

# **Internet, World Wide Web e Infraestrutura Digital: Empresas e “Digitalidade” dos Territórios em Portugal**

**Ricardo FERNANDES**

Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra  
CEGOT – Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território  
FCT - SFRH/BD/44371/2008,  
r.fernandes@fl.uc.pt

**Rui GAMA**

Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra  
CEGOT – Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território  
rgama@fl.uc.pt

## **Resumo**

Os territórios têm vindo a assumir novas competências no sentido de procurar responder aos desafios da sociedade do conhecimento e da aprendizagem, tendo as novas tecnologias e os fatores intangíveis um papel central na construção de vantagens competitivas dinâmicas e na qualificação dos territórios. A Internet é um instrumento privilegiado não só para a disseminação de informação e partilha de conhecimento, como para o estabelecimento de relações interativas, criando novas oportunidades para os agentes do sistema de conhecimento e inovação e para a base produtiva. As estratégias empresariais valorizam cada vez mais a economia digital e a utilização de novos instrumentos digitais. Para compreender a consolidação da plataforma digital em Portugal, valoriza-se a tradução no espaço dos sítios Internet. Deste modo, a partir da análise do reflexo dos sítios no território a que se encontram “ligados”, poder-se-á refletir sobre a configuração sectorial e territorial associada a estes sítios. A determinação de potenciais Web e a correlação com indicadores do contexto territorial das cidades e regiões traduzirá a dimensão digital e as potencialidades dos territórios, no quadro da nova economia digital e dos territórios do conhecimento, e, de forma mais ampla, da inteligência territorial.

## **Palavras chave**

Internet; World Wide Web; Empresas; SAPO; Desenvolvimento Regional; Portugal.

## 1. Introdução

O século XX pautou-se por profundas alterações na estrutura económica e social. O desenvolvimento das novas tecnologias da informação e comunicação levou ao aparecimento de uma nova economia, uma outra forma de comunicação considerando a cadeia de valor da indústria, numa simbiose entre aquilo que se produz e aquilo que parecem ser as necessidades do ser humano. A massificação destes meios de comunicação e destes instrumentos de trabalho constituíram ou constituem uma “nova revolução industrial”, embora tal como nas anteriores nem todos a acompanham à mesma velocidade.

A sociedade do conhecimento e da aprendizagem constitui a “chave” da mudança organizacional em curso, assumindo-se como essencial para a emergência e manutenção de empresas, indústrias e espaços cada vez mais competitivos à escala global. A nova definição de sociedade da informação, a “sociedade em rede”, sublinha o forte papel da informação na sociedade, mas fundamentalmente uma nova forma *específica de organização social em que a produção, o processamento e a transmissão de informação se convertem nas fontes fundamentais da produtividade e do poder, atendendo às novas condições tecnológicas emergentes* (CASTELLS, 2002: 47). A gestão dos territórios e das cidades deve ser orientada para maximizar os benefícios proporcionados pelas novas tecnologias de informação e comunicação. Contudo, tal só poderá acontecer se for privilegiada a intervenção ao nível dos modelos organizacionais, dos processos e da configuração de sistemas de informação vocacionados para o suporte da missão de cada espaço territorial (SERRANO, GONÇALVES e NETO, 2005: 36).

No quadro da “sociedade em rede” e do “espaço de fluxos” atual (CASTELLS, 2002), as novas tecnologias permitem o aparecimento de novos produtos e serviços, tornando complexo o processo e a dinâmica económica na atualidade, refletindo uma evolução exponencial e uma mutação constante. Deste modo, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) são um ponto central para o despertar da inovação tecnológica, das redes e da globalização.

A economia digital reflete as alterações na sociedade atual, sendo o trabalho intelectual e o conhecimento elementos fulcrais neste novo contexto e os novos serviços atividades emergentes na nova economia. A lógica deste tipo de economia insere-se num conjunto de elementos intrínsecos, destacando-se a participação descentralizada, coerente e globalizada dos atores, a centralidade da informação e do conhecimento, as competências associadas aos processos e a criatividade, aprendizagem e inovação como fatores determinantes de competitividade e de criação de vantagens competitivas dinâmicas. Com efeito, torna-se decisivo para as sociedades e agentes de desenvolvimento reforçar a eficácia do sistema económico, a produtividade e competitividade do tecido empresarial,

bem como as habilitações, competências e conhecimento dos indivíduos, principais substratos da capacidade de desenvolvimento sustentado das sociedades (CASTELLS, 2002; SASSEN, 2002). O conhecimento, encarado como força motora da nova economia e sociedade, dá oportunidade aos atores para fazerem o seu melhor, sendo que quando este é transferido e partilhado o seu poder cresce exponencialmente, fenómeno impulsionado pelo surgimento das últimas revoluções tecnológicas, da World Wide Web e da Internet, motores da disseminação da informação e do conhecimento, potenciando a sua aprendizagem e transferência e os processos de inovação.

No quadro atual, surge-nos o conceito de sociedade “conectada”, sociedade onde todos, simples cidadãos, empresas, organizações e administração pública, estão permanentemente “ligados em rede”. Esta sociedade assenta na Internet permitindo materializar um novo conceito: o do mundo virtual que representa uma nova dimensão da realidade e do comportamento humano (CASTELLS, 2002). Neste sentido, a conexão entre os diferentes agentes de desenvolvimento, numa dimensão virtual, reforça a importância da Internet e da World Wide Web (WEB) no processo económico, moldando o sistema económico e, principalmente, as empresas à realidade atual.

## **2. Sociedade do conhecimento e aprendizagem, TIC e sistema “virtual” de inovação: a Internet**

No quadro da sociedade do conhecimento e da aprendizagem e da economia digital, a utilização de instrumentos virtuais, solidificados em torno da Internet, é importante pois estes assumem-se como veículos para a implementação e potencialização de uma nova sociedade, aumentando a eficácia do sistema económico, a competitividade e a produtividade do tecido empresarial, bem como as habilitações, competências e conhecimento dos indivíduos (CASTELLS, 2002; SASSEN, 2002; FERNANDES, 2008). Por outro lado, a implementação de uma sociedade “on-line” deverá contribuir para a modernização, racionalização, responsabilização e revitalização da administração pública e do estado, sendo também um dos alvos preferenciais a dinamização da sociedade civil, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida dos seus cidadãos.

A Internet constitui, sem qualquer dúvida, um dos elementos centrais da nova economia e sociedade, não só pelas consequências que a sua massificação está a causar, em todos os sectores de atividade, mas também pelo efeito profundo que teve na viabilização de uma dimensão virtual da vida humana. No fundo, a World Wide Web assumiu-se como a matriz da revolução digital. Esta, para além de ter colocado a Internet no centro da dinâmica económica e social, facilitou e pressionou, de igual forma, no sentido da adoção de modelos económicos e sociais inovadores e mais competitivos que os anteriores. Com o incremento

do número de utilizadores de Internet potenciou-se a concretização de benefícios globais que esta encerra em si, nomeadamente no que se refere à quantidade e qualidade das aplicações, tornando-se uma base sólida de grande parte da transferência atual de informação e conhecimento.

Associadas à globalização e aos espaços inovadores, as TIC possibilitam uma verdadeira interação entre indivíduos, organizações e entidades a longas distâncias, o que as torna responsáveis pelo aparecimento de organizações e interações a uma escala global. A quase “independência” das economias nacionais, normalmente confinadas ao seu território, começa a ser “eliminada” pelas TIC. A diferenciação na utilização da Internet, independentemente de condicionar a cimentação de territórios mais aptos às práticas de aprendizagem, conhecimento e economia digital, depende do acesso privilegiado (ou não) às plataformas pelos indivíduos e empresas. A centralidade das TIC, especialmente da Internet, paralelamente aos indivíduos, famílias e administração pública, deve ser analisada no quadro das empresas, pois estas assumem um papel central no dinamismo e prossecução da uma economia digital, na solidificação da sociedade do conhecimento e da aprendizagem e na projeção de possíveis territórios inteligentes e criativos.

Da relação entre o território e as novas tecnologias de informação e comunicação, emerge o conceito de “Geografia Virtual” (BATTY, 1997), assente nas mais recentes mudanças tecnológicas, não se referindo simplesmente ao ciberespaço, mas remetendo-nos à análise de diferentes espaços e lugares digitais nas plataformas virtuais. Neste sentido, pode ser traçada uma geografia dos lugares e das redes digitais, alimentada pelas constantes alterações no virtual e pelo seu exponencial crescimento. Com efeito, independentemente da centralidade dos diferentes agentes de desenvolvimento, existe uma importância significativa dos indivíduos e das empresas, enquanto atores representativos nas plataformas digitais, sendo que esta “digitalidade” dos espaços reflete a prossecução de estratégias económicas e sociais em ambientes paralelos à dimensão real (representativo de uma parte substancial das interações entre agentes, cimentando uma economia digital).

Para abordar esta “sociedade conectada” e a relevância das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento atual, é necessário considerar estes diferentes elementos relacionando-os com o espaço real. Definindo novas dimensões virtuais e novas espacialidades, estamos a cruzar informações que nos remetem para uma abordagem “real-virtual”, isto é, para uma nova “realidade virtual” que traduz as trajetórias económicas, sociais e territoriais. Na atualidade, os ambientes digitais colaborativos dependem e condicionam os processos de aprendizagem territorializada e cumulativa, sendo veículos e *outputs* centrais para a construção, desenvolvimento e solidificação de espaços de aprendizagem e conhecimento.

### **3. Economia digital, Internet e web nas empresas portuguesas**

#### **3.1. Aspetos metodológicos, contexto empresarial e territorial**

A Internet é, nos dias de hoje, um instrumento privilegiado na disseminação de informação, na partilha de conhecimento e na interatividade da atividade de prestação de serviços e venda/compra de bens, criando novas oportunidades para os agentes do sistema de conhecimento e inovação e para a restante sociedade. É neste sentido que é importante que se compreenda a plataforma digital em Portugal, através de uma leitura espacializada dos sítios Internet (websites). Deste modo, a partir do reflexo dos sítios internet no território a que se encontram “ligados”, poder-se-á refletir acerca da “digitalidade” das cidades e regiões.

Metodologicamente, apesar de se poder fazer uma análise global dos websites, optou-se por considerar apenas os sítios presentes no motor de busca SAPO ([www.sapo.pt](http://www.sapo.pt)). Utilizou-se o diretório “Economia e Negócios” do motor de busca SAPO e focalizou-se a recolha e análise para o sector da indústria transformadora (recolha efetuada em junho de 2011). No contexto do diretório “indústria” deste portal, consideraram-se todos os sectores predefinidos, aceitando a sua classificação e regendo a posterior análise segundo os mesmos<sup>1</sup>. A recolha feita, sítio a sítio, materializa-se numa primeira base de dados que considera diferentes elementos de análise que permitirão traduzir territorialmente os websites e também uma análise mais detalhada. Deste modo, a partir do contacto com cada um dos sítios Internet presentes no motor de busca, elencaram-se os seguintes elementos: Nome da empresa/entidade/portal; Endereço eletrónico (WEB); Localização (sub-região - NUT 3 e concelho); Ramo de atividade SAPO (aceitou-se os ramos definidos pelo portal SAPO).

No seguimento destes procedimentos, com a utilização da base de dados e das tabelas dinâmicas, foi realizada uma análise estatística de base territorial que considera o número de websites por sector de atividade e por concelho e sub-região (NUT 3). A sua tradução territorial é de grande interesse para a análise a que nos propomos, sendo pertinente o cálculo do peso de cada unidades espacial no que se refere aos websites, a sua estrutura sectorial, a construção de um índice WEB relacionando os sítios Internet com as empresas no território, bem como um potencial WEB. A partir destas operações poder-se-á compreender a dinâmica e comportamento territorial das plataformas digitais em Portugal, posicionando os diferentes territórios na esfera virtual e balizando as suas potencialidades digitais e apostas estratégicas. No que se refere à localização é de sublinhar que muitos dos sítios Internet referiam-se a localizações múltiplas, em mais do que um concelho ou NUT 3,

---

<sup>1</sup> Sectores industriais SAPO: alimentação; automóvel; construção civil e obras públicas; eletrónica e tecnologia; energia e extração mineira; indústrias transformadoras; madeira e mobiliário; metalurgia e metalomecânica; papel, gráficas e material de escritório; química e combustíveis; têxtil, calçado e acessórios; vidro, plásticos, cerâmicas e moldes.

logo denominadas como “multi-concelho” e “multi-nut3”. Por outro lado, surgiram websites cuja referência espacial residia em territórios não portugueses, nomeadamente Espanha, França e Brasil, sendo denominados como “Exterior”. Apareceram, igualmente, websites sem indicação de localização, quer no SAPO quer no próprio website, classificando-se de “Sem localização”.

Foram, assim, referenciados 6511 websites no diretório da indústria do motor de busca SAPO, um valor superior aos anteriores estudos realizados<sup>2</sup>. Este elevado número de websites, bem como o seu crescimento nos últimos anos prende-se com a dinâmica económica e produtiva de determinados sectores de atividade (é de sublinhar que em 1998, os sítios Internet recolhidos representavam apenas 4 por cento do valor atual e 28 por cento em 2001). É certo que a sua classificação pode incorrer em algumas lacunas, dado não coincidir com a classificação das atividades económicas definida estatisticamente. Posteriormente, no estudo realizado por Fernandes (2008), com recolha efetuada em junho de 2007, e seguindo a mesma metodologia e portal, foram identificados 6452 sítios Internet (99,1 por cento dos sítios referenciados em 2011). Regista-se através dos dados que a evolução está estabilizada após o forte acréscimo inicial.

### **3.2. Internet nas empresas portuguesas: tradução sectorial e territorial dos websites SAPO**

A análise dos sítios Internet recolhidos (com base nos sectores definidos pelo portal) permite analisar dinâmica sectorial e ser um ponto de partida para avaliar o seu reflexo no território (Quadro 1). Do total dos 6511 sítios recolhidos, verifica-se, num primeiro momento, que em Portugal os websites estão principalmente ligados à construção civil e obras públicas, com cerca de 1808 sítios, 27,8 por cento à escala nacional. Por outro lado, considerando a indústria transformadora e apesar de graficamente se observar uma grande importância dos sectores da metalurgia e metalomecânica, da madeira e mobiliário e do sector têxtil, se juntarmos os sectores de atividade ligados diretamente à indústria (automóvel, eletrónica, química e combustíveis e o sector do vidro, plásticos, moldes, etc.), verifica-se que existe uma percentagem de websites da indústria transformadora superior a 50 por cento, o que coloca a construção civil, a alimentação e a energia e extração mineira num patamar de vincada menor importância. Deste modo, a indústria mais tradicional ainda é a que representa um maior número de websites registados, comportamento que também se

---

<sup>2</sup> Segundo o estudo de Gama, Cavaleiro e Figueiredo (1999 e 2000), referente a dados de 1998 e utilizando a mesma metodologia mas a partir do diretório do SAPO disponível na altura “Comércio, Indústria e Serviço”, registaram-se cerca de 3800 empresas com página, sendo apenas 259 referentes à indústria transformadora. No âmbito de um trabalho de licenciatura de Fernandes e Castro (2001), com a mesma metodologia, referente a dados de 2001, o número de empresas da indústria transformadora eram cerca de 1706 com localização definida, dum total de 1850 referenciadas no portal SAPO (diretório Indústria).

identifica em alguns territórios ao analisar-se os dados da estrutura dos sítios considerando os sectores de atividade, bem como os diferentes territórios.

**Quadro 1. Estrutura dos Websites por sector de atividade SAPO**

| NUTS 3                      | Alimentação |         | Automóvel |         | Const. Civil e Obra |         | Electrónica e Tecn, |         | Energia e Ext. Mineira |         | Ind. Madeira e Mobili |         | Metalurgia e Metalom. |         | Ind. Transf |         | Papel, Gráficas e Mat. Escr. |         | Química e Comb. |         | Têxtil, Calçados e Acessórios |         | Vidro, Plásticos, Cerâmicas e Moldes |         |
|-----------------------------|-------------|---------|-----------|---------|---------------------|---------|---------------------|---------|------------------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|-------------|---------|------------------------------|---------|-----------------|---------|-------------------------------|---------|--------------------------------------|---------|
|                             | Nº          | Est (%) | Nº        | Est (%) | Nº                  | Est (%) | Nº                  | Est (%) | Nº                     | Est (%) | Nº                    | Est (%) | Nº                    | Est (%) | Nº          | Est (%) | Nº                           | Est (%) | Nº              | Est (%) | Nº                            | Est (%) | Nº                                   | Est (%) |
| Alentejo Central            | 4           | 8,3     | 6         | 12,5    | 11                  | 22,9    | 4                   | 8,3     | 8                      | 16,7    | 5                     | 10,4    | 5                     | 10,4    | 4           | 8,3     | 0                            | 0,0     | 0               | 0,0     | 1                             | 2,1     | 0                                    | 0,0     |
| Alentejo Litoral            | 1           | 5,0     | 0         | 0,0     | 10                  | 50,0    | 0                   | 0,0     | 2                      | 10,0    | 2                     | 10,0    | 3                     | 15,0    | 0           | 0,0     | 1                            | 5,0     | 0               | 0,0     | 0                             | 0,0     | 1                                    | 5,0     |
| Algarve                     | 11          | 6,5     | 13        | 7,6     | 83                  | 48,8    | 8                   | 4,7     | 15                     | 8,8     | 10                    | 5,9     | 9                     | 5,3     | 3           | 1,8     | 2                            | 1,2     | 4               | 2,4     | 4                             | 2,4     | 8                                    | 4,7     |
| Alto Alentejo               | 7           | 28,0    | 4         | 16,0    | 4                   | 16,0    | 2                   | 8,0     | 1                      | 4,0     | 1                     | 4,0     | 1                     | 4,0     | 1           | 4,0     | 0                            | 0,0     | 0               | 0,0     | 2                             | 8,0     | 2                                    | 8,0     |
| Alto Trás-os-Montes         | 4           | 8,7     | 3         | 6,5     | 12                  | 26,1    | 0                   | 0,0     | 10                     | 21,7    | 9                     | 19,6    | 4                     | 8,7     | 0           | 0,0     | 1                            | 2,2     | 1               | 2,2     | 0                             | 0,0     | 2                                    | 4,3     |
| Ave                         | 10          | 3,0     | 4         | 1,2     | 49                  | 14,7    | 13                  | 3,9     | 13                     | 3,9     | 24                    | 7,2     | 47                    | 14,1    | 8           | 2,4     | 8                            | 2,4     | 8               | 2,4     | 129                           | 38,6    | 21                                   | 6,3     |
| Baixo Alentejo              | 6           | 24,0    | 1         | 4,0     | 9                   | 36,0    | 0                   | 0,0     | 3                      | 12,0    | 3                     | 12,0    | 1                     | 4,0     | 0           | 0,0     | 1                            | 4,0     | 0               | 0,0     | 1                             | 4,0     | 0                                    | 0,0     |
| Baixo Mondego               | 10          | 7,3     | 10        | 7,3     | 41                  | 29,9    | 12                  | 8,8     | 3                      | 2,2     | 17                    | 12,4    | 16                    | 11,7    | 4           | 2,9     | 5                            | 3,6     | 3               | 2,2     | 9                             | 6,6     | 7                                    | 5,1     |
| Baixo Vouga                 | 13          | 3,8     | 17        | 5,0     | 78                  | 23,0    | 24                  | 7,1     | 9                      | 2,7     | 45                    | 13,3    | 77                    | 22,7    | 8           | 2,4     | 8                            | 2,4     | 17              | 5,0     | 9                             | 2,7     | 34                                   | 10,0    |
| Beira Interior Norte        | 11          | 19,0    | 3         | 5,2     | 13                  | 22,4    | 1                   | 1,7     | 6                      | 10,3    | 5                     | 8,6     | 6                     | 10,3    | 1           | 1,7     | 0                            | 0,0     | 3               | 5,2     | 7                             | 12,1    | 2                                    | 3,4     |
| Beira Interior Sul          | 5           | 20,0    | 1         | 4,0     | 11                  | 44,0    | 1                   | 4,0     | 0                      | 0,0     | 1                     | 4,0     | 1                     | 4,0     | 1           | 4,0     | 0                            | 0,0     | 1               | 4,0     | 2                             | 8,0     | 1                                    | 4,0     |
| Cávado                      | 3           | 1,4     | 18        | 8,3     | 61                  | 28,0    | 10                  | 4,6     | 13                     | 6,0     | 20                    | 9,2     | 28                    | 12,8    | 7           | 3,2     | 3                            | 1,4     | 4               | 1,8     | 44                            | 20,2    | 7                                    | 3,2     |
| Cova da Beira               | 8           | 19,0    | 3         | 7,1     | 8                   | 19,0    | 5                   | 11,9    | 1                      | 2,4     | 1                     | 2,4     | 1                     | 2,4     | 2           | 4,8     | 1                            | 2,4     | 1               | 2,4     | 9                             | 21,4    | 2                                    | 4,8     |
| Dão-Lafões                  | 13          | 12,1    | 6         | 5,6     | 22                  | 20,6    | 4                   | 3,7     | 5                      | 4,7     | 14                    | 13,1    | 18                    | 16,8    | 3           | 2,8     | 5                            | 4,7     | 6               | 5,6     | 7                             | 6,5     | 4                                    | 3,7     |
| Douro                       | 13          | 28,9    | 3         | 6,7     | 10                  | 22,2    | 4                   | 8,9     | 4                      | 8,9     | 1                     | 2,2     | 5                     | 11,1    | 0           | 0,0     | 1                            | 2,2     | 0               | 0,0     | 1                             | 2,2     | 3                                    | 6,7     |
| Entre Douro e Vouga         | 4           | 1,9     | 3         | 1,4     | 35                  | 16,4    | 9                   | 4,2     | 9                      | 4,2     | 18                    | 8,5     | 42                    | 19,7    | 31          | 14,6    | 9                            | 4,2     | 2               | 0,9     | 26                            | 12,2    | 25                                   | 11,7    |
| Grande Lisboa               | 109         | 7,0     | 102       | 6,6     | 493                 | 31,7    | 161                 | 10,4    | 98                     | 6,3     | 113                   | 7,3     | 154                   | 9,9     | 39          | 2,5     | 86                           | 5,5     | 64              | 4,1     | 60                            | 3,9     | 75                                   | 4,8     |
| Grande Porto                | 42          | 4,8     | 64        | 7,4     | 209                 | 24,1    | 74                  | 8,5     | 40                     | 4,6     | 81                    | 9,3     | 118                   | 13,6    | 29          | 3,3     | 32                           | 3,7     | 36              | 4,1     | 80                            | 9,2     | 64                                   | 7,4     |
| Lezíria do Tejo             | 16          | 13,4    | 7         | 5,9     | 40                  | 33,6    | 9                   | 7,6     | 7                      | 5,9     | 9                     | 7,6     | 14                    | 11,8    | 1           | 0,8     | 4                            | 3,4     | 3               | 2,5     | 3                             | 2,5     | 6                                    | 5,0     |
| Médio Tejo                  | 5           | 4,0     | 10        | 8,0     | 43                  | 34,4    | 5                   | 4,0     | 3                      | 2,4     | 19                    | 15,2    | 18                    | 14,4    | 3           | 2,4     | 6                            | 4,8     | 0               | 0,0     | 4                             | 3,2     | 9                                    | 7,2     |
| Minho-Lima                  | 5           | 6,3     | 2         | 2,5     | 27                  | 34,2    | 7                   | 8,9     | 7                      | 8,9     | 7                     | 8,9     | 8                     | 10,1    | 3           | 3,8     | 3                            | 3,8     | 2               | 2,5     | 5                             | 6,3     | 3                                    | 3,8     |
| Oeste                       | 23          | 10,5    | 11        | 5,0     | 67                  | 30,6    | 8                   | 3,7     | 13                     | 5,9     | 25                    | 11,4    | 25                    | 11,4    | 7           | 3,2     | 2                            | 0,9     | 8               | 3,7     | 13                            | 5,9     | 17                                   | 7,8     |
| Península de Setúbal        | 11          | 3,4     | 27        | 8,3     | 125                 | 38,3    | 29                  | 8,9     | 9                      | 2,8     | 30                    | 9,2     | 38                    | 11,7    | 10          | 3,1     | 12                           | 3,7     | 11              | 3,4     | 8                             | 2,5     | 16                                   | 4,9     |
| Pinhal Interior Norte       | 6           | 11,3    | 1         | 1,9     | 11                  | 20,8    | 3                   | 5,7     | 3                      | 5,7     | 6                     | 11,3    | 9                     | 17,0    | 4           | 7,5     | 1                            | 1,9     | 0               | 0,0     | 7                             | 13,2    | 2                                    | 3,8     |
| Pinhal Interior Sul         | 1           | 4,3     | 0         | 0,0     | 9                   | 39,1    | 0                   | 0,0     | 0                      | 0,0     | 6                     | 26,1    | 0                     | 0,0     | 2           | 8,7     | 1                            | 4,3     | 1               | 4,3     | 2                             | 8,7     | 1                                    | 4,3     |
| Pinhal Litoral              | 10          | 2,9     | 17        | 5,0     | 99                  | 29,0    | 9                   | 2,6     | 18                     | 5,3     | 24                    | 7,0     | 45                    | 13,2    | 9           | 2,6     | 7                            | 2,1     | 7               | 2,1     | 10                            | 2,9     | 86                                   | 25,2    |
| Serra da Estrela            | 6           | 37,5    | 0         | 0,0     | 4                   | 25,0    | 1                   | 6,3     | 1                      | 6,3     | 0                     | 0,0     | 0                     | 0,0     | 0           | 0,0     | 0                            | 0,0     | 0               | 0,0     | 4                             | 25,0    | 0                                    | 0,0     |
| Tâmega                      | 4           | 2,0     | 5         | 2,5     | 27                  | 13,2    | 2                   | 1,0     | 8                      | 3,9     | 93                    | 45,6    | 22                    | 10,8    | 2           | 1,0     | 4                            | 2,0     | 2               | 1,0     | 31                            | 15,2    | 4                                    | 2,0     |
| RAA                         | 2           | 6,7     | 5         | 16,7    | 8                   | 26,7    | 4                   | 13,3    | 3                      | 10,0    | 2                     | 6,7     | 1                     | 3,3     | 0           | 0,0     | 1                            | 3,3     | 1               | 3,3     | 1                             | 3,3     | 2                                    | 6,7     |
| RAM                         | 5           | 13,5    | 5         | 13,5    | 14                  | 37,8    | 2                   | 5,4     | 1                      | 2,7     | 3                     | 8,1     | 2                     | 5,4     | 0           | 0,0     | 0                            | 0,0     | 0               | 0,0     | 4                             | 10,8    | 1                                    | 2,7     |
| MULTI-NUTS3                 | 2           | 3,0     | 22        | 33,3    | 16                  | 24,2    | 7                   | 10,6    | 2                      | 3,0     | 3                     | 4,5     | 1                     | 1,5     | 0           | 0,0     | 3                            | 4,5     | 2               | 3,0     | 4                             | 6,1     | 4                                    | 6,1     |
| EXTERIOR                    | 4           | 8,3     | 4         | 8,3     | 7                   | 14,6    | 6                   | 12,5    | 2                      | 4,2     | 6                     | 12,5    | 3                     | 6,3     | 1           | 2,1     | 3                            | 6,3     | 6               | 12,5    | 4                             | 8,3     | 2                                    | 4,2     |
| PORT .PESQUISA/ PÁG.PESSOAL | 40          | 14,1    | 29        | 10,2    | 59                  | 20,8    | 35                  | 12,4    | 12                     | 4,2     | 21                    | 7,4     | 15                    | 5,3     | 1           | 0,4     | 7                            | 2,5     | 25              | 8,8     | 29                            | 10,2    | 10                                   | 3,5     |
| SEM LOCALIZAÇÃO             | 10          | 3,7     | 24        | 9,0     | 93                  | 34,8    | 30                  | 11,2    | 15                     | 5,6     | 25                    | 9,4     | 22                    | 8,2     | 2           | 0,7     | 9                            | 3,4     | 2               | 0,7     | 26                            | 9,7     | 9                                    | 3,4     |
| Total Geral                 | 424         | 6,5     | 430       | 6,6     | 1808                | 27,8    | 489                 | 7,5     | 344                    | 5,3     | 649                   | 10,0    | 759                   | 11,7    | 186         | 2,9     | 226                          | 3,5     | 220             | 3,4     | 546                           | 8,4     | 430                                  | 6,6     |

Fonte: Motor de busca SAPO (www.sapo.pt)

Pensando na estrutura sectorial para cada unidade espacial observa-se a importância de um ou mais sectores reflexo da tradução dos sítios Internet recolhidos. Neste sentido, no que se refere ao Alentejo Litoral, assume uma centralidade a construção civil e extração mineira, com cerca de metade dos websites, bem como a metalurgia e metalomecânica (15 por cento), energia e extração mineira (10 por cento), papel, gráficas e material de escritório (5 por cento). No caso do Algarve, dada a sua especialização no quadro dos serviços turísticos, verifica-se uma forte preponderância dos sítios internet na construção civil (48,8 por cento), enquanto no Alto Alentejo a importância está associada à alimentação (28 por cento), automóvel (16 por cento) e têxtil, calçado e acessórios (8 por cento).

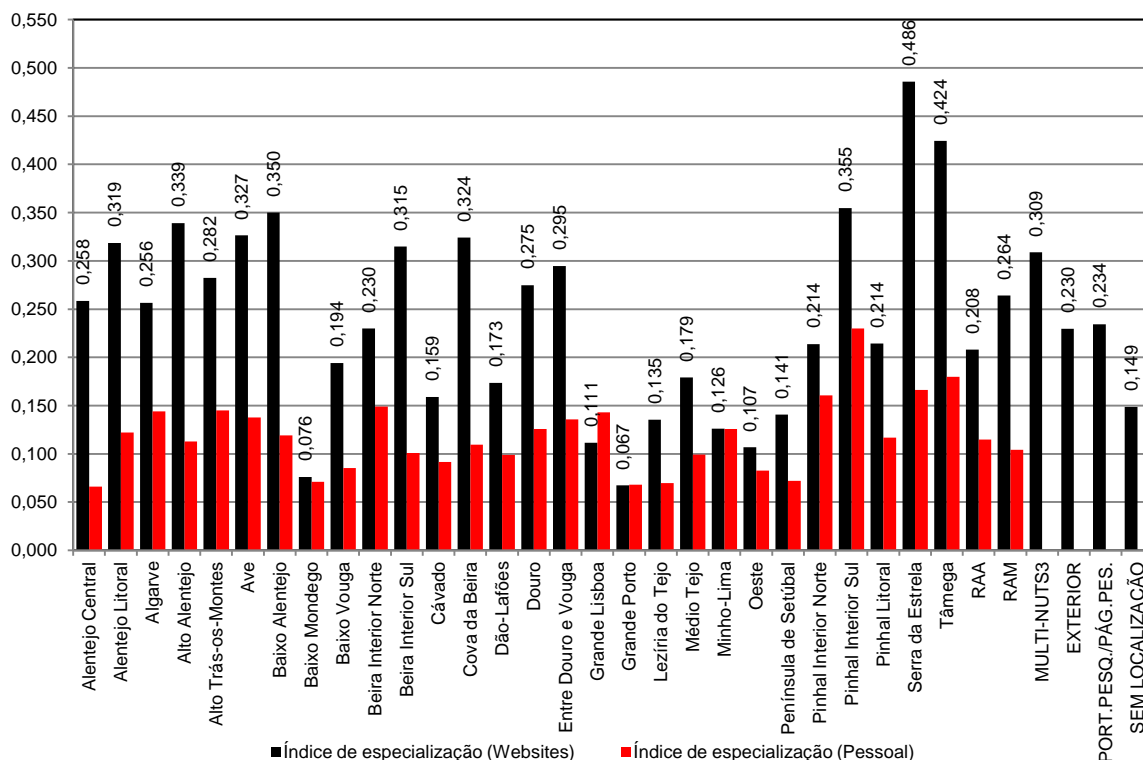
Nos casos do Baixo Mondego e do Baixo Vouga observa-se uma forte importância da construção civil, vincando, no último caso, uma semelhante centralidade da metalurgia e metalomecânica (22,7 por cento). O Cávado e a Cova da Beira revelam o seu contexto industrial de base, traduzido pelos sectores associados aos têxteis, calçado e acessórios (20,2 e 21,4 por cento, respetivamente) e, em paralelo, a metalurgia (12,8 por cento) no caso do Cávado e a eletrónica no caso da Cova da Beira (11,9 por cento). Para o Entre Douro e Vouga destaca-se também o seu contexto industrial com forte presença de websites nos sectores da metalurgia e metalomecânica (19,7 por cento), outras indústrias transformadoras (14,6 por cento) e têxteis, calçado e acessórios (12,2 por cento). Na Grande Lisboa, no Grande Porto e na Península de Setúbal existe mais diversificação na distribuição sectorial dos websites, existindo uma maior variedade dos sítios pelos diferentes ramos de atividade, porém com especial atenção para os sectores da construção civil, eletrónica e tecnologia e papel, gráficas e material de escritório.

A estrutura sectorial aqui evidenciada pode ser avaliada com o cálculo do índice de especialização na unidade com base nos websites, por sector de atividade económica e sub-região, para se perceber se existe especialização ou diversificação, e comparando com o índice de especialização calculado com o pessoal ao serviço nas sociedades (Figura 1).

Observa-se que a especialização dos territórios no que se refere aos websites de indústria do SAPO que as sub-regiões mais especializadas são a Serra da Estrela (nos sectores da alimentação e têxtil, calçado e acessórios), o Tâmega (com o sector da indústria da madeira e mobiliário), o Pinhal Interior Sul (com os sectores da construção civil e obras públicas e com a indústria da madeira e mobiliário), o Baixo Alentejo (com os sectores da alimentação, construção civil e obras públicas e com a indústria da madeira e mobiliário), e o Ave (com os têxteis, calçado e acessórios). Para além da ideia de diversificação que o índice de especialização dos websites traduz globalmente, comparando com a especialização do pessoal ao serviço verifica-se que em grande parte das sub-regiões existe uma maior especialização dos websites em detrimento da especialização em pessoal ao serviço. Isto é, associado a uma maior diversificação da base produtiva, existem investimentos na World



Wide Web relativamente concentrados em alguns sectores, nomeadamente na construção civil em quase todas as sub-regiões e em outros sectores de forma mais pontual.



**NOTA:** Índice de especialização do pessoal calculado segundo os ramos de atividade económica da revisão 3 da CAE

**Figura 1. Índice de Especialização dos Websites referenciados no motor de busca SAPO e do pessoal ao serviço (2009)**

**Fonte:** Motor de busca SAPO ([www.sapo.pt](http://www.sapo.pt)) / INE, Anuários Estatísticos regionais (2010)

Neste sentido, a especialização dos websites está associada, por exemplo, no caso do Alto Alentejo à forte aposta no sector da alimentação, no Pinhal Interior Sul ligada à indústria de madeira e mobiliário, na Serra da Estrela à alimentação e ao têxtil, calçado e acessórios, na Beira Interior Sul aos sectores da alimentação e automóvel. Porém, apenas na Grande Lisboa existe um investimento em sítios Internet mais diversificado do que base empresarial, sendo a especialização com base no pessoal ao serviço nas empresas superior à registada a partir dos websites. Este comportamento de especialização/diversificação reflete, independentemente as exceções registadas, a estrutura do tecido empresarial dos territórios portugueses, concluindo-se, num primeiro momento, que a utilização deste tipo de estratégias digitais segue a estrutura industrial que decorre do pessoal ao serviço nas sociedades e que caracteriza o sistema produtivo das cidades e regiões.

Desta forma, e no sentido de avaliar a dinâmica empresarial/territorial utiliza-se um conjunto de indicadores a partir do total de sítios Internet por unidade espacial (à escala da sub-

região e do concelho)<sup>3</sup>, nomeadamente o seu peso, o número de websites por pessoa, por pessoal ao serviço e por empresas, bem como outros indicadores como o índice WEB e o potencial WEB (Quadro 2). Inicialmente, deve-se sublinhar que, dos 6511 sítios internet recolhidos, cerca de 10,1 por cento traduziam-se espacialmente em várias sub-regiões e concelhos (multi-nut3 e multi-concelhos), 0,74 por cento eram sítios associados a empresas sediadas no estrangeiro, 4,35 por cento não se referiam a websites de empresas, mas páginas pessoais e/ou portais de pesquisa e, por último, foram ainda identificados 4,10 por cento dos sítios em uma localização específica não identificável (sem localização).

**Quadro 2. Quadro geral dos Websites por sub-região e operações estatísticas associadas à análise**

| NUT 3                            | Websites (Nº) | Websites (%)  | Websites por 10000 habitantes | Websites por 1000 empresas | Websites por 1000 trabalhadores | Índice WEB       | Potencial WEB    |
|----------------------------------|---------------|---------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------|------------------|
| Alentejo Central                 | 48            | 0,74          | 2,86                          | 2,93                       | 1,17                            | <b>0,49</b>      | <b>0,36</b>      |
| Alentejo Litoral                 | 20            | 0,31          | 2,11                          | 2,23                       | 0,88                            | <b>0,38</b>      | <b>0,12</b>      |
| Algarve                          | 170           | 2,61          | 3,92                          | 2,85                       | 1,03                            | <b>0,48</b>      | <b>1,25</b>      |
| Alto Alentejo                    | 25            | 0,38          | 2,17                          | 2,62                       | 1,00                            | <b>0,44</b>      | <b>0,17</b>      |
| Alto Trás-os-Montes              | 46            | 0,71          | 2,16                          | 2,58                       | 1,23                            | <b>0,43</b>      | <b>0,31</b>      |
| Ave                              | 334           | 5,13          | 6,36                          | 7,36                       | 1,72                            | <b>1,24</b>      | <b>6,35</b>      |
| Baixo Alentejo                   | 25            | 0,38          | 2,00                          | 2,33                       | 0,99                            | <b>0,39</b>      | <b>0,15</b>      |
| Baixo Mondego                    | 137           | 2,10          | 4,17                          | 3,63                       | 1,34                            | <b>0,61</b>      | <b>1,29</b>      |
| Baixo Vouga                      | 339           | 5,21          | 8,45                          | 8,19                       | 2,46                            | <b>1,38</b>      | <b>7,18</b>      |
| Beira Interior Norte             | 58            | 0,89          | 5,37                          | 6,25                       | 2,44                            | <b>1,05</b>      | <b>0,94</b>      |
| Beira Interior Sul               | 25            | 0,38          | 3,45                          | 3,80                       | 1,57                            | <b>0,64</b>      | <b>0,25</b>      |
| Cávado                           | 218           | 3,35          | 5,26                          | 5,51                       | 1,55                            | <b>0,93</b>      | <b>3,11</b>      |
| Cova da Beira                    | 42            | 0,65          | 4,66                          | 5,44                       | 1,85                            | <b>0,92</b>      | <b>0,59</b>      |
| Dão-Lafões                       | 107           | 1,64          | 3,68                          | 4,33                       | 1,45                            | <b>0,73</b>      | <b>1,20</b>      |
| Douro                            | 45            | 0,69          | 2,16                          | 2,73                       | 1,16                            | <b>0,46</b>      | <b>0,32</b>      |
| Entre Douro e Vouga              | 213           | 3,27          | 7,37                          | 7,38                       | 1,94                            | <b>1,24</b>      | <b>4,07</b>      |
| Grande Lisboa                    | 1554          | 23,87         | 7,64                          | 6,01                       | 1,31                            | <b>1,01</b>      | <b>24,15</b>     |
| Grande Porto                     | 869           | 13,35         | 6,76                          | 6,08                       | 1,70                            | <b>1,02</b>      | <b>13,66</b>     |
| Lezíria do Tejo                  | 119           | 1,83          | 4,76                          | 5,44                       | 1,80                            | <b>0,92</b>      | <b>1,68</b>      |
| Médio Tejo                       | 125           | 1,92          | 5,42                          | 5,97                       | 1,94                            | <b>1,01</b>      | <b>1,93</b>      |
| Minho-Lima                       | 79            | 1,21          | 3,16                          | 3,46                       | 1,13                            | <b>0,58</b>      | <b>0,71</b>      |
| Oeste                            | 219           | 3,36          | 5,98                          | 5,67                       | 1,93                            | <b>0,95</b>      | <b>3,21</b>      |
| Península de Setúbal             | 326           | 5,01          | 4,09                          | 4,34                       | 1,65                            | <b>0,73</b>      | <b>3,66</b>      |
| Pinhal Interior Norte            | 53            | 0,81          | 3,87                          | 4,40                       | 1,62                            | <b>0,74</b>      | <b>0,60</b>      |
| Pinhal Interior Sul              | 23            | 0,35          | 5,78                          | 6,95                       | 2,64                            | <b>1,17</b>      | <b>0,41</b>      |
| Pinhal Litoral                   | 341           | 5,24          | 12,67                         | 10,76                      | 3,25                            | <b>1,81</b>      | <b>9,49</b>      |
| Serra da Estrela                 | 16            | 0,25          | 3,41                          | 4,48                       | 1,76                            | <b>0,75</b>      | <b>0,19</b>      |
| Tâmega                           | 204           | 3,13          | 3,64                          | 4,85                       | 1,19                            | <b>0,82</b>      | <b>2,56</b>      |
| RAA                              | 30            | 0,46          | 1,22                          | 1,50                       | 0,47                            | <b>0,25</b>      | <b>0,12</b>      |
| RAM                              | 37            | 0,57          | 1,50                          | 1,69                       | 0,44                            | <b>0,28</b>      | <b>0,16</b>      |
| <b>MULTI-NUTS3</b>               | 66            | 1,01          |                               |                            |                                 |                  |                  |
| <b>EXTERIOR</b>                  | 48            | 0,74          | <i>S/aplica.</i>              | <i>S/aplica.</i>           | <i>S/aplica.</i>                | <i>S/aplica.</i> | <i>S/aplica.</i> |
| <b>PORT.PESQUISA/PÁG.PESSOAL</b> | 283           | 4,35          |                               |                            |                                 |                  |                  |
| <b>SEM LOCALIZAÇÃO</b>           | 267           | 4,10          |                               |                            |                                 |                  |                  |
| <b>Total Geral</b>               | <b>6511</b>   | <b>100,00</b> | <b>6,12</b>                   | <b>5,94</b>                | <b>1,69</b>                     | <b>1,00</b>      | <b>100,00</b>    |

Fonte: Motor de busca SAPO (www.sapo.pt) / INE, Anuário Estatístico, 2010

<sup>3</sup> Sublinha-se que para a determinação da localização das empresas referentes a determinado website foi necessário a consulta da sua página. Todavia, existiram páginas que não continham informação acerca da localização. Daí, antes de se classificar o sítio Internet/empresa como "Sem localização", optou-se por utilizar outras ferramentas on-line para afinar a questão tradução física (localização por concelho): Google; Wikipédia; GuiaNet; HotFrog; Páginas Amarelas; INE, País em Números; Telelista.

Num primeiro grupo, como se observa na Figura 2, com pesos na ordem dos 23,87 e 13,35 por cento, aparecem a Grande Lisboa e o Grande Porto, respetivamente. Este primeiro patamar, intimamente relacionado com o urbano/metropolitano, a densidade populacional e a aglomeração, fatores determinantes para o capital intelectual e para a criação de conhecimento, representa uma forte percentagem do total de websites catalogados no motor de busca SAPO (cerca de 37,21 por cento dos websites nas duas sub-regiões). Num segundo nível, ainda com pesos elevados, aparecem sub-regiões que, para além de terem características litorais e urbanas, são marcadas pela forte especialização industrial que demarca vincadamente os sectores em que se desenvolvem estratégias digitais ao nível da World Wide Web. Assim, NUTS 3 como o Pinhal Litoral (5,24 por cento) Baixo Vouga 5,21 por cento), Ave (5,13 por cento), Península de Setúbal (5,01 por cento), Oeste (3,36 por cento), Cávado (3,35 por cento), Entre Douro e Vouga (3,27 por cento) e Tâmega (3,132 por cento) representam cerca de 33,70 por cento dos websites diretamente ligados a atividade de natureza industrial. Num outro prisma, surgem territórios mais marcados pela centralidade dos serviços, como os casos do Algarve (2,61 por cento) e do Baixo Mondego (2,10 por cento). Com menores percentagens de sítios internet SAPO identificam-se as sub-regiões da Serra da Estrela, Alentejo Litoral, Pinhal Interior Sul e Norte, Baixo Alentejo e Alto Alentejo, com valores abaixo dos 0,4 por cento.

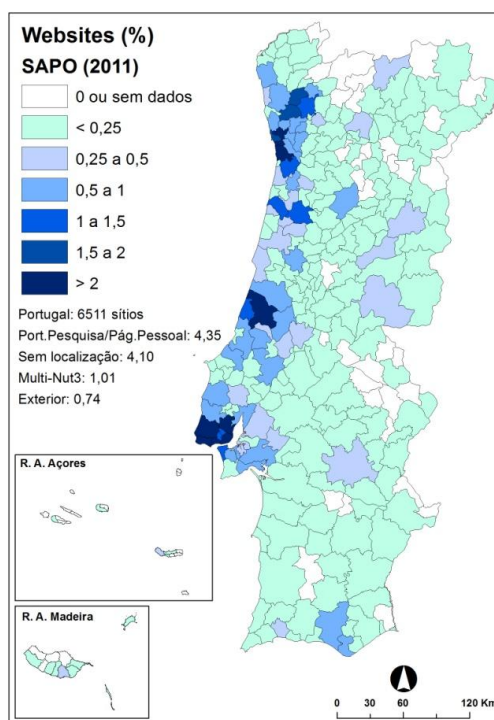
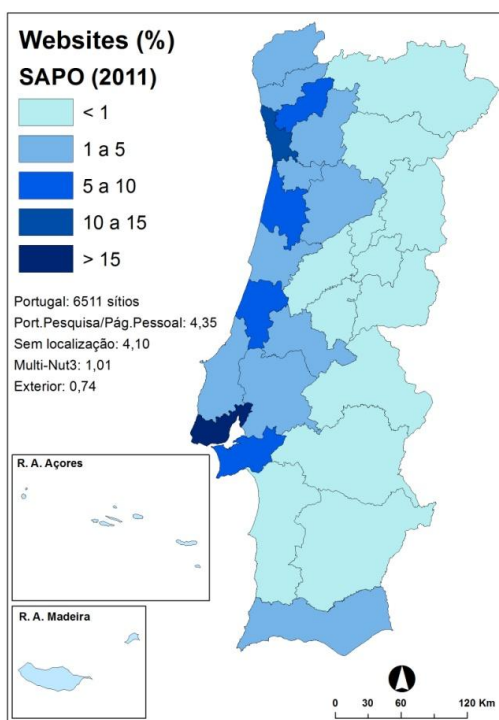


Figura 2. Peso dos Websites do SAPO (%), por sub-regiões      Figura 3. Peso dos Websites do SAPO (%), por concelho  
 Fonte: Motor de busca SAPO (www.sapo.pt)

À escala do concelho as dinâmicas tornam-se mais evidentes, observando-se que, no quadro das sub-regiões, alguns concelhos assumem uma grande representatividade (Figura 3). Deste modo, com pesos de websites elevados aparece o concelho de Lisboa com cerca de 7,77 por cento do total de sítios, seguido dos concelhos limítrofes e constituintes da área metropolitana, casos de Sintra (4,90 por cento), Oeiras (2,37 por cento), Cascais (2,20 por cento), Loures (2,13 por cento), Odivelas (1,41 por cento), Amadora (1,23 por cento) e Almada (1,06 por cento), representando, deste modo, uma elevada percentagem para a Grande Lisboa. Mais a Norte, no caso do Grande Porto, verifica-se também uma grande representatividade do concelho do Porto em relação aos seus vizinhos. É de sublinhar o peso de 3,33 por cento no concelho do Porto, mas também percentagens importantes nos casos de Vila Nova de Gaia (2,90 por cento), Maia (2,46 por cento) e Matosinhos (1,51 por cento).

Igualmente com uma forte relação com o elemento urbano, destacam-se nas sub-regiões do Ave e Cávado os concelhos de Braga, Vila Nova de Famalicão e Guimarães, com 1,98, 1,86 e 1,37 por cento, respetivamente, reforçados pela forte industrialização destes territórios. De forma semelhante a estes espaços, surgem os casos do Pinhal Litoral (cuja representatividade ao nível do peso dos websites se centra nos concelhos de Leiria e Marinha Grande), do Entre Douro e Vouga (com os exemplos da Feira e Oliveira de Azeméis), do Baixo Vouga, com a contribuição industrial de Águeda e com a importância urbana de Aveiro. Conclui-se, desta forma, que o peso dos websites apresenta territorialmente um comportamento concentrado e aglomerado nas principais áreas urbanas e industriais nacionais do litoral, verificando-se que nos 20 concelhos anteriormente referidos reúnem-se cerca de metade (46,55 por cento) dos 6511 websites recolhidos, vincando que o local e o seu contexto são ainda muito importantes para o desenvolvimento e qualificação dos espaços territoriais no quadro da crescente integração global e da afirmação dos territórios através das ferramentas digitais.

Uma outra análise que se mostra interessante prende-se com a relação do número de websites com a população residente, representando-se o número de websites por cada 10 000 habitantes (Figuras 4 e 5). Assim, refletindo igualmente o comportamento do peso dos websites, verifica-se que os territórios com maior número de websites por 10 000 habitantes são as sub-regiões do litoral, de que são exemplo, o Pinhal Litoral<sup>4</sup> e o Baixo Vouga<sup>5</sup> com respetivamente 12,67 e 8,45 sítios Internet por cada dez mil habitantes. Neste quadro e tendo em conta a reduzida base populacional existente no interior do país, apesar do quantitativo reduzido de websites, o indicador apresenta valores com significado<sup>6</sup>. A par das

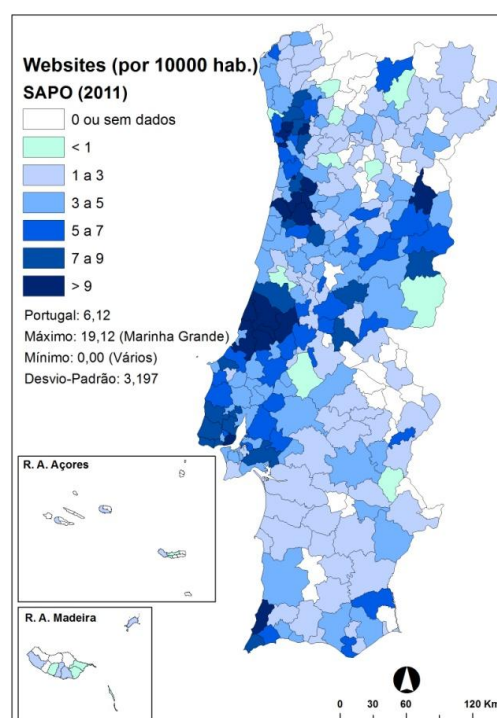
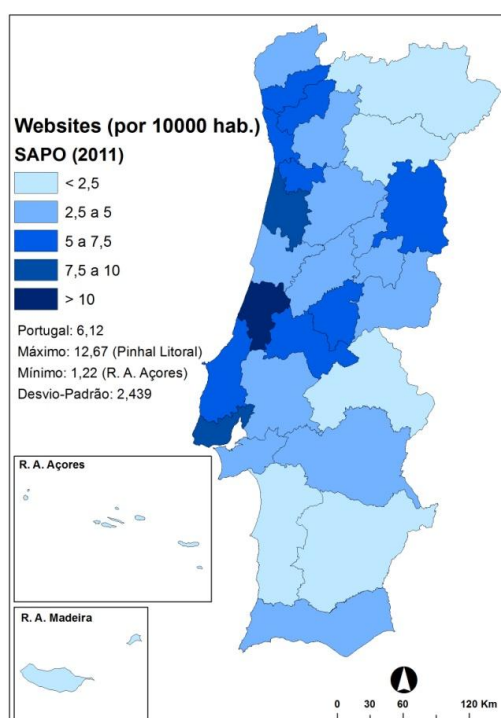
---

<sup>4</sup> Marinha Grande (19,12 websites por cada 10 000 indivíduos), Porto de Mós (14,28), Leiria (13,00) e Batalha (10,59).

<sup>5</sup> Águeda (18,90) e Aveiro (13,17).

<sup>6</sup> Pinhel (11,37), Sever do Vouga (10,36), Aljezur (9,38), Arruda dos Vinhos (8,74) e Mação (8,68).

duas sub-regiões que têm valores maiores ou iguais a 5 sítios Internet por cada 10 000 indivíduos, aparecem outras, casos da Grande Lisboa (7,64), Entre Douro e Vouga (7,37), Grande Porto (6,76), Ave (6,36), Oeste (5,98), Pinhal Interior Sul (5,78), Médio Tejo (5,42), Beira Interior Norte (5,37) e Cávado (5,26). Para além do elemento urbano, observa-se que a indústria e a forte dinâmica produtiva traduzam a importância da presença na World Wide Web, relativamente aos quantitativos populacionais e a estrutura da população, através de um expressivo número de websites. Com efeito, destacam-se, entre outros, os exemplos da Trofa (12,92), São João da Madeira (12,39), Vale de Cambra (11,12), Albergaria-a-Velha (9,84), Paços de Ferreira (9,54).



**Figura 4. Websites por 10000 habitantes, por sub-regiões** **Figura 5. Websites por 10000 habitantes, por concelho**  
**Fonte:** Motor de busca SAPO ([www.sapo.pt](http://www.sapo.pt)) / INE, Anuário Estatístico, 2010

Tendo presente que muitos dos concelhos com os maiores quantitativos de websites por cada 10 000 habitantes são espaços de génese urbana e industrial, estabeleceu-se a relação dos sítios também com o pessoal ao serviço nas empresas (Figuras 6 e 7). Independentemente do comportamento do número de websites por cada 1000 empregados em empresas (pessoal ao serviço nas empresas) ter algumas semelhanças à correspondente relação com a utilização da população residente, começam-se a verificar outras dinâmicas não perceptíveis anteriormente. Com base no pessoal ao serviço nas empresas, referem-se algumas das sub-regiões do Interior, nomeadamente nos casos do Pinhal Interior Sul (2,64) e Beira Interior Norte (2,44), mas motivado principalmente pela

reduzida base empresarial e de recursos humanos disponíveis<sup>7</sup>. Por outro lado, a par da Grande Lisboa e Grande Porto, as sub-regiões mais industrializadas ganham, como seria de esperar, uma importância crescente com esta análise, destacando-se os casos do Pinhal Litoral (3,25) (Marinha Grande: 5,0; Porto de Mós: 4,08 e Leiria: 3,18), do Baixo Vouga (2,46) (Águeda: 4,48 e Albergaria-a-Velha: 3,28) e do Entre Douro e Vouga (1,94) (Vale de Cambra: 3,17).

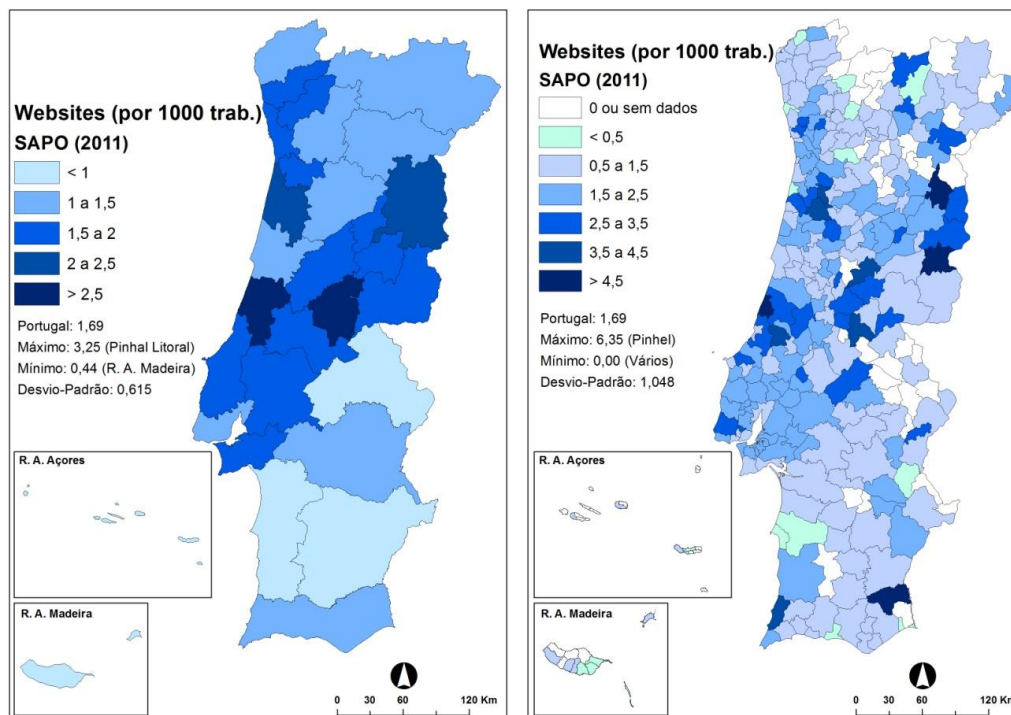


Figura 6. Websites por pessoal ao serviço (por 1000), por sub-regiões

Figura 7. Websites por pessoal ao serviço (por 1000), por concelho

Fonte: Motor de busca SAPO ([www.sapo.pt](http://www.sapo.pt)) / INE, Anuário Estatístico, 2010

Para se tentar medir a importância para cada território, do número de websites relativamente às sociedades aí sediadas, foi calculado um índice que permite analisar a real importância dos websites no contexto dos territórios, o denominado Índice WEB<sup>8</sup> (Figuras 8 e 9). Partindo do pressuposto que este índice relaciona diretamente os sítios Internet e as empresas sediadas, verifica-se que são as áreas de características mais industriais que apresentam maiores índices WEB, bem como alguns territórios marcadamente urbanos.

<sup>7</sup> Pinhel (6,35), Penamacor (5,13), Mação (3,83), Pampilhosa da Serra (3,70), Oleiros (3,48), entre outros.

<sup>8</sup> O Índice WEB (que tem uma semelhança com o Índice de Alexandersson) relaciona o peso de uma unidade espacial no total das unidades, considerando, por um lado, os websites referenciados no motor de busca SAPO e, por outro, o total de empresas, respetivamente no numerador e no denominador da razão principal. Note-se que os valores mais elevados e superiores a 1 significam que para a unidade espacial de análise existe uma maior importância dos websites comparativamente às empresas aí sediadas.

Índice WEB = (Nº Websites Uni / Nº Websites Tot Uni) / (Nº Empresas Uni / Nº Empresas Tot Uni).



Assim, são as sub-regiões do Pinhal Litoral (Marinha Grande: 2,664; Porto de Mós: 2,235), Baixo Vouga (Águeda: 3,070; Albergaria-a-Velha: 1,853), Entre Douro e Vouga (Vale de Cambra: 2,069) e Ave (Paços de Ferreira: 1,725; Trofa: 2,283) que se destacam, com índices WEB acima de 1,200, associando a base produtiva industrial a novas estratégias que privilegiam a utilização da Internet.

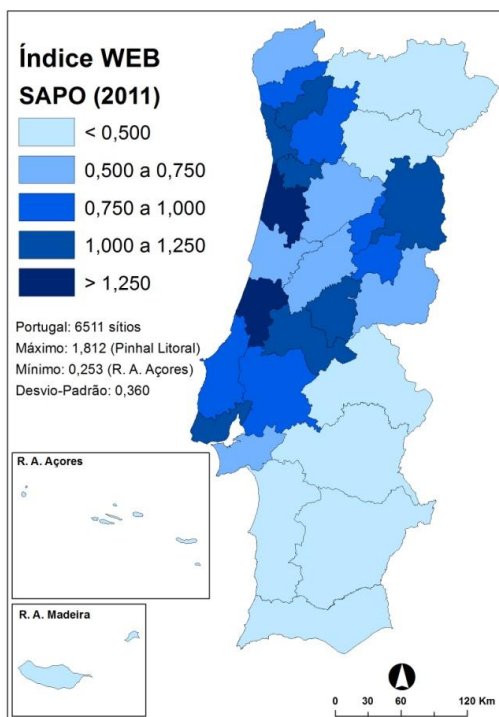


Figura 8. Índice WEB, por sub-regiões

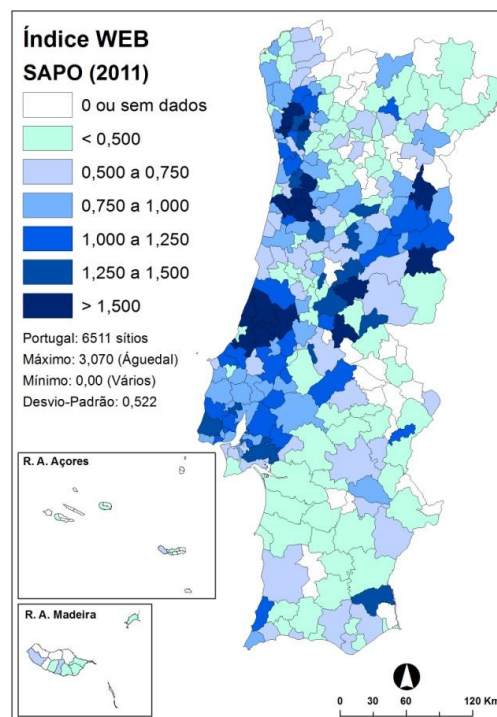


Figura 9. Índice WEB, por concelho

Fonte: Motor de busca SAPO ([www.sapo.pt](http://www.sapo.pt)) / INE, Anuário Estatístico, 2003

Também numa lógica de representatividade aparecem os casos das Beiras Interior Sul e Norte (1,171 e 1,052, respetivamente) e Médio Tejo (1,005), principalmente associados a territórios menos desenvolvidos. Para estes territórios, o número de websites revela maior importância comparativamente às empresas sediadas, estando subjacentes novas estratégias empresariais, bem como novas dinâmicas territoriais. Paralelamente aos comportamentos anteriores, que sublinham o conjunto dos dados e indicadores analisados anteriormente, surgem os exemplos de cariz metropolitana, casos do Grande Porto e Grande Lisboa, com elevados índices WEB. Noutra perspetiva, identificam-se áreas de matriz mais urbana e terciária, de que são exemplo Aveiro, Leiria e Maia, e de situações emergentes ao nível da WEB, mas também marcadas por dimensões empresariais menos preponderantes, casos, entre outros, de Pinhel (2,229), Sever do Vouga (1,908), Penamacor (1,815), Mação (1,739) e Oleiros (1,684).

Todavia, apesar do índice WEB nos fornecer informação acerca da importância relativa do número de websites comparativamente às sociedades sediadas numa determinada sub-

região e/ou concelho, é fundamental que a partir deste indicador se calcule uma variável que nos aponte, tendo por base os sítios Internet e as empresas, o potencial de cada território no âmbito da World Wide Web. Neste quadro, ponderou-se o índice WEB utilizando o número de websites por unidade espacial, surgindo o que denominamos por Potencial WEB<sup>9</sup> (Figuras 10 e 11). Deste modo, para as sub-regiões observa-se que existe uma tendência vinculada para que os territórios litorais assumam um maior potencial WEB, tornando-se mais visível que mediante a estrutura empresarial do território são as sub-regiões mais desenvolvidas aquelas que registam potenciais mais elevados em termos de aproveitamento real da World Wide Web.

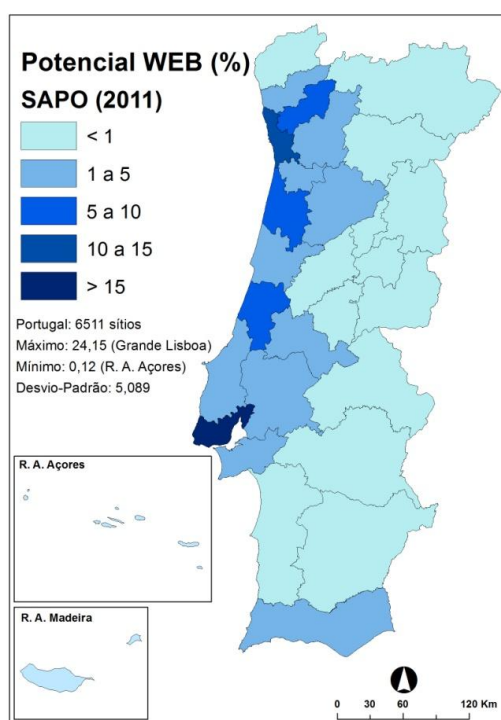


Figura 10. Potencial WEB, por sub-regiões

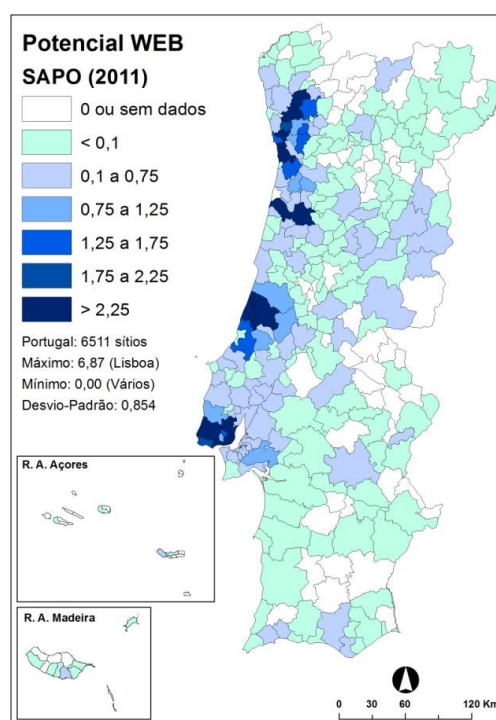


Figura 11. Potencial WEB, por concelho

Fonte: Motor de busca SAPO ([www.sapo.pt](http://www.sapo.pt)) / INE, Anuário Estatístico, 2010

As sub-regiões com maior potencial WEB, pensado como potencial de abertura e competitividade com base nos websites, nas empresas e em estratégias ligadas à sociedade da aprendizagem e conhecimento, nomeadamente nos campos da Internet e da WEB, são, num primeiro patamar, os principais territórios metropolitanos, demograficamente importantes e densos ao nível das atividades económicas, como os casos da Grande Lisboa (24,15 por cento) e do Grande Porto (13,66 por cento). Porém, apesar do elemento urbano ser preponderante para a definição destas estratégias e para o presente comportamento, é

<sup>9</sup> O Potencial WEB deriva do Índice WEB e obtém-se através da ponderação do índice WEB pela importância que cada unidade tem no total das unidades, considerando os websites referenciados no motor de busca SAPO.

$$\text{Potencial WEB} = \text{Índice WEB} * (\text{N}^\circ \text{ Websites Uni} / \text{N}^\circ \text{ Websites Tot}) * 100.$$



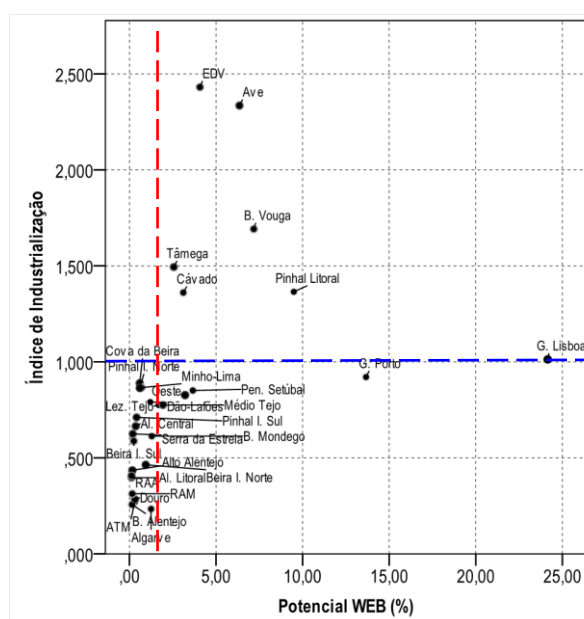
igualmente evidente que territórios como o Pinhal Litoral (9,49 por cento), Baixo Vouga (7,18 por cento), Ave (6,35 por cento) e Entre Douro e Vouga (4,07 por cento), também se destacam no contexto da faixa litoral portuguesa, sendo todavia, sub-regiões ligadas especificamente aos domínios empresariais e com índices de industrialização elevados. Surgem ainda outros tipos de territórios que se destacam positivamente, como os exemplos da Península de Setúbal (3,66 por cento), Oeste (3,21 por cento), Cávado (3,11 por cento) e Tâmega (2,56 por cento), porém com valores que refletem uma menor importância tendo em atenção os territórios anteriormente identificados.

Deste modo, analisando o potencial WEB à escala do concelho, podem ser definidos quatro grandes grupos de territórios com elevado potencial, concelhos que traduzem, de certa forma, diferentes dinâmicas mas com os elementos urbano e industrial em comum. Um primeiro grupo é constituído por territórios do Grande Porto, Ave e Cávado, coincidindo com concelhos com índices de industrialização bastante elevados. Assim, a concelhos associados à Área Metropolitana do Porto e a elementos industriais assumem potenciais acima do 1,30 por cento, casos da Maia (4,45 por cento), Porto (3,29 por cento), Vila Nova de Gaia (3,08 por cento) e Matosinhos (1,27 por cento) (Figura 11). Da mesma forma, este grupo estende-se a concelhos ligados a áreas do Ave e Cávado, espaços industriais caracterizados, preferencialmente, por sectores como os têxteis e à indústria do mobiliário. Assim, com o desenvolvimento de novas estratégias empresariais sobressaem os concelhos de Vila Nova de Famalicão (3,15 por cento), Trofa (1,86 por cento), Paços de Ferreira (1,43 por cento), Paredes (1,35 por cento), Santo Tirso (1,30 por cento), bem como os casos das cidades médias de Braga (2,29 por cento) e Guimarães (1,44 por cento).

Um segundo grupo de territórios compreende concelhos do Baixo Vouga e Entre Douro e Vouga (sub-região que se optou ligar à área de Aveiro apesar das fortes relações com a Área Metropolitana do Porto). Neste sentido, o concelho de Águeda (4,43 por cento) é o exemplo mais marcante do elevado potencial WEB, sendo o terceiro concelho em Portugal com o valor mais elevado, nomeadamente tendo como base websites e empresas ligadas à metalurgia e metalomecânica, sectores com tradição no concelho. Neste quadro, existem alguns casos interessantes de utilização das páginas Internet para dinamização de novas estratégias empresariais que passam, muitas das vezes pelo comércio eletrónico, pela apresentação de produtos on-line, esclarecimento de dúvidas e assistência imediata através da plataforma digital. Paralelamente verifica-se uma importância da dimensão urbano-industrial em Aveiro (2,56 por cento) e, no caso do Entre Douro e Vouga, dos concelhos de Santa Maria da Feira (1,55 por cento) e de Oliveira da Azeméis (1,11 por cento).

Um terceiro grupo de concelhos com elevados potenciais WEB, intimamente ligado às sub-regiões do Pinhal Litoral e do Oeste, tem como protagonistas Leiria (4,56 por cento) e a Marinha Grande (3,03 por cento), com especializações associadas principalmente aos

minerais não metálicos (vidro e cerâmica). Também integrantes deste grupo aparecem os concelhos de Alcobaça, Porto de Mós e Caldas da Rainha, bem como Bombarral e Ourém. Um último grupo de territórios, com potenciais elevados, está diretamente ligado à Área Metropolitana de Lisboa, ao elemento urbano e à periferia mais industrializada. Para além do concelho de Lisboa (6,87 por cento), surgem, entre outros, os casos de Sintra (6,76 por cento), Oeiras (2,69 por cento), Loures (2,46 por cento), Cascais (1,98 por cento), Odivelas (1,47 por cento). Neste quadro, para além da forte componente urbana, é de destacar, principalmente nos quatro primeiros casos, a importância do elemento empresarial e industrial para justificar a elevada performance. Tanto no caso de Sintra como de Oeiras, a existência de parques empresariais, polos industriais, de parques de ciência e tecnologia (de que é exemplo o Taguspark), faz com que estes concelhos sejam atrativos, permitindo às empresas sediadas outro tipo de dinamismo, estando sempre na vanguarda das tecnologias utilizadas e da adoção de novas estratégias empresariais, valorizando novos recursos, principalmente intangíveis e digitais. Juntamente a este grupo de territórios de elevado potencial WEB, juntam-se alguns dos concelhos da margem Sul do Tejo, nomeadamente do Seixal, Palmela e Setúbal, territórios marcados por trajetórias industriais de referência no quadro português. Um outro aspeto que pode ser sublinhado prende-se com a associação entre o potencial WEB calculado e os índices de industrialização dos territórios, vincando-se uma forte ligação entre os comportamentos dos sítios Internet com a base produtiva local e regional (Figura 12).



**Figura 12. Associação entre o potencial WEB e o índice de industrialização (NUT 3)**

Fonte: Motor de busca SAPO ([www.sapo.pt](http://www.sapo.pt)) / INE, Anuário Estatístico, 2010

Como já foi anteriormente reiterado, verifica-se que no quadro dos websites da indústria do portal SAPO a estrutura e base produtiva têm um elevado peso na distribuição e dinâmica destes sítios Internet e na sua tradução territorial. Por outro lado, observa-se que o grande potencial WEB e peso dos websites se verifica em territórios mais industrializados, sendo o último fator o que mais vinca a associação. Deste modo, aos territórios com potenciais WEB elevados estão associados índices de industrialização elevados, como se verifica no caso da Grande Lisboa, mas de forma evidente também nos casos do Ave, Entre Douro e Vouga, Baixo Vouga, Pinhal Litoral, Tâmega e Cávado. Para além do caso do Grande Porto, que se posiciona com elevado potencia WEB mas com valores de industrialização abaixo da média nacional, os restantes territórios sub-regionais portuguesas não têm qualquer tradução ao nível desta associação, refletindo baixos potenciais relacionados com níveis de industrialização menos expressivos (Algarve, Alto Trás-os-Montes, Douro, Baixo Alentejo, entre outros).

#### **4. Notas finais**

A inserção das economias locais e dos territórios no quadro das atuais estratégias de desenvolvimento, tem vindo a realizar-se num novo contexto em que o conhecimento aparece num patamar essencial para a criação e manutenção da competitividade das indústrias e os processos de aprendizagem são os principais meios para que continuamente se criem novas oportunidades de negócio e de desenvolvimento territorial. Cada vez mais as empresas tendem a considerar para as suas atividades os recursos intangíveis e as novas tecnologias de informação e comunicação, existindo alterações nos processos produtivos, nos produtos, na organização e na cadeia de valor, assumindo os processos e plataformas digitais um papel central nas empresas que procuram valorizar estes elementos. A WEB, para além de ter colocado a Internet no centro da dinâmica económica e social, facilitou e pressionou, de igual forma, no sentido da adoção de modelos económicos e sociais inovadores e mais competitivos que os anteriores.

Ao nível da tradução dos sítios Internet em Portugal verifica-se que a distribuição territorial e sectorial obedece à diversificação/especialização dos territórios locais e regionais. Com efeito, observa-se que existe uma associação estreita entre os concelhos e sub-regiões com características urbanas e industriais e elevados quantitativos de sítios Internet. Assim, a terciarização e industrialização são fatores preponderantes e condicionadores da distribuição dos websites SAPO. Todavia, pensando nas empresas e nos seus investimentos em páginas de World Wide Web, as dinâmicas espelham uma concordância entre territórios com elevadas especializações do pessoal ao serviço e de sítios Internet, refletindo que nas diferentes unidades espaciais o comportamento das páginas obedece às

características estruturais da sua base produtiva, não havendo dinâmicas de rutura que fujam à estrutura das empresas e do seu pessoal ao serviço. Com efeito, é em territórios industrializados, bem como em espaços associados às duas grandes áreas metropolitanas portuguesas que se regista a maior importância dos websites. Contudo, face ao desenvolvimento e aplicação de novas políticas de desenvolvimento, começam a registar-se novas dinâmicas territoriais, nomeadamente em espaços menos desenvolvidos do Interior português, casos da Beira Interior Norte e Cova da Beira.

A economia digital acaba por começar a traduzir em Portugal a construção de “novas geografias” e à redefinição deste novo paradigma socioeconómico. Territórios que outrora se encontravam condenados às suas debilidades estruturais, começam a perceber o impacto que as TIC têm nas mobilidades, na diminuição das distâncias, na abolição das barreiras espaciais e no aumento da conectividade entre territórios, elementos que poderão também valorizar nas suas estratégias. Num país de fortes disparidades e onde um atraso estrutural afeta o seu quotidiano económico e produtivo, a criação de diferentes níveis geográficos de interligação ou de diferentes redes (em espaço real e digital), a desertificação informacional de determinados locais e/ou regiões (por ausência de infraestruturas ou falta de qualificação da sua população), pode ser um elemento central para uma alteração das trajetórias de desenvolvimento assentes no poder modificador que decorre da criatividade, conhecimento e inovação.

## 5. Bibliografia

- BATTY, M. (1997) “Virtual Geography”, *Futures*, vol. 29, nº 4/5, pp. 337-352.
- CASTELLS, M. (2002) *A Sociedade em Rede*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- FERNANDES, R. (2008) *Cidades e Regiões do Conhecimento: Do digital ao inteligente – Estratégias de desenvolvimento territorial: Portugal no contexto europeu*, FLUC, Coimbra.
- GAMA, R.; CAVALEIRO, C.; FIGUEIREDO, E. (1999) “Novas Estratégias Empresariais no contexto da Economia Digital. Indústria Transformadora e Internet”, *Cadernos de Geografia*, Nº especial, pp. 29-38.
- GAMA, R.; CAVALEIRO, C.; FIGUEIREDO, E. (2000) “O impacto da internet nas estratégias industriais. Exemplificação com o caso português”, in GOZÁLVEZ PÉREZ, V. (ed.) *Industria y medio ambiente*, Publicaciones de la Universidad de Alicante, Alicante, pp. 479-495.
- INE (2010) *Anuários Estatísticos das Regiões*, INE, Lisboa.
- SASSEN, S. (2002) *Global networks, linked cities*, Routledge, Nova Iorque.
- SERRANO, A.; GONÇALVES, F.; NETO, P. (2005) *Cidades e Territórios do Conhecimento – Um novo referencial para a competitividade*, Edições Sílabo, Lisboa.
- <http://www.sapo.pt>