

## O GESTOR DE PEQUENA E MÉDIA EMPRESA PORTUGUESA COMO AGENTE DE INOVAÇÃO<sup>1</sup>

Dálcio Reis<sup>2</sup>  
Henrique Diz<sup>3</sup>  
Beatriz Ruivo<sup>4</sup>

***Resumo:** Não obstante os esforços e os avanços que se tem registrado nos últimos anos, com referência à interação entre empresa e universidade, observa-se ainda, na Europa, um número relativamente pequeno destas interações, nomeadamente quando se analisa a questão considerando-se as pequenas e médias empresas. Descobrir as razões da procura incipiente do conhecimento disponível nas universidades, por parte principalmente das PME's é o objetivo desta investigação. A complexidade do problema aliada às diferenças regionais em termos económicos sociais e culturais leva a crer que existe a necessidade da análise a partir de dados recolhidos regionalmente. Apresentam-se os dados recolhidos junto aos gestores de PME's do Distrito de Aveiro, Portugal. Detectam-se as motivações e as barreiras ao processo de interação, bem como recolhem-se opiniões dos gestores a respeito deste tema e comentam-se as ações de interação mais utilizadas.*

**Palavras-chave:** Inovação, Interação Empresa-Universidade, Portugal.

***Abstract:** In spite of the efforts made and of the progresses that has been verified in the last years regarding the interaction between companies and universities one can still observe, in Europe, little interaction, specially when the subjects are small and medium companies. The objective of this work is to look for the reasons avoid SMEs to reach the knowledge available in the universities. The complexity and rationality of the problem (in social, cultural and economic terms) seems to suggest an analysis starting from regionally data. The paper presents the data obtained from managers of SMEs of the District of Aveiro, Portugal. It shows elements that motivate and the difficult the interaction process. The opinions of some managers regarding this theme are considered and the more frequent interaction forms are commented.*

---

<sup>1</sup> Este trabalho é parte de uma tese de doutoramento em desenvolvimento na Universidade de Aveiro, Portugal.

<sup>2</sup> Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Brasil. E-mail: drr@cw2.sul.com.br

<sup>3</sup> Universidade de Aveiro, Portugal. E-mail: htiz.prelo@arcadis.be

<sup>4</sup> Universidade de Aveiro, Portugal. E-mail: bruivo@egi.ua.pt

**Keywords:** Innovation, Interaction Company-University, Portugal.

## 1. Objeto de Estudo

Hoje em dia a inovação é vista como o melhor modo para garantir a continuidade de uma empresa. Entretanto, de acordo com a Comissão Europeia<sup>5</sup> as PME's europeias fazem uso limitado do conhecimento disponível para pôr produtos inovadores no mercado.

Revolução científica, revolução tecnológica, mudança de paradigma, reengenharia, etc., etc., ... O gestor de empresas, atualmente, incorpora no seu dia-a-dia estes termos, embora a afirmação possa parecer ilógica, pois não poderia ser habitual aquilo que é constantemente mudado. Enfim, a turbulência chegou<sup>6</sup>.

Esta situação leva não só à alteração dos padrões de competitividade e produtividade, mas também a fortes alterações no tecido social, político e fundamentalmente económico.

Por esta razão, o gestor deve estar sempre atento aos novos processos tecnológicos na área em que atua. Deve planejar ações no campo da investigação científica e tecnológica, como forma de gerar conhecimentos e tecnologias que possam ser incorporadas ao sistema produtivo. Deve conhecer os mecanismos que afetam a difusão do conhecimento e os mecanismos de transferência de tecnologia.

Considerando o grau de apropriação e o nível de exclusividade que se deseja, ao se buscar novas tecnologias, podem-se apresentar, segundo Ribault, Martinet e Lebidois, os seguintes tipos de acesso à estas tecnologias<sup>7</sup>:

- A compra.
- A vigilância tecnológica.
- Ser subcontratado por outra empresa.
- A contratação de especialistas.
- A formação de pessoal próprio.
- A cópia.
- O licenciamento.
- A associação com outras empresas.
- A investigação cooperativa.
- A investigação por encomenda aos institutos de I&D ou às universidades.
- Desenvolvimento de I&D interna.

Cada empresa, dependendo das suas necessidades, pode encontrar a sua melhor opção. A procura por institutos privados ou públicos de investigação e principalmente por universidades, para o desenvolvimento de uma investigação por encomenda, é um processo

---

<sup>5</sup> CORDIS Focus (1998).

<sup>6</sup> CHAMPY; NOHRIA (1996).

<sup>7</sup> RIBAUT; MARTINET; LEBIDOIS (1995). pp. 111-159.

irreversível e que aumenta dia-a-dia. As universidades, por seu lado, têm procurado cada vez mais temas de investigação financiados pela empresa e que, evidentemente, se encaixem aos temas relacionados com as áreas onde atuam.

Com muita certeza, pode-se dizer que encomendar pesquisas tecnológicas às universidades é um dos melhores caminhos para a empresa que está à procura de verdadeiras rupturas de tecnologias. Inovações radicais podem daí surgir. A busca incessante de conhecimentos, tendência natural de ambientes universitários é o propulsor maior de invenções e quebra de paradigmas.

Muitas instituições de interface empresa—universidade têm sido criadas para estabelecer o “link” necessário. Dispondo de órgãos específicos para esta finalidade, o que vem demonstrar uma pré-disposição para tal tipo de relacionamento.

Este trabalho apresenta os resultados de uma investigação realizada junto às PME’s portuguesas onde se procurou descobrir as razões da baixa procura pelo conhecimento disponível junto às universidades. São analisados, sob o ponto de vista dos gestores das PME’s, os principais motivadores para a aproximação com a universidade, as principais barreiras a este processo, o que pensa o gestor a respeito deste tema, bem como são apresentados os mecanismos mais utilizados pelas empresas para a interação com as universidades.

## Metodologia

O universo de investigação constituiu-se de empresas situadas no Distrito de Aveiro, Portugal, através de entrevistas especificamente elaboradas para este fim. A amostragem foi de 72 empresas.

O Distrito de Aveiro, fica situado entre as cidades de Coimbra e do Porto. Além da cidade de Aveiro, a capital, o Distrito é formado pelos Concelhos de Ovar, Estarreja, Murtoza, Albergaria-A-Velha, Sever do Vouga, Ílhavo, Águeda, Oliveira do Bairro, Vagos, Anadia e Mealhada. Com uma área de 1.809,2 km<sup>2</sup> e 358.090 habitantes (1995) a economia do Distrito está assim estruturada: sector primário 13,4%, sector secundário 47%, sector terciário 39,5%. Os sectores de atividade económica com o maior peso são as indústrias de: mecânica, cerâmica, produtos de madeira, cortiça, calçados, química, acessórios e equipamentos elétricos para veículos.<sup>8</sup>

O quadro 1 mostra a distribuição geográfica das empresas que responderam ao inquérito e a figura 01 mostra a área de atuação destas empresas.

O capital social médio das empresas, na altura, era de Esc. 81.000.000 (aproximadamente US\$ 438.000). O número médio de funcionários era de 45, sendo que 60% das empresas possuíam entre 11 e 50 funcionários. Quanto ao tempo de atividade no Distrito, 89 % das empresas contavam com mais de 5 e menos de 50 anos.

Localidade	N.º de empresas	%
------------	-----------------	---

<sup>8</sup> Fonte: Comissão de Coordenação da Região Centro (CCRC).

Albergaria-A Velha	3	4,3
Anadia	4	5,7
Águeda	15	21,4
Arouca	2	2,9
Aveiro	13	15,7
Castelo de Paiva	1	1,4
Estarreja	2	2,9
Ílhavo	3	4,3
Lourosa	8	11,4
Oliveira de Azeméis	7	10,0
Oliveira do Bairro	3	4,3
Ovar	2	2,9
Sta. Maria da Feira	2	2,9
Sever do Vouga	2	2,9
Vagos	1	1,4
Vale de Cambra	4	5,7
Total	72	100

Quadro 01 – Localização das empresas.

Figura 01 – Área de atuação das empresas.

Quanto ao perfil dos gestores, verificou-se que 21,4 % eram os próprios proprietários, 42,9 % diretores ou gerentes, 27,1 % técnicos de contas e 8,6 % ocupavam diferentes cargos. O tempo médio de serviço na empresa atingiu os 10,3 anos. Em relação ao nível de escolaridade, 58,7 % tinham curso superior completo, 30,2 % o 12º ano, 4,8 % de pós-graduados e 6,3% não completaram o 12º ano. Quanto à idade, verificou-se 8,7 % com menos de 25 anos, 23,2 % entre 25 e 34 anos, 30,4 % entre 35 a 44 anos, 27,5 % entre 45 e 55 anos e 10,1 % acima dos 55 anos.

Paralelamente, foram realizadas entrevistas pessoais com alguns dos empresários como forma de corroborar as informações recolhidas através do inquérito.

Como é regra, os dados foram tratados confidencialmente.

Adotou-se o modelo conceptual desenvolvido por Bonaccorsi e Piccaluga<sup>9</sup>, mostrado de modo simplificado na Fig. 02, o qual serviu de base para a análise e interpretação dos dados. Consideram-se assim os seguintes fatores: motivações, barreiras, processo de interação em si e satisfação resultante.



Fig. 2: Modelo teórico simplificado do processo de cooperação U-E<sup>10</sup>. Adaptado de Bonaccorsi & Piccaluga (1994).

A investigação decorre a partir da análise de 40 variáveis sobre o tema, numeradas de V.01 a V.40. Os instrumentos matemáticos utilizados foram o estudo de percentagem, média ponderada e desvio-padrão.

Na análise das variáveis de motivação e das variáveis que constituem barreiras os respondedores atribuíram graus de importância que poderiam ser:

Grau	Motivador	Barreira
01	nada importante	não influencia
02	pouco importante	pouco importante
03	importante	importante
04	muito importante	muito importante

Desta forma, médias-ponderadas entre 1,00 e 2,49 significam que a variável não é aceite como motivadora ou não constitui barreira. Médias-ponderadas entre 2,50 e 4,00 significam que a variável é aceite como motivadora ou constitui efetivamente uma barreira ao processo de interação empresa-universidade.

### 3. Apresentação dos Resultados

Em termos de motivações para o relacionamento com a universidade, foram apresentadas aos gestores as sete principais variáveis que, segundo Bonaccorsi e Piccaluga<sup>11</sup>, têm levado às empresas a buscarem a interação com a universidade.

Estas variáveis são:

<sup>9</sup> BONACCORSI; PICCALUGA (1994).

<sup>10</sup> U-E = Universidade-Empresa.

<sup>11</sup> BONACCORSI; PICCALUGA (1994).

- V.01 — Aquisição de novos conhecimentos;
- V.02 — Acesso aos recursos humanos da universidade;
- V.03 — Obtenção de apoio técnico para a solução de problemas;
- V.04 — Identificação dos melhores alunos para contratação;
- V.05 — Melhoria da imagem e do prestígio da empresa, aos olhos dos clientes;
- V.06 — Os custos de investigação são reduzidos;
- V.07 — Acesso aos laboratórios e equipamentos.

Os resultados foram:

X  
X  
X

Fig. 03 – As motivações para os gestores interagirem com a universidade.

Da mesma forma, segundo o modelo conceptual adoptado, os professores procuram a empresa para interagir pelas seguintes variáveis de motivação:

- V.08 — Obtenção de recursos financeiros adicionais.
- V.09 — Obtenção de equipamentos, matérias-primas, etc., fornecidos pela empresa.
- V.10 — A realização social da universidade, ao transferir conhecimentos que promovam a melhoria da qualidade de vida da população.
- V.11 — O professor adquire prestígio aos olhos das comunidades académica e empresarial.
- V.12 — Uma boa imagem da universidade é divulgada.
- V.13 — Obtenção de conhecimentos da realidade empresarial, úteis ao ensino.
- V.14 — Facilitar a colocação de graduados no mercado de trabalho.

Chamados a dar graus de importância a estas variáveis, os gestores responderam assim:

X  
X  
X  
X

Fig. 04 – As motivações para os professores interagirem com a empresa, sob a óptica dos gestores de empresas.

Com relação às barreiras para o processo de interacção com a universidade, os gestores atribuíram graus de importância a um conjunto de 14 variáveis consideradas como tal. Por ordem de importância as maiores barreiras são:

Import.	Barreira	Grau
1 <sup>a</sup>	Falta de uma estratégia da universidade para as relações com a empresa. (V.26)	3,08
2 <sup>a</sup>	Inexistência de canais adequados para a interacção. (V.27)	3,07
3 <sup>a</sup>	Falta de uma estratégia da empresa para as relações com a universidade. (V.25)	3,04
4 <sup>a</sup>	O tempo necessário para desenvolver um projecto. (V.21)	2,94
5 <sup>a</sup>	O grau de incerteza em relação ao sucesso do projecto. (V.17)	2,85
6 <sup>a</sup>	A eventual burocracia da universidade. (V.16)	2,78
7 <sup>a</sup>	A falta de um órgão de gestão do processo e a complexidade dos contratos. (V.24)	2,77
8 <sup>a</sup>	Diferenças nos níveis de conhecimento entre as partes. (V.18)	2,60
9 <sup>a</sup>	Nível de apropriabilidade do conhecimento produzido. (V.23)	2,53
10 <sup>a</sup>	Diferenças culturais e de missões. (V.19)	2,38
11 <sup>a</sup>	A necessidade de confidencialidade. (V.22)	2,37
12 <sup>a</sup>	A existência de preconceitos de uma parte a outra. (V.28)	2,34
13 <sup>a</sup>	A existência de leis de patentes e de propriedade industrial (V.20)	2,18
14 <sup>a</sup>	Distância geográfica entre a empresa e a universidade. (V.15)	2,17

Quadro 2 – As barreiras para a interacção empresa-universidade.

Com relação às acções de interacção mais utilizadas pelas empresas, os gestores foram confrontados com 17 acções, assinalando o número de vezes que cada empresa já utilizou cada acção. A ordem de apresentação dos resultados do quadro 2 considera o número de vezes que uma acção foi utilizada, por uma mesma empresa inclusive, como se todas as empresas fossem uma única, enquanto a última coluna mostra a percentagem de empresas que já utilizou tal acção.

Pos.	Média de utilização.	Acção	% emp. usuárias
1 <sup>a</sup>	6,6	Participação em seminários ou conferências na universidade.	36,2
2 <sup>a</sup>	6,5	Contacto informal com estudantes (para desenvolver trabalho).	33,8
3 <sup>a</sup>	5,8	Contratação de estudantes como estagiários.	39,7
4 <sup>a</sup>	5,0	Solicitação de análises e testes.	26,1
5 <sup>a</sup>	4,6	Contacto informal com professores (para desenvolver trabalho).	29,4
6 <sup>a</sup>	4,6	Contratação de recém-licenciados como estagiários.	29,0

7ª	4,3	Contratação de recém-licenciados como funcionários.	17,9
8ª	4,2	Utilização da biblioteca da universidade.	17,9
9ª	3,6	Uso de equipamento ou laboratório da universidade.	19,3
10ª	2,9	Contratação de estudantes como funcionários.	26,5
11ª	2,2	Solicitação de consultoria para solucionar problemas.	11,6
12ª	2,1	Participação em cursos de formação na universidade.	13,0
13ª	2,0	Realização de um projecto de investigação em conjunto	13,0
14ª	1,3	Solicitação de projecto de investigação.	8,7
15ª	0,9	Acesso à agenda de investigação da universidade.	5,9
16ª	0,4	Contratação de professores como funcionários.	5,8
17ª	0,3	Assinatura de um protocolo de cooperação permanente com a universidade.	4,5

Quadro 3 – Acções de interacção mais utilizadas pelas empresas.

Com relação ao processo de interacção, em si, os gestores foram confrontados com 12 afirmações sobre o tema (V.29 a V.40), onde assinalaram o seu nível de concordância com cada afirmação. A opção podia ser concordo totalmente (CT), concordo (C), indiferente (I), discordo (D) ou discordo totalmente (DT).

Procurando descobrir a pré-disposição dos gestores para participar em actividades de educação continuada através de cursos de formação e em actividades de investigação por contrato com a universidade, as duas afirmações levadas à consideração dos gestores foram:

V.29 – Aceitaria participar em cursos de formação ministrados na universidade.

V.30 – Aceitaria trabalhar em investigação por contrato com a universidade:

Os níveis de concordância à estas afirmações são mostradas na figura 06.

A questão de propiciar estágios na empresa para estudantes que, neste caso, estariam actuando como verdadeiras interfaces para trocas de tecnologia, bem como a questão dos estágios de professores na empresa, objectivando a troca de experiências entre a investigação universitária e a investigação realizada dentro da empresa, também foram estudadas. As afirmações foram:

V.31 – Aceitaria receber estudantes para estagiar na empresa.

V.32 – Aceitaria receber professores para estagiar na empresa para troca de experiências.

Os níveis de concordância em relação à questão do estágio são mostradas na fig. 07.

X

X

X

Fig. 06 – Concordância em participar de cursos de formação na universidade ou em investigação por contrato.

X

X



X

Fig. 07 – Concordância em receber estudantes e professores para estagiar na empresa.

Acerca do interesse em participar directamente nos órgãos de gestão da universidade a afirmação foi: V.33 – Aceitaria participar nos órgãos consultivos de gestão da universidade. A figura 08 mostra os níveis de concordância.

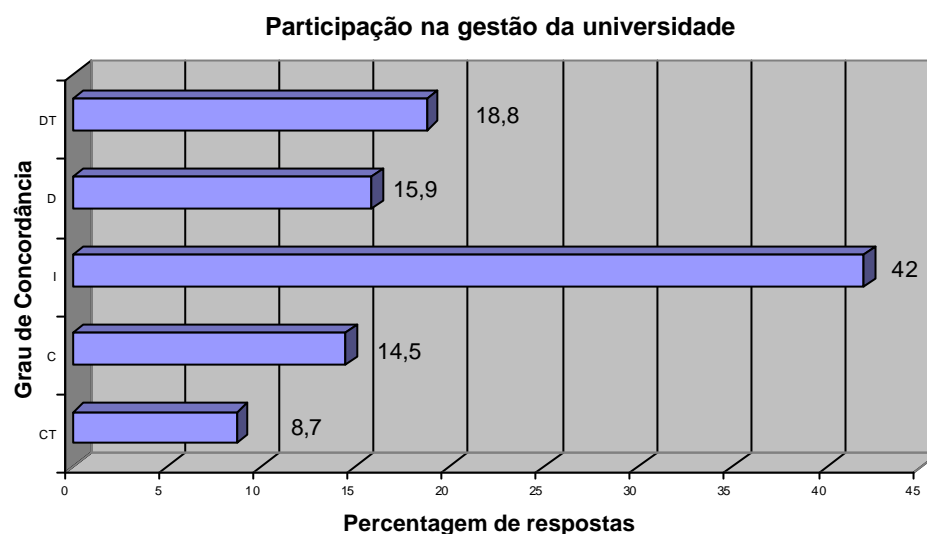


Fig. 08 – Concordância em participar nos órgãos consultivos de gestão da universidade.

Sobre os benefícios advindos do processo de interacção as afirmações foram:

V.34 – As relações empresa-universidade são benéficas para a empresa.

V.35 – As relações empresa-universidade são benéficas para a universidade.

X

X

X

Na figura 09 são mostrados os níveis de concordância à estas duas variáveis.

Praticamente 70 % dos gestores concordam que a iniciativa da interacção (V.38) deve partir de ambos, empresa e universidade.

A mesma percentagem de 70 % aparece entre aqueles que concordam que existem incentivos fiscais para as empresas (V.40) procurarem a inovação através das universidades ou institutos de investigação.

Como a falta de canais de acesso ao conhecimento presente na universidade foi citado como uma importante barreira ao processo de interacção, foi apresentada a seguinte afirmação específica sobre esta questão.

V.36 – Existem facilidades para um empresário contactar a universidade.

A figura 10 mostra o nível de concordância com esta afirmação.

X  
X  
X

Fig. 09 – Concordância com o facto das relações U-E serem benéficas para ambos os actores.

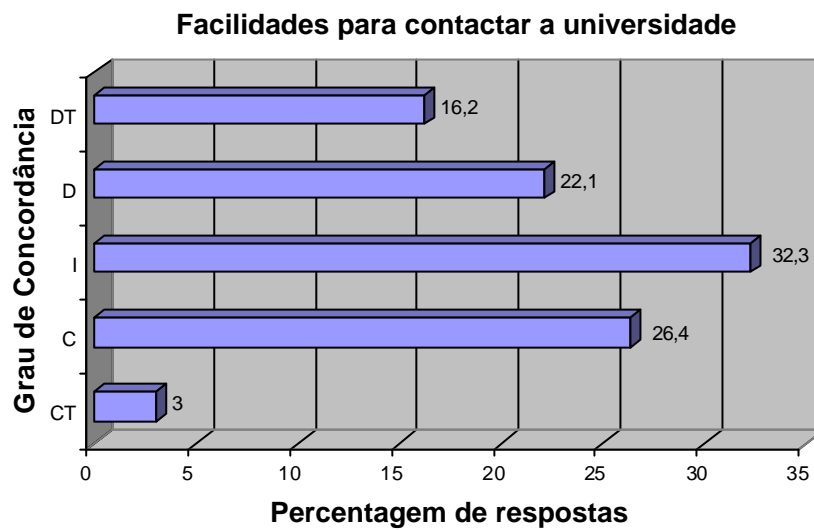


Fig. 10 – Concordância com o facto de que há facilidades para contactar a universidade.

A concordância com a afirmação: V.37. Existe melhoria da qualidade dos produtos em função da interacção com a universidade, está apresentada na figura 11.

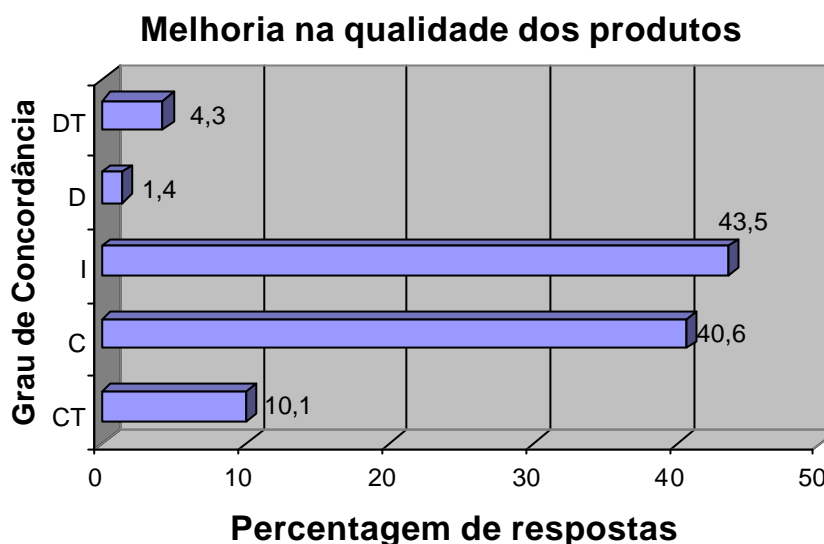


Fig. 11 – Concordância com o facto das relações com a universidade promoverem melhoria da qualidade.

A variável V.39 avaliou o nível de concordância com a afirmação: A minha empresa está ciente da importância da inovação. Os resultados são os mostrados na figura 12.

X  
X

Fig. 12 – Concordância de que a empresa está ciente da importância da inovação.

#### 4. Discussão dos Resultados e Conclusões

Em relação às sete variáveis analisadas presumivelmente como motivadoras para que os gestores das empresas procurem a universidade para interagir, observou-se que a variável V.04, identificação dos melhores alunos para contratação, com média 2,32 e a variável V.06, custos reduzidos da investigação, com média 2,45 não são consideradas como motivadoras. Nota-se, portanto, que a redução dos preços por parte da universidade não implicaria necessariamente numa maior procura dos seus serviços. Parece, também, que, para identificar os melhores alunos para contratação, quando o fazem, os gestores adoptam outros mecanismos. Um dos entrevistados comentou que quando necessita alunos consulta informalmente professores conhecidos, enquanto outros dois entrevistados recorrem à selecção através de testes e entrevistas pessoais.

Sobressaem claramente as variáveis V.01, aquisição de novos conhecimentos com média 3,16 e V.03, obtenção de apoio técnico para a solução de problemas, com média 3,01 como as duas maiores motivadoras para a interacção. Conclui-se daí, a necessidade de que a universidade mantenha opções de consulta aos seus quadros, tanto para investigação de alto nível, como para repassar informações e aconselhamentos técnicos para a resolução de problemas, ou seja, de forma a permitir a transferência de tecnologia convencional <sup>12</sup>.

As variáveis V.02, acesso aos recursos humanos da universidade, V.05, melhoria da imagem e do prestígio da empresa aos olhos dos clientes e V.07, acesso aos laboratórios e equipamentos, embora consideradas aceites como motivadoras, apresentam um grau de importância intermédio. O desvio-padrão entre as médias ponderadas é de 0,3.

Com relação à opinião dos gestores sobre o que motiva o professor universitário a procurar a empresa, todas as sete variáveis foram aceites como tal, ocorrendo um desvio-padrão de 0,35. De realçar, entretanto, a V.13, obtenção de conhecimentos da realidade empresarial úteis ao ensino, com média 3,49, a mais alta. Ou seja, para os gestores, no processo de interacção empresa-universidade, quaisquer que sejam os actores, o principal motivador para iniciar tal processo sempre é a busca de novos conhecimentos.

De notar, também, os graus de importância baixos que se deram à variável V.08, obtenção de recursos financeiros adicionais, média 2,6, e à variável V.09, obtenção de equipamentos, matérias-primas, etc., fornecidos pela empresa, média 2,5. Isto mostra que os gestores estão cientes de que estas variáveis não são grandes motivadores para os professores, corroborando investigação já realizada junto aos professores <sup>13</sup> onde, do mesmo modo, as principais variáveis foram efectivamente a busca pelo conhecimento da realidade empresarial e não a busca por recursos financeiros ou materiais.

Com relação às barreiras para o processo de interacção, a investigação deixa claro quais os pontos que devem ser trabalhados para maximizar este processo. A falta de estratégias claramente definidas para a interacção, por parte tanto da empresa, variável V.25, como da universidade, variável V.26, aliadas à inexistência de canais adequados para acesso ao conhecimento presente na universidade, variável V.27, são itens que merecem total destaque.

A questão do tempo necessário para desenvolver um projecto, V.31, onde normalmente a empresa exige respostas rápidas, enquanto a universidade tem seu próprio "timing" e o grau de incerteza que o gestor tem em relação ao sucesso do projecto, V.17 também são consideradas barreiras importantes.

No entanto a investigação realizada diminui consideravelmente a importância de variáveis normalmente citadas <sup>14</sup> como barreiras, por exemplo a questão do nível de apropriabilidade do conhecimento produzido V.23, a necessidade de confidencialidade V.22 e as propagadas diferenças culturais e de missões V.19, estas duas últimas sequer consideradas barreiras, com médias ponderadas inferiores a 2,5.

---

<sup>12</sup> Por tecnologia convencional entende-se aquela já conhecida e disponibilizada.

<sup>13</sup> REIS; RUIVO; DIZ (1998).

<sup>14</sup> BONACCORSI; PICCALUGA (1994).

A busca pelo conhecimento presente na universidade é reflectida na acção de interacção mais utilizada pelas empresas, ou seja, a participação em seminários e conferências na universidade.

Os contactos informais, como outros estudos já verificaram <sup>15 16</sup>, continuam tendo papel de destaque, mesmo porque são estas acções que dão origem à outras actividades mais formais.

A contratação de estudantes ou recém-licenciados entre as acções mais utilizadas, mostra que a missão fundamental de ensinar continua, como não poderia deixar de ser, de importância máxima para a sociedade; além de reforçar a função destes actores como importantes agentes no processo de transferência de tecnologia.

No que se refere à prestação de serviços, aparece, pela ordem: a solicitação de análises e testes, a solicitação de consultoria para solucionar problemas, a realização de projecto de investigação em conjunto, a solicitação de projecto de investigação e a assinatura de protocolo de colaboração permanente com a universidade. Isto mostra que a mais imediata necessidade das empresas consultadas é o acesso à tecnologia convencional. Fica, pois, como já citada, a sugestão de que as universidades, paralelamente ao processo necessário de criação de novos conhecimentos através da investigação científica, mantenham sempre um canal que possibilite de transferência de tecnologia convencional.

Com relação ao processo de interacção, em si, os 69,6 % de concordância em participar de cursos de formação (V.29) e os 53,2 % que aceitariam trabalhar em investigação por contrato (V.30) mostram uma grande pré-disposição dos gestores para a busca do conhecimento através do incremento das relações com a universidade.

A questão dos estágios na empresa é bem vista pelos gestores, tanto para receber estudantes (V.31), com 64,9 % de concordância, como para receber professores (V.32), com 50,7 % de concordância. Um dos gestores entrevistados salientou, inclusive, que o facto de um professor estagiar na empresa propicia uma troca de experiências bastante positiva e, na sua opinião, deveria ser utilizada com maior frequência.

Parece, em função dos resultados, que os gestores não estão interessados em participar nos órgãos de gestão da universidade (V.33), pois apenas 23,2 % concordam em participar neste tipo de actividade de interacção, enquanto 42 % estão indiferentes e 34,7 % discordam ou discordam totalmente.

Para os gestores, as relações com a universidade são benéficas, tanto para a empresa como para a universidade. Embora note-se uma pequena inclinação em considerá-las mais benéficas para a universidade do que para a empresa, a diferença não é significativa.

Apenas 29,4 % concordam que existem facilidades para um empresário contactar a universidade quando necessita alguma prestação de serviço. Este dado, corroborado pela presença desta variável como a segunda maior barreira para o processo de interacção, conduz à necessidade de que a universidade crie canais de comunicação específicos para atender às solicitações dos empresários. No caso da Universidade de Aveiro, que tem as

---

<sup>15</sup> PAREDES (1994), p. 343.

<sup>16</sup> VEDOVELLO (1996), p. 237.

empresas consultadas sob sua área de actuação, estes canais existem, havendo, nesta situação, a necessidade de estratégias mais agressivas de marketing junto ao tecido empresarial.

Os gestores concordam que as relações com a universidade promovem a melhoria da qualidade dos produtos e, para tanto, acreditam que tanto empresa como universidade devem tomar a iniciativa nas acções de interacção.

A imensa maioria dos gestores, 92,4 %, concordam que as suas empresas estão cientes da importância da inovação (V.39) e também 48,5 % concordam, que existem incentivos governamentais (V.40) para procurarem a inovação através da interacção com as universidades ou institutos de investigação. A constatação da existência destes pré-requisitos permite vislumbrar probabilidades maiores de interacção.

A análise global dos resultados permite concluir que os gestores de PME's portuguesas, mais do que cientes da importância da inovação, compreendem que as empresas e as universidades, embora sejam organizações com trajectórias e identificação sociológica algo diferentes, devem continuar a avançar no processo de interacção. Interacção esta que, na verdade, sempre se verificou por meio dos licenciados que periodicamente se integram às diferentes empresas, aplicando aí os conhecimentos adquiridos na universidade.

A nosso ver deve ser elaborada uma estratégia da empresa, buscando minimizar a descoordenação que se tem verificado, por vezes, ao se fazerem as solicitações. Do mesmo modo, deve ser elaborada uma estratégia da universidade, buscando abrir canais de comunicação mais claros e eficientes que levem a um trabalho simultâneo, por um lado, da necessária e fundamental busca de novos conhecimentos através das actividades de investigação e, por outro, operacionalizar procedimentos vocacionados para a resolução de problemas de curto prazo, atendendo, pelo tempo que for necessário, especificidades regionais.

Estamos convictos de que estas acções levarão ao tão desejado aumento das actividades de interacção, com o conseqüente aumento dos benefícios para ambos os actores e para a sociedade.

## 5. Referências Bibliográficas

- BONACCORSI, Andrea; PICCALUGA, Andrea (1994). "A theoretical framework for the evaluation of university-industry relationships". **R&D Management**, Vol. 24, n.º 3, pp. 229-247.
- CHAMPY, James; NOHRIA Nitin (1996). **Fast Forward** – The Best Ideas on Managing Business Change. Harvard: Harvard Business School Press.
- CORDIS (1998). "Avance decisivo en el V Programa Marco". Cordis Focus - Community Research and Development Information Service. **Programa Innovación de la Comisión Europea**. 23 de Febrero de 1998. p. 02.

- PAREDES, Leopoldo A. (1994). "Gestión de la vinculación universidad - empresa: el caso de la Universidad del Zulia" *in* SBRAGIA; MARCOVITCH; VASCONCELLOS (orgs.) **Anais do XVIII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**. São Paulo: USP, 1994, pp. 341-360.
- REIS, Dácio; RUIVO, Beatriz; DIZ, Henrique (1998). **O professor universitário como agente de inovação no processo de interação com a empresa: Aspectos comportamentais e motivacionais**. Artigo não publicado.
- RIBAUT, Jean-Michel; MARTINET, Bruno; LEBIDOIS, Daniel (1995). **A Gestão das Tecnologias**. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- VEDOVELLO, Conceição. (1996). "Parques Tecnológicos e a Interação Universidade-Indústria" *in* SBRAGIA; MARCOVITCH; VASCONCELLOS (org.), **Anais do XIX Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**. São Paulo: USP, 22-25 Out. pp. 384-398.