

Métodos e técnicas de investigação em gestão

Manual de apoio à realização
de trabalhos de investigação

ANA MARIA BARAÑANO (2004)

EDIÇÕES SÍLABO

A obtenção de dados a partir da auscultação directa da realidade é de facto um elemento determinante do grau de novidade da investigação e por isso traz uma mais-valia ao trabalho, aumentando consideravelmente o seu interesse para a comunidade científica e a sua utilidade para o universo objecto de estudo.

O método mais frequentemente utilizado em Gestão para a recolha de dados primários é o inquérito por amostragem, em que apenas uma fracção da população total é examinada, com o objectivo de obter a informação necessária sobre essa população. O facto de apenas se estudar uma fracção da população introduz uma primeira limitação em relação à exactidão dos resultados, pois enquanto a observação exaustiva proporciona resultados exactos, a amostragem apenas proporciona resultados aproximados.

Contudo, o inquérito por amostragem apresenta importantes vantagens (redução dos custos, rapidez, maior profundidade no tratamento dos dados, redução da probabilidade de erro na recolha e análise de dados, etc.) e é a única alternativa às situações em que a observação é destrutiva.

Para conseguir maximizar as vantagens e reduzir ao mínimo as limitações do inquérito por amostragem, é importante seguir rigorosamente os diferentes passos deste método. O processo a seguir envolve duas decisões de grande transcendência: a selecção do método de amostragem e a selecção do instrumento de recolha de dados.

Para seleccionar de maneira acertada o(s) método(s) a aplicar para a definição da amostra é conveniente fazer uma caracterização preliminar da população total de acordo com alguns parâmetros de interesse para o estudo. As características da população deverão guiar o investigador na tomada de decisões em relação ao(s) método(s) de amostragem a utilizar, por forma a obter uma amostra que seja uma reprodução fiel (embora mais pequena) da população objecto de estudo. Se a amostra utilizada não é uma reprodução fiel (isto é, não é representativa), não se poderão tirar ilações para a população total. Isto condicionará fortemente as conclusões do estudo.

Uma vez seleccionada a amostra a inquirir deve-se decidir qual o(s) instrumento(s) a empregar para a recolha de dados. O questionário é sem dúvida o instrumento mais utilizado pois, além de poder ser empregue como único meio de recolha de dados, também pode ser o instrumento utilizado na realização de entrevistas, as quais, por sua vez, poderão formar parte de estudos de caso.

Os questionários podem ser simples de usar e de analisar, contudo a sua elaboração não é de maneira nenhuma simples. A principal decisão a tomar tem a ver com o tipo de questões a serem introduzidas e com o formato geral do questionário.

Neste capítulo analisou-se com algum detalhe os diferentes tipos de questões que existem, bem como os diferentes aspectos ligados à sua formulação. Um ponto de referência para a correcta formulação das questões consiste na identificação do tipo de dado que se tenciona obter com cada questão. Assim, para cada questão o investigador deverá perguntar-se «qual é a informação que quero obter com esta

questão?». A resposta a esta pergunta será o ponto de partida para formular a questão de maneira que só se possa obter como resposta o dado procurado.

Neste capítulo também foram abordados vários aspectos relativos à apresentação do questionário. Estes aspectos assumem uma importância decisiva no caso de questionários auto-administrados.

Finalmente, visto todos os métodos de amostragem e de recolha de dados primários terem limitações e que estas podem prejudicar e até comprometer a fiabilidade da informação produzida, é necessário aplicar estritos controlos ao longo das diferentes fases do processo de inquirição que permitam a pronta identificação de erros. No caso concreto dos questionários, um ponto de controlo indispensável é o pré-teste do(s) instrumento(s) de recolha de dados.

4

EXEMPLOS DE QUESTIONÁRIOS

4.1. QUESTIONÁRIO 1

A empresa espanhola inovadora e os programas race, esprit e eureka: uma abordagem organizacional¹

► BLOCO 1: CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA

A) DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

1. Nome da(s) pessoa(s) que responde(m) _____
2. Cargo(s) _____

⁽¹⁾ Este questionário foi utilizado em Barañano, A.M. – *La Empresa Española Innovadora y Los Programas RACE, ESPRIT y EUREKA: Un Enfoque Organizativo*. Tese de Doutoramento. Universidade Autónoma de Madrid. 1994.

B) DADOS DA EMPRESA:

3. Denominação Social _____
4. Nome Comercial _____
5. Sede Social _____
6. Capital Social _____
7. Composição do capital social:
- 100% nacional
 - Entre 75% e 100% nacional
 - Entre 50% e 75% nacional
 - Entre 25% e 50% nacional
 - Menos de 25% nacional
8. Indique a nacionalidade, se existir, do capital social estrangeiro _____
9. A empresa é subsidiária doutra empresa? Sim Não
Se respondeu Sim:
- Nome da empresa-mãe _____
 - Nacionalidade _____
- C) ACTIVIDADE DA EMPRESA:**
10. Sector de actividade da empresa _____
11. Actividade principal da empresa _____
12. Âmbito de actividade da empresa
- Regional
 - Espanha
 - União Europeia
 - Europa
 - Todo o mundo
13. Qual é a quota de mercado da empresa no seu sector de actividade principal? _____%
14. Volume de vendas em 1989:
- Menos de 100 milhões de pesetas (pts.)
 - Entre 100 e 250 milhões de pts.
 - Entre 250 e 500 milhões de pts.
 - Entre 500 e 1.000 milhões de pts.

- Entre 1.000 e 5.000 milhões de pts.
 - Mais de 5.000 milhões de pts.
15. Que outras actividades, além da principal, realiza a sua empresa? _____
16. Número total de empregados
- Científicos _____
 - Engenheiros _____
 - Técnicos _____
 - Outros licenciados _____
 - Operários _____
 - Pessoal administrativo _____
- D) DADOS DO DEPARTAMENTO DE I&DE:**
17. Nome completo _____
18. Endereço _____
19. Ano de criação _____
20. Situação no organograma da empresa _____
21. Qual foi o orçamento do departamento nos três últimos anos?
- 1987 _____
 - 1988 _____
 - 1989 _____
22. Quantas pessoas formam o departamento de I&DE?
- N.º TOTAL _____
 - Científicos _____
 - Engenheiros _____
 - Técnicos _____
 - Outros Licenciados _____
- BLOCO 2: PARTICIPAÇÃO NOS PROGRAMAS EUROPEUS**
23. Quantas propostas de projectos de I&DE realizou esta empresa no âmbito do Programa Quadro e no da Iniciativa EUREKA?
- Programa Quadro _____
 - Iniciativa EUREKA _____

24. Quantas das propostas submetidas foram aprovadas?
- Programa Quadro _____
- Iniciativa EUREKA _____
25. Enumere os programas europeus nos que participa e participou a sua empresa:
- Participa _____
- Participou _____
26. Como teve a sua empresa conhecimento da existência de programas europeus de cooperação em I&DE?
- _____
- _____
- _____
27. Quais foram as principais razões que levaram a empresa a participar em programas europeus?
- _____
- _____
- _____
28. Participa a sua empresa em programas nacionais de I&DE? Sim Não
29. A participação da sua empresa em programas nacionais é anterior ou posterior à participação em programas europeus?
- Anterior
- Posterior
30. Quais são as linhas tecnológicas que a sua empresa está interessada sejam potenciadas?
- _____
- _____
- _____
31. Estabelecem os potenciais usuários dos produtos, em resultado dos seus projectos internacionais, especificações sobre os mesmos?
- Sim Não
- Quais?
- _____
- _____
- _____

32. Quais são, na base da sua experiência de participação em programas europeus, os principais problemas existentes na cooperação europeia a nível de investigação?
- _____
- _____
- _____
33. Quais são os principais problemas burocráticos com os quais a sua empresa se confrontou, para participar nos programas europeus?
- Em Espanha _____
- _____
- _____
- _____
- Na Europa _____
- _____
- _____
- _____

► BLOCO 3: DESCRIÇÃO DOS PROJECTOS EM QUE PARTICIPA A EMPRESA

34. Faça uma enumeração exaustiva dos projectos europeus em que participa a empresa, especificando os seguintes dados:
- Nome do projecto
- Nome do programa ao qual pertence
- Duração do projecto:
- Data de início
 - Data de finalização
- Tipo de investigação:
- Investigação básica ou fundamental
 - Investigação industrial básica
 - Investigação aplicada
 - Investigação pré-competitiva
- Modalidade de participação no projecto:
- Líder
 - Sócio
 - Associado
 - Subcontratado
 - Outros (especifique)

- Enumere os seus sócios em cada projecto, detalhando os seguintes dados:
 - Nome do sócio
 - Nacionalidade do sócio
 - Tipo de entidade:
 - Empresa
 - Universidade
 - Organismo Público de Investigação
- A participação neste projecto deve-se à:
 - Aprovação por parte da UE da correspondente proposta do projecto, apresentada pela própria empresa.
 - Incorporação a um projecto existente.
 - Outros (especifique)
- Quantas pessoas estão dedicadas à investigação no projecto? (homem/ano):
 - Científicos
 - Engenheiros
 - Técnicos
 - Outros Licenciados
- Qual é o orçamento total da empresa para este projecto?
- Em relação ao orçamento total do projecto, que percentagem representam as contribuições financeiras recebidas?
- As contribuições recebidas procedem de:
 - União Europeia:
 - Subsídio de uma percentagem sobre as despesas totais (precise que percentagem).
 - Subsídio do total das despesas marginais (enumere que rubricas foram incluídas como despesas marginais).
 - Subsídio do total das despesas de coordenação entre os distintos participantes do projecto (enumere as rubricas consideradas como despesas de coordenação).
 - Dirección General de Electrónica e Informática (DGEI)
 - Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)
 - Subsídio
 - Créditos privilegiados
 - Créditos de pré-financiamento
 - Capital de risco
 - Outros (especifique)

- Comunidades Autónomas (CCAA)
- Outros (especifique)
- Especifique a composição, em percentagem, das contribuições alheias obtidas:
 - União Europeia
 - DGEI
 - CDTI
 - CCAA
 - Outros
- Se não tivessem recebido ajudas financeiras, teriam participado igualmente no projecto?
- Têm subcontratada alguma parte do projecto?

Se respondeu *Sim*, enumere as subcontratações realizadas, discriminando os seguintes dados:

 - Nome da entidade subcontratada
 - Tipo de entidade:
 - Empresa
 - Universidade
 - Organismo Público de Investigação
 - Duração da subcontratação:
 - Data de início
 - Data de finalização
 - Operações subcontratadas
 - Razões da subcontratação

NOTA: Todos os dados obtidos sobre projectos (Bloco 3 do questionário) deverão ser anotados na ficha confeccionada para esse fim. Por favor, preencha uma ficha por projecto.

FICHA DE PROJECTO

Nome do projecto _____

Programa ao qual pertence _____

Data de início _____

Data de finalização _____

Tipo de investigação:

- Básica ou fundamental
- Industrial básica

- Aplicada
- Pré-competitiva

Modalidade de participação:

- Líder
- Sócio
- Associado
- Subcontratado
- Outros (especifique)

Sócios		Tipo de entidade		
Nome	Nacionalidade	Empresa	Universidade	OPI

Origem da participação:

- Proposta própria
- Incorporação a um projecto existente
- Outros (especifique)

Pessoal dedicado ao projecto:

- Científicos _____
- Engenheiros _____
- Técnicos _____
- Outros licenciados _____
- Total _____

Orçamento total _____

Contribuições financeiras recebidas _____ %

Origem das contribuições recebidas:

- UE:
 - Subs. Despesas totais
 - Subs. Despesas marginais
 - Subs. Despesas de coordenação
- DGEI
- CDTI:
 - Subsídio
 - Créditos privilegiados
 - Créditos de pré-financiamento
 - Capital de risco
- CCAA
- Outros

Composição percentual das contribuições

- UE _____ %
- DGEI _____ %
- CDTI _____ %

- CCAA _____ %
- Outros _____ %

Participação sem ajudas financeiras Sim Não

Subcontratações:

Entidade subcontratada	Tipo de entidade			Duração		Operações subcontratadas	Razões da subcontratação
	EMP	UNIV	OPI	Início	Fim		

► BLOCO 4: AVALIAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO

A) RESULTADOS OBTIDOS DA PARTICIPAÇÃO EM PROJECTOS EUROPEUS:

I) CONHECIMENTOS PRÓPRIOS, TRANSMITIDOS E RECEBIDOS:

35. Avaliação dos conhecimentos próprios, transmitidos e recebidos no âmbito científico, técnico, de produtos e de processos, derivados da participação nos programas de cooperação, em relação à sua quantidade e qualidade.

	Conhecimentos							
	Científicos		Técnicos		De produtos		De processos	
	Quant.	Qual.	Quant.	Qual.	Quant.	Qual.	Quant.	Qual.
Conhecimento próprio								
Conhecimento recebido								
Conhecimento transmitido								

ESCALA DE AVALIAÇÃO:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| QUANTIDADE | QUALIDADE |
| 0 - Não sabe / Não responde | 0 - Não sabe / Não responde |
| 1 - Nulos | 1 - Maus |
| 2 - Poucos | 2 - Razoáveis |
| 3 - Razoáveis | 3 - Bons |
| 4 - Bastantes | 4 - Muito bons |
| 5 - Muitos | |

II) TRANSFERÊNCIA DE PESSOAL (RECEPÇÃO E TRANSFERÊNCIA):

36. Para promover a sua actividade de I&DE, quantas pessoas de outras entidades (empresas, universidades e organizações públicas de investigação (OPI), nacionais e estrangeiras) se incorporaram na sua empresa?

37. As pessoas chegadas à sua empresa, procedentes de outras empresas, de universidades e de OPI, nacionais e/ou estrangeiras, fizeram-no com o fim de realizar:

- Consultas pontuais
- Uma contratação para operações concretas
- Uma integração permanente

			Finalidade		
			Consultas pontuais	Contratação para operações concretas	Integração permanente
Origem:	Nacionais	Empresa			
		Universidade			
		OPI			
	Estrangeiras	Empresa			
		Universidade			
		OPI			

38. No âmbito dos seus projectos de I&DE internacionais, quantas pessoas se transferiram da sua empresa para outras entidades (empresas, universidades e organizações públicas de investigação (OPI), nacionais e estrangeiras)?

39. As pessoas que a sua empresa transferiu para outras empresas, universidades e OPI, nacionais e/ou estrangeiras, foram-no com o fim de realizar:

- Consultas pontuais
- Uma contratação para operações concretas
- Uma integração permanente

			Finalidade		
			Consultas pontuais	Contratação para operações concretas	Integração permanente
Origem:	Nacionais	Empresa			
		Universidade			
		OPI			
	Estrangeiras	Empresa			
		Universidade			
		OPI			

III) TRANSFERÊNCIA DE INFORMAÇÃO:

40. A sua empresa tem recebido informação técnica ou científica de outras entidades investigadoras? (se Não passe à questão 42)

Sim Não

41. A informação recebida obteve-se através de:

- Contactos pessoais Sim Não
- Ligação a redes de informação Sim Não
- Acesso a fontes de informação relativas à tecnologia dos seus projectos Sim Não
- Subscrição de revistas especializadas Sim Não
- Assistência a seminários, conferências e simpósios Sim Não
- Realização de publicações conjuntas com outras entidades investigadoras Sim Não
- Outras (especifique) Sim Não

42. A sua empresa transferiu informação técnica ou científica para outras entidades investigadoras? (se Não passe à questão 44)

Sim Não

43. A informação tem sido transferida através de:

- Contactos pessoais Sim Não
- Ligação a redes de informação Sim Não
- Acesso a fontes de informação relativas à tecnologia dos seus projectos Sim Não
- Subscrição de revistas especializadas Sim Não
- Assistência a seminários, conferências e simpósios Sim Não
- Realização de publicações conjuntas com outras entidades investigadoras Sim Não
- Outras (especifique) Sim Não

IV) EFEITOS COMERCIAIS:

44. Em que medida têm resultado, através dos seus projectos europeus, produtos directamente comercializáveis?

- NS/NR
- Nada
- Pouco
- Razoável

- Bastante
- Muito
45. Em que medida obteve conhecimentos, através dos seus projectos europeus, que lhe permitiram comercializar outros produtos?
- NS/NR
- Nada
- Pouco
- Razoável
- Bastante
- Muito
46. Os produtos intermédios obtidos são uma inovação:
- para a sua empresa? Sim Não
- para o mercado? Sim Não
47. Em que medida considera comercialmente rentáveis para a sua empresa os projectos europeus em que está a participar?
- NS/NR
- Nada
- Pouco
- Razoável
- Bastante
- Muito
- Porquê? _____

B) VANTAGENS OBTIDAS DA PARTICIPAÇÃO EM PROJECTOS EUROPEUS:

48. Avalie as vantagens que se apresentam no seguinte quadro:

Vantagens	Avaliação
Aquisição de conhecimentos científicos e técnicos	
Aquisição de conhecimentos organizacionais	
Aquisição de conhecimentos de gestão	
Aquisição de conhecimentos do mercado internacional	
Aquisição de conhecimentos de novos processos de fabricação	
Acesso à utilização de novas tecnologias	
Aumento da quota de mercado	
Lançamento de novos produtos	

Vantagens	Avaliação
Acesso a novos mercados geográficos	
Posicionamento em novos sectores industriais	
Relações com outras empresas do mesmo sector industrial	
Relações com empresas de outros sectores	
Melhoria da imagem e do prestígio	
Aumento da rentabilidade	
Aumento e melhoria da formação do pessoal	
Obtenção de financiamento para a empresa	
Obtenção de contactos úteis com a administração espanhola	
Obtenção de contactos úteis com as instituições europeias	
Outras (especificar)	

ESCALA DE AVALIAÇÃO:

- 0 - NS/NR
- 1 - Nada
- 2 - Pouco
- 3 - Razoável
- 4 - Bastante
- 5 - Muito

4.2. QUESTIONÁRIO 2

As ligações inter-institucionais das PMES portuguesas¹

► A) DADOS GLOBAIS DA EMPRESA:

1. Designação social _____
2. Morada: _____
- Localidade _____
- Distrito _____
3. Ano de fundação _____
4. Principal classe de actividade económica _____

(1) Este questionário foi utilizado em Assis, J. A. B. de - *External Linkages, Innovation And The Small And Medium Sized Enterprise: The Role And Effectiveness Of Public Technology Policy In Portugal*. Tese de Doutoramento. Science Policy Research Unit - University of Sussex, Reino Unido, 1996.

5. Principais produtos _____

6. Quantos estabelecimentos possui a empresa? _____

7. Onde está localizado o principal estabelecimento? _____

8. Dimensão da empresa

	1991	1990	1989
Volume de vendas (em contos)			
Pessoal total, sendo:			
Investigadores/doutorados			
Licenciados			
Outros técnicos qualificados			
Pessoal administrativo			
Pessoal operário			
Remunerações ilíquidas (em contos)			

9. Quantas pessoas trabalham nos departamentos de:

	1991	1990	1989
Produção e engineering			
I&DE			
Design			
Marketing e vendas			
Administrativo-financeiro			

10. Pondere a importância das comunicações internas entre o departamento de I&DE e os de:

	0	1	2	3	4	5
— Produção e engineering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Design	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Marketing e vendas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Administrativo-financeiro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Distribuição do capital social (em percentagem):

- Participação nacional:
- Sector cooperativo _____%
 - Sector privado _____%
 - Sector público _____%
- Participação estrangeira _____%

12. Insere-se a empresa em algum grupo económico? Sim Não

— Qual? _____

13. Quantos gestores seniores tem a empresa? _____

14. Qualificações académicas dos gestores seniores:

	Número de gestores
Post-doutoramento	
Doutoramento	
Mestrado	
Licenciatura	
Curso complementar	
Curso geral	
Ciclo preparatório	

15. Idade dos gestores seniores:

	Número de gestores
Entre 20 e 29 anos	
Entre 30 e 39 anos	
Entre 40 e 49 anos	
Entre 50 e 59 anos	
Entre 60 e 69 anos	
Mais de 69 anos	

► B) A ESTRUTURA DE I&D:

16. Desenvolve a empresa actividades de I&DE? Sim Não
(Se Não, passe à questão 29)

17. Possui a empresa *formalmente* um departamento de I&DE? Sim Não

18. As actividades de I&DE na empresa decorrem, *geralmente*, de forma contínua? Sim Não
Porque não? _____

19. Qual a percentagem, em relação ao volume de vendas, que a empresa disponibiliza para as suas actividades de I&DE? _____%

20. A empresa financia *integralmente* as suas actividades de I&DE? Sim Não

Em que percentagem são as actividades de I&DE financiadas por:

- Outras empresas _____%
- Estado _____%
- Programa Mobilizador da JNICT 1987-91 _____%
- CIÊNCIA _____%

- PEDIP _____ %
- Contratos de I&DE para laboratórios do governo _____ %
- Contratos de I&DE para centros tecnológicos _____ %
- Instituições Privadas sem Fins Lucrativos _____ %
- Estrangeiro _____ %
- Programas comunitários de I&DE (ESPRIT, RACE, etc.) _____ %
- Programas supra-comunitários (EUREKA, ESA, etc.) _____ %
- Outros (especifique) _____ %

21. Qual a percentagem das actividades de I&DE financiada pela empresa, que é prosseguida:

- No departamento de I&DE da própria empresa? _____ %
- Outras empresas? _____ %
- Em laboratórios universitários? _____ %
- Em laboratórios governamentais? _____ %
- Em instituições privadas sem fins lucrativos? _____ %
- No estrangeiro? _____ %
- Outros (especifique) _____ %

22. Existe *formalmente* carreira de investigação na empresa? Sim Não

23. Dimensão do departamento de I&DE da empresa:

Pessoal total, sendo:	1991	1990	1989
Investigadores/doutorados			
Licenciados			
Outros técnicos qualificados			
Pessoal administrativo			
Pessoal operário			

24. Despesas da empresa em actividades de I&DE (em contos), sendo:

	1991	1990	1989
TOTAL			
Despesas com o pessoal			
Outras despesas correntes			
Terrenos, construções e instalações			
Equipamento científico e técnico			

25. Número de projectos de I&DE prosseguidos pela empresa:

- Em 1991 _____
- Em 1990 _____
- Em 1989 _____

26. Qual a percentagem, em relação às despesas em actividades de I&DE, que a empresa disponibiliza para os seus projectos de I&DE? _____ %

27. Desenvolve a empresa actividades de I&DE para outras Companhias (subcontratação)? Sim Não

28. Tem a empresa quaisquer outras ligações com essas companhias?

- Clientes Sim Não
- Fornecedores Sim Não
- Concorrentes Sim Não
- Outros (especifique) Sim Não

► C) LIGAÇÕES COM OUTRAS EMPRESAS:

29. Tem a sua empresa ligações, *formais ou informais*, com outras empresas? Sim Não
(se *Não*, passe à questão 44)

30. São essas empresas, *predominantemente*,

- Fornecedores da sua empresa? Sim Não
- Clientes da sua empresa? Sim Não
- Concorrentes da sua empresa? Sim Não
- Outros (especifique) Sim Não

31. Estão essas empresas, *predominantemente*, localizadas (em relação à sua empresa):

	Fornecedores	Clientes	Concorrentes
A menos de 5 Km?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Entre 5 Km e 20 Km?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
No mesmo distrito?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Em Portugal?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
No estrangeiro?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

► D) LIGAÇÕES COM INVESTIGADORES/CIENTISTAS UNIVERSITÁRIOS:

44. Tem a sua empresa ligações, *formais ou informais*, com investigadores/cientistas universitários? Sim Não
(se Não, passe à questão 53)

45. Pondere a importância para a empresa das suas ligações *formais* com investigadores/cientistas universitários:

	0	1	2	3	4	5
— Consultoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Contratação de investigação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Utilização de instalações e equipamento científico e técnico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Troca de pessoal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Concessão de bolsas de estudo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Outros (especifique)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

46. Pondere a importância para a empresa das suas ligações *informais* com investigadores/cientistas universitários:

	0	1	2	3	4	5
— Contactos pessoais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Participação em conferências	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Participação em associações profissionais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Outros (especifique)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

47. A colaboração da empresa com investigadores/cientistas universitários destina-se a:

	0	1	2	3	4	5
— Gerar novas linhas de investigação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Encontrar novas formas de solucionar problemas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Contribuir para a resolução de problemas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Fornecer informações para uso em actividades quotidianas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Outros (especifique)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

48. Mantém a sua empresa *contactos regulares* com actividades de I&DE desenvolvidas em:

— Universidades?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
— Institutos politécnicos?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

49. Qual a percentagem das despesas em I&DE da empresa que é contratada a:

— Universidades?	_____ %
— Institutos politécnicos?	_____ %

50. A empresa concede bolsas de estudo a estudantes das universidades e/ou institutos politécnicos? Sim Não

51. Pondere a importância, *nos últimos três anos*, das ligações da sua empresa com investigadores/cientistas universitários:

	0	1	2	3	4	5
— Ligações formais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Ligações informais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

52. Durante os próximos três anos, como prevê a evolução das ligações da sua empresa com investigadores/cientistas universitários:

	0	1	2	3	4	5
— Ligações formais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
— Ligações informais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

► E) LIGAÇÕES COM INSTITUIÇÕES PÚBLICAS:

53. Tem a sua empresa ligações, *formais ou informais*, com instituições públicas? Sim Não
(se Não, passe à questão 60)

54. Mantém a sua empresa *contactos regulares* com actividades de I&DE desenvolvidas em:

— Laboratórios governamentais?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
— Instituições privadas sem fins lucrativos?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
— Outros? (especifique)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

55. Qual a percentagem das despesas em I&DE da empresa que é contratada a:

— Laboratórios governamentais?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
— Instituições privadas sem fins lucrativos?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
— Outros? (especifique)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

56. Recebe a empresa *inputs* técnicos das instituições públicas? (acesso a equipamento, facilidades de formação, consultoria, etc.) Sim Não

57. A empresa tira partido dos programas governamentais, a fim de ter acesso a consultoria técnica externa? Sim Não
Quais? _____

Porque não?

— Desconhecimento da sua existência	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
— Processo de aplicação muito complicado	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
— Escassez de recursos para apresentar aplicações	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

- Custos das actividades de *design*
- Custos de concepção e trabalho técnico
- Custos de desenvolvimento (da fase de protótipo à de produção)
- Custos de comercialização
- Custos de equipamento para a produção
- Despesas com o pessoal
- Despesas com a formação de pessoal
- Outros (especifique)

67. Pondere a importância dos obstáculos à introdução de inovações tecnológicas na empresa:

- | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| — Dificuldades de financiamento | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| — Ausência de apoio governamental | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| — Incerteza do mercado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| — Falta de pessoal qualificado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| — Dificuldades de cooperação com laboratórios de investigação estatal | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| — Dificuldades de cooperação com laboratórios de investigação privada | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| — Dificuldades na introdução de modificações estruturais na empresa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| — Ausência de incentivos fiscais | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| — Outros (especifique) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

► G) TRANSFERÊNCIAS DE TECNOLOGIA:

68. Nos últimos três anos, a empresa adquiriu tecnologia? Sim Não
(se Não, passe à questão 71)

69. A empresa adquiriu tecnologia através de:

- Portugal:
 - Outras empresas? Sim Não
 - Estado? Sim Não
 - Ensino Superior? Sim Não
 - Instituições Privadas sem Fins Lucrativos? Sim Não

— Estrangeiro:

- Comunidade Europeia? Sim Não
- EFTA? Sim Não
- Estados Unidos da América? Sim Não
- Outros? (especifique) Sim Não

70. Que tipos de contratos de transferência de tecnologia (compra) rubricou a empresa?

- Contratos de licença Sim Não
- Contratos de *franchising* Sim Não
- Transferência de conhecimentos técnicos Sim Não
- Assistência técnica Sim Não
- Serviços de engenharia e projectos Sim Não
- Outros (especifique) Sim Não

71. Nos últimos três anos, a empresa vendeu tecnologia? Sim Não
(se Não, passe à questão 74)

72. A empresa vendeu tecnologia para:

- Portugal:
 - Outras empresas? Sim Não
 - Estado? Sim Não
 - Ensino Superior? Sim Não
 - Instituições Privadas sem Fins Lucrativos? Sim Não
- Estrangeiro:
 - Comunidade Europeia? Sim Não
 - EFTA? Sim Não
 - Estados Unidos da América? Sim Não
 - Outros? (especifique) Sim Não

73. Que tipos de contratos de transferência de tecnologia (venda) rubricou a empresa?

- Contratos de licença Sim Não
- Contratos de *franchising* Sim Não
- Transferência de conhecimentos técnicos Sim Não
- Assistência técnica Sim Não
- Serviços de engenharia e projectos Sim Não

— Outros (especifique) _____

Sim Não

► H) ALCANCE E QUALIDADE DAS LIGAÇÕES
INTER-INSTITUCIONAIS DA EMPRESA:

74. Pondere a importância do resultado
das ligações da sua empresa com:

— Outras empresas

— Investigadores/cientistas universitários

— Instituições públicas

0 1 2 3 4 5

75. Descreva as mais importantes ligações inter-institucionais da sua empresa (a sua história, como evoluíram ao longo do tempo, o seu impacto na empresa, como a tecnologia se relaciona com as estratégias tecnológicas, etc.)

► I) AS SUAS OBSERVAÇÕES E COMENTÁRIOS AO INQUÉRITO:

MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

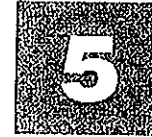
Nome do entrevistado: _____

Função na empresa: _____

Fax: _____ Telefone: _____

Deseja receber uma cópia dos resultados
da análise de todos os questionários?

Sim Não



CAPÍTULO

COMO SE ESCREVE UM TRABALHO ACADÉMICO