

A FISCALIDADE E AS NOVAS TECNOLOGIAS COMO FACTOR DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL TRANSFRONTEIRIÇO. O CASO DA BEIRA INTERIOR NORTE

Pedro Miguel DE ALMEIDA MARQUES
Instituto Politécnico da Guarda. Guarda. Portugal

RESUMO

Em Portugal, tem-se notado um crescendo no que concerne ao surgimento de empresas de dimensão reduzida (normalmente até 9 trabalhadores) – microempresas - sobretudo nas zonas periféricas. Estas microempresas, desempenham cada vez mais um importante papel, não só a nível económico, como também a nível social e cultural, sobretudo nas regiões do interior fronteiriço.

Para tal muito poderão contribuir as políticas em termos de incentivos, sobretudo fiscais que os governos dos diversos países sejam capazes de estabelecer e aplicar, por forma a que as empresas, sobretudo as de mais pequena dimensão se sintam motivadas a investir não só em novas tecnologias como em I&D.

Um factor a aproveitar pelas empresas da região referida poderá ser o das vantagens competitivas inerentes a uma cooperação transfronteiriça efectiva, nomeadamente pelo aproveitamento das novas tecnologias da informação como forma de criar ‘canais’ de comunicação mais eficazes com as suas congéneres espanholas, potenciando assim uma maior competitividade para as empresas envolvidas e para as respectivas economias regionais.

1. AS MICROEMPRESAS

1.1 - INTRODUÇÃO

As Pequenas e Médias Empresas (PME) representam um importante papel na criação de emprego e são um elemento potenciador de diversidade do tecido industrial. Paralelamente, as debilidades em termos financeiros, as dificuldades ao nível dos recursos humanos e a escassez de contactos ao nível comercial, representam um foco de preocupação.

O Livro Verde Sobre a Inovação, elaborado pela Comissão Europeia, refere o facto das empresas comunitárias com menos de 250 trabalhadores representarem 99,8% do total, das quais 91% têm menos de 20 trabalhadores. Além disso, as PME's, segundo este mesmo relatório, contribuem com 66% do emprego e cerca de 65% do volume de negócios em toda a União Europeia. Ao ser feita a análise evolutiva entre 1985 e 1995, constata-se também que a criação líquida de novos empregos nas PME foi inequivocamente em valor superior à perda verificada ao nível das grandes empresas. Tal facto é evidenciado pelos cerca de 259.000 novos empregos líquidos criados em termos anuais pelas empresas com menos de 100 trabalhadores ao serviço. *“Elas exportam e inovam, e estão confrontadas com dificuldades específicas. Ora, um grande número de medidas públicas de inovação parecem ainda destinar-se exclusivamente às grandes empresas.”*¹

Em determinados países, as PME carecem, não só, de financiamento, com vista ao seu desenvolvimento, e também de problemas de estrutura, nomeadamente no que respeita à capacidade de gestão, uma vez que o responsável máximo pela empresa é, na maioria das vezes, aquele que assume as funções de gestão.

Além disso, estas empresas sentem imensas dificuldades em aceder a determinados conhecimentos e em dominar informações tendentes a reduzir o grau de incerteza na tomada de decisões estratégicas fundamentais, tornando-se portanto maior a dificuldade e por inerência mais dispendiosas para estas, quando comparadas com empresas de dimensões maiores.

Existem já serviços e dispositivos de auxílio ou de consultadoria aos quais as PME's poderão recorrer e que, na sua grande maioria desperdiça, demonstrando assim a sua pouca abertura à cooperação, que tão importante papel poderá desempenhar.

Refira-se ainda que estas representam a espinha dorsal das economias locais, já que uma percentagem importante de empresas de pequena dimensão desenvolvem a sua actividade numa área que abrange poucos quilómetros de distância em relação à sua sede.

Os aspectos referidos, representam sem dúvida um importante factor a ter em conta pelos países e mais concretamente pelos que decidem os rumos das economias nacionais e locais.

Se atendermos à tendência cada vez mais acentuada para que as regiões tenham um papel mais dinâmico, facilmente se compreenderá por que lhes é atribuído um papel fulcral no que se refere à criação e posterior difusão de novas tecnologias e de agentes de inovação. Nos anos mais recentes, tem-se assistido nas regiões ao surgimento de diversas entidades públicas e privadas com o objectivo de prestarem serviços de apoio às empresas.

Todos estes factores, por si só, vêm justificar a crescente importância que as microempresas vêm ganhando a diversos níveis, sendo de facto interessante analisar qual a sua evolução ao longo dos tempos e quais os apoios que têm encontrado sobretudo ao nível do nosso país.

1.2 – ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DAS MICROEMPRESAS

Portugal, é um país com uma economia onde proliferam a empresas de pequena dimensão. Efectivamente cerca de 84% (em 1995 existiam 195.905 microempresas em relação a um total de 233.957) das empresas nacionais estão dentro dos parâmetros definidos para as microempresas, portanto o tecido empresarial português centra-se sobretudo em empresas de muito pequena dimensão (vidé Quadro 1).

Quadro 1: Número de empresas segundo o pessoal ao serviço a nível nacional 1990 a 1995

Pessoal	1990	1991	1992	1993	1994	1995
0 - 9	129.163	145.455	150.338	152.705	176.469	195.905
10 -49	26.556	26.724	29.063	30.387	31.135	31.707
50 - 99	3.689	3.709	3.831	3.805	3.695	3.706
100 - 499	2.423	2.448	2.558	2.483	2.413	2.377
500 - 999	207	212	193	176	165	162
Mais de 1000	111	114	102	96	96	100
TOTAL	162.149	178.662	186.085	189.652	213.973	233.957

Fonte: INE, 1997

É no sector do Comércio, Restaurantes e Hotéis que se concentra o maior número de microempresas, tendo-se notado um acréscimo de 1990 para 1995 na ordem das 34 mil novas microempresas, o que representa um incremento de aproximadamente 53%. Também a Indústria Transformadora, o das Operações com Imóveis e o da Construção e Obras Públicas se destacam em termos de importância das microempresas (Quadro 2).

Quadro 2: Número de microempresas por sectores de actividade a nível nacional 1990 a 1995

Sector	Ano	1990	1991	1992	1993	1994	1995
2. Ind. Extractiva		506	576	549	583	633	659
3. Ind. Transformadora		17.801	20.206	18.310	20.482	22.840	24.732
4. Elect., Gás, Água		66	87	99	138	196	217
5. Const. e Obras. Pub.		12.394	14.277	15.531	14.327	16.527	18.547
6. Com., Rest. e Hoteis		64.562	71.851	76.250	74.128	89.169	98.913
7. Transp., Arm. e Com.		7.299	7.745	8.018	8.140	8.897	9.516
8. Op. Imov. e Serv. Emp.		14.270	17.073	17.256	20.603	26.726	30.406
9. Serv. Col., Soc. e Pess.		12.265	13.640	14.325	14.304	11.481	12.915
TOTAL		129.163	145.455	150.338	152.705	176.469	195.905

Fonte: INE, 1997

Os sectores de actividade tradicionais, são aqueles onde mais microempresas têm surgido, sendo de realçar o papel que poderão ter, não só em termos económicos como sociais. Na região da Beira Interior Norte, o cenário é idêntico, reflectindo aliás o que acontece em termos nacionais.

2. NOVAS TECNOLOGIAS

2.1 INTRODUÇÃO

A preocupação actual das empresas prende-se com a necessidade, não só de vender, mas também de satisfazer o cliente e fidelizá-lo nos seus produtos apostando em factores decisivos em termos estratégicos como o são a qualidade aos mais diversos níveis e a rapidez de colocação dos produtos ao dispor dos clientes.

Para que tais objectivos sejam atingidos, as empresas terão que apostar em novos processos e novas tecnologias. De outro modo arriscar-se-ão a perder o “comboio” em termos de competitividade.

No mundo actual, com mudanças incontroláveis a um ritmo alucinante, os empresários têm que tomar consciência de que o futuro das suas empresas passa muito pela estratégia que adoptarem para fazer face aos seus concorrentes e essa estratégia não poderá deixar de parte as novas tecnologias, a competitividade e a interacção que ambas poderão desencadear.

Contudo e antes de mais há a necessidade de definir o que se entende neste estudo por “tecnologia”.

2.2. TECNOLOGIA

Por tecnologia poder-se-á entender o trinómio formado por conhecimento, meios e *know-how*², embora outras definições tenham sido propostas, nomeadamente a proposta por Lowell W. Steele no seu livro “Managing Technology, The Strategic View” define tecnologia sob duas vertentes, por um lado, como “saber fazer” e por outro como o “sistema pelo qual a sociedade satisfaz as suas necessidades e desejos”. Contudo a definição mais apropriada a este estudo, uma vez que é a mais sistematizada e concisa é a definição apresentada por Jean-Michel Ribault, no livro “Gestão das Tecnologias”, a qual foi adoptada no estudo realizado.

Na base do surgimento das tecnologias está sempre a problemática da produção das empresas sobretudo as industrias. A tecnologia surge sempre como um meio para atingir determinado fim, que, aplicado ao contexto das empresas se traduzirá no lucro, lucro este que será o desenlace produzido com o surgimento de determinada tecnologia que permitirá de uma forma menos complexa obter determinado produto.

A tecnologia será sempre, segundo a óptica adoptada neste estudo, resultante da união dos três factores já referidos: conhecimento, meios e *know-how*. Os conhecimentos pertencem a uma disciplina científica, não constituindo no entanto, isoladamente uma tecnologia. Os meios permitem a concretização de determinada tecnologia, no entanto, só estes não concretizam uma tecnologia. Por fim o *know-how* não será mais do que uma especialização sem os “meios”, pelo que, isoladamente não desempenhará qualquer papel especial.

Como se conclui, só a interligação entre os 3 elementos permite que uma tecnologia tenha resultados práticos.

A tecnologia resultante do exposto poderá, em qualquer momento, ser transferida para terceiros, isto é, o conjunto dos conhecimentos, meios e *know-how* poderão ser transferidos para outras empresas e para outras regiões geográficas, desempenhando assim um importante papel no desenvolvimento de outras regiões que não aquela onde têm origem. No entanto tal transferência terá que obedecer a determinadas regras, nomeadamente à figura de licença de exploração de uma patente que abrange e regulamenta especificamente os vários aspectos relacionados com a tecnologia.

Outro aspecto importante a referir, é o que se prende com o facto de que, uma tecnologia recorre sempre a diversas disciplinas científicas. De facto e, exemplificando com a tecnologia informática, esta faz uso da electrónica, da óptica, da matemática e de outras disciplinas científicas para a sua existência e desenvolvimento.

À semelhança dos produtos, as tecnologias também terão um tempo de vida, desde o seu surgimento, até que se tornam obsoletas. Assim, a tecnologia, evolui de acordo com a curva clássica de vida, ou seja, ela nasce em determinado momento, cresce até atingir o seu auge e entra posteriormente em declínio até ser substituída por outra tecnologia mais desenvolvida e adequada à nova realidade.

As novas tecnologias poderão, ter um papel decisivo em termos de contributo para um maior desenvolvimento regional através do aproveitamento máximo dos recursos existentes, sobretudo na região de fronteira.

A desmassificação do trabalho, terá como tendência, aliás já notada nos nossos dias, a criação de organizações em pequenas unidades de trabalho ou produção. Esta tendência levará a uma maior especialização e ao surgimento de uma mentalidade mais empreendedora por parte dos pequenos empresários ao nível regional ou mesmo local. Para tal, poderão recorrer ao aproveitamento dos recursos endógenos e das tecnologias existentes e potenciais.

O mais importante, será identificar quais as tecnologias que mais se adequam a cada estágio de desenvolvimento.

Assim, na zona de fronteira e segundo o Professor Doutor Ventura Sampaio, poderemos identificar 20 grandes grupos de tecnologias importantes não só porque se situam ao nível de fronteira, mas também porque constituem um enorme potencial de desenvolvimento transfronteiriço (de referir que já anteriormente esta vertente havia sido abordada também pelo Professor Doutor Veiga Simão):

- 1. Tecnologias da comunicação e da informação;**
- 2. Tecnologias da oportunidade comercial;**
- 3. Tecnologias do ensino e aprendizagem;**
- 4. Tecnologia logística;**
- 5. Tecnologia do frio e da conservação;**
- 6. Tecnologias do transporte;**
- 7. Tecnologias têxteis;**
- 8. Tecnologias turísticas;**
- 9. Tecnologias aplicáveis a empresas de pequena dimensão e familiares;**
- 10. Tecnologias da saúde;**
- 11. Tecnologias da prevenção e do combate aos;**
- 12. Tecnologias agrícolas e da silvicultura;**
- 13. Tecnologias das bebidas alcoólicas;**
- 14. Tecnologia da água de consumo;**
- 15. Tecnologias do fumo;**
- 16. Tecnologias das pedras ornamentais;**
- 17. Tecnologias da criatividade e da inovação;**
- 18. Tecnologias do desporto e ocupação de tempos livres;**
- 19. Tecnologias ambientais;**
- 20. Tecnologias da manutenção e da preservação de avarias.**

3. BEIRA INTERIOR NORTE

3.1. CARACTERIZAÇÃO E PARTICULARIDADES

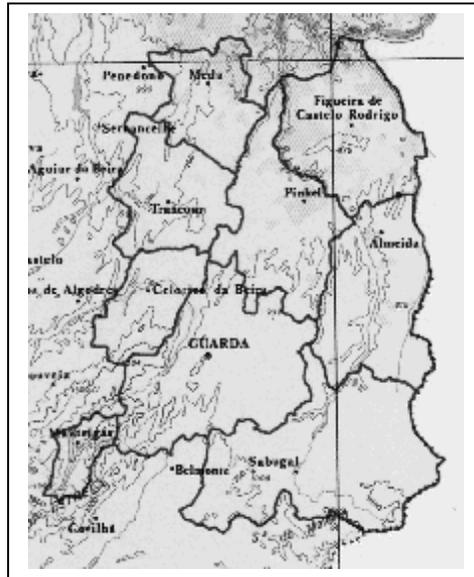
A Beira Interior Norte, integra nove municípios, ocupa uma extensão de cerca de 4.070 Km², onde residiam em 1995, segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE - 1995) 114.000 habitantes (Figuras 1 e 2 na página seguinte).

Figura 1:
Beira Interior Norte na Região Centro



Fonte: CCRC, 1995

Figura 2: Beira Interior Norte



É uma zona com uma densidade populacional bastante baixa, a rondar os 29 habitantes por Km², tendo-se notado uma evolução da população bastante desfavorável, com um decréscimo de 9% entre 1981 e 1991, aumentando esta percentagem se compararmos valores de 1981 e 1995 (Quadro 3).

Quadro 3: População residente na Beira Interior Norte em 1981, 1991 e 1995

Concelhos	População Residente		
	1981	1991	1995
Almeida	10.524	10.040	9.490
Celorico da Beira	10.269	8.875	8.550
Figueira Castelo Rodrigo	9.140	8.105	7.650
Guarda	40.360	38.765	38.560
Manteigas	4.493	4.192	4.080
Meda	8.964	7.440	6.970
Pinhel	14.328	12.693	12.070
Sabugal	18.927	16.919	15.730
Trancoso	13.099	11.484	10900
TOTAL	130.104	118.513	114.000

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, 1983
Idem, 1993 e 1995

A Beira Interior Norte é formada, como aliás já foi referido, por nove concelhos, Almeida, Celorico da Beira, Figueira de Castelo Rodrigo, Guarda, Manteigas, Meda, Pinhel, Sabugal e Trancoso.

A economia desta sub-região, ao longo dos anos, baseou-se no aproveitamento dos recursos locais. As actividades tradicionais deixaram de cativar os trabalhadores, sobretudo os mais jovens, o que, levou a um êxodo das populações para os grandes centros em busca de melhores condições de vida.

Nesta região, é o concelho da Guarda que desempenha o papel de “motor” da economia e de atractivo em termos de emprego. Tal facto tem-se reflectido no abandono das zonas rurais rumo à sede de distrito e tantas vezes para cidades de maiores dimensões, o que tem originado o encerramento de muitas escolas, desertificação de localidades e desaparecimento de serviços como os correios, entre outros factores.

Sendo uma área predominantemente rural, tem vindo, contudo, a conhecer, nos últimos anos, transformações a diversos níveis, como forma de dinamizar actividades conducentes a uma maior fixação das populações. Um exemplo disso, serão os procedimentos encetados, com vista à reconversão de muitos sectores, nomeadamente a agricultura e o têxtil.

4. ESTUDO PRÁTICO

4.1. INTRODUÇÃO

Este estudo dividiu-se em duas vertentes fundamentais: uma primeira que consistiu na recolha de informação documental relativa às regiões em estudo e uma outra em que se elaborou um inquérito com vista a aquilatar da posição dos responsáveis máximos das microempresas quando confrontados com inovações tecnológicas.

Dentro do segundo aspecto em análise, com o inquérito, procurou-se concluir acerca do grau de implementação de novas tecnologias, bem como, da preocupação dos empresários para com tais aspectos.

A amostra foi seleccionada tendo como base uma listagem da Segurança Social de 1995, da qual constavam a identificação das empresas, o concelho a que pertenciam e o número de trabalhadores ao serviço.

Com base nessa listagem, com um total de 2344 empresas, constatámos que 2000 tinham até 9 trabalhadores, o que equivale a cerca de 85% do total das inscritas na Segurança Social, na Beira Interior Norte (Quadro 4).

Quadro 4: Número de empresas na Beira Interior Norte segundo o número de trabalhadores ao serviço

Concelho	TOTAL	Trabalhadores		% (até 9)
		+ de 9	Até 9	
Almeida	218	31	187	9
Celorico da Beira	133	20	113	6
Fig. Castelo Rodrigo	119	16	103	5
Guarda	1018	173	845	42
Manteigas	77	16	61	3
Meda	83	8	75	4
Pinhel	191	31	160	8
Sabugal	297	27	270	14
Trancoso	206	22	184	9
TOTAIS	2344	344	2000	100

Fonte: Centro Regional de Segurança Social do Distrito da Guarda, 1995

Foi seleccionada uma amostra de empresas, correspondente a 5% do total de microempresas (2000), o que implicou o estudo de 100 microempresas. Foram ainda seleccionadas as percentagens de empresas que seriam estudadas em cada concelho (Quadro 4).

Houve ainda necessidade de considerar o peso dessas microempresas por concelhos e por sector de actividade (Quadro 5).

Quadro 5: Número de empresas em cada sector de actividade

Concelho	Códigos de Actividade Económica									Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Almeida	11	2	14	1	29	99	16	21	25	218
Celorico da Beira	6	0	17	1	14	62	8	8	17	133
Fig. Castelo Rodrigo	13	1	31	2	13	38	3	6	14	121
Guarda	25	3	164	3	127	428	29	91	148	1018
Manteigas	5	0	19	1	13	23	2	3	11	77
Meda	1	1	11	1	27	22	4	2	14	83
Pinhel	12	8	34	1	39	56	8	9	24	191
Sabugal	2	5	59	1	63	109	6	13	39	297
Trancoso	8	1	33	1	29	82	10	11	31	206
TOTAL	83	21	382	12	354	919	86	164	323	2344

Fonte: Centro Regional de Segurança Social do Distrito da Guarda, 1995

De seguida determinou-se em percentagem qual o peso das empresas em cada sector económico, por concelhos (Quadro 6) para se poder seleccionar o número de microempresas que fariam parte da amostra de 100 por sector de actividade. Isto é, distribuiu-se o número de empresas a analisar por concelho, em função das actividades económicas.

Quadro 6: Percentagem de empresas em cada sector de actividade

Concelho	Códigos de Actividade Económica									Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Almeida	5	1	6	0	13	45	7	10	11	100
Celorico da Beira	5	0	13	1	11	47	6	6	13	100
Fig. Castelo Rodrigo	11	1	26	2	11	31	2	5	12	100
Guarda	2	0	16	0	12	42	3	9	15	100
Manteigas	6	0	25	1	17	30	3	4	14	100
Meda	1	1	13	1	33	27	5	2	17	100
Pinhel	6	4	18	1	20	29	4	5	13	100
Sabugal	1	2	20	0	21	37	2	4	13	100
Trancoso	4	0	16	0	14	40	5	5	15	100
Total	41	9	153	6	152	328	37	50	123	
Peso de cada Actividade Económica no Conjunto dos Concelhos (%)	4,5	1	17	0,7	17	36	4	6	14	≈100

Fonte: Centro Regional de Segurança Social do Distrito da Guarda, 1995

Por fim, uma vez achadas as percentagens por sector de actividade, seleccionaram-se proporcionalmente, as microempresas a estudar por sector de actividade (Quadro 7).

Quadro 7: Número de empresas seleccionadas em cada sector de actividade

Concelho	Códigos de Actividade Económica									Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Almeida	0	0	1	0	1	4	1	1	1	9
Celorico da Beira	0	0	1	0	1	3	0	0	1	6
Fig. Castelo Rodrigo	0	0	1	0	1	2	0	0	1	5
Guarda	1	0	7	0	5	18	1	4	6	42
Manteigas	0	0	1	0	1	1	0	0	0	3
Meda	0	0	1	0	1	1	0	0	1	4
Pinhel	0	0	2	0	2	3	0	0	1	8
Sabugal	0	0	3	0	3	5	0	1	2	14
Trancoso	0	0	2	0	1	4	0	0	2	9
Total	1	0	19	0	16	41	2	6	15	100

Fonte: Centro Regional de Segurança Social do Distrito da Guarda, 1995

Como forma de determinar até que ponto os dirigentes das microempresas apostam em novas tecnologias, recorreu-se aos dados obtidos com o inquérito, que serviu de recolha da informação necessária a essa mesma análise.

Esse inquérito pode subdividir-se em três grandes vertentes:

1. Análise em termos de pessoal ao serviço;
2. Análise em termos de tecnologias implementadas;
3. Análise em termos qualitativos, nomeadamente acerca da opinião dos empresários em relação às novas tecnologias e a como estas poderão ser aproveitadas.

Um facto a realçar é o de que em termos de respostas à amostra inicialmente seleccionada, 100 microempresas, somente responderam 28 que pertencem a todos os concelhos da Beira Interior Norte, com excepção do concelho de Meda do qual não foi obtida qualquer resposta, contudo as respostas obtidas respeitam a premissa da proporcionalidade no que respeita aos sectores de actividade em relação aos totais na Beira Interior Norte

Dever-se-á realçar que, o sector agrícola não é analisado já que se chegou à conclusão de que, devido à sua fraca representatividade relativamente ao total de empresas analisadas neste estudo, não havia interesse na sua análise.

4.2. ANÁLISE CONCLUSIVA

Em termos de conclusão poder-se-á referir que a Beira Interior Norte, sendo uma região com muitas microempresas, vê a sua economia muito dependente da *performance* deste tipo de empresas.

No entanto, ao analisarmos as microempresas desta região, constatamos que, no que respeita aos recursos humanos, a mão-de-obra é pouco qualificada e, como tal, com pouca apetência para absorver novos processos resultantes da introdução de novas tecnologias ou novos mecanismos resultantes destas.

Os dados estatísticos revelam que a evolução da população na Beira Interior Norte, está a diminuir gradualmente, o que, à partida, implicaria uma maior aposta nas novas tecnologias como uma forma de suprir as carências em termos de disponibilidade de mão-de-obra humana.

No seguimento desta ideia e quando tentamos constatar se este tipo de empresas dispõem de equipamentos que incorporam novas tecnologias, chegamos à conclusão de que possuem o mínimo indispensável à sua “sobrevivência” quotidiana.

Outra das conclusões deste estudo centra-se ao nível da disponibilidade dos empresários que, muitas vezes, se mostram renitentes à adopção de novas tecnologias, o que fica provado pela pouca frequência com que se deslocam a feiras onde o tema dominante sejam as novas tecnologias.

O que acontece na prática, é que, quando a microempresa investe em novas tecnologias, muitas das vezes não aposta na formação do pessoal para delas tirar o maior proveito possível, com as eventuais implicações que tal facto tem sobre a produtividade em termos específicos e sobre os lucros em termos gerais.

Um aspecto importantíssimo, constatado, foi o de não existir praticamente nenhuma preocupação com as infra-estruturas tendentes a uma maior utilização das novas tecnologias, nomeadamente da informação. Tal facto fica demonstrado pela inexistência de linhas RDIS em todas as microempresas estudadas.

Em termos de abertura ao exterior, nomeadamente de ligação externa ao mundo das comunicações globais, *Internet*, constata-se mais uma vez a pouca informação existente ao nível das microempresas já que só duas das empresas estudadas (em que uma possuía já ligação e outra iria ter brevemente), estão atentas a este fenómeno que lhes poderá abrir novos horizontes, a vários níveis, com óbvias implicações em termos de eventuais acréscimos no VAB próprio.

Por outro lado, em termos de cruzamento de informações importantes, nota-se que, na região onde se inserem, os empresários trocam alguma informação acerca de novos processos ou mecanismos que incorporem novas tecnologias. No que concerne a esse cruzamento com os vizinhos espanhóis ele é praticamente inexistente, embora demonstrem de o fazer.

Outro aspecto digno de realce está relacionado com o sector no qual se nota uma maior propensão para investir em novas tecnologias concluindo-se que o sector do Comércio por Grosso e a Retalho, Restaurantes e Hotéis, é o mais dinâmico.

Terminando esta análise conclusiva, deveremos referir que os concelhos da Beira Interior Norte com maior destaque em termos globais, são os concelhos da Guarda, Sabugal, Celorico da Beira e Trancoso, onde se verifica um maior investimento em novas tecnologias, aos vários níveis analisados.

A finalizar, constata-se que é no início de actividade que os investimentos nesta área são maiores, decrescendo acentuadamente ao longo dos anos de actividade das microempresas.

5. CONCLUSÕES E PROPOSTAS DE ACÇÃO

5.1 - CONCLUSÕES GERAIS

5.1.1 – Introdução às conclusões

A Investigação e o Desenvolvimento (I&D), vem começando nos dias de hoje a desempenhar um papel fundamental para que as empresas, nomeadamente as de regiões menos desenvolvidas, consigam acompanhar a constante evolução tecnológica e tem-se notado um grande esforço nesse sentido por parte não só da União Europeia, como também por parte dos governos nacionais e neste caso o de Portugal. Contudo os efeitos dessa aposta, por vezes não são os mais desejados.

Para provar este facto note-se o estudo acerca da I&D, realizado por F. Marques Reigado³, em que, ao analisar o número de projectos aprovados até Abril de 1994 e o respectivo investimento, no âmbito dos programas europeus com vista ao desenvolvimento tecnológico das regiões mais desfavorecidas, conclui que os valores obtidos são imensamente maiores, no caso concreto de Portugal, nas regiões do litoral, nomeadamente Lisboa e Vale do Tejo e Norte, quando comparadas com a Beira Interior Norte e Sul.

Tomando como referência o estudo mencionado atrás, dentro do contexto da I&D, poder-se-á referir que, as microempresas pouco têm feito no sentido de efectuar uma maior aproximação aos agentes locais que compõem o Sistema Científico e Tecnológico (SC&T), nomeadamente a instituições do Estado, de ensino superior, empresas, centros tecnológicos e associações empresarias, que existem na Beira Interior Norte e que pouco ou nada têm sido aproveitados nesse sentido.

Contudo esta tendência tem vindo nos últimos anos a ser combatida, nomeadamente através da criação de mestrados , nomeadamente na Universidade da Beira Interior (UBI) e pela assinatura de protocolos entre as instituições de ensino superior da Beira Interior (UBI e Instituto Politécnico da Guarda) com universidades espanholas nomeadamente de Salamanca e Extremadura. Tem também existido cooperação, no âmbito do INTERREG sobretudo com a Universidade de Salamanca, facto que é de realçar.

O aproveitamento dos incentivos às microempresas, que começaram a surgir devido ao reconhecimento da importância destas no todo da economia nacional e local, tem que ser uma realidade pois muitas das microempresas não retiram desses incentivos os benefícios que estão ao seu dispor.

5.1.2 – Conclusões gerais

Assim e em termos de grandes conclusões deste estudo pode-se dizer que os empresários mostram uma grande sensibilização ao nível da actualização tecnológica, contudo, os esforços feitos no sentido de concretizarem essa actualização são poucos ou mesmo inexistentes, denotando assim uma atitude passiva que urge reformular.

Outro aspecto importante prende-se com a pouca comunicação existente, em termos de troca de informações, tanto a o nível da Beira Interior, como ao nível da fronteira com os empresários de microempresas espanholas, caso em que essa troca praticamente é inexistente.

A quase inexistência de máquinas com recurso a automatismos computadorizados é um facto que deverá ser tido em consideração pelos empresários

O facto da Beira Interior Norte estar perto de Espanha, não leva os empresários a investirem em novas tecnologias, nem tão pouco a preocuparem-se em ter uma mão-de-obra qualificada, denotando uma total falta de meios, tendentes a uma maior competitividade.

Os empresários deste tipo de empresas, denotam ainda uma fraca vontade de conhecer o que existe em termos de novas tecnologias já que, a sua deslocação a feiras deste tipo é muito reduzida, ou mesmo nula.

Outra conclusão interessante, prende-se com os recursos humanos das microempresas, regra geral com pouca formação, o que por si só desincentiva o investimento, já que havendo investimento em novas tecnologias, tal implicaria a formação de recursos humanos, o que por sua vez implicaria mais gastos, facto que, não é muito bem recebido por parte dos empresários.

Existem sem dúvida, ao nível das microempresas da Beira Interior Norte inúmeras carências que urgentemente terão que ser resolvidas.

5.1.3 – Conclusões específicas

Com a falta de informação existente nas microempresas, seria importante a constituição de uma rede informática baseada nas novas tecnologias da informação entre a Beira Interior Norte e a Província de Salamanca. Poder-se-iam, inclusivamente aproveitar as infra-estruturas existentes, por forma a que os empresários das microempresas, tanto de um lado como do outro, pudessem aceder a informações importantes para a prossecução dos seus fins, ou até para prospecção de novos mercados, entre outras informações úteis.

Tal facto permitiria sem dúvida uma maior cooperação transfronteiriça, proporcionando assim aos agentes económicos de ambos os lados da fronteira, uma forma de “lutarem”, em conjunto, pela melhoria das condições de vida das populações, através da criação de um forte tecido empresarial, sempre atento aos desenvolvimentos a nível tecnológico.

Por outro lado, e atendendo ao papel crescente que vêm desempenhando as tecnologias da informação, sobretudo no que concerne à *Internet*, seria de todo proveitoso que as entidades competentes proporcionassem às microempresas “pacotes especiais”, com os quais estas poderiam aceder de forma mais económica, a vários serviços, nomeadamente à *Internet*, pois desta forma, as empresas poderiam dispor de informações de âmbito mais geral e a vários níveis - como por exemplo a fiscalidade, os incentivos existentes, entre outras informações - que permitiriam aos empresários obter um maior volume de informação, quase em tempo real, a um custo mais reduzido e com menor perda de tempo.

Também através da *Internet*, as empresas poderiam aceder a um número muito maior de potenciais clientes dos seus produtos, pelo menos a avaliar pelo cada vez maior número de utilizadores da rede das redes.

As microempresas, ou antes os empresários que as lideram, terão também que fazer um esforço, por forma a procurarem, junto dos agentes locais, uma maior coordenação de esforços, tendentes a criar mecanismos que lhes permitam utilizar os recursos endógenos da Beira Interior Norte e inclusivamente da Província de Salamanca.

Tal passará pela cooperação a diversos níveis, entre as microempresas e neste caso as Associações Empresariais, o Instituto Politécnico da Guarda, o Instituto de Emprego e Formação Profissional, e outras entidade que permitam aos empresários complementar e dinamizar a sua actividade.

Essa cooperação, poderá passar, por exemplo, pelo aproveitamento das potencialidades existentes no Politécnico da Guarda, tanto ao nível da investigação laboratorial, como ao nível dos recursos humanos qualificados; com as associações empresariais poderá existir uma cooperação ao nível do auxílio técnico para a elaboração de projectos de investimento a custos mais acessíveis; ao nível do Instituto de Emprego com a formação dos seus trabalhadores não qualificados por forma a permitir que estes adquiriram conhecimentos tendentes a uma maior e mais simples adaptação às novas tecnologias.

Ao nível interno, as microempresas deverão apostar na criação de redes internas (*Intranet*), por forma a maximizarem o tempo gasto nas tarefas, na transmissão de informação entre sectores, na organização documental e a obterem informação em tempo real ao nível do controle dos materiais em armazém, controle de custos, coordenação mais eficaz dos processos e maior eficácia⁴.

Outra vantagem será a de que, com este tipo de infra-estrutura estas empresas poderão recorrer ao trabalho à distância, designado por teletrabalho, em que o trabalhador não necessita de ir às instalações da empresa para efectuar o seu trabalho, podendo efectua-lo a partir do seu domicílio, sem quaisquer gastos em termos de transporte para o local de trabalho e sem que a empresa tenha que suportar maiores despesas, em termos de instalações apropriadas a um maior número de trabalhadores.

5.2. PROPOSTAS DE ACÇÃO

Finalmente, como propostas de actuação, sugerem-se aos empresários das microempresas da Beira Interior Norte, as linhas de orientação constantes dos pontos seguintes.

5.2.1 - Ao nível interno

Deverão ser tomadas a este nível as seguintes medidas:

- Investimento em recursos humanos qualificados;
- Formação do pessoal ao serviço com vista à sua adaptação a novos mecanismos;
- Aquisição de mecanismos que incorporem novas tecnologias;
- Implementação de redes de informação internas (*Intranet*);
- Recurso crescente ao teletrabalho;
- Maior organização administrativa, com recurso a novos procedimentos;
- Maior utilização dos incentivos existentes, nomeadamente os fiscais.

5.2.2 - Ao nível externo

- Mais visitas a feiras sobre novas tecnologias;
- Uma aposta forte ao nível do desenvolvimento tecnológico;
- Criação conjunta de uma rede baseada nas novas tecnologias da informação, com microempresas espanholas;
- Maior contacto entre microempresas de um lado e do outro da fronteira, nomeadamente através da organização de encontros bilaterais, conferências e grupos de trabalho;
- Cooperação efectiva com as instituições da região particularmente com as de ensino, por forma a que estas proporcionem mão-de-obra tecnicamente preparada para o adequado desempenho das tarefas, por forma a maximizar a utilização dos recursos endógenos;
- Instalação de meios físicos ou infra-estruturas que permitam às microempresas aceder à *Internet*;
- Criação, em parceria, de um observatório, nomeadamente ao nível económico, de C&T, cultural.

BIBLIOGRAFIA

- ANDRÉ, M. (1988). "A política de investigação e desenvolvimento tecnológico" **Série Documentação Europeia**. CCE - SPOCE, Luxemburgo.
- AYDALOT, P. (1986-a). "Trajectoires technologiques et milieux innovateurs". In: Ph. Aydalot (ed.), **Milieux Innovateurs en Europe**. GREMI, Paris.
- AYDALOT, P. e KEEBLE, D. (1988). **High Technology Industry and Innovative Environments: The European Experience**. Groupe de Recherche European sur les Milieux Innovateurs, New York.
- BALASSA, B. (1972). **Teoria da Integração Económica**. 2ª ed., Clássica Editora, Lisboa.
- BARATA, J. M. M. (1992). "Inovação e desenvolvimento tecnológico: Conceitos, Modelos e Medidas. Pistas para a Investigação Aplicada". **Estudos de Economia, Vol.XII, nº2**. Instituto Superior de Gestão e Economia, Lisboa. Pp.147-71.
- CALLON, M.; LAREDO, P.; RABEHARISOA, V.; GONARD, T. e LERAY, T. (1992). "The management and evaluation of technological programs and the dynamics of techno-economic network: the case of the AFME". **Research policy, nº21**, North-Holland. pp.215-236.
- CARNEVALE, A. (1990). **America and the New Economy**. Government Printing Office, Washington
- CASAI, E. (1995). **Reinventar a Gestão – Competir & Ganhar**. Coleção Nova Gestão. Lidel – Edições Técnicas, Lisboa
- CENTRO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DA UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR. Raia Central: Desenvolvimento Transfronteiriço. Volume II: Síntese da Caracterização, Estratégia e Objectivos. Covilhã: **CEDR/UBI/ENDEME**.
- CENTRO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DA UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR. Raia Central Ibérica: Desenvolvimento Transfronteiriço. Volume III: Programação. Covilhã: **CEDR/UBI/IRNA** de Salamanca/ Departamento de Geografia da Universidade da Extremadura (Cáceres).
- DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA Y ORDENACION DEL TERRITORIO DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA. Estudio de las Regiones Fronterizas de España y Portugal: Beira Interior/Salamanca y Caceres - Zona Fronteriza de la Provincia de Caceres. Caceres: **Secretaria de Estado de Hacienda**, Vol. I e II.
- GEPIE/CISEP (1992). **Inovação na Indústria Portuguesa**. GEPIE, Lisboa.
- GODINHO, M. M. e CARAÇA, J. M. G. (1988). "Inovação tecnológica e difusão no contexto de economias de desenvolvimento intermédio". **Análise Social, Vol. XXIV**.
- GONÇALVES, M. E. (1994). "A política de investigação e desenvolvimento tecnológico na Comunidade Europeia". **Col. Conhecer o Mercado Único**. IAPMEI.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. Censos 91 - Portugal. Lisboa: **INE**, 1992.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. Anuário Estatístico da Região Centro/1992. Coimbra: **INE/Direcção Regional do Centro**, 1993.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. Anuário Estatístico da Região Centro/1993. Coimbra: **INE/Direcção Regional do Centro**, 1994.
- LOPES, S. (1984). **Desenvolvimento Regional. Problemática, Teoria e Modelos**. 2ªed., Gulbenkian, Lisboa.
- LÓPEZ, Francisco Sánchez e DIÉGUEZ, Valentín Cabero. La Frontera Hispano-Portuguesa en el Marco de la Nueva Europa: La Región Fronteriza de Salamanca. Salamanca: **Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología, C.S.I.C.**, 1994.
- MARQUES-REIGADO, F. (1998). "Investigação e Desenvolvimento: Beira Interior como região de fronteira". **Revista de Estudos Económicos y Empresariales**. Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Plasencia. Universidad de Extremadura, Cáceres.
- NÚCLEO EMPRESARIAL DA REGIÃO DA GUARDA. Estudo de um Mercado Transfronteiriço. Guarda: **NERGA**, 1992.
- PERIN, J. C. (1988). **New technologies, local synergies and regional policies in Europe**. In: P. Aydalot e Keeble D., op. cit.
- PINTO, M. *et al.* (1998). **Impostos Sobre o Rendimento – legislação – Código do IRS / Código do IRC – Estatuto dos Benefícios Fiscais, outra legislação relevante**. Vislis Editores, Lisboa.
- PORTUGAL – Resolução nº 154/96 de 17 de Setembro. Diário da República, I Série, Lisboa (216) de 17 de Setembro de 1996, p. 3223-3233.
- PORTUGAL – Resolução nº 35/97 de 7 de Março. Diário da República, I Série, Lisboa (56) de 7 de Março de 1997, p. 1030.
- PORTUGAL – Dec. – Lei nº 172/97 de 16 de Julho. Diário da República, I Série, Lisboa (162) de 16 de Julho de 1997, p. 3522-3526.
- PORTUGAL – Resolução nº 128/97 de 1 de Agosto. Diário da República, I Série, Lisboa (176) de 1 de Agosto de 1997, p. 4016-4018.
- PORTUGAL – Resolução nº 129/97 de 1 de Agosto. Diário da República, I Série, Lisboa (176) de 1 de Agosto de 1997, p. 4018-4020.
- PORTUGAL – Resolução nº 130/97 de 1 de Agosto. Diário da República, I Série, Lisboa (176) de 1 de Agosto de 1997, p. 4020-4022.
- PORTUGAL – Resolução nº 131/97 de 1 de Agosto. Diário da República, I Série, Lisboa (176) de 1 de Agosto de 1997, p. 4022-4024.
- RIBAULT, J. M. *et al.* (1995). **A Gestão das Tecnologias**. Publ. D. Quixote.
- ROSA, R. N. (1988). "A ciência e a tecnologia portuguesas no contexto europeu". **Vértice, nº2**. Lisboa. pp.45-51.
- SANTOS, A. P. (1988). "Inovação tecnológica, trabalho e emprego". **Colóquio/Ciências, nº 2, Junho**.
- SIMÃO, V. (1994). "Estratégias de I&D para o século XXI". **Seminário Investigação Inovação e Desenvolvimento**. (15 e 16 de Abril). CEDR/UBI, Covilhã.
- THWAITES, A. e ALDERMAN, N. (1994). "Mudança tecnológica e desenvolvimento económico regional". In: **Europa Ocidental. Desafios e Mudanças**. Celta Editora, Lisboa.

NOTAS

¹ Livro Verde Sobre a Inovação, pág. 28, 1995

² Ribault, Jean- Michel 1995

³ Este estudo tem por título “Investigação e Desenvolvimento: Beira Interior Como Região de Fronteira” e foi publicado na “Revista de Estudios Económicos e Empresariales”, da Universidade da Extremadura – Espanha (pág. 40), 1998.

⁴ Aqui entendida como a medida dos resultados do desempenho.