

PERSPECTIVA ECONÓMICA

■ 1. PERSPECTIVA ECONÓMICA

■ ■ 1.1. INTERNET E O COMÉRCIO ELECTRÓNICO

Nos dias de hoje, é cada vez mais comum ouvir falar de “comércio electrónico”, “dinheiro digital”, “transacções *on-line*”, “banca *on-line*”, *etc.* A cada uma destas expressões associam-se outros tantos factores de inovação tão característicos da sociedade actual, os quais, têm vindo a transformar a forma como orientamos as nossas vidas ou gerimos os nossos negócios.

Em particular, podemos afirmar que a realidade do comércio electrónico deve grande parte do seu sucesso à confluência única entre a tecnologia, a criatividade e o capital. A tecnologia tem disponibilizado novas funcionalidades e instrumentos às empresas, que lhes permite serem conduzidas de uma forma rápida, eficiente e segura; a criatividade tem permitido aos empresários romper com os paradigmas da “velha economia” – que se baseia na indústria tradicional e nos antigos modelos de produção industrial – para oferecer soluções através de estruturas de negócio novas, excitantes e, muitas vezes, radicalmente diferentes; e o capital, motor de qualquer economia, tem proporcionado o suporte financeiro necessário para colocar estas vertentes técnicas e humanas em movimento.

O desenvolvimento e expansão dos computadores e das redes de comunicação ao longo dos últimos anos levou a que certos observadores estabelecessem alguns paralelismos entre a Revolução Digital do século XXI e a Revolução Industrial dos séculos XVIII e XIX que, como é do conhecimento geral, alterou, de forma vincada a configuração económica e social da Inglaterra, e depois do mundo. Em resultado da disseminação das redes informáticas, foram alcançadas novas fontes de eficiência e desenvolvidos e adoptados novos métodos de organização da vida e do trabalho – mediante alterações de hábitos e processos que, em muitos casos, se revelaram tão radicais e transformadoras como aquelas a que se assistiu durante a Revolução Industrial.

Desde o surgir das primeiras redes informáticas até à criação do correio electrónico em 1971, da *web* em 1991, dos *browsers* em 1993 e dos populares serviços *on-line* em 1995, a Internet alterou a forma como milhares de pessoas passaram a lidar com as suas vidas pessoais e profissionais. No que diz respeito à esfera económica, a Internet tem vindo a alterar as tradicionais formas de relacionamento entre compradores e vendedores, oferecendo novos modelos de compra, de venda e de fornecimento de serviços aos clientes.

Apesar da adopção do comércio electrónico, por parte das empresas, remontar ao início dos anos 70, mediante a utilização de sistemas desenvolvidos com base na tecnologia EDI (*Electronic Data Interchange*), foi com a Internet, mais concretamente com a *web*, que o comércio electrónico conheceu a sua mais acentuada fase de desenvolvimento, tornando-se num dos principais domínios da revolução digital com que as economias e sociedades contemporâneas hoje se deparam.

■ ■ ■ 1.1.1. DEFINIÇÃO E ÂMBITO

O que é, afinal, o comércio electrónico? Uma definição preliminar poderia resumir-lo ao acto de realizar negócios por via electrónica. Contudo, esta seria uma forma muito simplista de caracterizar um fenómeno que tem vindo a provocar mudanças tão drásticas e rápidas nas estruturas de mercado, sociais e financeiras a nível mundial. De uma forma um pouco mais elaborada, poderia ser também definido como “qualquer tipo de transacção comercial, em que as partes envolvidas interajam electronicamente e não através de trocas ou contactos físicos”¹.

Contudo, para chegar a uma definição mais clara e exaustiva de comércio electrónico, parece-nos útil começar por precisar o que se entende por “comércio”.

Segundo o *American National Standards Institute* (ANSI), comércio é “o processo pelo qual uma encomenda é colocada ou aceite, representando, como consequência, um compromisso para uma futura transferência de fundos em troca de bens ou serviços”.

Tomando como base esta formulação, e adoptando uma definição na linha seguida pela *International Data Corporation* (IDC)², podemos então designar por comércio electrónico todo o processo pelo qual uma encomenda é colocada ou aceite através da Internet, ou de outro qualquer meio electrónico, representando, como consequência, um compromisso para uma futura transferência de fundos em troca de produtos ou serviços.

O Eurostat³, que adopta uma definição na linha adoptada pela OCDE, define o comércio electrónico como “a transacção de bens e serviços entre computadores mediados por redes informáticas, sendo que o pagamento ou entrega dos produtos transaccionados não terá que ser, necessariamente, feito através dessas redes”.

Desta forma, o que distingue este tipo de comércio do estilo tradicional de comércio é, principalmente, a forma como a informação é trocada e processada entre as partes intervenientes. No caso do comércio electrónico, em vez de existir um contacto pessoal directo entre ambas as partes, a informação é transmitida através de uma rede digital ou de outro qualquer canal electrónico.

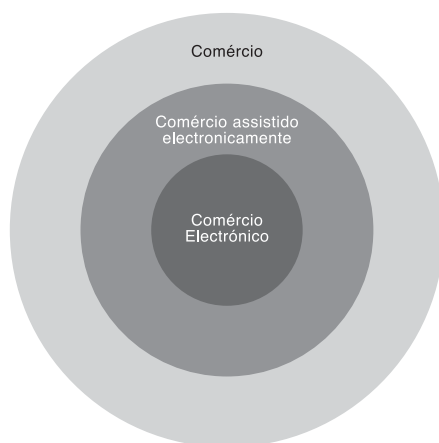
¹ Cfr. Jesus, Rui (1997), *O Net-Comércio em Portugal: a Actuação das Empresas na World Wide Web*, Universidade do Minho, Braga, 1997, p. 5.

² Cfr. IDC (2002a), *eBusiness: Análise do Mercado e Tendências de Investimento, 2001-2005*, IDC Portugal, Lisboa, Maio de 2002.

³ Cfr. Eurostat (2002), *E-Commerce in Europe: Results of the Pilots Surveys Carried Out in 2001*, European Commission, Eurostat, Luxembourg, July 2002.

Sendo um processo comercial constituído, basicamente, por seis etapas (desde a fase da recolha de informação até à fase da entrega dos produtos ou serviços adquiridos)⁴, sabemos que basta chegar à fase do processo em que se dá o compromisso de negócio para se estar perante a consumação de comércio. Daí que, tendo como base as definições acima apresentadas, possamos concluir que, uma vez o compromisso entre as partes seja estabelecido por via electrónica, também o valor envolvido na transacção poderá, por sua vez, ser considerado comércio electrónico.

Para mais facilmente se entender o enquadramento deste tipo de comércio, apresenta-se de seguida uma figura, onde se evidencia a relação que se estabelece entre as diferentes formas de comércio.



● Figura 1 - Tipos de Comércio
- Fonte: Adaptado de IDC (2002a).

Se em qualquer uma das três primeiras fases de um processo comercial – recolha de informação, contacto ou negociação – houver, em maior ou menor grau, recurso a meios electrónicos, então, tal como consta da figura 1, denominaremos esse tipo de comércio de **comércio assistido electronicamente**. Já se, além disso, o próprio compromisso de negócio for também assumido por via electrónica estaremos na presença de **comércio electrónico**.

O comércio electrónico incluirá, assim, o valor de todas as transacções resultantes de uma ordem explícita de compra realizada através de qualquer meio electrónico, tais como o telex, o telefone, o fax, o EFT (*Electronic Funds Transfer*), o EDI,

⁴ Quando observado na perspectiva do consumidor, o Processo Comercial consiste nas seis fases seguintes: *recolha de informação*, onde o potencial comprador procura e recolhe informação acerca de um determinado produto; *contacto*, onde o comprador se identifica ao potencial vendedor e inicia com este uma troca de informações acerca do produto em questão; *negociação*, onde o comprador e o vendedor discutem as características, funcionalidades e preço do produto; *compromisso*, onde o comprador se compromete, perante o vendedor, a adquirir o produto; *pagamento*; e *entrega* do produto adquirido.

o correio electrónico (*e-mail*), ou, mais recentemente, a *web* (*World Wide Web*)⁵. O seu traço distintivo reside no facto de o acto da encomenda ser feito por via electrónica e de, por essa via, se assumir um compromisso de transferência de fundos em troca de bens ou serviços.

Atendendo às definições avançadas, podemos ainda identificar dois tipos de actividades distintas dentro do comércio electrónico: uma directa, outra indirecta.

- O **comércio electrónico directo** consiste na encomenda, pagamento e entrega *on-line* de produtos (bens incorpóreos) ou serviços. Este tipo de comércio electrónico permite a existência de transacções electrónicas sem quaisquer interrupções ou barreiras geográficas, permitindo dessa forma explorar todo o potencial dos mercados electrónicos mundiais.

- O **comércio electrónico indirecto** consiste na encomenda electrónica de produtos que, pela sua natureza tangível (bens corpóreos), continuam a ter de ser entregues fisicamente, utilizando para esse efeito os tradicionais canais de distribuição. Ao contrário da actividade directa, o comércio electrónico indirecto não permite explorar todo o potencial dos mercados electrónicos mundiais, sendo que, para retirar um maior benefício das suas vantagens, será necessária a existência de canais internacionais de distribuição eficientes e em número suficiente para assegurar a entrega desses produtos.

■■■ 1.1.2. BREVE EVOLUÇÃO HISTÓRICA

Até ao momento de criação da *web*, o comércio electrónico registava um crescimento discreto, sendo um fenómeno praticamente desconhecido para a generalidade da população. De facto, a maioria das pessoas apenas se apercebeu da sua existência através do uso dos cartões de crédito e de débito. No entanto, com o surgir da *web*/Internet, na primeira metade dos anos 90, os serviços electrónicos começaram a proliferar em todo o mundo.

Ainda assim, apesar de só a partir dessa data se ter assistido à emergência de um vasto conjunto de aplicações comerciais via Internet, não devemos negligenciar o mais longo historial do comércio electrónico na comunidade empresarial. Na verdade, já desde inícios dos anos 70 que as empresas começaram a adoptar o comércio electrónico.

Durante essa década, os mercados financeiros assistiram às primeiras mudanças resultantes da introdução de uma das mais elementares formas de comércio electrónico – o serviço EFT (*Electronic Funds Transfer*) – que consistia na realização de transferências electrónicas de fundos entre bancos, que funcionavam com

⁵ A *World Wide Web* (*web*) corresponde à parte gráfica da Internet. Dada a forte convergência dos utilizadores da Internet e da *web*, assim como o uso indiscriminado destes dois termos por parte da grande maioria dos agentes, passaremos a atribuir o mesmo significado a estas duas tecnologias.

a segurança das redes privadas. Com a utilização deste serviço, conseguiu-se otimizar os pagamentos electrónicos através da troca electrónica de informação entre as instituições financeiras.

Entre os anos 70 e inícios dos anos 80, o comércio electrónico difundiu-se pelas empresas na forma de mensagens electrónicas por meio do EDI e do correio electrónico, sendo a principal diferença entre ambos o facto do EDI se tratar da transferências de dados estruturados (transferência de informação “de aplicação para aplicação”), enquanto que o correio electrónico se relaciona com a transferência de dados não estruturados (transferência de informação “de pessoa para pessoa”).

Em meados da década de 80, um tipo completamente diferente de tecnologia de comércio electrónico começou a ser adoptado pelos consumidores, na forma de serviços *on-line*, que forneciam um novo estilo de interacção social (IRC – *Internet Relay Chat*) e partilha do conhecimento (novos grupos de discussão e o FTP – *File Transfer Protocol*). Nomeadamente, com o FTP passou a ser possível transferir ficheiros entre computadores, mesmo que tivessem sistemas operativos distintos.

Finalmente, em finais dos anos 80 e inícios da década de 90, as tecnologias de mensagem electrónica tornaram-se uma parte integral das transacções ou sistemas colaborativos em rede. Todavia, tal como já se referiu, é nos anos 90, com a chegada da *web*, que se assiste a uma grande mudança no comércio electrónico, através de uma mais fácil utilização de soluções tecnológicas cada vez mais sofisticadas, no que toca aos problemas da publicação e difusão de informação e da realização do comércio através das mais variadas formas.

Se as primeiras e mais elementares formas de comércio electrónico remontam mesmo à utilização de tecnologias como o telex e o telefone, abarcam, também, mais recentemente, as máquinas de fax, máquinas ATM (*Automatic Teller Machine*), pontos de venda POS (do inglês, *Point of Sale*) ligados aos bancos, ou a troca de *e-mails* entre computadores.

Contudo, entre as formas de comércio electrónico que antecederam o uso da *web*/Internet (também designadas de comércio electrónico tradicional)⁶, destaca-se, como modelo mais elaborado, os sistemas desenvolvidos com base na tecnologia EDI (*Electronic Data Interchange*). Como já foi exposto, esta tecnologia remonta aos anos 70 e surgiu por influência dos grandes grupos económicos que actuavam em sectores com elevados volumes de procura, tais como as indústrias automóvel e alimentar.

Funcionando como uma forma estruturada de trocar dados entre as empresas (dados associados a documentos, tais como notas de encomendas, facturas, guias

⁶ Cfr. Silva, M., Silva, A., Romão, A. e Conde, N. (2003), *Comércio Electrónico na Internet*, 2ª edição, Lidel, Lisboa, 2003.

de remessa, ordens de pagamento, *etc.*), o EDI permitiu às empresas automatizar os seus procedimentos de compra, por exemplo, ligando os grandes retalhistas aos seus fornecedores, limitando assim o recurso ao papel e permitindo automatizar a gestão dos *stocks*.

Apesar destas vantagens, o EDI tinha várias características que, geralmente, o confinavam às grandes empresas e grupos económicos. Entre elas, a mais significativa era a necessidade de instalar redes de comunicação privadas entre as partes intervenientes, tendencialmente bastante dispendiosas. Além disso, o EDI operava de uma forma relativamente rígida, não permitindo grandes oportunidades para discussão ou negociação entre as empresas envolvidas.

Outros tipos de comércio electrónico que antecederam a popularização da *web*/Internet foram os baseados em Redes Proprietárias. Exemplos de sucesso nesta classe de comércio electrónico são a *America Online*, a *Compuserve* ou a *Minitel*. Com as Redes Proprietárias, as transacções eram efectuadas tendo em conta um conjunto de pressupostos predefinidos pela gestão dessas redes e aceites por todos os membros utilizadores.

A grande diferença entre este modelo de comércio electrónico e o proporcionado pelo advento da *web*/Internet é que, no caso da Internet, não existe uma única entidade a gerir e explorar as redes e respectivas infra-estruturas, mas sim um número elevado e distinto de entidades. De uma forma geral, no comércio electrónico via Internet, as partes envolvidas numa transacção não se conhecem antecipadamente, não tendo igualmente de aceitar um conjunto de regras preestabelecidas, como no caso das Redes Proprietárias.

O advento da Internet nos anos 90 veio, então, dar origem a um novo paradigma para o mundo dos negócios. Para as empresas, a Internet traduziu-se em alterações muito mais profundas e fundamentais do que as alcançadas com o EDI (até então, o sistema de comércio electrónico mais elaborado e difundido no meio empresarial). Funcionando como uma rede global, a Internet associa à vantagem de ser universal, o facto de apresentar baixos custos de acesso e funcionamento, facilidade de uso, flexibilidade e interactividade.

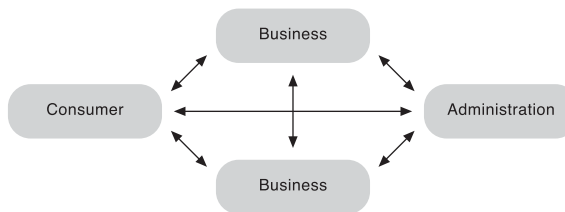
Na esmagadora maioria dos casos, a Internet veio possibilitar que as partes envolvidas nos processos comerciais passassem a poder encontrar-se e negociar de forma mais eficiente, criando novos mercados e oportunidades para a reorganização dos processos económicos. A Internet mudou também a forma como os produtos e serviços passaram a ser encomendados, distribuídos e transaccionados, e como as empresas e consumidores passaram a procurar e adquirir os seus produtos.

1.1.3. PRINCIPAIS TIPOS DE COMÉRCIO ELECTRÓNICO

De entre as inúmeras possibilidades existentes para a classificação do comércio electrónico (consoante, por exemplo, o tipo de produto ou serviço transaccionado, o sector de actividade a que correspondem, a tecnologia de suporte usada, os montantes envolvidos nas transacções ou o tipo de intervenientes no processo), a literatura tem recorrido, preferencialmente, à que se baseia no tipo de intervenientes envolvidos nas transacções.

De acordo com esta classificação, reconhecem-se quatro tipos principais de comércio electrónico:

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



● Figura 2 - Tipos de Comércio Electrónico

1.1.3.1. BUSINESS-TO-BUSINESS (B2B)

O comércio *Business-to-Business* (B2B) engloba todas as transacções electrónicas efectuadas entre empresas. Correspondendo, actualmente, a cerca de 90% do comércio electrónico realizado em Portugal, o comércio B2B desenvolve-se, basicamente, em três grandes áreas: o *e-Marketplace*, o *e-Procurement* e o *e-Distribution*.

Os ***e-Marketplaces*** consistem em plataformas electrónicas onde as empresas, ora assumindo a posição de comprador, ora a de vendedor, se reúnem à volta de um mesmo objectivo: estabelecer laços comerciais entre si. Estes mercados digitais podem assumir uma forma vertical, quando apenas são frequentados por empresas de uma indústria específica, ou horizontal, caso em que é permitida a participação de empresas de várias indústrias ou ramos de actividade.

Os ***e-Procurements*** são plataformas electrónicas especificamente desenvolvidas para suportar o aprovisionamento das organizações, permitindo que estas optimizem

a cadeia de fornecimento em termos de tempo e de custos, através da automatização das interacções com as centrais de compras dos seus fornecedores.

Os *e-Distributions* consistem em plataformas electrónicas concebidas para integrar as empresas com os seus distribuidores, filiais e representantes, permitindo efectuar uma variedade de tarefas, desde uma simples consulta a um catálogo electrónico até à emissão de facturas e recepção de mercadorias.

Apesar do comércio B2B já se praticar há algumas décadas, nomeadamente com a utilização da tecnologia EDI, é com o recurso às mais recentes tecnologias disponíveis que o modelo B2B tem vindo a incentivar inovadoras formas de cooperação empresarial, tornando as empresas cada vez mais competitivas e ajudando-as a enfrentar, com sucesso, os novos desafios da globalização.

1.1.3.2. *BUSINESS-TO-CONSUMER* (B2C)

O segmento *Business-to-Consumer* corresponde à secção de retalho do comércio electrónico e caracteriza-se pelo estabelecimento de relações comerciais electrónicas entre as empresas e os consumidores finais. O estabelecimento deste tipo de relações pode ser mais dinâmico e mais fácil, mas também mais esporádico ou descontinuado.

Este tipo de comércio tem-se desenvolvido bastante devido ao advento da *web*, existindo já várias lojas virtuais e centros comerciais na Internet que comercializam todo o tipo de bens de consumo, tais como computadores, *software*, livros, CDs, automóveis, produtos alimentares, produtos financeiros, publicações digitais, *etc.*

Quando comparado com uma situação de compra a retalho no comércio tradicional, o consumidor tem mais informação ao seu alcance e passa por uma experiência de compra potencialmente muito mais agradável e confortável, sem prejuízo de obter, muitas vezes, um atendimento igualmente personalizado e de assegurar a rapidez na concretização do seu pedido.

1.1.3.3. *BUSINESS-TO-ADMINISTRATION* (B2A)

Esta categoria do comércio electrónico cobre todas as transacções *on-line* realizadas entre as empresas e a Administração Pública. Esta é uma área que envolve uma grande quantidade e diversidade de serviços, designadamente nas áreas fiscal, da segurança social, do emprego, dos registos e notariado, *etc.* Apesar de este segmento se encontrar ainda numa fase inicial de desenvolvimento, tende a aumentar rapidamente, nomeadamente com a promoção do comércio electrónico na Administração Pública e com os mais recentes investimentos no *e-government*.

1.1.3.4. CONSUMER-TO-ADMINISTRATION (C2A)

O modelo *Consumer-to-Administration* abrange todas as transacções electrónicas efectuadas entre os indivíduos e a Administração Pública. Entre as várias áreas de aplicação, salienta-se a segurança social (através da divulgação de informação, realização de pagamentos, *etc.*), a saúde (marcação de consultas, informação sobre doenças, pagamento de serviços de saúde, *etc.*), a educação (divulgação de informação, formação à distância, *etc.*) e os impostos (entrega das declarações, pagamentos, *etc.*).

Ambos os modelos que envolvem a Administração Pública (B2A e C2A) estão fortemente associados à ideia de modernização, agilização, transparência e qualidade do serviço público, aspectos cada vez mais realçados pela generalidade das entidades governamentais.

■ ■ ■ 1.1.4. ANÁLISE SWOT DO COMÉRCIO ELECTRÓNICO

Para finalizar esta parte introdutória do manual – onde se tentou proceder à introdução e enquadramento do tema, dando ênfase ao conceito e âmbito do comércio electrónico, à sua evolução histórica e aos principais modelos avançados para este tipo de comércio – vamos proceder a uma análise *Swot* do comércio electrónico. Mais concretamente, vamos tentar enumerar e discutir as principais Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças (*SWOT – Strengths, Weakness, Opportunities and Threats*) suscitadas pelo comércio electrónico.

1.1.4.1. FORÇAS

Entre as forças associadas ao comércio electrónico, destacam-se o facto de se poder atingir um mercado à escala global (sem que isso implique, necessariamente, um grande esforço financeiro) e a possibilidade de se desenvolver serviços focados nos consumidores finais. Como consequência, na maior parte dos casos, pode-se aligeirar, ou até mesmo eliminar, a cadeia de distribuição dos produtos. Enumeremos, então, as principais forças associadas ao comércio electrónico:

- **Mercado global:** os limites deste tipo de comércio não são definidos geograficamente, mas antes pela cobertura das redes informáticas, o que permite aos consumidores proceder a uma escolha global (obter informação e comparar as ofertas de todos os potenciais fornecedores, independentemente das suas localizações);

- **Ênfase no consumidor final/personalização dos produtos e serviços:** com a interacção electrónica, os fornecedores conseguem recolher informação sobre os

gostos e necessidades dos potenciais clientes, permitindo dessa forma oferecer produtos e serviços que se adequem às preferências individuais do mercado-alvo;

- **Aumento da produtividade/competitividade/qualidade:** o comércio electrónico permite aos fornecedores colocarem-se “mais próximos” dos clientes, traduzindo-se em ganhos de produtividade e competitividade para as empresas; como consequência, o consumidor sai beneficiado com a melhoria na qualidade do serviço, resultante da maior proximidade e de um suporte pré e pós-venda mais eficiente;

- **Serviços permanentemente operacionais (*from anywhere, at anytime*):** com as novas formas de comércio electrónico, os consumidores passam a dispor de lojas virtuais abertas 24 horas por dia;

- **Aligeirar cadeias de distribuição:** o comércio electrónico pode permitir uma mais eficiente distribuição directa dos produtos pelos consumidores finais (evitando os tradicionais importadores, grossistas e retalhistas), tanto em termos de custos, como em termos de rapidez no serviço; esta característica será ainda mais vantajosa quando se tratar de artigos passíveis de entrega electrónica, caso em que a cadeia de distribuição poderá ser eliminada por completo; e

- **Redução de custos:** quanto mais rotineiro for um determinado processo comercial, maior será a probabilidade do seu desenvolvimento electrónico ser coroado de êxito, resultando numa significativa redução dos custos de transacção e, logicamente, dos preços praticados aos clientes.

Como consequência de todos estes aspectos (que, em maior ou menor grau, estão inter-relacionados), as empresas beneficiarão de um significativo aumento das oportunidades e de um reforço da sua competitividade, o que implicará, igualmente, ganhos ao nível dos consumidores, nomeadamente com a melhoria da qualidade e redução dos preços dos produtos e serviços disponibilizados.

1.1.4.2. FRAQUEZAS

Entre as possíveis fraquezas associadas ao comércio electrónico, podemos destacar:

- **Dependência das TIC:** maior dependência das organizações face às tecnologias da informação e da comunicação;

- **Infra-estruturas de comunicação deficientes ou mal dimensionadas:** possível existência de deficientes infra-estruturas de comunicação e processamento de dados, nomeadamente ao nível da largura de banda e capacidade computacional no acesso a determinados servidores;

- **Elevado custo das telecomunicações:** permanência de elevados custos das telecomunicações, nomeadamente nos países onde existem situações de monopólio (legal ou efectivo) dos operadores de telecomunicações; neste sentido, torna-se necessária a intervenção das entidades reguladoras por forma a permitir a existência de uma concorrência saudável; e

- **Quadro legislativo Insuficiente:** insuficiência de legislação que regule adequadamente as novas actividades do comércio electrónico, quer ao nível nacional, quer ao nível internacional⁷.

Se as anteriores são debilidades intrínsecas ao comércio electrónico, podem também ser enumeradas algumas das suas limitações e fraquezas relativas, quando comparado com as formas tradicionais de comércio:

- **Cultura de mercado avessa às formas electrónicas de comércio:** por exemplo, o facto de os potenciais clientes não poderem tocar ou experimentar os produtos, tal como acontece nas lojas convencionais, poderá ser um impedimento à sua aceitação; e

- **Desvantagem de uma excessiva interacção com os clientes:** quando levada ao extremo, a interacção com os clientes (vista como uma das grandes vantagens do comércio electrónico) pode revelar-se bastante negativa; por exemplo, lidar diariamente com três mil mensagens electrónicas exigirá uma reacção muito mais rápida por parte das empresas, pois um problema não resolvido levará a um cliente insatisfeito.

1.1.4.3. OPORTUNIDADES

São muitas as oportunidades que surgem com o comércio electrónico na Internet. De um modo geral, deverão surgir novas empresas, novos serviços (por exemplo, no fornecimento e suporte de redes informáticas, serviços de directoria e de contacto e todo o tipo de informação *on-line*), novos modelos de negócio (assim como a emergência de novos processos de negócio a partir de empresas tradicionais), novas organizações virtuais, redes de empresas distribuídas geograficamente, *etc.*

Estas oportunidades podem ainda ser apresentadas segundo os agentes e realidades a que dizem respeito:

- **Empresas:** possibilidade de se atingir, mais facilmente, novos e alargados mercados; exigência de novas aplicações, serviços e desafios tecnológicos; menor burocracia nas relações com a Administração Pública;

⁷ A este respeito, os membros da Comunidade Europeia estão a reforçar um conjunto de objectivos para regulamentar o sector, não se tratando contudo de tarefa fácil, já que alguns dos países têm em vigor legislação não só diferente como, por vezes, também contraditória.

- **Instituições Financeiras:** novos tipos de transacções comerciais e serviços centrados nos clientes;
- **Administração Pública:** maior agilidade, transparência e eficiência, assim como uma maior proximidade dos cidadãos e das empresas;
- **Ensino:** novas formas de ensino e aprendizagem, suportadas por plataformas de *e-learning*; e
- **Empregados/Empresas:** desenvolvimento do trabalho à distância e trabalho domiciliário.

1.1.4.4. AMEAÇAS

Um dos factores que pode ameaçar a emergência do comércio electrónico é a falta de consciencialização para o mesmo. Ou seja, existe o perigo de muitas empresas (nomeadamente as PME's) ficarem para trás e em situação de desvantagem, simplesmente por desconhecerem as possibilidades e oportunidades proporcionadas por este novo tipo de comércio. Torna-se, portanto, urgente consciencializar a sociedade em geral, e o mundo empresarial em particular, dos benefícios do comércio electrónico, divulgar exemplos da sua aplicação, bem como providenciar educação e formação adequada.

Outra grande ameaça consiste em deixar de fora uma percentagem significativa da população ou do tecido empresarial deste novo modelo sócio-económico, quer por falta de infra-estruturas de comunicação e computação adequadas e a baixo custo, quer por insuficiente formação e educação, quer, ainda, por falta de recursos financeiros para sustentar este movimento.

A outros níveis, podem também considerar-se ameaças à intensificação deste processo evolutivo, a perda de privacidade dos utilizadores, a perda de identidade cultural e económica das regiões e países, ou a insegurança na realização das transacções comerciais.

Para ultrapassar estas limitações⁸, o comércio electrónico requer mecanismos efectivos e de confiança para garantir a privacidade e a segurança das transacções. Estes mecanismos devem suportar a confidencialidade e a autenticação, ou seja, devem permitir que as partes envolvidas numa determinada transacção electrónica se certifiquem da identidade uma da outra.

Tal como os mecanismos de privacidade e segurança reconhecidos dependem da certificação, por parte de uma terceira entidade (por exemplo, governamental), também o comércio electrónico, para ser global, necessitará do estabelecimento de um sistema de certificação credível.

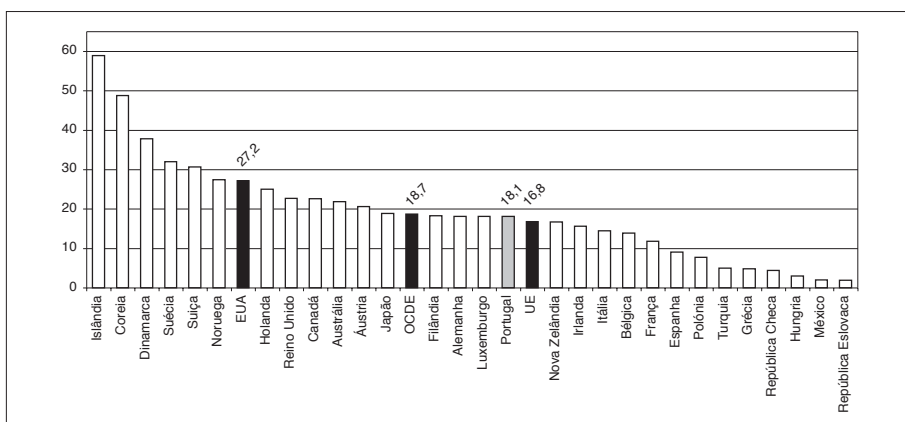
⁸ Questões que, como veremos no capítulo seguinte, são bastante ponderadas pelos utilizadores de Internet e referidas como correspondendo aos principais motivos para a não adopção do comércio electrónico.

■ ■ 1.2. ANÁLISE DO MERCADO

■ ■ ■ 1.2.1. PRINCIPAIS INDICADORES

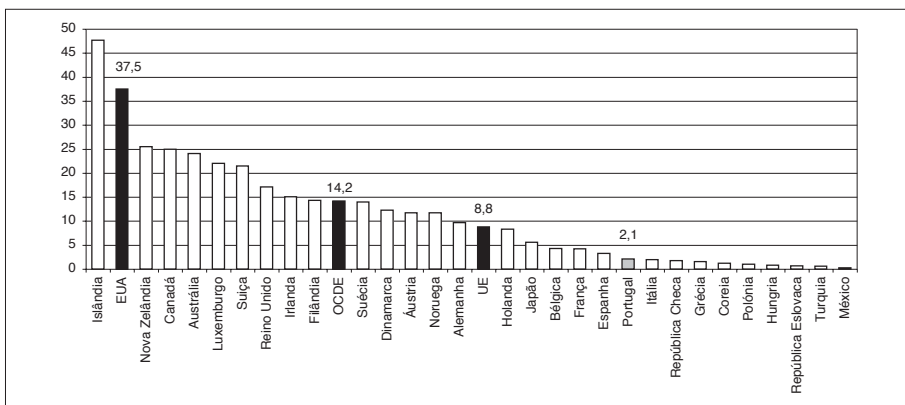
■ ■ ■ ■ 1.2.1.1. INFRAESTRUTURAS PARA O COMÉRCIO ELECTRÓNICO

Uma forma que nos parece correcta de iniciar uma análise sobre a evolução e estado actual do comércio electrónico será começar por avaliar a existência de condições e meios para o seu desenvolvimento. Dada a importância que a Internet tem vindo a ganhar nos últimos anos como meio para a realização de compras e vendas electrónicas, um bom indicador poderá ser o número de subscritores de Internet existentes em cada país.



● Figura 3 - Subscritores de Internet em redes fixas nos países da OCDE (por 100 habitantes)
- Fonte: OCDE (2003).

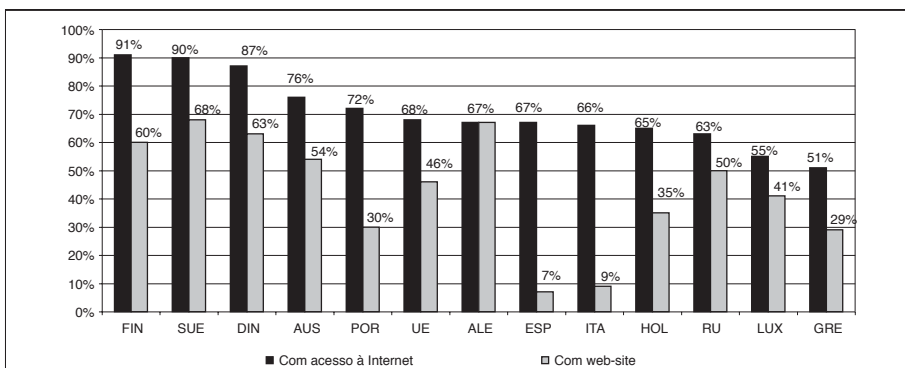
Segundo dados da OCDE publicados em 2003, Portugal apresentava em 2001 um número de subscritores de Internet em rede fixa correspondente a cerca de 18,1% da população portuguesa, valor muito próximo dos números apresentados pela média dos países da OCDE e superior à média da União Europeia (UE).



● Figura 4 - Servidores de Internet seguros nos países da OCDE (por 100.000 habitantes)
 - Fonte: OCDE (2003); Netcraft (www.netcraft.com).

O número de servidores seguros de Internet (*secure web servers*) também fornece um bom indicador das infra-estruturas de um país para o comércio electrónico. Este indicador mede o número de servidores dotados de *software* seguro, comumente usado para efectuar compras de bens e serviços ou transmitir informação privilegiada na Internet.

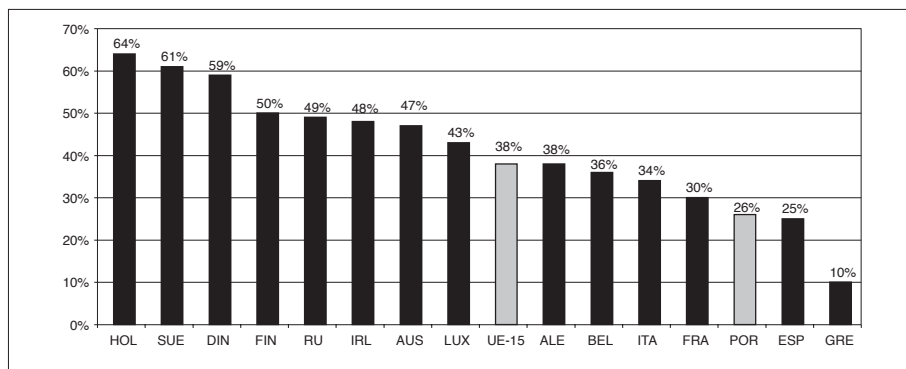
A situação de Portugal neste campo é claramente diferente, para pior, da anterior. Ainda segundo dados da OCDE (figura 4), em 2002 Portugal apenas dispunha de 2,1 servidores seguros por cada 100.000 habitantes, cifra que se compara muito negativamente com os 8,8 na UE, 14,2 para a média dos países da OCDE e 37,5 nos Estados Unidos (EUA).



● Figura 5 - Empresas com acesso e presença na Internet entre os Estados-Membros da UE (% empresas)
 - Fonte: Eurostat (2002); E-commerce database.

Centrando-nos agora na União Europeia e naquela que é a realidade das empresas quanto à adopção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), verificamos que os computadores estão presentes em cerca de 92% das empresas europeias e 89% das empresas portuguesas⁹. De acordo com dados do Eurostat publicados em 2002, as empresas portuguesas apresentavam, em finais de 2000, uma percentagem de acesso à Internet superior à da média dos países da UE (72% e 68%, respectivamente), revelando contudo uma posição mais modesta ao nível da presença na Internet, onde apenas 30% das empresas portuguesas possuía *web-sites* próprios, comparado com os 46% na UE. As empresas nórdicas são claramente as que apresentam maiores níveis de adopção, com a Suécia, Finlândia e Dinamarca a encabeçarem a lista dos países com segmentos empresariais mais presentes na Internet.

Ao nível dos consumidores, e de acordo com dados recolhidos pelo Eurostat (figura 6), mais de um terço da população europeia (cerca de 38%) tinha acesso à Internet a partir de casa, em Novembro de 2001. Com uma percentagem de apenas 26% da população, Portugal fazia parte do grupo de países europeus com residentes menos conectados, juntamente com a França (30%), Espanha (25%) e Grécia (10%). Entre os melhor posicionados neste *ranking*, destaque para a Holanda (com 64%) seguida da Suécia, Dinamarca e Finlândia, países que apresentavam melhores níveis de acesso à Internet a partir de casa.

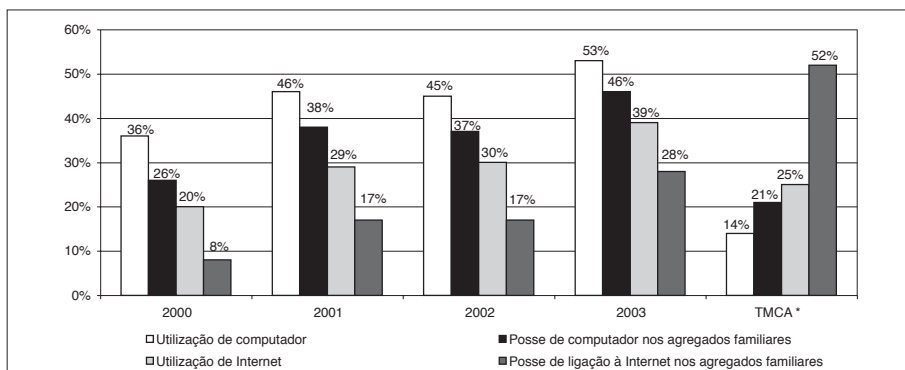


● Figura 6 - Acesso à Internet a partir de casa entre os Estados-Membros da UE (% população)
- Fonte: Eurostat (2002); Flash Eurobarometer No. 112.

No que respeita ao mercado português e tendo como base os resultados de um inquérito recentemente levado a cabo pela Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC), relativamente à utilização das TIC no nosso país, constatamos que Portugal tem vindo a assistir nos últimos anos a sucessivos

⁹ Cfr. Eurostat (2002), *E-Commerce in Europe: Results of the Pilots Surveys Carried Out in 2001*, European Commission, Eurostat, Luxembourg, July 2002.

aumentos na utilização de computador e Internet pela população. Destaque para o crescimento verificado na posse de ligações à Internet por parte dos agregados familiares, que apresenta um crescimento médio anual de 52%, entre 2000 e 2003. Segundo a UMIC, 53% da população portuguesa faz uso do computador, da qual cerca de 73,6% utiliza a Internet (39% da população total).



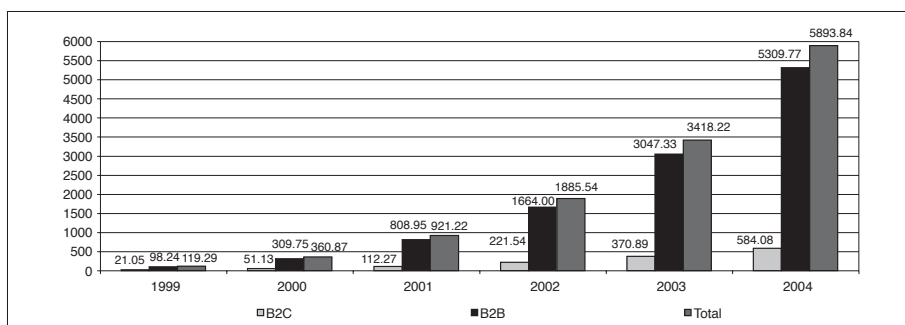
● Figura 7 - Utilização de computador e Internet em Portugal, entre 2000 e 2003 (% população)

- * Taxa Média de Crescimento Anual.

- Fonte: UMIC (2003).

1.2.1.2. ESTIMATIVAS E PREVISÕES DO COMÉRCIO ELECTRÓNICO

Segundo estimativas da *International Data Corporation* (IDC), Portugal terá alcançado em 2001 um volume de negócios para o comércio electrónico de 921,22 milhões de euros, com os segmentos *Business-to-Business* (B2B) e *Business-to-Consumer* (B2C) a representarem, respectivamente, cerca de 87,8% e 12,2% do total. Segundo as previsões da IDC, o comércio electrónico deverá apresentar em 2004 um volume de negócios de 5893,84 milhões de euros, tendo assim implícita uma taxa de crescimento médio anual de 85,6%, entre 2001 e 2004.



● Figura 8 - Comércio Electrónico em Portugal por tipo de comércio (em milhões de euros)

- Fonte: IDC (2001b).

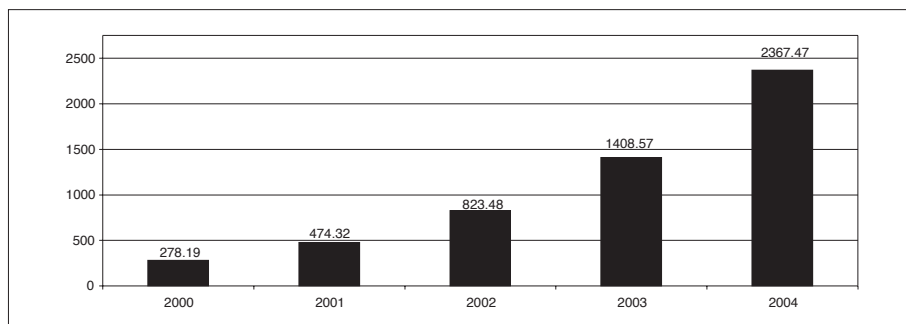
Segundo estas previsões, o comércio electrónico deverá apresentar em 2003 um volume de negócios de 3418,22 milhões de euros, ao qual, relativamente às estimativas para 2001, está associado um aumento no peso do segmento B2B para os 89,2%, passando o segmento B2C a representar apenas 10,8% do total do comércio electrónico em Portugal.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	TMCA*
Total B2B	98,24	309,75	808,95	1664,00	3047,33	5347,33	122,1%
e-Distribution	95,23	285,69	669,61	957,30	1254,02	1412,40	71,5%
e-Procurement	1,00	9,02	49,12	323,78	834,01	1461,52	329,3%
e-Marketplace	2,01	15,04	90,22	382,92	959,31	2435,86	313,9%
Total B2C	21,05	51,04	12,27	221,54	370,89	584,08	94,4%
Total	119,29	360,87	921,22	1885,54	3418,22	5893,84	118,2%

- Tabela 1 - Comércio Electrónico em Portugal por tipo de movimento (em milhões de euros)
- * Taxa Média de Crescimento Anual.
- Fonte: IDC (2001b).

A divisão do comércio electrónico por tipo de movimentos permite-nos analisar as tendências em cada um dos segmentos, particularmente interessante no caso do B2B que, como vimos, representa a quase totalidade do comércio electrónico em Portugal.

De acordo com os dados da IDC, os *e-Procurement* e *e-Marketplace* correspondem às vertentes mais dinâmicas do comércio electrónico, tendo sido previstos para ambos crescimentos médios anuais superiores a 300%, entre 1999 e 2004. Segundo a IDC, o *e-Distribution* deverá representar em 2004 cerca de 26,6% do B2B em Portugal, o *e-Procurement* 27,5% e o *e-Marketplace* cerca de 45,9%.



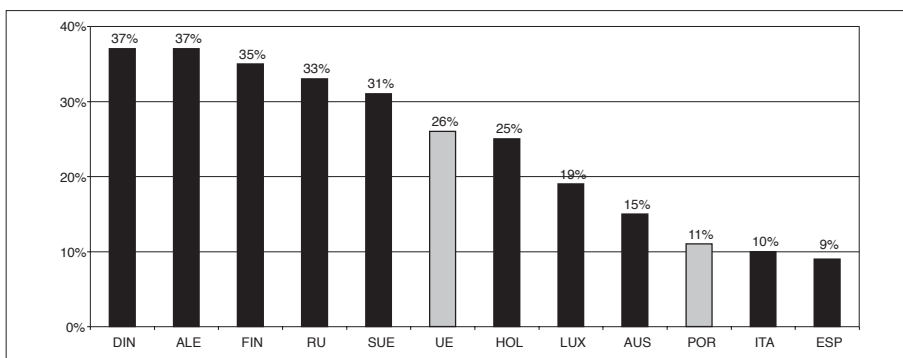
- Figura 9 - Comércio Electrónico B2B mundial, entre 2000 e 2004 (em milhares de milhões de dólares)
- Fonte: UNCTAD (2002); eMarketer, 2002.

Relativamente aos valores a nível mundial, estimativas publicadas pelas Nações Unidas (UNCTAD) apontam para que o volume de negócios do comércio electrónico mundial no segmento B2B tenha sido de 823,48 mil milhões de dólares em 2002, prevendo-se que o mesmo atinja os 2367,47 mil milhões de dólares já em 2004, quase que triplicando os valores de 2002. De acordo com estas previsões, o comércio electrónico B2B mundial deverá apresentar um crescimento médio anual de 71% entre 2000 e 2004, valores que se situam abaixo das previsões de crescimento para o B2B em Portugal, que apontam para uma taxa de crescimento médio anual de 103,5% para o mesmo período.

■ ■ ■ 1.2.2. AO NÍVEL EMPRESARIAL

1.2.2.1. USO DO COMÉRCIO ELECTRÓNICO PARA EFECTUAR COMPRAS

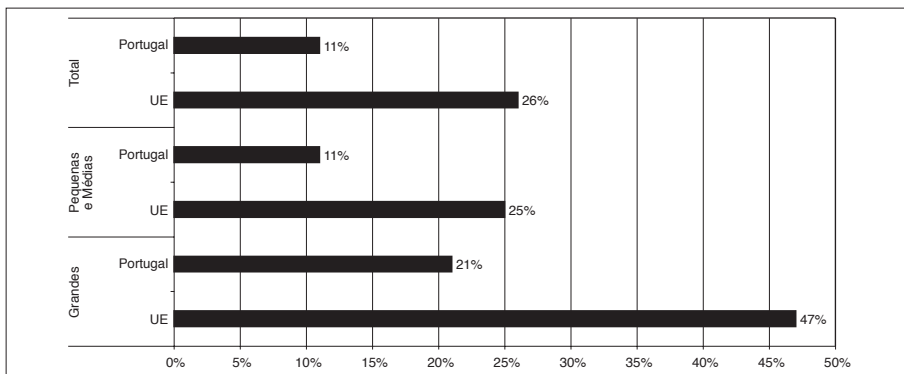
De acordo com dados publicados pelo Eurostat em 2002, cerca de um quarto das empresas na União Europeia (UE) fazem uso do comércio electrónico para realizar compras, seja através de EDI (*Electronic Data Interchange*), seja pela Internet. No caso português, este valor não vai além dos 11% das empresas, o que torna Portugal num dos países da UE com uma menor adesão das empresas às compras electrónicas, juntamente com a Itália (10%) e a Espanha (9%).



● Figura 10 - Empresas que realizam compras electrónicas (via EDI e Internet) entre os Estados-Membros da UE (em %) - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

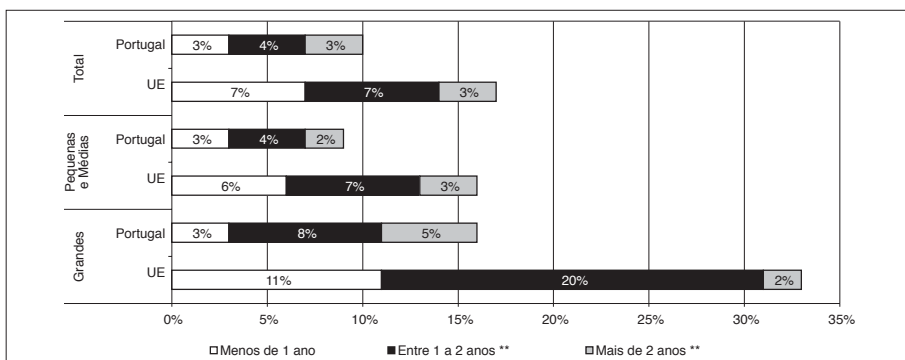
A análise dos dados segundo as dimensões de cada empresa permite-nos concluir que, tanto para Portugal como para a média dos países da UE, o recurso às compras electrónicas aparenta estar positivamente correlacionado com a dimensão

das empresas, sendo que, em qualquer um dos casos, a adesão quase que duplica quando se passa das pequenas e médias empresas (PMEs) para as grandes empresas. No caso de Portugal, cerca de 21% das grandes empresas realizam compras *on-line*, enquanto apenas 11% das PMEs o fazem.



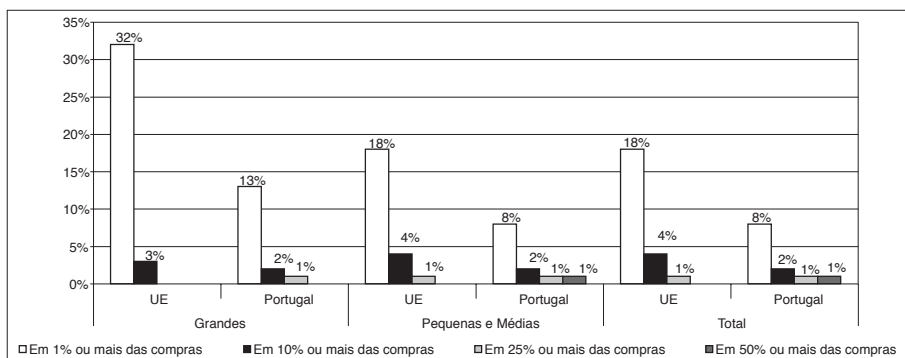
● Figura 11 - Empresas que realizam compras electrónicas (via EDI e Internet), por dimensão de empresa (em %) *
- * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros participantes, excepto a HOL no caso das grandes empresas.
- Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

Centrando-nos agora no comércio electrónico realizado exclusivamente via Internet, o estudo do Eurostat mostra-nos que são as empresas de maior dimensão as que apresentam uma maior experiência na realização de compras *on-line*, sendo contudo igualmente evidente o facto da Internet representar um desenvolvimento recente na estratégia de compras para grande parte das empresas. Tal como é visível na figura abaixo, a maioria das empresas usam a Internet com este propósito há menos de 2 anos. Em contraste, do total de empresas que realizam compras eletrónicas via Internet, apenas 30% em Portugal e 18% na UE o fazem há mais tempo.



● Figura 12 - Empresas que realizam compras eletrônicas via Internet, por dimensão de empresa (em %) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros, excepto a DIN, HOL, FIN e SUE.
 - ** Excluindo o RU.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

As compras eletrônicas continuam, contudo, a representar uma pequena parcela do total das compras das empresas. Enquanto, por exemplo, 18% das empresas europeias e 8% das portuguesas apresentam um volume de compras eletrônicas via Internet igual ou superior a 1% do total das suas compras, apenas 4% e 2%, respectivamente, fazem 10% ou mais das suas compras através do comércio eletrónico.

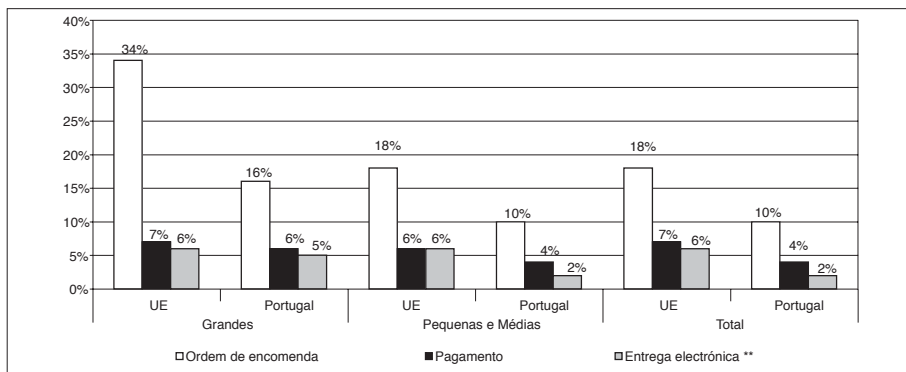


● Figura 13 - Extensão do uso das compras eletrônicas através da Internet, por dimensão de empresa (em %) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros participantes, excepto a HOL.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

Curiosamente, o mesmo estudo revela contudo que, ao contrário do que se observa nas empresas da UE, onde o número de empresas que efectuam 50% ou mais das suas compras através da Internet não chega a representar 1% do total, em

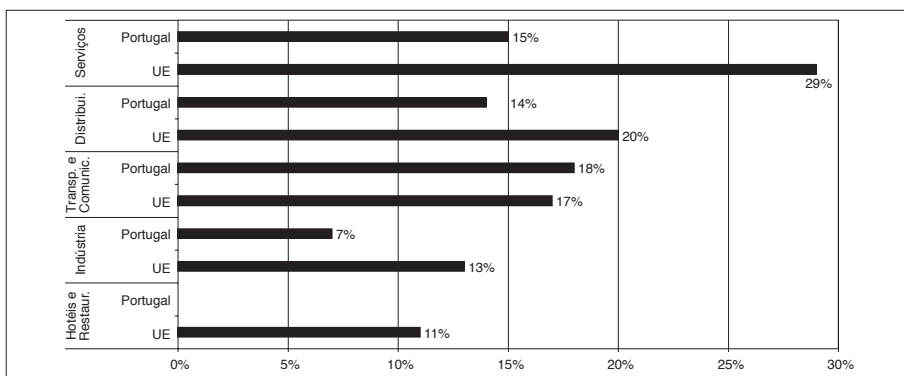
Portugal, 1% das empresas realizam 50% ou mais das suas compras recorrendo aos meios electrónicos.

Analisando agora os principais processos que poderão estar envolvidos no acto de realização de uma compra electrónica, verificamos que a Ordem de encomenda corresponde seguramente à função mais vezes realizada *on-line*, seguida do Pagamento e da Entrega electrónica. Enquanto 18% das empresas na UE e 10% das portuguesas declaram efectuar ordens de encomenda via Internet, apenas 6% e 2%, respectivamente, recebem electronicamente os produtos ou serviços adquiridos.



● Figura 14 - Uso das compras electrónicas através da Internet, por função, por dimensão de empresa (em %) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros participantes, excepto o RU.
 - ** Dados indisponíveis para a HOL.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

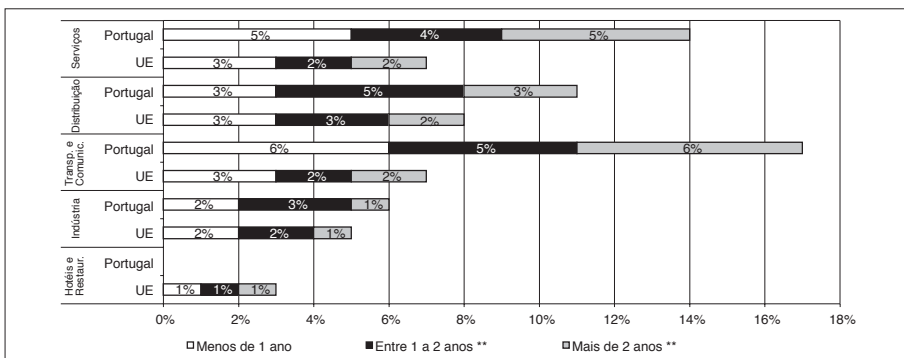
Passando à análise pelos diversos sectores de actividade, constatamos que certos sectores apresentam uma maior utilização do comércio electrónico face a outros. Por exemplo, no caso português, é o sector dos Transportes e Comunicações aquele que detém mais empresas a efectuarem compras por via electrónica (18% das empresas), cabendo aos Hotéis e Restauração a mais baixa participação. Segundo o Eurostat, é nula a percentagem de empresas portuguesas que realizam compras electrónicas neste sector.



● Figura 15 - Empresas que realizam compras electrónicas (via EDI e Internet), por actividade económica (em %) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros, excepto a ALE e SUE.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

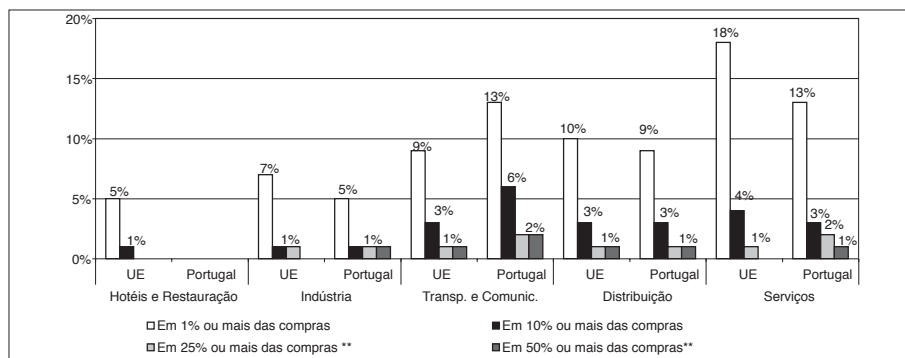
Quanto à realidade europeia, o sector dos Hotéis e Restauração continua a ser aquele que regista uma menor adesão (embora com 11% de empresas), enquanto que o sector dos Serviços é aquele que reúne mais empresas adeptas das compras electrónicas (cerca de 29%).

A figura abaixo tenta representar a aderência e experiência das empresas à realização de compras através da Internet, por sectores de actividade.



● Figura 16 - Empresas que realizam compras electrónicas via Internet, por actividade económica (em %) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros, excepto a DIN, ALE, HOL, FIN e SUE.
 - ** Excluindo o RU.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

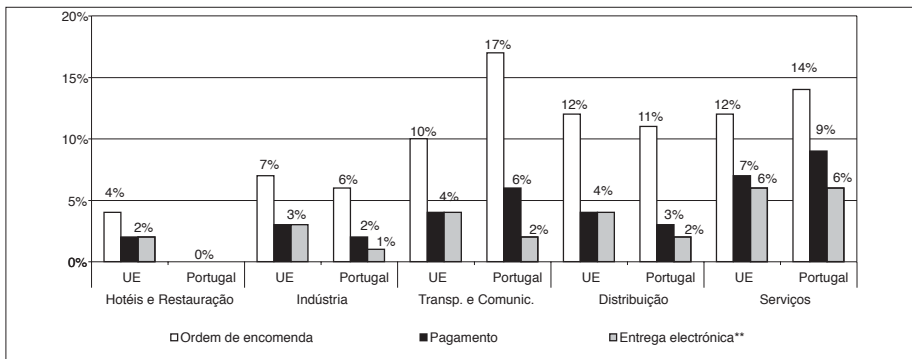
Podemos constatar que, no caso português, as empresas que revelam maior maturidade na utilização actuam nos sectores que apresentam níveis de adopção mais elevados, sendo que, em qualquer um dos casos, mais de um terço das empresas que realizam compras electrónicas via Internet fazem-no há mais de 2 anos (cerca de 35,7% das empresas no caso dos Serviços e 35,3% no caso dos Transportes e Comunicações) ¹⁰.



● Figura 17 - Extensão do uso das compras electrónicas através da Internet, por actividade económica (em %) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros, excepto a ALE, HOL e SUE.
 - ** Dados indisponíveis para Hotéis e Restauração e Transportes e Comunicações.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

Ao nível da extensão no uso, confirmam-se as ideias gerais avançadas aquando da análise por dimensão de empresa. Ou seja, as compras electrónicas representam uma pequena parcela do total das compras realizadas pelas empresas portuguesas e europeias e, a nível geral, existe uma maior percentagem de empresas em Portugal a apresentar proporções elevadas de compras realizadas via Internet (mais de 25% ou 50%) quando comparado com as empresas nos Estados-Membros da UE. Destaque novamente para os sectores dos Serviços e dos Transportes e Comunicações em Portugal, onde, apesar de tudo, se atingem percentagens de 2% e 1% de empresas que realizam mais de 25% ou 50% das suas compras através da Internet.

¹⁰ O facto de, neste caso concreto, não se incluírem na UE os dados relativos aos Estados-Membros que apresentam maiores níveis de adesão (ver figura 10) leva-nos a não tentar estabelecer qualquer tipo de relação entre a realidade das empresas portuguesas e a verificada nas empresas da UE.

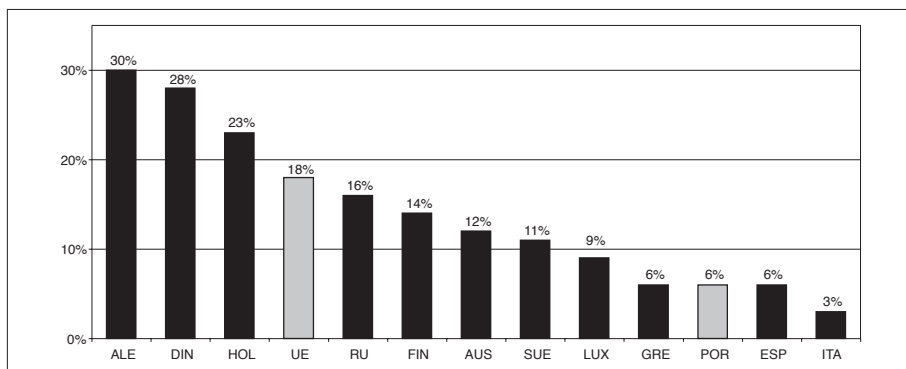


● Figura 18 - Uso das compras electrónicas através da Internet, por função, por actividade económica (em %) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros participantes, excepto a ALE, SUE e RU.
 - ** Dados indisponíveis para a HOL.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

Analisando as diversas fases que poderão estar envolvidas no acto de realização de uma compra electrónica, mas agora na óptica dos vários sectores de actividade, verificamos que, enquanto em Portugal é no sector dos Transportes e Comunicações onde se efectuam mais ordens de encomenda via Internet (17% das empresas), na média dos países da UE é nos sectores dos Serviços e Distribuição (12% das empresas). Da mesma forma, relativamente à função menos frequente para a generalidade das empresas – entrega electrónica – é no sector dos Serviços que se registam mais adeptos, com cerca de 6% das empresas portuguesas e europeias a declararem receber electronicamente os produtos e serviços adquiridos.

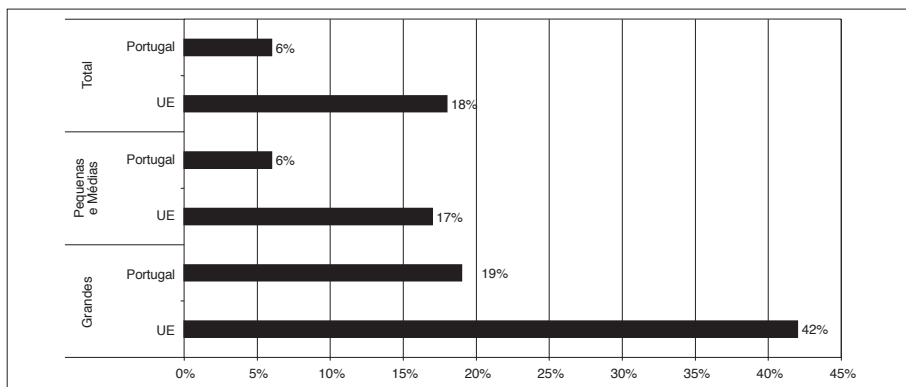
1.2.2.2. USO DO COMÉRCIO ELECTRÓNICO PARA EFECTUAR VENDAS

No que respeita às vendas electrónicas na União Europeia (UE), os dados publicados pelo Eurostat em 2002 mostram que as empresas europeias são geralmente menos activas a realizá-las, quando comparado com as compras. De facto, tal como se pode observar na figura abaixo, apenas 18% das empresas na UE fazem uso do comércio electrónico para realizar vendas, seja através de EDI ou da Internet. No caso de Portugal, este valor não vai além dos 6%, tornando assim as empresas portuguesas, juntamente com as gregas e espanholas (ambas com 6%) e as italianas (com 3%), as que menos recorrem ao comércio electrónico com vista à realização de vendas.



● Figura 19 - Empresas que realizam vendas electrónicas (via EDI e Internet) entre os Estados-Membros da UE (em %) - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

Em termos relativos, a posição das empresas portuguesas face à média das empresas na UE é bem pior no caso das vendas electrónicas. Enquanto que, relativamente às compras electrónicas, Portugal representava cerca de 42,3% daquilo que era a média na UE, no caso das vendas este valor passa para apenas 33,3%.

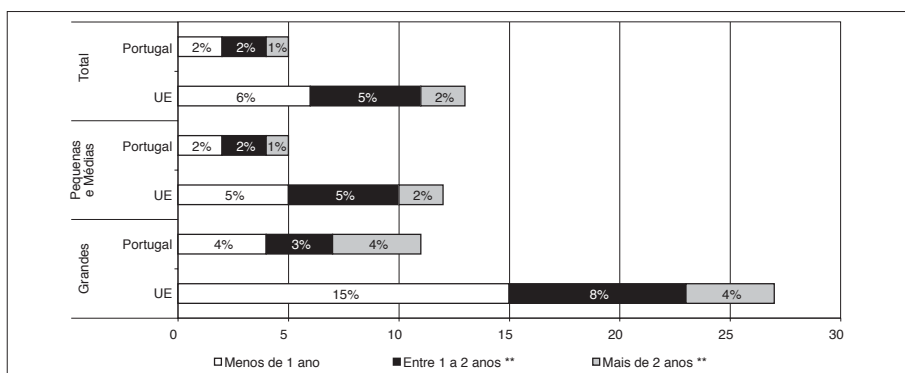


● Figura 20 - Empresas que realizam vendas electrónicas (via EDI e Internet), por dimensão de empresa (em %) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros participantes, excepto a HOL no caso das grandes empresas.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

Tal como se verifica nas compras electrónicas, as grandes empresas estão muito mais dispostas a realizar vendas electrónicas, quando comparadas com as pequenas empresas.

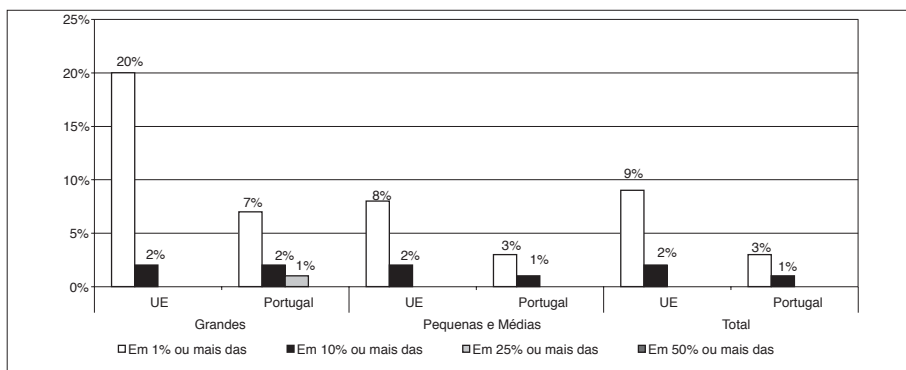
No caso de Portugal, cerca de 19% das grandes empresas efectuam vendas *on-line*, enquanto apenas 6% das PME's o fazem. Já quanto aos Estados-Membros da UE, a percentagem de empresas que realizam vendas *on-line* passa de 17% para os 42%, consoante nos estejamos a referir às PME's ou às grandes empresas.

Centrando-nos agora somente na Internet como meio para a realização de comércio electrónico, verificamos que, segundo dados do Eurostat, apenas 5% das empresas portuguesas efectuam vendas electrónicas. Em termos de dimensão das empresas, estes valores correspondem a 11% para as grandes empresas e 5% para as PME's. No caso da média dos países da UE, os dados apontam para cerca de 13% das empresas a recorrerem à Internet para efectuar vendas *on-line*.



● Figura 21 - Empresas que realizam vendas electrónicas via Internet, por dimensão de empresa (em %) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros, excepto a DIN, HOL, FIN e SUE.
 - ** Excluindo o RU.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

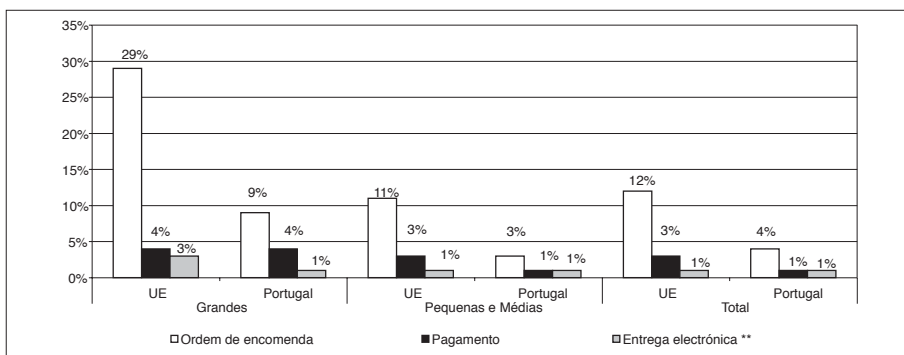
A figura acima permite-nos igualmente constatar o facto da Internet representar um desenvolvimento recente na estratégia de vendas para grande parte das empresas. De acordo com estes dados, apenas 20% das empresas portuguesas que vendem via Internet, o fazem há mais de 2 anos. Este número é ainda inferior para a realidade empresarial na UE, onde apenas 15,4% das empresas que realizam vendas electrónicas através da Internet (cerca de 2% do total) o fazem há mais de 2 anos.



● Figura 22 - Extensão do uso das vendas electrónicas através da Internet, por dimensão de empresa (em %) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros participantes, excepto a HOL.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

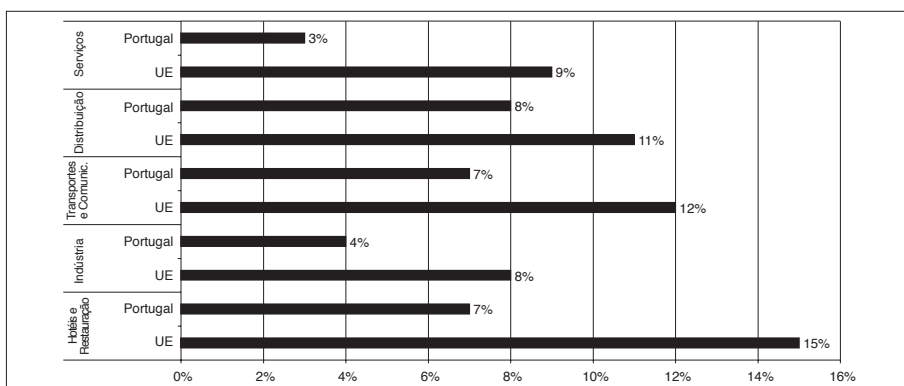
Tal como no caso das compras, as vendas electrónicas representam uma parcela muito pequena do total das vendas das empresas. Apenas 2% das empresas na UE e 1% das empresas portuguesas apresentam um volume de vendas electrónicas igual, ou superior, a 10% do total das vendas. Em termos globais, não se detectam empresas entre os Estados-Membros da UE a realizarem 25%, ou mais, das suas vendas através da Internet.

Ao nível dos diferentes processos que poderão estar envolvidos aquando da realização de vendas electrónicas, constatamos que a recepção de ordens de encomenda corresponde seguramente à função mais vezes realizada *on-line*, quer pelas empresas portuguesas, quer pela generalidade das empresas no espaço da UE. Enquanto 4% das empresas portuguesas e 12% das europeias declaram receber ordens de encomenda através da Internet, apenas 1% e 3%, respectivamente, recebem pagamentos de forma electrónica, sendo que apenas 1% das empresas portuguesas e europeias procedem à entrega electrónica dos produtos ou serviços vendidos.



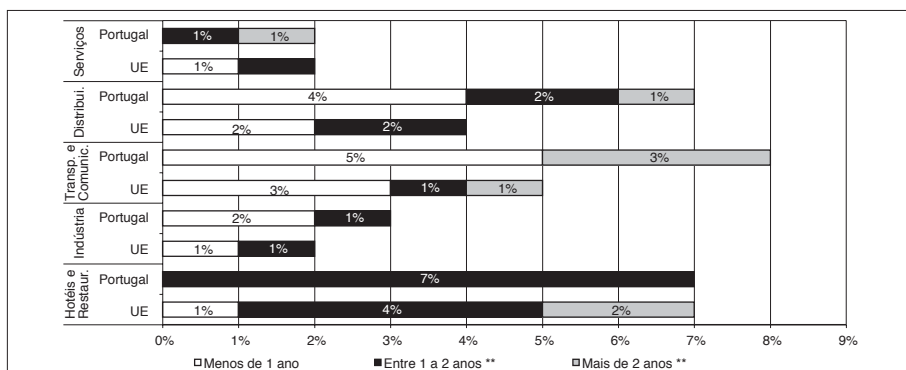
● Figura 23 - Uso das vendas electrónicas através da Internet, por função, por dimensão de empresa (em %) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros participantes, excepto o RU.
 - ** Dados indisponíveis para a HOL e FIN.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

Analisando os dados segundo os diversos sectores de actividade, são novamente visíveis algumas diferenças entre as empresas que actuam em Portugal e a generalidade das empresas a actuar no espaço da UE.



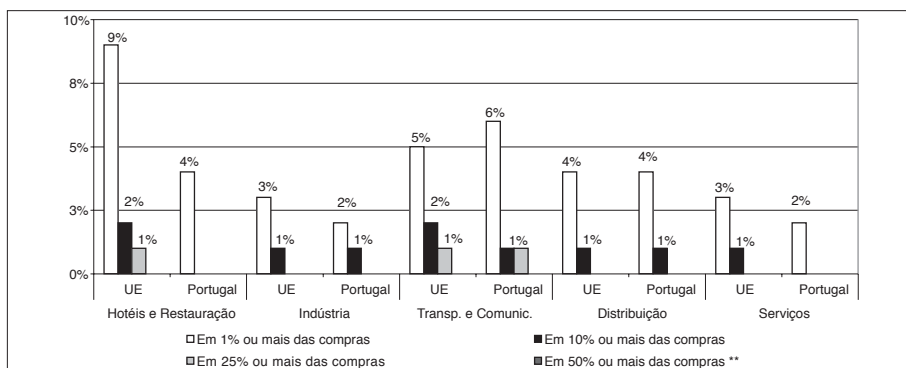
● Figura 24 - Empresas que realizam vendas electrónicas (via EDI e Internet), por actividade económica (em %) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros, excepto a ALE e SUE.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

Enquanto que, por exemplo, no caso português, é no sector da Distribuição onde se regista uma maior percentagem de empresas a efectuarem vendas electrónicas (cerca de 8%), na UE essa posição é ocupada pelo sector dos Hotéis e Restauração (15% das empresas).



● Figura 25 - Empresas que realizam vendas electrónicas via Internet, por actividade económica (em %) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros, excepto a DIN, ALE, HOL, FIN e SUE.
 - ** Excluindo o RU.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

Do ponto de vista da adopção e maturidade das empresas quanto à realização de vendas através da Internet, e apesar dos dados publicados pelo Eurostat não incluírem na UE um conjunto relevante de países (países da UE que registam os maiores níveis de adesão às vendas *on-line*), podemos constatar que, no caso europeu, são as empresas que actuam no sector que apresenta maiores níveis de adopção (Hotéis e Restauração) que revelam uma maior maturidade de utilização, com cerca de 28,6% dessas empresas a realizarem vendas através da Internet há mais de 2 anos. O mesmo não se verifica no caso português, onde apenas 14,3% das empresas que actuam no sector da Distribuição recorrendo a vendas na Internet, o fazem há mais de 2 anos.

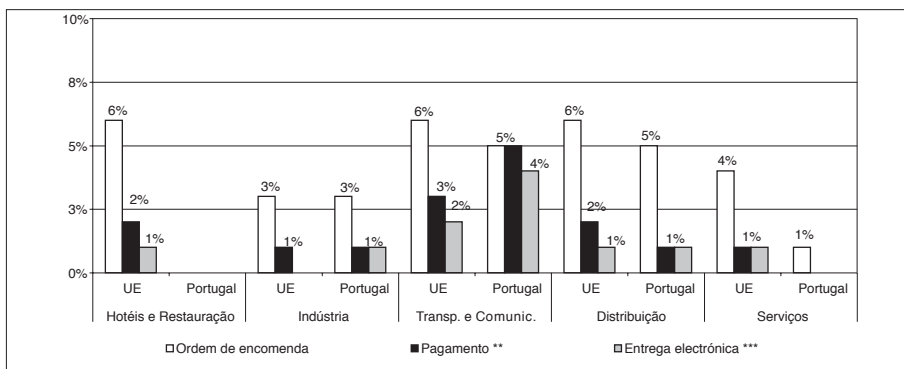


● Figura 26 - Extensão do uso das vendas electrónicas através da Internet, por actividade económica (em %) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros, excepto a ALE, HOL e SUE.
 - ** Dados indisponíveis para Hotéis e Restauração e Transportes e Comunicações.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

De entre os vários sectores de actividade analisados, é no sector dos Transportes e Comunicações que o segmento empresarial em Portugal apresenta uma maior proporção de vendas electrónicas face às vendas totais. Segundo dados do Eurostat, cerca de 1% das empresas neste sector realizam 25%, ou mais, das suas vendas recorrendo à Internet.

A nível europeu, destacam-se o sector dos Hotéis e Restauração e o dos Transportes e Comunicações, ambos com 2% das empresas a realizarem 10%, ou mais, das suas vendas através da Internet, metade destas realizando 25%, ou mais, do total das suas vendas.

Em termos gerais, é no sector dos Transportes e Comunicações que as empresas fazem mais uso das diversas fases associadas aos processos de venda electrónica. Em Portugal, cerca de 5% das empresas deste sector declaram receber ordens de encomenda e pagamentos através da Internet, enquanto 4% referem proceder à entrega electrónica dos produtos e serviços vendidos.



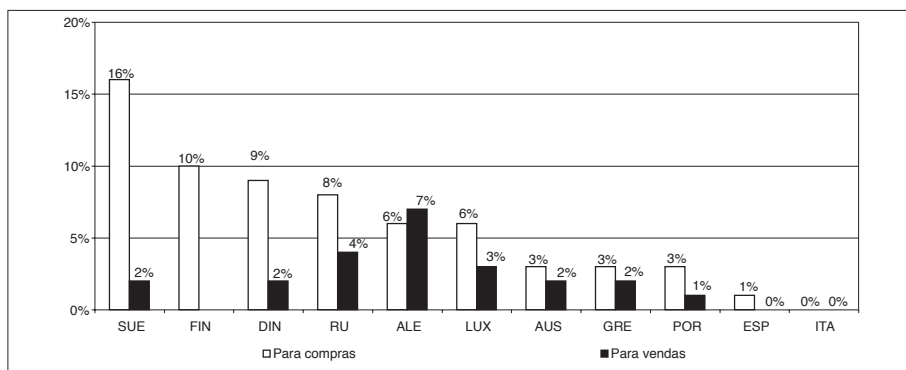
● Figura 27 - Uso das vendas electrónicas através da Internet, por função, por actividade económica (em %) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros participantes, excepto a ALE, SUE e RU.
 - ** Dados indisponíveis para a FIN.
 - *** Dados indisponíveis para a HOL e FIN.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

No caso dos Estados-Membros da UE, cerca de 6% das empresas que actuam no sector dos Transportes e Comunicações referem trabalhar com ordens de encomenda electrónica, 3% afirmam receber pagamentos electrónicos e 2% declaram proceder à entrega dos produtos e serviços vendidos através da Internet.

1.2.2.3. USO DE B2B MARKETPLACES

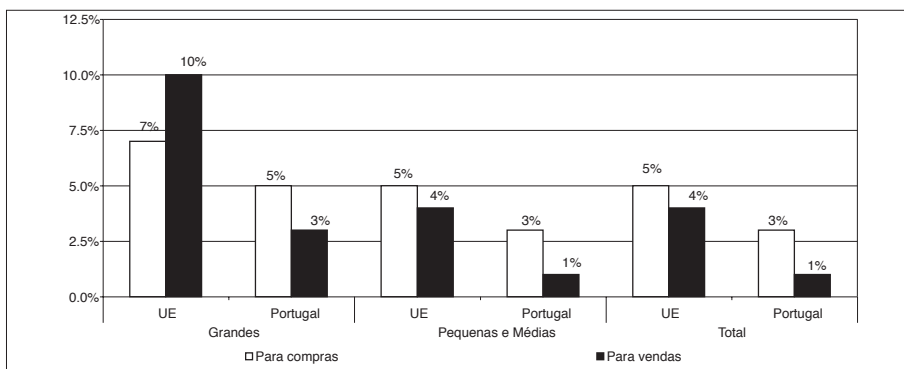
Correspondendo a um dos mais notáveis desenvolvimentos do comércio electrónico nos últimos anos, os B2B *Marketplaces* surgiram com o objectivo de facilitar as transacções entre as empresas. Consistem estes em *sites* especializados que permitem às empresas encontrar-se virtualmente e, assumindo posições de compradores ou vendedores, estabelecer entre si relações comerciais.

De acordo com dados do Eurostat, 5% das empresas na União Europeia (UE) recorrem a este tipo de mercados para realizar compras, enquanto 4% utiliza este tipo de plataforma para vender os seus produtos e serviços. Relativamente às empresas que usam comércio electrónico, estes valores representam cerca de 19,2% nas compras e 22,2% nas vendas. Ou seja, a proporção de empresas na UE que usa os *e-Marketplaces* representa, aproximadamente, um quinto da proporção de empresas que usa o comércio electrónico.



● Figura 28 - Uso de B2B *Marketplaces* entre os Estados-Membros da UE (em %)*
- * Dados indisponíveis para a HOL e FIN (nas vendas).
- Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

No caso de Portugal, o Eurostat aponta para que cerca de 3% das empresas recorram aos B2B *Marketplaces* para efectuar compras, contra apenas 1% para realizar vendas. Ou seja, das empresas que utilizam o comércio electrónico em Portugal, os *e-Marketplaces* atraem mais de um quarto dos compradores (27,3%) e cerca de um sexto dos vendedores (16,7%).

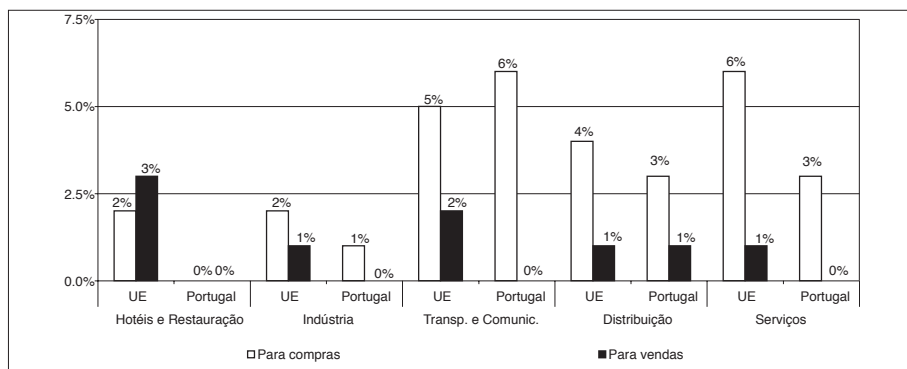


● Figura 29 - Uso de B2B *Marketplaces* em Portugal e na UE por dimensão de empresa (em %)*
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros, excepto a HOL e FIL (nas vendas).
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

Analisando agora os dados segundo a dimensão de cada empresa, torna-se evidente a existência de algumas diferenças entre as PME e as grandes empresas, no que concerne ao uso de B2B *Marketplaces*.

Na Europa, enquanto as PME recorrem mais a este tipo de plataformas electrónicas para comprar (5%) do que para vender (4%), as grandes empresas assumem mais frequentemente posições de vendedoras (10%) face às de compradoras (7%).

Apesar de no caso português ser mais frequente o uso destes mercados para efectuar compras em qualquer um destes tipos de empresa, continuam a ser visíveis algumas diferenças associadas à dimensão das empresas. Enquanto apenas 3% das PME recorrem aos *Marketplaces* para comprar produtos ou serviços e 1% para vender, nas empresas de maior dimensão, passa para 5% a percentagem de empresas a realizar compras e para 3% as que usam estes mercados para efectuar vendas.



● Figura 30 - Uso de B2B *Marketplaces* em Portugal e na UE, por actividade económica (em %) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros, excepto a ALE, HOL, SUE e FIN (vendas).
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

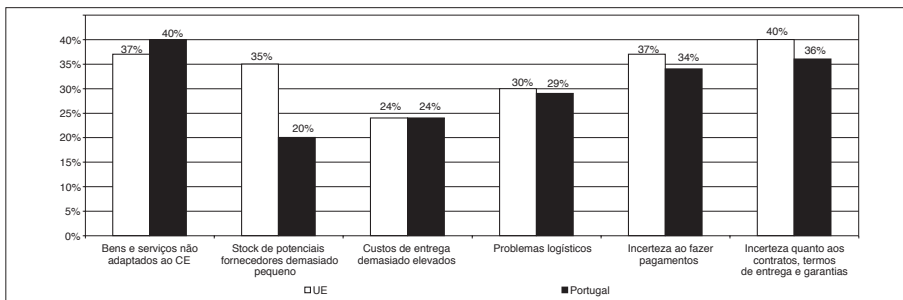
Na Europa, e na linha do que vimos ser a tendência para o uso do comércio electrónico, é no sector dos Serviços que as empresas mais usam os *Marketplaces* para assumirem posições de compra (6%), cabendo às empresas do sector dos Hotéis e Restauração a dominância nas posições de venda (3%). Contudo, em termos relativos, a proporção de empresas da UE que usa os *e-Marketplaces* para compras é bastante elevada no sector dos Transportes e Comunicações, onde cerca de 29,4% das empresas que realizam compras electrónicas usam estes *Marketplaces*.

Também em Portugal a utilização dos B2B *Marketplaces* acompanha a distribuição sectorial dos compradores e vendedores electrónicos. Enquanto 6% das empresas portuguesas que actuam no sector dos Transportes e Comunicações usam estes mercados para efectuar compras (cerca de um terço das empresas deste sector que compram *on-line*), 1% das empresas do sector da Distribuição utilizamos para assumir posições de venda (cerca de 12,5% das empresas do sector que vendem *on-line*).

1.2.2.4. PERCEÇÃO DAS BARREIRAS E BENEFÍCIOS DO COMÉRCIO ELECTRÓNICO

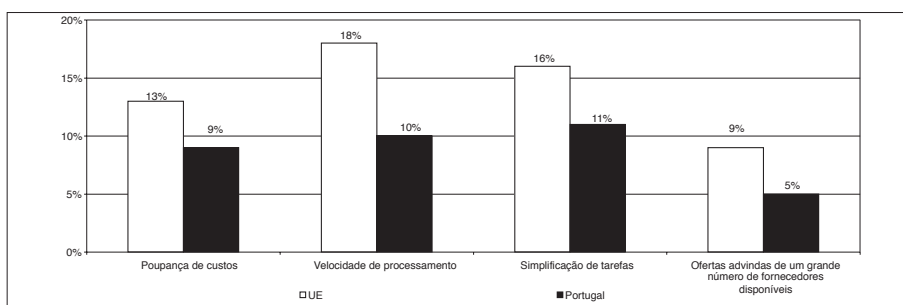
Os dados do Eurostat acerca dos problemas e barreiras do comércio electrónico confirmam a falta de confiança depositada nos mercados electrónicos pela generalidade das empresas europeias. De acordo com os resultados do inquérito levado a cabo pelo Eurostat, as empresas dos Estados-Membros da UE citam as incertezas nas condições mediante as quais as transacções têm lugar como as principais barreiras ao uso das compras electrónicas. Assim, cerca de 40% das

empresas europeias referem a incerteza quanto aos contratos, termos de entrega e garantias como sendo factores de grande importância, seguidos da incerteza na realização dos pagamentos (37%). Os custos de entrega são apontados como a barreira menos importante, citada apenas por 24% das empresas.



● Figura 31 - Percepção das barreiras às compras electrónicas em Portugal e na UE (% de empresas) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros, excepto a DIN, HOL, FIN e SUE.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

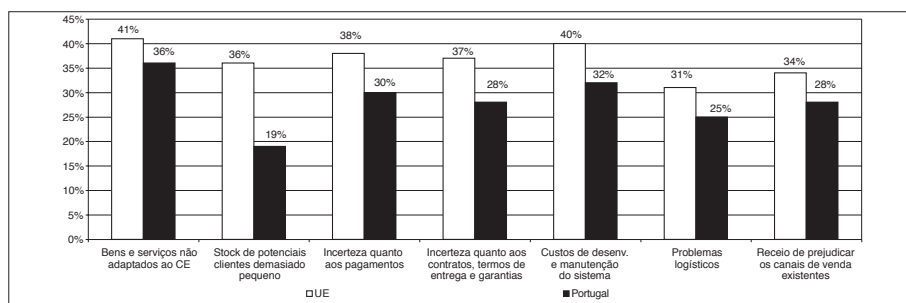
No que respeita às empresas portuguesas, estas tendem a dar bastante importância ao facto de certos bens e serviços pretendidos não poderem ser adquiridos *on-line* (40% das empresas), em linha com as preocupações de 37% das empresas europeias inquiridas. Contudo, a diferença mais notória entre as empresas portuguesas e europeias está nas referências ao facto do *stock* de fornecedores ser demasiado pequeno. Enquanto cerca de 35% das empresas europeias citam este aspecto como constituindo uma importante barreira à realização de compras *on-line*, as empresas portuguesas revelam estar menos preocupadas com o encontrar, ou não, suficientes fornecedores, sendo citado por apenas 20% das empresas.



● Figura 32 - Percepção dos benefícios das compras electrónicas em Portugal e na UE (% de empresas) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros, excepto a DIN, HOL, FIN e SUE.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

Do lado dos benefícios, tanto as empresas portuguesas como as europeias referem a velocidade de processamento e a simplificação de tarefas como correspondendo às maiores vantagens da realização de compras electrónicas¹¹. O benefício da simplificação de tarefas recolhe a referência de 11% das empresas portuguesas e de 16% das empresas da UE, enquanto que a maior velocidade de processamento foi referida por cerca de 10% das empresas portuguesas e por 18% das europeias.

De notar, ainda, o facto da poupança de custos também ser dos aspectos mais citados pelas empresas europeias (13%) e portuguesas (9%) reconhecendo-se que, embora de forma indirecta, também pode haver lugar à poupança de custos através dos outros benefícios citados.



● Figura 33 - Percepção das barreiras às vendas electrónicas em Portugal e na UE (% de empresas) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros participantes, excepto a HOL.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

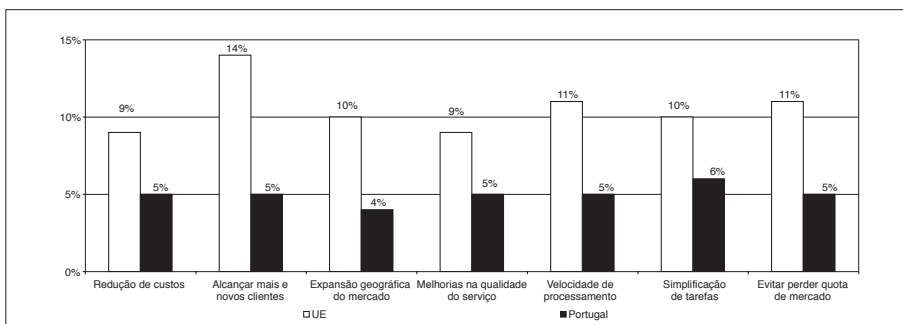
Em contraste com as barreiras e problemas atribuídos às compras *on-line*, e para além da referência à inadequação dos produtos ao meio electrónico (citado por 41% das empresas europeias e por 36% das portuguesas), a questão dos custos surge como uma das principais preocupações das empresas no que se refere às vendas electrónicas. Cerca de 40% das empresas europeias, e 32% das portuguesas, consideram que os custos de desenvolvimento e manutenção dos sistemas de comércio electrónico representam uma grande barreira para que possam vender *on-line*. As incertezas quanto às formas de pagamento e quanto aos contratos, termos de entrega e garantias também são das barreiras às vendas electrónicas mais citadas pela generalidade das empresas.

A principal diferença entre as empresas em Portugal e nos Estados-Membros da UE continua a ser relativamente ao *stock* de potenciais partes interessadas no negócio. Enquanto na Europa é atribuída muita importância a este aspecto, com

¹¹ De notar o facto das diferenças existentes na ordem relativa da magnitude das respostas às barreiras e benefícios do Comércio Electrónico serem influenciadas pela metodologia seguida pelo Eurostat neste estudo. Enquanto as questões acerca dos benefícios da realização de compras ou vendas por via electrónica foram apenas dirigidas às empresas que efectuem compras ou vendas electrónicas, mas as respostas expressas em percentagem do total de empresas, as questões relativas às barreiras foram dirigidas a todas as empresas.

cerca de 36% das empresas a referirem o facto do número de potenciais clientes poder ser demasiado pequeno, em Portugal este só é citado por 19% das empresas.

No que se refere aos benefícios associados às vendas electrónicas, destaque para a importância atribuída pelas empresas europeias às questões relacionadas com as quotas de mercado, onde cerca de 14% das empresas citam o facto das vendas *on-line* servirem para alcançar novos clientes e 11% aludirem ao facto de esta estratégia também servir para evitar perder quota de mercado. No caso português não existem grandes discrepâncias entre os benefícios citados, sendo contudo a simplificação de tarefas novamente o benefício mais referido, com cerca de 6% das empresas.



● Figura 34 - Percepção dos benefícios das vendas electrónicas em Portugal e na UE (% de empresas) *
 - * Na UE estão incluídos todos os Estados-Membros participantes, excepto a DIN e HOL.
 - Fonte: Eurostat (2002), E-commerce database.

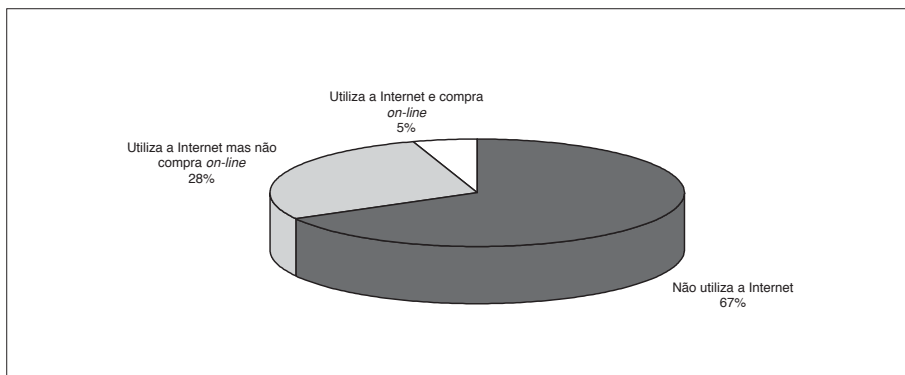
1.2.3. AO NÍVEL DOS CONSUMIDORES

Adoptando agora uma abordagem ao nível dos consumidores, iremos neste ponto começar por caracterizar a utilização da Internet e do comércio electrónico em Portugal. De seguida procuraremos caracterizar os utilizadores de Internet (internautas) que não fazem uso do comércio electrónico, nomeadamente quanto à atitude face à potencial realização de compras na Internet. Terminaremos este ponto com uma análise sobre o comportamento da compra via Internet em Portugal.

1.2.3.1. UTILIZAÇÃO DA INTERNET E DO COMÉRCIO ELECTRÓNICO

De acordo com dados publicados pela *International Data Corporation* (IDC) em 2002, cerca de 67% da população portuguesa não utiliza Internet, 28% utiliza a Internet mas não realiza compras electrónicas, sendo apenas de 5% a percentagem de portugueses que utiliza a Internet e efectua compras *on-line*.

Segundo estes dados, apenas um em cada sete internautas portugueses adquirem produtos ou serviços através da Internet.



● Figura 35 - Uso da Internet e adoção do Comércio Electrónico (em %)
- Fonte: IDC (2002c).

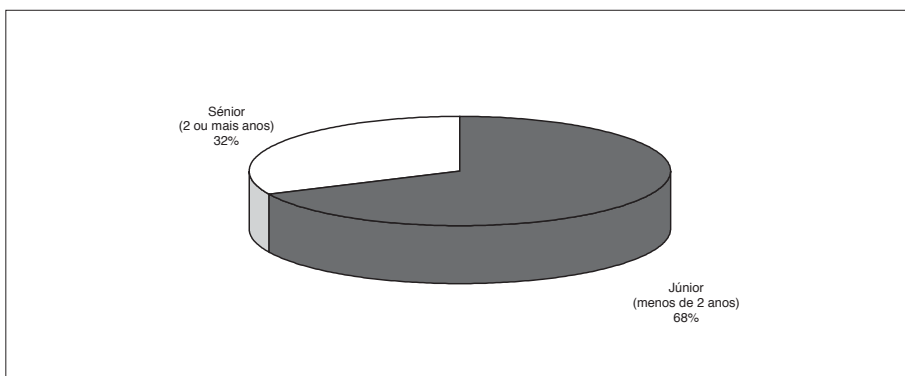
Num estudo recentemente publicado pela Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC)¹², são apresentados valores ligeiramente diferentes no que se refere à utilização da Internet. Segundo a UMIC, cerca de 39% da população portuguesa é utilizadora de Internet (a IDC aponta para os 33%), existindo contudo consenso quanto aos níveis de adoção do comércio eletrónico – 5% da população portuguesa residente no Continente realiza compras eletrónicas.

A) PERFIL DOS UTILIZADORES DA INTERNET

De acordo com dados da IDC, apesar de o advento dos serviços de acesso à Internet em Portugal remontar a meados dos anos 90, apenas 32% dos internautas portugueses utilizam Internet há um período igual ou superior a 2 anos. Seguindo a terminologia adoptada pela IDC em alguns dos seus estudos, designaremos de utilizador “Júnior” o internauta com menos de 2 anos de utilização de Internet e “Sénior” o internauta com 2 ou mais anos de utilização.

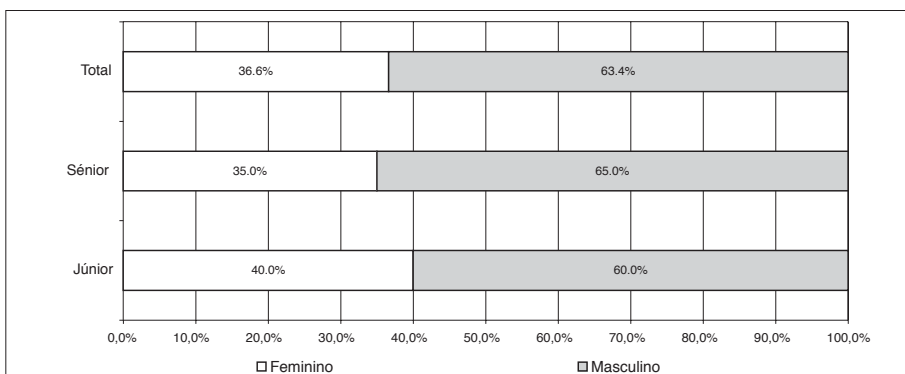
Estes dados revelam os fracos níveis de maturidade e confiança da maioria dos internautas portugueses nos meios e ambientes eletrónicos, tornando assim uma possível adesão ao comércio eletrónico num processo mais complicado e demorado.

¹² Cfr. UMIC (2003), *Inquérito à Utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação pela População Portuguesa*, UMIC, Lisboa, Setembro de 2003, acessível em www.umic.gov.pt.



● Figura 36 - Distribuição dos utilizadores de Internet por tempo de utilização (em %)
- Fonte: IDC (2002c).

Do ponto de vista da adopção da Internet pelos diferentes géneros, são ainda evidentes certas desigualdades, com o público masculino a apresentar níveis de adopção claramente superiores aos do público feminino, em especial no caso dos utilizadores do tipo Sénior. A IDC estima que apenas 36,6% dos utilizadores de Internet em Portugal pertençam ao público feminino, valores que se revelam ainda menores no caso dos utilizadores de longa data (cerca de 35%).

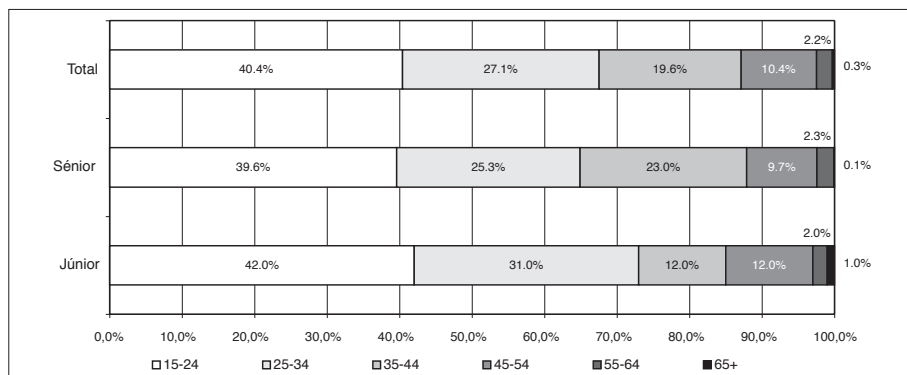


● Figura 37 - Distribuição dos utilizadores de Internet por género (em %)
- Fonte: IDC (2002c).

Evidente é, também, a tendência para concentração dos internautas portugueses nos escalões etários mais baixos, com grande parte dos utilizadores (cerca de 67,5%) a apresentarem idades compreendidas entre os 15 e os 34 anos.

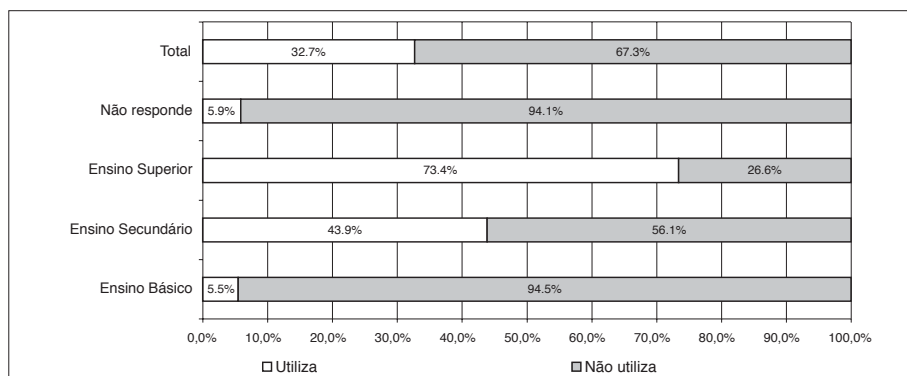
A figura abaixo permite-nos constatar, não só a dominância das faixas etárias mais baixas, como, também, o facto de esta ser superior entre os internautas com menos

de 2 anos de utilização. Enquanto no caso dos utilizadores do tipo Júnior, 42% apresentam idades compreendidas entre os 15-24 anos e 12% entre os 35-44 anos, no caso dos internautas com 2 ou mais anos de utilização, apenas 39,6% pertence à primeira faixa etária, sendo bastante superior a percentagem de inquiridos com idades compreendidas entre os 35-44 anos (cerca de 23%).



● Figura 38 - Distribuição dos utilizadores de Internet por faixa etária (em %)
- Fonte: IDC (2002c).

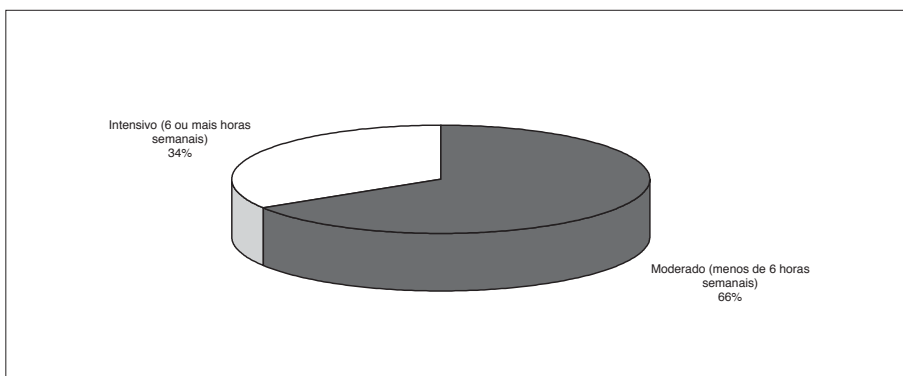
O facto de a Internet possibilitar a aquisição de produtos e serviços de forma mais cómoda e conveniente irá, sem dúvida, contribuir para o aumento do número de utilizadores junto das classes etárias mais avançadas, até porque é nestas camadas que mais facilmente se encontrarão utilizadores dispostos e com melhores possibilidades de aderir a estas novas formas de comércio.



● Figura 39 - Distribuição dos utilizadores e não utilizadores de Internet por habilitações literárias (em %)
- Fonte: IDC (2002c).

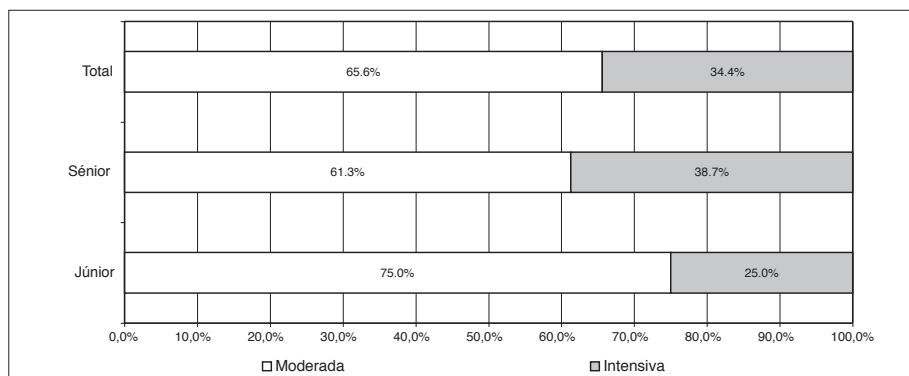
A distribuição dos utilizadores e não utilizadores da Internet por habilitações literárias permite-nos constatar que, em Portugal, a evolução dos níveis de penetração depende em grande medida da adopção da Internet por parte da população com maiores habilitações.

Apenas 5,5% da população portuguesa com ensino básico utiliza a Internet, o que contrasta com a percentagem de internautas existente entre a população com habilitações ao nível do ensino superior (cerca de 73,4%).



● Figura 40 - Distribuição dos utilizadores de Internet por intensidade de utilização (%)
- Fonte: IDC (2002c).

Segundo dados da IDC, grande parte dos internautas portugueses apresentam hábitos de utilização da Internet bastante moderados, com consumos inferiores a 6 horas semanais. Apenas 34% dos utilizadores inquiridos gastam mais de 6 horas semanais em actividades *on-line*, o que, de certa forma, pode revelar a falta de condições gerais no acesso a este tipo de meio, como sendo custos de comunicação mais baixos e uma melhor qualidade das ligações. O aparecimento de serviços de acesso à Internet de banda larga ou de pacotes de acesso mais vantajosos (por exemplo, os tarifários planos), irá, sem dúvida, contribuir para o aumento do número de utilizadores, assim como para a intensificação do uso da Internet por cada internauta.

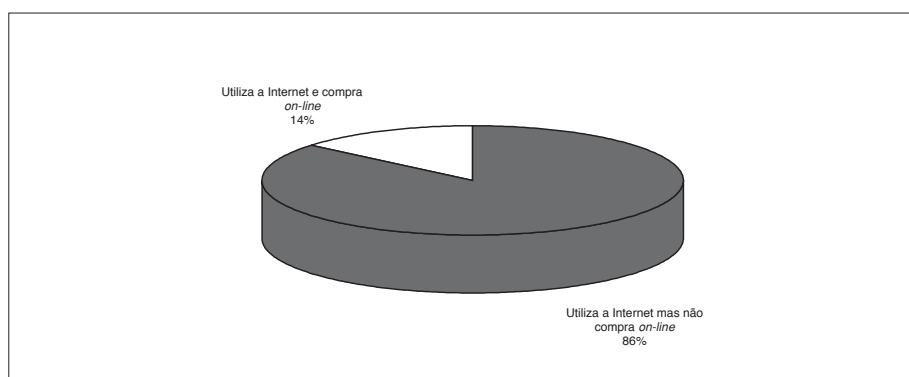


● Figura 41 - Intensidade de utilização da Internet por tipo de utilizador (em %)
 - Fonte: IDC (2002c).

Tal como seria de esperar, é entre os utilizadores de longa duração que se verifica um uso mais intensivo da Internet, com cerca 38,7% desses internautas a gastarem mais de 6 horas semanais em actividades *on-line*, que contrasta com os 25% nos utilizadores do tipo Júnior.

B) PERFIL DOS UTILIZADORES DO COMÉRCIO ELECTRÓNICO

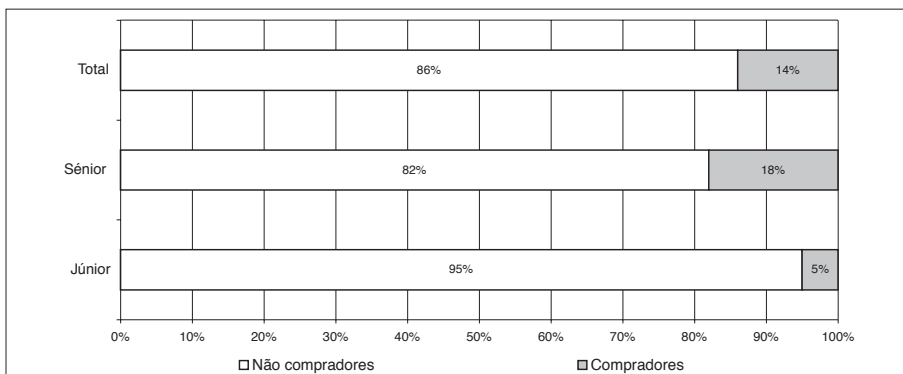
Segundo os dados apresentados acima, apenas 5% da população portuguesa é utilizadora do comércio electrónico. Em termos proporcionais, este valor corresponde a cerca de 14% dos internautas portugueses, o que, segundo dados da IDC¹³, corresponde a uma percentagem ligeiramente inferior à verificada na média dos países da UE (cerca de 17%).



● Figura 42 - Adopção do Comércio Electrónico (em %)
 - Fonte: IDC (2002c).

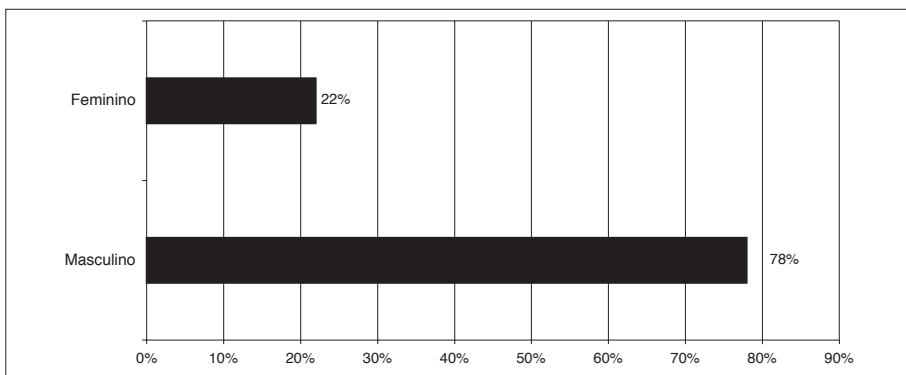
¹³ Cfr. IDC (2000a), *Internet Home: Mercado e Tendências em Portugal, 1997-2003*, IDC Portugal, Lisboa, Março de 2000.

Quando analisada segundo o tipo de utilizador, podemos constatar que a adopção do comércio electrónico apresenta níveis superiores entre os internautas com 2 ou mais anos de utilização regular da Internet. Segundo a IDC, cerca de 18% dos utilizadores de Internet do tipo Sénior realizam compras electrónicas via Internet, cifrando-se em apenas 5% a percentagem de internautas que, utilizando a Internet há menos de 2 anos, recorrem ao comércio electrónico.



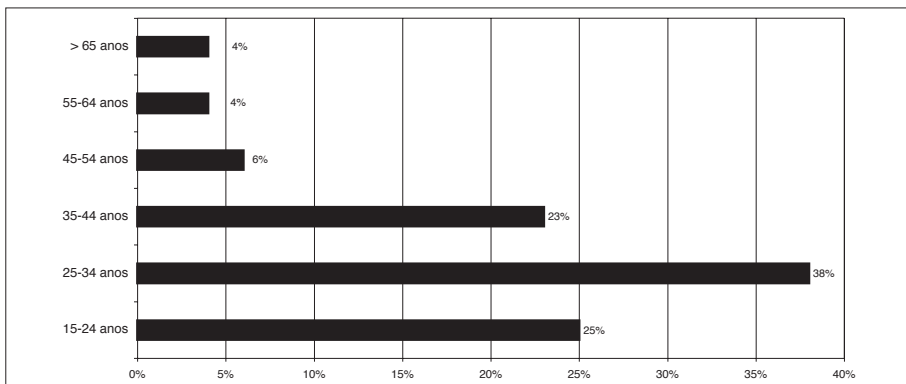
● Figura 43 - Adoptantes do Comércio Electrónico por tipo de utilizador da Internet (%)
 - Fonte: IDC (2002c).

Estes resultados podem-nos então levar a concluir que o aumento do número de utilizadores do tipo Sénior será um importante passo com vista a um mais rápido desenvolvimento do comércio electrónico. É que só um razoável nível de experiência na utilização da Internet permitirá aos internautas explorar todas as funcionalidades dos mercados electrónicos, assim como ganhar um grau de confiança tal que lhes permita ultrapassar os receios que normalmente estão associados à aquisição de produtos e serviços via Internet, como sendo a falta de segurança e privacidade nas transacções.



● Figura 44 - Distribuição dos compradores na Internet por género (em %)
 - Fonte: IDC (2000b).

A figura acima torna claro o fosso existente entre o público feminino e masculino no que se refere à utilização da Internet com fins comerciais. Se já são evidentes desigualdades no que se refere à utilização da Internet por parte dos portugueses (com cerca de 63,4% dos internautas pertencendo ao público masculino), estas agravam-se quando passamos a referir-nos à adopção do comércio electrónico. De acordo com a IDC, apenas 22% dos compradores na Internet em Portugal pertencem ao público feminino.



● Figura 45 - Distribuição dos compradores na Internet por faixa etária (em %)
 - Fonte: IDC (2000b).

Quando comparado com o padrão demográfico dos utilizadores de Internet em Portugal, verificamos que, embora se continue a assistir à dominância das faixas etárias mais baixas, existe uma tendência para a existência de uma maior maturidade

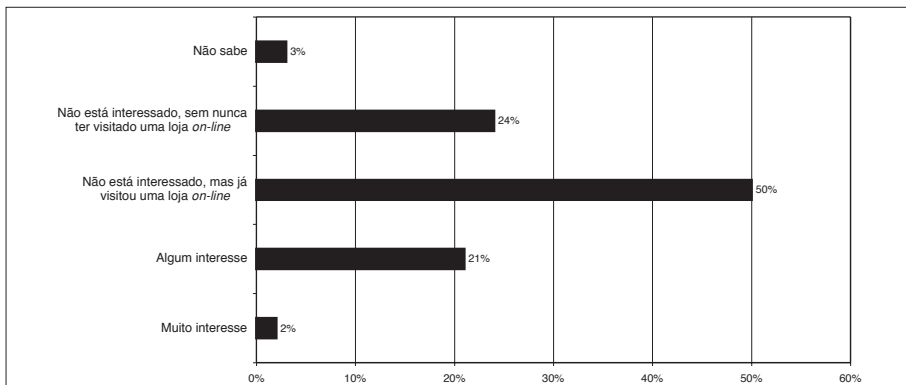
dos internautas que realizam compras electrónicas. Este resultado vem na linha do que se disse atrás relativamente à necessidade de uma maior confiança e, portanto, maturidade na utilização dos meios electrónicos, tendo em vista a adopção do comércio electrónico.

Segundo a IDC, cerca de sete em cada oito compradores na Internet têm menos de 45 anos, o que, de resto, corresponde aproximadamente à situação verificada para a totalidade dos internautas. A diferença está no facto da maior concentração de utilizadores do comércio electrónico verificar-se na faixa dos 25-34 anos (com 38% dos compradores), ao passo que, no caso dos utilizadores de Internet, verifica-se na faixa etária dos 15-24 anos (com 40,4% dos utilizadores).

1.2.3.2. ATITUDE FACE À POTENCIAL REALIZAÇÃO DE COMÉRCIO ELECTRÓNICO

Um aspecto também interessante de analisar diz respeito à sensibilidade dos internautas que ainda não adoptaram o comércio electrónico, face à potencial realização de compras de produtos ou serviços na Internet. Tal como vimos, este universo (utilizadores de Internet que não compram *on-line*) corresponde a cerca de 28% da população portuguesa.

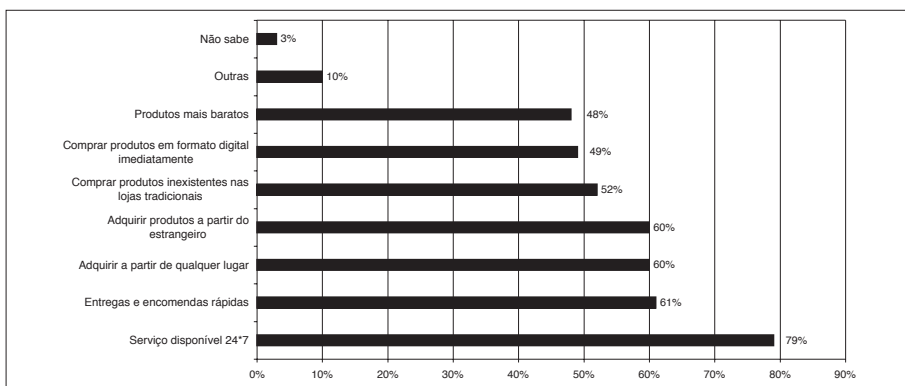
Segundo resultados publicados pela IDC em finais de 2002, entre os utilizadores de Internet que manifestam interesse perante a potencial realização de compras electrónicas (cerca de 23% dos internautas), apenas 2% demonstra estar bastante interessado em adoptar o comércio electrónico. Além disso, apesar de 32,4% dos internautas portugueses que não manifestam interesse em realizar compras electrónicas nunca terem visitado uma loja virtual, grande parte desses internautas (cerca de 67,6%) manifesta o seu desinteresse tendo já passado pela experiência de visitar uma, ou mais, plataformas de comércio electrónico.



● Figura 46 - Interesse perante a potencial realização de compras na Internet (em %)
 - Fonte: IDC (2002c).

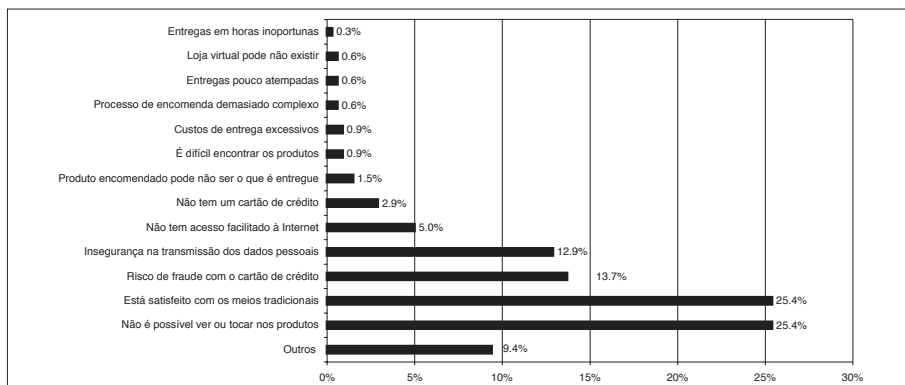
Estes resultados mostram-nos que, apesar do crescente número de utilizadores de Internet que têm vindo a adoptar o comércio electrónico, e da existência de cada vez mais iniciativas, nacionais e internacionais, tendo em vista o seu desenvolvimento e melhoria ao nível da segurança e privacidade, ainda não estão, aparentemente, reunidas as melhores condições para uma adopção em massa do comércio electrónico.

Entre as principais vantagens do comércio electrónico citadas pelos internautas que manifestam interesse em vir a realizar compras electrónicas, assumem maior destaque os exemplos de comodidade associados à realização de compras *on-line*, como sendo a disponibilidade dos serviços por 24 horas nos 7 dias da semana (citada por 79% dos internautas interessados), a rapidez nos processos de encomenda e entrega (referida por 61%), e a possibilidade de adquirir produtos nacionais, ou estrangeiros, a partir de qualquer local (vantagem citada por 60% dos utilizadores de Internet).



● Figura 47 - Principais vantagens do Comércio Electrónico (em %) *
 - * Respostas de escolha múltipla.
 - Fonte: IDC (2001a).

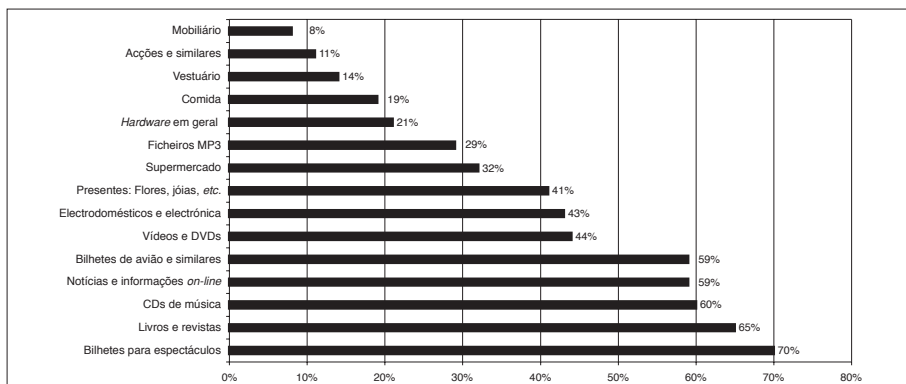
Já quanto aos factores inibidores à sua adopção, os utilizadores de Internet que não realizam compras *on-line* referem questões mais práticas, como o facto de não ser possível ver ou tocar nos produtos, ou o facto de estarem satisfeitos com as formas tradicionais de comércio (ambos os factores citados por cerca de um quarto dos internautas), como sendo as principais razões para não adoptarem o hábito de adquirir produtos e serviços via Internet.



● Figura 48 - Principais inibidores do Comércio Electrónico (em %)
 - Fonte: IDC (2002b).

Aspecto interessante de analisar é o facto de, segundo estes resultados, e ao contrário do que parece ser a ideia geral relativamente aos problemas do comércio electrónico, onde normalmente são avançadas questões relacionadas com a falta de

segurança e privacidade nas transacções *on-line*, os internautas tendem a referir aspectos mais tangíveis para minimizarem a utilidade do comércio electrónico. De facto, apenas 13% dos utilizadores que não compram *on-line*, apontam aspectos relacionados com a insegurança na transmissão de dados pessoais e com o risco de fraude, como os principais inibidores à realização de compras através da Internet.



● Figura 49 - Produtos e serviços que apresentam maior interesse de compra através da internet (em %) *
 - * Respostas de escolha múltipla.
 - Fonte: IDC (2002c).

Entre os produtos identificados com maior potencial de compra por parte dos internautas portugueses não adoptantes do comércio electrónico, destaque para os bilhetes de espectáculos (citados por cerca de 70% dos internautas), para os livros e revistas (65%), os CDs de música (60%), e para as notícias *on-line* e bilhetes de avião e similares (ambos citados por 59% dos internautas).

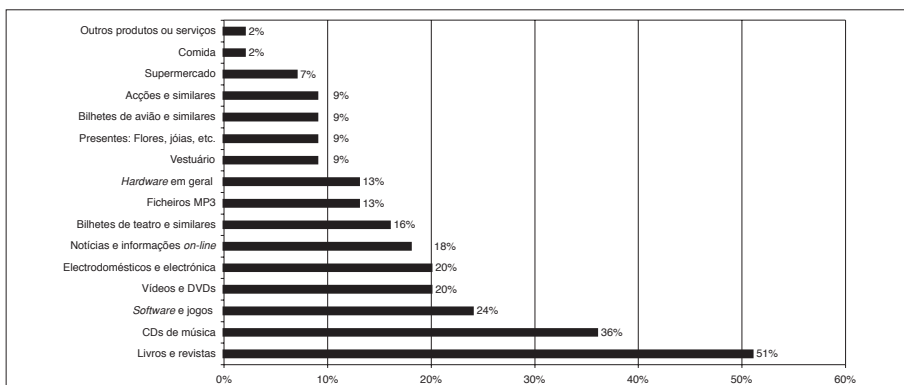
Tentando proceder à caracterização destas preferências, são produtos que pertencem, sobretudo, a categorias de compra rotineira, de baixo valor de aquisição e, conseqüentemente, com um elevado nível de padronização. Quando relacionadas com os factores inibidores acima analisados, facilmente se verifica que estas preferências recaem essencialmente sobre produtos e serviços que, de um modo geral, conseguem contornar esses problemas, ou torná-los insignificantes face ao valor envolvido nas suas transacções.

1.2.3.3. COMPORTAMENTO DAS COMPRAS NA INTERNET

A) INTENSIDADE E HÁBITOS DE CONSUMO

Entre os produtos e serviços mais adquiridos por parte dos internautas portugueses, merecem especial destaque os livros e revistas, os CDs de música e o *software* (incluindo jogos). De acordo com dados da IDC, cerca de 51% dos adoptantes do comércio electrónico revelam ser para adquirir livros e revistas que mais recorrem às compras electrónicas, seguindo-se 36% para os CDs de música e 24% para *software* e jogos.

Estes dados vão de encontro aos resultados recentemente publicados pela UMIC¹⁴, onde são apontados como tipos de produtos mais adquiridos via Internet em Portugal, os livros, revistas e jornais (citados por cerca de 36% dos utilizadores do comércio electrónico), seguidos da música e vídeos (35%) e do *software* para PCs (22%).

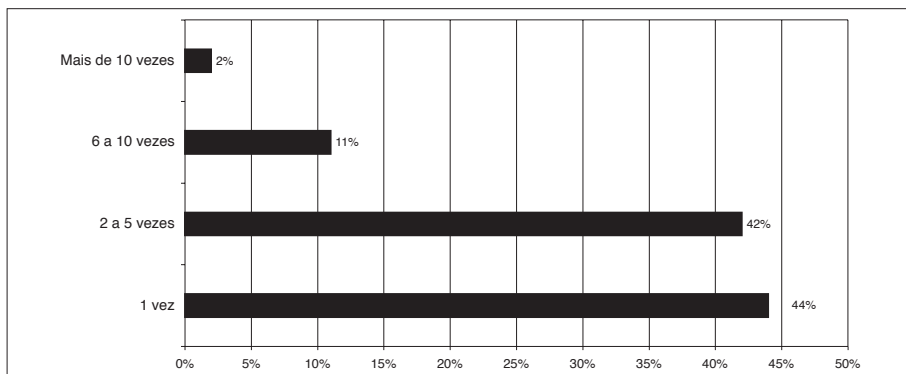


● Figura 50 - Produtos e serviços mais adquiridos (em %) *
- * Respostas de escolha múltipla.
- Fonte: IDC (2002c).

Além da baixa taxa de penetração apresentada, onde, tal como tivemos oportunidade de verificar, apenas 5% da população portuguesa (cerca de 14% dos internautas) adoptou até a este momento o comércio electrónico, também a regularidade com que são realizadas as compras electrónicas apresenta níveis aquém do desejado. De acordo com a figura abaixo, onde a intensidade das compras electrónicas é medida pelo número de transacções electrónicas efectuadas trimestralmente, constatamos que cerca de 44% dos compradores portugueses apresentam um volume de compras de apenas uma transacção por trimestre, sendo

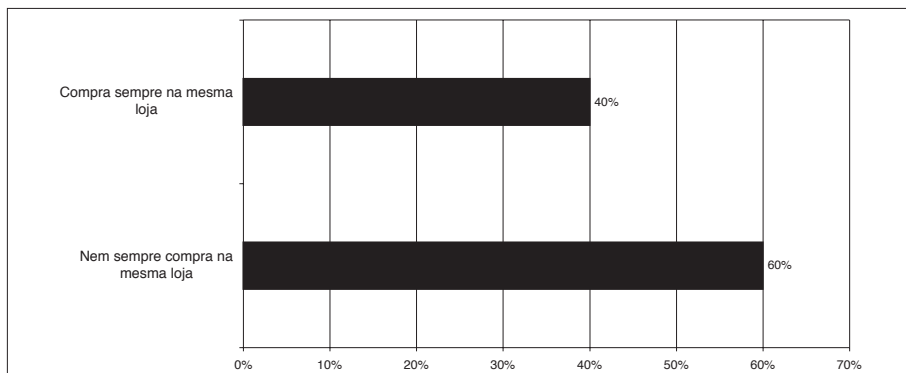
¹⁴ Cfr. UMIC (2003).

de 86% a percentagem de compradores que realizam entre uma a cinco transacções trimestrais.



● Figura 51 - Intensidade de compra de produtos e serviços *on-line* (em %)
- Fonte: IDC (2002c).

Com base nestes dados, e considerando que a realização de um a cinco processos de compra *on-line* em três meses corresponde a um acto esporádico, podemos concluir que a grande maioria dos adoptantes do comércio electrónico em Portugal apresentam hábitos de compra *on-line* muito moderados e pouco consistentes.



● Figura 52 - Hábitos de compra do mesmo tipo de produto ou serviço (em %)
- Fonte: IDC (2002c).

Aspecto interessante de analisar é o facto de se vir assistindo a uma alteração nos hábitos de aquisição do mesmo tipo de produto ou serviço. Enquanto que, segundo os resultados alcançados por um estudo da IDC realizado no início de 2002¹⁵, mais

¹⁵ Cfr. IDC (2002b), *Internet e o Comércio Electrónico: Representatividade do Sector Doméstico, 2001-2005 (1ª edição)*, IDC Portugal, Lisboa, Abril de 2002.

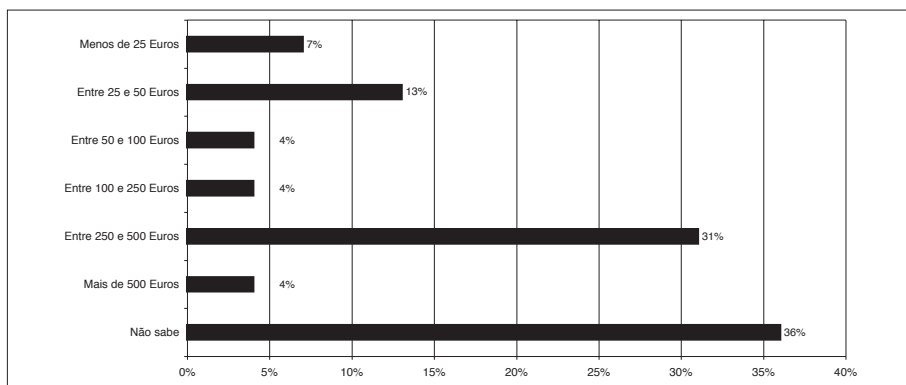
de metade dos adoptantes das compras electrónicas (cerca de 52%) compravam sempre na mesma loja virtual, apresentando assim índices de fidelidade dos clientes bastante elevados (onde, certamente, a confiança adquirida ao longo de experiências anteriores de compras bem sucedidas acabou por ter um papel importante), actualmente, e segundo dados da IDC de finais de 2002 (ver figura acima), a grande maioria dos internautas adoptantes do comércio electrónico (cerca de 60%) não realiza as suas compras sempre na mesma loja.

B) GASTOS E MEIOS DE PAGAMENTO UTILIZADOS

Relativamente aos gastos médios mensais dos portugueses com as compras electrónicas, dados da IDC, relativamente ao 2º trimestre de 2002, apontam para resultados bastante dispersos. Se, por um lado, as experiências comerciais bem sucedidas por parte de alguns adoptantes, e o ganho de confiança nas lojas virtuais que daí advém, tem permitido um aumento dos gastos mensais em categorias superiores, nomeadamente entre os 250 e os 500 euros, por outro, ainda existem muitos internautas portugueses que apenas esporadicamente compram *on-line*, optando por categorias de produtos e serviços de baixo valor que, quando somados, não resultam em gastos médios mensais superiores a 50 euros.

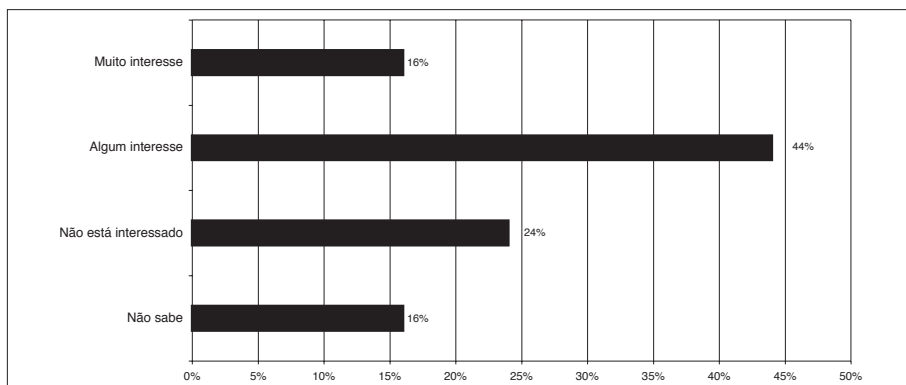
Segundo a IDC, cerca de 31% dos internautas portugueses apresentam gastos médios mensais entre os 250 e os 500 euros, cifrando-se em 20% os que realizam compras electrónicas iguais ou inferiores a 50 euros mensais. Apenas uma pequena percentagem de compradores (4%) declara gastar mais de 500 euros mensais em compras electrónicas.

Outro dado interessante é o facto de uma parte significativa dos adoptantes do comércio electrónico (cerca de 36%) não fazerem ideia do quanto gastam mensalmente em compras *on-line*, o que, mais uma vez, parece reforçar o carácter casual com que a maioria dos internautas recorre a este tipo de comércio.



● Figura 53 - Gastos médios mensais em compras *on-line* (em %) - Fonte: IDC (2002c).

Apesar da actual situação do mercado, existem contudo algumas indicações positivas para o futuro. De acordo com a IDC, cerca de 60% dos adoptantes do comércio electrónico demonstram predisposição para aumentar os valores gastos em compras na Internet, sendo que 26,7% desses compradores manifestam mesmo muito interesse em aumentar os seus gastos num futuro próximo.

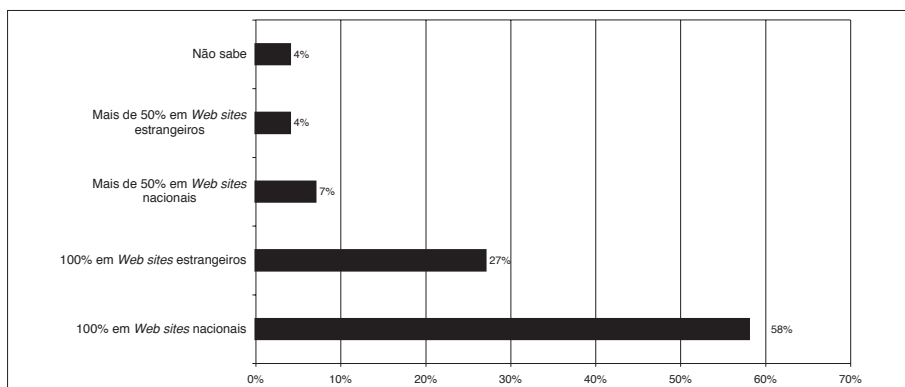


● Figura 54 - Interesse em aumentar os gastos em compras *on-line* (em %) - Fonte: IDC (2002c).

Quando comparados os dados do primeiro e do segundo trimestres de 2002, verificamos que o número de adoptantes que efectuam compras exclusivamente em lojas virtuais portuguesas tem vindo a aumentar, invertendo aquela que parecia ser a tendência em inícios de 2002. Contribuindo para esta evolução estará, certamente, a melhoria da oferta e dos serviços prestados pelas lojas nacionais e, sobretudo,

os menores receios com a segurança na transmissão de dados pessoais e nos pagamentos.

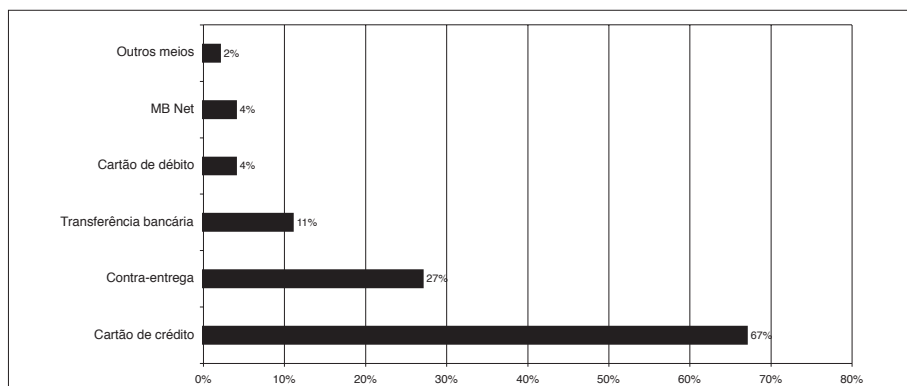
Enquanto que, em inícios de 2002, cerca de 37% dos compradores portugueses realizavam a totalidade das suas compras electrónicas em lojas virtuais nacionais e 29% optavam por comprar exclusivamente em lojas estrangeiras, em meados de 2002 essas percentagens passaram para 58% e 27%, respectivamente.



● Figura 55 - Distribuição dos gastos em Comércio Electrónico a nível nacional e estrangeiro (em %)
- Fonte: IDC (2000c).

Não obstante a aparente melhoria qualitativa das lojas portuguesas, existe ainda um número significativo de compradores que continuam a preferir as plataformas comerciais estrangeiras, muito provavelmente devido a uma variedade e celeridade superiores relativamente a tipos de produtos e serviços mais específicos.

Quanto às formas de pagamento utilizadas nas compras via Internet, dados recentes apontam para uma esmagadora maioria da utilização do cartão de crédito. Segundo dados da IDC (ver figura abaixo), 67% dos adoptantes do comércio electrónico realizam as suas compras *on-line* através dos cartões de crédito, recorrendo em menor expressão a formas alternativas, como cheques ou dinheiro no acto de entrega (27%), transferência bancária (11%), cartão de débito/multibanco (4%) e MB Net (4%).



● Figura 56 - Meios de pagamento utilizados nas compras *on-line* (em %) *

- * Respostas de escolha múltipla.

- Fonte: IDC (2002c).

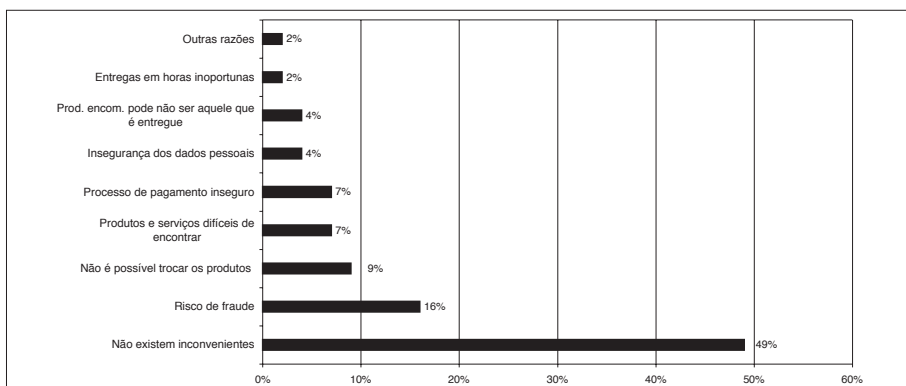
De um modo geral, estes dados vão de encontro aos resultados alcançados e recentemente publicados pela UMIC ¹⁶, onde cerca de 44% das encomendas electrónicas efectuadas em 2002 foram pagas *on-line* através do cartão de crédito, 22% por meio de reembolso postal, 18% através de multibanco, 12% pagas no acto de entrega (com dinheiro ou cheque) e 4% através do *e-Banking* (outra designação para o MB Net).

Apesar das melhores garantias de segurança oferecidas pelo MB Net/*e-Banking*, esta nova opção de pagamento, exclusiva para a Internet, ainda não atingiu um nível de utilização muito expressivo, provavelmente em resultado de algum desconhecimento mas também de algumas lacunas em termos da sua funcionalidade.

C) VANTAGENS E INCONVENIENTES DO COMÉRCIO ELECTRÓNICO

Segundo a IDC, cerca de metade dos adoptantes do comércio electrónico em Portugal consideram não existir qualquer inconveniente nos processos de compra via Internet, o que, de certa forma, revela a satisfação com que grande parte dos compradores encara as suas experiências de compra e de relacionamento com as lojas virtuais.

¹⁶ Cfr. UMIC (2003).

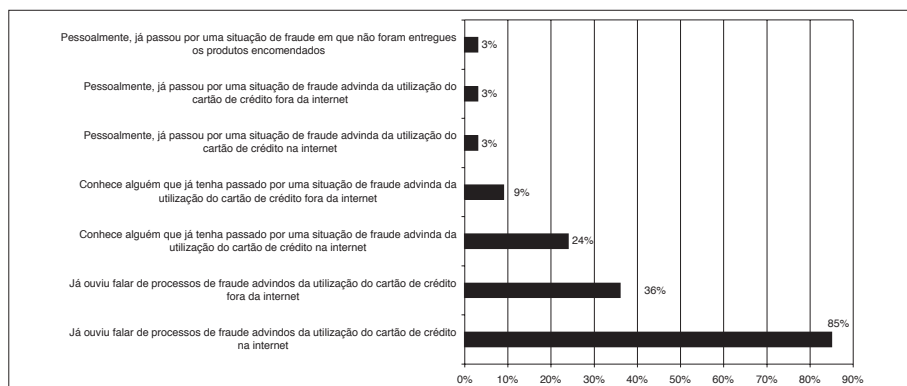


● Figura 57 - Principal inconveniente das compras *on-line* (em %)
- Fonte: IDC (2002c).

Um dado interessante é o facto de não ser atribuída assim tanta importância a questões como a impossibilidade de tocar nos produtos, ou a insegurança nos processos de pagamento e transmissão de dados pessoais, factores apontados como principais inibidores à adopção do comércio electrónico, por parte dos internautas que não realizam compras electrónicas.

Apesar de 16% dos adoptantes referirem o risco de fraude como um dos principais inconvenientes associados às compras *on-line*, dados da IDC (ver figura 58) revelam ser muito reduzida a percentagem de compradores que afirmam já ter passado por experiências fraudulentas na Internet. Dos actuais compradores, cerca de 85% refere já ter ouvido falar de processos de fraude resultantes da utilização do cartão de crédito na Internet, 24% refere conhecer alguém que já tenha passado por esse tipo de situação, sendo que apenas 3% desses compradores afirmam ter estado pessoalmente envolvidos em situações de fraude na Internet.

Esta elevada proporção de adoptantes com indicações de ocorrência de fraudes deve-se, muito provavelmente, a uma excessiva mediatização de alguns acontecimentos, assim como a alguma falta de maturidade e confiança na utilização deste meio de pagamento, já que, como verificamos, são insignificantes as experiências pessoais de fraude detectadas.

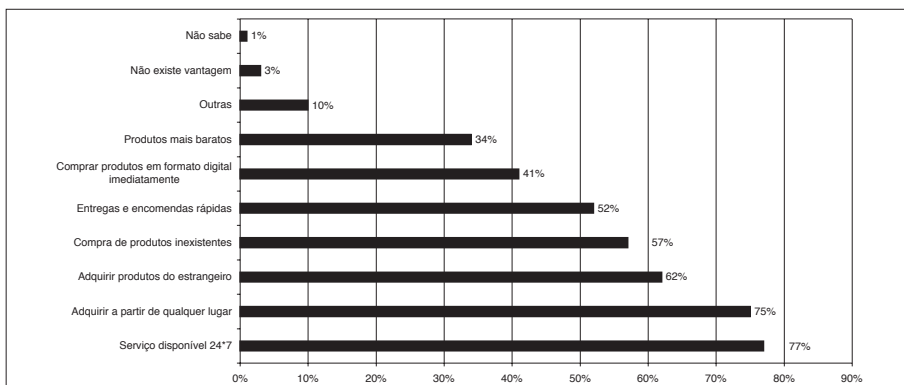


● Figura 58 - Existência de fraude nas compras *on-line* (em %) *
 - * Respostas de escolha múltipla.
 - Fonte: IDC (2002c).

Segundo os resultados alcançados pelo inquérito levado a cabo pela UMIC¹⁷, não foram identificadas quaisquer situações de fraude na utilização do cartão de crédito na Internet. De acordo com esses dados, cerca de 95% do adoptantes refere nunca ter passado por uma experiência negativa desde que começou a realizar compras *on-line*. Entre as experiências negativas relatadas, encontram-se a não entrega dos bens adquiridos (por cerca de 2% dos compradores), a troca/danificação dos bens no acto da entrega (cerca de 2%), a não correspondência dos bens adquiridos com a descrição feita no *site* (2%) e a ocorrência de problemas com a segurança dos dados pessoais (1%).

Relativamente às vantagens obtidas com os processos de compra através da Internet, verificamos que, ao contrário do que se constatou em relação à percepção dos inconvenientes associados a este tipo de comércio (em que a importância das barreiras e inconvenientes apontados pelos internautas não utilizadores das compras electrónicas, não corresponde exactamente aos apontados pelos internautas que já as adoptaram), os aspectos que apresentam maiores vantagens para os adoptantes do comércio electrónico são os mesmos daqueles que, sendo utilizadores da Internet, ainda não aderiram às compras *on-line*.

¹⁷ Crf. UMIC (2003).



● Figura 59 - Vantagens obtidas nas compras *on-line* (em %) *
 - * Respostas de escolha múltipla.
 - Fonte: IDC (2001a).

Tal como se constata pela figura acima, entre as vantagens associadas à realização de compras via Internet, destaca-se o facto de se tratarem de serviços disponíveis 24 horas por dia e 7 por dias da semana (citada por 77% dos internautas adoptantes), de haver possibilidade de adquirir produtos a partir de qualquer lugar (referida por 75%), inclusivamente do estrangeiro (citada por 62%), de permitir comprar produtos inexistentes nos meios tradicionais (57%) e de terem associadas uma maior rapidez nos processos de encomenda e entrega dos produtos e serviços adquiridos (vantagem citada por 52% dos utilizadores do comércio electrónico).

■ ■ 1.3. CASE STUDIES

■ ■ ■ 1.3.1. GRUPO SONAE Jorge Moura Landau *

1.3.1.1. PORTAL MIAU.PT

1.3.1.1.1. INTRODUÇÃO

Na sequência do desafio proposto pela ANACOM, o presente capítulo visa apresentar em linhas gerais:

- o modelo de negócio subjacente ao projecto **miau.pt**;
- algumas notas sobre a experiência de três anos do projecto; e
- algumas reflexões sobre o futuro e uma breve comparação com a situação internacional, nomeadamente com os Estados Unidos da América (EUA).

O carácter inovador e empreendedor do projecto são destacados, bem como a análise ao mercado onde se insere. A regulação do mercado, a legislação e os aspectos fiscais envolvidos são também referidos, uma vez que justificam um crescimento nesta área mais lento do que o esperado.

1.3.1.1.2. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

O **miau.pt** é um projecto cujo accionista é a SonaeCom. Tem como principal objectivo a gestão de uma plataforma de transacções *on-line* C2C (*Consumer-to-Consumer*) e B2C (*Business-to-Consumer*). Dada a dimensão do mercado português, os objectivos de rentabilidade só são alcançados assegurando a liderança do mercado.

Em termos de estrutura, o **miau.pt** considera as seguintes áreas:

- *gestão de produto e tecnologia*, responsável pelo desenvolvimento e manutenção das várias aplicações;
- *suporte comercial*, área personalizada aos maiores vendedores e a projectos especiais;
- *comunicação*, responsável pela imagem do *site* e pelos formatos de publicidade que são distribuídos sobretudo na Internet;

* Responsável pelas plataformas Miau.pt e Exit.pt.

- *atendimento*, responsável pelo atendimento a clientes (contactos recebidos e efectuados via *e-mail* e telefone), apenas nos dias úteis; e
- as áreas de Contabilidade, Legal, Recursos Humanos e de *Hosting* e *Housing* são departamentos partilhados com a SonaeCom. Ao nível externo não existem serviços prestados em *outsourcing*.

1.3.1.1.3. VERTENTES DO NEGÓCIO ABRANGIDAS PELA PLATAFORMA

O **miau.pt** apresenta as seguintes fontes de receita:

- comissões de venda relativas a transacções em formato dinâmico, leilões, ou de preço fixo;
- destaques especiais relativos à colocação de título e/ou fotografia em área do *site* que aumente a visibilidade dos artigos colocados;
- comissões de colocação relativas à colocação de artigos nas categorias de “motores” e “casa”, onde, em oposição às restantes categorias, são permitidos contactos dada a exigência de visita e inspecção do artigo;
- publicidade com ocupação de espaços muito diversos com *links* para fora do *site*; e
- residualmente, serviços de gestão de catálogo dos artigos colocados pelo **miau.pt**.

1.3.1.1.4. TECNOLOGIA IMPLEMENTADA

Inicialmente, o **miau.pt** tentou implementar um *software* já existente. No entanto, essa experiência foi muito negativa, dado que as exigências de performance e de configuração revelaram-se maiores do que as permitidas pelo *software*.

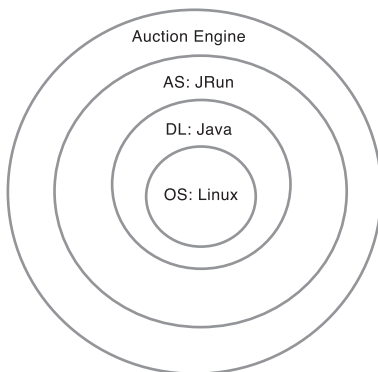
Actualmente, o **miau.pt** dispõe de três aplicações, desenvolvidas internamente, que permitem o interface com o utilizador, designadamente:

- *front-end*: visível em **www.miau.pt**;
- *backoffice*: aplicação onde os operadores do *call center* efectuem várias operações de manutenção; e
- *facturação*: aplicação que permite à equipa do **miau.pt** trabalhar toda a parte relacionada com a gestão de facturas e de conta corrente.

Em termos de números mais relevantes de suporte à actividade, podem indicar-se os seguintes:

- mais de 7.200 horas/homem de desenvolvimento;

- mais de 70.000 linhas de código de JAVA 1.4;
- várias dezenas de tabelas e *triggers* em ORACLE 8.1.6;
- Sistema Operativo em Linux RedHat 6.2; e
- *Application Server*: JRun 3.1.



● Figura 60 - Tecnologia implementada

1.3.1.1.5. RESULTADOS ALCANÇADOS

Em 2003, apesar de uma política restritiva em termos de investimento em comunicação, o **miau.pt** registou um crescimento das receitas, em termos anuais, de cerca de 20%.

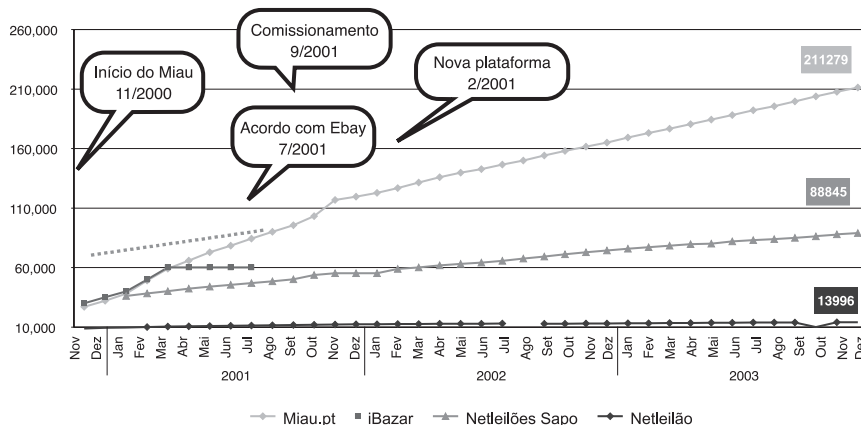
Em termos quantitativos, destacam-se os seguintes dados:

- o **miau.pt** ultrapassou os 7 milhões de *pageviews* mensais em Outubro;
- realizaram-se cerca de 10.000 transacções mensais e um valor anual de negócios que se estima em 4 milhões de euros;
- atingiu-se uma quota de mercado, medida pelos artigos listados simultaneamente, superior a 80%; e
- admite-se que a conta de exploração seja em breve equilibrada.

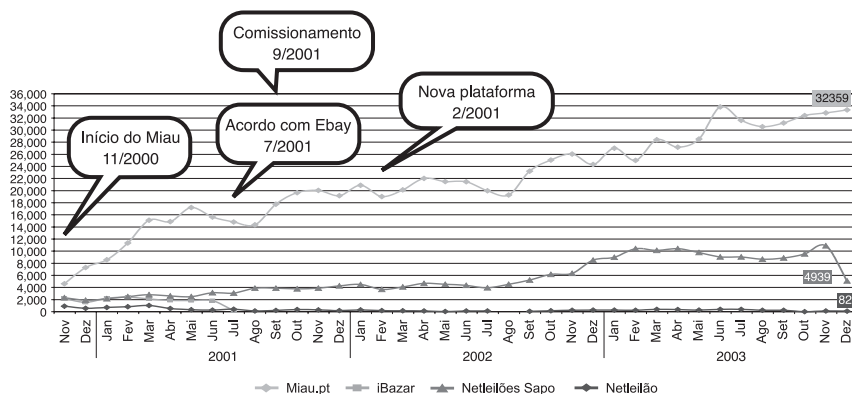
Dada a qualidade do serviço, em termos tecnológicos e em termos de atendimento ao cliente, o **miau.pt** está preparado para ser o parceiro de eleição de novas iniciativas que visem promover o comércio electrónico.

1.3.1.1.6. CONCORRÊNCIA

O **miau.pt** tem como concorrentes directos todos os *sites* de transacções entre particulares, em formato leilão ou venda. Os gráficos abaixo analisam este aspecto para os indicadores: número de registos e número de artigos listados.



● Figura 61 - Número de Registos



● Figura 62 - Número de Artigos Listados

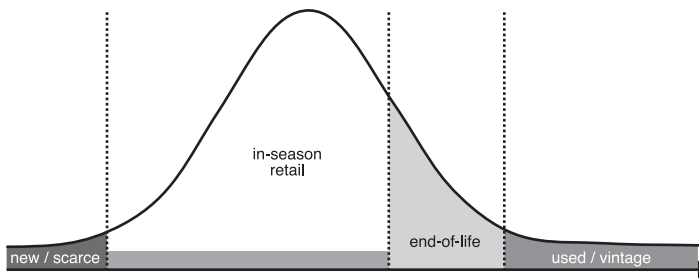
	Nº de Registos	Nº Artigos Simultâneos à venda
miau.pt	211.279	32.359
sapo.pt	88.845	4.939

● Tabela 2 - Número de registos e de artigos listados

1.3.1.1.7. PERSPECTIVAS E DESAFIOS FUTUROS

De acordo com as expectativas do **miau.pt**, em 2004 será possível:

- alcançar rapidamente uma conta de exploração positiva, maximizando as potencialidades do serviço;
- promover de forma independente cada uma das categorias, através de recursos próprios ou de parcerias;
- tornar ainda melhor o serviço prestado ao cliente de forma a facilitar a concretização de mais transacções;
- fomentar a criação de serviços complementares ao nível financeiro, segurador e de apoio jurídico; e
- aumentar as vendas na área B2C dado o “sucesso” que este tipo de plataforma tem no final do ciclo de vida do artigo. O gráfico abaixo representa o volume de negócios associado a cada uma das fases.



● Figura 63 - Volume de negócios associado a cada fase do ciclo de vida de um artigo

1.3.1.1.8. REGULAÇÃO DO MERCADO

A regulamentação do mercado apresenta perspectivas de melhoria. Em Janeiro de 2004 foi publicado o diploma que passou a regular o comércio electrónico em Portugal (Decreto-Lei nº 7/2004, de 7 de Janeiro), sendo que continuam por definir alguns aspectos práticos, tais como o processo de registo de uma nova empresa e a certificação das plataformas electrónicas em termos de segurança.

Para um *site* de comércio electrónico, o serviço de pagamentos é fundamental. Em Portugal, apesar das inovações no sistema financeiro, existem ainda algumas barreiras para a adopção de novos formatos *on-line*. Destacamos, a este propósito, que existe apenas um fornecedor de serviços de pagamentos em Portugal e não são vendidas/criadas novas entidades Multibanco receptoras de informação em tempo real.

Os elevados custos de comunicação e de manutenção dos *sites*, levam a que as empresas comecem lentamente a preferir as plataformas “aglutinadoras”, onde mais facilmente os compradores encontram os artigos à venda.

1.3.1.1.9. FISCALIDADE

Como forma de promoção da mudança de processos e de adaptação legislativa, países como os EUA e a Grã-Bretanha eliminaram ou reduziram o imposto sobre o valor acrescentado nas transacções *on-line*.

Esta foi uma medida genericamente aplicável a todos os *sites* de *e-commerce* mas que não impactou significativamente na angariação de receitas fiscais.

Em Portugal, estamos certos de que a adopção de uma medida idêntica estimularia o mercado *on-line*.

1.3.1.1.10. INOVAÇÃO

Apesar das dificuldades competitivas referidas no capítulo anterior, indicamos três exemplos de inovações que caracterizam a plataforma gerida pelo **miau.pt**:

- sistema de pré-pagamento para a aquisição de destaques especiais e comissões de venda, resultantes de uma percentagem reduzida na utilização de cartão de crédito e da dificuldade de cobranças verificada em Portugal;

- exigência de confirmação de código enviado por correio terrestre, uma vez que as situações de má utilização não são penalizadas em Portugal. Além de um acréscimo de custos operacionais, isto significa mais barreiras à utilização dos serviços por parte dos clientes; e

- o **miau.pt** desenvolveu um serviço de intermediação em *workflow* que gere todo o processo de transacção financeira e logística, com vista a assegurar que só depois da aprovação pelo comprador, o vendedor recebe o valor do artigo e dos portes.

1.3.1.1.11. CONCLUSÃO

Em jeito de conclusão indicamos duas ideias a reter:

- a expectativa em relação ao futuro do projecto é optimista, pois trata-se de um modelo de negócio comprovado, aliado à já demonstrada qualidade de serviço ao cliente; e

- em termos de intervenção do Estado, esperamos que sejam tomadas as medidas necessárias para a promoção do *e-commerce*.

1.3.1.2. PORTAL EXIT.PT

1.3.1.2.1. INTRODUÇÃO

Na sequência do desafio proposto pela ANACOM, o presente documento visa apresentar em linhas gerais:

- o modelo de negócio subjacente ao projecto **exit.pt**;
- algumas notas sobre a experiência de três anos do projecto; e
- as expectativas para o próximo ano e as perspectivas futuras para o comércio *on-line* de viagens.

Ao longo dos vários pontos do capítulo, é dado especial relevo ao carácter inovador e empreendedor do projecto. Apresenta-se ainda uma pequena análise do mercado *on-line* de viagens, que consideramos de vital interesse para a actividade do **exit.pt**.

1.3.1.2.2. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

O **exit.pt** iniciou a actividade tendo como accionistas três importantes empresas cujos *assets* e mais-valias foram aportados ao projecto, sendo elas a Portais Verticais (detida em partes iguais pela **SonaeCom** e **Impresa**) com 75%, e a **Sonae Turismo** com 25%¹⁸.

O projecto nasceu em Agosto de 2000 e **resultou de um contexto marcado por oportunidades únicas** no panorama dos portais de viagens em Portugal:

- desde logo, esperava-se um grande crescimento do mercado *on-line* de viagens, suportado por uma estimativa de crescimento anual do comércio *on-line* em Portugal de cerca de 60% (nos primeiros cinco anos), sendo o sector das viagens o de maior representatividade no *e-commerce* (com 29% do total das transacções *on-line*); e
- por outro lado, havia ainda espaço para inovar em Portugal já que o reduzido número de *players on-line* existente tinha uma oferta pouco abrangente, pouco orientada para as transacções *on-line*, sendo mesmo pouco comum a existência de funcionalidades de compra *on-line*.

Em termos de *assets* e mais-valias dos accionistas iniciais do portal, estes resumem-se da seguinte forma:

¹⁸ Actualmente, o capital do *exit.com* é totalmente detido pelo Grupo Sonae (SonaeCom e Sonae Turismo).

Impresa	SonaeCom	Sonae Turismo
- Conteúdos abrangentes de turismo e lazer	- Experiência na concepção e no lançamento de portais com sucesso	- Experiência e poder de negociação na indústria de turismo e viagens
- Fortes canais de comunicação	- Fortes parcerias nas novas tecnologias	- Rede física de distribuição

● Figura 64 - Accionistas iniciais do portal Exit.pt

De modo a beneficiar de sinergias com as estruturas já existentes, o projecto desenvolveu-se de forma flexível, internalizando apenas as funções *core* e aproveitando para externalizar as áreas nas quais os accionistas detinham vantagens competitivas estratégicas importantes para o negócio.

Assim, na **equipa interna** estão as áreas de Oferta, Clientes, Comunicação, Facturação, e Serviços, Conteúdos e Interactividade.

Paralelamente, na **equipa externa** estão os Departamentos Financeiro e Administrativo, Legal, Recursos Humanos, Planeamento e Controlo de Gestão, Tecnologia e o Centro de Apoio ao Cliente.

A figura infra salienta ainda quais as áreas estratégicas (Oferta e Clientes) e as áreas de apoio e acessórias (Comunicação, Tecnologia, Facturação, e Serviços, Conteúdos e Interactividade) para o negócio do **exit.pt**.

Gestão exit	Direcção	PCG	RH	LEGAL	DAF
Áreas estratégicas de negócio			Áreas de Apoio e Acessórias		
Oferta	Clientes			Comunicação	
Negociação	Gestão de Clientes			Tecnologia	
Programação				Facturação	
Base de dados	Gestão do Centro de Apoio a Clientes			Serviços, Conteúdos e Interactividade	
Empresas					

● Figura 65 - Áreas de Estratégia, de Apoio, e Acessórias

1.3.1.2.3. VERTENTES DO NEGÓCIO ABRANGIDAS PELA PLATAFORMA

O negócio do **exit.pt** assenta na exploração das seguintes fontes de receitas:

- venda de viagens
- venda de publicidade

Na vertente **viagens**, o **exit.pt** apresenta uma oferta muito alargada de produtos, distribuída pelas seguintes categorias: voos, alojamentos, *rent-a-car*, férias, fins-de-semana, neve, B2P (*Business-to-Partners*) e incentivos & grupos.

De salientar que os voos, o *rent-a-car* e grande parte dos alojamentos estão disponíveis a partir de uma base de dados internacional (GDS), enquanto que as

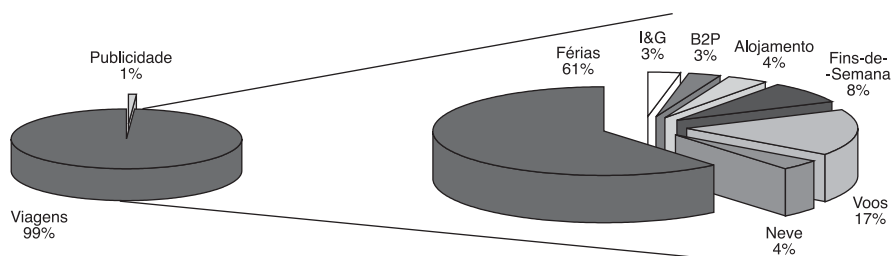
férias, fins-de-semana, neve e determinados alojamentos, estão disponíveis a partir da base de dados própria.

Todos estes produtos são comercializados para clientes B2C e B2B, sendo que para os primeiros a oferta está disponível no portal e para os segundos a oferta é disponibilizada através do canal *off-line*.

Em termos de **publicidade**, a oferta do **exit.pt** passa por *banners*/botões a publicar no portal e também na *newsletter*. As duas fontes de receitas representam pesos diferentes no negócio do exit.pt, quer em termos de receita propriamente dita, quer em termos de margem bruta.

- Receitas

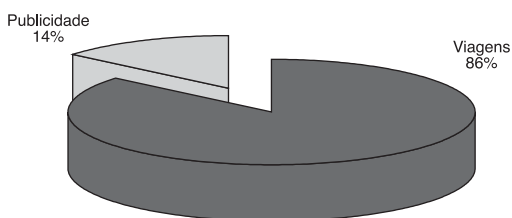
As **viagens** representam 99% das receitas do **exit.pt**, para as quais contribuem diferentemente os vários produtos vendidos. De salientar que as férias e os voos, com 61% e 17% respectivamente, representam mais de 3/4 do negócio. A **publicidade** contribui apenas com 1%, facto explicável visto esta receita não se apresentar como *core* para o negócio.



● Figura 66 - Receitas do Exit.pt

- Margem Bruta

No que concerne à margem bruta, é de salientar a contribuição que a publicidade tem para o negócio do exit.pt, com 14%. As viagens, devido à tendência de atribuição de margens reduzidas no Mercado do Turismo, têm uma contribuição de 86%.



● Figura 67 - Margem Bruta do Exit.pt

1.3.1.2.4. TECNOLOGIA IMPLEMENTADA

A actual plataforma tecnológica do **exit.pt** assenta em bases de dados e funcionalidades de suporte.

Assim, em termos de bases de dados, o **exit.pt** dispõe de bases de dados para as seguintes grandes áreas: produtos, conteúdos, clientes e de processos/transacções. Estas são desenhadas de acordo com as necessidades do **exit.pt**, não descurando todas as especificidades do negócio. Existe ainda um *software* que permite o acesso a uma base de dados internacional de voos, hotéis e *rent-a-car*.

No que concerne a funcionalidades de suporte, o **exit.pt** apresenta ferramentas específicas para a gestão de determinadas tarefas, nomeadamente, o Controlo *On-line* de Reservas e o Sistema de *Reporting*.

A figura abaixo apresenta, de forma resumida, o que se pode encontrar em cada uma das bases de dados assim como nas funcionalidades de suporte.

Bases de Dados	Support
<p>Base de dados de produtos</p> <p>Disponibiliza todos os produtos e inclui: Informação genérica sobre os mesmos (como por exemplo: itinerário, observações, a não perder, inclui, etc); informação para avançar de páginas: datas (<i>in/out</i>, disponibilidade nas páginas de <i>last minute</i>) e classificação de pacotes; composição: hotéis, transportes (voo, autocarro,...) e serviços opcionais (seguro, forfait, classe golf,...) opções: extensões, preços, <i>stocks</i> e comissões.</p> <p>Inclui ainda um <i>software</i> especial para gestão de voos (com promoções especiais fornecidas pelas companhias aéreas) que verifica a disponibilidade directamente em Amadeus e fornece resposta imediata ao Cliente.</p>	<p>CRO (Controlo de Reservas Online)</p> <p><i>Software</i> de gestão de processos (inclui todos os processos recepcionados via portal e via Centro de Apoio ao Cliente).</p> <p>Reporting exit</p> <p>Sistema de Reporting que correlaciona todas as bases de dados e fornece dados estatísticos para análise</p>
<p>GDS</p> <p><i>Software</i> de acesso ao Amadeus com voos, hotéis e <i>rent-a-car</i></p>	<p>Billing</p> <p>em desenvolvimento</p>

Base de Dados de Conteúdos	Outros
Inclui conteúdos genéricos, os guias de viagem, conteúdos específicos de suporte aos produtos; - área Destino do Mês; - Base de Dados de Fotografias	4 Servidores para <i>frontend</i> and <i>backoffice</i> , estrutura de comunicações e segurança
Base de Dados de Clientes	
Base de Dados de Processos / Transacções	

● Figura 68 - Bases de dados e funcionalidades de suporte

A tecnologia implementada resume-se a um conjunto de *hardware* e a um conjunto de infra-estruturas de comunicações e segurança.

Em termos de **Hardware**, o **exit.pt** dispõe do seguinte:

- 1 *Load balancer*;
- 3 Servidores de *frontend*;
- 1 Servidor de *backoffice*;
- 2 Servidores em *cluster* de suporte à base de dados; e
- Base de dados.

Em termos de **Comunicações e Segurança**, o **exit.pt** dispõe das seguintes estruturas:

- *Firewalls*;
- *Switch*;
- Redes de suporte; e
- Rede de apoio à BD (SAN Rede de *backups*).

De salientar que todas as bases de dados do **exit.pt** estão desenvolvidas em SQL e todo o portal está programado em XML, flexibilizando assim toda a estrutura existente.

Tal como referido anteriormente, toda a plataforma tecnológica foi desenvolvida especificamente para o **exit.pt** e compreende:

- as máquinas de *frontend*;
- um módulo de *backoffice* de gestão de reservas;
- um módulo de *backoffice* de gestão de produtos e conteúdos; e
- um módulo de *backoffice* de reporte e CRM.

A separação entre servidores de *frontoffice* e de *backoffice* evita que os utilizadores sejam penalizados com as actuações directas, no *backoffice*, pela equipa

de gestão e de atendimento (inserção de produtos, actuação na ferramenta de CRO, etc.). Desta forma, os dois servidores de suporte à base de dados garantem redundância.

De referir ainda que o **exit.pt** optou pelo processamento diferenciado entre páginas estáticas e páginas dinâmicas, permitindo assim otimizar as necessidades da infra-estrutura e tornando mais rápida a resposta ao cliente.

1.3.1.2.5. RESULTADOS ALCANÇADOS

Ao longo dos quase três anos de existência, o **exit.pt** já alcançou resultados muito positivos em várias áreas.

Actualmente, o **exit.pt** conta com:

- Mais de **180.000 clientes** registados;
- Média de **1.500.000 pageviews** mensais;
- Média de **120.000 unique visitors** mensais;
- Mais de **10.000 processos** de viagens (cerca de 40.000 passageiros) desde 2001;
- **30% de crescimento** anual do número de **viagens vendidas**;
- **85% de nível de atendimento** ao cliente via telefone e *e-mail*;
- **68% de notoriedade** entre os Internautas;
- **22º lugar** de notoriedade espontânea em termos de **portais**; e
- **1º lugar** de notoriedade espontânea em termos de **portais transaccionais**.

1.3.1.2.6. PERSPECTIVAS E DESAFIOS FUTUROS

As expectativas do **exit.pt** para 2004 assentam no crescimento sustentado do volume de negócios, quer através do aumento da venda de viagens, quer através do aumento da venda de publicidade. As grandes apostas são:

- **Negociação e alargamento de parcerias** ao nível dos produtos, conteúdos e serviços a disponibilizar no portal, o que permitirá antecipar a exploração de novos segmentos de mercado, bem como a implementação de novas funcionalidades;
- **Upgrades dos sistemas de suporte tecnológico** o que permitirá uma maior simplicidade e rapidez na resposta às solicitações dos utilizadores; e

- **Focagem numa estratégia de captação e fidelização de clientes**, desenvolvendo acções de índole “pedagógica” com o objectivo de promover as compras *on-line*, salientando a comodidade e segurança do *e-commerce*.

No que respeita às perspectivas futuras para o **mercado *on-line* de viagens**, o panorama é bastante animador como se poderá comprovar através das expectativas existentes à volta de determinadas variáveis, como sejam: a evolução do número de utilizadores de Internet e a evolução do Mercado de Turismo.

- Utilizadores de Internet

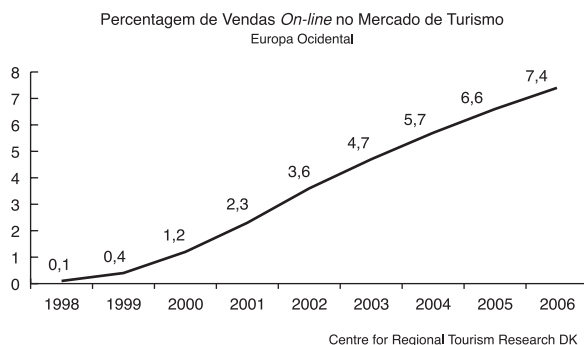
O número de utilizadores da Internet, de acordo com a IDC no início de 2003, cifra-se em 3,2 milhões (cerca de 70% das empresas e 31% dos lares portugueses utilizam a Internet), número que se estima vir a crescer à taxa de 32,6% ao ano até 2005.

- Mercado do Turismo

Estima-se ainda que o crescimento do **Mercado do Turismo**, de acordo com o estudo do *Centre for Regional Tourism Research DK*, seja de 3% ao ano, durante os próximos 3 anos.

De acordo com o mesmo estudo do *Centre for Regional Tourism Research DK*, e apesar do abrandamento que se tem verificado, estimam-se, para o **Mercado de Turismo *on-line***, taxas de crescimento superiores a 15% até 2006.

Quando comparados o **Mercado de Turismo *on-line*** com o **Mercado de Turismo tradicional**, o aumento das vendas *on-line* assume um peso notório, como se pode comprovar através do gráfico seguinte.



● Figura 69 - Vendas *on-line* no Mercado de Turismo

1.3.1.2.7. CONCLUSÃO

As expectativas de evolução do *e-commerce*, aliadas à experiência já recolhida nos últimos anos, permitem antever o sucesso de estratégias que considerem todas as vertentes do negócio *on-line* (desde a recolha de informação até à compra efectiva) e todas as suas especificidades.

Sendo o Mercado de Turismo *on-line*, de entre todos, o que apresenta a maior tendência de crescimento nos próximos anos, tal reforça a confiança que se pode depositar nesta área de negócio.

Por outro lado, uma equipa jovem e dinâmica, aliada aos *assets* e mais-valias dos accionistas, permitem ao **exit.pt** estar numa posição privilegiada para beneficiar das potencialidades do mercado, capitalizando os investimentos realizados e rentabilizando as estruturas existentes.

■ ■ ■ 1.3.2. GRUPO PT: TRADECOM

Luís Carlos Franco *

1.3.2.1. INTRODUÇÃO

Para poder compreender o que levou à criação de uma plataforma de comércio electrónico entre empresas como a Tradecom, por parte do Grupo Portugal Telecom, e quais os benefícios e custos que resultaram desse processo, é necessário entender que fenómeno é este do comércio electrónico e a sua evolução histórica nos últimos (não tão poucos) anos.

Aquando da criação da Tradecom, entendia-se o comércio electrónico entre empresas (*e-commerce business-to-business* ou B2B), como uma forma de as organizações, compradoras e fornecedoras, realizarem negócios de forma rápida, segura e económica através da Internet, baseando-se no conceito: *from anywhere, at anytime, with anyone*.

Acreditava-se também que a intensificação da competitividade empresarial, a globalização dos mercados e a massificação da Internet, seriam as principais razões que conduziriam ao fenómeno de crescimento exponencial do *e-commerce business-to-business*.

Em termos funcionais e tecnológicos, o comércio electrónico entre empresas surge como uma evolução do transporte de mensagens entre empresas suportado em protocolos proprietários – EDI (*Electronic Data Interchange*), para as transacções

* Director-geral da Tradecom.pt.

de negócio suportadas em redes públicas e protocolos standard abertos – XML (*Extensible Markup Language*).

Na verdade, e hoje temos a perfeita noção deste facto, o B2B é muito mais que uma forma electrónica e rápida de colocar compradores e vendedores em contacto. É, antes, uma agilização ubíqua de toda a fileira do mercado, incluindo prestadores de serviços, instituições reguladoras, a Administração Pública e os clientes finais.

É por este motivo que nos afastamos da denominação anterior de *e-Marketplace*, orientado para uma filosofia de criação de mercado entre compradores e vendedores, e nos aproximamos da figura de Prestador de Serviços B2B, pois é na verdade este o papel que desempenhamos hoje em dia. Assim, oferecemos serviços, e não apenas tecnologia facilitadora (*enablers*) para toda a cadeia de valor de todas as indústrias.

Analisaremos ao longo deste contributo, tão gentilmente requisitado pela ANACOM, a evolução da Tradecom de operador de transporte de mensagens para Prestador de Serviços B2B, e versando os benefícios aportados aos seus clientes, parceiros de negócio que encontram a resposta às suas necessidades de comunicação agilizada nos serviços prestados pela Tradecom.

1.3.2.2. APRESENTAÇÃO DA TRADECOM

A PT PRIME TRADECOM – Soluções Empresariais de Comércio, SA foi constituída a 19 de Maio de 2000, como empresa da PT Prime, SGPS, em parceria com o Grupo Espírito Santo e a Caixa Geral de Depósitos, para o desenvolvimento dos negócios de comércio electrónico *business-to-business* em Portugal, baseados na plataforma *Commerce One*, líder mundial em soluções globais de *e-commerce*.

Solidez Financeira da Estrutura Accionista

Em 19 de Janeiro de 2001 a empresa procedeu ao aumento do seu capital social de 50.000 euros para 5.000.000 euros, passando este a ser detido pelas seguintes entidades: TRADECOM SGPS, SA (66%), BES.COM, SGPS, SA (17%) e CAIXAWEB, SGPS, SA (17%).

Serviços Tradecom

A Tradecom tem como actividade principal a prestação de serviços e consultoria no âmbito do comércio electrónico, conteúdos e tecnologias de informação. Com o objectivo de ser uma empresa de referência neste domínio, a Tradecom é, desde

o seu lançamento, a líder no fornecimento de serviços *business-to-business* no mercado nacional, ao qual está associada a criação do 1º portal transaccional exclusivamente dedicado ao comércio electrónico entre empresas.

A oferta Tradecom consiste, essencialmente, no conjunto de soluções tecnológicas e no saber-fazer de implementação que permitem o relacionamento electrónico entre empresas, em ambiente de EDI e de Internet através de *e-Marketplaces*, especialmente na área de aprovisionamento e compras, automatizando a relação entre os compradores e os seus fornecedores. Neste âmbito, existem soluções de *e-Procurement* em regime ASP, de licenciamento do referido *software*, e leilões. Os serviços de acesso ao *e-Marketplace* por parte dos fornecedores são efectuados através de soluções ASP. A Tradecom privilegia ainda as soluções integradas *end-to-end* entre os sistemas de informação do comprador e do fornecedor.

Entre os principais clientes nacionais contam-se os accionistas acima descritos, Grupo Espírito Santo, Grupo Portugal Telecom e Grupo Caixa Geral de Depósitos, nos quais a Tradecom tem vindo a implementar nos últimos dois anos os respectivos projectos de *e-Procurement*.

Iniciativas como o PMELink e o eConstroi contribuíram para a Tradecom consolidar o conhecimento do mercado português, sendo hoje o maior prestador de serviços B2B em Portugal, possuindo mais de quatrocentos clientes de grande dimensão empresarial.

Experiência Internacional Relevante

Em Agosto de 2000, a Tradecom deu início à expansão da sua actividade para a América Latina (Mercosul), através de um acordo de parceria com o Banco Unibanco e com o Grupo Financeiro Galicia, para o desenvolvimento de soluções de comércio electrónico B2B no Brasil e Argentina. A Tradecom participou na implementação e na gestão das plataformas tecnológicas B2B Comercial na Argentina e Tradecom Brasil.

1.3.2.3. MODELOS DE NEGÓCIO DA PLATAFORMA

Em termos de modelos de negócio a plataforma da Tradecom posiciona-se dentro da esfera do *e-Commerce*, via pela qual as empresas tradicionais transportam os seus actuais processos de negócio para o mundo digital. Na prática, a proposta de valor não se modifica. As empresas continuam a transaccionar os mesmos bens e serviços. O que se altera é a forma como interagem no mercado, nomeadamente através de interfaces electrónicos. Assim, a Portugal Telecom orientou a sua iniciativa

de *e-Business* para este espaço, oferecendo serviços que permitem “Webificar” processos de negócio.

O principal factor de motivação para as empresas avançarem com iniciativas de B2B foi, e continua a ser, a redução de custos. A utilização de soluções como as preconizadas pela Tradecom, para automatizar processos de venda, aprovisionamento, facturação e manutenção, permitem reduzir os custos transaccionais de €75 a €125 nos processos tradicionais suportados em papel para €10 a €15 para as transacções electrónicas.

Estas soluções permitem também facilitar a forma como as grandes empresas alavancam acordos de fornecimento globais, através da redução dos acessos dos empregados das empresas à realização de compras não autorizadas. Muitas vezes os objectivos de redução de custos não são atingidos pelo facto das empresas não anteciparem as mudanças necessárias nos seus colaboradores, organização e parceiros de negócio. Não é a nova tecnologia que falha, é a velha organização que não muda à velocidade desejada.

Os serviços prestados pela Tradecom dentro deste modelo de negócio são os seguintes:

- Serviços Criadores de Mercado:

- **Portal Tradecom** - Portal de comércio B2B que permite o processamento de transacções em tempo real segundo o modelo de muitos para muitos utilizando a plataforma *MarketSite* da *Commerce One*. Esta plataforma fornece serviços variados (troca de mensagens, mapeamento, logística, *etc.*) aos fornecedores e compradores, de modo a que a actividade comercial gerada entre eles se processe de forma rápida, segura e isenta de inconsistências, com total independência do comprador relativamente à tecnologia do fornecedor, e vice-versa. Para além da componente de motor transaccional, o portal Tradecom presta duas linhas de serviços aos seus utilizadores: Serviços de valor acrescentado – nomeadamente serviços de logística (transporte e entrega dos bens), pagamentos (processamento de pagamentos *on-line*), certificação digital, *rating*, notícias e informações diversas destinadas às diversas comunidades empresariais; e Serviços de alojamento de catálogos – o portal aloja os catálogos dos fornecedores participantes no mercado, o que constitui uma mais valia para fornecedores e compradores, visto tratar-se de uma “montra global” permanentemente actualizada e acessível por parte de qualquer comprador, a qualquer hora do dia e em qualquer lugar. Um outro aspecto fundamental

associado ao portal Tradecom, reside no facto deste se interligar com os *e-Marketplaces* dos outros parceiros da *Commerce One* dispersos pelo mundo, configurando assim a *Global Trading Web* – a maior rede de comércio electrónico mundial.

- **AuctionTrade** - Serviços de leilões *on-line* entre empresas baseados na plataforma de leilões da *Commerce One*. Os tipos de leilões diferem com base no perfil do organizador. Para os compradores são utilizados os leilões inversos – onde emitem pedidos de cotação para bens e serviços que estão interessados em comprar e convidam os fornecedores a fazer ofertas *on-line*. Para os fornecedores aplicam-se os tradicionais leilões – onde levam a leilão os produtos e serviços e apelam à participação das empresas compradoras.

- Solução para Compradores:

- **BuyTradecom** - Ferramenta de *Desktop Procurement* onde existem mapas de *workflow standard* adoptados consoante as necessidades de cada aderente, relatórios e estatísticas, sendo a integração com os sistemas de gestão existentes analisada caso a caso, embora estejam previstas integrações *on-line*, em *batch* ou pelo carregamento manual de ficheiros. Estão contempladas as fases de pesquisa de catálogo, criação de requisições, aprovação, envio da nota de encomenda ao fornecedor e recepção do bem ou serviço encomendado. Esta ferramenta é normalmente disponibilizada como um serviço de *Application Service Provider* (ASP). A solução BuyTradecom Enterprise, orientada para compradores, incorpora um potente sistema de *e-Procurement* que permite às empresas automatizarem os processos de compra, reduzindo significativamente os custos operacionais de aquisição. Estudos efectuados nesta área revelam a obtenção de reduções de custos operacionais de aprovisionamento na ordem dos 70%, e reduções médias de 46% nos custos das vendas. A solução BuyTradecom Enterprise é especialmente dirigida a organizações multi-departamentais, com dispersão geográfica, e com elevados volumes de encomendas. Trata-se de uma aplicação dotada de uma enorme versatilidade de configuração funcional, permitindo, para além de outras funcionalidades associadas ao *workflow* das empresas, a parametrização de:

- Catálogos internos com preços pré-negociados e fornecedores aprovados;
- Circuitos de aprovação das requisições e encomendas, tendo em consideração o quadro de delegação de competências; e

- Consultas a fornecedores existentes no portal Tradecom e consequente elaboração de encomendas.

O BuyTradecom Enterprise permite a total integração com a globalidade dos ERPs existentes (SAP, Oracle, Baan, PeopleSoft, ...), maximizando-se assim os benefícios decorrentes da sua utilização.

- A solução BuyTradecom Hosted, baseada no *BuySite Commerce Edition da Commerce One*, permite funcionalidades semelhantes às referidas anteriormente para o BuyTradecom. Trata-se de uma solução especialmente dirigida a organizações de média e pequena dimensão, cuja exploração da aplicação é efectuada em modo de ASP (*Application Service Provider*). Esta solução inovadora não exige qualquer investimento adicional de *hardware*, por parte do cliente (comprador), uma vez que a aplicação se encontra alojada na Tradecom. Assim basta que o cliente possua uma ligação à Internet para aceder ao portal Tradecom (www.tradecom.pt).

- Solução para Fornecedores:

- **SupplyTradecom:** Solução para fornecedores que inclui duas funcionalidades distintas:

- Acesso à ferramenta de gestão de encomendas do portal Tradecom (baseado na ferramenta *SupplyOrder da Commerce One*), que possibilita funcionalidades de gestão de encomendas e de catálogos; e

- Serviço de gestão de catálogos que fornece ajuda aos fornecedores na criação dos seus catálogos, nomeadamente ao nível da normalização e categorização de produtos. A codificação de produtos e serviços é baseada no UN/SPSC – *United Nations Standard Products and Service Codes*.

- A gestão de encomendas associada ao SupplyTradecom, permite aos fornecedores confirmarem a recepção do pedido e comunicarem aos compradores o estado de processamento das encomendas realizadas. Um dos aspectos de elevada importância na utilização desta ferramenta na gestão de catálogos reside no facto de que sempre que o fornecedor pretenda efectuar uma actualização de catálogo, apenas necessita de executar esta operação uma única vez, actualizando-se automaticamente o catálogo de produtos e serviços disponível no portal Tradecom, passando todos os compradores (actuais e potenciais) a terem acesso às referidas alterações. Também esta solução permite a integração com os

ERPs do fornecedor, maximizando assim as potencialidades que advêm da automatização e integração global dos processos de venda. Em termos de infra-estrutura básica, a utilização do SupplyTradecom apenas necessita de uma ligação à Internet, que possibilita o acesso ao portal Tradecom através de um *browser*.

1.3.2.4. CASOS PRÁTICOS

No nosso entender, a melhor forma de mostrar o valor acrescentado que a plataforma da Tradecom traz ao mercado é mostrar o sucesso que os nossos clientes têm obtido com a utilização dos nossos serviços. O que se segue é uma pequena resenha de alguns dos projectos desenvolvidos pela Tradecom.

Compras Electrónicas na PT Comunicações

A PT Comunicações, criada em 18 de Setembro de 2000, é uma empresa de telecomunicações que resulta da reorganização do Grupo Portugal Telecom em unidades de negócio. A oferta da PT Comunicações estende-se aos serviços de rede fixa, comunicações de dados, teledifusão, videoconferência e soluções de banda larga. No que respeita às empresas suas clientes, a PT Comunicações tem por objectivo responder a todas as necessidades de telecomunicações, nomeadamente através da oferta de soluções integrais para PME's.

Atenta à inovação permanente, a PT Comunicações aderiu aos serviços *business-to-business* da Tradecom no final do ano 2000, enquanto empresa compradora. Em Fevereiro de 2001, a PT Comunicações iniciou a utilização da aplicação de *e-Procurement* BuyTradecom, implementada e integrada com a solução de ERP (*Enterprise Resource Planning*) da SAP.

Com a implementação de uma plataforma de compras electrónicas, a PT Comunicações pretendeu não apenas fomentar a simples utilização de tecnologia Internet, mas sim a promoção de novas formas de trabalho que desenvolvam a comunicação e colaboração, a simplificação de processos, a flexibilidade e melhoria dos tempos de resposta. A optimização dos processos de compras, pretende, assim, conseguir melhorias no relacionamento com os parceiros fornecedores e racionalização de custos dos processos de requisição, compra e logística.

Em 30 de Setembro de 2000, a PT Comunicações contava com cerca de 11.500 colaboradores. Como já vem sendo habitual em empresas desta dimensão, a PT Comunicações optou por um processo gradual, envolvendo, numa primeira fase,

cerca de 200 utilizadores, que efectuem compras exclusivamente através desta solução.

Na primeira fase de arranque do projecto, as compras da PT Comunicações concentraram-se em duas categorias principais de artigos: microinformática e economato (incluindo os materiais de papelaria e os consumíveis de informática). Actualmente todas as compras nestas áreas passam pela plataforma.

Na PT Comunicações, o BuyTradecom obteve uma forte adesão por parte dos utilizadores, os quais se têm manifestado bastante satisfeitos com a aplicação, pela simplicidade e facilidade de utilização e pela capacidade de resposta das funcionalidades às suas necessidades.

A PT Comunicações terminou a segunda fase do projecto em Outubro de 2001, a qual incidiu essencialmente no levantamento e reengenharia dos processos de compras e na expansão de categorias de produtos a adquirir através da solução BuyTradecom. As categorias que decidiram implementar nesta fase centravam-se: no alargamento dos produtos da categoria de economato, no mobiliário, e nos serviços de manutenção e desenvolvimento de *software*. Nesta segunda fase conseguiu-se atingir os 600 utilizadores.

Compras Electrónicas na PT Prime

A PT Prime – Soluções Empresariais de Telecomunicações e Sistemas, S.A. foi criada com o objectivo de prestar serviços aos grandes clientes e grandes empresas, de modo a responder com flexibilidade, eficiência e soluções inovadoras e avançadas, às solicitações complexas deste mercado. A PT Prime agregou os serviços anteriormente prestados a este segmento pela Portugal Telecom e o negócio de comunicação de dados e de redes empresariais que eram prestados pela Telepac.

Em Março de 2001, a PT Prime aderiu ao mercado de comércio electrónico da Tradecom, tendo dado início à implementação faseada da aplicação BuyTradecom.

Numa primeira fase do projecto, a utilização da ferramenta abrangia única e exclusivamente os utilizadores do Departamento de Aprovisionamento e Logística da PT Prime, que efectuavam as compras de material de economato e microinformática através da solução BuyTradecom.

A segunda fase do projecto (Outubro de 2001), teve como objectivos:

- O levantamento e reengenharia dos processos de compra nas categorias de economato, microinformática e *routers*;

- A inclusão da aquisição de *routers* (bem directo, de crucial importância para a actividade da empresa) através do *e-Marketplace* da Tradecom;
- A integração com o ERP da PT Prime – SAP, utilizando como tecnologia o “*Business Connector 3.5*” da SAP; e
- O alargamento da comunidade de utilizadores a todas as Direcções da empresa.

A segunda fase do projecto ficou concluída em Fevereiro de 2002, com 70 utilizadores a efectuar diariamente as suas compras, exclusivamente através da solução BuyTradecom.

De acordo com Filomena Ferraz, responsável pela implementação do projecto por parte da PT Prime, após pouco mais de um ano a utilizar a solução BuyTradecom, o balanço é bastante positivo. “A resposta por parte dos utilizadores tem sido francamente favorável. Os colaboradores da PT Prime sentem que o processo de compras *on-line* é bastante mais simples e rápido. Por outro lado, o sucesso da 1ª fase de implementação do projecto foi de tal ordem que, na 2ª fase, optámos por começar a incluir bens essenciais à actividade da Prime, como foi o caso dos *routers*.”

Leilão na PT Compras

No dia 19 de Março de 2003, a PT Compras – empresa do Grupo PT, encerrou o processo de negociação *on-line* de papel de facturação das várias empresas do grupo com um conjunto de seis fornecedores de artes gráficas, do qual dois fornecedores saíram vencedores. Mais uma vez, utilizando as funcionalidades da plataforma de comércio electrónico da Tradecom, a PT Compras realizou com grande sucesso um leilão inverso holandês que se caracteriza pela livre licitação, um valor de abertura inicial e incrementos automáticos de valor a cada minuto.

Mais uma vez foi possível negociar *on-line*:

- Rapidamente: o processo foi iniciado às 10h00 e às 10h46 estava identificado o 1º fornecedor. Continuou até às 11h20 com os restantes cinco fornecedores, momento em que foi encontrado o segundo fornecedor de papel;
- De forma transparente: os seis concorrentes estavam ligados *on-line* à plataforma da Tradecom, sendo-lhes possibilitada a livre licitação durante o decorrer do leilão e tendo em conta o valor de abertura e os incrementos automáticos do preço; e

- Garantindo um nível de poupança superior ao esperado: comparando os preços unitários licitados em leilão, com os inicialmente propostos, a poupança foi de 14%.

“Este evento vem comprovar que a parceria entre a Mesa de Compras e a Tradecom, por via da utilização da plataforma de leilões como estratégia de negociação, potencia as poupanças do Grupo PT”, afirmou Alves Machado, CEO da PT Compras.

e-Procurement nos CTT

Os CTT Correios de Portugal, o maior operador nacional de comunicações postais, são uma empresa renovada e moderna ao serviço do país, que assume como missão satisfazer rápida e eficazmente as exigências dos clientes. Nesta óptica, e seguindo uma estratégia de inovação pela liderança tecnológica e a nível de processos, após processo de selecção junto dos principais prestadores de serviço de B2B do mercado nacional, escolheram a Tradecom como fornecedor de *e-Procurement*, através das soluções BuyTradecom e AuctionTrade em regime de *SelfService*.

Ao aderirem aos serviços da Tradecom, os CTT têm como objectivos primordiais a agilização dos processos de aprovisionamento de bens e serviços e a automatização das relações com a sua base de fornecedores, “webizando” desta forma todo o processo de compras. Para tal, será integrada a solução de *e-Procurement* da Tradecom – BuyTradecom – com os sistemas operacionais – SAP R/3 – de forma a facilitar os processos de gestão de *stocks*, conferência de facturas e imobilizado.

Este projecto envolveu uma equipa constituída pelos CTT, Tradecom e PT-SI nas componentes de processos e integração de sistemas. Foi um projecto inovador ao nível da arquitectura tecnológica utilizada, visto recorrer a um processo de integração síncrona do SAP R/3 dos CTT com o MarketSite da Tradecom.

O objectivo final deste projecto é que todos os colaboradores dos CTT tenham acesso a esta solução para efectuar requisições ou compras de bens e serviços necessários à sua actividade, descentralizando desta forma este processo e facilitando a negociação centralizada dos acordos de fornecimento com os diversos fornecedores.

Os vários departamentos compradores das empresas CTT passam também a beneficiar do serviço AuctionTrade em modo *SelfService* para realização de pedidos de cotação e leilões reversos com fornecedores.

De acordo com o Eng. Nelson Tomaz, Director de Compras dos CTT, “A implementação desta solução da Tradecom posiciona-nos num contexto de *Supply Chain Management*, através do qual pretendemos ver incrementados os benefícios ao nível da agilização de processos e redução de custos de aprovisionamento que hoje já são uma realidade”.

Resultados da Tradecom

Obviamente que o sucesso dos nossos clientes tem um reflexo nos nossos resultados. Nunca tivemos uma postura de projecto especulativo que tivesse por objectivo a flutuação em bolsa. Conforme indicado por Luís Cocco, CEO da Tradecom em 2001, revimos o *break even* global do projecto para 2003 e conseguimos atingir esse objectivo.

A dimensão da Tradecom como plataforma transaccional é expressa pelas mais de 6000 transacções efectuadas mensalmente através da Tradecom, um crescimento de 400% face ao ano anterior, em termos de volume de ordens de compra, e pelo volume de transacções que está na vizinhança dos 200 milhões de euros por ano.

A Tradecom conta com cerca de 400 parceiros a transaccionar na sua plataforma. Os principais compradores são empresas do Grupo PT, CGD, BES, CTT e a Continental Mabor, entre outros.

1.3.2.5. O FUTURO DO B2B EM PORTUGAL

O mercado de B2B em Portugal tem vindo a crescer a um ritmo mais lento que o esperado. A dificuldade na realização dos objectivos avançados pelos operadores de B2B prende-se com questões de gestão de mudança e de projectos nas organizações mais do que com questões tecnológicas ou de cariz financeiro. Assim, existem três realidades em estágios de desenvolvimento diferentes: por um lado, as grandes organizações como a Portugal Telecom, o BES e a CGD; por outro, as PME's, a maior fatia do nosso tecido empresarial; e, por fim, a Administração Pública, que em Portugal pode ser considerada a maior organização, per si.

As grandes organizações estão a avançar para as chamadas categorias de directos, conforme a função de negociação e compras fortalece o seu papel estratégico dentro destas organizações. A sua sofisticação em termos de processos

e forma de comprar e aprovisionar recolhe nos nossos serviços grande valor acrescentado, pois encontram as soluções para os seus novos desafios.

As PME's, pelos sinais que captamos no mercado, estão ansiosas por ver os resultados das iniciativas da Administração Pública para, elas próprias, avançarem com uma maior clarificação do que realmente está em jogo. Estão num estágio de evolução tecnológico entre a Administração Pública e as grandes organizações e terão de, obrigatoriamente, acompanhar as iniciativas destas entidades.

A Administração Pública está a avançar a passos largos, tendo a vantagem de capitalizar as experiências anteriores de outros países e organizações, tanto nacionais como internacionais. Será crítico o papel desempenhado pela Unidade de Missão Inovação e Conhecimento, UMIC, estrutura de apoio ao desenvolvimento da política governamental em matéria de inovação, sociedade da informação e governo electrónico, que tem como um dos seus vectores de actuação as compras públicas electrónicas.

O processo de modernização tecnológica da Administração Pública proporcionará um efeito demonstrativo e dinamizador do tecido empresarial, que sem dúvida está a ser fundamental para sair do actual discurso de recessão económica e pessimismo.

É importante referir que, para o sucesso das compras públicas electrónicas, é condição chave encontrar uma entidade que assegure a prestação de um serviço continuado, capaz de evoluir rapidamente e com um modelo de negócio sustentável. Esta entidade deverá ainda contar com uma equipa experiente e com um conjunto de aderentes capazes de assegurar a credibilidade do projecto.

Indo ao encontro destas aspirações, a Tradecom e o forumB2B.com celebraram um acordo para a constituição de um Agrupamento Complementar de Empresas (ACE), visando prestar serviços no âmbito do programa de compras do Estado, da Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC).

O ACE tem como objectivo principal disponibilizar uma oferta única de serviços e plataformas tecnológicas que facilitem a troca de bens e serviços entre as empresas e organismos aderentes, contribuindo para a redução de custos e um aumento da transparência dos processos de compra.

A oferta baseia-se na centralização das actividades de desenvolvimento, promoção, gestão e exploração de processos de compras electrónicas, consultas ao mercado, concursos públicos e negociação dinâmica de preços, registo de fornecedores, indicadores de desempenho, apresentação e conferência electrónica de facturas e numa plataforma transaccional que suporte o interface entre o Estado e os fornecedores, na sua maioria PME's nacionais.

Na óptica dos serviços, dentro das nossas capacidades e competências, salientamos o levantamento de processos actuais com a adaptação aos novos processos electrónicos, a análise de compras com identificação e categorização da despesa e respectivos fornecedores, a gestão da mudança e formação dos funcionários públicos das organizações aderentes, apoio na angariação de fornecedores e criação de catálogos electrónicos e a prestação do serviço decorrente da exploração das soluções implementadas.

O acordo entre as duas empresas procura encontrar uma oferta tecnológica robusta, agregar a experiência dos parceiros nos diferentes sectores de mercado onde operam e garantir sinergias a nível operacional, tecnológico e de custos, de forma a poder colocar-se, perante a Administração Pública, como opção credível de entidade que assegure um serviço continuado, de motor de inovação do tecido empresarial português e melhorando a rentabilidade global das empresas envolvidas.

As principais metas e objectivos da Tradecom, enquadrada neste futuro do B2B, são as seguintes:

- Manter e reforçar a liderança do mercado B2B em Portugal;
- Optimizar novos investimentos, tanto tecnológicos como para lançamento de novos serviços; e
- Avaliar constantemente oportunidades de mercado que permitam o crescimento e rentabilidade do negócio.

1.3.2.6. CONCLUSÃO

Três ideias chave podem ser colhidas do *case-study* da Tradecom e que aderem aos restantes prestadores de serviços B2B no mercado nacional.

Primeiro, salta à vista a evolução de um modelo de negócio baseado essencialmente em tecnologia pioneira como principal vantagem competitiva para o amadurecimento como prestador de serviços B2B. A verdadeira vantagem competitiva de uma iniciativa como a Tradecom reside na experiência acumulada, sistematizada em metodologias de apoio à negociação e reestruturação da função compras, associada às tecnologias de suporte que pode oferecer através da sua plataforma, e que, em conjunto, formam o portfólio de serviços que actualmente apresenta ao mercado.

Segundo, o sucesso da Tradecom é directamente proporcional ao sucesso das iniciativas do seus clientes. Os ganhos negociais, a melhoria de processos, o alargamento de mercados e a agilização da comunicação entre parceiros de

negócio, são o reflexo da filosofia de gestão total da cadeia de abastecimento que a Tradecom preconiza para os seus clientes.

Por fim, a evolução do mercado reside na maior fatia do mercado de empresas nacional, as PME's, mas o motor de arranque são as grandes organizações, Administração Pública incluída. São as iniciativas lideradas por estas últimas, e a sua capacidade de investimento, que criam um processo de aumento de eficiência no mercado que levará à selecção natural dos parceiros de negócio, prestadores de serviços B2B incluídos.

■ ■ ■ 1.3.3. MICROSOFT: MS MARKET *

1.3.3.1. INTRODUÇÃO

Tal como qualquer outra empresa nos competitivos mercados modernos, parte do sucesso da Microsoft resulta de esforços contínuos de conter os custos operacionais e, ao mesmo tempo, oferecer aos funcionários os materiais e serviços avançados de que necessitam para serem produtivos.

Até 1996, o processo de aprovisionamento na Microsoft dependia de dezenas de formulários em papel e múltiplas aplicações personalizadas para adquirir bens e serviços. Processar a ampla variedade de formulários de encomenda em papel e *on-line* era um processo dispendioso, ineficiente e susceptível a erros na introdução manual de dados, para além de ser difícil, para os funcionários e fornecedores, gerirem a entrega e pagamento das encomendas.

Como existiam milhares de pedidos de compra semanais com volumes de menos de 1.000 dólares, as transacções de elevado volume e baixo custo representavam 70% do volume de aprovisionamento na Microsoft. Recursos significativos eram afectos ao processamento dessas transacções, incluindo a introdução manual de dados redundantes. Actualmente, o MS Market tem 28.000 utilizadores e mais de 8.000 encomendas por semana, e um volume de transacções anual superior a 6 mil milhões de dólares.

O MS Market é um sistema *on-line* inovador de efectuar encomendas em funcionamento na intranet da Microsoft. O sistema proporciona aos funcionários formulários *on-line* fáceis de usar para encomendar materiais de escritório, *hardware* informático, cartões de visita, *catering*, contratos com fornecedores, transportes de encomendas e serviços de viagem. O MS Market valida informações tais como preços, assegura que cada encomenda é associada ao código de contabilidade

* Autoria da Microsoft Corporation.

correcto, e encaminha as encomendas automaticamente aos gestores para notificação de aprovação via correio electrónico.

1.3.3.2. FUNCIONAMENTO DO MS MARKET

Quando uma encomenda é submetida para processamento, o MS Market envia uma notificação de aprovação para o superior hierárquico do funcionário, através de uma mensagem de correio electrónico, e atribui a esta um número de nota de encomenda. Mecanismos de controlo financeiro dentro do MS Market protegem a Microsoft de aquisições fraudulentas, enquanto as confirmações de encomendas são encaminhadas automaticamente em poucos minutos. Depois de uma encomenda ser aprovada, a nota de encomenda é enviada automaticamente para o SAP R/3, a solução actual para o planeamento de recursos na Microsoft, ou então é encaminhada directamente para o fornecedor.

Nas primeiras versões do MS Market, as encomendas eram enviadas para o fornecedor através de um sistema EDI (*Electronic Data Interchange*). Este processo foi substituído através da incorporação do *Microsoft BizTalk® Server* nos processos de transacção do MS Market, resultando numa melhoria das comunicações e na troca de dados entre uma variedade de sistemas de controlo de encomendas dos fornecedores. O *BizTalk Server* proporciona ao MS Market uma forma muito mais simples de trocar informações com fornecedores, independentemente da solução que estes utilizem.

Catálogo Dinâmico de Fornecedores

Nas versões anteriores do MS Market, a manutenção do catálogo era efectuada manualmente, ou então por meio de um sistema complicado de *scripts* e *batch scripts* de transformação de dados (AWK). À medida que o número de fornecedores com capacidade de comércio electrónico aumentava, o MS Market foi melhorado de forma a processar actualizações mais frequentes ao catálogo e um conjunto de formatos mais diversificado ao utilizar o *BizTalk Server 2002* e o *Commerce Server 2000*.

Remote Shopping

Ao longo dos últimos anos, os fornecedores criaram *sites* de comércio electrónico que oferecem experiências de aquisição avançadas, especializadas para o produto ou serviço específico que oferecem. Embora se reconhecesse o valor desses *sites* para adquirir produtos, tais como computadores e livros, continuava a haver necessidade de aprovações, gestão do património e a capacidade de facturar

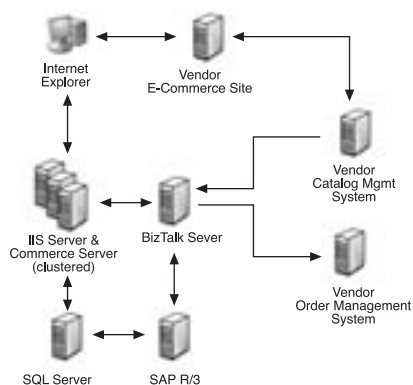
a centros de custos. O *Remote Shopping* foi implementado para conjugar a experiência de aquisição do *site* de comércio electrónico do fornecedor e as funcionalidades de gestão de negócio do MS Market.

O *Remote Shopping* permite aos funcionários entrarem directamente no *site* de comércio electrónico do fornecedor na Internet através do MS Market. Os funcionários utilizam o *site* do fornecedor para seleccionar e configurar múltiplos produtos e serviços num "carrinho de compras" e passar o carrinho para o MS Market, onde ele é convertido numa nota de encomenda em tempo real e apresentada ao funcionário para preencher os dados relativamente ao encaminhamento para aprovação, aos *items* de património e ao centro de custos. Após a aprovação, a nota de encomenda é enviada para o fornecedor para ser processada.

1.3.3.2. TECNOLOGIA IMPLEMENTADA

O MS Market funcionava inicialmente no sistema operativo *Microsoft Windows® 2000 Advanced Server* com o *Internet Information Services* (o servidor *web* incorporado no *Windows 2000 Server*) e o pacote de produtos *Microsoft BackOffice®*, incluindo o *Microsoft Site Server, Commerce Edition*. O MS Market recorria ao *Internet Information Services* (IIS) para criar páginas ASP (*Active Server Pages*) o qual produzia formulários de encomenda *on-line* personalizados dentro do *Microsoft Internet Explorer 5.0* para cada tipo de requisição ou pedido de envio necessário. As páginas ASP comunicavam directamente com o *Microsoft Site Server Commerce Edition* para processar e validar as encomendas, gerir o fluxo processual das encomendas, efectuar pesquisas no catálogo e outras funções de aprovisionamento. O MS Market continua a comunicar, como o fazia na altura, com o SAP R/3, e todos os dados de transacções que passem pelo MS Market são armazenados no *Microsoft SQL Server™ 2000*, através de *Microsoft ActiveX® Data Objects* (ADO).

A figura abaixo mostra a arquitectura actual do MS Market, a qual utiliza o *BizTalk Server* e XML para criar uma solução eficiente e fácil de usar para os fornecedores e funcionários.



● Figura 70 - Arquitectura do MS Market

O MS Market é uma aplicação extensa que demorou muitos anos para alcançar o seu actual nível de funcionalidade e complexidade. Como não é viável migrar todo o código do MS Market para o *Microsoft .NET Framework* numa única versão trimestral, o código está a ser convertido à medida que novas funcionalidades são acrescentadas. Por exemplo, as versões mais recentes utilizam XML para possibilitar a integração total entre os componentes existentes e novos criados no *Microsoft Visual Basic®.NET*.

Esta migração incremental da aplicação é fácil de realizar, dado que o *Microsoft Visual Studio®.NET* permite que novas páginas *Microsoft ASP.NET* sejam desenvolvidas e implementadas juntamente com as ASP existentes e código de camada intermédia dentro da mesma solução. A utilização do *ASP.NET* e do *Visual Studio.NET* ajudam a reduzir o tempo de desenvolvimento, resultando em prazos de implementação mais curtos.

O MS Market beneficiou também da facilidade de poder reutilizar componentes. Vários componentes, incluindo um componente de *debug trace* em tempo real (baseado na funcionalidade de *trace* do *.NET Framework*) e algum código de acesso a dados, foram incorporados no MS Market a partir de um outro projecto de intranet da Microsoft, sem que qualquer modificação fosse necessária.

Tanto os catálogos dinâmicos como as funcionalidades de *Remote Shopping* do MS Market recorrem ao XML e ao *BizTalk Server*. São utilizados esquemas padrão da indústria para transmitir os “carrinhos de compra” e catálogos entre o fornecedor e a Microsoft, para além de notas de encomenda da Microsoft que são enviadas de volta para o fornecedor no acto da entrega da encomenda. A integração do *BizTalk Server* eliminou também a necessidade de todos os fornecedores terem de aderir aos

formatos de nota de encomenda e catálogo utilizados pelo MS Market. A facilidade de transformar documentos nos formatos preferidos pelos fornecedores e normas da indústria para o formato XML utilizado pelo MS Market, diminuiu significativamente a complexidade e o tempo necessários para acrescentar novos fornecedores.

1.3.3.3. IMPLEMENTAÇÃO DO MS MARKET

Em Julho de 1996, o MS Market foi disponibilizado aos funcionários da Microsoft. “Desenvolvemos o MS Market especificamente para otimizar o processo de requisição e para nos permitir tirar partido de transacções em elevados volumes para ter uma melhor forma de negociar os preços com os nossos fornecedores,” afirmou Lisa Hastings, Gestora de Produto na Divisão de Aprovisionamento. Em todo o mundo, o MS Market processa actualmente mais de 400.000 transacções e mais de 6 mil milhões de dólares por ano em encomendas. A Microsoft utiliza o volume de transacções para negociar reduções de preço com fornecedores seleccionados para gerar poupanças adicionais para a empresa.

Uma equipa de dois programadores, dois técnicos de teste, dois gestores de programa e um gestor de produto desenvolveram a primeira versão do MS Market em apenas quatro meses. Desde o seu lançamento em 1996, o MS Market foi optimizado para a facilidade de utilização, permitindo que, apesar da sua utilização intensiva em 56 países, apenas duas pessoas fossem necessárias para o suporte à aplicação. A equipa de desenvolvimento actualiza a aplicação trimestralmente com novas funcionalidades. Recentemente, foram utilizados o *Visual Studio.NET* e o *.NET Framework* para acrescentar funcionalidade de administração de catálogos.

1.3.3.4. RESULTADOS ALCANÇADOS

Durante o primeiro ano de operação, o MS Market ajudou a Divisão de Aprovisionamento a reafectar 17 dos 19 funcionários que anteriormente eram responsáveis pelo processamento de encomendas, tendo ficado disponíveis 26 funcionários em todo o mundo, o que permitiu que os mesmos se pudessem concentrar na análise de dados de aprovisionamento e negociar descontos de volume com os fornecedores. Desde então, o MS Market poupou à empresa milhões de dólares em operações, melhorou a capacidade de negociar descontos de volume dos fornecedores, e reduziu os custos administrativos de 60 dólares por encomenda para apenas 5 dólares.

Ao utilizar o *BizTalk Server*, o MS Market conseguiu eliminar o encargo de suportar e disponibilizar múltiplas interfaces. O *BizTalk Server* também permitiu ao MS Market criar uma solução totalmente integrada que é independente das plataformas utilizadas pelos parceiros comerciais.

A figura abaixo mostra as métricas de valores de negócio registados nas aplicações intranet internas da Microsoft para o aprovisionamento e pagamentos, em dólares americanos, para o exercício de 2001.

Métrica a nível mundial	Aquisições MS Market	Facturas MS Invoice	Relatórios de despesas MS Expense
Impacte em termos do custo por transacção	15 dólares – 5 dólares por encomenda 60 dólares – 170 dólares por N.O.	8 dólares – 2 dólares por factura 30 dólares – 5 dólares	21 dólares – 10 dólares por relatório de despesas
Poupanças anuais	7,3 milhões de dólares	9,6 milhões de dólares	3,3 milhões de dólares
Poupanças acumuladas	18 milhões de dólares	20 milhões de dólares	9 milhões de dólares
Volume de transacções – Anual	400.000 encomendas	1.100.000 facturas	200.000 relatórios de despesas
Valor das transacções – Anual	6 mil milhões de dólares	4,3 mil milhões de dólares	220 milhões de dólares
Número de utilizadores – Mensal	11.000	7.000	14.000
Número de países	56	9	41
% electrónico – apenas a nível nacional (E.U.A.)	99,8%	90% total	98%

● Figura 71 - Métricas de aprovisionamento e pagamentos via Intranet

O MS Market transformou também drasticamente a forma como os funcionários passaram a gerir as requisições de negócio e a atribuir os recursos da empresa. Os funcionários efectuem agora as encomendas *on-line*, normalmente em menos de 3 minutos, sem serem expostos a formulários administrativos e processos burocráticos trabalhosos, aumentando assim a respectiva produtividade e satisfação.

