a adoptar as tecnologias do ciberespaço, como também estão a ser bem sucedidas na sua exploração. É bastante **animador para o Web-Comércio nacional**, constatar que **metade das lojas** virtuais⁹³ atingem níveis de **rentabilidade** aceitáveis, principalmente por se tratar de uma **população** tão **jovem** - com uma média de dez meses de existência.

⁹¹ enviado a 198 lojas virtuais

⁹² 57 ou 29% do universo de investigação

⁹³ participantes no estudo

São as **características** dessas **lojas virtuais bem sucedidas** em linha, que se irão analisar de seguida, com o intuito de derivar conclusões relevantes para o aperfeiçoamento do Web-Comércio nacional. Essas conclusões vêm separadas em três secções - estratégias, estatísticas e conteúdos.

No domínio das estratégias...

Comparadas com a média, as lojas virtuais

de sucesso:

- **privilegiam** mais o aumento das **vendas** que a imagem, **como motivos de adesão à Internet** (e estão a ser recompensadas por melhor focar os objectivos!);
- **controlam** mais activamente a **concepção e manutenção do seu sítio Web**, não delegando em terceiros, essas funções vitais para o seu desempenho global;
- **investiram** menos (e por isso, **mais racionalmente**) **na construção do sítio**, tanto em tempo, como em dinheiro; e
- **apostam em mercados mais abrangentes**, ou seja, tiram maior partido da globalização permitida pela Web;

No domínio das estatísticas...

Comparadas com a média, as lojas virtuais

de sucesso:

- **gastam** menos (e por isso, **mais racionalmente**) **na manutenção do sítio**, tanto em dinheiro, como em tempo;
- têm **mais acessos, clientes e facturação**, em termos mensais; contudo nem sempre o facto de ter muitos acessos/clientes conduz a facturações elevadas;
- têm **transacções em linha mais elevadas** - os artigos são mais dispendiosos ou os clientes compram várias unidades (ou ambas); e
- estão **mais satisfeitas** em relação às **expectativas iniciais**.

No domínio dos conteúdos...

Comparadas com a média, as lojas virtuais

de sucesso:

- são mais **rápidas a actualizar o sítio e a responder ao correio electrónico**, prestando um melhor serviço ao cliente.
- têm uma **maior diversidade de artigos** (também em termos de preço), com relevância para os artigos de gama alta;

- apostam **mais** nos **artigos de informática** (no sentido mais abrangente do termo), com destaque para aqueles que são **derivados da Internet**; e
- **facilitam** mais a **navegação do cliente** pelo sítio, tanto em termos de leitura e utilização, como no processo de encomenda (mais vezes baseado nos formulários em linha, o que incentiva as compras por impulso).

6.4. Estudo vs. Meio Envolvente

Comparação dos resultados do estudo com o meio envolvente. Conclusões genéricas.

Qual é então, o **segredo das empresas bem sucedidas em linha**? A secção anterior ajudou a responder a esta questão, ao identificar os factores-chave para o sucesso das lojas virtuais. No entanto, acrescentar-se-ão algumas considerações com o intuito de conferir maior abrangência às conclusões.

Em primeiro lugar, é de salientar que as empresas de sucesso **não inventaram** nenhum tipo de **negócio único** - elas fazem o que todas as outras estão a fazer na Internet: **vendem produtos, publicidade e informação**.

Há, no entanto, **diferenças que levam ao sucesso**. O **controlo de custos**, a **interactividade** (de forma a criar uma comunidade virtual), a **adaptabilidade constante**, a aposta em **nichos de mercado** (com artigos difíceis de encontrar) e o **merchandising** (concursos e promoções), são as principais razões para o sucesso, segundo a *Business Week* [BW96_39].

Comparando estas razões com as obtidas a partir do estudo “O Net-Comércio em Portugal”, verifica-se alguma concordância de resultados, excepto no que diz respeito à aposta em nichos de mercado. Pelo contrário, as **conclusões do estudo reflectem a falta de inovação das empresas portuguesas** neste domínio. Também em termos de *marketing* em linha, constata-se algum atraso das lojas virtuais nacionais, em relação às norte-americanas.

Mas o **número de empresas bem sucedidas** em linha, **pode aumentar** bastante nos próximos tempos, **à medida que os pioneiros** da Web nacional forem **ganhando experiência**. E isto porque faz apenas dois anos, que as empresas portuguesas começaram

a **explorar comercialmente a Internet** e a grande maioria dos sítios Web operacionais, têm menos de um ano de existência (cf. [FCCN00]). Nesse prazo, como diz Lyter em [BW96_39], poucas **empresas** conseguem ser lucrativas, **precisando dos primeiros seis meses ou mesmo um ano, para cobrir os investimentos.**

Um **outro factor dinamizador** do Web-Comércio nacional e da sua exportação, será a possibilidade de comercializar numa moeda única em toda a Europa. A transparência de preços transfronteiras resultante da **adopção do euro, estimulará** a utilização do **Web-Comércio** em todos os países membros, colocando-os em situação de igualdade concorrencial.

As lojas virtuais devem começar a reduzir o preço dos artigos na Web, até mesmo porque isso é inevitável.

Outra das conclusões derivadas do estudo que vai de encontro à tendência mundial, é o facto de haver **poucas lojas** virtuais nacionais **a apostarem em preços mais acessíveis**, como principal incentivo para a compra de artigos em linha.

"A maioria dos produtos vendidos na Internet apresenta reduzidos benefícios em termos de preço, não sendo diferente do que se encontra nas lojas", disse Walter Forbes - o director de uma empresa internacional de venda directa - em [NUA97_9/10]. Ele aconselhou as empresas a **comercializarem os artigos na Internet, de forma diferente do** que acontece no **mundo físico**, até mesmo porque **isso é inevitável**. À medida que os **consumidores** vão tendo acesso a informação cada vez mais completa sobre os produtos, mais facilmente **poderão comparar os preços** de centenas de lojas virtuais, para seu benefício e desvantagem dos comerciantes.

No entanto, um **comerciante em linha tem várias maneiras de reduzir despesas**, passando tais benefícios para o consumidor. De acordo com um relatório da *Forrester Research* (cf. [NUA97_9/10]), o processamento das transacções Internet custa dois terços do das transacções telefónicas; e um computador pode aceitar encomendas 24 horas por dia e sete dias por semana, a um custo muito inferior à mão-de-obra humana equivalente. Daí que a **margem comercial** das encomendas em linha seja cerca de **4% mais elevada que** a das encomendas **tradicionais**.

Segurança e soluções engenhosas. A melhor solução será a que for adoptada por mais utilizadores e não a que for imposta. Quanto à segurança dos pagamentos electrónicos (um dos maiores, senão o maior entrave ao Web-Comércio), apesar do protocolo SET não estar completamente operacional, começam já a surgir algumas **críticas ao seu desempenho**.

Após ter absorvido milhões de dólares de investimentos, os críticos afirmam que o sistema é **lento a verificar os códigos criptográficos, desajeitado para os consumidores** e muito **dispendioso para as entidades bancárias** (cf. [NUA97_11.4]).

Apesar desta controvérsia, o Comércio Electrónico deverá evoluir da mesma forma que a Internet tem evoluído. Mais do que por imposição de tecnologias complexas e dispendiosas, os milhões de utilizadores da Internet tendem a adoptar ferramentas simples, que se vão impondo quando usadas por um período alargado de tempo.

Exemplo disso, é o caso de uma **empresa** francesa que **adoptou um sistema de segurança retirado da banca telefónica**. Quando o cliente se identifica, além do nome, introduz apenas uma parte do código de acesso. Se alguém conseguir obter essa informação, não lhe servirá de nada, porque de **cada vez que o cliente usa o serviço**, o servidor pede aleatoriamente, **uma parte diferente do código de acesso** (cf. [CBN96_16, p. 32]). De frisar também, que o código de acesso não é o número de cartão de crédito - esse foi pedido apenas na primeira compra e armazenado em ficheiro, para impedir a detecção nas compras seguintes (cf. [EXM96_GTI, p. 50]).

Neste aspecto (segurança dos pagamentos), Portugal está a beneficiar da **homogeneidade do sistema Multibanco (MB)**, existindo algumas **ciberlojas nacionais** que **recorrem** aquele **sistema** para receber os pagamentos em linha (cf. [EXI96_12, p. 71]). Assim que o cliente confirma a compra, é informado do código com o qual deverá pagar o serviço, em qualquer caixa automática MB (tal como paga a água ou o telefone). Segundo o mesmo artigo [EXI96_12, p. 71], há lojas virtuais em que esta opção tem sido usada em 70% dos pagamentos em linha.

Visando aproveitar ainda mais o sistema MB, surge o projecto do **computador multimédia Siemens FD202**. Trata-se de um **sistema** já equipado de raiz **com um terminal de pagamentos via MB**. Isto significa que o pagamento de determinados serviços (acesso à

Internet, telecompras, informação em linha, etc.), que vão estar disponíveis e já pré-configurados no ecrã do computador, pode ser efectuado em Portugal, com toda a segurança (cf. [CBN96_10]).

A legislação não tem acompanhado a evolução da tecnologia.

ao novo mercado telemático.

Em matéria de fiscalidade, prevêem-se bastantes incertezas acerca do regime a aplicar

A **Administração Clinton** propôs à Organização Mundial do Comércio, **considerar a Internet uma zona livre de impostos** sobre os artigos transaccionados, de modo a **dinamizar o Comércio Electrónico** (cf. [EXI97_19, pp. 88-89]). Esta proposta contraria a do departamento do Tesouro, que quer aplicar as taxas vigentes aos bens transaccionados pela Internet.

Por seu lado, a **União Europeia estuda** a questão de uma **“taxa sobre os bits”** de forma a incentivar uma **utilização mais económica da Internet** (cf. [EXI97_19, pp. 88-89]). A taxa seria aplicada sobre a “intensidade” da transmissão de informação (por exemplo, um cêntimo por megabit) e reduziria a poluição e o congestionamento da Internet.

Enquanto isso, **em Portugal** continuam-se a **discutir questões antigas** como as **relativas ao IVA**⁹⁴. No nosso país, são imputadas diferentes taxas de IVA à mesma obra, consoante ela se apresente em **formato de livro ou CD-ROM - 5% ou 17%**, respectivamente (cf. [EXI96_15]). No entanto, não há garantia de que em caso de harmonização fiscal (à taxa única de 5%), não se dilatem as margens das editoras⁹⁵, em vez de beneficiar os consumidores.

Como diz o autor deste último artigo, “ou se aproximam dias difíceis para as Finanças ou alguma legislação terá de ser alterada”.

6.5. Trabalho Futuro

Áreas para posterior investigação.

Já aqui foi dito que o estudo conduzido no âmbito desta dissertação de mestrado “fotografou”, num determinado período de tempo, o

⁹⁴ Imposto sobre o Valor Acrescentado

⁹⁵ à semelhança do que aconteceu no sector da restauração

estado do Web-Comércio nacional. Daí que a continuação imediata deste trabalho, pudesse ser a **execução periódica deste tipo de estudos** (por exemplo, com carácter semestral ou anual).

Tal acção permitiria, não só **manter documentada a evolução do mercado telemático português** (na perspectiva das empresas), como também **divulgar as últimas tendências** de actuação bem sucedida na Web, com vantagens para todos os intervenientes.

O EDI-Internet como área gêmea do Web-Comércio. Tal como os modelos das subscrições e publicidade e os outros 3 tipos de Comércio Electrónico.

Outro plano de acção possível seria analisar uma área do Comércio Electrónico que se tem vindo a destacar recentemente e que, de certa forma, é gêmea da área estudada, já

que também usa a Internet/Web como infra-estrutura de suporte. Trata-se do **EDI-Internet**, ou seja, da possibilidade de empresas **trocarem informação na forma de transacções EDI**, mas **sobre a plataforma Internet** e não sobre redes de valor acrescentado (cf. [PJ96]).

O interesse em estudar esta área advém da explosão esperada no número de empresas que venham a aderir a tal solução, que não só **diminui o custo das transacções**⁹⁶, como também os **atrasos na transferência** se aproximam mais do tempo real, tornando-se uma solução atractiva para todas as empresas (cf. [EXI96_12, p. 80]).

Aliás, a ideia de estudar o EDI-Internet relembra que **esta dissertação** apenas se **debruçou** sobre um dos quatro **tipos** de Comércio Electrónico - o de **negócio ao consumidor** - e dentro deste, sobre uma das três **estratégias** de *marketing* - a das **transacções ou vendas**.

Daí que, para completar a análise do Comércio Electrónico como um todo, fosse **relevante estudar** os modelos das subscrições e publicidade em linha e as categorias **negócio-negócio, negócio-administração pública e consumidor-administração pública**.

Haverá mercado em Portugal para a *PremiumNet*? E que futuro terão os centros comerciais virtuais?

É opinião de alguns analistas (ver [JA97 e HBR96_3]) que a **Internet tende a estratificar-se**, podendo surgir uma já denominada

PremiumNet. Nesta **rede topo de gama**, onde a **pornografia** e as mensagens não

⁹⁶ muito dispendiosas no EDI tradicional (cf. [JN97])

desejadas seriam **abolidas**, o **acesso** e o fornecimento de informação tornar-se-iam **mais dispendiosos**, dificultando a adesão das lojas virtuais mais pequenas.

Uma proposta interessante para futura investigação seria avaliar até que ponto, em Portugal, há mercado para esta *PremiumNet* e **de que forma** se deveria **alterar a actuação das empresas nacionais** para melhor se posicionarem **neste novo estrato** do mercado telemático.

Também os **centros comerciais virtuais** são um tema aliciante para trabalho futuro. Trata-se da **adaptação de um conceito** bem sucedido **fora de linha à comunidade virtual**. Mas **será correcta** essa **adaptação** e que futuro terão estes supersítios?

Se por um lado, os **centros comerciais electrónicos facilitam** a comparação de preços (**compra comparada**) e uma melhor **gestão** das despesas **de processamento**, por outro lado, **não há problemas de estacionamento na Web** e todas as **lojas virtuais** ficam **perto umas das outras** (à distância de um URL).

Estes são alguns dos muitos temas que se poderiam abordar, já que num domínio de ponta como é o do Comércio Electrónico, a inovação é uma constante.

6.6. Guia Prático para um Web-Negócio

Como lançar uma loja virtual.

De seguida apresenta-se um guia prático para a criação de uma loja virtual. Esse guia surge como corolário lógico de toda a bibliografia pesquisada (com destaque para [CBN96_14, EXM96_GTI, p. 16 e HF96]) e das conclusões obtidas através do estudo “O Net-Comércio em Portugal”.

No entanto, o facto do **Web-Comércio nacional** estar ainda num **estado embrionário** **desaconselha** a criação de **negócios puramente virtuais**, ou seja, sem componente tradicional. Assim uma **empresa já estabelecida fora de linha** que esteja **interessada em explorar o Web-Comércio**, deverá ter em atenção os seguintes passos:

1. **Planear o negócio** em linha, determinando os **objectivos e o alcance** pretendido.

Uma empresa com actividade predominantemente local pode necessitar apenas de um endereço de correio electrónico e de um sítio Web simples; já uma empresa

- virada para as relações comerciais além-fronteiras precisará, também, de suportar interação no sítio e de controlar os acessos.
2. Assegurar uma **presença em linha actualizada e interactiva**, que inclua informação institucional (entre outra). Mais uma vez, uma grande empresa pode apostar na aquisição de um equipamento completo de ligação à Internet, com servidor próprio e acesso dedicado; já uma empresa com um orçamento mais modesto, optará pelo aluguer de espaço no servidor de um fornecedor de serviço Internet. Em qualquer dos casos, e como para qualquer negócio, há que estar disposto a investir sem retorno inicial (cf. [EXI96_12, p. 78]).
 3. Criar um **catálogo electrónico de produtos**, bem organizado e de fácil consulta. Este deverá incluir os artigos que melhor se adequem ao envio postal ou à entrega directa e deverá estar integrado com o atendimento pré-venda (passo seguinte).
 4. Organizar um **serviço de atendimento ao cliente** (via Internet, claro, mas não só), simples, rápido e eficaz, com base no correio electrónico. Este serviço que deverá, pelo menos numa primeira fase, confirmar os pedidos electrónicos através de meios convencionais, será fundamental para captar o cliente e fechar a transacção.
 5. Seleccionar um **sistema de pagamento tradicional e/ou electrónico**.
 6. Integrar no **plano global de marketing**, uma estratégia em linha eficiente, usando a **técnica “do isco e do anzol”**. O “isco” é o responsável por levar o potencial cliente ao sítio Web da empresa e passa por divulgar o endereço em linha em todos os meios disponíveis (material impresso da empresa, registo nos motores de pesquisa, anúncios nos locais mais visitados da Web, em sítios relacionados e em publicações em linha e fora de linha). O “anzol” é o conteúdo do sítio disposto de forma a prender o visitante, por exemplo através da criação de um sentido de comunidade - promoção de eventos virtuais, concursos em linha, lançamento antecipado de produtos, oferta de descontos ou brindes, etc.
 7. Incluir o **suporte pós-venda** no serviço de atendimento ao cliente. Este suporte deve estimular a interligação entre a loja e a Internet, até mesmo porque o cliente português gosta de tocar nos artigos que vai comprar. Também poderá dar informação posterior ao cliente sobre novos produtos.

Além destes passos principais, há outras **questões** que poderão ser **determinantes para o sucesso da componente em linha** do negócio:

- Incluir **informação que torne a componente em linha mais tangível**, pois o carácter etéreo da Web poderá comprometer a **credibilidade do negócio**. A inclusão do logotipo, número de telefone/fax (idealmente de linha verde ou azul), morada, endereço de correio electrónico e a referência a transacções ou realizações passadas (ex.: indicadores de mercado ou testemunhos de compradores), poderão ajudar o cliente a assegurar-se da idoneidade da empresa. Mas o ideal será incluir a garantia de satisfação pelas compras efectuadas (“- Se não ficar satisfeito, devolveremos o seu dinheiro.”), que aliás, está prevista na lei para as compras à distância.
- Elaborar e manter um **esquema de actualização permanente da informação** relativa a produtos e serviços, incluindo a rotação dos destaques e promoções realizados, à semelhança do que acontece numa montra.
- Disciplinar e formar a equipa de vendas, de forma a que os **procedimentos via Internet** estejam **coordenados com** os de **atendimento tradicional**. Dessa forma, o Web-Comércio permitirá aumentar o volume comercializado sem grande esforço adicional.
- O ponto anterior advém do facto de que a **actividade comercial** se fará através de uma **rede de contactos**, que envolve o **contacto pessoal**, o **telefone**, o **fax** e agora, também a **Internet**, ou seja, esta é “apenas” mais um canal de realização de negócios (cf. [SK95]).
- Estudar a possibilidade de **associação** para criar ou integrar-se **num centro comercial virtual**. Este consiste num sítio com várias lojas virtuais de pequenos comerciantes (de uma determinada região por exemplo) que partilham os aspectos logísticos, como por exemplo, publicidade, pagamentos e entregas.

Depois de lançada, e à medida que a base de clientes da **componente em linha** for aumentando, a Jupiter Communications [NV97] recomenda as seguintes acções:

- criar uma **equipa editorial própria** que divulgue no sítio artigos interessantes para os clientes;

- disponibilizar **serviços de sugestões de prendas** baseadas no perfil, listas de casamentos, agenda de datas festivas, etc.;
- desenvolver **cartões de desconto próprios** (para compradores regulares); e
- ter os **dados dos clientes habituais** automaticamente introduzidos no formulário de cada nova compra, para evitar a repetição incómoda para o cliente.

Apesar da validade das sugestões acima descritas, num **ambiente** tão **competitivo** como é o do **Comércio Electrónico**, **exige-se** uma **adaptação constante**. Daí que as referidas **sugestões não** devam ser encaradas como **regras fixas** porque o que é verdade hoje, poderá não o ser amanhã.

A melhor maneira de ganhar mestria, num tema tão vital para os futuros mercados, como é o Comércio Electrónico, é desenvolvê-lo hoje e acima de tudo, o **ciberempresário** deve cultivar uma **atitude proactiva** perante a mudança, **ou** no pior dos casos, uma **atitude reactiva de resposta rápida**.

6.7. Sumário

O objectivo principal deste capítulo foi o de divulgar as características-chave de uma loja virtual bem sucedida. A partir delas, uma empresa nacional visando o Comércio Electrónico poderá moldar a sua estratégia de forma a adoptar o modelo de negócios Web mais adequado.

Simultaneamente, constatou-se que o tecido empresarial português está-se a adaptar bem à redução de intermediários nas cadeias de distribuição e à abolição dos conceitos de espaço e tempo na prática de negócios; talvez devido ao efeito de “resposta à mudança” (obrigatoriedade de adesão à Internet por motivos concorrenciais).

O estudo realizado também serviu para avaliar o retorno do Net-Comércio em Portugal, contribuindo para a obtenção de dados estatísticos acerca da Web nacional. Assim, foi muito estimulante verificar que metade das lojas virtuais estudadas atingem a rentabilidade em linha, fruto de uma estratégia mais cuidada e de uma melhor gestão dos seus conteúdos.

No entanto, nota-se a falta de inovação das empresas portuguesas no que respeita às áreas de negócio escolhidas. Aliás essa tendência não é de agora, já que Portugal sempre

foi um país criativo e arrojado, mas sempre teve dificuldades em reverter esse manancial de criatividade em inovação, riqueza e desenvolvimento para a nossa sociedade.

Espera-se que à medida que as lojas virtuais nacionais forem atingindo maior maturidade, colmatem estas lacunas e explorem soluções mais ambiciosas, para o que contribuirão, certamente, a entrada em vigor do euro e os incentivos fiscais à prática do Web-Comércio.

No que diz respeito ao futuro, abordou-se a hipótese do surgimento da *PremiumNet* como uma área da Internet com regras bem definidas e responsabilidades atribuíveis, o que a tornaria ideal para a prática de negócios. Também se abordou o EDI-Internet, como uma solução atractiva para as empresas explorarem o Comércio Electrónico de forma simples e linear.

O guia prático para a criação de um Web-negócio, apresentou algumas dicas, não só para o arranque de uma loja virtual, como também para a sua etapa pós-lançamento, ou seja, de normal funcionamento.

Anexo I - Questionário

Anexo II - Variáveis do *Survey*

Variável	Origem	Usada?	Variável	Origem	Usada?
Motivo do sítio	Quest	V	Iniciativa do sítio	Quest	V
Manutenção do sítio	Quest	V	Alojamento do sítio	Quest	V
Concepção do sítio	Quest	V	Custo inicial do sítio (\$)	Quest	V
Custo inicial do sítio (T)	Quest	V	Lançamento do sítio	Quest	V
Coincidiu com empresa?	Quest	V	Divulgação do sítio	Quest	V
Substituiu publicidade?	Quest	V	Actualização do sítio	Quest	V
Resposta a <i>e-mail</i>	Quest	V	Funcionários em linha	Quest	V
Funcionários totais	Quest	V	Custo mensal do sítio (\$)	Quest	V
Custo mensal do sítio (T)	Quest	V	<i>Hits</i> agora	Quest	V
<i>Hits</i> 1 ano	Quest	V	Nº clientes agora	Quest	V
% clientes agora	Quest		Nº clientes 1 ano	Quest	
% clientes 1 ano	Quest		Facturação agora	Quest	V
% facturação agora	Quest		Facturação 1 ano	Quest	
% facturação 1 ano	Quest		Transacção média	Quest	
Expectativa da imagem	Quest	V	Expectativa das vendas	Quest	V
“ dos custos tradicionais	Quest	V	“ dos custos do sítio	Quest	V
Expectativa do cliente	Quest	V	Expectativa dos <i>hits</i>	Quest	V
Expectativa compras/ <i>hits</i>	Quest	V	Expectativa de sucesso	Quest	V
Mercado-alvo empresa	Obser	V	Concorrência em linha?	Obser	V
Tipo de artigos	Obser	V	Preço dos artigos	Obser	V
Pagamento dos artigos	Obser		Entrega dos artigos	Obser	
Prazo entrega dos artigos	Obser		Derivados da Internet?	Obser	V
Forma de adquirir artigos	Obser	V	Garantia de satisfação?	Obser	V
Vantagem em linha	Obser	V	Transacção segura?	Obser	V
Sítio em C.C. virtual?	Obser	V	Idioma do sítio	Obser	V
Incentivos extra-artigos	Obser	V	Mecanismos automáticos?	Obser	V
Grafismo do sítio	Obser	V	Interactividade do sítio	Obser	V
Facilidade de leitura e de utilização do sítio				Obser	V

Variável: Motivo de criação do sítio (pergunta A.1. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta múltipla ordenada (de 1 a 6 com 1 para o motivo mais importante), de entre os seguintes itens: imagem, evolução tecnológica, vendas, custos, atendimento ao cliente e outro (qual).

Variáveis: Entidade que decidiu criar o sítio e Entidade que faz a manutenção do sítio (pergunta A.2. do questionário);

Tipo: pertencem ao grupo das características, logo, são independentes;

Condições Experimentais: aceitam resposta aberta textual seguindo o exemplo dado para citar o nome do: departamento, secção, indivíduo, entidade externa ou outro. A resposta é posteriormente classificada, como pertencendo a uma de três entidades: administração, técnicos e outros.

Variáveis: Entidade onde está alojado o sítio e Entidade que concebeu o sítio (pergunta A.3. do questionário);

Tipo: pertencem ao grupo das características, logo, são independentes;

Condições Experimentais: aceitam resposta do tipo verdadeiro/falso entre interna e externa (qual).

Variável: Investimento inicial em dinheiro para criar o sítio (pergunta A.4. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta aberta numérica em contos. A resposta é posteriormente classificada em: pequeno investimento (<100c), médio investimento (100c a 1000c) e grande investimento (>1000c).

Variável: Investimento inicial em tempo para criar o sítio (pergunta A.4. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta aberta numérica em dias. A resposta é posteriormente classificada em: pequeno investimento (<1 mês), médio investimento (1 a 3 meses) e grande investimento (> 3 meses).

Variável: Data de lançamento do sítio (pergunta B.1. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta aberta seguindo o exemplo do formato: [dd/]mm/aa, com dois dígitos para o dia (opcional), outros dois para o mês e outros dois para o ano. A resposta é posteriormente classificada em mais antigas (até 3-96) e mais recentes (de 4-96 em diante).

Variável: A empresa foi criada ao mesmo tempo que o sítio? (pergunta B.1. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta do tipo verdadeiro/falso.

Variável: Meio de divulgação do sítio (pergunta B.2. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta múltipla ordenada (de 1 a 8 com 1 para o meio mais utilizado), de entre os seguintes itens: cartões, revistas, *media*, pesquisa, *news*, *ezines*, *mailing* e outro (qual).

Variável: A Internet tornou-se o único meio de promoção da empresa? (pergunta B.2.1. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta do tipo verdadeiro/falso.

Variável: Periodicidade de mudança do sítio (pergunta C.1. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta única de escolha múltipla numerada entre os seguintes itens: 1 - mais que uma vez por dia, 2 - diária, 3 - entre diária e semanal, 4 - semanal, 5 - entre semanal e mensal, 6 - mensal, 7 - mais que mensal, 8 - aleatória e 9 - nunca muda.

Variável: Tempo de resposta ao correio electrónico recebido (pergunta C.2. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta única de escolha múltipla numerada entre os

seguintes itens: 1 - alguns instantes, 2 - menos de um dia, 3 - um dia, 4 - dois dias a uma semana, 5 - mais de uma semana, 6 - aleatório e 7 - nunca recebe ou não pode enviar mensagem.

Variável: Número de funcionários dedicados às tarefas em linha (pergunta C.1/2.1. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta aberta numérica a classificar posteriormente em: pequena percentagem (<1/3), média percentagem (1/3 a 2/3) e grande percentagem (>2/3) (em relação aos funcionários totais da empresa).

Variável: Número de funcionários totais da empresa (pergunta C.1/2.1. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta aberta numérica a classificar posteriormente em: micro-empresa (< 10 funcionários), pequena empresa (10 a 49 funcionários) e média empresa (> 50 funcionários).

Variável: Custo mensal em dinheiro para manter o sítio (pergunta C.3. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta aberta numérica em contos. A resposta é posteriormente classificada em: pequeno custo (<30c), médio custo (30c a 100c) e grande custo (>100c).

Variável: Custo mensal em tempo para manter o sítio (pergunta C.3. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta aberta numérica em dias. A resposta é posteriormente classificada em: pequeno custo (< 10 dias), médio custo (10 a 20 dias) e grande custo (> 20 dias).

Variável: Número mensal de *hits* do sítio (pergunta C.4. do questionário);

Tipo: serve para medir o grau de sucesso, logo, é dependente;

Domínio: aceita resposta aberta numérica a classificar posteriormente em quatro grupos: até 30 *hits*/mês (ou 1/dia), de 31 a 300 *hits*/mês (ou 10/dia), de 301 a 3000 *hits*/mês (ou

100/dia) e mais de 3000 *hits*/mês.

Variável: Previsão do número mensal de *hits* do sítio daqui a um ano (pergunta C.4. do questionário);

Tipo: serve para medir o grau de sucesso, logo, é dependente;

Domínio: aceita resposta aberta numérica a classificar posteriormente em: pequeno crescimento (< dobro), médio crescimento (2 a 5 vezes mais) e grande crescimento (> 5 vezes mais) (em relação aos *hits* actuais).

Variável: Número mensal de clientes da loja virtual (pergunta C.5. do questionário);

Tipo: serve para medir o grau de sucesso, logo, é dependente;

Domínio: aceita resposta aberta numérica.

Variável: Proporção do número de clientes da loja virtual no total de clientes da empresa (pergunta C.5. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta aberta numérica a classificar posteriormente em: pequena proporção (<1/3), média proporção (1/3 a 2/3) e grande proporção (> 2/3).

Variável: Previsão do número mensal de clientes da loja virtual daqui a um ano (pergunta C.5. do questionário);

Tipo: serve para medir o grau de sucesso, logo, é dependente;

Domínio: aceita resposta aberta numérica a classificar posteriormente em: pequeno crescimento (< dobro), médio crescimento (2 a 5 vezes mais) e grande crescimento (> 5 vezes mais) (em relação aos clientes actuais).

Variável: Previsão da proporção do número de clientes da loja virtual daqui a um ano (pergunta C.5. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta aberta numérica a classificar posteriormente em: pequena proporção (<1/3), média proporção (1/3 a 2/3) e grande proporção (> 2/3).

Variável: Facturação mensal da loja virtual (pergunta C.6. do questionário);

Tipo: serve para medir o grau de sucesso, logo, é dependente;

Domínio: aceita resposta aberta numérica em contos.

Variável: Proporção da facturação mensal da loja virtual na facturação total da empresa (pergunta C.6. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta aberta numérica a classificar posteriormente em: pequena proporção (<1/3), média proporção (1/3 a 2/3) e grande proporção (> 2/3).

Variável: Previsão da facturação mensal da loja virtual daqui a um ano (pergunta C.6. do questionário);

Tipo: serve para medir o grau de sucesso, logo, é dependente;

Domínio: aceita resposta aberta numérica em contos. A resposta é posteriormente classificada em: pequeno crescimento (< dobro), médio crescimento (2 a 5 vezes mais) e grande crescimento (> 5 vezes mais) (em relação à facturação actual).

Variável: Previsão da proporção da facturação mensal da loja virtual daqui a um ano (pergunta C.6. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta aberta numérica a classificar posteriormente em: pequena proporção (<1/3), média proporção (1/3 a 2/3) e grande proporção (> 2/3).

Variável: Valor médio das transacções em linha (pergunta C.6.1. do questionário);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: aceita resposta aberta numérica em escudos. A resposta é posteriormente classificada em: pequeno valor (<10c), médio valor (10c a 50c) e grande valor (> 50c).

Variável: Grau de satisfação das expectativas da empresa em relação ao reforço da imagem conseguido pelo sítio (pergunta D.1. do questionário);

Tipo: serve para medir o grau de sucesso, logo, é dependente;

Domínio: aceita resposta única de escolha múltipla numerada entre os seguintes itens: 1 - muito abaixo das expectativas, 2 - abaixo das expectativas, 3 - corresponde às expectativas, 4 - acima das expectativas, 5 - muito acima das expectativas, 6 - não se aplica.

Variável: Grau de satisfação das expectativas da empresa em relação ao aumento das vendas (pergunta D.2. do questionário);

Tipo: serve para medir o grau de sucesso, logo, é dependente;

Domínio: aceita resposta única de escolha múltipla numerada entre os seguintes itens: 1 - muito abaixo das expectativas, 2 - abaixo das expectativas, 3 - corresponde às expectativas, 4 - acima das expectativas, 5 - muito acima das expectativas, 6 - não se aplica.

Variável: Grau de satisfação das expectativas da empresa em relação à redução dos custos tradicionais (pergunta D.3. do questionário);

Tipo: serve para medir o grau de sucesso, logo, é dependente;

Domínio: aceita resposta única de escolha múltipla numerada entre os seguintes itens: 1 - muito abaixo das expectativas, 2 - abaixo das expectativas, 3 - corresponde às expectativas, 4 - acima das expectativas, 5 - muito acima das expectativas, 6 - não se aplica.

Variável: Grau de satisfação das expectativas da empresa em relação aos custos de operação do sítio (pergunta D.4. do questionário);

Tipo: serve para medir o grau de sucesso, logo, é dependente;

Domínio: aceita resposta única de escolha múltipla numerada entre os seguintes itens: 1 - muito abaixo das expectativas, 2 - abaixo das expectativas, 3 - corresponde às expectativas, 4 - acima das expectativas, 5 - muito acima das expectativas, 6 - não se aplica.

Variável: Grau de satisfação das expectativas da empresa em relação ao atendimento dos clientes (pergunta D.5. do questionário);

Tipo: serve para medir o grau de sucesso, logo, é dependente;

Domínio: aceita resposta única de escolha múltipla numerada entre os seguintes itens: 1 - muito abaixo das expectativas, 2 - abaixo das expectativas, 3 - corresponde às expectativas, 4 - acima das expectativas, 5 - muito acima das expectativas, 6 - não se aplica.

Variável: Grau de satisfação das expectativas da empresa em relação ao número de *hits* do sítio (pergunta D.6. do questionário);

Tipo: serve para medir o grau de sucesso, logo, é dependente;

Domínio: aceita resposta única de escolha múltipla numerada entre os seguintes itens: 1 - muito abaixo das expectativas, 2 - abaixo das expectativas, 3 - corresponde às expectativas, 4 - acima das expectativas, 5 - muito acima das expectativas, 6 - não se aplica.

Variável: Grau de satisfação das expectativas da empresa em relação ao rácio encomendas/*hits* do sítio (pergunta D.7. do questionário);

Tipo: serve para medir o grau de sucesso, logo, é dependente;

Domínio: aceita resposta única de escolha múltipla numerada entre os seguintes itens: 1 - muito abaixo das expectativas, 2 - abaixo das expectativas, 3 - corresponde às expectativas, 4 - acima das expectativas, 5 - muito acima das expectativas, 6 - não se aplica.

Variável: Grau de satisfação das expectativas da empresa em relação ao sucesso global do sítio (pergunta D.8. do questionário);

Tipo: serve para medir o grau de sucesso, logo, é dependente;

Domínio: aceita resposta única de escolha múltipla numerada entre os seguintes itens: 1 - muito abaixo das expectativas, 2 - abaixo das expectativas, 3 - corresponde às expectativas, 4 - acima das expectativas, 5 - muito acima das expectativas, 6 - não se aplica.

Variável: Mercado alvo da empresa (característica observada no sítio - relativa à empresa);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em: mercado regional, mercado nacional e mercado global (em termos geográficos); e: mercado de consumo, mercado empresarial e mercado misto (em relação à especialidade).

Variável: Existem outros sítios semelhantes? (característica observada no sítio - relativa à empresa);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em verdadeiro e falso.

Variável: Tipo de artigos comercializados em linha (característica observada no sítio - relativa aos artigos);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em: artigo tangível, artigo intangível e combinação de ambos (em termos de tangibilidade); e: produto, serviço, combinação de ambos e bem (em relação à classe).

Variável: Preço dos artigos comercializados em linha (característica observada no sítio - relativa aos artigos);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em: pequeno valor (<10c), médio valor (10c a 50c) e grande valor (>50c).

Variável: Formas de pagamento dos artigos (característica observada no sítio - relativa aos artigos);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em: dinheiro electrónico, cartão de crédito, cheque, Multibanco, transferência bancária e contra a entrega.

Variável: Formas de entrega dos artigos (característica observada no sítio - relativa aos artigos);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em: ao domicílio, nos correios e na loja física mais perto.

Variável: Prazo de entrega dos artigos (característica observada no sítio - relativa aos artigos);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em: curto prazo (< 1 semana), médio prazo (1 semana a 1 mês) e longo prazo (> 1 mês).

Variável: Os artigos são derivados da Internet ou já existiam antes? (característica observada no sítio - relativa aos artigos);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em verdadeiro e falso.

Variável: Formas de adquirir os artigos (característica observada no sítio - relativa aos artigos);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em: formulário em linha, correio electrónico, telefone, fax e correio normal. Nesta variável, também se verifica a necessidade de confirmação da encomenda em linha (verdadeiro/falso).

Variável: Artigos têm garantia de satisfação? (característica observada no sítio - relativa aos artigos);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em verdadeiro e falso.

Variável: Principal vantagem de comprar artigos em linha (característica observada no sítio - relativa aos artigos);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em preço e serviço.

Variável: Sítio está em servidor seguro? (característica observada no sítio - relativa às propriedades e ao conteúdo do sítio);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em verdadeiro e falso.

Variável: Sítio faz parte de centro comercial electrónico? (característica observada no sítio - relativa às propriedades e ao conteúdo do sítio);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em verdadeiro e falso.

Variável: Idioma do sítio (característica observada no sítio - relativa às propriedades e ao conteúdo do sítio);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em: português, inglês, francês e espanhol.

Variável: Incentivos extra artigos para visitar o sítio (característica observada no sítio - relativa às propriedades e ao conteúdo do sítio);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em: inexistentes, *ezines*, secção de FAQ, fóruns periciais, *chats*, *newsletters* e zonas restritas a membros.

Variável: Sítio tem mecanismos automáticos para fornecer informações? (característica observada no sítio - relativa às propriedades e ao conteúdo do sítio);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em verdadeiro e falso.

Variável: Aspecto gráfico do sítio (característica observada no sítio - relativa às propriedades e ao conteúdo do sítio);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em: básico, pouco elaborado e muito elaborado.

Variável: Grau de interactividade do sítio (característica observada no sítio - relativa às propriedades e ao conteúdo do sítio);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em pouca interacção e muita interacção.

Variável: Facilidade de leitura e de utilização do sítio (característica observada no sítio - relativa às propriedades e ao conteúdo do sítio);

Tipo: pertence ao grupo das características, logo, é independente;

Condições Experimentais: as observações são classificadas em fácil e médio.

Nota: Nem todas as variáveis aqui descritas levaram a conclusões. Aliás, ao comparar o conteúdo deste anexo com a análise dos resultados (capítulo 5), constata-se a ausência de análise para algumas das variáveis. Tal facto deve-se à insuficiência de respostas por parte das empresas inquiridas e/ou das lojas virtuais observadas, ou seja, sempre que a percentagem de resultados foi inferior a 50%, optou-se por não os considerar por falta de representatividade.

**Anexo III - Utilitário de Processamento do
Questionário**

```
/*## file id = "Processa/to Questionario"
## file name = "quest.c"
## date created = 16Out96
## date modified = 5Dez96
## file owner = mesrafj
## C author = Rui Jesus
## file path = /usr/Mestrandos/mesrafj/public_html/bin/quest.c
## Compilation instructions = mesrafj@alfa:~/public_html/bin - 150> gcc -o quest.exe quest.c
## Exec file name = "quest.exe"
## Exec file path = /usr/Mestrandos/mesrafj/public_html/bin/quest.exe
## Exec file used in URL = http://alfa.di.uminho.pt/~mesrafj/tese/quest.html

## Description = A funcao uncgi() descodifica a query enviada ao premir o botao "submit" do
form.
    (&name1=value1,&name2=value2,...) -> (WWW_name1 <- value1, WWW_name2 <-
value2,...)*/

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include "uncgi.h"
FILE *fcgi;

main()
{
    uncgi();
    printf("Content-type: text/html\n\n");

    fcgi = fopen("/usr/Mestrandos/mesrafj/respostas_quest.txt", "a");
    fprintf(fcgi, "imagem = %s\n", getenv("WWW_imagem"));
    fprintf(fcgi, "evoluc = %s\n", getenv("WWW_evoluc"));
    fprintf(fcgi, "vendas = %s\n", getenv("WWW_vendas"));
    fprintf(fcgi, "custos = %s\n", getenv("WWW_custos"));
    fprintf(fcgi, "cli = %s\n", getenv("WWW_cli"));
    fprintf(fcgi, "outro_motivo = %s (%s)\n", getenv("WWW_outro_motivo"),
getenv("WWW_outro_motivo0"));
    fprintf(fcgi, "\n");
    fprintf(fcgi, "iniciativa = %s\n", getenv("WWW_iniciativa"));
    fprintf(fcgi, "manut = %s\n", getenv("WWW_manut"));
    fprintf(fcgi, "\n");
    fprintf(fcgi, "aloj = %s (%s)\n", getenv("WWW_aloj"), getenv("WWW_aloj_out"));
    fprintf(fcgi, "concep = %s (%s)\n", getenv("WWW_concep"),
```

```
getenv("WWW_concep_out"));
fprintf(fcgi, "\n");
fprintf(fcgi, "custos_inic$ = %s contos\n", getenv("WWW_custos_inic$"));
fprintf(fcgi, "custos_inicT = %s dias\n", getenv("WWW_custos_inicT"));
fprintf(fcgi, "\n");
fprintf(fcgi, "lanc = %s\n", getenv("WWW_lanc"));
fprintf(fcgi, "inic_emp? = %s\n", getenv("WWW_inic_emp?"));
fprintf(fcgi, "\n");
fprintf(fcgi, "cartoes = %s\n", getenv("WWW_cartoes"));
fprintf(fcgi, "revistas = %s\n", getenv("WWW_revistas"));
fprintf(fcgi, "media = %s\n", getenv("WWW_media"));
fprintf(fcgi, "pesquisa = %s\n", getenv("WWW_pesquisa"));
fprintf(fcgi, "news = %s\n", getenv("WWW_news"));
fprintf(fcgi, "ezines = %s\n", getenv("WWW_ezines"));
fprintf(fcgi, "mailing = %s\n", getenv("WWW_mailing"));
fprintf(fcgi, "outro_meio = %s (%s)\n", getenv("WWW_outro_meio"),
getenv("WWW_outro_meio0"));
fprintf(fcgi, "subst_pub? = %s\n", getenv("WWW_subst_pub?"));
fprintf(fcgi, "\n");
fprintf(fcgi, "muda_site = %s\n", getenv("WWW_muda_site"));
fprintf(fcgi, "tarda_email = %s\n", getenv("WWW_tarda_email"));
fprintf(fcgi, "funcs_online = %s\n", getenv("WWW_funcs_online"));
fprintf(fcgi, "funcs_totais = %s\n", getenv("WWW_funcs_totais"));
fprintf(fcgi, "\n");
fprintf(fcgi, "custos_manut$ = %s contos/mes\n", getenv("WWW_custos_manut$"));
fprintf(fcgi, "custos_manutT = %s dias/mes\n", getenv("WWW_custos_manutT"));
fprintf(fcgi, "\n");
fprintf(fcgi, "hits_agora = %s\n", getenv("WWW_hits_agora"));
fprintf(fcgi, "hits_1ano = %s\n", getenv("WWW_hits_1ano"));
fprintf(fcgi, "\n");
fprintf(fcgi, "Num_cli_agora = %s\n", getenv("WWW_Num_cli_agora"));
fprintf(fcgi, "%_cli_agora = %s\n", getenv("WWW_%_cli_agora"));
fprintf(fcgi, "Num_cli_1ano = %s\n", getenv("WWW_Num_cli_1ano"));
fprintf(fcgi, "%_cli_1ano = %s\n", getenv("WWW_%_cli_1ano"));
fprintf(fcgi, "\n");
fprintf(fcgi, "Val_vn_agora = %s contos/mes\n", getenv("WWW_Val_vn_agora"));
fprintf(fcgi, "%_vn_agora = %s\n", getenv("WWW_%_vn_agora"));
fprintf(fcgi, "Val_vn_1ano = %s contos/mes\n", getenv("WWW_Val_vn_1ano"));
fprintf(fcgi, "%_vn_1ano = %s\n", getenv("WWW_%_vn_1ano"));
fprintf(fcgi, "trans_med = %s\n", getenv("WWW_trans_med"));
fprintf(fcgi, "\n");
```

```

fprintf(fcgi, "expect_imagem = %s\n", getenv("WWW_expect_imagem"));
fprintf(fcgi, "expect_vendas = %s\n", getenv("WWW_expect_vendas"));
fprintf(fcgi, "expect_custos_trad = %s\n", getenv("WWW_expect_custos_trad"));
fprintf(fcgi, "expect_custos_site = %s\n", getenv("WWW_expect_custos_site"));
fprintf(fcgi, "expect_cli = %s\n", getenv("WWW_expect_cli"));
fprintf(fcgi, "expect_hits = %s\n", getenv("WWW_expect_hits"));
fprintf(fcgi, "expect_encs_hits = %s\n", getenv("WWW_expect_encs_hits"));
fprintf(fcgi, "expect_suces = %s\n", getenv("WWW_expect_suces"));
fprintf(fcgi, "\n");
fprintf(fcgi, "barreiras = %s\n", getenv("WWW_barreiras"));
fprintf(fcgi, "previsao = %s\n", getenv("WWW_previsao"));
fprintf(fcgi, "coments = %s\n", getenv("WWW_coments"));
fprintf(fcgi, "\n");
fprintf(fcgi, "email = %s\n", getenv("WWW_email"));
fprintf(fcgi, "url = %s\n", getenv("WWW_url"));
fprintf(fcgi, "conhec = %s\n", getenv("WWW_conhec"));
fprintf(fcgi, "\n-----\n");
fclose(fcgi);

printf("<HTML><HEAD><TITLE>Questionário sobre o Net-Comércio em
Portugal - Agradecimento</TITLE></HEAD><BODY BGCOLOR=#FFFFFF TEXT=#000000
LINK=#0000FF>\n");
printf("<IMG
SRC='http://alfa.di.uminho.pt/~mesrafj/tese/dium.txt.gif'><BR><BR><BR><CENTER><H1>
Muito obrigado pela sua ajuda! </H1></CENTER><BR>\n");
printf("<HR SIZE=5><H2>As suas respostas foram armazenadas para
processamento.</H2>");
printf("<DD><I>Os resultados finais serão enviados após terminado todo o
processo de recolha da informação (no começo do próximo
ano).</I><P>");
printf("<HR SIZE=5><BR><A
HREF='http://alfa.di.uminho.pt/~mesrafj/tese/quest.html#mais_inf'><IMG
SRC='http://alfa.di.uminho.pt/~mesrafj/arrowl.gif'> Voltar ao Questionário</A>\n");
printf("<H5>&Uacute;ltima actualiza&ccedil;&atilde;o a 5-Dez-96 (<A
HREF='mailto:mesrafj@di.uminho.pt?subject=Sugestoes - quest.exe'>sugest&otilde;es
ser&atilde;o benvindas</A></H5>\n");
printf("</BODY></HTML>\n");
}

```

Anexo IV - Universo de Investigação

A tabela seguinte apresenta as 206 empresas seleccionadas para constituir o universo de investigação. Ela resume as principais características das respectivas empresas - o seu nome, a sua área de actividade (ver legenda no final), a sua actividade específica, que artigos comercializa no seu sítio e se respondeu ou não ao questionário.

Nome	Área	Actividade	O que comercializa online	Resp?
A Telefonía Virtual	CS	revista electrónica	inserção de publicidade na revista	V
AJE	CS	sociedade editorial	assinaturas e inserção de publicidade (nas suas revistas)	
Correio da AESE	CS	boletim	assinatura do boletim	
Diário de Notícias	CS	jornal	inserção de publicidade (classificados) no jornal	
Diário Insular	CS	jornal	assinatura do jornal	
Exame Executive Digest	CS	revista	assinatura e edições anteriores da revista	
Ferreira & Bento	CS	sociedade editorial	assinaturas (das suas revistas)	
Gazeta das Caldas	CS	jornal	assinatura do jornal	V
Grupo Forum	CS	projectos de comunicação	assinaturas e inserção de publicidade (nas suas publicações)/CD-ROM	
ImpaCiência	CS	revista	assinatura da revista e livros da Gradiva	
Jornal de Notícias	CS	jornal	inserção de publicidade (só na versão electrónica) e de classificados	V
O Consumidor	CS	revista	assinatura da revista	
O Militante / Avante	CS	revista / jornal	assinaturas da revista/jornal	
Portugaliæ Mathematica	CS	revista científica	assinatura da revista	V
Rádio Universitária do Minho	CS	rádio	CD de uma banda local	V
Soberania do Povo	CS	jornal	assinatura do jornal	
Terras da Beira	CS	jornal	assinatura do jornal	
Todo o Terreno	CS	revista	assinatura da revista	
Vida Económica	CS	jornal	assinatura do jornal	
ALSIS	infor	Aplicações de con-	hardware e software próprio	

		dução automóvel		
António Ferreira Micro- Informática	infor	informática em geral	modelo básico de PC	
Artemis	infor	<i>software</i>	Artemis Antivirus 2.0 Profissional	
Aveisoft, Lda	infor	informática em geral	informática em geral	
CBD	infor	<i>software</i>	Construlis	
CCI	infor	informática em geral	<i>software</i> Infologia	
CDROM	infor	<i>hardware</i>	<i>hardware</i>	V
Chave Primária	infor	informática em geral	<i>hardware</i> e acesso (individual) à Internet	V
ClubeMicro	infor	informática em geral	informática em geral	
Cnotinfor	infor	informática educati- va	informática educativa para miúdos	
COM2000	infor	<i>hardware</i>	<i>hardware</i>	V
Coopers & Lybrand - InforFisco	infor	bases de dados	BD de Direito Fiscal	
Criterium	infor	<i>hardware</i>	<i>hardware</i>	
Cube	infor	<i>hardware</i>	<i>hardware</i>	
CVr	infor	<i>software</i>	<i>software</i> próprio (Sajaria)	
DC Informática Global	infor	<i>hardware</i>	<i>hardware</i>	V
DMDbase	infor	<i>software</i>	<i>software</i> e vídeos de formação em linguagens de programação	
Espaço Multimedia	infor	CD-ROM	CD-ROM	V
Evolsis	infor	<i>hardware</i>	<i>hardware</i>	
Filosoft	infor	<i>software</i>	<i>software</i> de gestão próprio	V
Gestindata	infor	<i>software</i>	<i>software</i> próprio	
Icasel	infor	<i>hardware</i>	produtos para AMIGA	V
Imagobit	infor	edições e <i>software</i>	edições e <i>software</i>	
Imedia	infor	<i>software</i>	<i>software</i> de gestão próprio	
Infocom	infor	<i>hardware</i>	<i>hardware</i>	
InforG	infor	centro de formação	curios ligados à informática e Inter- net	
Inforlândia	infor	informática em geral	serviços Web (principalmente)	

Interponto	infor	<i>hardware</i>	<i>hardware</i>	V
Jurinform	infor	bases de dados e <i>software</i>	BD e <i>software</i> de informação jurídica e fiscal	V
Logiciel	infor	<i>software</i>	<i>software</i> próprio (Logigestão)	
Macloja	infor	<i>hardware</i>	MAC e PC	V
MG-informática	infor	informática em geral	<i>hardware</i> e alojamento Web	
MicroCAOS	infor	informática em geral	<i>hardware</i> e <i>software</i>	V
Micrograf	infor	aplicações de CAD	alguns produtos de CAD (principalmente Autodesk) e <i>hardware</i>	V
Microplus	infor	<i>software</i>	<i>software</i> próprio	
Minfo	infor	informática em geral	informática em geral	
Minimal	infor	<i>software</i>	<i>software</i> próprio	
Multidigital	infor	informática em geral	<i>hardware</i>	V
Mundo Virtual	infor	informática em geral	<i>hardware</i>	
Netliz	infor	informática em geral	<i>hardware</i>	
NST	infor	servidores de impressão e CD-ROM	servidores de impressão e CD-ROM	
OCX	infor	informática em geral	<i>hardware</i>	
Orrococ	infor	comunicações	<i>software</i> de redes	
Parêntesis	infor	informática em geral	<i>hardware</i>	V
PC market	infor	<i>hardware</i>	<i>hardware</i>	
Portugal Informático	infor	<i>hardware</i>	<i>hardware</i>	
PrintCAD	infor	sistemas CAD	<i>software</i> , digitalização e conversão	
Qualimática	infor	informática em geral	informática em geral	
Sala 10	infor	informática em geral	informática em geral	
Sagres	infor	CDROM e videojogos	CDROM e videojogos	V
Sector Zero	infor	<i>software</i>	<i>software</i>	
Sectorel	infor	electrónica e informática	serviços Internet	
Servisoft	infor	informática em geral	informática em geral	V
Softmail	infor	<i>software</i>	<i>software</i>	
Solsuni SimpleStore	infor	<i>software</i>	<i>software</i> e <i>servers</i> (principal/ p/ Net)	V

Superação	infor	<i>hardware</i>	<i>hardware</i>	V
Superlógica	infor	informática em geral	informática em geral	
Tagus	infor	<i>hardware</i>	<i>hardware</i>	
Visus BBS	infor	componentes de comunicações	componentes de comunicações	V
XT Software	infor	<i>software</i>	<i>software</i> próprio	
Algarvenet	Net	serviços Net (revendedor da IP)	acesso (individual) à Internet	V
AlterNet	Net	serviços Internet	serviços Internet	
Autor	Net	serviços Internet	presença no Mercado Virtual	
Caleida	Net	serviços Internet	serviços Internet	
Centro Atlântico	Net	serviços Internet	cursos de formação, assinatura da net.News e CD-ROM	V
CiberAçores	Net	serviços Internet	serviços e material de suporte à Internet	
Ciberbraga	Net	cibercafé	revendedor da Esoterica	
Ciberia	Net	serviços Internet	fornecedor de conteúdo Web	
CiberRede	Net	serviços Internet	consultoria Internet	V
CNS Hipermédia	Net	serviços Internet	espaço no Servidor HiperVirtual	
CyberGDT	Net	serviços Internet	serviços Internet	
Cynergi.Net	Net	serviços Internet	serviços Internet	
Despodata	Net	serviços Internet	alojamento Web	V
Esoterica	Net	fornecedor de serviços Internet	serviços Internet	
EUnet Portugal	Net	fornecedor de serviços Internet	serviços Internet	
Expernet	Net	serviços Internet (revendedor da IP)	alojamento Web	V
H.F.Eles	Net	serviços Internet	serviços Internet	
IMAGinE+	Net	serviços Internet	curso de formação e acesso a BBS	
IP	Net	fornecedor de serviços Internet	acesso (individual) à Internet	V
LXXL	Net	serviços Internet	alojamento Web	V
Media Consultores	Net	serviços Internet	produtos linux e ClubeNet OnLine	

Momentum	Net	serviços Internet	serviços Internet	
Oberonsis	Net	serviços Internet	serviços Internet, cursos de formação e <i>hardware</i>	
P.D.M.&F.C.	Net	formação	curso de formação sobre Internet	V
Pedro Crespo	Net	desenho Web	desenho Web	
Portlmagis	Net	imagem e comunicação	<i>hardware</i>	V
Redeln	Net	serviços Internet	curso de introdução à Internet	
Soluções Digitais	Net	serviços Internet	presença na Web	
TecNet	Net	serviços Internet	divulgação de presenças na Internet	
Telecorreio / AUTO-MAIL / TransNET	Net	serviços Internet	serviços Internet	
Telepac	Net	fornecedor de serviços Internet	alojamento na cidade virtual, Netpac e Infopac	
TMeios	Net	serviços Internet	fornecedor de conteúdo Web	
D.R. de Sousa	CG	cortiça	rolhas de cortiça	
Hotel Continental	R&H	hotelaria	hotelaria	
Hotel Pico	R&H	hotelaria	alojamento	V
Quinta de São Caetano	R&H	hotelaria	turismo de habitação	
Queijo Saloio	CR	alimentação	queijo	
Forum Prior do Crato	CR	alimentação	conjunto de prova/festa de vinhos	V
East West Herbs	CR	farmacêutica	artigos para acupunctura	
Ana Salazar	CR	moda	perfume	
Mundo das T-shirts do Guima	CR	têxteis	<i>t-shirts</i> estampadas	V
Poplá Malhas	CR	têxteis	têxteis	
Reltrónica, Lda	CR	calçado	sapatos CAMPOR Safety	
Swear	CR	calçado	calçado	
Escrital	CR	mobiliário	mobiliário	
Centro Electrónico de Coimbra	CR	electrónica	componentes electrónicos	
Filmebase	CR	electrónica	artigos para gravação áudio	
Interaudio	CR	telemóveis	acessórios para telemóveis	

Symbiose	CR	música	música	
Valentim de Carvalho	CR	música	música	
Auto98	CR	automóveis	automóveis, telemóveis e acessórios	
Honda Portugal	CR	automóveis	automóveis	
Ripal	CR	concessionário Fiat/Lancia	automóveis	
Sorel	CR	concessionário Opel	automóveis	
Ibermailing	CR	bazar	bazar	V
Loja Azul Electrónica	CR	bazar	CD-ROM interactivo do F.C.Porto	V
Portugalshop	CR	bazar	produtos da: Portugal Telecom, Astrobrás e Forum Prior do Crato	
Unicre	CR	bazar	bazar	V
Cigar Trading, Lda	CR	tabaco	charutos	
Areal Editores	CR	editora	livros escolares	
Interzona	CR	livraria	banda desenhada	
Livraria Arco-Iris	CR	livraria	livros	
Editorial Blau	CR	livraria	livros de arquitectura	
Lidel	CR	livraria	livros técnicos	V
Swatch Shopping	CR	relojoaria	relógios	
Gold Filled Star	CR	ourivesaria	ourivesaria	
AFINSA Portugal	CR	coleccionismo	selos e publicações afins	V
Artcige	CR	artesanato	artesanato	
Baloon Gallery	CR	arte digital	cópias impressas de imagens digitais	V
Ceramicarte	CR	arte	artigos de arte	V
Costa do Castelo	CR	vídeos	vídeos	
Dentinho	CR	brinquedos	miniaturas (carros, barcos, comboios)	
Diamante	CR	<i>sex shop</i>	artigos "Maiores de 18"	
Galeria de Arte da Avenida Marginal	CR	arte	artigos de arte	V
Mama Mia	CR	puericultura	artigos para bebés	

MARKA	CR	informação	informação (livros, revistas, <i>software</i> , CD-ROM, etc.)	V
Insat (Market Online)	CR	informação	artigos, relatórios e estudos	V
MonteSolar	CR	náutica	acessórios náuticos (luvas, óculos,.)	
Ópticas de Alvalade	CR	oculista	óculos	
Vinteseite	CR	rádio-modelismo	artigos de rádio-modelismo	V
CP	T&C	caminhos de ferro	serviços de transporte	
Rede de Expressos	T&C	transportes rodoviários	transportes rodoviários	
Marina de Lagos	T&C	transportes aquáticos	alojamento na marina	
Contactel	T&C	comunicações	<i>paggers</i> e <i>software</i> AlphaPage	
ICS	T&C	sistemas via satélite	assinaturas de canais codificados, receptores de satélite, etc.	
Novasat	T&C	sistemas via satélite	sistemas via satélite	
Telecel	T&C	comunicação móvel	serviços próprios	
Banco 7	B&S	banca	contas bancárias	
Banco Mello	B&S	banca	contas bancárias e fundos de investimentos	
Banif	B&S	banca	contas bancárias e fundos de investimentos	
BES	B&S	banca	crédito individual e à habitação	
CGD	B&S	banca	contas bancárias e: <i>shows</i> , publicações, etc. (na Culturgest)	V
CPP	B&S	banca	crédito à habitação (principalmente)	
Grupo BFE	B&S	banca	Banca Jovem BBI/BFE	
Caixagest	B&S	investimento	fundos de investimentos	
ESAF - Espírito Santo Activos Financeiros	B&S	investimento	fundos de investimentos	
Futuro	B&S	investimento	fundos de pensões	V
Visa Universo	B&S	crédito	subscrição do cartão de crédito	
Bolsa de Valores de Lisboa	B&S	financeira	divulgação de informação de Bolsa	
Aliança UAP	B&S	seguros	seguros	

Segminho	B&S	seguros	seguros	V
Beloespazo	imo	mediação imobiliária	imóveis	V
Caldeira & Stevenson - Madeira & Porto Santo	imo	mediação imobiliária	imóveis	V
Constromega (Megalar)	imo	mediação imobiliária	condomínios fechados	
Consultan	imo	mediação imobiliária	imóveis de luxo	V
Euronível	imo	mediação imobiliária	hotéis e terrenos	
José Ribeiro Doutor	imo	mediação imobiliária	terrenos	
Portugal Real Estate	imo	mediação imobiliária	terrenos e aluguer de alojamento na Serra da Estrela	
Intersis	Ser	engenharia de sistemas	serviços de engenharia de sistemas	
Maisturismo	Ser	publicidade turística	"Portugal Hotel Guide"	
Marktest	Ser	estudos de mercado	s/w e BD com estudos de mercado	
VirtualSin	Ser	estudos de mercado	<i>software de geomarketing</i> próprio	V
Tiadro	Ser	recrutamento de pessoal	o uso das suas BD	
Tipigal	Ser	Formação e consultoria	dois livros e seminários	V
Aeroclube de Torres Vedras	Ser	Aviação	voos e cursos afins	V
ANFEI	Ser	formação	cursos de formação em electrónica industrial	
Aula do Risco	Ser	formação	cursos de formação artística	V
RUMOS S.A.	Ser	formação	cursos formação em informática	
MediAcção	Ser	diversão	aluguer de campo e artigos de <i>paintball</i>	

Legenda:

B&S - Bancos & Seguros; CG - Comércio por Grosso; CR - Comércio a Retalho;

CS - Comunicação Social; imo - Imobiliária; infor - Informática & Afins; Net - Internet & Afins; R&H - Restaurantes e Hotéis; Ser - Serviços Prestados às Empresas e Colectividade;

T&C - Transportes e Comunicações

Referências Bibliográficas

- [AC00]. "Welcome to Amazon.com Books! Earth's Biggest Bookstore",
<URL:<http://www.amazon.com/>>.
- [AC95]. António Costa, Eloy Rodrigues, Fernando Pinto, Joaquim Macedo e Maria João Nicolau, "Internet - Guia Prático do Cibernauta", Campo das Letras, 1995.
- [AC97]. Araújo Correia (EDP), "Apresentação do Projecto EDI-EDP", in "4º Congresso Ibérico de EDI e Comércio Electrónico", Lisboa, Janeiro 1997.
- [AG96]. Andrew Grove, "Only the Paranoid Survive", Currency Doubleday, 1996.
- [AM00]. ActivMedia, "Market Research for Net Marketers from ActivMedia Inc",
<URL:<http://www.activmedia.com/>>.
- [AM96]. ActivMedia, "Case Studies of Successful Online Marketers", Janeiro 1996,
<URL:<http://www.activmedia.com/CaseStudies.html>>.
- [AP00]. "The AMIDE project", <URL:<http://amide.ip.lu/>>.
- [AZ96]. André Zuquete (IST/INESC), "Segurança na Web", in "*Workshop Internet e WWW*", Lisboa, Outubro 1996.
- [BCE97]. Binary Compass Enterprise, "BCE : The On-Line Retail Commerce Report",
Fevereiro 1997, <URL:http://www.binarycompass.com/ORCR_2-97_ExecSum/index.html>.
- [BG95]. Bill Gates (com Nathan Myhrvold e Peter Rinearson), "Rumo ao Futuro",
McGraw-Hill, 1995.
- [BW96_39]. "Making Money on the Net", Business Week, nº 39, 23 Setembro 1996.
- [BYT96_6]. Udo Flohr, "Electric Money", BYTE, Vol. 21, nº 6, pp. 74-84, Junho 1996.
- [CBN96_10]. "Siemens FD202: recheio Internet pronto a usar num computador multimédia", Cyber.net, nº 10, p. 20, Abril 1996.
- [CBN96_14]. António Varela, "Não são as máquinas, é a atitude", Cyber.net, nº 14, pp. 34/5, Agosto 1996.
- [CBN96_16]. Secção E-cash, Cyber.net, nº 16, pp. 32-36, Outubro 1996.
- [CC00]. "CyberCash Home Page", <URL:<http://www.cybercash.com/>>.
- [CCE89]. Comissão das Comunidades Europeias - DG XIII, "TED em perspectiva

- (Electronic Data Interchange)", 1989, p. 7.
- [CCP00]. Netscape, "Credit Card Processing Overview",
<URL:<http://www.netscape.com/comprod/products/iapps/platform/credit.html>>.
- [CF96_SE]. "An Interview with Mr. Christian Thommessen", CORDIS focus, Special EITC'96 Edition, 25 Novembro 1996.
- [CN00]. "CDnow : Main : Homepage", <URL:<http://www.cdnw.com/>>.
- [CN96]. "ClickNet - Lista de Clientes do Serviço Internet da Telepac", Registrade, 1996, <URL:<http://www.registrade.pt/clicknet/index.html>>.
- [CNT00]. "CommerceNet HomePage", <URL:<http://www.commerce.net/>>.
- [CS00]. Cowles/Simba Information, "SimbaNet Homepage",
<URL:<http://www.simbanet.com/simba/homepage.html>>.
- [CS96]. Curtis Shaw (University of Saskatchewan), "College of Commerce Events - Research Surveys: Web-Based Business Questionnaires", 1996,
<URL:<http://www.commerce.usask.ca/research/research.htm>>.
- [CSC00]. ViaTecla, "Cusco - Procura", <URL:<http://cusco.viatecla.pt/>>.
- [CT96]. Christian Thommessen, "Network Computing (Opening Address)", in "EITC'96 - Doing Business in the Information Society", Bruxelas, Bélgica, Novembro 1996.
- [DC00]. "DigiCash home page", <URL:<http://www.digicash.com/>>.
- [DC96]. Dale Carnegie, "Como Fazer Amigos e Influenciar Pessoas", Civilização, 1996, pp. 242-252.
- [DT93]. Don Tapscott e Art Caston, "Paradigm Shift - The New Promise of Information Technology", McGraw-Hill, 1993.
- [DT96]. Don Tapscott, "The Digital Economy - Promise and Peril in The Age of Networked Intelligence", McGraw-Hill, 1996.
- [EC96]. European Commission - DG III, "Final Programme", in "EITC'96 - Doing Business in the Information Society", Bruxelas, Bélgica, Novembro 1996, p. 1.
- [ECE97]. "ECE - Electronic Commerce Europe - launched. Press Release (April 7th 1997)", <URL:<http://www.ec-europe.de/Press/New-Right.html>>.
- [ES00]. "Esearch Home Page", <URL:<http://www.primenet.com/~esearch/>>.
- [EXD96_19]. Libório Silva, "Quem Está na Internet em Portugal", Exame Executive Digest, Ano 2, nº 19, p. 39, Maio 1996.

- [EXD96_25]. "Wall Street deu-se mal com a rede", Exame Executive Digest, Ano 3, nº 25, p. 14, Novembro 1996.
- [EXI95_1]. António Marques, Fátima Caçador, José Antunes e Pedro Fonseca, "À Porta do Ciberespaço", Exame Informática, Ano 1, nº 1, pp. 54-69, Julho 1995.
- [EXI96_9]. Pedro Fonseca, "O Fim da Idade da Inocência", Exame Informática, Ano 1, nº 9, pp. 87/8, Março 1996.
- [EXI96_12]. Pedro Fonseca e José Antunes, Secção "Tema de Capa" ("Dinheiro Virtual"), Exame Informática, Ano 1, nº 12, pp. 70-85, Junho 1996.
- [EXI96_14]. Pedro Fonseca, "Pavilhões Virtuais", Exame Informática, Ano 2, nº 14, p. 110, Agosto 1996.
- [EXI96_15]. Pedro Fonseca, "IVA Desigual", Exame Informática, Ano 2, nº 15, pp. 110-112, Setembro 1996.
- [EXI97_19]. Pedro Fonseca, "Internet: *Duty-Free or Not?*" e "Transacções Pouco Seguras...", Exame Informática, Ano 2, nº 19, pp. 88-89 e 141, Janeiro 1997.
- [EXI97_21]. "Estatísticas - Internet: Portugueses Interessados e... Desinteressados", Exame Informática, Ano 2, nº 21, p. 156, Março 1997.
- [EXM96_99]. António Gonçalves, "Chegou o Dinheiro Virtual", Exame, Ano 8, nº 99, pp. 98-100, Outubro 1996.
- [EXM96_GTI]. Exame Edição Especial - Guia das Tecnologias de Informação, nº 1, pp. 16-20 e 48-50, Maio/Junho 1996.
- [EXM97_103]. Géraldine Correia, "Negócios na Rede Para Seguir em 1997", Exame, Ano 8, nº 103, pp. 78-81, Fevereiro 1997.
- [FCCN00]. Fundação para a Computação Científica Nacional, "Evolução dos Domínios em PT", <URL:<http://www.fccn.pt/dns/evolucao.html>>.
- [FE00]. "Welcome to FedEx", <URL:<http://www.fedex.com/>>.
- [FM96]. Farid Meinköhn, "Building an Open Environment for Distribution and Trading: Where are we?", in "EITC'96 - Doing Business in the Information Society", Bruxelas, Bélgica, Novembro 1996.
- [FM97]. Fernando Mendes (Unicre), "Comércio Electrónico Seguro - A UNICRE e o SET", in "Internet'97 - 3º Congresso Internacional de Produtos e Serviços Intra e Internet", Lisboa, Março 1997.

- [GD94]. George Duncan (Duncan Direct Associates), "Direct Marketing: An Interactive Process", 1994, <URL:<http://dmworld.com/library/dyna2.html>>.
- [GL97]. Giffin Lorimer (GEIS), "FACNET - Federal Acquisition Computer Network", in "4º Congresso Ibérico de EDI e Comércio Electrónico", Lisboa, Janeiro 1997.
- [GM00]. Gunther Maier (Vienna University), "Cities on the Internet: Questionnaire", <URL:<http://iir-hp.wu-wien.ac.at/seminar/cities.html>>.
- [GVU00]. "GVU: Graphics, Visualization and Usability Center", <URL:<http://www.gvu.gatech.edu/>>.
- [GVU96]. Gvu's WWW User Surveys, "GVU's 6th WWW Survey Page", <URL:http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/survey-10-1996/>.
- [GVU97]. Gvu's WWW User Surveys, "GVU's 7th WWW Survey Results", <URL:http://www.gvu.gatech.edu/user_surveys/survey-1997-04/>.
- [GW00]. "GolfWeb - Everything Golf on the World Wide Web!", <URL:<http://www.golfweb.com/>>.
- [HBR96_3]. Debora Spar e Jeffrey Bussgang, "Ruling the Net", Harvard Business Review, Vol. 74, nº 3, pp. 125-133, Maio-Junho 1996.
- [HF96]. H.F.Éles, "Marketing na Internet", 1996, <URL:<http://www.hfeles.pt/marketing.htm>>.
- [HO96]. Hubert Oesterle (University of St. Gallen), "Business Engineering: Transition to the Networked Enterprise", Electronic Markets, Vol. 6, nº 2, p. 16, 1996.
- [HR96]. Howard Rheingold, "A Comunidade Virtual", Gradiva, 1996.
- [IDC00]. "International Data Corporation", <URL:<http://www.idc.com/>>.
- [IECE97]. Comissão Europeia, "Uma Iniciativa Europeia para o Comércio Electrónico", 1997, <URL:<http://www.cordis.lu/esprit/src/ecomcom.htm>>.
- [IF00]. Instituto de Franchising, "Manual do Futuro Franchisado - Os passos para iniciar um negócio em franchising", <URL:http://www.centroatl.pt/if-franchising/if-man_p.html>.
- [IN00]. The Industry.Net Marketing & Research Group, "The Executive Guide to Marketing on the New Internet", <URL:<http://www.industry.net/guide.html>>.
- [JA96]. Johan Aurik, "Towards Integrated Supply Chains: the Impact of Electronic Trading to the Logistics and Distribution Operators", in "EITC'96 - Doing Business in the Information Society", Bruxelas, Bélgica, Novembro 1996.
- [JA97]. John Audette, "Pithy Predictions for 1998", Internet Sales Discussion List,

- Digest #574, 3 Dezembro 1997, <URL:<http://www.mmgco.com/archive/574.htm>>.
- [JC95]. José Costa, Alberto Silva e José Delgado (INESC), "Análise dos Sistemas Comerciais Emergentes na Internet", in "Conferência Nacional WWW - Informação Multimédia na Internet 95", Universidade do Minho (Braga), Julho 1995.
- [JC97_2]. Jupiter Communications (Press Releases), "World Online Ad Revenue Well Behind U.S. - But Growing", Fevereiro 1997, <URL:<http://www.jup.com/jupiter/release/feb97/worldad.shtml>>.
- [JC97_3]. Jupiter Communications (Press Releases), "1996 Total Online Ad Revenue \$301 Million, according to Jupiter's AdSpend", Março 1997, <URL:<http://www.jup.com/jupiter/release/mar97/q4adspend.shtml>>.
- [JM95]. José Magalhães, "Roteiro Prático da Internet", Quetzal, 1995.
- [JN97]. Jorge Negrete (BT), "EDI e Internet", in "4º Congresso Ibérico de EDI e Comércio Electrónico", Lisboa, Janeiro 1997.
- [JS95]. Jorge Simão (Universidade Nova de Lisboa), "Segurança no WWW - Panorâmica do Estado da Arte", in "Conferência Nacional WWW - Informação Multimédia na Internet 95", Universidade do Minho (Braga), Julho 1995.
- [KK00]. "Københavns Kommune", <URL:<http://www.kk.dk/>>.
- [LAB00]. Comissão Europeia - Comité Consultivo Jurídico (LAB), "Projets multimédia - description de projets", <URL:<http://www2.echo.lu/legal/fr/lisbon/multproj.html>>.
- [LK94]. Laurie Keller, "The Project and Dissertation: Study Guide", The Open University, 1994, pp. 36-38.
- [LS00]. "Levi Strauss & Co. Splash Page - "Welcome to Levi.com!""", <URL:<http://www.levi.com/>>.
- [LV97]. Missão para a Sociedade da Informação, "Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal", 1997, <URL:<http://www.missao-si.mct.pt/livrofin.htm>>.
- [MB94]. Martin Bangemann, Enrico da Fonseca, Peter Davis, Carlo de Benedetti, Pehr Gyllenhammar, Lothar Hunsel, Pierre Lescure, Pascual Maragall, Gaston Thorn, Candido Velazquez-Gastelu, Peter Bonfield, Etienne Davignon, Jean-Marie Descarpentries, Brian Ennis, Hans-Olaf Henkel, Anders Knutsen, Constantin Makropoulos, Romano Prodi, Jan Timmer e Heinrich von Pierer, "Europe and the Global Information

- Society - Bangemann Report”, 1994,
<URL:<http://www.ispo.cec.be/infosoc/backg/bangeman.html>>.
- [ME93]. Michael Earl, “Experiences in Strategic Information Systems Planning”, MIS Quarterly, Vol. 17, nº 1, pp. 22-23, Março 1993.
- [MF96]. M. Fahley, “The Challenge of Electronic Commerce - Discovering Your Role in the Information Society”, GUIDE International Corporation, 1996,
<URL:<http://www.guide.org/fsecom.htm>>.
- [MG96]. Marie Georges, “Privacy and Trusted Third Partners: the Key Element in the Acceptability of Electronic Business by Customers”, in “EITC’96 - Doing Business in the Information Society”, Bruxelas, Bélgica, Novembro 1996.
- [MI00]. “Mondex International”, <URL:<http://www.mondex.com/>>.
- [MIDS00]. Matrix Information and Directory Services, “MIDS Home”,
<URL:<http://www.mids.org/>>.
- [MKT96_2]. “Marketing de rede: o que é e para que serve?”, Marketeer, Ano 1, nº 2, pp. 20-23, Março/Abril 1996.
- [MKT97_7]. “Conhecer o Comércio”, Marketeer, Ano 1, nº 7, pp. 44-47, Janeiro 1997.
- [MKT97_9]. Secção “Internet”, Marketeer, Ano 2, nº 9, pp. 10-19, Março 1997.
- [ML96]. Marc Levilion, “Identification in the Context of Electronic Commerce”, in “EITC’96 - Doing Business in the Information Society”, Bruxelas, Bélgica, Novembro 1996.
- [MR96]. Manuel Lopes Rocha e Mário Macedo, “Direito no Ciberespaço”, Cosmos, 1996, <URL:<http://www.centroatl.pt/ciberlei/>>.
- [MS96]. Morgan Stanley (Mary Meeker e Chris DePuy), “The Internet Report”, Harper Business, 1996.
- [NC00]. “The NetCheque(SM) network payment system”,
<URL:<http://gost.isi.edu/info/netcheque/>>.
- [NE00]. net.estatistica, “Resultados do primeiro net.inquérito realizado em Portugal! (Dezembro 1996)” e “Resultados do segundo net.inquérito realizado em Portugal! (Abril 1997)”, <URL:<http://www.maie.pt/netes/>>.
- [NFO00]. NFO, “NFO worldwide”, <URL:<http://www.nfor.com>>.
- [NN96]. Nicholas Negroponte, “Ser Digital”, Caminho, 1996.
- [NS00]. Netscape, “Enabling SuiteSpot Servers to Process Payments”,

- <URL:<http://www.netscape.com/comprod/products/iapps/platform/payment.html>>.
- [NTN96_2]. "As vendas nos novos media atingiram os 226,9 milhões de dólares no 1º trimestre de 1996", net.News, Ano I, nº 2, Maio 1996, <URL:http://www.centroatl.pt/netnews/nn_ano1/edicao02/nn2_vend.html>.
- [NUA96]. Nua, "1996 Internet Review", 31 Dezembro 1996, <URL:<http://www.nua.ie/surveys/reports/1996review.html>>.
- [NUA97_1/2]. Nua, "Nua Internet Surveys Review And Analysis - January/February 1997", 14 Março 1997, <URL:<http://www.nua.ie/surveys/reports/janfeb97.html>>.
- [NUA97_3/4]. Nua, "Nua Internet Surveys Review And Analysis - March/April 1997", 18 Maio 1997, <URL:<http://www.nua.ie/surveys/reports/marapr97.html>>.
- [NUA97_9/10]. Nua, "Nua Internet Surveys Review And Analysis - September/October 1997", Outubro 1997, <URL:http://www.nua.ie/surveys/reports/sept_oct.html>.
- [NUA97_11.4]. Nua, "NUA Internet Surveys Weekly Report - Number 11.4", Vol. 1, nº 11.4, 24 Novembro 1997.
- [NV97]. Nicole Vanderbilt (Jupiter Communications), "The Online Consumer Marketplace", in "Internet'97 - 3º Congresso Internacional de Produtos e Serviços Intra e Internet", Lisboa, Março 1997.
- [ORA00]. O'Reilly Associates, "O'Reilly Home Page", <URL:<http://www.ora.com/>>.
- [PJ96]. Jonathan Palmer e Scott Johnston (University of Oklahoma), "Business-to-Business Connectivity on the Internet: EDI, Intermediaries, and Interorganizational Dimensions", Electronic Markets, Vol. 6, nº 2, p. 4, 1996.
- [PT96]. Paul Timmers (Esprit), "An Introduction to Electronic Commerce", Maio 1996, <URL:<http://www.cordis.lu/esprit/src/ecomint.htm>>.
- [PW96]. Price Waterhouse, "EMC Technology Forecast: 1997", World Technology Centre, 1996.
- [RG92]. R. Galliers, "Choosing Information Systems Research Approaches" in "Information Systems Research: Issues, Methods and Practical Guidelines", Blackwell Scientific Publications, 1992, pp. 144-162.
- [RSA97]. RSA Data Security, "FAQ 3.0 on Cryptography", 1997, <URL:<http://www.rsa.com/rsalabs/newfaq/>>.

- [SAP00]. "SAPO - Servidor de Apontadores Portugueses", <URL:http://www.sapo.pt/>.
- [SIBS00]. Sociedade Interbancária de Serviços, "Os Serviços Multibanco", <URL:http://www.sibs.pt/pt/multibanco.shtml>.
- [SK95]. Stormy Knight, "20 Reasons to Put your Business on the World Wide Web", Net101, 1995.
- [SS00]. "SimpleStore", <URL:https://www.solsuni.pt/>.
- [TB94]. Tim Berners-Lee, Robert Cailliau, Ari Luotonen, Henrik Nielsen e Arthur Secret, "The World-Wide Web", Communications of the ACM, Vol. 37, nº 8, pp. 76-82, Agosto 1994.
- [TT00]. "The Times Internet Edition", <URL:http://www.the-times.co.uk/>.
- [VE00]. "Visa Expo - Electronic Commerce - Tomorrow", <URL:http://www.visa.com/cgi-bin/vee/sf/standard.html?2+0>.
- [VLR97_299]. "Contrato de Franchising", Valor, Ano 6, nº 299, pp. XVI-XVIII (separata "Mais Valor"), 24-30 Julho 1997.
- [VLR97_300]. "A Logística é Fundamental", Valor, Ano 6, nº 300, p. 6 (separata "Competitividade - Fascículo 4"), 31-6 Agosto 1997.
- [VV00]. "Virtual Vineyards: Your Personal Food & Wine Shop", <URL:http://www.virtualvin.com/>.
- [VW00]. "Viaweb: Create your own secure online store.", <URL:http://www.viaweb.com/>.
- [W3C00]. W3C, "The World Wide Web Consortium", <URL:http://www.w3.org/>.
- [WG84]. William Gibson, "Neuromancer", Ace Books, 1984 ("Neuromante", Gradiva).