JOÃO TOLDA

# ASSOCIAÇÕES EMPRESARIAIS E INOVAÇÃO INDUSTRIAL NA REGIÃO CENTRO: DADOS EMPÍRICOS E PERSPECTIVAS

Novembro de 1996
Oficina nº 83

João Tolda

# Associações empresariais e inovação Industrial na Região Centro: dados empíricos e perspectivas

Novembro de 1996
Oficina nº 83

**OFICINA DO CES**
Publicação seriada do
**Centro de Estudos Sociais**
Praça D. Dinis
Colégio de S. Jerónimo, Coimbra
**Correspondência:**
Apartado 3087, 3000 Coimbra

**João Tolda**
Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra; Centro de Estudos Sociais

# Associações empresariais e inovação industrial na Região Centro: dados empíricos e perspectivas

## 1. Introdução

A eficácia da dinâmica tecnológica de um espaço depende da capacidade de os agentes económicos promoverem o desenvolvimento integrado dos factores materiais e imateriais de inovação. O desenvolvimento articulado desses factores é condicionado — sobretudo em espaços heterogéneos cujo sistema industrial é constituido, predominantemente, por PMEs, como acontece na Região Centro — pela natureza dos processos de aprendizagem em que participam os agentes directa e indirectamente envolvidos na realização da actividade produtiva.

No que se refere à Região Centro, a inovação das empresas industriais apoiadas no âmbito do PEDIP/SIBR assentou, essencialmente, na aquisição de novos equipamentos, sendo marginais os investimentos em projectos de inovação empresarial realizados em colaboração com as organizações do sistema científico e tecnológico (Tolda, 1995).

Dado o posicionamento das associações empresariais como instituições de intermediação entre as empresas, por um lado, e os outros agentes económicos e as políticas industriais, por outro (Reis; Jacinto, 1992), o

problema em estudo neste trabalho consiste em conhecer o contributo, real ou potencial, das associações empresariais para tornar menos desintegrada a lógica de inovação das empresas da indústria transformadora da Região Centro.

Com o objectivo de encontrar uma resposta para este problema, parte-se de uma análise dos dados sobre a importância da difusão de informação tecnológica no quadro das funções desempenhadas por 22 associações industriais que responderam a um inquérito recente.

Esta amostra é representativa das expressões que o associativismo industrial assume nos diferentes espaços que constituem a região em estudo: cinco associações localizam-se no distrito de Leiria, cinco no de Castelo Branco, cinco no de Coimbra, quatro no de Aveiro, duas no da Guarda e uma no de Viseu. Em termos médios, a idade destas organizações é de 26 anos, possuindo cada uma delas 448 empresas associadas; as empresas dos presidentes dos orgãos sociais destas associações ocupam, em média, cerca de 150 postos de trabalho.

## 2. Dados empíricos

### 2.1. A importância contraditória atribuida à informação tecnológica

A obtenção de informação tecnológica aparece como um dos três principais objectivos dos protocolos que as associações empresariais celebram com outras instituições (cf. Quadro 1).

Num espaço, como a Região Centro, cujo sistema industrial é, predominantemente, constituido por PMEs carenciadas de meios que lhes permitam ter uma informação tecnológica actualizada, a obtenção dessa informação depende, em grande medida, da actuação de instituições como as associações empresariais. Por conseguinte, o facto de estas organizações valorizarem, nos seus protocolos com terceiros, a obtenção desse tipo de informação constitui um primeiro indício do papel positivo que as associações poderão desempenhar na dinamização do potencial tecnológico regional.

No entanto, ainda que importante, não basta obter e divulgar informação tecnológica para dinamizar um processo de inovação. Para que se verifique o desenvolvimento do potencial tecnológico de um espaço é necessário que as empresas desse espaço possuam competências específicas que lhes permitam transformar essas informações e criar novas combinações produtivas.

Estas competências constroem-se a partir, nomeadamente, da prática de uma experiência directamente produtiva, de acções de formação profissional e de contactos, quer interempresariais quer entre empresas e outras organizações intervenientes no processo de inovação. Na actual fase de globalização da dinâmica tecnológica, ganha uma importância crescente a capacidade de tais contactos conduzirem a um relacionamento institucionalizado dos agentes inovadores locais entre si e destes com os agentes inovadores extra-locais, nomeadamente internacionais.

Em face do que fica exposto, a importância central que possuem, nos protocolos das associações empresariais, a obtenção de informação tecnológica, a realização de feiras, de seminários e de acções de formação profissional (cf. Quadro 1) aponta no sentido de tais associações poderem contribuir para o desenvolvimento das competências das empresas da Região Centro e, por esta via, tornar mais coerente o processo de inovação neste espaço. Porém, a reduzida importância que tem, nesses mesmos protocolos, a realização de visitas de trabalho ao estrangeiro não deixa de revelar uma frágil capacidade de as associações promoverem o envolvimento pessoal dos agentes económicos no processo de globalização da dinâmica tecnológica.

Por outro lado, atendendo à importância dos diferentes serviços solicitados pelas empresas às associações industriais, verifica-se (cf. Quadro 2) que estas organizações são, predominantemente, encaradas pelas empresas como instituições de intermediação com os agentes dos respectivos mercados dos produtos. Este facto traduz-se na maior importância atribuida às acções que têm a ver com a participação das empresas em feiras e em seminários e à obtenção de informação sobre assuntos de natureza económica.

Embora de forma menos expressiva, as empresas recorrem, com frequência, ao papel das associações como elementos intermediação com os agentes dos respectivos mercados de trabalho. Nesse sentido, aponta a importância significativa conferida à obtenção de informação sobre problemas laborais e à realização de acções de formação profissional.

Todavia, as solicitações apresentadas pelas empresas à mediação das associações com os agentes dos mercados dos produtos e do trabalho encontram-se pouco relacionadas com uma intervenção eficaz dessas associações na dinamização do processo de inovação tecnológica e na internacionalização dessas mesmas empresas.

Com efeito, as questões relacionadas com a obtenção de informação tecnológica, tal como as viagens de trabalho ao estrangeiro, têm uma importância muito menor no conjunto dos serviços solicitados pelas empresas às associações industriais. Complementarmente, verifica-se que a informação tecnológica solicitada incide mais sobre aspectos genéricos ou necessidades de assistência técnica do que sobre a criação de novos processos e de novos produtos.

Os dados analisados permitem afirmar que a importância atribuida à informação tecnológica pelas associações industriais e pelas respectivas empresas associadas tem um carácter contraditório: por um lado, a obtenção desse tipo de informação aparece como um dos objectivos principais dos protocolos que as associações celebram com terceiros; por outro lado, nos serviços que as empresas solicitam a tais associações, a obtenção dessa informação tem uma importância residual.

Nestas condições, surge como bastante limitada a capacidade de as associações poderem, efectivamente, contribuir para tornar mais coerente o processo de inovação na Região Centro. Interessa, por conseguinte, procurar as razões que explicam a contradição encontrada e, a partir daí, perspectivar as possibilidades de as associações empresariais contribuirem mais eficazmente para o desenvolvimento do processo de inovação do espaço am que se inserem.

## 2.2. Razões explicativas da contradição encontrada

A capacidade efectiva de organizações não produtoras de conhecimentos científicos e tecnológicos, como as associações empresariais, difundirem, de modo eficaz, a informação de natureza tecnológica depende, essencialmente, da forma como se articulam três factores: as competências científicas das instituições onde obtêm os conhecimentos que pretendem difundir; as competências das organizações "difusoras" para transformar conhecimentos tácitos e explícitos em informação utilizável pelos agentes "receptores" na resolução dos seus problemas produtivos específicos; a apetência destes agentes "receptores" para participarem em processos de "interacção comunicativa" (Becattini; Rullani, 1995) que proporcionem uma partilha e uma utilização colectivas da informação difundida.

Os dados sobre a natureza da inovação realizada pelas empresas apoiadas, na Região Centro, através do PEDIP/SIBR, referidos na introdução deste texto, apontam para a existência de um défice regional na apetência das unidades industriais para participarem em tais processos de interacção comunicativa. Esta circunstância constitui, por conseguinte, um dos factores explicativos da contradição encontrada. No entanto, é de admitir que não seja o único desses factores. No caso concreto do âmbito deste trabalho, interessa analisar se as competências, as actividades e as relações institucionais das associações contribuem para atenuar ou agravar o referido défice relacional.

A distribuição funcional dos recursos humanos das associações permite encontrar elementos esclarecedores sobre o problema que se acaba de formular.

Numa primeira apreciação, pode-se afirmar que as associações possuem, no seu conjunto, um número significativo de recursos humanos qualificados (cf. Quadro 3) a que corresponde um índice de tecnicidade global[1] da ordem dos 55%.

[1] Relação percentual entre o número de recursos humanos internos e externos afectos à realização de funções técnicas e o número total de postos de trabalho. Note-se que os técnicos são aqui entendidos numa acepção ampla, neles se incluindo todos os trabalhadores cuja função não se circunscreve ao exercício dos serviços administrativos das próprias associações: os

No entanto, existe uma distribuição assimétrica e um elevado nível de concentração das competências técnicas das associações. Com efeito, 8 das 22 associações não possuem, internamente, postos de trabalho afectos a serviços de natureza técnica; 5 não recorrem a consultores externos; 4 não dispoem internamente de técnicos nem recorrem a consultores externos. Por outro lado, com mais de 5 técnicos, existem, apenas, 7 associações, onde se concentram 62% do número total de postos de trabalho afectos a serviços de natureza técnica; o conjunto formado por estas 7 associações possui um índice de tecnicidade global de 59%.

Ao nível da distribuição funcional das competências, verifica-se um peso significativo de técnicos das áreas económico-financeira e jurídica e uma reduzida importância de competências nos domínios dos serviços laboratoriais e de engenharia. Esta composição assimétrica dos perfis profissionais traduz uma maior valorização, por parte das associações, dos técnicos que prestam apoio à elaboração de projectos de investimento e à resolução de problemas laborais das associadas, em detrimento dos técnicos com atribuições específicas nos domínios do tratamento e da aplicação dos conhecimentos tecnológicos.

Observa-se, por conseguinte, um desequilíbrio entre o número de técnicos que prestam apoio à realização de funções de enquadramento geral da actividade produtiva e o número de técnicos destinados especificamente ao tratamento de novos conhecimentos tecnológicos. Esta ideia transparece, igualmente, no facto de apenas uma associação referir a prestação directa de apoio técnico como uma das actividades mais significativas do ponto de vista da promoção da inovação e da competitividade empresarial (cf. Quadro 4). Também indicativo desta dissociação entre o apoio à realização da actividade produtiva, entendida de forma genérica, e ao processo específico de inovação industrial é o facto de 3 associações não identificarem qualquer actividade como sendo significativa do ponto de vista da promoção da inovação e da competitividade empresarial.

técnicos propriamente ditos e os colaboradores directos desses técnicos; por conseguinte, os

No que se refere à distribuição dos protocolos assinados com outras instituições, o relacionamento entre as associações apresenta uma maior expressão, pese embora o facto de 8 associações não terem relações institucionalizadas com organizações homólogas (cf. Quadro 5), sendo minoritário o número de protocolos com associações empresariais estrangeiras.

Mais estreitas são a amplitude e a frequência do relacionamento com instituições produtoras de novos conhecimentos tecnológicos: apenas metade das associações celebraram contratos com Universidades e/ou Institutos Politécnicos e sómente uma terça parte dessas associações têm protocolos com Infraestruturas Tecnológicas.

A articulação conjunta com Universidades ou Institutos Politécnico e com as Infraestruturas Tecnológicas é particularmente importante para criar em instituições, como as associações empresariais, uma eficaz capacidade de difusão de novos conhecimentos tecnológicos e de promoção de uma dinâmica inovadora interactiva. Ora, se o relacionamento das associações com cada um destes dois tipos de instituições é, como se referiu, bastante limitado, o número de associações com relações com ambas as instituições é ainda menos expressivo: apenas 5 associações têm protocolos assinados com Universidades ou Institutos Politécnicos e com Infraestruturas Tecnológicas. Estas 5 associações concentram 30% dos recursos técnicos totais das 22 associações em estudo e apresentam um índice de tecnicidade global de 54%, inferior, portanto, ao encontrado para o conjunto das 22 associações e para o grupo formado pelas associações que possuem mais de 5 técnicos. Aliás, sómente 2 das associações deste último grupo possuem protocolos com Universidades/Institutos Politécnicos e com as Infraestruturas Tecnológicas. Existe, por conseguinte, uma elevada concentração na distribuição do número de técnicos e de protocolos com os dois tipos de instituições produtoras dos novos conhecimentos tecnológicos, sem que se verifique uma forte

níveis de instrução de tais trabalhadores vão desde o ensino secundário completo à licenciatura.

identificação entre as associações onde cada um destes dois aspectos tem uma maior expressão relativa.

Os dados que têm vindo a ser referidos permitem concluir que a actividade desenvolvida pelas associações se efectua com base numa precária integração entre as fontes do saber tecnológico, por um lado, e a prestação de serviços de apoio à gestão geral das empresas associadas, por outro. Consequentemente, a valorização que o conjunto das associações atribui aos técnicos de gestão de recursos humanos, à realização de encontros entre empresários, de acções de formação e de protocolos com outras instituições apresenta-se — à semelhança dos serviços que lhes são solicitados pelas empresas — mais relacionada com a resolução de problemas produtivos genéricos e/ou com uma concepção linear de inovação do que com a criação de uma dinâmica inovadora interactiva. Por outras palavras, as associações em estudo possuem competências, iniciativas e relações institucionais que, sendo importantes para apoiar a realização de diversas funções de enquadramento geral da actividade empresarial, parecem insuficientes para criar e promover processos colectivos de aprendizagem interactiva associados ao tratamento, à aplicação e à difusão de novos conhecimentos tecnológicos.

Nestas circunstâncias, a importância contraditória atribuida à difusão de informação tecnológica, referida no ponto anterior, é explicada, não só pelo frágil relacionamento interactivo das empresas envolvidas no processo de inovação tecnológica recente da Região Centro, mas também pela limitada capacidade dos recursos humanos e das iniciativas das associações contribuirem, de forma alargada e eficaz, para contrariar essa lógica de actuação empresarial.

## 3. Conclusão e perspectivas

Num espaço, como a Região Centro, cujas unidades produtivas do sistema industrial possuem uma reduzida apetência em participarem em interacções comunicativas inovadoras com as instituições do sistema científico e tecnológico, organizações intermediárias, como as associações empresariais,

podem desempenhar um papel importante no estabelecimento de relações entre os dois sistemas e na difusão de informações tecnológicas. A eficácia dessa intermediação depende da capacidade de as organizações difusoras e produtoras de novos conhecimentos produtivos conjugarem esforços com vista a realizarem acções pedagógicas que demonstrem às unidades industriais a utilidade desses conhecimentos e a necessidade do envolvimento dessas unidades em processos de interacção comunicativa que permitam aplicar e desenvolver o potencial de inovação de tais conhecimentos.

Ora, os dados analisados neste texto revelam a existência de diversos obstáculos à realização, por parte das associações empresariais da Região Centro, de uma eficaz intermediação entre as empresas industriais e as instituições do sistema científico e tecnológico. Concretamente, as competências técnicas, as actividades e os relacionamentos institucionais dessas associações, consideradas no seu conjunto, mostram-se mais relacionadas com a prestação de apoio genérico à realização de diversas funções de enquadramento geral da actividade empresarial do que com a dinamização de processos colectivos de aprendizagem interactiva relacionados com o desenvolvimento de novos conhecimentos tecnológicos. Apenas um número reduzido de associações possuem competências profissionais e/ou relacionamentos institucionais susceptíveis de proporcionar um menor desequilíbrio entre a prestação daqueles dois tipos de apoio.

Em face desta situação, a capacidade de as associações empresariais contribuirem, efectivamente, para tornar menos desintegrada a lógica de inovação das empresas da indústria transformadora da Região Centro requer uma intervenção articulada de tais associações em dois domínios prioritários:

— um recurso mais alargado a profissionais com competências específicas na descodificação e codificação dos novos conhecimentos tecnológicos (Becattini; Rullani, 1995), o que, em diversos casos, não exigirá a contratação de novos postos de trabalho, mas, apenas, a reconversão das funções de alguns dos existentes;

— uma maior intensificação das relações institucionais das associações com organizações, nacionais e estrangeiras, directamente vocacionadas para criar, desenvolver e difundir novos conhecimentos tecnológicos.

Perante a distribuição assimétrica do capital humano e relacional do conjunto das associações — assimetria que reflecte a existência de desiguais disponibilidades de recursos financeiros —, a eficácia de uma intervenção nos dois domínios referidos depende de uma actuação concertada das associações. Essa actuação pode ser dinamizada a partir de iniciativas de associações que se encontrem melhor posicionadas para desempenharem um papel motor, quer pelas competências que possuem, quer pelas relações institucionais que estabeleceram com as organizações do sistema científico e tecnológico. O Conselho Empresarial do Centro pode assumir, enquanto organismo regulador do associativismo regional, uma função coordenadora de uma actuação concertada das associações.

Por outro lado, o Estado pode adoptar um conjunto de medidas importantes para estimular esse relacionamento entre as associações. Aliás, uma ideia obtida junto de dirigentes associativos foi a de que a contratação de muitos dos técnicos que existem, actualmente, nas associações se ficou a dever aos apoios públicos recebidos com esse objectivo, no âmbito da utilização de fundos comunitários, correndo-se o risco de muitas associações não poderem continuar a contar com a colaboração desses profissionais à medida que tais apoios deixem de se verificar. Ora, a intervenção do poder público preconizada neste texto não se destina a perpetuar dependências financeiras nem a manter artificialmente a subutilização do potencial técnico anteriormente constituido; na perspectiva deste trabalho, a intervenção do Estado visa apoiar a criação de um enquadramento relacional que permita utilizar e rentabilizar, de forma plena e duradoura, esse potencial, de modo a que contribua, efectivamente, para tornar mais eficaz o processo de inovação das empresas da indústria transformadora da Região Centro.

Se se tiver presente que o relacionamento entre as associações é, de entre os diversos envolvimentos institucionais, o que apresenta uma maior expressão, é de admitir que existem algumas condições prévias que permitem

perspectivar, de forma fundamentada, a realização do cenário que acaba de ser desenhado. Também é um facto que os dados analisados revelam algumas resistências à concretização desse cenário, nomeadamente a persistência de culturas organizacionais fechadas de algumas das associações. Porém, essas resistências devem ser entendidas, não como factores determinantes intransponíveis, mas como dificuldades que requerem uma coordenação mais cuidada das actividades das diferentes associações.

# Anexo

**Quadro 1**
**Objectivos dos protocolos efectuados pelas associações industriais**

| | Importância |
|---|---|
| Realização de feiras e de seminários | 48 |
| Formação profissional | 46 |
| Obtenção de informação | |
| tecnológica | 40 |
| económica | 36 |
| laboral | 24 |
| Viagens de trabalho ao estrangeiro | 11 |
| Outros | 3 |

Observação: a quantificação da importância de cada um dos objectivos foi obtida, atribuindo o valor 3, 2, 1 e 0 aos objectivos considerados pelas associações como sendo, respectivamente, "muito importantes", "importantes", "pouco importantes" e "sem importância".

**Quadro 2**
**Serviços solicitados pelas empresas às associações industriais**

| | Importância |
|---|---|
| Realização de feiras e de seminários | 78 |
| Obtenção de informação | |
| laboral | 54 |
| económica | 50 |
| Formação profissional | 50 |
| Obtenção de informação tecnológica | 24 |
| Viagens de trabalho ao estrangeiro | 23 |

Observação: a quantificação da importância de cada um dos serviços foi obtida, atribuindo o valor 3, 2, 1 e 0 aos serviços considerados pelas associações como sendo, respectivamente, "muito solicitados", "solicitados", "pouco solicitados" e "sem solicitação".

**Quadro 3**
**Distribuição funcional dos recursos humanos das associações**

| | |
|---|---|
| Serviços de Natureza Técnica | 93 |
| Gestão de Recursos Humanos | 25 |
| Gestão Económico-Financeira | 20 |
| Desenvolvimento e Dinamização Económica | 14 |
| Serviços Jurídicos | 14 |
| Rede de Extensão Industrial | 6 |
| Relações Públicas | 3 |
| Serviços Laboratoriais | 6 |
| Engenharia | 2 |
| Gestão da Actividade Têxtil | 1 |
| Não diferenciados | 2 |
| Totais | 169 |

**Quadro 4**
**Actividades consideradas mais significativas do ponto de vista da promoção da inovação e da competitividade empresarial**

| Tipos de Actividades | Número de Associações que realizaram essas actividades |
|---|---|
| Seminários/Colóquios | 11 |
| Acções de Formação | 6 |
| Internacionalização da Actividade Empresarial | 6 |
| Divulgação de Informação | 5 |
| Realização de Feiras | 5 |
| Apoio à Criação de Novas Empresas | 2 |
| Criação de uma Escola Profissional | 1 |
| Prestação directa de Apoio Técnico | 1 |
| Diagnósticos sobre Qualidade, Higiene e Segurança Industrial | 1 |

**Quadro 5**
**Distribuição institucional dos protocolos celebrados**

| Parceiros institucionais | Número de associações com protocolos | Número de protocolos |
|---|---|---|
| Outras Associações Industriais | 14 | 75 |
| Câmaras Municipais | 8 | 45 |
| Organismos do IEFP | 13 | 16 |
| Universidades e/ou Institutos Politécnicos | 11 | 16 |
| Infraestruturas Tecnológicas | 7 | 12 |
| Outras organizações | 9 | 13 |

## Referências Bibliográficas:


Becattini, Giacomo; Rullani, Enzo (1995): «Sistema local e mercado global», *Notas Económicas, Revista da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra*, 6 , p. 6-21.

Reis, José; Jacinto, Rui (1992): «As associações empresariais e o Estado na regulação dos sistemas produtivos locais», *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 35, p. 53-76.

Tolda, João (1995): «Inovação empresarial e economia regional da inovação: dados de uma investigação em curso», *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 44, p. 85-100.