Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Redes Informais de Comunicação:

Um Estudo de Caso em I&D

Sandra Marinho

Dissertação de Mestrado em Gestão de Recursos Humanos, realizada sob orientação do Professor Doutor
Carlos Cabral Cardoso

Braga 2002

Aos meus pais e irmã, ao Carlos, ao Paulo e à Cecília.

Agradecimentos

Porque na vida e na investigação nada se faz sem os outros, são muitas as pessoas que deram o seu contributo para este trabalho. Antes de mais, e acima de tudo, os investigadores que se prontificaram a ser objecto de estudo, concedendo-nos o tempo e o voto de confiança necessários. Também os investigadores que nos proporcionaram o acesso à linha de investigação desempenharam um papel essencial no desenvolvimento do estudo empírico. Sem este tipo de colaboração, é impossível fazer investigação e, por isso, o nosso muito obrigada. Infelizmente, não podemos nomear todas estas pessoas, sob pena de quebrar o acordo confidencialidade que estabelecemos.

Ao nosso orientador, o Prof. Doutor Carlos Cabral Cardoso, por acreditar na nossa capacidade para levar a bom termo este projecto, pelo acompanhamento e pelas críticas pertinentes, os nossos agradecimentos.

Agradecemos a todos os colegas e funcionários do Departamento de Ciências da Comunicação, pelo interesse e ânimo, e aos Directores de Departamento, Prof. Doutor Moisés Martins, Prof. Doutor Manuel Pinto e Prof. Doutor Aníbal Alves, por nos terem proporcionado as necessárias condições de trabalho para prosseguir a nossa investigação. Pelo contributo em diferentes fases do trabalho (umas mais desesperadas que outras), à Dr.ª Felisbela Lopes, à Prof.ª Helena Sousa, ao Prof. Manuel Vaz Pato, à Dr.ª Helena Pires, à Dr.ª Silvana Mota Ribeiro e à D. Maria da Glória.

O apoio da Emília e do Alberto cabe numa categoria que fica entre a competência (de que são exemplo) e a amizade incondicional (a única que conhecem). A todos os colegas e amigos, um muito obrigada pelo carinho e pelas boleias. Tudo e todos fazem falta e todos contribuiram.

Índice

INTRODUÇÃO 7

CAPÍTULO 1 - DA COMUNICAÇÃO HUMANA AO RUMOR ORGANIZACIONAL: OS CAMINHOS DA COMUNICAÇÃO INFORMAL 12

1.1 - Natureza e funções da comunicação organizacional 12

1.2 - Os Canais de Comunicação Informal: a *grapevine* em acção. 21

1.3 - Os efeitos dos rumores nas organizações: algumas dimensões da teoria do rumor; principais características e funções dos rumores 25

1.3.1 - Algumas estratégias de prevenção e controlo de rumores nas organizações 34

CAPÍTULO 2 - AS REDES INFORMAIS DE COMUNICAÇÃO NUM AMBIENTE ORGANIZACIONAL 41

2.1 – A organização informal em rede: formação, características e tipos de rede. A rede emergente. 41

2.1.1 – A rede de comunicação "emergente": breve explicitação do conceito 45
2.1.2 – A rede de comunicação: uma análise com múltiplas dimensões. 54
2.1.3 - As redes informais de comunicação: os seus elementos e respectivos papéis 73

2.2 – A importância da confiança para o estabelecimento das relações comunicativas. 83

CAPÍTULO 3 - AS ORGANIZAÇÕES DE I&D 86

3.1 – Características e especificidades dos recursos humanos em I&D 87

3.2 – As redes de comunicação em I&D 94
3.2.2 – O papel do "*gatekeeper* tecnológico" 105

3.3 – O caso português 109

CAPÍTULO 4 - EXPLICITAÇÃO DO QUADRO DE ANÁLISE 113

CAPÍTULO 5 - OPÇÕES METODOLÓGICAS 126

5.1 – Selecção das unidades de análise e caracterização do processo de amostragem 126

5.2 – Os instrumentos de recolha de dados: as entrevistas. 130

CAPÍTULO 6 - APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS EMPÍRICOS.....135

6.1 - Caracterização do caso em estudo..... 136

6.2 – Análise das redes informais de comunicação..... 145

6.2.1 – Os relacionamentos sobre tarefas: as redes cognitivas e periciais..... 147
6.2.2 – Os relacionamentos de âmbito pessoal: as redes expressivas e de apoio social. 154
6.2.3 - A reciprocidade dos relacionamentos..... 158
6.2.3 – A rede atitudinal: a partilha de modos de pensar e fazer. 162
6.2.4– Informação e poder: as fontes de conhecimento numa organização..... 167
6.2.5 – As actividades de *gatekeeping* 174
6.2.6 - O valor atribuído aos contactos informais 176

6.3 - Discussão dos resultados 180

CONCLUSÕES.....184

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....190

Apêndice 1 - Guião da Entrevista aos Investigadores 200

ÍNDICE DE TABELAS, FIGURAS E QUADROS 207

INTRODUÇÃO

Introdução

A investigação que nos propusemos realizar desenvolve-se no cruzamento de dois campos de estudo do âmbito da Gestão de Recursos Humanos: o do Comportamento Organizacional ou, mais precisamente, do Comportamento Comunicativo nas Organizações e o campo de estudo das organizações de I&D ou, mais concretamente, o relacionamento que se estabelece e desenvolve entre os indivíduos que a elas pertencem.

Ao nível do estudo do comportamento comunicativo dos indivíduos, elegemos o campo das relações informais, que coloca múltiplas e difíceis questões, envolvendo conceitos e áreas de estudo tão vastas como as questões da ética e da confiança, o desempenho de papéis ou o exercício de poder. Mais concretamente, restringimo-nos ao relacionamento comunicativo que se realiza dentro das organizações, embora reconheçamos os efeitos e importância da envolvente.

A comunicação organizacional (interna e externa) é vista actualmente como um processo essencial para atingir o nível de qualidade necessário a um posicionamento competitivo no mercado, um factor estratégico fundamental, mas muito difícil de controlar, já que os mecanismos e relações de comunicação jogam-se em grande parte ao nível informal, o que introduz no sistema um grau considerável de imprevisibilidade.

Estas trocas comunicativas informais podem ser observadas e estudadas pela gestão através dos instrumentos da análise de rede (*social network analysis*), uma metodologia interdisciplinar que parte da constatação de que os actores sociais são interdependentes e que o padrão dos relacionamentos pode ter influência nas acções e comportamentos dos indivíduos. Este campo de estudos procura estudar e representar (através de matrizes ou grafos) os fluxos de troca de informação, bens materiais, poder, amizade ou até mesmo a quantidade de indivíduos que diariamente se deslocam numa rede de estradas, ou o padrão de aquisições dos clientes de uma livraria. Enfim, falamos de aplicações aos mais diferentes níveis e áreas do comportamento social, económico ou político. O objectivo é o de procurar revelar o padrão das ligações, bem como os factores que proporcionam, motivam ou perpetuam estes padrões.

Esperamos ter, até este momento, demonstrado a pertinência e importância que assume a investigação em torno das redes de comunicação, e em particular as informais, que recobrem uma parte significativa dos actos de comunicação que decorrem no seio das instituições e cujos efeitos se

podem fazer sentir ao nível dos resultados globais das empresas e do contributo dos trabalhadores. Um maior conhecimento sobre a forma como se desenrolam estes processos poderá esclarecer a gestão, que pouco ou nenhum controlo tem sobre eles, restando-lhe, na maior parte das vezes, compreendê-los e, quando possível e necessário, agir em ordem a melhorar o seu funcionamento.

É então nosso objectivo estudar as relações de comunicação informal que se estabelecem entre os indivíduos, utilizando as ferramentas da análise de rede, identificando os principais padrões de difusão, as características destes relacionamentos e a forma como os actores os entendem. Podemos assim dizer que a nossa questão de partida é, basicamente, a de saber quem, dentro de uma organização, fala com quem, com que frequência e a propósito de quê.

Cabe-nos agora justificar a nossa opção pelas organizações de I&D. Na nossa perspectiva, estas relações informais entre recursos humanos de I&D assumem características muito próprias e distintivas, fruto da autonomia e do sentido de partilha de informação (um aparente paradoxo) que regem estas comunidades científicas, e que apresentaremos mais adiante, o que faz com que sejam um campo privilegiado para o estudo das relações comunicativas. Trata-se de um conjunto de indivíduos cujo desempenho profissional assenta na necessidade de manter contactos e proceder a trocas informativas.

Em ordem a atingir os objectivos propostos, desenvolvemos a nossa investigação de acordo com a estrutura que passamos a apresentar brevemente. Começamos por uma revisão teórica, com o objectivo de criar um *corpus* de análise que relacione os principais conceitos implicados no estudo das redes informais de comunicação. Impõe-se um referência contextualizadora aos actos de comunicação humana e às características da comunicação organizacional, para chegarmos ao campo da comunicação informal, dedicando alguma atenção ao fenómeno do rumor. Já no Capítulo 2, procedemos à identificação dos processos subjacentes à criação das redes informais de comunicação para, no Capítulo 3, passarmos à caracterização dos recursos humanos em I&D, particularmente no caso português. No quarto capítulo, sistematizamos o modelo de análise adoptado, em função da revisão teórica que realizámos. Temos, obviamente, consciência de que esta é uma visão que implica escolhas e fronteiras, logo tem um carácter limitativo. Contudo, era imprescindível seleccionar, num quadro em que assumimos as limitações daqui decorrentes.

Na Parte 2 da dissertação, começamos por caracterizar o processo de recolha de dados e de construção do instrumento de análise, no Capítulo 5. No Capítulo 6, apresentamos e analisamos as

informações, para, de seguida, sistematizarmos a discussão dos resultados empíricos e procedermos à confrontação destes com as ideias avançadas pela revisão teórica. Mais uma vez, trata-se de uma abordagem sujeita a críticas, quer pela sua representatividade, que não reclamamos, quer pelas dimensões contempladas, que poderiam ser outras. Finalmente, reservamos as Conclusões para apontar as principais limitações do nosso trabalho e realçar algumas recomendações e perspectivas futuras de investigação.

Obviamente que, no âmbito desta dissertação, não temos a pretensão de esclarecer um domínio que, por si só, levanta mais questões do que dá respostas. Trata-se unicamente de uma primeira abordagem a estas temáticas, já que a análise de rede coloca exigências elevadas ao nível da teorização, da construção de modelos e da investigação empírica, convocando campos de estudo como a sociologia, a psicologia e a matemática. Trata-se de procedimentos que envolvem um rigor e uma vastidão de conhecimento que seria muito difícil atingir no âmbito de uma dissertação de mestrado.

PARTE 1

A Parte 1 desta dissertação permite-nos articular numa revisão teórica os principais conceitos convocados pelo estudo das redes informais de comunicação em organizações de I&D e está organizada em quatro capítulos.

Num primeiro momento, abordamos brevemente o processo de comunicação humana, necessário para contextualizar o fenómeno concreto que pretendemos estudar. Definimos a natureza e funções da comunicação organizacional e passamos à caracterização dos canais de comunicação informal (*grapevine*), passando pelo estudo do rumor e pelas estratégias que os gestores poderão colocar em acção, para o prevenir e controlar.

Depois deste enquadramento geral, passamos para o conceito de rede informal de comunicação, explicitado no Capítulo 2. Avaliamos a formação da rede emergente e apontamos as suas principais características. De seguida, identificamos as dimensões de caracterização das redes: os seus níveis de análise; o conteúdo das mensagens e os tipos de rede; a medição da rede, em termos das posições dos actores e do relacionamento que estabelecem entre si; as relações de poder entre os actores e os seus respectivos papéis, passando pelo conceito de confiança.

No terceiro capítulo, caracterizamos as organizações e os recursos humanos em I&D, particularmente o caso português. Quanto à questão concreta das redes de comunicação em I&D, dedicamos alguma atenção ao papel do "*gatekeeper* tecnológico".

Finalmente, no Capítulo 4, articulamos os conceitos da revisão teórica num quadro de análise capaz de exprimir a problemática que elegemos. Este instrumento de análise estrutura o estudo empírico que apresentamos na segunda parte desta dissertação.

Capítulo 1
- Da comunicação humana ao rumor organizacional: os caminhos da comunicação informal

Dizer que a comunicação atravessa todos os níveis do comportamento humano é hoje um lugar comum. Nas organizações ou empresas, a comunicação é, cada vez mais, vista como uma variável importante, na medida em que influencia e é influenciada pelas restantes variáveis do comportamento organizacional. Uma das áreas menos estudadas é a da comunicação informal.

Neste primeiro capítulo, tentaremos reconstituir o processo em que se insere a comunicação informal nas organizações. Para isso, teremos em conta os diferentes contextos comunicacionais que se entrecruzam nas organizações: desde a comunicação humana em geral, passando pela comunicação organizacional na sua vertente interna, até à comunicação informal (*grapevine*), na qual se integra o fenómeno do rumor.

1.1 - Natureza e funções da comunicação organizacional

São inúmeras as definições de comunicação, reflectindo cada uma delas um interesse ou área específica do estudo deste tema. Desde logo, emerge um denominador comum: trata-se de um campo multidisciplinar e multiteórico, que convoca contributos de várias outras ciências, tornando-se, como tal, parte integrante de qualquer área do conhecimento humano, como é o caso da Gestão de Recursos Humanos, presente no quotidiano de cada um de nós:

> "... comunicar significa partilhar, isto é, dividir com alguém um certo conteúdo de informações, tais como pensamentos, ideias, intenções, desejos e conhecimentos. Através de um acto de comunicação, experimentamos o sentido de uma comunhão com aquele a quem nos dirigimos, porque com ele passamos a ter algo em comum..." (Littlejohn, 1982: 32).

Para além desta, poderíamos aludir a outras definições que apontam para áreas mais específicas do comportamento comunicativo, importantes num contexto organizacional e informal. Estas definições traduzir-nos-iam uma visão do processo comunicativo, não como um acto singular e unificado, mas como um processo constituído por numerosos aglomerados de comportamentos. Uns autores vêem a comunicação como um processo de redução de incerteza; outros enfatizam a dimensão de partilha de informação, a intencionalidade e a tentativa de influenciar comportamentos. Outras abordagens perspectivam ainda os actos comunicativos como formas de exercício de poder ou de interagir socialmente. Cada uma delas remete-nos para campos diferentes mas complementares, tornando-se claro que, subjacente a qualquer acto de comunicação, há um processo que pode ser descrito, embora de forma bastante linear e simplista, da seguinte forma:

> "[Uma mensagem] passa entre uma fonte (o destinador) e o receptor. A mensagem é codificada (convertida numa forma simbólica) e é enviada através de um determinado meio (canal) para o receptor que traduz (decodifica) a mensagem enviada pela fonte. O resultado é uma transferência de significado de uma pessoa para a outra" (Robbins, 1996: 312).

Newstrom & Davis, por seu turno, referem-se a um modelo, "o processo de comunicação com dois sentidos" (1997:53), que se desenvolve em oito passos consecutivos e já pressupõe a noção de interactividade, através do *feedback*: em primeiro lugar, cabe ao emissor elaborar uma ideia da mensagem que quer enviar; seguem-se as fases da codificação da mensagem e da transmissão. Até aqui, o processo é controlado pelo emissor, modificando-se a situação a partir do quarto passo, quando se dá a recepção da mensagem, seguida da sua decodificação. A sexta fase é a da aceitação ou rejeição, por parte do receptor, da mensagem recebida. Segue-se a ocasião de fazer ou não uso da informação e, finalmente, chegamos ao último passo, muito importante e enfatizado pela maior parte dos autores, a resposta do receptor ou *feedback*, que indica se a mensagem foi recebida, devidamente decodificada, aceite e utilizada.

Ainda segundo Newstrom & Davis (1997: 54), "quando esta comunicação em dois sentidos ocorre, ambas as partes se sentem muito mais satisfeitas, previnem-se sentimentos de frustração e a precisão com que o trabalho é executado aumenta muito". Ao longo de todo este processo, há a possibilidade de ocorrerem interferências e surgirem "barreiras à comunicação" (*idem*), ocasiões que

podem ser propícias à disseminação e criação de rumores, uma questão que retomaremos mais adiante.

Para além do contexto geral dos actos de comunicação humana, interessa-nos sobretudo reduzir a pesquisa a um contexto particular de comunicação, o da organização. Vamos, pois, considerar em seguida a comunicação no seu contexto tipicamente organizacional, onde estão presentes as características próprias e definidoras da comunicação no seio dos grupos estruturados por regras, onde se realizam jogos de poder e influência que determinam muitas das características da comunicação aí produzida.

Vemos as organizações como "sistemas complexos predominantemente estruturados em torno de eventos de comunicação" (Littlejohn, 1982: 317), que são um factor estratégico fundamental, o que faz com que devam ser cuidadosamente planeados e controlados, de maneira a promover a transmissão de informação útil, da forma mais adequada e no momento oportuno, ao público específico a que se destinam. Comunicação organizacional é também ...

> "...o processo através do qual membros de uma organização reúnem informação pertinente sobre esta e sobre as mudanças que ocorrem no seu interior... A comunicação permite às pessoas gerar e partilhar informações, o que lhes fornece o conhecimento e a direcção para cooperarem e se organizarem" (Kreps, 1990: 11, 12).

Para nos referimos a qualquer evento de comunicação numa organização, teremos que partir de alguns pressupostos, para melhor compreendermos e enquadramos cada episódio de comunicação. Organização e comunicação são, assim, conceitos que se interrelacionam e podemos reflectir sobre eles em torno das generalizações que passamos a enunciar e comentar.

Uma primeira generalização aponta para o facto de que "a comunicação é central para a estrutura e função organizacionais" (Littlejohn, 1982: 317). Logo, há que admitir que a estrutura de uma organização é prodominantemente definida por padrões de comunicação e que o exercício de qualquer função implica partilha de informação.

Em segundo lugar, "a comunicação em organizações serve de suporte às metas de produtividade... e às metas pessoais dos seus membros" (Littlejohn, 1982: 317). Assim, os canais de comunicação, para além de poderem ser planeados de forma a tornar a produção o mais eficiente possível, também podem contribuir para a satisfação das necessidades pessoais de cada membro da

organização, acabando por fazer convergir estes dois tipos de interesse, aparentemente diferentes e dificilmente conciliáveis.

A próxima generalização diz-nos que "a natureza da comunicação em organizações é altamente influenciada pela estrutura organizacional" (Littlejohn, 1982: 317). Sendo assim, a organização pode ser modelada de maneira a restringir o fluxo de comunicação (como defendem os autores estruturalistas) ou, pelo contrário, e de acordo com a "Escola das Relações Humanas", os gestores devem ter em conta que as restrições estruturais (por exemplo, as hierarquias) podem prejudicar o desenvolvimento humano e o funcionamento organizacional. Já os autores da "Escola Sistémica" adoptam uma abordagem mais descritiva desta questão e destacam o modo como os fluxos de comunicação são afectados pelas redes estruturais existentes (Littlejohn, 1982).

A quarta generalização mostra que "a natureza da comunicação em organizações é altamente afectada pelas necessidades e motivos humanos dos seus membros" (Littlejohn, 1982: 318), uma preocupação levantada pela primeira vez pelos teóricos das relações humanas, embora posteriormente lhe tenha sido dada mais atenção por parte dos autores da perspectiva sistémica. Na realidade, uma organização é um "supra-sistema" constituído por um grupo de indivíduos. As opções, as metas e as informações de cada um dos seus membros, individualmente, fazem de uma organização aquilo que ela é, definida, em grande parte, pela interacção dos indivíduos que a constituem.

Uma outra generalização aponta para a "autoridade organizacional" que é uma "questão de credibilidade da comunicação" (Littlejohn, 1982: 318). Partindo do princípio estruturalista de que "a organização é uma estrutura hierárquica de relações de autoridade", podemos dizer que, desta forma, a burocracia legitima a autoridade, na medida em que parte da autoridade de uma pessoa é-lhe concedida pelo sistema, bastando-lhe apenas desempenhar o papel que lhe foi atribuído. No entanto, será sempre importante reconhecer que "a verdadeira autoridade é ... estabelecida de baixo para cima" o que faz com que, "embora a maioria dos membros de uma organização aceite a ficção da autoridade superior, tal autoridade pode perder-se na interacção real do dia-a-dia" (Littlejohn, 1982: 318).

Em sexto lugar, consideramos que "a comunicação é uma parte essencial da tomada de decisão organizacional" (Littlejohn, 1982: 318). Independentemente da entidade responsável pelas decisões (grupos ou indivíduos), estas últimas devem basear-se em informação que é obtida através

de actos de comunicação. Daí que, nos casos em que as decisões são tomadas conjuntamente, a comunicação acabe mesmo por ser condição *sine qua non*, um processo vital. Esta necessidade acentua-se nas situações em que a tomada de decisão coincide com a resolução de problemas, o que lhes confere um carácter muito mais urgente e imprescindível.

Por fim, uma última generalização verifica que "as redes de comunicação emergem no processamento da informação", de tal forma que podemos notar que "a informação flui de cima para baixo, de baixo para cima e horizontalmente, através de canais formalmente criados" (Littlejohn, 1982: 318). A isto acrescentamos nós uma vertente "diagonal" da comunicação, um eixo essencial para o estabelecimento de uma verdadeira estrutura em rede.

Há ainda um outro factor de grande importância: a informação também flui por numerosos canais emergentes. Embora as teorias clássicas (estruturalistas) procurem enfatizar a importância das linhas formais de comunicação, as teorias das relações humanas e dos sistemas mostram claramente que estas nunca são suficientes. Para que se realizem eficazmente todas as funções necessárias a uma organização, os seus elementos terão que se organizar em "microrredes" e "macrorredes", formalmente não reconhecidas pela respectiva gestão.

Estes conceitos foram desenvolvidos por Farace, Monge & Russel (cit. por Littlejohn, 1982), no âmbito do "funcionalismo estrutural", autores que vêem uma organização como um sistema de pessoas "dotado de interdependência, *input*, processamento e *output*. Esse grupo de pessoas comunica e coopera para produzir algum produto final, usando energia, informação e materiais provenientes do meio ambiente" (op.cit.: 313). Para estes autores, a informação tem um papel primordial e é vista sob a perspectiva de redução de incerteza: "quando uma pessoa fica apta a predizer que padrões ocorrerão nos fluxos de matéria e energia, dizemos que a incerteza foi reduzida" (op.cit.: 313), diminuindo consequentemente, acrescentamos nós, o nível de entropia no sistema em causa.

Ainda no âmbito desta teoria, devemos entender por "macrorrede" um "padrão repetitivo de transmissão de informação entre os grupos numa organização" (Littlejohn, 1982: 316). Neste sentido, podem existir numa organização numerosas redes não formais, organizando-se os seus membros em grupos, ligados de várias maneiras para compartilharem informação. Cada membro do grupo, por sua vez, agirá numa série de zonas, de acordo com a sua influência:

> "Uma zona de primeira ordem contém todos os outros membros com que a pessoa alvo está ligada. Uma zona de segunda ordem inclui as pessoas vinculadas à pessoa alvo

> através de um membro de primeira ordem. O tamanho da zona pode estar relacionado com factores tais como a influência interpessoal e a distribuição da mensagem" (Littlejohn, 1982: 316).

Todos os conceitos e generalizações aqui considerados isoladamente entrecruzam-se nas organizações, realizando-se e operacionalizando-se uns em função dos outros. Veremos estes processos mais detalhadamente no Capítulo 2 desta primeira Parte.

Mais ainda, temos em conta a natureza parcialmente coincidente dos diferentes contextos de comunicação humana, amplamente defendida por Thayer (1976). Se considerarmos que em cada organização há uma série de elementos que se organizam hierarquicamente, teremos em jogo, simultaneamente, indivíduos a processarem informação para si próprios (nível intrapessoal) e também um contexto de comunicação interpessoal, que representa todos os actos de comunicação entre duas ou mais pessoas. Para além destes, há ainda os elementos organizacionais, que são as cadeias que ligam grupos de indivíduos em organizações e ainda o nível tecnológico que se traduz nos "programas mecânicos, electrónicos ou de *software* para auxiliar no processo de manipulação da informação" (Thayer, 1976: 60), hoje cada vez mais vulgarizado.

Esta breve referência aos níveis de comunicação segundo Thayer serve-nos essencialmente para acentuar o facto de que, ao falarmos de comunicação organizacional, não podemos esquecer as dimensões individuais, intra e interpessoais, nem os meios através dos quais a informação é transmitida.

Segundo Robbins (1996), a comunicação cumpre quatro funções essenciais num grupo ou organização: controlo, motivação, expressão emocional e informação. Quanto ao controlo, poderá ser exercido através da estrutura hierárquica de autoridade ou, informalmente, entre os próprios empregados. A comunicação deverá ainda contribuir para o aumento de motivação, esclarecendo os funcionários acerca do conteúdo das suas tarefas, bem como avaliando o seu desempenho e mostrando como ele poderá ser melhorado. Relativamente à expressão emocional, está relacionada com a interacção social e a satisfação das necessidades sociais dos elementos de uma organização. Por fim, temos a comunicação como facilitadora de tomada de decisões, ao fornecer informação e dados que permitem identificar e avaliar as diferentes possibilidades: "Para que os grupos tenham um desempenho eficaz, precisam de manter alguma forma de controlo sobre os seus membros, estimulá-

los a um bom desempenho, fornecer-lhes meios de expressão emocional e tomar decisões" (Robbins, 1996: 311).

Para Newstrom & Davis (1997), defensores da premissa "comunicação aberta é geralmente melhor que comunicação restrita", a comunicação tem grande influência na forma como o gestor desempenha as suas funções - planear, organizar, liderar e controlar - no sentido de as organizações atingirem os seus objectivos e fazerem frente aos desafios que lhe são colocados:

> "Quando a comunicação é eficiente, tende a encorajar um melhor desempenho e satisfação no emprego. As pessoas percebem melhor os seus trabalhos e sentem-se mais envolvidas neles. Em algumas circunstâncias, poderão mesmo prescindir dos seus privilégios estabelecidos, porque percebem a necessidade de um sacrifício" (Newstrom & Davis, 1997: 49).

A partir destas breves considerações, podemos, desde já, verificar que falar de comunicação em organizações implica integrar e relacionar conceitos que atravessam toda a área do comportamento organizacional, tais como estrutura e cultura, liderança ou mesmo motivação. Por ser uma área de estudos tão vasta, interessa-nos apenas considerar a sua vertente interna e informal, na qual se inserem as redes informais, o objecto da nossa dissertação.

A generalidade dos autores identifica três tipos principais de comunicação interna: a "vertical", "de cima para baixo" ou "de baixo para cima", especialmente vocacionada para o uso de canais formais; a comunicação "horizontal" ou "paralela", caracterizada por ser tipicamente informal. Outros autores referem-se ainda à "comunicação interactiva", que implica o cruzamento de todas as direcções anteriormente referidas, a que nos interessa aqui explorar.

A "comunicação interactiva" e a "comunicação horizontal" são habitualmente negligenciadas, em virtude de a organização clássica hierárquica tender a reconhecer formal e unicamente os canais de comunicação vertical. A importância e necessidade deste tipo de comunicação aumenta à medida que a organização cresce e se torna mais complexa. A comunicação com os pares (os funcionários que encontram no mesmo nível hierárquico) funciona como apoio social aos indivíduos. Quanto ao resultado, este poderá ser positivo ou negativo para a organização:

> "Se o apoio funciona em termos de coordenação de tarefas, para atingir os objectivos globais, a comunicação interactiva pode ser boa para a organização. Por outro lado, se não houver problemas de coordenação entre um grupo de pares, o conteúdo da sua

> comunicação pode tomar formas que são irrelevantes ou destrutivas para o funcionamento da organização... com o sacrifício da comunicação vertical" (Luthans, 1995: 434)

Segundo Luthans, para além da coordenação de tarefas, a "comunicação interactiva" pode ainda auxiliar na resolução de problemas, pode promover uma maior partilha de informação e favorecer uma resolução de conflitos mais eficaz.

Para além da comunicação "descendente" e "ascendente", Robbins (1996) refere a "comunicação lateral". Justifica a necessidade desta forma "horizontal" de comunicação, em simultâneo com os canais formais, como uma maneira de poupar tempo e facilitar a coordenação: "Em alguns casos, estas relações laterais são sancionadas formalmente. Muitas vezes, elas são criadas informalmente para criar um 'curto-circuito' na hierarquia vertical e acelerar a acção" (Robbins, 1996: 316). Para este autor, a escolha do melhor canal de informação para cada situação afecta de sobremaneira a eficácia da comunicação. A comunicação "frente-a-frente" continua a ser o meio mais rico para comunicar, uma vez que fornece o máximo de informação possível, dá o máximo de pistas (informação não-verbal) e proporciona *feedback* imediato.

Este autor refere também quatro "barreiras à comunicação eficaz" que são a filtragem, a percepção selectiva, a defensividade e a linguagem. Quanto à filtragem, traduz-se num processo em que o emissor manipula a informação enviando somente aquilo que terá melhor aceitação por parte do receptor. O emissor selecciona assim o que considera importante, de acordo com a sua própria percepção. Quanto maior for o número de níveis que a informação tem que percorrer ao longo da estrutura da organização, maior será a filtragem. A percepção selectiva entra em acção, na medida em que o receptor vê e ouve a informação de acordo com as suas necessidades, motivações, experiências, conhecimentos, os seus interesses e expectativas e outras características pessoais. Há defensividade quando as pessoas se sentem ameaçadas e têm reacções que contribuem para retardar a comunicação eficaz e o consenso. A barreira da linguagem não é menos importante, já que as palavras podem significar coisas diferentes para pessoas diferentes: "a existência de níveis verticais também pode causar problemas de linguagem. A linguagem dos executivos de topo, por exemplo, pode ser mistificadora para os funcionários de linha que não estão familiarizados com a gíria da gestão" (Robbins, 1996: 325).

Newstrom & Davis evidenciam (1997) as mesmas preocupações e referem-se às "interferências que podem limitar a compreensão do receptor". Para eles...

> "... estes obstáculos funcionam como ruído, ou barreira à comunicação, e podem emergir quer no ambiente físico..., quer ao nível das emoções dos indivíduos.... O ruído pode impedir por completo a comunicação, filtrar alguma parte, ou dar-lhe um significado incorrecto. Os três tipos de barreiras pessoais, físicas ou semânticas" (Newstrom & Davis, 1997: 55).

Tal como os autores anteriormente referidos, estes também identificam três tipos de comunicação interna - ascendente, descendente e lateral - bem como as dificuldades e distorções inerentes a cada uma delas. Relativamente à "comunicação lateral", consideram-na necessária não só para promover a coordenação, mas também porque "as pessoas preferem a informalidade da comunicação lateral ao processo vertical da cadeia oficial de comando" (Newstrom & Davis, 1997: 70). Acrescentam ainda que "a comunicação lateral é muitas vezes o padrão dominante".

Os elementos que têm um papel mais activo nesta comunicação lateral são chamados "quebra-barreiras". Têm ligações comunicativas muito fortes em outros departamentos, unidades e mesmo na comunidade exterior. Esta ligação aos outros departamentos dá-lhes acesso a grandes quantidades de informação, que podem filtrar e passar a outros, o que lhes confere um certo *status* e poder.

Relativamente às "redes", são "grupos de pessoas que desenvolvem e mantêm contacto para comunicar informalmente, normalmente acerca de algum interesse que partilham" (Newstrom & Davis, 1997: 71). As redes têm ainda a função de alargar os interesses dos funcionários e mantê-los informados acerca dos desenvolvimentos técnicos mais recentes. Desta forma, têm acesso a "pessoas influentes e centros de poder", o que se poderá revelar de grande utilidade. A temática das redes informais de comunicação nas organizações e dos elementos que as constituem será abordada mais detalhadamente adiante, no Capítulo 2 desta dissertação.

1.2 - Os Canais de Comunicação Informal: a *grapevine* em acção.

O conceito de *grapevine* (vinha), surgido durante a Guerra Civil Americana, traduz um sistema de comunicação informal coexistente com os canais formais e é empregue para designar toda a comunicação informal, incluindo a que se desenrola nas organizações.

Embora os seus padrões de proliferação sejam distintos, e até certo ponto imprevisíveis, a *grapevine* segue geralmente o padrão *cluster* (cacho):

> "O empregado X diz a outros três ou quatro. Só um ou dois destes receptores irão passar adiante a informação e os que o fazem irão, geralmente, contar a mais que uma pessoa. Então, à medida que a informação vai 'envelhecendo' e que a proporção daqueles que tomam conhecimento dela aumenta, morre gradualmente, porque nem todos os que a recebem a repetem. Este tipo de rede é conhecida por cadeia em cacho (*cluster*), porque cada um dos elos da cadeia tende a informar um conjunto de pessoas, em vez de contar a uma só pessoa" (Newstrom & Davis, 1997: 76).

Daqui, podemos deduzir que só um pequeno grupo de membros são comunicadores activos na *grapevine*. Newstrom & Davis (1997) classificam-nos como "elementos de ligação". Na sua opinião, "a *grapevine* é um produto da situação e não da pessoa", ou seja, numa situação favorável, qualquer pessoa se pode tornar num elemento activo.

Há, no entanto, alguns factores que tendem a dinamizar a actividade deste sistema: estados de excitação e insegurança; envolvimento de sócios ou amigos; informação recente; procedimentos que coloquem as pessoas em contacto; trabalhos que permitam aos empregados conversar; trabalhos que dêem acesso a informação que possa interessar a outros; e, por fim, também a personalidade do comunicador (Newstrom & Davis, 1997). Crampton, Hodge & Mishra (1998) sugerem ainda que há condições negativas, como a falta de confiança, que tendem a estimular a actividade da *grapevine*.

Baker & Jones (1996) preocupam-se com o funcionamento da *grapevine* em situações de "disfuncionalidade organizacional":

> "As características disfuncionais nas organizações podem criar barreiras a uma comunicação aberta, aos níveis vertical e horizontal. Ironicamente, embora os líderes organizacionais normalmente digam que preferem os meios directos de comunicação, muitas vezes os funcionários dependem primordialmente da *grapevine* para receber e

> enviar informação. Embora em algumas organizações a *grapevine* possa ser um meio fiável e válido para reunir informação, na maior parte das vezes não o é, principalmente quando o sistema desenvolveu alguma disfuncionalidade" (Baker & Jones, 1996: 76).

Segundo estes autores, os indivíduos transferem para as organizações os seus "comportamentos baseados em necessidades" (Baker & Jones, 1996: 76), adquiridas nas suas relações familiares. Estes comportamentos podem ser de vária ordem, mas estão geralmente associados a necessidades de controlo e de exercício de poder, para superar sentimentos de insegurança gerados por um sistema que os indivíduos percepcionam como sendo disfuncional. Trata-se de indivíduos preocupados essencialmente em atingir os seus objectivos emocionais :

> "... estão mais preocupados em realizar as suas necessidades pessoais do que em atingir os objectivos estabelecidos para a organização, embora declarem que trabalham em consonância com os interesses da organização" (1996: 76).

As relações estabelecidas por estes indivíduos implicam normalmente comportamentos como: "... violação de fronteiras, quebra de confiança, conspirações de silêncio, controlos desnecessários, culpabilizações..." (Baker & Jones, 1996: 76). Aliás, duas das características destes "sistemas disfuncionais" são precisamente a "falta de confiança e falta de 'privacidade'..." (Baker & Jones, 1996: 79).

Relativamente à precisão e exactidão da informação que circula, a investigação revela que esta é, na sua maior parte, verdadeira. Tendemos a pensar que a *grapevine* não é muito fidedigna, porque os erros associados e este tipo de informação têm efeitos muito marcantes, sendo, portanto, facilmente memorizáveis. Para além disso, basta que uma parte da informação seja incorrecta, para tornar toda a mensagem inexacta. Um outro factor que contribui para as diferenças de interpretação é o facto de, na maior parte das vezes, a informação transmitida ser incompleta. Ou seja, "embora a *grapevine* tenha a tendência para transmitir a verdade, raramente transmite toda a verdade" (Newstrom & Davis, 1997: 77).

Este processo de comunicação informal é, contudo, indispensável, na medida em que transmite aos gestores *feedbac*k acerca dos elementos da organização e dos seus problemas. Por outro lado, pode também ajudar a "traduzir" as ordens formais dos gestores em "linguagem dos empregados", o que ajudará a colmatar as falhas comunicativas dos primeiros. Noutras situações, a

grapevine também acaba por pôr a circular informações que o sistema formal de comunicação não quer assumir e, propositadamente, não diz. Sendo flexível e pessoal, espalha a informação mais depressa e penetra nas áreas da organização consideradas as mais seguras, fruto da sua capacidade de "cortar caminho" pelas linhas da estrutura organizacional, lidando directamente com as pessoas "bem colocadas" - acaba, assim, por ser muitas vezes uma fonte de comunicação confidencial.

Do ponto de vista organizacional, a *grapevine* apresenta algumas consequências favoráveis e outras menos favoráveis. No entanto, a verdade é que a organização terá que saber aproveitar os seus aspectos mais positivos e saber lidar com os menos positivos, o que implica a compreensão, por parte dos gestores, dos processos que gerem esta rede informal, o conhecimento dos seus líderes e elementos activos e do tipo de informação que aí circula.

Muitos gestores já se deram conta desta necessidade, e alguns vão mesmo mais longe, tentando influenciar este processo de diversas maneiras. Uma das possibilidades poderá ser "deixar verter informação para a *grapevine* para que nela passe a circular informação o mais correcta possível" (Newstrom & Davis, 1997: 77). Outros tentam mesmo identificar as redes a que pertencem os elementos da organização. Conhecendo os seus contactos internos e externos, podem utilizar a *grapevine* como uma vantagem para a organização, partilhando determinada informação com as "pessoas-chave". Para além disso, a gestão deverá observar e avaliar a comunicação informal nas organizações e, quando necessário, clarificá-la através dos canais formais. Retomaremos este assunto adiante, quando nos referirmos às estratégias de prevenção dos rumores nas organizações.

Uma prática que reflecte todo este tipo de esforços é o *management by walking around* (MBWA). Trata-se de uma técnica que implica que o gestor percorra a empresa, de maneira a que os elementos dos diferentes níveis e departamentos tenham oportunidade de fazer sugestões ou críticas. Baker & Jones (1996), no entanto, apontam alguns riscos inerentes a este tipo de "gestão de porta aberta" (op. cit.: 80), nomeadamente o facto de os gestores poderem ficar numa situação vulnerável, face a elementos da organização que se aproveitam da situação de contacto directo para exercer pressões e influência, numa tentativa de exercer os seus "comportamentos baseados em necessidades".

Uma outra perspectiva que podemos referir é a de Luthans (1995). Na sua opinião, a incapacidade das estruturas clássicas em corresponder às necessidades de comunicação interactiva

nas organizações acaba por fazer emergir grupos informais para preencher esse vazio. Embora este sistema de comunicação informal possa ser utilizado para espalhar falsos rumores ou informação destrutiva, também é verdade que é um suplemento dos canais formais, e muito eficiente, já que consegue, com muita rapidez, espalhar informação pertinente importante para a prossecução dos objectivos e missão da empresa.

O que determina, em grande parte, a sua influência positiva ou negativa para a empresa são os objectivos da pessoa que comunica, já que este sistema informal tem uma "orientação altamente pessoal", podendo estes "objectivos pessoais ser ou não compatíveis com os objectivos da organização" (Luthans, 1995: 435). O grau de compatibilidade que exista terá um grande impacte no efeito que a *grapevine* exerce na organização.

Segundo Luthans (1995), embora a velocidade de funcionamento deste sistema informal dificulte o controlo de possíveis rumores por parte da gestão, tal também pode ser uma vantagem, já que a informação importante, relevante e que exige uma reacção rápida, tende a correr muito mais rapidamente neste sistema personalizado e directo do que através dos canais formais. Esta opinião é partilhada por Crampton, Hodge & Mishra (1998).

Também Robbins (1996) considera importantes as redes de comunicação informal que se distinguem dos mecanismos formais, que são tipicamente verticais, seguem a cadeia de autoridade e são o suporte para a informação relacionada com o desempenho na organização. Já as redes informais ...

> "...movem-se livremente em qualquer direcção, escapam aos níveis de autoridade e procuram, ao mesmo tempo, satisfazer as necessidades sociais dos membros de grupo e facilitar o desempenho das tarefas" (Robbins, 1996: 316).

Este autor atribui à *grapevine* três características essenciais: não é controlada pela gestão; é percebida pela maior parte dos elementos da organização como sendo mais credível que os comunicados oficiais emitidos pela gestão de topo; e, finalmente, na maior parte das vezes, é utilizada para servir os interesses próprios dos que dela fazem parte. Também Stohl (1995) associa a pertença à *grapevine* organizacional a sentimentos de inclusão, mas também de poder. A autora adverte ainda para o facto de que a *grapevine* organizacional só pode ser eficazmente compreendida num contexto mais vasto que aquele que é delimitado pelas fronteiras organizacionais.

Os aspectos positivos da *grapevine* são igualmente apontados por Crampton, Hodge & Mishra (1998): ajuda a melhorar a eficiência organizacional de várias formas (reduz a ansiedade e ajuda a dar sentido a informação limitada); ajuda a identificar problemas pendentes e pode funcionar como um sinal antecipado de aviso de mudanças organizacionais; é um veículo para a criação de uma cultura organizacional comum e também cumpre uma função social, na medida em que, enquanto processo de socialização, pode ajudar os grupos de trabalho a desenvolver maior coesão, proporcionando oportunidades de contacto humano.

Na realidade, todo o processo de comunicação organizacional tem que lidar com as tentativas de quebrar barreiras por parte dos seus elementos, providenciando-lhes oportunidades de conseguir mais informação, de aprender formas mais eficientes de realizarem as suas tarefas e de encontrarem novas alternativas. No entanto, também é verdade que "...cada pessoa comunica com as características do seu *status*, idade, nacionalidade, posição, aspecto físico e poder" (Reilly & Di Angelo, 1990), o que poderá contribuir para a criação de dificuldades, barreiras e até alguns desvios.

1.3 - Os efeitos dos rumores nas organizações: algumas dimensões da teoria do rumor; principais características e funções dos rumores.

Até aqui, referimo-nos à *grapevine*, o sistema de comunicação informal interno que define e organiza os fluxos de informação entre os elementos de uma organização. Trata-se do suporte ou do meio através do qual circulam, entre outra informação, os rumores, como veremos de seguida. Não raras vezes, vemos os dois conceitos - *grapevine* e rumor - usados indistintamente, o que não é estranho se tivermos em conta que um (rumor) usa como meio de difusão a outra (*grapevine*), o que faz com que tenham características semelhantes (Sthol, 1995; Crampton, Hodge & Mishra, 1998). No entanto, esta é uma perspectiva que outros autores não partilham (Luthans, 1995) e não adoptamos, já que, na nossa opinião, nem toda a comunicação informal terá que se transformar em rumor, o qual tem características próprias, como veremos ao longo deste Capítulo, devendo a *grapevine* ser antes entendida enquanto suporte ou rede através da qual circula todo o tipo de comunicação informal, incluindo o rumor.

As primeiras investigações empíricas sobre rumores foram desenvolvidas por G. Allport, L. Postman e R. Knapp, durante a "Segunda Guerra Mundial", a pedido do Departamento de Defesa dos

Estados Unidos da América, com o objectivo de controlar os inúmeros rumores que corriam acerca da situação e posição exacta dos aliados nas frentes japonesa e europeia. A falta de conhecimentos precisos, motivada pelo segredo militar, deixava o público sem qualquer informação ou fornecia apenas ideias muito vagas, surgindo assim a necessidade de completar este vazio, através da criação de rumores (Rosnow, 1991; Kapferer, 1990).

Segundo Gordon W. Allport e Leo Postman (cit. por Andrade, 1993: 111; e por Rosnow, 1991: 485), o rumor é a "exposição de um assunto destinada a ser acreditada, que passa de pessoa para pessoa, geralmente na forma oral e sem meios comprobatórios para assegurar a sua veracidade". Coube-lhes também a enunciação da chamada "Lei Básica do Rumor", a partir das investigações de Douglas McGregor, nos anos 30, segundo a qual terá que haver um ambiente propício à criação e disseminação de rumores: "... em primeiro lugar, o tema da história tem que ter alguma importância para quem fala e quem ouve; e, em segundo lugar, os factos verdadeiros terão que estar envolvidos por alguma ambiguidade" (Allport e Postman, cit. por Rosnow, 1991: 485). As concepções destes investigadores têm sido, ao longo dos anos, retomadas, testadas empiricamente e aperfeiçoadas, como veremos em seguida.

Rosnow define os rumores como...

> "... comunicações públicas que reflectem hipóteses privadas acerca do funcionamento do mundo. Enriquecido por alegações ou atributos baseados em provas circunstanciais, são tentativas de dar sentido a situações incertas.... O rumor é, ao mesmo tempo, um barómetro das tensões na comunidade e, às vezes, uma forma de prever comportamentos" (Rosnow, 1988: 13).

O contexto da criação e disseminação dos rumores assume assim uma importância fundamental, já que podemos encarar este processo como uma maneira de explicar ou de dar sentido às mudanças na comunidade ou organização e às suas consequências para os indivíduos: "este processo extrai sentido do contexto em que situa e também lhe dá sentido" (Rosnow, 1988: 14).

De acordo com Rosnow, podemos considerar duas grandes perspectivas de abordagem da natureza da disseminação dos rumores: a sociológica e a psicológica. A primeira, que analisa a rumor ao nível das acções colectivas defende que "... a construção do rumor é uma forma de promulgar novos esquemas de coordenação quando passamos por grandes mudanças na vida..." (Shibutani, cit. por Rosnow, 1988). Ou seja, quando detectamos descoordenação num sistema, ficamos apreensivos

e vamos procurar ouvir a opinião dos outros e obter o seu apoio. Assim, a criação de rumores permite-nos regular as nossas expectativas mútuas e os nossos comportamentos.

Uma outra perspectiva, a psicológica, analisa o rumor ao nível das necessidades individuais. Jung, que propõe uma interpretação psicoanalítica deste fenómeno, fala de dois tipos de rumores: visionários e ordinários. Se para a disseminação de rumores ordinários basta a curiosidade popular, no caso dos rumores visionários verificam-se as condições de ansiedade e incerteza, funcionando como "prefigurações psíquicas subjectivas... são expressos sob a forma de visões, ou melhor, devem a sua existência a visões primordiais e mantêm-se vivos através dessas visões" (Jung, cit. por Rosnow, 1988: 16).

Um dos autores que retomou as concepções de Allport & Postman e que as tem enriquecido e testado empiricamente é Rosnow, procurando fazer a síntese entre as concepções sociológica e psicológica. Defende que, para além da importância e ambiguidade, características apontadas pela "Lei Básica", há outras variáveis que influenciam as origens e perpetuação dos rumores. O autor considera a influência de quatro variáveis que afectam e permitem prever a criação e transmissão de rumores. São elas: envolvimento relevante para os resultados (*outcome-relevant involvement*), incerteza generalizada, ansiedade pessoal e credulidade (Rosnow, 1991: 485).

Em alternativa à "ambiguidade" de Allport & Postman, Rosnow propõe a noção de "incerteza generalizada". Embora também considere que o estado de incerteza seja originado por acontecimentos problemáticos e instáveis (por exemplo, despedimentos ou mudanças profundas), Rosnow insiste num estado de "suspensão de descrença" que caracteriza a relação entre os acontecimentos e as pessoas que os percepcionam, estado esse que se "espalha" e generaliza a todo o indivíduo e ao contexto organizacional em que se possa inserir.

Quanto ao "envolvimento relevante para os resultados", é uma variável alternativa à "importância" de Allport & Postman e traduz o pressuposto de que a relevância de um acontecimento e o envolvimento que suscitam são factores moderadores do processo de criação e disseminação de rumores. Rosnow (1991) defende que os indivíduos tendem a examinar menos criticamente as informações que não lhes suscitam grande envolvimento, embora haja autores que apontam para uma relação inversa: "quando há um grande envolvimento pessoal, a crítica é suspensa" (Sinha, cit. por Rosnow, 1991: 487).

Já a terceira variável, "ansiedade pessoal", não tem qualquer ligação directa com a "Lei Básica" e traduz um estado afectivo desencadeado por ou associado à apreensão relativamente a resultados iminentes e potencialmente negativos de determinado acontecimento.

Finalmente, temos a "credulidade" ou confiança no rumor, uma variável que se pode revelar importante, na medida em que, por vezes, haverá a tendência para transmitirmos unicamente as informações em que acreditamos (Rosnow, 1991), uma relação que não é, no entanto, absoluta, como veremos mais adiante.

Difonzo, Bordia & Rosnow definem o rumor como...

> "... informação não verificada, geralmente com um interesse localizado, destinada primeiramente à crença ... os rumores são proposições ou alegações coloridas por várias sombras de dúvidas, porque não são acompanhadas de provas que as corroborem" (1994: 50).

Para além desta característica de não confirmação, apontam o facto de os rumores nascerem de interesses colectivos, um aspecto que voltaremos a retomar mais adiante, quando nos referirmos concretamente aos ambientes organizacionais. Uma terceira característica definidora dos rumores é o facto de se destinarem à crença de quem os ouve, em situações de falta de informação credível, o que os distingue das "coscuvilhices", destinadas antes de mais a "entreter".

A distinção entre rumor e coscuvilhice é também referida por Rosnow, a partir das palavras de Orrin Klapp:

> "A coscuvilhice é um tipo de informação interna e restringe-se à pequena comunidade ou grupo primário, enquanto que o rumor provém da sociedade mais abrangente, o mundo exterior. A coscuvilhice tem um enfoque íntimo e pessoal, enquanto que o rumor é impessoal e relata acções de estranhos. A coscuvilhice presta-se à 'conversa'; há o sentido de uma relação entre quem fala e quem ouve que ajuda a tornar a informação interessante; pelo contrário, o interesse do rumor provém de uma urgência externa, da possível importância de eventos remotos. No caso da coscuvilhice, há um grande consenso entre os participantes, porque pertencem à mesma comunidade, sabem e têm muitas coisas em comum, enquanto que no caso dos participantes no rumor há um baixo consenso, maior heterogeneidade nas opiniões e maior ignorância relativamente ao acontecimento partilhado" (Klapp, cit por Rosnow, 1988: 14).

Difonzo, Bordia & Rosnow consideram que a generalidade dos rumores segue três fases de desenvolvimento: "geração", "avaliação" e "disseminação". Na primeira fase, a da geração do rumor, os indivíduos desenvolvem uma "susceptibilidade ao rumor" (Difonzo, Bordia & Rosnow, 1994: 52) e são motivados a receber ou transmitir informações, o que depende de uma "combinação óptima de incerteza e ansiedade" (*idem*). A incerteza pode ser definida como "o estado psicológico que se instala quando ocorrem eventos inexplicados" (*idem*). Trata-se de uma situação ambígua, em que os acontecimentos são "cognitivamente obscuros" ou não-estruturados e não podem ser imediatamente percebidos, porque lhes falta um contexto. Isto produz uma sensação de desconforto e insegurança, provocada pela imprevisibilidade dos efeitos dos acontecimentos em questão. Os rumores surgem assim como explicações que dão uma estrutura e contextualizam acontecimentos ambíguos.

Para além da incerteza, a geração de rumores exige que se verifique uma outra condição: a ansiedade, ou seja "o medo que ocorram acontecimentos negativos ou que não ocorram acontecimentos positivos" (Difonzo, Bordia & Rosnow, 1994: 53). Os resultados da investigação apontam este factor como estando fortemente associado à transmissão de rumores. Aliás, parece lógico que a transmissão de rumores alivie a ansiedade, já que é uma forma de aferir a veracidade da informação e, ao mesmo tempo, ganhar algum controlo sobre um possível acontecimento negativo. Uma forma de avaliar a ansiedade provocada por um acontecimento é a análise da linguagem e tom utilizados para os descrever.

Gerado o rumor, segue-se a fase de avaliação da sua veracidade, uma condição importante para a decisão de o transmitir, já que a transmissão de informações falsas poderá acarretar penalizações (Difonzo, Bordia & Rosnow, 1994; Rosnow, 1991). Ao considerarmos o processo de avaliação da veracidade de uma mensagem, há, logo à partida, que ter em conta que...

> "... quanto mais uma história concorde com o conhecimento convencional ou com formas de pensar e pressupostos facilmente evocáveis e 'disponíveis', mais facilmente será vista como uma história provavelmente verdadeira" (Difonzo, Bordia & Rosnow ,1994: 53).

Os autores destacam, todavia, dois aspectos essenciais deste processo de avaliação da veracidade das mensagens: por um lado, há que ter em conta que as cognições dos indivíduos podem ser teoricamente categorizadas de acordo com a sua acessibilidade (a facilidade com que

"nos vêm à cabeça"); por outro lado, os rumores são classificados ao longo de um *continuum* probabilístico que vai do "muito provavelmente verdade" ao "muito improvavelmente verdade".

Relativamente à acessibilidade das cognições e pensamentos, temos também que ter em conta que podem agir no sentido de modificar os pressupostos do rumor para que se adequem melhor aos nossos quadros mentais, ou seja, de alguma forma "modulam" a forma como ouvimos a informação (Difonzo, Bordia & Rosnow, 1994; Gilbert, Tafarodi & Malone, 1993). Isto, porque teremos tendência a acreditar mais facilmente num rumor que tenha sujacente pressupostos e formas de ver que nos sejam familiares, da mesma forma que estamos mais atentos a acontecimentos que tendam a validar e verificar o rumor. Rosnow refere-se mesmo a uma resistência dos indivíduos perante provas que possam invalidar as suas ideias preconcebidas, um estado que classifica como "suspensão de descrença" (Rosnow, 1988: 15), ao qual já nos referimos anteriormente.

Um factor extremamente importante quando se classifica uma informação no "*continuum* da veracidade" é a "credulidade" dos receptores, uma das características mais perceptíveis (Difonzo, Bordia & Rosnow ,1994: 54). Isto implica que um indivíduo não tenha que acreditar totalmente num rumor para o transmitir.

Gilbert, Tafarodi & Malone, ao investigarem o processo de crença em mensagens e afirmações, chamam a atenção para o facto de as pessoas terem...

> "... tendência para acreditar naquilo que não devem... Depois de estas crenças estarem formadas, as pessoas têm uma dificuldade considerável em desfazê-las... mais ainda, há diversos estudos que sugerem que, em certas circunstâncias, as pessoas acreditam em afirmações que estão explicitamente 'etiquetadas' de falsas" (1993: 222).

Dadas as limitações humanas para avaliar a total veracidade de uma informação, teremos, muitas vezes, que nos contentar com uma "quase certeza", que cremos ser suficiente para aferir a qualidade de toda a informação, atribuindo, desta forma, qualquer discrepância ao acaso ou a factores que não conhecemos.

Temos, finalmente, a última fase, a da disseminação do rumor. Cumpridas as condições anteriormente descritas, o rumor espalha-se e a crença reforça-se, particularmente através de dois mecanismos: a repetição e o tempo (Difonzo, Bordia & Rosnow,1994: 54; Gilbert, Tafarodi & Malone, 1993: 222). Por um lado, a repetição reforça a crença. Só o facto de ouvirmos uma informação muitas vezes aumenta a nossa segurança na sua veracidade. Por outro lado, à medida que um rumor

circula, dá-se um processo de mutação que o vai tornando mais plausível, um refinamento da informação, de acordo com aquilo que o transmissor acredita ser verdade. Daí que o tempo surja como um factor determinante no combate aos rumores, já que uma intervenção atempada e um corte na circulação do rumor vão contribuir para o decréscimo da sua credibilidade.

Marín define o rumor como "... informação vaga e confusa, procedente de fontes não claramente identificadas, que corre através dos canais informais, dando lugar a um conhecimento generalizado "(Marín, 1997: 186). Desta definição salientamos a importância atribuída às fontes de informação ou "procedência do rumor", que este autor considera extremamente difíceis de identificar. Por outro lado, aponta para a existência e para o papel de "posições-chave" na difusão dos rumores, fruto da posição central que ocupam na organização informal, o que vai ao encontro das concepções que referimos anteriormente quando descrevemos o funcionamento da *grapevine*.

Ao contrário da generalidade dos autores, Marín salienta as vantagens que podem resultar da circulação de rumores nas organizações e procura mostrar a necessidade de promover a complementaridade e interdependência entre os sistemas formal e informal:

> "Contrariamente à crença popular, um rumor é um canal de comunicação muito poderoso e potencialmente útil na vida organizacional. A informação disseminada através do rumor viaja com extrema rapidez pela organização.... A rede de comunicação do rumor caracteriza-se por ser como uma cadeia de comunicação, através da qual as mensagens são distribuídas a um grupo de membros da organização, em vez de a uma só pessoa, acelerando a disseminação da informação ao maximizar o tamanho das audiências da mensagem informal" (Marín, 1997: 187).

A problemática das fontes de informação é um tema fundamental no estudo do rumor, e tem suscitado a atenção, não só de Kapferer (1987) ou Marín (1997), mas de outros autores como Andrade (1993). Segundo este autor, o rumor origina-se como consequência de falhas no sistema de comunicações, pela circulação de diferentes versões sobre um mesmo assunto e por falta de confiança na fonte de informação.

Andrade (1993) cita um estudo empírico realizado por Holand e Weiss, conduzido com o objectivo de avaliar a credibilidade atribuída às fontes de informação. Esta investigação indicia que a fonte acaba por ser esquecida e não influencia consideravelmente o percurso do rumor e a opinião

dos ouvintes, uma conclusão que não é partilhada por autores como Kapferrer (1990 e 1987) que atribui uma grande importância às fontes, especialmente na comunicação de desmentidos.

Newstrom & Davis (1997) identificam três tipos diferentes de rumores: alguns são "históricos e explanatórios" e tentam dar sentido à informação a partir de acontecimentos anteriores; outros são mais espontâneos e "orientados para a acção" e surgem a partir de tentativas para alterar o estado vigente; ocasionalmente, os rumores podem também ser "negativos", criando fracturas nos grupos, mas também "positivos", daí que, condenar à partida uma informação só porque foi recebida com os contornos de um rumor seja um atitude completamente errada.

A partir do que expusemos relativamente às características e fases de evolução dos rumores, está aberto o caminho para conceber estratégias que os previnam e, quando necessário, os neutralizem, em ambientes organizacionais, como veremos mais adiante.

Embora as definições que podemos encontrar na bibliografia não vejam o rumor da mesma perspectiva, parecem estar de acordo quanto a algumas características básicas deste fenómeno de comunicação: é uma mensagem construída acerca de um assunto importante para os elementos da organização/comunidade, numa situação de falta de informação e de ansiedade; é geralmente, mas não necessariamente, transmitido na forma oral; a sua propagação é rápida e a sua credibilidade difícil de refutar; finalmente, há um certo acordo em relação à importância do papel desempenhado pela fonte de informação, enquanto factor de credibilidade, logo de aceitação, do rumor, embora, a partir de determinado nível de difusão, a identidade desta fonte inicial seja difícil de comprovar.

Vamos agora considerar o rumor em contexto organizacional, centrando-nos nas funções e características dos rumores organizacionais, bem como nas estratégias para os prevenir e controlar.

Segundo Robbins (1996: 320), os rumores cumprem quatro objectivos principais nas organizações: estruturar e reduzir a ansiedade; dar sentido a informação limitada ou fragmentada; servir como veículo para organizar os elementos de um grupo, e possíveis *outsiders*, em coligações; e, finalmente, para assinalar o estatuto ou poder do emissor. O rumor como meio de apropriação de poder é também referido por Lehnisch, quando diz que "ter informação é ter poder" (Lehnisch, 1988: 60). Logo, o "iniciador" de um rumor, ao mostrar que tem acesso a informação, procura garantir uma posição de supremacia e controlo sobre os restantes elementos da organização. Este autor considera ainda que há dois "temas predilectos" em torno dos quais se criam os rumores: a questão da liberdade no interior da empresa (mecanismos de controlo da gestão) e os favoritismos.

Para além dos objectivos anteriormente enunciados, Lehnisch atribui aos rumores uma outra função algo original e terapêutica:

> "... ao nível da comunicação organizacional, os rumores permitem suportar melhor uma rotina que pode desmotivar muitas pessoas. É uma forma de suportar melhor o longo rio tranquilo que é a vida diária de uma instituição" (Lehnisch, 1988: 61).

Como vimos anteriormente, os rumores tendem a surgir como uma forma de reagir a situações que são importantes para nós, mas ambíguas e criadoras de ansiedade. Daí que, nas grandes organizações, onde o segredo e a competição são muito mais fortes, os rumores tendam a surgir com maior frequência, persistindo até que as expectativas que lhes deram origem sejam cumpridas. Newstrom & Davis (1997: 79) consideram que os rumores irão reflectir os interesses e ambiguidades de cada um dos elementos da cadeia de propagação (filtragem), o que faz com que seja sucessivamente alterado.

Tal como referimos anteriormente, Difonzo, Bordia & Rosnow (1994: 50) apontam como uma das características dos rumores o facto de resultarem de "preocupações colectivas", um aspecto importante quando falamos de rumores em organizações. Estes autores propõem uma lista de "subclasses de rumores organizacionais". Estabelecendo uma relação entre o tipo de rumor e os interesses colectivos a ele associados, podemos dizer que: os "rumores sobre o abandono da empresa", "segurança no trabalho" e "qualidade do trabalho" têm raízes nas preocupações e ambiguidades originadas por mudanças iminentes na política de gestão ou de pessoal; os "rumores sobre a carreira e hierarquia" são típicos de indivíduos que têm dúvidas e se sentem inseguros relativamente à sua posição na empresa e a possíveis promoções; os "rumores sobre erros que implicam custos financeiros" reflectem preocupações sobre prejuízos causados por condutas negligentes; e, finalmente, os "rumores sobre preocupações dos consumidores" reflectem os receios dos consumidores relativamente a um produto ou serviço da empresa (Difonzo, Bordia & Rosnow, 1994: 50, 51).

1.3.1 - Algumas estratégias de prevenção e controlo de rumores nas organizações

Em torno da questão do controlo dos rumores, podemos organizar a literatura de acordo com duas ideias: alguns autores colocam a tónica na prevenção dos rumores (Lehnish, 1988; Marín, 1997; Baker & Jones, 1996; Robbins, 1996) e outros preocupam-se também com a forma de lidar com as suas consequências (Newstrom & Davis, 1997; Difonzo, Bordia & Rosnow, 1994; Rosnow, 1988 e 1991; Kapferrer, 1987 e 1990;).

Robbins (1996: 320) sugere quatro formas de prevenir o surgimento de rumores: anunciando as alturas em que serão tomadas decisões importantes; explicando as decisões e comportamentos que possam parecer inconsistentes ou secretos; enfatizando os aspectos positivos, bem como os negativos, das decisões actuais e de planos futuros; discutindo abertamente as piores possibilidades de resolução dos problemas.

Lehnish (1988) considera inútil querer suprimir por completo os rumores e defende a necessidade de os gestores procurarem estar ao corrente da informação que circula nas organizações, o que poderá ser conseguido através do contacto com as bases, da circulação pela instituição e de uma "gestão de porta aberta". Segundo este autor, a melhor forma de reagir é a prevenção, o que implica que não haja resistência na partilha de informação (poder): é preciso explicar para evitar a criação de explicações alternativas.

Baker & Jones (1996) propõem um conjunto de "estratégias organizacionais que podem ou evitar este comportamento no local de trabalho", de entre as quais destacamos algumas. Segundo estes autores, o factor que mais contribui para a criação da "*grapevine* de veneno" (Baker & Jones, 1996: 84), a forma como caracterizam a rede de relações resultante dos "comportamentos baseados em necessidades", é a incapacidade de se definir e manter fronteiras legítimas nas organizações, de maneira a que os seus elementos não se sintam "obrigados" a participar em conversas informais.

Quanto às medidas a implementar, podemos referir apenas algumas das propostas destes autores: os gestores e restantes elementos da organização podem comprometer-se a quebrar a "cadeia de rumor", ouvindo as informações, mas evitando qualquer contributo verbal ou não verbal; podem também comprometer-se a ser honestos e imediatos nas suas comunicações, de maneira a criar e incentivar lealdade e confiança; os elementos da organização deverão encontrar um "confidente" fora do local de trabalho, com quem possam conversar de forma "saudável" sobre as suas preocupações laborais; e, finalmente, todos devem poder "dizer não", ou seja, a qualquer

momento, deverá ser possível a todos os indivíduos recusarem-se a tomar parte de uma conversa que considerem inapropriada ou a iniciar relações informais de dependência e troca informativa com alguém dentro da organização (Baker & Jones, 1996: 85).

Através destas medidas, as organizações poderão evitar "ser encurraladas em relações não saudáveis...", ao mesmo tempo que "... irá decrescer a necessidade de confiar na *grapevine* como primeira fonte de informação..." (Baker & Jones, 1996: 86).

Difonzo, Bordia & Rosnow consideram que é possível e desejável que os gestores se preocupem com a prevenção de rumores "reduzindo as condições (incerteza e ansiedade) que tornam as pessoas susceptíveis a eles ou reduzindo a credulidade de potenciais participantes" (Difonzo, Bordia & Rosnow, 1994: 55- 57). As estratégias de prevenção propostas por estes autores envolvem três preocupações principais: reduzir a geração de rumores; reduzir a credulidade dos indivíduos e reduzir a disseminação dos rumores.

Para reduzir a criação de rumores, dever-se-á "explicar o inexplicado", reduzindo assim a incerteza e ansiedade. A prevenção dos rumores consegue-se, antecipando acontecimentos potencialmente geradores destes sentimentos, o que não é tarefa fácil, já que exige a presença de um observador atento e perspicaz, um "homem-radar" (Difonzo, Bordia & Rosnow, 1994: 56).

Em ordem a diminuir a credulidade, o gestor poderá também dinamizar *workshops* onde se encoraje as pessoas a terem um olhar céptico sobre os rumores e onde os indivíduos possam aprender o que são os rumores, como se transmitem e quais as suas consequências. No entanto, para que uma medida desta natureza tenha sucesso, e não seja vista como uma forma de camuflar as injustiças e más condutas da gestão, tem que se verificar uma condição essencial: um clima de confiança. Desta maneira, reduz-se a credibilidade dos rumores prejudiciais e os indivíduos estão mais predispostos a interpretar acontecimentos ambíguos de uma forma menos drástica.

A importância da educação dos indivíduos, como forma de resistir a "falsas ideias" é igualmente referida por Gilbert, Tafarodi & Malone (1993: 231).

Para reduzir a disseminação de rumores e os seus efeitos perversos (a repetição ao longo do tempo aumenta a ansiedade e incerteza) é essencial detectá-los antecipadamente. Difonzo, Bordia & Rosnow propõem o recrutamento de um empregado de confiança que tome conhecimento dos rumores e os comunique rapidamente: "... o subordinado seria instruído a comunicar os rumores de

forma a não prejudicar o emprego de ninguém. Isto não só é ético, como também é prático" (Difonzo, Bordia & Rosnow, 1994: 57).

À semelhança destes autores, Marín também aponta como estratégia de prevenção a utilização de pessoas centrais e influentes na organização ("homem-radar"):

> "... a Direcção pode beneficiar das tendências dos líderes informais para disseminar informação, mantendo-os informados sobre os acontecimentos importantes e desenvolvendo boas relações com eles. Ao proporcionar-lhes informação relativamente precisa sobre a organização, os directores podem ajudar a eliminar a propagação de rumores perigosos ou falsos... Mais ainda, a Direcção pode obter informação ascendente relevante e *feedback* por parte dos líderes informais, que geralmente sabem muito acerca do que acontece diariamente na organização" (Marín, 1997: 187).

Desta forma, há maiores garantias de que circule pela organização informação útil e verdadeira, até porque é do interesse dos próprios líderes informais que isto aconteça:

> "... Normalmente, os líderes informais não querem difundir mentiras, mas necessitam de informação precisa para manter o seu poder informal sobre outros membros da organização. Os rumores falsos são tão perigosos para os líderes informais como para os demais, já que mentiras podem dinamitar a posição e poder do líder informal" (Marín, 1997: 187).

Newstrom & Davis (1997), para além da prevenção dos rumores, apontam outros caminhos, em ordem a controlá-los, quando não podem ser evitados: refutá-lo com factos; lidar com eles rapidamente; utilizar mais frequentemente a comunicação frente-a-frente; recolher informações de fontes credíveis e, finalmente, tal como propõe Lehnisch, ouvir todos os rumores para perceber o que significam. O essencial é não ignorar os rumores nem descurar a *grapevine*, simplesmente porque por ela passam algumas informações incorrectas. A questão da refutação dos rumores tem conduzido as pesquisas de Kapferer (1990, 1987), nomeadamente o processo do "desmentido" ou "anti-boato", em torno da qual tem realizado vários estudos empíricos, com o objectivo de encontrar e avaliar as suas estratégias de elaboração e difusão, bem como as suas condições de funcionamento e eficácia.

Não sendo possível prevenir o surgimento e disseminação dos rumores, Difonzo, Bordia & Rosnow (1994) propõem algumas "estratégias de neutralização". Uma primeira medida poderá ser simplesmente "ignorar os rumores impotentes" (op. cit.: 57), o que evita o fenómeno de repetição,

mas não deixa de ser uma táctica um tanto falível. Isto, porque é muito difícil ter garantias de que o que não é plausível para uma pessoa será visto da mesma forma por todas as outras, uma situação em que o "homem radar" poderá ser de grande utilidade. Esta medida é, pois, vista como um luxo ao qual muito poucos gestores se podem dar.

A partir do momento em que não seja possível ignorar o rumor e sejam colocadas questões à gestão, esta terá que tomar alguma medida: confirmar a sua percentagem de verdade para não dar azo a mistificações; recusar-se a comentar, o que, geralmente, induz mais incerteza e desconfiança; ou ainda comentá-lo, tentando ridicularizá-lo e colocando em causa a credibilidade da sua fonte, o que só resulta se se tratar de uma rumor fraco, numa situação de baixa incerteza e ansiedade.

Uma quarta estratégia é a da "refutação efectiva" (Difonzo, Bordia & Rosnow, 1994: 58), a melhor forma de neutralizar rumores credíveis em ambientes susceptíveis. Reduz-se a segurança dos indivíduos no rumor, através de uma refutação forte. Há que ter, no entanto, algum cuidado com os desmentidos, para que estes não façam aumentar a crença no rumor, "virando-se o feitiço contra o feiticeiro".

Para garantir a eficácia desta estratégia, há pois que tomar algumas precauções: os desmentidos têm que ser absolutamente verdadeiros; terá que haver consistência nas declarações da organização; terá que haver um extremo cuidado ao seleccionar o porta-voz da empresa; não se deve repetir o rumor na mensagem, para não potenciar o factor repetição; e, finalmente, o gestor poderá organizar uma espécie de "assembleia geral", na qual se coloque à disposição para responder a perguntas e esclarecer dúvidas, o que permitirá, eventualmente, prevenir o aparecimento de outros rumores, para além de aumentar a credibilidade do gestor e fazer diminuir a incerteza, ansiedade, credulidade e evitar a repetição do rumor (Difonzo, Bordia & Rosnow, 1994: 59- 60).

O facto de o desmentido ser verdadeiro, para além de ser uma atitude ética e honesta, faz aumentar a reputação do gestor e cria uma clima de confiança. Um falso desmentido é facilmente descoberto e tem consequências desastrosas. Um desmentido verdadeiro favorecerá também a consistência das declarações, tal como a escolha do melhor porta-voz para a situação, um processo em que se deve procurar um equilíbrio entre a seriedade do rumor em questão e o nível hierárquico do potencial representante da organização. Tendencialmente, os níveis hierárquicos mais altos são considerados mais credíveis, mas não pode haver uma discrepância muito grande, sob pena de um

porta-voz de um nível hierárquico muito elevado poder chamar a atenção para o rumor, tornando-o mais sério e aumentando a especulação.

Naturalmente que todos estes esforços serão vãos se a mensagem não for clara, simples e concisa, logo, memorizável. Todas estas medidas, se bem desenvolvidas e articuladas, farão diminuir a credulidade dos receptores.

Rosnow (1991), para além da prevenção de rumores, aponta estratégias para o seu controlo e gestão. Relativamente às medidas de prevenção, tal como outros autores, aponta para a necessidade de antecipar acontecimentos em que os níveis de ansiedade e incerteza possam favorecer a criação de rumores prejudiciais. São várias a medidas a tomar neste sentido: manter as linhas de comunicação abertas (*rumor-lines*); dar às pessoas factos e informações úteis e verdadeiras sobre a vida organizacional, em ordem a manter a sua confiança; educar as pessoas no sentido de desenvolverem faculdades críticas que lhes permitam identificar os falsos rumores e as suas consequências destrutivas (Rosnow, 1988 e 1991).

Falhando a estratégia de prevenção, é importante minimizar os efeitos do rumor, evitando a sua repetição; se necessário, e se for possível identificar a fonte do rumor, a organização deverá estar disposta a tomar medidas legais, que funcionem como exemplo para futuras situações (Rosnow, 1988 e 1991).

Estas são as propostas de alguns autores para lidarmos com os rumores nas organizações, quer através da sua prevenção, quer por intermédio de estratégias de neutralização da sua disseminação e dos seus efeitos negativos. Apesar de tudo, os gestores nem sempre colocam em acção estes mecanismos e, na maioria das vezes, descuram esta dimensão comunicativa.

Embora a cadeia do rumor seja um fenómeno difícil de estudar empiricamente, pensamos que alguns dos obstáculos podem ser ultrapassados, nomeadamente o acompanhamento do processo de criação e disseminação, a relação interactiva entre os participantes e o registo fiel dos dados. Bordia & Rosnow (1998) mostram um novo caminho através da CMC (Comunicação Mediada por Computador), com uma análise de conteúdo das mensagens individuais, relativas a um rumor surgido na *Internet*. Trata-se de uma possibilidade a explorar, numa tentativa de continuar a reflexão e estudo de um tema tão complexo quanto este, numa era em que se vulgarizou a "*grapevine* electrónica".

Acima de tudo, importa que os gestores estejam atentos aos progressos que já foram feitos nesta área e transportem estes conhecimentos para as suas organizações, enfrentado os rumores e

lidando com eles de forma a, tanto quanto possível, minorar os seus efeitos negativos e potenciar os resultados positivos que possam advir desta "livre circulação da palavra" (Kapferer, 1987).

Os resultados de dois dos poucos estudos realizados em empresas portuguesas mostram como a comunicação informal é vista pelos nossos gestores. Trata-se de um estudo conduzido por Alexandra Tenera, engenheira e docente na Faculdade Nova de Lisboa, no âmbito da sua dissertação de mestrado (Tenera, 1998) e dos resultados de uma investigação levada a cabo por Paula do Espírito Santo (Espírito Santo, 1996) docente do Instituto Superior Técnico.

Embora os resultados não sejam exactamente os mesmos, permitem-nos destacar alguns aspectos genéricos: na maior parte das empresas, as questões da comunicação interna são ainda tratadas pela administração e, só muito raramente, estão a cargo do Departamento de Recursos Humanos; na maioria dos casos, não há funcionários estritamente responsáveis pela comunicação interna, nem há orçamento próprio que, quando existe, é muito inferior aos gastos com o marketing externo; a maioria das organizações não avalia a eficácia da sua comunicação interna; a informação organizacional é veiculada principalmente através de *placards* informativos, memorandos, circulares e notas de serviço, embora existam alguns órgãos de imprensa empresarial e se utilizem outros meios; finalmente, o rumor não é reconhecido como meio de informação, mas admite-se o seu peso na comunicação interna informal e é visto como um excelente indicador da existência de problemas de comunicação interna.

Dissemos, no início deste Capítulo, que pretendíamos, num primeiro momento, tratar as questões fundamentais do processo comunicativo engendrado pelas pessoas nas organizações, reproduzindo os caminhos da comunicação informal. Para isso, começámos por definir o acto de comunicação, na sua acepção mais geral, para passarmos depois ao contexto organizacional. Aqui, restringimo-nos às vertentes interna e informal, aquelas que são palco da criação das redes informais de comunicação, a questão que queremos abordar nesta Dissertação. Embora estejamos conscientes dos efeitos que a comunicação externa e formal exercem sobre os indivíduos e sobre os seus padrões de comunicação, não poderemos avaliá-los, sob pena de exceder o âmbito deste trabalho. Este Capítulo 1 é, pois, um momento introdutório, uma abordagem geral à temática da comunicação nas organizações.

No Capítulo que se segue, iremos caracterizar as redes informais que se desenvolvem nas organizações, no que concerne às suas dimensões, aos actores que nelas participam, às relações

que estabelecem entre si e ainda no que concerne aos conteúdos das mensagens que trocam. É nosso objectivo construir a partir daqui o modelo que análise com que iremos fazer a nossa abordagem empírica.

Capítulo 2
- As Redes Informais de Comunicação num Ambiente Organizacional

Vamos agora explorar o conceito de comunicação informal em rede, as suas características, dimensões e elementos constitutivos, com o objectivo de constituir um *corpus* teórico, passível de se concretizar numa problemática coerente e num modelo de análise operacional

Dedicamos ainda uma pequena parte deste Capítulo a uma condição primordial para o estabelecimento e manutenção de relações comunicativas, especialmente em situações de informalidade: a existência de confiança entre as partes da relação. Pensamos criar assim o enquadramento necessário à compreensão da natureza e funções das redes de comunicação informal nas organizações, reservando para o Capítulo 3 a caracterização das organizações de I&D, particularmente na sua vertente comunicacional.

2.1 – A organização informal em rede: formação, características e tipos de rede. A rede emergente.

Everett Rogers propunha, nos anos 80, uma definição de comunicação enquanto "convergência", "um processo em que os participantes criam e partilham informação a fim de chegar a uma mútua compreensão" (Rogers & Kincaid, cit. por Mattelart & Mattelart, 1997: 133). O estudo deste processo far-se-ia através da "análise da rede de comunicações", que é composta por indivíduos conectados uns com os outros por fluxos estruturados de comunicação.

Este modelo assentava em novos procedimentos de investigação, que consistiam em identificar diferentes componentes: os grupos de afinidade ou "cliques", que são os subsistemas de comunicação no interior do sistema geral; os "indivíduos ponte", que ligam entre si duas ou mais "cliques", a partir do seu estatuto de membro de uma "clique", e os "indivíduos elo", que fazem a ligação entre duas ou mais "cliques", mas sem pertencerem a nenhuma. São estes alguns dos pressupostos básicos da análise de rede (*network analysis*), cujos fundamentos remontam aos anos 30, no cruzamento de áreas de estudo como a sociologia a antropologia e amatemática.

Jacob C. Moreno, psicólogo social, forneceu uma base metodológica para medir as diferentes variáveis de uma rede de relações e quantificar os modelos de comunicação interpessoal num sistema. O esquema, ou sociograma, indica as atitudes positivas ou negativas dos membros de um grupo e designa os indivíduos-chave, ou líderes, elementos considerados essenciais nesta forma de pesquisa (Mattelart & Mattelart, 1997; Bastin, 1980). É este o procedimento que tentaremos desenvolver ao nível do trabalho empírico desta dissertação.

As redes de comunicação que tentamos estudar desenrolam-se a um nível organizacional com características próprias - a organização informal. Este ambiente é descrito por Marín da seguinte forma:

> "[A organização informal] é fundada em relações espontâneas de simpatia, que dão lugar a uma inter-relação pessoal de natureza afectiva e duradoura. A sua criação é espontânea; surge de relações psicológicas e sociais imprevistas, sem objectivos muito definidos, com uma estrutura elementar em que se observam normas de conduta e situações de poder, das quais não há uma plena consciência individual" (Marín, 1997: 181).

Os grupos informais surgidos das relações entre os elementos de uma organização emergem por diferentes ordens de razões: em primeiro lugar, tendem a criar-se à volta das relações formais, na medida em que as relações de trabalho se vão ampliando e perdendo o carácter impessoal; depois, a excessiva delimitação das relações formais faz com que os indivíduos procurem situações que lhes permitam expandir-se afectivamente, numa linha paralela à das relações de trabalho.

Para além desta possibilidade de "descompressão", há outras vantagens organizacionais associadas à existência de grupos informais: são um factor de integração, evitando tensões nos grupos de trabalho; diminuem a monotonia, o aborrecimento e a fadiga, através da ajuda mútua, de apoio e de compreensão; facilitam a comunicação, criando vias diferentes das formais e aumentando a circulação da informação; oferecem a possibilidade de ganhar prestígio em aspectos complementares ou alheios à profissão; e, finalmente, conferem ao trabalho um factor emotivo de integração na empresa, proporcionando segurança, mitigando a impessoalidade e possibilitando até um certo grau de independência, sustentado pelo grupo (Marín, 1997).

Ao nível da organização, podemos distinguir três tipos de grupos informais: o grupo natural, o familiar e o organizado. O grupo natural é constituído por um pequeno conjunto de indivíduos (dois a

sete) que mantêm relações de intimidade surgidas com naturalidade, sujeitas a interferências que podem distorcer os processos sociais e impedir que estes se desenvolvam. Já o grupo familiar é um núcleo de indivíduos associados (de dez a trinta), cuja formação pode durar entre seis meses a um ano de interacção contínua, embora situações de tensão possam acelerar o processo de degradação das relações. A sua organização e evolução podem ser favorecidas pela gestão, mas também podem nem sequer chegar a desenvolver-se. Por fim, um grupo organizado é formado por um conjunto de grupos naturais interrelacionados, que cobrem toda a organização. Para a sua formação, é necessária uma decisão da gestão, que deverá propor e planificar as relações sociais (Marín, 1997).

Marín vê a organização como uma "rede de comunicações". Para este autor, o conceito de rede traduz-se na existência de um agrupamento de membros da organização, em função de algumas facilidades de comunicação:

> "As pessoa A, B e C formam uma rede em função das especiais facilidades de comunicação que compartilham: sistemas técnicos compatíveis, códigos linguísticos, interesses comuns, sistemas de valores (códigos éticos), etc. O ponto central da análise de uma rede é a relação comunicativa especial que se dá entre determinados membros da organização" (Marín, 1997: 191).

A rede organizacional é mais do que uma simples estrutura de comunicação ou um mero mapa de fluxos de comunicação, embora estes sejam conceitos imprescindíveis para a sua compreensão, que retomaremos adiante. As redes de comunicação procuram traduzir o grau de ligação de um sistema, tendo em perspectiva um processo interactivo e moldado por diferentes actividades. Esta organização abre-se a outros participantes, associados entre si por diversos tipos de relacionamento comunicativo: "[A organização] é um sistema social identificável pela interacção de indivíduos que prosseguem múltiplos objectivos, através de actos coordenados e de relacionamentos" (Stohl, 1995).

Estes elementos não estão necessariamente ligados de forma directa. Há ligações indirectas que podem ser tão ou mais importantes que as que se estabelecem directamente. É igualmente necessário ter em conta que nem todas as ligações têm a mesma importância e que nem sempre se limitam às fronteiras da organização, como veremos de seguida, quando explicitarmos o conceito de "rede emergente".

Será igualmente importante frisar, desde já, esta noção de interdependência entre os indivíduos que constituem as redes, uma característica desta "forma social de organização", segundo

a qual os actores necessitam da ajuda uns dos outros para construir uma ordem de pensamento e de acção, enfim também um processo de negociação e troca:

> "[a comunicação em rede] é um processo através do qual os actores são potencialmente capazes de identificar os temas que terão que organizar e a melhor forma de o fazer.... é uma forma de construirmos conhecimento para nós próprios e exercermos influência sobre o entendimento e acções daqueles de cuja ajuda precisamos... Em suma, a comunicação em rede fornece o veículo social para a identificação de ameaças e oportunidades, e contribui para o desenvolvimento, selecção e implementação de políticas através da construção de entendimentos e da mobilização de influências" (Hosking & Fineman, 1990: 591).

Hosking & Fineman (1990) classificam a organização informal enquanto "textura", que é revelada através da análise conjunta de diversos factores, sem a qual não é possível compreender a totalidade da rede de comunicação que se estabelece: são os processos cognitivos, sociais, políticos e emocionais.

Contudo, convém explicitar a forma como vemos os actores sociais da rede de comunicação, de acordo com a concepção de Hosking & Fineman. Para estes autores, não podemos separar as pessoas do contexto em que se inserem:

> "As pessoas divorciadas do contexto social ficam despidas das suas competências fundamentais, que lhes permitem fazer escolhas e modelarem, até certo ponto, o seu próprio contexto. Sem o contexto as pessoas transformam-se em meros actores sociais, fazendo e sendo feitas unicamente pelas suas relações com os outros... Assim, os actores podem ser manipulados para uma melhor eficiência organizacional" (1990: 587).

Não adoptamos uma concepção limitadora do actor social e consideramos que a conectividade nas organizações advém das relações interdependentes entre pessoas e contextos. Só assim será possível integrar e considerar todos os factores que intervêm na construção da organização e da rede informal, como referimos há pouco. Realçamos, pois, as noções de interactividade e mobilidade, que fazem das redes de comunicação realidades dinâmicas. Por isso, adoptamos o conceito de rede emergente, que iremos definir em seguida.

Nos pontos seguintes, iremos ainda avaliar a articulação das redes emergentes e os papéis de cada elemento que as constitui. Teremos ainda em conta o conteúdo e propriedades das ligações comunicativas, bem como a sua medição individual e na rede.

2.1.1 – A rede de comunicação "emergente": breve explicitação do conceito

As redes estáveis e mais ou menos duradouras, sustentadoras de posições e papéis igualmente estáveis, reflectem unicamente uma parte limitada das actividades organizacionais. Por razões diversas, acabam por emergir nas organizações estruturas não planeadas e padrões de comunicação únicos.

Por um lado, as organizações são tão complexas que os "desenhos" formais nem sempre podem prever todas as contingências ou imprevistos. Por outro lado, as redes formais são sistemas racionais, baseados num número finito de potenciais ligações e tendem a deixar de fora as ligações externas (Stohl, 1995). A acrescentar a tudo isto, há ainda o facto de os indivíduos nem sempre se conformarem com as regras ditadas pelos seus papéis organizacionais, já que as suas experiências pessoais penetram na vida organizacional. Em suma, as redes emergentes desenvolvem-se porque os limites impostos pelas estruturas formais restringem a acção individual, mas não a controlam.

Stohl (1995) introduz a noção de "metáfora de rede", que "incorpora a crença fundamental de que os fenómenos organizacionais não podem ser adequadamente compreendidos através de enfoque nos fenómenos individuais" (1995: 26). Devemos, pois, entender a comunicação como um processo colaborante e interdependente, em que cada acto comunicacional está dependente do dinamismo de toda a rede.

Quanto às fronteiras da rede organizacional, serão sempre permeáveis e fluidas e nunca estáveis, na medida em que a comunicação está na intersecção dos contextos, actores, relações e actividades, factores que não podem ser isolados uns dos outros. As redes pessoais expandem-se, logo mudam as fronteiras organizacionais (Stohl, 1995).

Para Monge & Eisenberg, o conceito de "rede emergente" pode ser mais bem compreendido como um domínio específico de um outro mais vasto: o domínio da análise estrutural. Os autores propõem uma conceptualização de estrutura como "a colecção de elementos ou partes e o conjunto de relacionamentos que ligam as partes umas às outras" (Monge & Eisenberg, 1987: 305). Quanto

aos relacionamentos, poderão ser de diferentes tipos: atracção, familiaridade, dependência e de comunicação.

Para explicitar o conceito de "rede emergente", Monge & Eisenberg procedem a uma revisão das três principais teorias sobre estruturas das organizações - as escolas posicional, relacional e cultural - com o objectivo de sintetizar e integrar os contributos de cada uma.

A tradição posicional reflecte uma visão clássica da estrutura comunicacional nas organizações e é representada por autores como Max Weber, Talcott Parsons ou George Homans. Neste sentido, a estrutura é...

> "um padrão de relações entre posições na unidade social (sociedade, organização ou grupo). Associado a cada posição, há um conjunto de papéis que as pessoas que ocupam as posições é suposto desempenharem. Estes papéis compreendem os comportamentos designados e as relações obrigatórias, que são incumbências das pessoas em cada posição. As posições e os seus papéis são definidas formalmente na organização e existem independentemente dos indivíduos que as preenchem" (Monge & Eisenberg, 1987: 305).

Vistos colectivamente, as posições e os papéis a elas associados constituem a estrutura relativamente estável e duradoura que é a organização: "[a estrutura é] o conjunto de características duradouras de uma organização, reflectidas pela distribuição de unidades e posições na organização e o seu sistemático relacionamento, umas com as outras" (James & Jones, cit. por Monge & Eisenberg, 1987: 305).

Papéis e posições determinam assim, em grande parte, com quem as pessoas falam, os tópicos da conversa e até os requisitos processuais para a comunicação. Uma das críticas que têm sido feitas a esta perspectiva é o facto de esta revelar alguma incapacidade para levar em conta e incorporar a parte activa que os indivíduos desempenham na criação e modelização da estrutura organizacional.

A tradição relacional, por seu turno, já se preocupa com o papel da acção humana na criação e manutenção de relações comunicacionais na estrutura organizacional. Sendo assim, concebe a possibilidade de "emergirem" relações entre as pessoas, o que faz com que a estrutura comunicacional possa ou não coincidir com a estrutura formal e prescrita, ou seja os indivíduos podem ou não interagir de acordo com as suas posições. Aqui, os objectivos organizacionais vão

para além da eficiência: há preocupações com o bem-estar dos membros, apela-se à inovação e à criação de conhecimento.

Enquanto que a tradição posicional vê a estrutura de cima para baixo, formal e estática, a tradição relacional vê a estrutura de baixo para cima, moldada, em grande parte, individualmente e dinâmica (Monge & Eisenberg, 1987).

Quanto à tradição cultural, enfatiza a importância dos símbolos e significados e a sua transmissão através dos sistemas sociais. Os autores desta "escola" partilham a ideia de que há uma "estrutura profunda" nas organizações, subtilmente relacionada com os "desempenhos superficiais". Esta perspectiva implica a rejeição de uma visão da acção como o simples desempenho de regras sociais e normas, bem como a negação da concepção da estrutura social como completamente inventada pelos indivíduos.

A abordagem culturalista, aplicada aos estudos organizacionais, caracteriza-se por uma preocupação explícita com a produção e reprodução contínua de sentido através da comunicação, examinando simultaneamente a forma como os significados emergem da interacção e como agem ao constranger e determinar a interacção futura. Esta perspectiva abarca os aspectos criativos e constrangedores da estrutura social (Monge & Eisenberg, 1987).

Como referimos anteriormente, da integração destas três tradições – posicional, relacional e culturalista – surgem os fundamentos que caracterizam a rede emergente, o "formato" que melhor exprime o conceito de rede que adoptamos no âmbito desta dissertação.

As tradições posicional e relacional partilham a ideia de que a interacção comunicativa produz formas estruturais e que a organização é o resultado de uma combinação das interdependências formais e emergentes:

> "[as relações desenvolvem-se] a partir da acção com objectivos por parte dos actores sociais (sejam eles indivíduos ou organizações) que procuram realizar os seus próprios interesses e, dependendo da sua capacidade e empenho, irão negociar padrões rotineiros ou relações que favoreçam esses interesses" (Galaskiewicz, cit. por Monge & Eisenberg, 1987: 308).

Para Blau (cit. por Monge & Eisenberg, 1987), ambas as perspectivas (posicional e relacional) são válidas, em diferentes fases do desenvolvimento da estrutura social, e, por isso, devem ser fundidas e integradas, para um completo entendimento das relações comunicativas entre os

indivíduos. Contudo, o autor defende que a perspectiva relacional aplicar-se-ia melhor a grupos pequenos e recentemente formados, enquanto que a visão posicional seria mais adequada para comunidades e sociedades já estabelecidas, onde as posições sociais são mais estáveis.

Ranson et al. (cit. por Monge & Eisenberg, 1987), por seu turno, defendem uma teoria de estruturação organizacional segundo a qual há três processos fundamentais em acção, no desenvolvimento das estruturas organizacionais: áreas de significado e sentido, dependências de poder e constrangimentos contextuais. Quanto à estrutura, poderá ser concebida como: "um complexo meio de controle, que é continuamente produzido e recriado em interacção e, no entanto, modela essas mesmas interacções: as estruturas são constituídas e constitutivas" (Ranson et al., cit. por Monge & Eisenberg, 1987: 308). Com estes autores, estamos perante uma síntese das três perspectivas anteriormente abordadas.

Sendo assim, podemos dizer que as perspectivas relacional e cultural partilham a ideia de interacção e os conceitos de estrutura de superfície e emergência, no que se distinguem da visão posicional. A vertente cultural, por seu turno, distingue-se da relacional, pelo valor atribuído ao sentido e interpretação da comunicação, já que a primeira se interessa primordialmente pelas relações exploradas entre os padrões de interacção e as estruturas profundas, que são tidas como explicadoras da vida social.

Desta discussão convém reter algumas ideias importantes. Por um lado, as redes formais e emergentes coexistem e cada uma delas é mais bem percebida no contexto da outra, o que faz com que ambas sejam válidas: se os constrangimentos impostos por uma estrutura existente limitam e modelam as interacções das pessoas que desempenham diferentes papéis e preenchem diferentes estatutos, a interacção dos indivíduos também ajuda a modelar e definir as redes sociais.

Por outro lado, a predominância de cada uma das perspectivas depende da fase de evolução em que se encontra a organização. Tanto as redes formais como as emergentes estão em constante mutação, o que não se resume à mera mudança das pessoas que ocupam as posições, já que estas também se alteram, o que acaba por resultar em alterações na própria estrutura.

É neste contexto que devemos entender o conceito de "reorganização", enquanto representativo das mudanças ocorridas à medida que as pessoas se juntam à organização ou a deixam, e à medida que estes indivíduos alteram as suas ligações comunicacionais uns com os outros (Monge & Eisenberg, 1987). Ou seja, temos um conjunto de pessoas com ligações, algumas

das quais bastante estáveis (que provavelmente representam o centro da rede organizacional), e outras relações que parecem mudar frequentemente e são altamente instáveis. Há pessoas que se juntam à rede e outras que se vão embora, mas, mesmo para as que ficam, as relações comunicativas são constantemente alteradas, de uma forma ou de outra.

Para além das diferentes dimensões e aspectos que caracterizam as redes emergentes, discutidos na secção que se segue, há que considerar outros factores que as influenciam, nomeadamente os factores ambientais, organizacionais e individuais. Da mesma forma que se verificam este tipo de influências, também as ligações comunicativas podem ser analisadas a vários níveis, como veremos adiante.

As mudanças no campo interorganizacional exercem uma influência, no sentido de ajudarem a determinar os tipos de organização que emergem e conseguem sobreviver. Teremos pois que considerar o impacte dos acontecimentos que se desenrolam a nível nacional, embora estes também sejam modelados pelos factores individuais (como a personalidade dos gestores), e ainda os factores locais: para sobreviverem, as estruturas organizacionais têm que ser sensíveis às características físicas e económicas do ambiente. Embora reconheçamos, naturalmente, a importância deste tipo de influência, não iremos considerá-la, de forma sistemática, ao nível da parte empírica desta dissertação, pela necessidade de delimitar o nosso objecto de estudo, tendo em conta o âmbito deste trabalho e o tempo e recursos disponíveis.

Quanto à influência dos factores organizacionais, a investigação aponta três níveis de influência sobre as estruturas: o seu tamanho, modo de produção técnica e o padrão de distribuição de recursos dentro da organização (Ranson et al., Monge & Eisenberg, 1987).

Autores como From, Monge, Edwards & Kirste (cit. por Monge & Eisenberg, 1987) referem a diferenciação de trabalhos, a densidade de pessoas na área de trabalho e a proximidade física em relação aos outros como estando positivamente associados à quantidade de comunicação na organização. Já Blau e Wade (cit. por Monge & Eisenberg, 1987), relativamente à natureza das tarefas, observaram que a quantidade total de comunicação estaria positivamente correlacionada com o grau de autonomia que os trabalhadores tinham para exercer as suas funções, uma questão importante no âmbito da nossa dissertação, já que, como veremos adiante, a autonomia é uma das características dos recursos humanos em I&D.

O tipo de padrões de comunicação que emergem numa organização são, parcialmente, uma função das percepções que gestores e empregados têm da organização como um todo, o clima comunicacional. Em organizações onde o clima é percebido como aberto e apoiante, podemos esperar maior participação na rede de comunicação e redes mais densas. Desta forma, factores que afectem a participação nas redes afectariam igualmente o clima comunicacional: mudanças controversas na política organizacional podem afectar a pertença a "cliques", na medida em que a interacção passa a concentrar-se dentro de grupos que advogam posições específicas (French & Bell e Huge, cit. por Monge & Eisenberg, 1987).

A investigação também sugere que um bom estimador da probabilidade de as pessoas formarem ou não ligações é a sua proximidade física. Contudo, esta relação positiva entre proximidade física e quantidade de interacção poderá implicar alguns perigos, especialmente quando uma organização é homogénea, ao nível das características dos empregados, já que pequenas diferenças em termos de proximidade podem afectar a formação de ligações. Havendo motivação suficiente, as ligações poderão ser mantidas, mesmo em situações de grande distância, mas as ligações mais próximas serão sempre mais susceptíveis de serem estáveis, nas medida em que requerem menos esforço para a sua manutenção (Fischer, cit. por Monge & Eisenberg, 1987). Retomaremos os efeitos da proximidade mais adiante, quando tratarmos os referentes sociais e os actores coesivos.

Em algumas situações, à medida que as organizações crescem, a interacção informal poderá decrescer, sendo substituída por comunicação mais formalizada, porque, ao longo do seu ciclo de vida, as organizações têm que equilibrar autonomia individual e interdependência, em cada fase do seu crescimento. As redes de comunicação demasiado densas podem ser tão perniciosas como as demasiado difusas: o desafio está em estabelecer um equilíbrio que seja eficiente para enfrentar o ambiente em questão.

Em suma, as influências de tipo organizacional que se exercem sobre as redes emergentes vão muito para além dos constrangimentos óbvios da estrutura formal, já que temos que ter em conta factores como a tecnologia, o clima e a cultura organizacionais e a fase de desenvolvimento do ciclo de vida da organização.

Finalmente, temos o impacte dos factores individuais na emergência das redes. Ranson et al. (cit. por Monge & Eisenberg, 1987) apontam como explicação para o estabelecimento de ligações

individuais nas redes uma motivação para aumentar a sua posição de poder na organização. De uma perspectiva política, podemos dizer que a estruturação da comunicação de tal forma que limite o acesso à informação ou recursos poderá levar os indivíduos a formarem coligações com objectivos específicos. Poder político e estrutura organizacional estão assim fortemente associados (Allen & Porter, Blair, Roberts & McKechnie e McPhee, cit. por Monge & Eisenberg, 1987), e a centralidade da rede poderá constituir uma das fontes-chave de poder organizacional.

Ibarra & Andrews (1993) procuraram avaliar a forma como os padrões de interacção informal nas organizações afectam as percepções dos indivíduos através de "dois mecanismos conceptualmente e empiricamente distintos" (Ibarra & Andrews, 1993: 277): a influência social localizada, baseada na proximidade na rede, e o poder sistémico, com base na centralidade na rede. O poder sistémico exerce efeitos, na medida em que a localização dos indivíduos na hierarquia informal da organização molda o seu acesso e o seu controle sobre os recursos, afectando a suas avaliações positivas ou negativas dos acontecimentos. Quanto aos processos de influência social localizada, produzem uma convergência de atitudes entre pares de indivíduos socialmente próximos. Enquanto que o primeiro mecanismo valoriza as diferenças de poder associadas a diferenças em termos de centralidade na rede, na medida em que afecta as experiências organizacionais em termos gerais, o segundo mecanismo foca a influência social transmitida através de relações particulares entre indivíduos.

Os resultados da investigação de Ibarra & Andrews (1993) vêm confirmar o facto de a interacção informal na rede, ao canalizar influências sociais e o controlo sobre recursos importantes, ter um impacte significativo sobre as percepções acerca das tarefas e do trabalho, num grau superior aos efeitos tradicionalmente considerados, como a posição formal ou a pertença a determinado departamento. Os resultados apontam também para a existência de dois mecanismos independentes que moderam os efeitos desta interacção informal: a centralidade na rede instrumental e a proximidade na rede de amizade.

Ao nível dos factores individuais, temos os papéis que cada um desempenha na organização, as diferentes características individuais que estão associadas a pessoas que são identificadas como "ligações" ou "isolados": pessoas com grande estatuto informal e mais educadas tenderiam a estar mais conectadas em redes de comunicação, enquanto que os indivíduos mais apreensivos relativamente à comunicação oral tenderiam a estar menos envolvidos nas redes de comunicação

(Hurt & Preiss, cit. por Monge & Eisenberg, 1987). O tipo de formação que os funcionários trazem para a organização também pode afectar a criação de ligações, principalmente se se tratar de formações muito distintas. Há ainda outras características individuais, tais como a religião, idade, actividades de tempos livres ou mesmo ideias em relação a questões sócio–culturais, humanitárias ou ecológicas, que poderão exercer influência sobre o padrão de rede de comunicação que irá emergir nas organizações.

O facto de emergirem redes de comunicação nas organizações acarreta consequências, particularmente para os indivíduos nelas envolvidos, de acordo com o papel ou posição que ocupam nas redes. Por exemplo, Monge & Eisenberg (1987) referem-se ao facto de os "indivíduos de ligação" demonstrarem ser mais abertos nos actos de comunicação, menos confiantes no sistema de informação da organização, menos satisfeitos com os seus trabalhos e menos empenhados ou ligados às suas organizações. Para além disso, estas "ligações–chave" (indivíduos ponte ou os "quebra-barreiras", por exemplo) tenderão a ver-se como mais centrais e influentes na organização que os outros elementos.

Contudo, a investigação sobre "a força dos elos fracos" (Monge & Eisenberg, 1987: 325) tem revelado outras perspectivas. Estes "elos fracos" são ligações entre pessoas que, embora pouco frequentes ou de baixa intensidade, funcionam como forma de conectar indivíduos com acesso a fontes de informação bastante diferentes. A sua importância para as redes de comunicação emergentes reside sobretudo na sua capacidade para trazer informação a grupos de indivíduos que, de outra forma, provavelmente não a iriam receber, funcionando como facilitadores do fluxo de informação e conectando assim diferentes grupos.

Brass (cit. por Monge & Eisenberg, 1987) investigou a relação entre influência individual e posição nas redes de trabalho, comunicação e amizade (de acordo com uma classificação da sua autoria). Em cada uma das três redes, a centralidade estava positivamente associada com a percepção de influência e a atribuição de influência era maior se o indivíduo estivesse ligado a alguém hierarquicamente superior. De uma forma geral, indivíduos que estabelecessem contactos que fossem para além do seu grupo de trabalho imediato seriam mais susceptíveis de serem mais influentes que os menos conectados.

Tushman & Scanlon (cit. por Monge & Eisenberg, 1987) reportam-se também às relações que se realizam fora das organizações, e referem que os "quebra-barreiras" (*boundary spanners*) mais

bem sucedidos estariam muito bem conectados ao nível interno e externo. Ao nível da nossa investigação empírica, procuraremos identificar as posições dos "quebra-barreiras", mas a nossa atenção irá centrar-se primordialmente na sua acção ao nível interno. Embora reconheçamos a importância do estudo das fronteiras organizacionais, não poderemos abordá-las nesta dissertação, sob pena de dispersar o nosso objecto de estudo.

A respeito do comportamento político nas organizações e da formação de coligações, Tushman (cit. por Monge & Eisenberg, 1987) refere-se às "coligações niveladoras", que são alianças formadas para reduzir o poder de um indivíduo, que emergem de relações sociais já existentes. A capacidade dos indivíduos para reagirem a esses "ataques" estará directamente relacionada com o alcance e multiplicidade da sua própria rede social, da qual terão que retirar poder para formar a sua própria coligação e engendrar um contra-ataque.

Outros investigadores referem-se ainda a consequências para os processos de inovação, atribuindo aos indivíduos mais envolvidos nas redes uma maior competência para serem inovadores. A comunicação acerca da inovação tenderia a fluir mais naturalmente entre indivíduos que comunicam frequentemente acerca de tarefas de rotina e assuntos pessoais. Associado a isto, temos o facto de, segundo Parks (cit. por Monge & Eisenberg, 1987), as pessoas que estão mais conectadas em redes de trabalho tenderam a ser "líderes de opinião" e a falar mais acerca de inovação.

Neste ponto, tentámos unicamente explicitar o conceito "rede emergente", a partir do contributo da análise estrutural e dos pontos de vista posicional, relacional e cultural. Procurámos ainda introduzir os factores que influenciam a criação e dinamismo das redes emergentes (ambiente, organização e indivíduos), assuntos que iremos abordar com mais pormenor nos pontos que se seguem.

2.1.2 – A rede de comunicação: uma análise com múltiplas dimensões.

Visto que, como temos procurado demonstrar, a maior parte da comunicação organizacional é informal, é lógico que sejam os modelos informais de organização os que servem de base para criar as redes de comunicação. Nesta fase da discussão, iremos considerar as várias dimensões a ter em conta ao avaliar as ligações comunicativas informais: os diferentes níveis de análise presentes no contexto organizacional; o conteúdo e propriedades das ligações e a sua medição. São estes os indicadores que nos permitem avaliar e compreender as características das redes e os comportamentos dos indivíduos, em ordem a promover políticas de comunicação que permitam uma melhor gestão dos recursos humanos.

Genericamente, podemos identificar três tipos de rede: as redes do sistema total; as redes de grupos e as redes pessoais. As primeiras traçam o mapa dos modelos de comunicação através do conjunto da organização. As redes de grupos identificam grupos de indivíduos que comunicam mais intensamente entre si do que com os outros membros da organização. Finalmente, as redes pessoais são formadas por indivíduos que interagem frequentemente com um dado membro da organização. Este último formato de rede pode ser de dois tipos: radial, quando um indivíduo interage com outros membros da organização que, geralmente, não interagem entre si; entrelaçada, se todos os membros interagem entre si (Kreps, 1990: 121- 122).

Ao analisar uma rede, há igualmente que ter em conta a sua abertura ou integração. A abertura de uma rede refere-se ao número de conexões com a sua envolvente, interna ou externa à organização. Quanto à integração, reporta-se à existência de fortes laços entre os componentes da rede, o que, contrariamente às aparências, pode sugerir um intercâmbio de pouca informação verdadeiramente interessante, já que as pessoas que não interagem frequentemente terão informação mais recente e inovadora para transmitir (entropia). Paradoxalmente, no entanto, parece ser mais fácil comunicar com pessoas mais parecidas connosco do que estabelecer relações com pessoas muito diferentes. Contudo, vale a pena estabelecer relações comunicativas diferentes, porque estes novos vínculos podem proporcionar aos membros da organização perspectivas novas sobre a vida organizacional (Marín, 1997: 191). Estas são questões relativas às dimensões e características das redes que, adiante, iremos abordar mais detalhadamente.

Regra geral, podemos descrever as redes organizacionais a partir de quatro níveis de análise: um nível pessoal; de grupo; organizacional ou interorganizacional. Naturalmente que se trata de uma divisão formal, na medida em que os padrões que observamos num dos níveis modelam necessariamente as configurações do nível seguinte. Em qualquer um dos níveis de análise, as redes são dinâmicas, estão sempre a mudar e as ligações mais importantes fluem, ao mesmo tempo que se mantêm mais ou menos estáveis, ao longo do tempo e das situações (Sthol, 1995).

Quanto às redes pessoais ou egocêntricas (*ego networks*), compreendem todas as ligações que um indivíduo mantém ao longo das esferas sociais. Em diferentes estádios das nossas vidas e em diferentes pontos das nossas carreiras, algumas ligações específicas terão maior ou menor influência na forma como pensamos, sentimos e nos comportamos, dentro e fora do trabalho. Sendo assim, e como referimos anteriormente, as redes dos níveis grupal, organizacional e interorganizacional irão reflectir a composição das redes pessoais.

Teremos que considerar aqui o número e densidade de ligações e o número de diferentes redes nas quais uma pessoa está envolvida. Do ponto de vista posicional, esta análise centra-se nos padrões de relações que os indivíduos têm com todos os que integram a rede, incluindo todas as pessoas com quem não está ligado. Isto implica medidas que avaliem o grau de centralidade na rede, associado à posição que o indivíduo detém na hierarquia da organização (Monge & Eisenberg, 1987).

Ao nível grupal, podemos dizer que os indivíduos estão agrupados e ligados de forma mais intensa entre si do que com os restantes membros da organização. No entanto, cada pessoa mantém um conjunto de ligações únicas particulares que transcendem a identidade desse pequeno grupo, mas influenciam bastante a sua actividade. O grupo organizacional pode ser definido da seguinte forma:

> "...é a colecção de três ou mais membros da organização que interagem, mais ou menos regularmente, ao longo do tempo, são psicologicamente conhecedores uns dos outros, percebem-se como grupo e, mais importante do que todo o resto, estão envolvidos numa rede de tarefas, papéis e expectativas que interagem entre si" (Jablin & Sussman, cit. por Stohl, 1995: 30).

É no âmbito do grupo que se procuram as alternativas e soluções para conflitos. É importante ter em conta que as fronteiras do grupo são mais ou menos estáveis, mas sempre permeáveis, e que haverá sempre uma interdependência em relação ao contexto, no sentido em que os grupos

dependem do seu ambiente e também o influenciam (Putnam & Stohl, cit. por Stohl, 1995). Contudo, como referimos anteriormente, não iremos aferir a componente da influência contextual ao nível da parte empírica desta dissertação.

Burt (cit. por Monge & Eisenberg, 1987) usa o termo "clique" para se referir ao nível grupal. Do ponto de vista relacional, isto implica que os indivíduos sejam agrupados de acordo com algum critério de coesão, tal como a frequência ou intensidade dos actos de comunicação. De uma perspectiva posicional, este nível de análise implicaria a identificação das pessoas estruturalmente equivalentes, que são os indivíduos que têm o mesmo (ou semelhante) padrão de relações que outras pessoas na rede: podem não interagir entre si, mas têm o mesmo padrão de interacção. Voltaremos adiante à noção de elementos estruturalmente equivalentes, um aspecto de grande importância particularmente para a análise das redes de aconselhamento.

A rede do nível organizacional transcende as relações individuais e dirige-se primordialmente para as implicações das redes emergentes. Putnam & Poole (cit. por Stohl, 1995) identificam-na como o primeiro determinante contextual da actividade conflitual, já que, muitas vezes, o conflito de papéis resulta precisamente do facto de pertencermos a várias redes em simultâneo.

Burt (cit. por Monge & Eisenberg, 1987) adopta o termo *network* para se referir ao nível organizacional, cuja análise se centra na descrição das características da rede como um todo. Do ponto de vista relacional, a característica típica a ter em conta é a densidade da rede, que descreve o grau de interconexão entre os membros da rede, em função do critério de uma rede totalmente interconectada, em que todos estão ligados a todos.

Já a perspectiva posicional focaliza a análise na estratificação da rede, a partir de modelos de hierarquia e centralização. Um sistema é centralizado, quando todas as relações envolvem um só actor. Tem estrutura hierárquica, na medida em que um só actor é objecto directo ou indirecto de todas as relações, pelo facto de reunir elevado prestígio.

Já ao nível interorganizacional, há uma dimensão de despersonalização das ligações pessoais, no sentido em que estas passam a ligar as organizações. No entanto, há repersonalização na forma como estas relações retêm as suas qualidades interpessoais. Tichy & Fombrun (cit. por Monge & Eisenberg, 1987) propõem um conceito equivalente ao interorganizacional: o nível ambiental.

Elementos primordiais nestes relacionamentos são os "quebra-barreiras" (*boundary-spanners)*, indivíduos que ligam uma organização a outra e cujos laços interpessoais têm um papel muito

importante para a manutenção das relações interorganizacionais. Estas ligações estabelecem-se com o objectivo de monitorizar, trocar informação ou representar a organização, mas são, antes de mais, comunicativas e exercem uma grande influência na eficácia da instituição e daqueles que a sustentam. Também aqui podemos falar de um grau de interconexão entre organizações, expresso no conceito de "campo organizacional" (Tichy & Fombrun, cit. por Monge & Eisenberg, 1987: 314), o conjunto de interconexões existentes no ambiente de uma organização, um aspecto que pode influenciar a performance de uma empresa, já que um campo muito turbulento e interconectado poderá ameaçar a estabilidade de uma instituição. Esta reflexão poderia ser sedimentada e completada recorrendo aos estudos sobre "ecologia organizacional", o que não iremos fazer, visto que as relações interorganizacionais não são o objectivo da nossa dissertação.

Em todos os tipos de rede há uma unidade comum e fundamental: a "ligação" (*link*). Esta representa a presença de uma conexão ou relação entre duas pessoas. Normalmente, estas ligações distinguem-se pela existência ou não de um tipo particular de troca entre os participantes de qualquer sistema social pré-determinado. De acordo com o tipo de troca estabelecida, poderemos ter redes expressivas (afecto); redes instrumentais (poder); cognitivas (informação); ou ainda redes objectivas, quando se trocam bens ou serviços (Stohl, 1995). Por exemplo, se uma pessoa só comunica com outra sobre informação acerca do trabalho, então estes indivíduos deverão estar ligados numa rede cognitiva, mas não numa afectiva.

Estas redes poderão ainda ser mais especificadas, identificando o conteúdo predominante das mensagens entre ligações diádicas e procurando saber se as pessoas falam ou não acerca de produção, inovação, manutenção ou outros temas. É o conteúdo que define o que flui entre as pessoas, ou seja é o conteúdo que especifica a natureza das redes. A literatura regista algumas tentativas de elaboração de tipologias de conteúdos das ligações, que procuraremos sistematizar muito brevemente.

Tichy, Tushman & Fombrun (cit. por Monge & Eisenberg, 1987) defendem que têm sido estudados quatro tipos principais de redes: as de troca de informação; as de troca de bens e serviços; as de expressão e afecto (como "gostar de" e "amizade" ou "não gostar de" e "animosidade"); e ainda as redes que traduzem tentativas de influência e controlo. Farace et al. (cit. por Monge & Eisenberg, 1987), por seu turno, afirmam que a maior parte da investigação está centrada em três tipos de

mensagens: as mensagens de produção, relativas ao cumprimento das tarefas organizacionais; as mensagens de inovação, centradas na resolução dos problemas organizacionais e na procura de novas e melhores maneiras de atingir os objectivos organizacionais; e, por fim, as mensagens de manutenção, que focam os sentimentos individuais e o apoio social para os problemas pessoais, tanto dentro como fora do local de trabalho. Tichy (cit. por Monge & Eisenberg, 1987) identifica três abordagens das redes organizacionais: a abordagem técnica, que lida com a comunicação acerca da produção; a abordagem política, que enfatiza a comunicação acerca dos objectivos individuais e grupais; e a abordagem cultural, que aborda as mensagens que transmitem valores e sentidos partilhados. Baldwin, Bedel & Johson (1997) identificam três tipos de redes organizacionais: as redes de amizade, as de comunicação e as adversariais.

Uma outra forma de ordenar as redes de participação passa pela sua divisão em três tipos: redes de tarefas, sociais e ocupacionais. Como temos visto, convém realçar mais uma vez que nem todos têm igual acesso às diferentes redes, embora o envolvimento numa delas facilite a integração nas outras (Stohl, 1995).

Relativamente às redes de participação relacionadas com as tarefas, compreendem ligações e práticas comunicativas que estão enraizadas nos processos de trabalho, mas vão para além dos mínimos contactos necessários para realizar as tarefas. Estas ligações podem ter origem em interacções informais e não-estruturadas ou podem ser intervenções concebidas formalmente. Estas redes também podem servir para melhorar o desempenho dos indivíduos e da organização como um todo, já que proporcionam a oportunidade para os empregados darem voz às suas preocupações e explicarem as suas necessidades.

Quanto às redes de participação social, ou de apoio social, emergem de práticas comunicativas distintas do caso anterior. Nestes relacionamentos, as tarefas adquirem um papel secundário e desenvolve-se uma noção de camaradagem, com base em ligações mais intensas apoiantes e simétricas. Muitas vezes, este tipo de relação coloca os indivíduos em contacto com as famílias e amigos uns dos outros, fortalecendo assim as relações entre o trabalho e a vida familiar e pessoal. Contudo, nestas situações cria-se permeabilidade a problemas como favoritismo, nepotismo ou preconceito (Stohl, 1995).

A participação, quer em redes sociais, quer em redes de tarefas, faz a ponte entre as distâncias percebidas entre os vários grupos, diminuindo as distinções e fazendo aumentar a

identificação com a organização e a aceitação dos valores e premissas da organização. A participação nas redes sociais também tende a dinamizar as práticas comunicativas, ou seja, os indivíduos passam a ter maior acesso comunicativo uns aos outros e o leque de tópicos que se pode discutir é muito maior e personalizado o que favorece, entre outros, os laços de confiança.

As redes de participação ocupacional integram ligações e práticas que estão enraizadas no trabalho de cada um, mas transcendem as fronteiras organizacionais, como forma de reflectir e reforçar o treino partilhado, a formação, os valores e visões comuns (por exemplo, organizações profissionais, sindicatos, etc.). No caso de alguns indivíduos, estas redes podem servir para reforçar ou enfraquecer as ligações com outras redes. Tal como acontece com os casos anteriores, as redes ocupacionais podem ser encorajadas ou desencorajadas pela organização como um todo. Isto porque os membros das comunidades (redes) ocupacionais desenvolvem ligações e códigos interpretativos externos à organização e, por isso, têm recursos potencialmente poderosos que tanto lhes permitem apoiar como opor-se aos valores e procedimentos organizacionais (Van Maanen & Bailey, cit. por Stohl, 1995).

Brass, Butterfield & Skaggs (1998) trazem à discussão uma proposta interessante, que pretende abordar o comportamento não ético das organizações da perspectiva das redes sociais, o que nos remete para outros formatos ou tipos de rede: uma de "contágio social" (em termos de ideias e valores) e outra de "conspiração". Os autores partem da ideia de que os actores de uma rede social estabelecem relacionamentos que fornecem os constrangimentos ou oportunidades que, combinados com as características individuais, com os assuntos em questão e com as especificidades das organizações, podem ajudar a explicar alguns comportamentos menos éticos por parte de alguns elementos da rede.

Naturalmente que este tipo de comportamento não se estabelece em um qualquer tipo de relacionamento, mas é mediado por factores como a força da relação, a multiplicidade de contactos (relações multiplex), a simetria/assimetria dos relacionamentos e o *status* dos actores. Também os papéis estruturais em jogo, a densidade das relações e a centralidade dos indivíduos exercerá influência sobre a decisão de iniciar um comportamento não ético. Dependendo dos assuntos tratados e da sua importância, mudará o peso dos factores pessoais ou situacionais.

Assim, se as relações sociais podem afectar as características e atitudes individuais, como as que se relacionam com os valores éticos, então será muito importante conhecer a rede de relações

em termos de "conspiração", no sentido de saber em relação a quem é que são dirigidos comportamentos não éticos (como por exemplo, atitudes de segregação) e se quem os recebe tem a percepção disso. Infelizmente, dada a natureza delicada deste tipo de assunto, será impossível, ao nível do nosso estudo empírico, avaliar esta rede.

As ligações em rede também se poderão distinguir a partir dos padrões de relações funcionais que as pessoas têm umas com as outras, uma classificação inicialmente proposta por Guetzkow (cit. por Stohl, 1995). Neste caso, teremos cinco tipos distintos de rede: a rede de autoridade; de amizade; de perícia; de status; e de troca informativa.

Folger & Poole (cit. por Stohl, 1995), por seu turno, identificaram quatro temas dominantes da experiência organizacional que são fundadores do clima organizacional: as relações de dominância e autoridade; o grau de apoio; o sentido de identidade do grupo; e a interdependência. Assim, a percepção do clima comunicacional de uma organização deverá variar sistematicamente, de acordo com a posição de um indivíduo numa rede, de tal forma que as pessoas mais integradas na rede terão tendência a perceber o clima comunicacional como mais positivo, já que se sentem como parte do processo.

Ao nível das relações de apoio e das redes de apoio social, destaca-se o aconselhamento, que levanta questões ao nível da dependência/autonomia (de quem pede conselho), bem explícitas, por exemplo, ao nível das relações mentor/protegido. Contudo, nem todas as relações de aconselhamento têm que resultar em dependência. O que é certo é que o aconselhamento é um tópico recorrente nos contactos informais entre os elementos de uma organização, daí não podermos ignorá-lo.

Harvey & Fischer (1997) procuram aferir as razões que nos levam a pedir conselho e identificam três factores principais: para não rejeitar uma ajuda que nos é oferecida (por isso é que ouvimos mesmo aqueles com menos experiência e conhecimento que nós próprios); para melhorarmos os nossos juízos e opiniões; a para partilhar as responsabilidades de uma decisão.

Fica desde já bem patente a importância do aconselhamento na tomada de decisões, mas o valor que atribuímos a um conselho que nos é dado depende tanto de variáveis pessoais (a nossa sensibilidade para ouvir os outros e receber informação nova) como de variáveis situacionais (por exemplo, a credibilidade da fonte, com base num critério de senioridade). Para os autores, parece

haver igualmente uma tendência para seguir o conselho de quem aparente ter maior confiança nas suas afirmações e de quem tem maior experiência, conhecimento e formação na área.

Esta discussão prende-se com um campo vasto, que já referimos anteriormente, quando falávamos dos actores estruturalmente equivalentes, que estuda os referentes sociais, convocando teorias como a comparação social e o processamento social da informação, que não poderemos considerar com a devida atenção, no âmbito desta dissertação. Na verdade, os nossos comportamentos individuais são influenciados por vários actores das redes sociais, mas estes elementos podem ser agrupados em torno de dois tipos de actores: os coesivos e os estruturalmente equivalentes. Os primeiros são indivíduos com fortes laços interpessoais ou de amizade; os segundos partilham um padrão semelhante de relações, ocupando assim posições idênticas numa rede. É importante identificar os referentes sociais dos membros de uma organização, na medida em que confiamos nos outros para avaliar e compreender o nosso desempenho, a trajectória da nossa carreira e as nossas tarefas, especialmente em situações de incerteza. Na escolha deste "outro referente", somos condicionados pela rede em que nos inserimos (Shah, 1998).

O mecanismo da coesão é descrito por Shah (1998) enquanto um processo em que a frequência, intensidade e proximidade de interacção entre actores coesivos resulta numa repetição de informação, o que não se verifica entre actores não coesivos, aumentando assim a probabilidade de serem transmitidos valores e interpretações. A nossa pertença a um grupo define assim o nosso universo social e restringe a nossa exposição a estímulos. A força dos laços coesivos e a pressão para a conformidade na relação entre amigos intensificam a troca de informação e funcionam em termos de recompensa (pelo comportamento apropriado) e punição (pelo desvio). Uma forma breve de definir o mecanismo da coesão é o conhecido provérbio: "diz-me com quem andas, dir-te-ei quem és".

Relativamente ao mecanismo da equivalência estrutural, implica que os actores A e B sejam estruturalmente equivalentes se ambos têm relações com C e D, mas não com F e D, sem que tenham de se relacionar um com o outro. Podem gerar-se efeitos de competição entre estes elementos, já que, se ocupam o mesmo lugar na rede, podem, em certas circunstâncias, ser substituídos um pelo outro (Burt, cit. por Shah, 1998). Para além deste mecanismo de competição que se poderá desencadear, poderemos aqui referir-nos a uma forma de influência de ordem mais indirecta, passando pelas pessoas com quem ambos têm relações e pela informação que,

indirectamente, acabam por partilhar: a influência ecológica (Cartwright, cit, por Shah, 1998). Outro tipo indirecto de influência advém do facto de, em consequência de ocuparem a mesma posição na rede, acabarem por viver as mesmas experiências e os mesmos constrangimentos organizacionais. Naturalmente que todos os tipos de influência, quer da parte dos actores coesivos, quer dos estruturalmente equivalentes, se traduzem em posições de poder sobre os outros indivíduos, em capacidade para moldar as percepções dos outros.

As redes também poderão ser determinadas com base na "comunhão e partilha" de concepções e interpretações. Falamos, neste caso, das "redes semânticas", que derivam da análise do grau com que os significados ou interpretações individuais das mensagens são partilhados – a "textura cultural da organização" (Stohl, 1995: 38).

Segundo Monge & Eisenberg, "a convergência relativamente às interpretações é uma indicação da homogeneidade ou diversidade cultural, e os 'cliques' desta análise podem mesmo funcionar como indicador da existência de subculturas" (cit. por Stohl, 1995: 38). Sendo assim, nas redes semânticas podem estar ligadas pessoas que nunca comunicaram entre si directamente, ou que podem até nem se conhecer. Aquilo que as une é a similaridade das suas interpretações.

Danousti (cit. por Monge & Eisenberg, 1987) fala da "análise de rede de palavras", como uma forma de mapear os conceitos sociais da cultura de uma comunidade. Rogers & Kincaid (cit. por Monge & Eisenberg, 1987) referem-se a um "modelo de convergência", já que a participação em redes é um processo através do qual os indivíduos podem acabar por convergir ou divergir para uma série de valores e significados partilhados.

Neste sentido, dever-se-á expandir o conceito de "ligação", abarcando não só a presença ou intensidade da interacção, mas também o grau de entendimento (a partilha de um sistema comum de símbolos, ou um mesmo referente) e concordância (a partilha de uma mesma opinião sobre os tópicos acerca dos quais se fala).

Ao estender a análise das redes ao domínio semântico, ganhamos a possibilidade de examinar vários pressupostos, normalmente deixados de lado: se as mensagens são, de facto, recebidas (embora já receba alguma atenção na medição da reciprocidade), compreendidas e adoptadas (concordância) pelo receptor. O grau de convergência na interpretação de conceitos-chave poderá ser assim uma potencial operacionalização eficaz da noção de cultura organizacional.

Há várias formas de aferir o conteúdo das ligações comunicativas. Uma delas poderá ser fornecendo aos indivíduos vocabulário-chave, slogans ou histórias e pedir-lhes que forneçam as suas interpretações. A distância e interacção entre as interpretações poderá ser feita através da análise de conteúdo e as ligações podem ser definidas em termos de convergência e divergência de interpretações. O nível de convergência será um indicador da diversidade ou homogeneidade e os cliques resultantes de uma análise desta natureza podem indiciar a existência de subculturas. O resultado seria uma rede semântica.

Contudo, mesmo que os indivíduos partilhem interpretações em relação a termos comuns, isso não significa que tenham as mesmas atitudes, valores ou heranças culturais. Para aferir esta convergência, as pessoas poderão ser confrontadas com escalas atitudinais relativamente a assuntos importantes e as ligações da rede atitudinal resultante podem ser identificadas com base no grau de similaridade das suas atitudes. Também os *clusters* ou "cliques" daqui resultantes reflectem a natureza e homogeneidade do clima organizacional.

Uma actividade igualmente interessante (Monge & Eisenberg, 1987) seria a avaliação da correspondência entre os diferentes tipos de rede: relacional, semântica e atitudinal. Isto porque podemos obter ligações estruturalmente similares numa rede relacional, mas diferentes em termos semânticos ou atitudinais. Sendo assim, um indivíduo pode estar isolado em termos de frequência de interacção, mas pode não o estar em termos de atitude: dois indivíduos podem partilhar uma opinião, mas simplesmente não falam dela. Desta forma, uma ligação numa rede semântica quase que pode funcionar como tradutora.

Outra forma de distinguir as ligações, que exploramos mais detalhadamente no próximo ponto, é através da sua relação e posição nas configurações mais extensas de uma rede. Assim, teremos, entre outros, o *gatekeeper*, a figura que controla o fluxo de mensagens de um segmento para outro; as ligações, os elementos que ligam dois ou mais "cliques" do sistema, sem pertencer a nenhum deles; as "pontes", indivíduos que são membros de dois ou mais grupos ligados entre si; ou os isolados, elementos com um baixo grau de ligação com qualquer parte da rede. Estes últimos tendem a estar menos satisfeitos; quanto às "ligações", tendem a ser mais influentes e as "pontes" a estar mais satisfeitas no trabalho que os isolados (Stohl, 1995).

Stohl (1995) avança ainda com a ideia de que todos somos "quebra-barreiras": todos pertencemos a vários grupos e trazemos essas filiações connosco para o local de trabalho; traduzimos e interpretamos informação equívoca, resultante em grande parte das nossas ligações externas, e movemo-nos e influenciamo-nos mutuamente através de uma série infindável de texturas de ligações.

Em resumo, podemos dizer que uma ligação representa sempre uma relação entre pessoas, embora a natureza da conexão varie consideravelmente, de acordo com a função desempenhada na rede. As redes poderão representar qualquer tipo de contacto comunicativo ou podem simbolizar interpretações partilhadas, que não reflectem necessariamente actos de comunicação presencial e directa. Por fim, nem todas as ligações são iguais e podem variar ao longo de diversas dimensões, como veremos mais adiante, tais como: orientação, reciprocidade, força, simetria e multiplicidade.

Ao caracterizarmos uma rede de comunicação, teremos desde logo que identificar algumas características ou dimensões que a definem à partida. Quanto à dimensão, é a medida mais simples e pode variar muito, dependendo do tipo de ligação que quisermos considerar: ao nível individual reporta-se simplesmente ao número de pessoas com as quais um indivíduo está ligado; ao nível da rede, refere-se ao número total de ligações da rede (Tichy, cit. por Monge & Eisenberg, 1987).

A interconexão ou densidade da rede é-nos dada pelo *ratio* entre os reais e potenciais contactos na rede: "é a proporção de ligações que existem, relativamente ao n.º total de contactos que existiriam se todos estivessem directamente ligados com todos" (Monge & Eisenberg, cit. por Stohl, 1995: 39). Redes muito densas tenderão a ser compostas por laços fortes e próximos e a ter várias dinâmicas em comum: as normas e expectativas resultam da concordância; há múltiplos e consistentes modelos de "comportamentos politicamente correctos" e interpretações de fenómenos; as pessoas são recompensadas por agirem de acordo com a normas, havendo, pois, um elevado grau de pressão para que todos se adaptem aos valores do grupo. Ao nível individual, e em analogia com o que dissemos anteriormente, a densidade será vista como a proporção da totalidade de elementos da rede com os quais um elemento está conectado.

Relativamente à característica da centralidade, esta é uma das medidas mais utilizadas e é geralmente identificada com situações de concentração de poder, decisão e controle dos recursos num só segmento da organização, podendo referir-se a um indivíduo ou à rede na sua totalidade. De

acordo com Pearce & David, (cit. por Stohl, 1995: 40), sistemas muito centralizados tendem a ter um alto grau de diferenciação vertical, baixo grau de diferenciação horizontal, muitos isolados e poucas ligações. Num ambiente volátil, este tipo de rede poderá ter efeitos negativos. Nos sistemas descentralizados, pelo contrário, haverá maior participação no processo de decisão, a informação é partilhada e há um alto grau de comunicação e interconexão.

Freeman (cit. por Monge & Eisenberg, 1987) reviu a literatura e identificou três definições alternativas para o conceito de centralidade na rede. A primeira medida de centralidade refere-se ao número de contactos directos que cada pessoa tem com os outros indivíduos e podemos considerá-la como uma simples medida de actividade. Um segunda medida de centralidade identifica o nível a que uma pessoa está directamente ligada a duas outras, não ligadas entre si (*betweness*). Na qualidade de "caminho indirecto mais curto" entre duas pessoas, a "pessoa entre" tem o potencial de exercer controlo sobre aqueles que medeia. Uma terceira perspectiva de centralidade, a mais usada, é a proximidade: ao nível individual pode ser operacionalizada, calculando a extensão do caminho mais curto através do qual um indivíduo entrará normalmente em contacto com as outras pessoas; ao nível organizacional, diz respeito à possibilidade de cada indivíduo poder ser alcançado pelos outros e fornece uma medida de proximidade, logo de centralidade, de toda a rede, sendo por vezes chamada de "alcance organizacional" (*organizational reachability*).

Freeman (cit. por Monge & Eisenberg, 1987) defende ainda que o grau de proximidade ou centralidade de uma rede pode ser pensado tanto em termos de independência individual, como em termos de eficiência grupal. Por um lado, a proximidade fornece uma medida de independência, na medida em que indica a capacidade de um indivíduo para evitar ser controlado pelos outros. Por outro lado, também é um indicador de eficiência, porque mostra a facilidade com que uma pessoa pode aceder aos outros, de forma rápida e fácil, o que pode contribuir muito para a resolução de problemas.

Baldwin, Bedel & Johnson (1997) referem-se a duas abordagens possíveis do estudo das redes sociais nas organizações. Por um lado, podemos ter uma perspectiva baseada nos papéis desempenhados por cada elemento, numa perspectiva "algébrica e matemática". Neste caso, os papéis e posições que os indivíduos ocupam são determinados, não só pelos atributos dos indivíduos, mas também pelos padrões de relacionamento que partilham com os outros actores na rede. Aferindo estes padrões, poderemos prever a similaridade de atitudes e comportamentos de

indivíduos que partilham um padrão, mesmo que não contactem entre si (elementos estruturalmente equivalentes).

A segunda perspectiva parte dos efeitos da proximidade dos actores nas redes, traduzidos, como temos visto, em posições de centralidade. Indivíduos que têm muitos contactos directos acabam por negociar as relações entre os outros actores e têm acesso rápido a eles, o que se traduz numa posição de poder. Contudo, estes autores referem-se a dois tipos de medição de proximidade e centralidade: uma directa e uma indirecta (Stephenson & Zelen, cit. por Baldwin, Bedel & Johnson,1997). Tratando-se, por exemplo, de uma rede de amizade, uma medição directa da centralidade avaliaria os amigos de cada indivíduo, enquanto que uma avaliação indirecta consideraria outros níveis como “o amigo do amigo” ou “o amigo do amigo do amigo”.

Tichy (cit. por Monge & Eisenberg, 1987) refere ainda uma outra medida, a acessibilidade (*reachability*), que, ao nível individual, pode ser definida como o número de pessoas ou ligações necessárias para alcançar um indivíduo na rede. Ao nível organizacional, traduz-se no número médio de ligações que separam os indivíduos na rede. Parece-nos que esta noção de acessibilidade está muito próxima da medição indirecta que acabámos de referir (Stephenson & Zelen, cit. por Baldwin, Bedel & Johnson ,1997), ou mesmo da medida a que Freeman chama *betweness*.

Vemos assim que as redes têm uma configuração própria e mutável, em função da evolução dos relacionamentos das pessoas que as constituem. Para além disto, não podemos esquecer as influências internas e externas (factores ambientais, organizacionais e individuais), abordadas no ponto anterior, que fazem com que estas redes não sejam estruturas estáticas e definidas.

Como temos vindo a observar, compreender as organizações passa, em grande parte, pela compreensão dos relacionamentos que aí se efectivam, conexões que obedecem a dinâmicas que se organizam genericamente em torno de cinco características das relações; a sua orientação; multiplicidade; simetria; reciprocidade e força. Estas são as propriedades que caracterizam as relações numa rede e referem-se à forma como as ligações são conceptualizadas ou operacionalizadas.

Relativamente à orientação de uma relação, podem distinguir-se, tradicionalmente, dois tipos de orientação relacional: a expressiva e a instrumental (Parsons, cit. por Sthol, 1995). Os laços expressivos estariam relacionados com gratificações pessoais, baseadas em emoções, e seriam valorizados como um fim em si mesmo, enquanto que os laços instrumentais seriam deliberados,

mais limitados e emocionalmente neutros. Actualmente, esta separação entre laços expressivos e instrumentais tem vindo a ser contestada (Sthol, 1995), na medida em que as suas influências, associadas ao desempenho dos papéis organizacionais, na prática, entrecruzam-se: os laços expressivos desenvolvem-se muito naturalmente nos grupos de trabalho, e estas relações sociais informais influenciam fortemente os padrões produtivos, as normas de desempenho e as interpretações das comunicações da gestão.

Quanto à multiplicidade relacional, refere-se à extensão e abrangência, em termos de conteúdos, actividades e funções na relação. Uma ligação tem uma multiplicidade de papéis se uma pessoa ocupa mais papéis do que o "designado". A multiplicidade de conteúdos capta o grau em que o conteúdo da comunicação contém mensagens relacionadas com mais que um domínio. Uma ligação "multiplex" pode assim representar comunicação acerca de trabalho, família, desporto ou religião, enquanto que as relações "uniplex" (Stohl, 1995: 83) se mantêm num só domínio.

As relações "multiplex" tenderão a ser mais duradouras, intensas, estáveis, influentes, apoiantes e íntimas (Burt, 1983 e Rogers & Kincaid, 1981, cit. por Stohl, 1995) e fornecem às pessoas informação mais rica e diversificada. Albrecht & Hall (cit. por Stohl, 1995) sugerem ainda que os indivíduos não conseguirão manter relações com alto grau de multiplicidade sem altos níveis de certeza e confiança.

As relações "multiplex" revelam-se de extrema importância ao nível das redes de apoio social, que são uma forma de o indivíduo escapar ao stress, fornecem recursos materiais e formas de libertação emocional para desabafar frustrações e raiva, fornecem informação e conselho e minimizam o desgaste. Estas relações de apoio integram um elemento de preocupação em relação ao outro (*caring*) e a possibilidade de ajudar o outro aumenta a percepção de controlo do ambiente por parte do indivíduo.

Todavia, as redes ricas em relações "multiplex" tanto podem aliviar como serem elas próprias uma causa de stress, já que muita familiaridade também pode levar à exaustão. As relações de apoio poderão tornar-se num fardo, à medida que uma pessoa é solicitada a retribuir o apoio e atenção, podendo resultar daqui um conflito de papéis. Da mesma forma, a dependência de um em relação a outro poderá acentuar a assimetria da relação e o poder de uma das partes: a "política de comunicação apoiante" (Ray, cit. por Stohl, 1995: 84).

Um outro perigo que poderá advir deste tipo de relação é o da perda de individualidade, fruto do contacto próximo e continuado. Há um equilíbrio precário entre o dar apoio e o tomar controle da relação; entre desenvolver a autonomia do outro e criar dependência. Poderão igualmente existir alguns problemas éticos, quando o conflito de papéis está associado a uma intersecção entre a vida laboral e a vida pessoal e a tomada de decisões tem que atravessar estes domínios.

Quanto à simetria, refere-se ao grau de concordância relativamente à forma como duas pessoas definem a sua relação. Podemos ter relações simétricas ou complementares (Watzlewick, Beavin & Jackson, cit. por Stohl, 1995), ou, numa classificação de Monge & Eisenberg (1987) simétricas e assimétricas. Ou seja, as pessoas podem relacionar-se enquanto iguais, ou uma delas poderá ter mais poder, prestígio ou proeminência (por exemplo, a relação superior/subordinado). Aqui, falamos de poder não só informal, mas muito associado a posições hierárquicas.

A simetria relacional afecta muito a interpretação das mensagens, já que relações simétricas ou complementares (assimétricas) implicam diferentes expectativas relativamente ao tipo de conteúdo mais apropriado das mensagens, bem como relativamente ao grau e tipos de controle comunicativo que pode ser exercido.

O reconhecimento da simetria ou assimetria das relações pode ser bastante complicado, como são os casos das relações de amizade e das relações românticas no trabalho. Aqui, a natureza simultaneamente complementar e simétrica torna-se confusa: um romance subentende reciprocidade e simetria, contudo, no local de trabalho, estas assunções tornam-se problemáticas, principalmente quando estamos perante posições estruturais não equivalentes. Estas são relações cheias de ambiguidade e envolvem sérias questões éticas o que pode mesmo levar algumas organizações a terem regras explícitas sobre estes relacionamentos.

A reciprocidade relacional pode referir-se ao grau com que os indivíduos partilham informação e/ou revelam dados pessoais ou informações, ou pode referir-se ao grau com que um indivíduo ajuda outro, retribuindo favores através de uma rede de obrigação e gratidão, de tal forma que, quando as pessoas não conseguem retribuir a partilha de fardos, recursos e afecto, as suas redes deterioram-se, o que leva a um desequilíbrio contínuo. A reciprocidade pode também referir-se à intensidade com que as pessoas partilham não só os fardos, mas também as vantagens da relação. Finalmente, um outro entendimento de reciprocidade relacional aponta para o grau de concordância das partes

relativamente ao tipo de ligação que partilham, o que pode revelar discrepâncias interessantes que, muitas vezes, podem trazer implicações para o ambiente organizacional.

Enquanto que a simetria tem a ver com a definição da relação, a reciprocidade centra-se na avaliação da concordância entre duas pessoas acerca da existência ou força da sua ligação. A reciprocidade tem a ver com medição, com um grau de concordância, enquanto que a simetria é uma questão de conceptualização (Monge & Eisenberg, 1987). Vejamos: se pedirmos, separadamente, a duas pessoas que descrevam a sua ligação relativamente a uma relação simétrica (do tipo "comunica com"), ambos poderão reportar o mesmo nível de comunicação (por exemplo, muitas vezes por dia ou quase nunca) e, então, a sua ligação é recíproca. Podemos ter também uma relação assimétrica e recíproca: superior e subordinado concordam relativamente à frequência com que são dadas/recebidas instruções. Sendo a reciprocidade uma questão de "grau", o investigador terá que determinar a "quantidade de concordância" sobre a natureza da ligação que ele irá aceitar para admitir uma relação recíproca.

A força ou intensidade relacional de uma ligação pode ser vista como a quantidade de informação, afecto, influência ou bens e serviços que fluem através da rede (Monge & Eisenberg, 1987). Este conceito tem sido conceptualizado e operacionalizado de formas diferentes: medindo a frequência de interacção entre duas pessoas; a quantidade de informação que é trocada ou a duração dos contactos. Rice & Richards (cit. por Monge & Eisenberg, 1987) também consideram a importância ou valor da ligação como um factor de peso ao determinar-se a força ou intensidade de uma relação.

Monge & Eisenberg (1987) conceptualizam esta propriedade de duas formas distintas. Por um lado, podemos referir-nos à intensidade da ligação com base na frequência de comunicação, intimidade ou grau de concordância. Sendo assim, ligações fortes representarão relações próximas e expressivas e estes "laços primordiais" (Stohl, 1995: 98) tendem a constituir-se em *clusters* muito segmentados, ao contrário dos laços instrumentais fracos, que tenderão a distribuir-se pelo sistema.

Por outro lado, a intensidade relacional pode também referir-se ao grau de conexão de uma ligação às outras ligações da rede. Nesta perspectiva, uma ligação, ou nó, forte é a que está bem integrada na rede. Os nós fortes são facilmente acessíveis, muito interconectados e tendem a fornecer informação redundante; os nós fracos são aqueles que estão conectados na rede de uma forma muito solta. Estes últimos são menos susceptíveis de se envolverem socialmente que os

primeiros e são mais susceptíveis de se conectar com outros grupos de nós que, de outra forma, não estariam representados na rede pessoal. As ligações fracas, particularmente as que funcionam como pontos de ligação entre os segmentos da rede, proporcionam aos indivíduos acesso a informação e recursos, para além dos que estão disponíveis no seu próprio círculo social (Granovetter, cit. por Stohl, 1995). São mais diversificados e ricos em informação. Ou seja, estamos perante uma situação de opção entre uma maior redundância ou entropia das trocas, em função de um maior ou menor número de ligações, logo de força na rede.

Será importante retermos, a esta altura, que cada relação é única, mas só ganha sentido no contexto de outras relações. Isto faz com que todas sejam diferentes e possam ser caracterizadas segundo os parâmetros que referimos anteriormente: orientação, multiplicidade, simetria, reciprocidade e intensidade.

É então primordial não perder de vista que duas dimensões essenciais do estudo das redes de comunicação são a análise das relações entre os indivíduos e as mensagens (conteúdos, valores, ideias) que estes trocam:

> "A comunicação tem lugar na intersecção de contextos, actores, relações e actividades que não podem ser dissociadas umas das outras. A comunicação organizacional é o processo interactivo colectivo de gerar e interpretar mensagens. O estudo da comunicação organizacional tem que levar em conta as matrizes sociais nas quais os indivíduos estão envolvidos" (Sthol, 1995: 161).

Quanto à utilidade que a medição e avaliação das redes poderá ter para a gestão de recursos humanos, o assunto que, afinal, move a nossa dissertação, está no facto de, através do mapeamento das diferentes redes, os gestores poderem compreender melhor o funcionamento informal das suas organizações. Para Krackhardt & Hanson (1993), será útil que os gestores analisem pelo menos três tipos de rede: a rede de aconselhamento, que mostra quem são os "jogadores" mais importantes e de quem os outros dependem para resolver problemas e obter informação técnica; a rede de confiança, que revela quem partilha informação política delicada e quem se coliga em situações de crise; e a rede geral de comunicação, que revela quem são os trabalhadores que conversam regularmente sobre assuntos de trabalho, ou outros.

Naturalmente que todo este tipo de conhecimento contém inevitavelmente uma possibilidade de manipulação pela gestão, o que poderá provocar alguma resistência por parte dos empregados

em participar numa análise desta natureza, dificuldades que antevemos para o nosso estudo empírico. Contudo, procuramos ver este trabalho da perspectiva mais positiva, enquanto forma de melhor conhecer as pessoas e as organizações, no sentido de promover melhor circulação de informação e um melhor ambiente de trabalho, a par, naturalmente, de mais eficiência no trabalho.

Ao longo desta revisão, temo-nos referido por várias vezes ao conceito de poder nas organizações e aos seus efeitos na criação e manutenção de relações entre os indivíduos que delas fazem parte. Este é um campo muito vasto – o da investigação sobre poder organizacional – que não poderemos aqui tratar com o devido rigor. No entanto, pela importância fundamental que este tema nos parece ter para o estudo das redes informais de comunicação, deixaremos aqui somente um breve apontamento, que nos permita criar uma breve dimensão de análise no estudo empírico.

O conceito de poder é expresso num simples dicionário como “ter a possibilidade ou a faculdade de”; “ter autorização ou direito de”; “ter força”; “ter ocasião ou oportunidade de”; “ter influência, eficácia, recursos, capacidade, meios”. Estes não são termos muito diferentes dos que fomos utilizando para nos referirmos ao poder, no âmbito dos assuntos aqui discutidos. Identificámos as dependências de poder como um dos processos fundamentais no desenvolvimento das estruturas e as relações de dominância e autoridade como um dos temas dominantes do clima comunicacional. Verificámos que o estabelecimento de ligações e coligações na rede parece ser visto como uma forma de aumentar e regular o poder, bem patente na importância que assumem as posições de centralidade. Salientámos o poder exercido pelos actores coesivos e estruturalmente equivalentes, ao nível da formação de valores e ideias.

Dwyer (1991) explora uma vertente menos conhecida das relações de poder: o humor. Este autor vê o humor como um produto de relações de poder ou mesmo como uma forma de o contestar. Este tipo de relacionamento envolve uma tríade de actores - um iniciador, um alvo e a audiência – e os diferentes padrões de humor podem ser um bom reflexo das mudanças nas relações de poder.

Para este autor, as relações de humor ocorrem num sistema, num ambiente específico, e os seus conteúdos só podem ser compreendidos no âmbito de um enquadramento, o que faz com que certos comentários jocosos sejam considerados inapropriados em algumas situações, mas possam ser aceites noutras. Da mesma forma, os conteúdos estão associados às relações de trabalho em que todos estão envolvidos. Nesta perspectiva, o humor poderá ser visto como uma “ferramenta

metodológica", enquanto indício da forma como se jogam as forças sociais numa organização: "as mudanças na forma das relações de humor podem ser lidas como indícios de mudanças no poder organizacional. Uma mudança do conteúdo das piadas pode ser lida como um indício de mudanças nas relações de trabalho" (Dwyer, 1991: 16).

Dependendo das tarefas em causa, o humor pode desempenhar diversas funções: pode ser uma forma de escapar à rotina; pode ser uma forma de protesto (contra os superiores hierárquicos ou contra as regras); poderá desempenhar um importante papel na construção e defesa da identidade do grupo (contra elementos percebidos como perturbadores) e enquanto factor de integração social; pode servir como uma ferramenta de gestão (quando iniciado por um superior e dirigido a um subordinado ou como forma de dissimular atitudes autoritárias); pode funcionar como "escape", permitindo abordar assuntos tabu ou pode ser ainda uma forma de ensinar e formar novos elementos (Dwyer, 1991).

O sentido de um comentário jocoso ou sarcástico, o conteúdo visível dos actos de humor, só se realiza se o iniciador, o alvo e audiência fizerem parte de um mesmo sistema social. Se vimos até agora os objectivos com que se desenvolvem relações de humor nas organizações, será igualmente importante comentar o papel dos alvos e da audiência.

Relativamente aos alvos, poderão adoptar diferentes estratégias para lidar com comentários jocosos: podem ignorá-los, independentemente de estes serem ou não feitos na sua presença; podem transformar-se eles próprios em membros da audiência, rindo e lançando piadas que conquistem a audiência e o próprio iniciador; poderão desaprovar através da repreensão, ou lançando descrédito sobre o iniciador; por fim, uma atitude mais radical será o abandono da situação social em que a piada se localiza, sendo que um alvo forte poderá punir o iniciador, e até mesmo audiência, e um alvo fraco poderá deixar a organização ou grupo de trabalho. Quando a desaprovação vem da audiência, esta pode adoptar uma atitude séria, formando uma aliança com o alvo, contra o iniciador (Dwyer, 1991).

Como referimos anteriormente, esta é uma área do poder organizacional difícil de estudar, particularmente em termos de relação em rede. Apesar de, na parte empírica desta dissertação, termos tentado aferir algumas dimensões do poder nas redes informais, bem como a forma como este é percebido pelos indivíduos, deparámo-nos com uma certa resistência por parte dos indivíduos, logo no pré-teste, o que implicou o abandono do estudo desta vertente das relações de poder.

Contudo, esta mesma resistência reforçou a nossa convicção de que estamos perante um variável importante para o etsudo da comunicação informal e do poder organizacional, em particular, razão pela qual optámos por a referir na revisão teórica.

As mensagens trocadas entre os indivíduos são multifuncionais, logo as redes em que estas mensagens são trocadas também desempenham múltiplas funções. Por exemplo, no caso de uma rede de amizade, as mensagens trocadas também acabam por receber a experiência organizacional de cada indivíduo, incluindo as decisões e critérios, a mobilização dos recursos e a transferência de informação: muitas vezes, as redes organizacionais de amizade acabam por ser um espelho ou mesmo uma réplica das redes relacionadas com as tarefas.

Desta forma, as práticas exclusionárias levadas a cabo numa rede afectam necessariamente o acesso a outra informação. Estas práticas raramente são explícitas e, muitas vezes, são perpetradas sem malícia ou premeditação. No entanto, intencionalmente ou não, servem para manter as posições de poder do grupo dominante. Este aspecto está relacionado com uma questão anteriormente abordada, a da tendência a sentirmo-nos mais confortáveis quando nos relacionamos com indivíduos parecidos connosco (Gudykunst, cit. por Stohl, 1995). Esta situação, levada ao extremo, poderá fazer com que indivíduos que se ressentem com a diferença e se sentem ameaçados por ela, com medo de perder poder, possam tentar sabotar as relações organizacionais, assegurando-se que os *outsiders* falhem e fiquem isolados. Isto porque, o nosso estatuto, poder e até mesmo a confiança que depositam em nós são, até certo ponto, determinados pelas nossas ligações.

Depois desta breve alusão ao conceito de poder nas redes organizacionais, passamos a referir-nos aos elementos constituintes das redes, aos papéis e posições desempenhadas pelos indivíduos, em função da relação que estabelecem com os outros e dos conteúdos das mensagens trocadas. Estes papéis foram sendo referidos ao longo da dissertação, sempre que foi necessário convocá-los, mas iremos fazê-lo agora de forma sistemática.

2.1.3 - As redes informais de comunicação: os seus elementos e respectivos papéis

A dinâmica das redes de comunicação comporta o desempenho de diferentes papéis por parte dos indivíduos, papéis estes que não têm de estar necessariamente representados em todas as

redes. Nos Capítulos anteriores, fomo-nos referindo à noção de papel, associado às diferentes funções desempenhadas e aos tipos de ligação comunicativa que os indivíduos estabelecem uns com os outros. Procuraremos agora, de forma muito sucinta, sistematizar as diferentes ligações e posições que se articulam numa rede, representando-as graficamente, através de um sociograma.

Antes, porém, dedicamos algumas linhas à explicitação dos papéis relacionais, um conceito que utilizamos recorrentemente, ao longo desta dissertação. O papel pode designar uma relação interpessoal específica (por exemplo, a relação professor/aluno) ou, como é o caso das redes de comunicação, pode indicar a localização de uma pessoa no sistema social.

Os papéis poderão ser também ser utilizados para descrever um conjunto de expectativas acerca de actividades associadas a uma posição específica. Wofford, Gerloff & Commins (cit. por Sthol, 1995) distinguem três tipos de expectativas relacionadas com papéis. Temos, por um lado, o papel percebido, constituído pelo conjunto de comportamentos que o ocupante da posição acredita que deveria desempenhar. Por outro lado, temos o papel esperado, que é o conjunto de comportamentos que os outros acreditam que a pessoa devia ou não ter. Temos finalmente o papel efectivo, que se traduz nos comportamentos realmente desempenhados.

As expectativas relativamente aos papéis podem, pois, ser definidas pela posição ocupada pelo indivíduo. Trata-se do papel posicional, que pode ser definido como o conjunto de "comportamentos designados e relações obrigatórias atribuídas às pessoas nas diferentes posições. As posições e os papéis são formalmente definidas no seio da organização e existem independentemente dos indivíduos que os preenchem" (Monge & Eisenberg, cit. por Sthol, 1995: 100). Fruto da interacção ao longo das redes, criam-se igualmente "expectativas emergentes" em relação aos papéis.

Contudo, e apesar desta definição e assumpção prévia de papéis, a comunicação e as actividades que se realizam em torno de uma relação nem sempre coincidem necessariamente com os papéis prescritos. Isto acontece fruto de alguma ambiguidade dos papéis, que pode ser definida como o grau de incerteza que um indivíduo tem relativamente ao comportamento apropriado para um papel específico. Geralmente, esta incerteza é associada a consequências negativas, como estados de ansiedade.

São consideradas práticas de socialização eficazes as que conseguem preparar um indivíduo para desempenhar o seu ou seus papéis adequadamente. Sendo assim, é importante que os membros da rede clarifiquem as expectativas e funcionem mesmo como modelos.

Contudo, a ambiguidade dos papéis também pode acabar por desempenhar funções positivas para o indivíduo e para a organização, na medida em proporciona latitude e liberdade de movimentos aos indivíduos, favorece a flexibilidade e permite à organização ser mais criativa e aberta à mudança.

Quanto ao conflito de papéis, é a "ocorrência simultânea de duas ou mais expectativas em relação aos papéis, numa situação de competição" (Katz & Kahn, cit. por Stohl, 1995: 100). Ao contrário da ambiguidade, deste conflito resulta um sistema muito contraído e restritivo, de tal forma que o indivíduo sente-se desprovido de qualquer tipo de poder, em muitas relações.

A articulação de uma rede é o processo de identificação dos seus diferentes componentes, que são geralmente agrupados em três dimensões. Temos os grupos ou *clusters* que constituem a rede; depois, os indivíduos que ligam os *clusters* entre si; e, por fim, as pessoas que não estão muito envolvidas nas redes, não pertencem a nenhum grupo, nem ligam os grupos entre si.

Como vimos em secções anteriores, podemos ter numa rede diversos tipos de *clusters* emergentes: os grupos de trabalho são os mais óbvios e usuais; as coligações são alianças a curto prazo que surgem para cumprir objectivos políticos bem definidos; os "cliques" são os *clusters* mais pequenos e geralmente formam-se para ir de encontro às necessidades expressivas e afectivas dos membros da organização (Monge & Eisenberg, 1987).

Da mesma forma, cada indivíduo poderá ser percebido como detentor de um papel, de acordo com a dimensão em que se integra: pode ser membro de um grupo; pode colocar os grupos em contacto (ligação ou ponte); ou pode estar isolado. Monge & Eisenberg (1987) acrescentam um papel adicional, que procura definir a posição do indivíduo que é detentor do maior número de ligações: a "estrela". Contudo, os indivíduos pertencem a mais de um tipo de rede, podendo assumir um papel diferente em cada uma delas.

Como vimos, os isolados, são os membros da organização que mantêm um contacto mínimo com os demais, quer por iniciativa própria, quer por serem evitados pelos demais. Alguns indivíduos poderão ser isolados numa rede, mas elementos centrais em outra. Os líderes de opinião, sem terem necessariamente autoridade formal, guiam os comportamentos dos membros da organização e influenciam as suas decisões. Os *gatekeeper* controlam o fluxo de informação entre membros da

organização, fazendo circular, ou não, as mensagens. Têm o papel de decidir que informação é importante para o grupo, o que lhe confere um papel decisivo na organização: trata-se da possibilidade de controlar a informação. Os indivíduos cosmopolitas ligam a organização com a envolvente: reúnem informação das fontes externas à organização e fornecem informação sobre a organização aos representantes que se movem no ambiente. Os indivíduos ponte são os membros da organização que relacionam o grupo (clique) a que pertencem com os membros de outro grupo, favorecendo assim a partilha de informação e facilitando a coordenação intergrupal. Os enlaces (ligações) têm uma função semelhante à das pontes, mas ligam os grupos sem pertencerem a nenhum deles (Kreps, 1990: 223, 224).

Os "indivíduos cosmopolitas" a que se refere Kreps são conhecidos na literatura por "quebra–berreiras" (*boundary spanners*), já mencionados anteriormente. Para a generalidade dos autores, estes indivíduos são denominados *gatekeeper* (externos). Friedman & Podolny (1992) estudam o papel dos "quebra-barreiras" em processos de negociação, e particularmente o conflito de papéis gerado pela sua posição de intermediário. Os autores adoptam a definição sugerida por Adams (cit. por Friedamn & Podolny, 1992) de *boundary role person*, enquanto indivíduo que é responsável por contactar pessoas fora do seu grupo, desempenhando essencialmente duas funções: por um lado, será um veículo para a transferência de informação entre as partes; por outro lado, terá que representar também as percepções, expectativas e ideias de um grupo face ao outro. Contactando assim com diferentes grupos que criam expectativas em relação a si e ideias do que deveria ser a sua conduta, é natural que o *boundary spanner* possa entrar numa situação de conflito de papéis, principalmente quando se instala uma situação de desconfiança por parte das pessoas com quem contacta, no seu e noutros grupos. A questão da confiança, essencial para a criação e manutenção desta e de outras relações, será abordada no ponto seguinte.

Yan & Louis (1999) valorizam a posição do "quebra-barreiras", tendo em conta as alterações cada vez mais rápidas que se verificam no ambiente organizacional, o que provoca uma necessidade cada vez maior de recolha de informação, em ordem a tomar decisões eficientes em tempo útil. Este "controlo" sobre o meio ambiente, com referimos, passa seguramente por um processo de recolha de informação no exterior, numa perspectiva de transação, troca e interactividade.

Estes autores partem dos diferentes entendimentos do conceito de "barreira organizacional", para definir e concretizar o papel do "quebra-barreiras": barreira pode ser entendida enquanto

demarcação (distinção do meio ambiente); perímetro (protecção em relação a ameaças externas); interface (relações interdependentes e transacções cruzadas entre sistemas); e, finalmente, enquanto fronteira de transação (o ambiente é visto enquanto mercado, fonte de recursos). Colocando-se numa perspectiva de síntese das duas últimas concepções, mais activas e dinâmicas, Yan & Louis (1999) definem as barreiras como um domínio de interacções de um sistema com o seu ambiente, com o objectivo de manter as características do sistema e garantir a sua sobrevivência a longo prazo.

Decorrente desta concepção é a noção de "quebra-barreiras" adoptada pelos autores, enquanto actividade que pode ser desempenhada por qualquer elemento das unidades de trabalho (*work units*), não só no âmbito dos papéis organizacionais que lhe estão atribuídos, mas através das redes sociais, funcionando assim a rede pessoal como suporte da expansão organizacional. Para além disto, sempre que necessário, o "quebra-barreiras" deverá exercer uma função de "escudo", erguendo barreiras para que os elementos da organização se concentrem em tarefas internas vitais para o desempenho e sobrevivência da instituição. A necessidade crescente de funcionar eficientemente sem autoridade formal (novos modelos de organização informal) e de construir relações de trabalho ao longo das várias unidades de trabalho tem, indubitavelmente, impulsionado o reconhecimento das relações informais de comunicação em rede como legítimas e verdadeiros actos de estratégia organizacional, que passam pelas funções dos "quebra-barreiras".

Conway (1997) avalia as actividades de *boundary spanning*, a partir daquilo a que chama "a força dos elos fracos" (Granovetter, cit. por Conway, 1997), particularmente na comunicação sobre inovação, uma questão brevemente abordada anteriormente, quando nos referimos ao impacte dos factores individuais na emergência de redes. Para o autor, a fraqueza de elementos como as "ligações-gancho", pontes, *gatekeeper* ou "quebra-barreiras" está no facto de terem pouca proximidade com os outros elementos das redes pessoais. Contudo, é precisamente daqui que retiram a sua força: funcionando como elementos de ligação e contacto entre grupos ou organizações, adquirem "força informacional" e a capacidade de fazer circular informação.

Conway refere um "processo de isomorfismo" (Conway, 1997: 227), resultante da tendência para haver relações comunicativas entre indivíduos "homófilos", ou seja, que têm a mesma educação, crenças e estatuto social. Isto leva a uma convergência de valores, normas e comportamentos e à formação de grupos de indivíduos (*clusters* ou "cliques") densamente interconectados. Todavia, Rogers e Kincaid, (cit. por Conwy, 1997) defendem que "o potencial de troca de informação [valor

criativo] da comunicação diádica está relacionado com o grau de heterofilia entre os comunicadores " (op. cit.: 227). Naturalmente que a comunicação heterófila irá ocorrer, com maior probabilidade, entre indivíduos que têm pelo menos alguns atributos em comum, embora permaneçam sociometricamente distantes. Em termos de inovação, os melhores resultados em termos de equipa deverão obter-se nos grupos que têm ligações internas muito densas, o que torna a comunicação interna fácil e eficiente, mas que mantêm ligações com outros "cliques", o que os mantém abertos a novas ideias e inovações.

Tushman & Katz (cit. por Conway, 1997) afirmam que, para que actividades de "quebra-barreiras" sejam eficientes, as unidades organizacionais terão que integrar indivíduos "que sejam capazes de compreender e traduzir diferentes esquemas de codificação " (op. cit.: 227). Ao nível, por exemplo, das actividades de I&D, poderemos conceber a existência de um número de indivíduos que têm um papel fundamental na ligação do laboratório com o seu ambiente exterior. A estas pessoas têm sido atribuídas denominações (já anteriormente referidas) como *gatekeeper*, "quebra-barreiras", "comunicadores-chave", "estrelas da comunicação" ou "ligações-gancho". Os *gatekeeeper* são assim definidos por Katz & Allen (cit. por Conway, 1997: 227) como indivíduos que são "comunicadores, tanto interna como externamente, e que são capazes de transferir eficientemente ideias e informação do exterior para os seus grupos de projecto".

Fruto da posição estratégica que ocupam, estes indivíduos são expostos a grandes quantidades de informação potencialmente relevante. A investigação tem demonstrado (Conway, 1997) que os *gatekeeper* dos laboratórios de I&D lêem mais que os outros elementos sobre assuntos de índole profissional e científica e mantêm relações mais duradouras com peritos em vários campos de conhecimento, fora do círculo imediato do seu ambiente de trabalho, do que os outros investigadores. Desempenham igualmente o papel de filtros, ao defenderem a organização de excessos de informação, particularmente em relação às mensagens que implicam ambiguidade e incerteza, transmitindo unicamente a informação confirmada. Podem também gerar ou manter o fluxo interno de informação, canalizando as mensagens acerca de desenvolvimentos no exterior para partes relevantes da organização.

Conway (1997) propõe um critério de classificação dos "elos fracos" que ligam os "cliques", com base no número de passos entre o transmissor da informação original e o receptor final. São três os elos estratégicos: "ligações", "pontes" e "ligações-gancho". As primeiras podem ser definidas como

um elo indirecto entre duas ou mais "cliques" numa rede. Aqui, a ligação é facilitada por um actor que não faz parte de nenhuma das "cliques", mas que age como intermediário proporcionando um canal indirecto de comunicação.

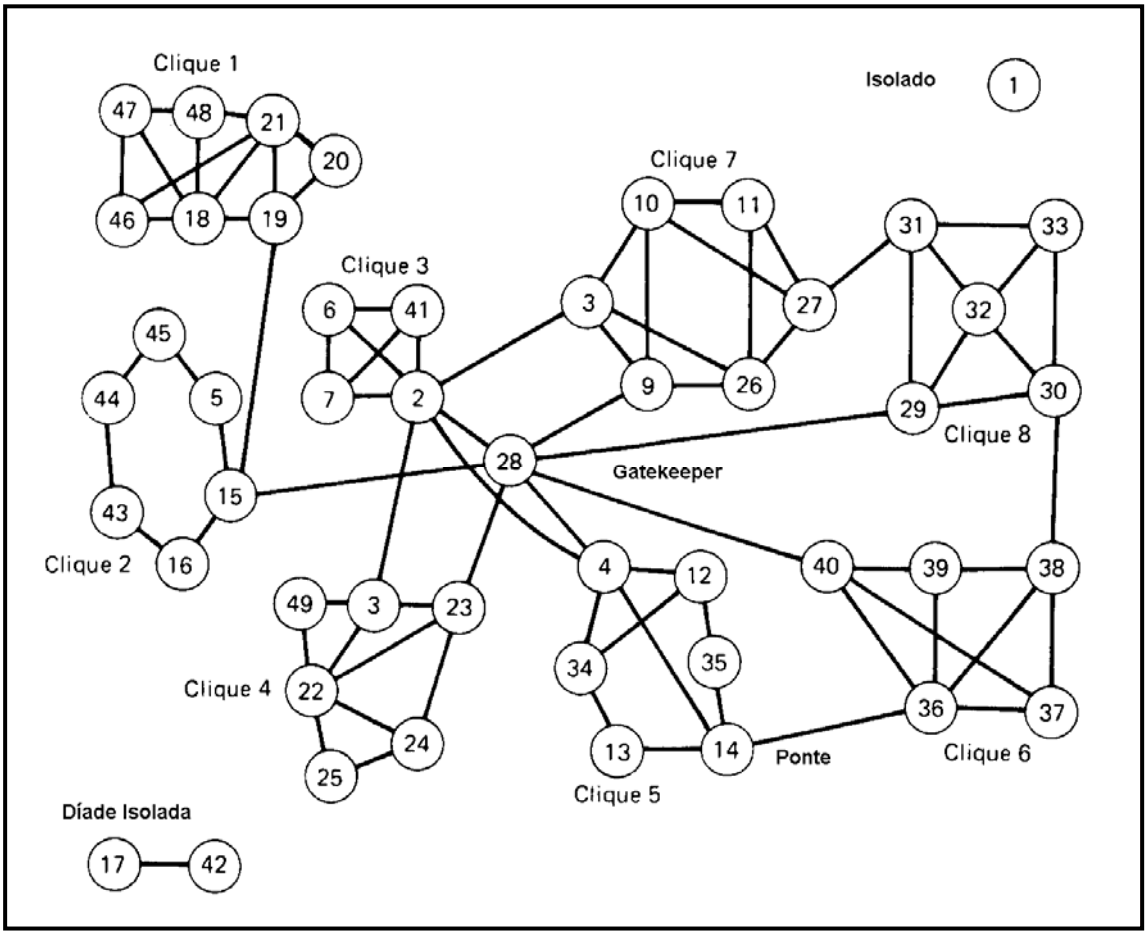
O termo "ponte" aplica-se, para Conway (1997), a um canal de comunicação directo entre duas cliques, pelo facto de existir uma relação entre um actor, em cada uma das cliques, ou seja, pode ligar, por exemplo, os *gatekeeper* de cada um dos grupos. As "ligações-gancho", por seu turno, não são bem um tipo de ligação, mas mais uma posição na rede. Representam um actor que proporciona uma ligação directa entre dois ou mais grupos, pelo facto de pertencerem a esses grupos, ou seja, criam a "ponte" descrita anteriormente. O "nó" é o ponto para o qual convergem uma ou mais "cliques", se, por exemplo, um só actor fizer a ligação entre vários grupos.

Os resultados da análise de Conway (1997) acerca do papel das ligações nos processos de inovação revelou cinco temas em torno dos quais se organizavam as relações comunicativas, tendo em vista as relações da organização com o exterior, através da acção dos "elos fracos": redes de I&D; redes profissionais; redes de utilizadores; redes recreativas e redes de amizade. Os indivíduos pertencentes às redes de I&D organizavam-se em torno de especializações científicas ou tecnológicas e obedeciam a uma série de normas técnicas e cognitivas, específicas do "colégio invisível" (Price, cit. por Conway, 1997: 229). As redes profissionais agregavam indivíduos que partilhavam uma determinada profissão e a sua contribuição para o processo de inovação seria explicada pela "ética profissional de cooperação" (Freeman, cit. por Conway, 1997: 229). As redes de utilizadores estabeleciam-se entre pessoas que usavam determinado produto ou tecnologia e podem funcionar como uma forma de apoio técnico e como uma maneira de difundir inovações tecnológicas pela organização a que pertencem. As redes recreativas, como o nome indica, agregam indivíduos que partilham uma ocupação recreacional e, por vezes, as redes de amizade assumem aqui um importante papel, embora isso nem sempre aconteça. Estas últimas traduzem redes informais pessoais.

Estes resultados têm, naturalmente, implicações para a gestão da inovação nas organizações. Um passo essencial é que possam emergir *gatekeeper* ou quebra-barreiras capazes de mediar a relação dos seus colegas com mundo exterior, gerando uma situação de equilíbrio e de contacto entre cliques, em ambiente informal e recíproco. Mais importantes que os papéis ou posições organizacionais são os indivíduos e as relações de amizade e confiança que se estabelecem entre

eles: é aqui que reside a força destes "elos fracos". Daí que a gestão tenha que, antes de mais, identificar quem são as pessoas que desenvolvem actividades de "quebra-barreiras", em ordem a supervisioná-las, motivá-las e reconhecê-las informalmente. Considerando que ser "quebra-barreiras" não depende exclusivamente ou principalmente de uma posição na rede ou de competência, mas essencialmente de características da personalidade, poder-se-á também encorajar os restantes elementos do grupo a desempenhar este tipo de actividade e mesmo ensiná-los a comunicar e veicular informação (Steward & Conway, cit. por Conway, 1997).

Figura 1 - Rede de comunicação numa organização (adaptado de Kreps, 1990: 223).



A Fig. 1 representa uma rede organizacional e os seus principais componentes: as *cliques* e as ligações. Trata-se de uma rede constituída por 49 indivíduos, que se organizam em oito *cliques*. Entre os elementos 14 (clique 5) e 36 (clique 6) temos um exemplo de uma ligação por ponte. O indivíduo 1 aparece como isolado e os elementos 17 e 42 compõem uma díade de isolados, que, como podemos verificar, são elementos que não estabelecem relações comunicativas com os restantes indivíduos.

Como figura central da rede, temos o indivíduo 28, o *gatekeeper*, para o qual convergem, directa ou indirectamente, a maior parte dos contactos. Embora esteja aqui realçado o papel interno do gatekeeper, não podemos esquecer os contactos com o exterior, que poderíamos observar, caso tivéssemos aqui representadas as relações com o ambiente.

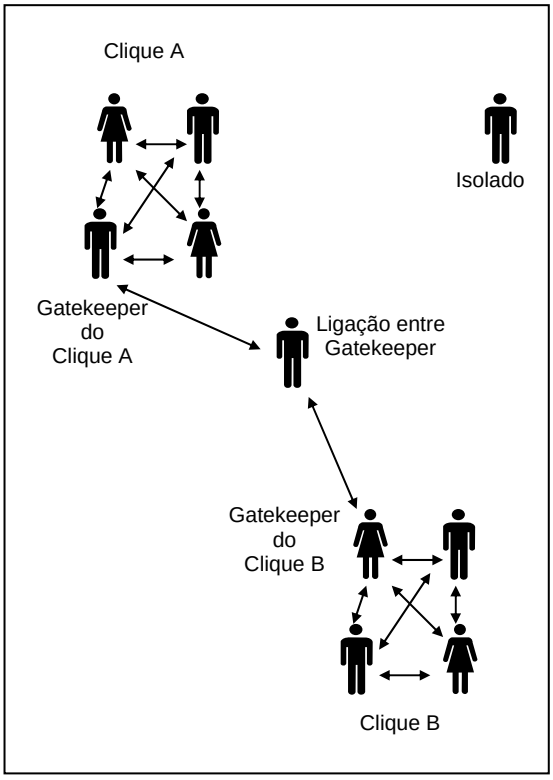


Figura 2 - Exemplo de contacto entre dois *cliques* através de uma "ligação" (adaptado de Conway, 1997: 228).

As Figuras 2, 3 e 4 representam aspectos particulares da rede de comunicação: as diferentes formas de ligação entre *cliques*. Nestes casos, a figura do *gatekeeper* é trazida para o nível do clique, com o mesmo objectivo: conectar os grupos.

Relativamente à Figura 2, a ligação entre as *cliques* é feita através de uma indivíduo de "ligação", também referenciado como "indivíduo-elo". Neste caso, temos um intermediário que coloca os grupos em contacto através dos *gatekeeper*, mas sem fazer parte de qualquer uma das cliques.

Quanto à Figura 3, estabelece-se a ligação sem a intervenção de qualquer pessoa externa, mas através de um contacto directo entre as *cliques*: os próprios *gatekeeper*, ou "indivíduos-ponte".

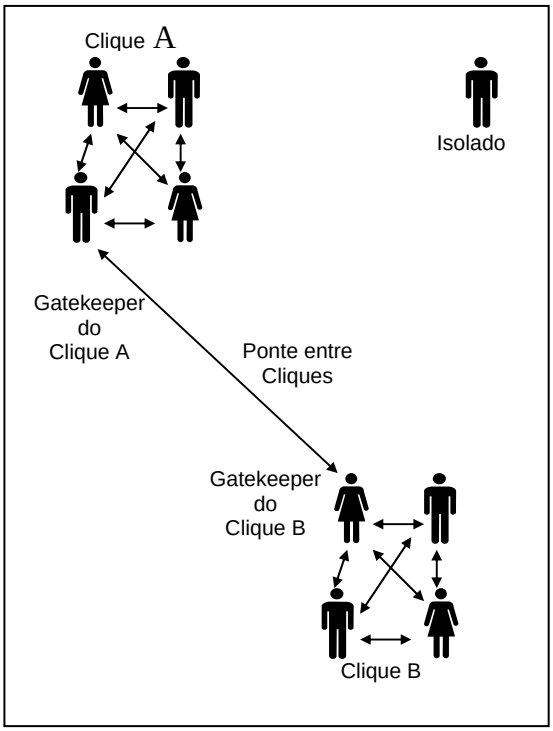


Figura 3 - Exemplo de contacto entre dois *cliques* através de uma "ponte" (adaptado de Conway, 1997: 228).

Já no caso da Figura 4, temos a representação de um outro tipo de conexão, a "ligação-gancho". Trata-se de uma posição na rede que liga duas ou mais *cliques*, pertencendo a uma delas, criando-se um "nó" no local de convergência dos contactos.

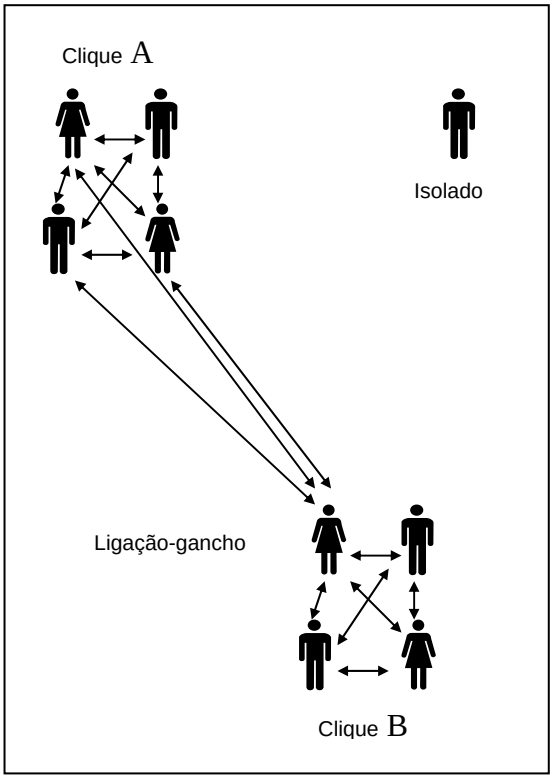


Figura 4 - Exemplo de contacto entre dois cliques através de uma "ligação-gancho" (adaptado de Conway, 1997: 229).

No ponto que se segue, tentaremos explicitar um conceito que temos vindo a convocar ao longo desta dissertação: a confiança. Foi-nos surgindo, ao longo da revisão de literatura, como condição essencial para o estabelecimento e manutenção de relações comunicativas, tornando-se assim num conceito incontornável no estudo das redes informais de comunicação nas organizações.

2.2 – A importância da confiança para o estabelecimento das relações comunicativas.

Vamos agora dedicar um espaço desta discussão à definição do conceito de confiança, através de uma breve revisão teórica de algumas das possíveis abordagens. É um conceito multidimensional e é percebido de maneira diferente pelos diversos agentes de uma relação, evoluindo ao longo de um relacionamento: a confiança pode ser gerada, cultivada, mantida e reforçada, por vezes quebrada e, muito dificilmente, revitalizada.

Temos então um conjunto de relacionamentos entre os indivíduos, assentes numa condição fundamental de manutenção: a confiança. A forma como esta condição vai ser gerida ao longo da relação vai definir quem pode fazer parte da rede de relacionamentos, em que condições poderá ser afastado, como consequência do contrato pré-estabelecido entre as partes, e de que forma um indivíduo poderá ser readmitido no sistema.

Giddens define a confiança como

> "a segurança na credibilidade de uma pessoa ou na fiabilidade de um sistema, no que diz respeito a um dado conjunto de resultados ou acontecimentos, em que essa segurança exprime fé na integridade ou no amor de outrém, ou na correcção de princípios abstractos " (Giddens ,1985: 27).

Ou seja, acreditamos, por vezes, naquilo que não conhecemos, e naquilo que não vemos: trata-se de um acto de fé. Vemos também que, associada à noção de confiança, há uma percepção de acontecimentos contingentes e até de algum risco (Giddens, 1985), o que exige da nossa parte um voto de fé na fiabilidade de um sistema ou na credibilidade e integridade do seu representante. Existindo uma percentagem de risco, da qual os actores têm consciência, estes poderão colocar em acção alguns mecanismos para a reduzir, como procurar referências um do outro, o que será sempre uma informação baseada no julgamento de outrém.

Parece-nos que a resposta a esta questão de saber por que é que as pessoas confiam umas nas outras num primeiro encontro poderá encontrar-se no conceito de confiança fundamental (Giddens, 1985). Apesar de os actores não se conhecerem, reconhecem-se como representantes legítimos de sistemas em cuja fiabilidade acreditam e precisam de acreditar, para desempenharem as suas funções e se integrarem socialmente. Em última análise, não há garantias absolutas, mas se

houvesse certezas também não haveria necessidade de confiar. Podemos falar de um estado de "suspensão de descrença" no outro, ao qual já nos referimos no Capítulo 1, quando tratámos o rumor, em que não há desconfiança, mas sim um "pé atrás", um estado mais atento e avisado, um acto de confiança vigilante.

No entanto, também podemos encontrar-nos perante uma situação em que, mesmo tratando-se de um primeiro encontro, não se estabelece uma relação de confiança, unilateral ou bilateralmente. Uma situação desta natureza ficará a dever-se ao peso negativo que as referências podem exercer, bem como às próprias experiências negativas de cada um dos actores, mesmo que passadas com outras pessoas: "gato escaldado de água fria tem medo". De entre os elementos que são considerados indício de fidedignidade, podemos referir a integridade, competência, lealdade e abertura (Clarke & Payne, 1997).

Até aqui, referimo-nos apenas a primeiros encontros entre actores. No entanto, sabemos que, ao nível das redes informais que pretendemos aferir, é de extrema importância a dimensão de continuidade e manutenção das relações, e as razões que podem explicar a existência de confiança nestas condições. Aqui, teremos também de ter em conta os diferentes tipos de relação de confiança que podem existir entre os elementos de uma organização. Apesar de existirem várias propostas de tipologias na literatura, podemos organizar as relações de confiança em torno de três formas essenciais: as de tipo calculista, em que há um cálculo tão racional e rigoroso quanto possível dos custos e benefícios da relação e de uma quebra de confiança (influência da reputação); as de tipo relacional, que funcionam com base na interacção repetida, assente na emoção e afectividade; e as de tipo institucional, em que o peso dos factores institucionais (sistemas) surge como garantia (Rousseau, Sitkin, Burt & Cameron, 1998). As relações podem evoluir de um tipo para outro e não são mutuamente exclusivas.

Relativamente à temática concreta desta dissertação, a das redes informais de comunicação em organizações de I&D, iríamos apenas destacar o facto de Ingham & Mothe (1998), ao procurarem aferir os factores que favorecem a transferência de conhecimento e aprendizagem entre os recursos humanos em I&D, identificarem a confiança como um aspecto crucial.

Depois de, num primeiro momento, termos feito uma abordagem geral dos processos de comunicação nas organizações, particularmente na sua vertente informal, procurámos, neste segundo Capítulo, explicitar o conceito de comunicação em rede. Para isso, tentámos identificar as

suas condições de emergência, manutenção e mutação. Vimos os diferentes tipos de rede que poderemos encontrar numa organização, em função dos conteúdos aí veiculados, os elementos que as constituem e os papéis que desempenham. Igualmente importante foi perceber os níveis de análise de uma rede informal de comunicação e as formas de a medir. Fizemos ainda uma breve referência aos conceitos de poder e confiança, enquanto mecanismos explicativos da forma como se jogam e articulam as relações entre os indivíduos.

Posto isto, é ainda necessário definir o contexto em que queremos estudar as relações informais de comunicação: as organizações de I&D. Como veremos no próximo Capítulo, das características dos recursos humanos em causa poderão decorrer algumas especificidades dos relacionamentos entre os indivíduos. Daí a necessidade de caracterizarmos as comunidades científicas e os investigadores portugueses em particular.

Capítulo 3
- As Organizações de I&D

No Capítulo anterior, explorámos o conceito de rede informal de comunicação, nas suas diferentes dimensões e níveis de análise. Naturalmente que os princípios anteriormente enunciados se aplicam também ao contexto dos recursos humanos em I&D, contudo tratar as questões da circulação informal de informação neste ambiente implica algumas considerações prévias: a definição dos diferentes tipos de relações comunicativas que se podem estabelecer entre os seus membros e a apresentação de algumas das características fundamentais destas organizações e dos indivíduos que as constituem, factores que as distinguem das outras instituições – é o objectivo que pretendemos atingir neste capítulo.

É igualmente necessário fazer uma referência às ligações que os indivíduos mantêm fora das suas organizações, um hábito recorrente em I&D, fruto, como veremos, das especificidades destes recursos humanos. Esta breve alusão às relações interorganizacionais dos indivíduos deve-se ao facto de este campo de investigação convocar alguns conceitos que nos poderão ser úteis para avaliar as redes informais de comunicação internas às organizações de I&D, o nosso objectivo principal. No entanto, como já tivemos oportunidade de referir, não iremos contemplar devidamente dimensão interorganizacional no nosso estudo empírico.

Resta-nos reafirmar que não pretendemos, com este Capítulo, fazer uma caracterização exaustiva das organizações de I&D, ou sequer dos cientistas portugueses, mas tão somente dar um breve panorama da forma como se organiza a comunidade que elegemos para o nosso estudo empírico. Naturalmente, esta opção não foi fruto do acaso, mas motivada pelo facto de as organizações de os recursos humanos de I&D possuírem características e modos de fazer que remetem para e assentam em processos de partilha de informação, o que, a nosso ver, torna especialmente pertinente o estudo dos processos de interacção comunicativa entre estes indivíduos.

3.1 – Características e especificidades dos recursos humanos em I&D

Como vimos anteriormente, as "redes de comunicação" podem ser definidas como "grupos de pessoas que desenvolvem e mantêm contacto para comunicar informalmente, normalmente acerca de algum interesse que partilham" (Newstrom e Davis, 1997:71). Estas redes desempenham ainda a função de alargar os interesses dos recursos humanos e mantê-los informados acerca dos desenvolvimentos técnicos e conhecimentos mais recentes, o que lhes dá acesso a "pessoas influentes e centros de poder", possibilidades que se podem revelar bastante úteis.

Tratando-se de instituições de I&D, a formação, disseminação e manutenção destas redes de comunicação informal assume características e funções muito próprias, como resultado das especificidades dos recursos humanos que as integram. Genericamente, podemos agrupar os profissionais de I&D em três grandes grupos: os académicos (o grupo que vamos estudar na parte empírica desta dissertação); os cientistas (investigam a tempo inteiro); e os tecnólogos ou *high-tech employee*.

Por um lado, há que ter em conta a natureza das tarefas desempenhadas por estes profissionais, que são mais ambíguas, independentes e difíceis de programar e planear que as restantes actividades de uma empresa. É um trabalho intensivo, não automatizado, que exige maior quantidade de mão-de-obra, predominantemente qualificada, o que obriga a um tipo de gestão muito mais voltada para o indivíduo, em que as competências de relacionamento interpessoal são muito mais importantes.

Uma das especificidades dos trabalhos de I&D diz respeito à actividade em si: trata-se de um tipo de trabalho com um nível elevado de ambiguidade e incerteza, não estruturado, o que representa um enorme risco e probabilidade de insucesso, sem paralelo com outra actividade.

Uma segunda especificidade tem a ver com tipo de organização em que se insere a I&D: devido à sua característica de criação de conhecimento, implica que as pessoas que se dedicam a esta actividade tenham um contacto muito próximo com os seus pares. Isto exige uma grande abertura ao exterior e cria uma grande permeabilidade nas organizações, já que o empenho do cientista deverá ser mais profissional que organizacional. Não há fronteiras de tempo (não há horários fixos) nem de espaço físico. Já Merton (cit. por Sther, 1990) postulava que a frequência e intensidade da interacção científica, quer a nível interno, quer externo, poderá ter um impacte significativo no nível

de progresso científico, mas também na estrutura cognitiva e no formato do discurso e conhecimento científico. Daí que tenhamos considerado pertinente estudar um tema desta natureza ao nível da dissertação do Mestrado em Gestão de Recursos Humanos.

A este propósito, Jesuíno cita Mulkay:

> "... a comunidade de investigação é composta por um número de redes relativamente pequenas, parcialmente sobrepostas e cruzando transversalemnte as fronteiras formais dos campos disciplinares" (Mulkay, cit. por Jesuíno, 1995: 5).

Os indivíduos que se dedicam a actividades de I&D também não seguem o padrão tradicional dos funcionários de qualquer organização, já que o seu trabalho é regido por algumas regras próprias. Merton (cit. por Silva, Antunes & Lisboa, 1993) atribuía ao conhecimento científico as seguintes características: o universalismo, o comunalismo, o desinteresse e o cepticismo organizado. De seguida, veremos estes e outros princípios que são actualmente reconhecidos como organizadores do trabalho dos cientistas, mas enquanto ideais que nem sempre são fáceis de cumprir, como veremos. Inicialmente propostos por Merton, estes valores foram sendo reformulados e mesmo contestados por autores, como é o caso de Polanyi (cit. por Jesuíno & Ávila, 1995), que contrapõe à visão mertoniana a influência do carácter pessoal da ciência e defendendo que a interacção de forças pessoais e impessoais, como modeladora da racionalidade científica.

Uma regra fundamental das comunidades científicas é a do conhecimento público ou comunalismo (Ziman, cit., por Perry, 1996): o cientista procura adquirir conhecimento, mas não para si próprio; tem uma obrigação ética que o impele a colaborar no sentido da melhoria da comunidade, através da publicação e difusão dos seus conhecimentos, que é também uma forma de os seus pares o avaliaram. Sendo o conhecimento púbico um produto social, os resultados das investigações e as teorias que as orientam devem ser do domínio público (Silva, Antunes & Lisboa, 1993). Em alguns casos, nomeadamente quando se trata de I&D industrial, esta "obrigação" pode conduzir a um conflito ético, entre o dever do conhecimento público e o dever de resguardar o conhecimento que pertence à empresa, do qual depende o seu posicionamento no mercado em termos de competitividade, um assunto que retomaremos mais adiante. Sendo o conhecimento científico de natureza pública, terá, naturalmente, que estar aberto ao escrutínio crítico e terá que ser infirmável, ou seja, não poderá ser absoluto, mas expresso sob a forma de hipóteses, sendo assim ele próprio portador da possibilidade de se provar que está incorrecto (Merton, cit. por Sther, 1990).

O princípio do cepticismo organizado está directamente relacionado com o que acabámos de dizer e implica que as comunidades de I&D tenham o dever de escrutinar rigorosamente o conhecimento produzido pelos próprios pares, o trabalho do "colégio invisível" (Crane, cit. por Perry, 1993: 962), por forma a garantir a idoneidade dos contributos e a credibilidade da comunidade. Embora este "sistema de controle social contra a mentira" (Perry, 1993: 962) nem sempre funcione, não deixa de ser uma garantia de transparência que não existe em outros sectores de actividade. Trata-se de uma forma de cepticismo colectivo, socialmente organizado e sancionado (Merton, cit. por Sther, 1990), que implica uma ruptura com as ideologias, a religião e o senso comum, para que se possa construir novos conhecimentos. A este juízo dos pares Mitroff (cit. por Jesuíno e Ávila, 1995) contrapõe um "dogmatismo organizado", segundo o qual o cientista deverá crer convictamente nos seus resultados, mesmo que isso implique que ponha em dúvida os resultados dos outros.

Uma terceira premissa é a do empenhamento desinteressado, necessário para garantir que as avaliações dos pares sejam fiáveis, o qual repousa numa garantia de independência e imparcialidade de todos os membros. O trabalho do cientista deverá pois ser regido por princípios emocionalmente neutros, com uma orientação universalista:

> "A norma do desinteresse refere-se à prioridade atribuída ao progresso do conhecimento científico, a qual deve sobrepor-se a quaisquer outros motivos de natureza pessoal. A norma do desinteresse pressupõe que o simples reconhecimento pelos pares constitui uma recompensa superior a qualquer outra de natureza material (Jesuíno & Ávila, 1995: 76).

Este desinteresse poderá contribuir para preservar uma certa autonomia e independência em relação a outros interesses, o que vai sendo cada vez mais difícil, tendo em conta a multiplicidade de interesses de ordem económica, política, social e cultural que atravessam a nossa sociedade (Silva, Antunes & Lisboa, 1993), bem como a procura de prestígio através dos "colégios invisíveis" (Jesuíno & Ávila, 1995).

O princípio do universalismo define a pertença do cientista a uma comunidade universal de pares. Sendo assim, cada organização terá de aceitar que os seus cientistas façam parte de um grupo maior que a própria instituição, através da sua filiação em academias, associações e através do estabelecimento de intercâmbios e acordos de colaboração. Este sentido da profissionalização do trabalho científico deverá assegurar e promover uma autonomia progressiva dos cientistas e das suas

investigações (Parsons, cit. por Sther, 1990). Devemos igualmente entender o universalismo como uma característica que implica...

> "... carreiras profissionais abertas, privilegiando o talento e não critérios associados a atributos pessoais e sociais, como a raça, a nacionalidade, as opções cívicas e religiosas, a origem social e o estatuto social" (Silva, Antunes & Lisboa, 1993: 39).

Esta norma estipula que "as contribuições científicas sejam avaliadas de acordo com 'critérios impessoais pré-estabelecidos'" (Jesuíno & Ávila, 1995: 76), sem que se tenha em conta atributos como o género, raça ou religião. Quanto ao reconhecimento e recompensas, deverão ser proporcionais aos méritos e contribuições de cada cientista para o conhecimento científico.

Em suma, enquanto grupo profissional, os trabalhadores de I&D têm algumas características próprias e distintivas. Possuem conhecimento especializado, o que lhes confere a autoridade e última palavra sobre o seu domínio de investigação. São regidos por um princípio de autonomia, que lhes dá independência face à entidade patronal, embora vivam uma dualidade de empenhamento (profissional e organizacional). Funcionam a partir de um princípio de identidade, o que faz com que se identifiquem com os seus pares, que não têm necessariamente que ser pessoas da mesma organização, constituindo-se numa comunidade que estabelece os seus próprios critérios de avaliação e regulação - princípio de auto-controle e auto-regulação da comunidade. As suas relações regem-se por padrões éticos muito rigorosos, edificados num princípio de confiança, não sem que, por vezes se verifiquem situações e comportamentos ambíguos.

O dilema autonomia/controle a que nos referimos tem sido abordado por vários autores e pode ser definido como um "conflito de lealdades" (Debackere, Clarysse & Rappa, 1996; Perry, 1993) que coloca o cientista entre uma "obrigação" perante a organização e suas hierarquias e um dever de lealdade para com a comunidade científica. Estes autores referem a perspectiva tradicional que vê esta situação como um conflito que implica uma opção: podemos ser leais à profissão ou à organização, mas nunca a ambas em simultâneo. A opção dependerá da força dos actores envolvidos, mas, em última análise, o cientista terá sempre que lidar com o conflito interior que a sua decisão implicará.

A questão da autonomia e da lealdade para com a comunidade científica tem implicações em outros princípios da organizações de I&D, como os do conhecimento público e o do cepticismo organizado. De facto, dar a conhecer aos pares os resultados do seu trabalho, sujeitando-se ao seu escrutínio, implica autonomia para controlar o trabalho desenvolvido, sem ter necessariamente de ir no sentido dos prazos e interesses das organizações, cuja agenda tem em conta o desenvolvimento da concorrência.

Bailyn (1985) define a autonomia como a capacidade de controlarmos os meios e os fins do nosso trabalho. Para este autor, podemos conceber duas esferas de autonomia: a autonomia estratégica, que se refere à liberdade de estabelecermos a nossa própria agenda; e a autonomia operacional, que lida com a liberdade de abordar um problema, a partir do momento em que este é colocado pela organização, utilizando meios determinados por nós próprios. Daqui poderão resultar conflitos entre a investigação e a gestão.

Para atenuar estes conflitos, há que criar sistemas de gestão dos recursos humanos em I&D, nomeadamente o "sistema de carreira em escadaria dupla" (Debackere, Clarysse & Rappa, 1996: 64), de acordo com qual são proporcionadas duas carreiras em paralelo, em técnica e uma de gestão, para fazer face às diferentes opções e inclinações dos cientistas. A primeira procura enaltecer a autonomia e os valores característicos do ambiente académico no contexto da I&D industrial, contribuindo para um equilíbrio entre o empenhamento organizacional e profissional, mas implicando uma grande envolvimento com a profissão. O segundo tipo de carreira implica uma forte identificação com a organização.

Os factores que poderão determinar as opções dos cientistas em termos de carreira, e, consequentemente, em termos de autonomia, são a idade e educação (Allen & Katz, cit. por Debackere, Clarysse & Rappa, 1996) mas também o tipo de tarefa desempenhada (Baylin, 1985), o que faz com que, para Baylin, devamos considerar a possibilidade de existirem quatro tipos de carreira numa organização de I&D, que exigiram diferentes formas de combinação da autonomia estratégica e operacional: a carreira de gestão; o desenvolvimento de produtos; a investigação aplicada e a investigação básica, a que exigiria os mais altos níveis de autonomia operacional e estratégica.

A investigação desenvolvida por Debackere, Clarysse & Rappa (1996) aponta para a influência das variáveis tipo de tarefa, idade, educação e especialização. No caso do tipo de tarefa, os

resultados parecem confirmar os de Baylin, relativamente à investigação básica e quanto ao desenvolvimento de produtos, sendo que os últimos registam necessidades de autonomia abaixo do nível médio. Quanto à idade, a investigação aponta para uma maior necessidade de autonomia estratégica, com o passar dos anos. Relativamente à variável educação e especialização também parecem seguir o mesmo caminho, maiores níveis de educação (grau) e especialização levam a maior autonomia.

Contudo, se, à primeira vista, maior autonomia seria uma situação desejável para os recursos humanos em I&D, fazendo-os optar por uma carreira técnica, em detrimento de uma carreira de gestão, que lhes exigira um maior compromisso com a organização, também poderão surgir daqui algumas dificuldades. Se é verdade que um grau de educação elevado e uma maior especialização trazem mais credibilidade e fazem com que possa ser concedida maior autonomia a um cientista, também é verdade que isto pode levar a uma situação de isolamento. Ao fazer um grande investimento em termos de especialização, um cientista tem tendência para trabalhar cada vez mais sozinho e para aprofundar áreas de estudo durante muito tempo. A falta de comunicação com os pares pode levar a uma situação de isolamento que, no limite, pode mesmo implicar desactualização em termos de conhecimento científico e um sobre-investimento numa área já ultrapassada. As investigações de Katz & Tushman (cit. por Debackere, Clarysse & Rappa, 1996) apontam inclusivamente para o facto de os profissionais de I&D promovidos ao longo da carreira académica comunicarem menos e isolarem-se mais que os da carreira de gestão. Esta situação pode revelar-se perigosa, na medida em que “manter-se em contacto com os progressos científicos e tecnológicos é uma das funções mais importantes das organizações de I&D” (Wolek, 1984: 225), ou até mesmo, como defendem Kerssens-Van Drongelen, de Weerd-Nederhof & Fisscher (1996), “tendo em conta que os processos de I&D são, na sua essência, processos de transformação de informação, então as actividades de acumulação e disseminação de conhecimento são de facto essenciais a este processo” (Kerssens-Van Drongelen, de Weerd-Nederhof & Fisscher, 1996: 228).

O espaço que tentámos dedicar à questão da autonomia prende-se com o facto de, como vimos, este ser um tópico que interfere nos hábitos e padrões comunicativos dos recursos humanos em I&D, no sentido em que poderá favorecer situações do maior isolamento e independência em relação ao resto da organização.

Evitar este isolamento e desactualização científica poderá ser uma tarefa para a gestão, através de uma actividade de monitorização da "economia de conhecimento" (Debackere, Clarysse & Rappa, 1996: 75), que será uma função do grau de especialização (que é necessário) dos investigadores nas áreas de competência relevantes para as actividades da organização. Será igualmente útil incentivar alguma mobilidade dos recursos humanos em I&D, em termos de especialidade.

Wolek (1984) assinala igualmente a necessidade de os gestores reconhecerem esta necessidade de actualização por parte dos seus subordinados, empenhando-se eles próprios e promovendo este tipo de aquisição, principalmente informação científica e técnica em outras organizações. Para isso, o gestor poderá estimular e facilitar várias actividades: dar a conhecer novidades e notas de encontros restritos a gestores; fornecer material não publicado que lhe sejam enviados para rever; aconselhar bibliografia e artigos recentes; informar sobre os objectivos e percurso da outras organizações. Contudo, para que a comunicação seja efectivamente estimulada, o gestor terá que ter alguns cuidados como conhecer a forma como os seus recursos humanos costumam adquirir informação científica e técnica, para não depreciar ou duplicar os seus esforços; enviar a informação a mais que uma pessoa, para que a possam discutir entre si; e mesmo promover discussões programadas, para obter *feedback.*

O debate da partilha de informação é pertinente neste ponto da discussão já que, como referimos anteriormente, as comunidades científicas regem-se por princípios de universalismo, empenhamento desinteressado e partilha do conhecimento. Referimos igualmente a dualidade criada pela necessidade de as organizações serem competitivas, o que implica algum controlo da informação, particularmente em organizações que desenvolvem tecnologia de ponta, o campo de análise de Mohr: "por gestão e controle [da informação] entendo a disseminação e utilização eficiente de informação, de maneira a evitar a perda de propriedade de informação crucial e conhecimento" (1996: 247).

Mas também aqui estamos perante uma dualidade: se, por um lado, a rápida circulação de informação é um factor de competitividade e favorece a inovação, por outro lado, a perda de informação e a quebra de sigilo também podem representar custos elevados para uma organização. Este é um paradoxo que afecta não só os gestores, mas também os recursos humanos em I&D, que

se vêem confrontados com mais um dilema e uma decisão a tomar, decisão essa que irá certamente influenciar o padrão da rede de comunicação, particularmente em termos de contactos externos, mas também em termos internos, ao nível da comunicação entre as equipas de projecto.

A partir do exposto, podemos constatar que as organizações de I&D são especialmente permeáveis, abertas ao exterior, logo, os projectos desenvolvidos nestes ambientes exigem um certo nível de informalidade e criatividade, o que se reflecte especialmente no campo da comunicação. Estas características influenciam a formação das redes de comunicação informal em organizações de I&D, que procuramos caracterizar nos pontos que se seguem.

3.2 – As redes de comunicação em I&D

O estudo do papel da comunicação, e particularmente das redes de comunicação, não é novo em áreas como a I&D. Nos primórdios da investigação encontramos T. J. Allen que já nos anos 60 começou a estudar as redes de comunicação em laboratórios nos Estados Unidos. Numa das investigações que desenvolveu, a pedido do Governo norte-americano, avaliou, entre outros aspectos, a relação entre a comunicação e a performance dos indivíduos e equipas de projecto, tendo encontrado uma correlação positiva entre estas variáveis, e verificando mesmo que a variável que afectava mais significativamente a performance era a comunicação interpessoal (Allen, cit. por Epton, 1981). Estabeleceu ainda um nexo de causalidade entre comunicação e performance: altos níveis da primeira elevam a segunda, e não vice-versa. Para Allen, a troca de informação acarreta um preço psicológico, que não tem que ser pago quando a fonte é um amigo. Por isso, este autor vê grandes vantagens em encorajar a formação de laços de amizade nas organizações.

Relativamente aos efeitos da separação física nos níveis de comunicação, Allen, no seguimento da ideia que acabámos de expressar, defende que, para aumentar as oportunidades de contacto, é necessário diminuir a distância física entre os indivíduos, uma pressuposto que, julgamos nós, teria que ser actualmente reavaliado, à luz das possibilidades trazidas pela utilização das novas tecnologias.

Outro aspecto importante da investigação de Allen que abordaremos mais adiante, prende-se com o papel do *gatekeeper*, enquanto mediador da transferência de informação, tanto a nível interno, como a nível externo, já que, para o autor, é vital para qualquer organização de I&D manter-se

actualizado relativamente às evoluções tecnológicas da "concorrência", o que poderá ser feito através de um sistema de "importação indirecta", por intermédio do *gatekeeper*.

Estas concepções de Allen têm por base uma ideia de espontaneidade dos actos de comunicação, que tem sido criticada e "desconstruída" por outros autores (Epton, 1981). Contudo, deixamos o registo das primeiras preocupações que emergiram no estudo das redes de comunicação em I&D.

O estabelecimento de redes de comunicação pode gerar-se a dois níveis diferentes e complementares: por um lado, temos as ligações estabelecidas entre organizações (redes interorganizacionais) e, por outro lado, há que ter em conta os contactos mantidos pelos indivíduos, normalmente de carácter informal, dentro e fora das organizações a que pertencem. O que nos interessa no âmbito desta dissertação são as ligações interpessoais e internas à organização, que são estabelecidas e mantidas à margem do controlo da gestão, embora sejam geralmente do seu conhecimento. Contudo, como referimos anteriormente, iremos deter-nos brevemente no contexto externo à organização já que algumas lógicas são comuns a ambos os tipos de rede.

Recordamos também a necessidade de termos sempre presentes os conceitos abordados nos capítulos anteriores, bem como o facto de nos referirmos agora a um ambiente específico, "povoado" por recursos humanos que têm características próprias, abordadas no ponto anterior, o que se reflecte na dinâmica das redes de comunicação, como temos visto e continuaremos a tentar mostrar.

Toda esta preocupação em estudar os processos de transmissão e partilha de informação tem que ser enquadrada na corrente, desenvolvida ao longo das duas últimas décadas, que vê no conhecimento científico e tecnológico um factor crítico de posicionamento e competitividade, não só para as empresas mas para a sociedade em geral, e particularmente relevante no caso das instituições de I&D. Ora, a tranferência e melhoramento destes saberes implicm contactos comunicativos entre os cientistas e as diferentes organizações e, muitas vezes, distintas áreas de estudo. Subjacente a isto, está, cada vez mais, a necessidade de ultrapassar a barreira entre a "indústria" (conceito de podemos interpretar como o o contexto laboral em geral) e as universidades, que, não sendo especificamente um dos nossos objectos de estudo, é um tópico que não podemos ignorar.

A divisão tradicional entre investigação básica e aplicada e entre investigação académica e industrial tem vindo progressivamente a esbater-se, sendo substituída por uma distinção entre a

pesquisa em novas áreas e a pesquisa dirigida ao melhoramento e desenvolvimento de novos produtos e processos:

> "O conhecimento científico e tecnológico começa a ser produzido sob novas formas... As estruturas familiares e disciplinares, dirigidas para o interior, e dominadas por alguns indivíduos, que prevalecem actualmente nas universidades e laboratórios públicos, estão a transformar-se em estruturas com uma orientação prática, transdisciplinares, dominadas por redes flexíveis, características da forma de organização da ciência e tecnologia nos sectores mais avançados" (Gibbons et al., cit por Tijssen & Korevaar, 1997: 1277, 1278).

Contudo, outras investigações (Debackere & Rappa, 1994) apontam algumas diferenças entre investigadores académicos e industriais, designadamente no campo de comunicação, que poderemos brevemente apontar. Os resultados do estudo desenvolvido por Dabackere & Rappa identificam as seguintes diferenças relativamente ao comportamento de difusão de informação: os académicos publicavam mais artigos e apresentavam mais comunicações em conferência que os industriais, colocando estas actividades no topo da sua agenda; os investigadores da indústria, por seu turno, revelavam uma maior preocupação em proteger as patentes e comercializar os resultados da sua investigação. Quanto aos padrões de colaboração, também apresentavam algumas discrepâncias: enquanto que os investigadores da indústria demonstravam vontade de colaborar com equipas de investigação das universidades, os académicos mostravam maior propensão para colaborarem entre si.

Intensificam-se e solidificam-se as relações entre os ambientes académicos e industriais, com o objectivo de promover o melhoramento e desenvolvimento de produtos com valor económico, inovações que são actualmente vistas como uma das maiores forças impulsionadoras da competitividade. Embora a maioria destas relações sejam formais e apoiadas por programas específicos de colaboração, normalmente criam-se espaços informais de contacto que se mantêm e prolongam para lá dos projectos partilhados, acabando até muitas vezes por transcender as fronteiras nacionais:

> "Estudos de avaliação de algumas redes nacionais .... fornecem evidências empíricas de que as ligações, formais e informais, que se estabelecem ao nível das actividades de I&D, entre os sectores público e privado de investigação, promovem de facto a difusão

> do conhecimento e contribuem para as actividades de inovação" (Tijssen & Korevaar, 1997: 1278).

Para além de fazer aumentar a capacidade de inovação e de estimular o crescimento económico, a cooperação entre o sector público, tradicionalmente financiado pelos governos, e a indústria torna os institutos públicos mais cientes das exigências do mercado e estimula-os a dirigirem o desenvolvimento do conhecimento no sentido do reforço da inovação tecnológica (Peters, L., Groenewegen, P. & Fiebelkorn, N., 1998). No contexto desta dissertação, colocamos as universidades do lado das instituições públicas.

A caracterização destas redes de comunicação entre o sector público e o privado tem levado a algumas investigações, quer de âmbito nacional (Tijssen & Korevaar, 1997), quer circunscritas a alguns sectores de actividade (Peters, L., Groenewegen, P. & Fiebelkorn, N., 1998). Os resultados apontam para diferenças entre os sectores e sugerem algumas motivações possíveis para a efectivação destas ligações:

> "A recolha de informação acerca dos acordos que vigoram nas redes formais e informais pode mostrar que as universidades desempenham o papel de fornecedoras de conhecimento científico e tecnológico à empresas privadas. Por outro lado, também pode indicar que a indústria foi bem sucedida, ao estimular a realização de actividades de investigação relevantes nessas empresas" (Tijssen & Korevaar, 1997: 1291).

A investigação desenvolvida por Debackere & Rappa (1994) aponta inclusivamente para o facto de apesar de os investigadores da indústria estarem mais orientados em termos de comércio do que os académicos, mas reconhecem a comunidade científica (a que todos pertencem como um lugar importante de troca de conhecimento e informação.

Em muitos casos, porém, as relações formalizadas entre os sectores resultam de ligações pessoais anteriores, assumindo aqui a transferência e troca informal de dados, métodos e técnicas uma importância fulcral. Estes dados podem transformar-se em informação estratégica, em termos de gestão, especialmente para as empresas que trabalham em áreas tecnológicas em que a I&D produzida internamente é altamente influenciada pelo conhecimento produzido no exterior e nas áreas em que a investigação académica contribui significativamente para o desenvolvimento de inovações industriais.

Ao longo deste Capítulo, referimos algumas linhas de investigação actualmente prosseguidas no campo de estudos das redes de comunicação interorganizacional, com objectivo de evidenciar o importante papel desempenhado pelso contactos comunicativos ao nível da produção de cohecimento. Estas ligações são eminentemente formais, geralmente traduzidas em projectos conjuntos, publicações, actividades financiadas e rigorosamente calendarizadas, com uma atribuição de tarefas a ambas as partes, explícita e rigorosa. Embora estejamos ainda, essencialmente, ao nível das ligações formais entre as instituições, apontámos já o peso da comunicação informal em todo este processo. Este é um domínio menos explorado e menos visível, mas, certamente, não menos importante. Este tipo de relação não só é, em várias ocasiões, pré-existente e proporcionadora das relações formais, como, não raras vezes, acaba por sobreviver ao fracasso destas, como veremos mais adiante. Vamos agora tentar retratar as redes de comunicação que se estabelecem entre os indivíduos na mesma organização e com elementos das instituições envolventes, apontando as suas principais características e vantagens.

Segundo Kreiner e Schultz (1993), as alterações na envolvente das empresas fizeram com que estas tivessem de se tornar mais competitivas e se vissem obrigadas a assumir a necessidade de estabelecer ligações com outras instituições, como uma forma de encontrarem novas maneiras de controlar os recursos e informação externa, uma colaboração cada vez mais pessoal e menos formalizada. Estes autores procuraram analisar a formação de relações de investigação informais entre as universidades e a indústria e o estabelecimento de redes de comunicação daí resultante, fruto da interactividade estabelecida entre os diferentes elementos. Neste sentido, entende-se organização como "um sistema ligado livremente, envolvido em múltiplas redes externas de comunicação" (Orton, Weick e Granovetter, cit. por Kreiner e Schultz, 1993).

Por um lado, as práticas de I&D de qualquer organização têm que se integrar na sua gestão global; por outro lado, tal como vimos anteriormente, este tipo de actividade parece seguir uma trajectória muito própria, "escapando" de certo modo à supervisão e controle da gestão. Enquanto que as relações formais são concebidas racionalmente, decididas conscienciosamente e negociadas abertamente, as relações informais desenvolvem-se de acordo com uma lógica significativamente diferente e entre investigadores que podem estar distantes em termos institucionais, culturais e físicos.

O estabelecimento de relações informais depende da realização de "encontros" entre os possíveis intervenientes, que podem ter lugar em ocasiões diferentes e a pretexto de várias situações. As fontes destas ocasiões são várias e de diversa ordem e têm a ver com as situações que ocorrem ao nível da rotina habitual dos recursos humanos de I&D. Em primeiro lugar, temos os "encontros sociais", ocasionais e programados; há ainda os encontros profissionais e conferências, recepções e cerimónias que constituem possibilidades de encontros face-a-face. Em terceiro lugar, há que ter em conta que os trabalhadores mais antigos acabam por desempenhar outro tipo de funções, nomeadamente em direcções de associações, o que resulta em oportunidades para encontros informais com colegas que partilham os mesmos interesses. Por último, temos uma fonte de interacção pessoal menos óbvia, mas com grande significado - a troca de pequenos favores ou serviços. Estes são múltiplos e tanto podem ser resultados de testes de laboratório ou materiais químicos, acesso a laboratórios, etc. Sem que haja uma negociação aberta ou discussão pública, este tipo de troca não oficial parece ser sistemática, recorrente e tacitamente admitida (Kreiner e Schultz, 1993). Uma característica deste tipo de troca é a reciprocidade que, no entanto, não se apresenta como condição necessária para que haja contactos individuais, já que não são tomadas quaisquer tipo de medidas que garantam a reciprocidade das trocas.

Obviamente, este tipo de transacção não é realizado com base em qualquer forma de autorização, o que faria aumentar os "custos de transacção" inerentes aos processos de formalização, acabando por aumentar o valor económico dos "produtos transaccionados". Assim, para que a troca seja rentável, estes relacionamentos têm que ser fundados em contactos pessoais e informais, conduzidos com algum tacto.

Como temos vindo a observar, o número de ocasiões que proporcionam a realização de encontros pessoais é uma condição contextual muito importante para a emergência de colaborações. Kreiner e Schultz (1993) propõem um modelo explicativo do processo de formação destas redes de comunicação, que se divide em três fases sucessivas: a primeira é a da descoberta da oportunidade de colaboração; segue-se a fase de exploração das oportunidades surgidas e, finalmente, na última fase, dá-se a "cristalização" das relações de colaboração.

Relativamente à descoberta das oportunidades de colaboração, em termos de partilha de informação, podemos dizer que estas devem ser procuradas de forma rotineira pelos interessados. Quanto ao tipo de informação trocada, pode ser de índole muito diversa: "coscuvilhices", cultura geral,

ideias para investigações, planos de trabalho ou preocupações são informações partilhadas livremente, num "esforço consciente em informar e ser informado, por parte da maioria dos membros da comunidade" ((Kreiner e Schultz, 1993: 194). Desta forma, cada membro da comunidade mantém-se em contacto, a título pessoal e intelectual, com um grande grupo de colegas. Estes encontros pessoais são extremamente frutíferos no que diz respeito ao surgimento de novas ideias e compromissos, já que no processo de partilha de todo este tipo de informação novos significados podem emergir. Inesperadamente, os investigadores envolvidos numa destas redes informais podem antever os contornos de um novo campo de pesquisa, sentido-se assim motivados e "obrigados" a explorá-lo conjuntamente. Descoberta uma oportunidade de colaboração, é necessário explorá-la: fazem-se revisões de literatura, desenvolvem-se testes em laboratório e conversa-se com outros colegas. À medida que as ideias um pouco dispersas vão tomando forma, materializam-se em projectos mais concretos, e a comunidade começa a reconhecer que se está a ultrapassar a fase do puro "*networking* informal", sendo mesmo possível começar a falar em "colaboração", no seu sentido tradicional (Kreiner e Schultz, 1993: 194).

Na última fase, reconhecida a colaboração, desencadeia-se uma dinâmica diferente: a rede informal anteriormente estabelecida começa a funcionar como um centro de gravidade, atraindo a atenção e esforços de outros investigadores. Com esta intensificação da troca de informação, aumenta a probabilidade de serem descobertas novas ligações e ideias. Na maior parte dos casos, as trocas informais não chegam a atingir esta terceira fase: uma quantidade enorme de informações e ideias são trocadas entre indivíduos, sem que cheguem a desenvolver-se. Ou seja, embora os encontros pessoais sejam boas ocasiões para o estabelecimento de redes de comunicação, não são "solo muito fértil" e muitas das decisões espontâneas de colaboração nunca chegam a ser implementadas.

A "taxa de mortalidade" das ideias surgidas desta forma é alta, já que o entusiasmo inicial e as "boas intenções" tendem a extinguir-se quando se regressa à rotina diária. No entanto, em alguns casos, o "processo de fertilização" é bem sucedido e surgem colaborações viáveis. Kreiner e Schultz (1993) defendem, com base nas suas observações ao nível da comunidade de biotecnologia dinamarquesa, que as colaborações bem sucedidas são maioritariamente fruto de encontros não planeados, mais eficazes que aqueles que são estrategicamente planeados.

Há ainda a ter em conta que existe um certo número de "forças dinâmicas por detrás da descoberta e exploração de oportunidades de colaboração" (Kreiner e Schultz, 1993: 196). Começamos por referir uma "perspectiva económica" que preside à troca e partilha de informação. Segundo esta lógica que orienta a emergência das oportunidades de colaboração:

> "... quando rivais cooperam e trocam informalmente conhecimentos, o valor da informação adicional adquirida é supostamente superior à perda associada ao valor da informação partilhada. Nesta lógica económica é tomado como garantido o facto de que o acto de partilhar conhecimento ou informação deprecia o seu valor para quem a detém - o que, na maioria dos casos, é bem provável que seja verdade. No entanto, no nosso caso, o tipo de informação que consideramos é diferente do conhecimento e do *know how*. Consideramos antes ideias soltas e "inspirações" que estão muito longe de ser verdades estabelecidas e definitivas. Portanto, o valor imediato da informação partilhada é baixo e a perda resultante da sua partilha é pequena" (Kreiner e Schultz, 1993: 197).

No entanto, à medida que investigadores e comunidade científica comecem a interessar-se por estas ideias e passem a trabalhar nelas, o valor destas informações poderá aumentar rapidamente, provavelmente em benefício de ambas as partes. Nesta perspectiva, mais do que implicar uma perda inicial de valor, a partilha deste tipo de informação representa uma mais-valia em termos de aumento potencial de valor, desde que a pessoa que recebe a informação ou ideia trabalhe nela e a desenvolva.

Depois de vermos a lógica que preside à emergência das oportunidades de colaboração, passemos agora a um breve exame das condições de exploração dessas oportunidades. A este nível é importante referir a influência de alguns factores inconscientes e contextuais na decisão de prosseguir ou não com a colaboração. De facto, o estabelecimento de prioridades de trabalho obedece muitas vezes a uma tentativa de realizar uma série de tarefas prementes e imediatas, relegando-se para segundo plano os interesses mais pessoais. Por outro lado, a decisão de prosseguir as relações de colaboração é, de facto, muito pouco racional e passa mais por factores como a excitação, o entusiasmo e o empenho, do que por intenções conscientes e documentos legais (Kreiner e Schultz, 1993: 198). Aliás, são precisamente os sentimentos e a intensidade do empenhamento que podem explicar o sucesso de muitas colaborações, mesmo quando as condições ambientais e contextuais são adversas.

A partir do momento em que uma relação de colaboração sobrevive, terão que acontecer algumas mudanças do ambiente/envolvente, de modo a abarcar e promover o alargamento da rede de comunicação estabelecida, que acaba por atrair mais parceiros, complexificando-se. Continuam a desenvolver-se as mesmas actividades empreendidas antes do estabelecimento da relação, numa procura contínua de novos oportunidades de partilha de informação e ideias. Neste sentido, qualquer interessado poderá descobrir um papel a desempenhar nesta "estrutura colaborativa" e associar-se à rede. Esta associação de um novo membro não vai depreciar o valor esperado dos eventuais resultados. Pelo contrário, vai antes aumentar a probabilidade de outras pessoas poderem ajudar a resolver os problemas que entretanto surjam. Aqui, "a participação aparece não como uma obrigação nem como um privilégio. É antes uma tentação!" (Kreiner e Schultz, 1993: 199).

Em suma, estamos perante um processo de interacção entre indivíduos ligados livremente e em número variável. Esta interacção é conduzida, essencialmente, por oportunidades acidentais e não por estratégias organizacionais. Quando acabam por emergir projectos de colaboração, estas interacções cristalizam-se em formas de relacionamento mais duráveis e empenhadas e funcionam como centros de gravidade, atraindo outros investigadores.

Uma das funções mais importantes desempenhadas por estas redes de comunicação é a da inovação, como vimos no capítulo anterior. Neste sentido, as restrições ao livre fluxo de informação são encaradas como inimigas do processo de inovação, extremamente ligado a uma "supensão de previsibilidade" (Kreiner e Schultz, 1993: 201), no sentido em que a interacção estabelecida inclui um elemento de surpresa e implica que se "esqueça" um pouco os conhecimentos prévios, o senso comum e a experiência acumulada.

Para além do significado funcional e utilitário do *networking*, há que encontrar os motivos que impelem os actores do processo a reproduzirem sucessivamente estes padrões de comunicação informal, sem que sejam "obrigados" a fazê-lo ou sequer autorizados pela gestão das organizações a que pertencem. Tendo em conta que envolvem algum "risco" e um grau elevado de investimento pessoal, não podemos entender estas actividades como uma mera forma de passar o tempo e socializar com os colegas, mas devem antes tentar encontrar motivos mais profundos para a sua existência.

Por um lado, a competição crescente faz com que os recursos humanos de I&D estejam muito dependentes do acesso à informação mais actualizada, especialmente quando se trata de áreas que se desenvolvem rapidamente. Nesta situação, as fontes tradicionais de informação (literatura) são importantes, mas ficam rapidamente desactualizadas e tendem a apresentar conhecimento já estabelecido e validado. Dão uma "perspectiva histórica" do estado da investigação, mas não indicam as suas fronteiras actuais, não dando, por isso, as informações mais indicadas.

É precisamente a este nível que identificamos a utilidade da informação recolhida por *networking*: embora possa ser muitas vezes irrelevante, inconsistente e inacabada, não sendo, por isso, passível de publicação, nem comercialmente explorável, fornece contudo uma indicação das últimas investigações e da possibilidade de participar nelas. Neste sentido, para os recursos humanos em I&D o *networking* não é uma questão de escolha racional, mas sim uma autêntica necessidade (Kreiner e Schultz, 1993: 202).

As características das actividades de *networking* que temos vindo a descrever fazem entrever alguns riscos e normas inerentes à participação nestas redes de comunicação. Se, como vimos, estamos perante um processo em que informações e rumores circulam por sítios onde não tinham sido, à partida, solicitados, também é de admitir a possibilidade de viajarem até lugares onde não deveriam ir, gerando quebras de confidencialidade graves e indiscrições. Ao participarem nestas actividades, os recursos humanos de uma organização, não têm, pois, autorização da gestão, mas os seus actos são geralmente conhecidos, tolerados e legitimados não oficialmente, mas nunca publicamente assumidos ou discutidos.

Perante uma situação desta natureza, as decisões acabam por ser tomadas com base em regras de bom senso, avaliando muito bem o tipo de informação que pode ser partilhada e, especialmente, com quem pode ser partilhada. Ou seja, sem um alto nível de confiança, não haveria nunca condições para que emergissem e se desenvolvessem actividades de *networking*. Esta relação de confiança implica que "o conhecimento partilhado não seja mal utilizado, roubado ou fornecido a terceiros" (Kreiner & Schultz, 1993: 203). Assim, uma má utilização da informação partilhada pode ser considerada o "pecado mortal" do *networking*, cuja sanção será o afastamento da rede de comunicação. Estas normas éticas não têm pois por objectivo regular o acesso ao conhecimento, mas sim a sua utilização.

Paralelamente, existem igualmente normas que tendem a encorajar a participação e a colaboração. Uma destas normas implícitas define que qualquer contribuição para uma colaboração bem sucedida deve ser reconhecida, mesmo que se trate de uma colaboração marginal.

Naturalmente que a confiança é um atributo algo precário e necessita de ser constantemente reafirmada. Para isto, os investigadores terão que exibir boa vontade e ter atitudes receptivas e altruístas, de maneira a construírem uma imagem confiável. Poderão consegui-lo ao fornecerem eles próprios informação, fazendo assim um investimento numa possível relação de colaboração. No capítulo anterior, tivemos já oportunidade de abordar o conceito de confiança.

Albertini & Butler (1995) realizaram um estudo de caso numa organização de I&D, no sentido de identificar as relações de comunicação estabelecidas entre os elementos da instituição e indivíduos de grupos externos, mais concretamente instituições universitárias. O resultado foi a elaboração de um "mapa de incerteza nas comunicações em rede". À semelhança de Kreiner & Schultz (1993), consideram que o processo interactivo se baseia principalmente em relações próximas e informais de colaboração e numa comunicação frequente, o que não significa que todas estas actividades não possam ser articuladas com processos formais e institucionais de comunicação, uma garantia de estabilidade nas relações.

A utilidade de manter e desenvolver este tipo de dinâmica é incontestável:

> "A cooperação leva, na maior parte dos casos, à confirmação recíproca de novos resultados em dois contextos diferentes de investigação; a base científica dos resultados é validada e o seu valor é reforçado num contexto empresarial. Este processo de *feedback* é uma das condições essenciais para uma aprendizagem interactiva eficaz" (Albertini & Butler, 1995: 383).

É igualmente reforçado o papel dos líderes de projecto, à semelhança das conclusões de Barczak & Wilemon, (1991):

> "Ao nível da 'gestão de investigação', os líderes de projecto asseguram que o processo de cooperação é efectivo e está devidamente orientado para metas.... o papel dos líderes de projecto é crítico; têm que ser bons cientistas com grandes capacidades comunicativas e capazes de ganhar o empenho dos seus colegas" (Albertini & Butler, 1995: 383).

Um conceito de extrema importância introduzido e ilustrado por estes autores é o de "incerteza". Na sua opinião, o elemento comum a todas relações de colaboração é o grau de incerteza que acompanha os trabalhos e situações de *networking*, o que traz implicações importantes para a gestão dos recursos humanos em I&D, que têm que estar preparados para compreender e lidar com a insegurança induzida por esta realidade. Um papel importante poderá ser desempenhado pelos "líderes de projecto", aos quais já aludimos, que poderão funcionar como *gatekeepers*, um conceito que explicitamos de seguida.

3.2.2 – O papel do "*gatekeeper* tecnológico"

Nesta secção, pretendemos tão somente relembrar o importante papel desempenhado pelos elementos de ligação numa rede, em particular o caso de *gatekeeper*, tendo em conta as características da comunidade científica e sua forma comunal de produção de conhecimento e visto que a função de *gatekeeper* poderá ser identificada no estudo de qualquer grupo, independentemente do número de elementos que o compõem (De Meyer, 1984)

Allen (cit. por Debackere & Rappa, 1994b; Epton, 1981), o primeiro a trazer a noção de *gatekeeper* para o campo da ciência e tecnologia, propõe a designação "*gatekeeper* tecnológico" para se referir ao importante papel desempenhado pelos técnicos, ao ligarem a sua organização de I&D à comunidade profissional externa, o que é uma aplicação ao campo de I&D de um dos possíveis papéis de "ponte" ou ligação entre duas "cliques", aos quais já nos referimos no capítulo anterior.

De uma perspectiva clássica poderíamos definir os gatekeeper como:

> "[indivíduos que] mantêm contactos constantes fora das suas organizações, que compreendem a forma como os *outsiders* diferem em perspectiva dos seus colegas na organização, e que são capazes de traduzir ambos os sistemas para cada uma das partes. O *gatekeeper* consegue compreender os desenvolvimentos tecnológicos no exterior e consegue traduzi-los em termos que possam ser compreendidos e assumam relevância para os seus colegas organizacionais" (Allen, Tushman & Lee, cit. por De Meyer, 1984: 239).

Contudo, parece-nos mais adequado optar uma visão dupla do *gatekeeper*, no sentido de lhe reconhecer também um papel ao nível da comunicação interna nas organizações. Poderemos definir

então os gatekeeper como "indivíduos-chave, técnicos que estão fortemente conectados, tanto aos colegas internos, como a fontes externas de informação" (Allen & Cohen, cit. por Katz & Tushman, 1981: 103), reunindo em si uma boa capacidade de comunicação interna e um elevado nível de comunicação com o exterior.

Os contactos comunicativos sob a forma de relacionamentos informais parecem ser especialmente importantes para o trabalho das equipas de desenvolvimento de novos produtos, tanto no que diz respeito à comunicação dentro da equipa, como para o exterior, situação em que assumem um papel fundamental os elementos de ligação ou "quebra barreiras" (Barczak & Wilemon, 1991), ao estimularem a comunicação entre os elementos e com grupos externos.

Katz & Tushman (1981) vêem nesta actividade de ligação uma função de "tradução", que permite a utilização de tecnologias e informação técnica vindas do exterior, que é filtrada e colocada ao serviço dos elementos da organização, mas também identificam no trabalho do *gatekeeper* uma vertente de dinamização da comunicação interna, promovendo a partilha de códigos e linguagens técnicas, em ordem a uma comunicação mais eficiente, sem lugar para más interpretações. Esta "localização" da linguagem e das tecnologias (gíria) pode dificultar a comunicação com o exterior, daí a importância da função de "tradução". Na investigação destes autores, os *gatekeeper* são normalmente identificados como os supervisores dos projectos e sua acção faz aumentar os níveis de desempenho.

Mas também aqui o tipo de tarefa (investigação, desenvolvimento ou técnica) tem a sua relevância, em função da especialização das linguagens utilizadas. O trabalho de Katz & Tushman (1981) aponta para o facto de as "actividades universalmente definidas" (Katz & Tushman, 1981: 104), como a investigação nas universidades, não estarem tão sujeitas ao riscos de "localização" anteriormente definidos. Sendo assim, a comunicação externa é mais fácil, sendo assim menos vital o papel de "tradutor" do *gatekeeper*. Nestes ambientes, será mais profícuo que todos os elementos do grupo estabeleçam contactos directos com o exterior. Isto é suportado pelos resultados da sua investigação: no caso do trabalho de investigação, o desempenho é mais elevado para os projectos sem um *gatekeeper* definido, em que todos os elementos comunicam com o exterior, sem depararem com impedimentos, ou seja, todos funcionam como *gatekeepers*.

Uma outra questão a considerar diz respeito às condições de emergência do *gatekeeper*. Com efeito, este tipo de actividade poderá surgir espontaneamente (não hierárquico) ou por intervenção

administrativa (hierárquico). Quanto a este assunto, há posições diferentes na literatura (De Meyer, 1984): umas vêem este fenómeno com essencialmente espontâneo, surgindo nos níveis inferiores da hierarquia (Allen, cit. por Epton, 1981); outras, defendem que o estatuto hierárquico determina o grau com que um indivíduo é procurado e consultado pelos seus colegas, quer internamente, quer em termos externos, e que a figura do *gatekeeper* é designada pela gestão, fruto de uma identificação prévia de necessidades de comunicação (Pruthi & Nagpaul, cit. por Epton, 1981).

Uma outra perspectiva aponta para a existência de "*gatekeepers* especializados" (Myers, cit., por De Meyer, 1984: 240). Estes elementos são facilitadores da comunicação para categorias específicas de informação: podemos ter informação relacionada com a gestão de um projecto, informação sobre aspectos científicos ou outras áreas técnicas. Cada um destes *gatekeeper* estaria associado a características diferentes e teriam diferentes formas de emergência: enquanto que no primeiro caso seriam determinados organizacionalmente (hierárquico), no segundo tipo de informação surgiriam de relações informais (não hierárquico). Mais uma vez, temos o tipo de tarefa como variável explicativa das diferenças entre *gatekeepers*.

Poderemos também ter em conta a distinção entre *gatekeeper* passivo e activo, em função de forma como a informação é transmitida aos restantes membros da organização. No primeiro caso, as informações são fornecidas somente por solicitação, enquanto que na segunda situação há um comportamento pró-activo por parte do *gatekeeper* que faz com que ele próprio tome a iniciativa de fazer circular a informação que obtém pelos outros membros da organização (Persson, 1981).

Outras vozes se têm levantado para falar do papel do *gatekeeper* em I&D, sob perspectivas diferentes e críticas. Um destes modos de ver (Persson, 1981) aponta a actividade de *gatekeepeing* como produtora de padrões elitistas de distribuição de informação e não como redutora do desnível de informação, como advogam as perspectivas clássicas. Por isso, Persson defende que as análises da comunicação interna das organizações de I&D sejam feitas em termos de relações de comunicação, e não vendo os indivíduos como unidades de análise.

Esta tendência elitista poderá ser explicada pelo facto de os *gatekeeper*, tal como qualquer outro elemento de uma organização, terem a tendência para contactar pessoas com elevados níveis de informação e conhecimento, o que, ao invés de diminuir o fosso entre bem e mal informados, acaba por fazê-lo aumentar. Este efeito poderá ser corrigido, se os elementos menos informados da organização tomarem a iniciativa de contactar o *gatekeeper*. Persson (1981) observa uma tendência

para contactar, como parceiros de discussão e possíveis informadores, pessoas expostas a informação do exterior, com uma posição hierárquica superior e que leiam frequentemente revistas científicas, mesmo por parte de indivíduos eles próprios bem informados.

As investigações de Pruthi & Nagpaul (cit. por Epton, 1981) mostram ainda uma associação entre a existência de um *gatekeeper* e a dimensão da organização. Neste sentido, a função do *gatekeeper* tenderá a diluir-se em grupos de pequenas dimensões.

Em termos de gestão de recursos humanos, e tendo em conta que o *gatekeeper* será a pessoa para quem converge o maior número de indivíduos em busca de informação e aconselhamento, será importante que estes indivíduos-chave sejam identificados e que se concentre em torno deles a disseminação de informação por parte da gestão, em ordem a melhorar a qualidade da informação que circula. Todavia será importante saber igualmente se o *gatekeeper* é passivo ou activo, para aferir a necessidade de criar ou intensificar outros meios de circulação de informação.

Ao longo deste ponto, temos tentado traçar um breve panorama das principais características e atributos das redes de comunicação informal, desencadeadas pelos elementos das organizações, dentro e fora destas. Realçámos particularmente as relações crescentes entre a indústria e a universidade, procurando aludir ao importante papel que as instituições universitárias podem desempenhar, em termos da produtividade dos contactos informais.

Contemplámos as relações interorganizacionais, cujos conceitos e premissas podem ser parcialmente adoptados para explicar as relações entre os elementos de uma organização e dedicámos também algumas linhas ao papel do *gatekeeper* ou “quebra barreiras”, uma peça fundamental no controlo e filtragem da informação entre grupos e garantia da abertura dos canais de comunicação.

3.3 – O caso português

Os investigadores portugueses, enquanto parte integrante de uma comunidade científica universal, regem-se pelos valores e práticas que vimos no ponto anterior. Contudo, e tendo em conta que em termos de estudo empírico nos vamos reportar à realidade portuguesa, convém destacar algumas especificidades demográficas e organizativas dos nossos cientistas.

Ruivo (1991) destaca a dimensão dos grandes laboratórios do Estado e as Universidades, as principais organizações onde trabalham os cientistas portugueses. Os dados do Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional, do Observatório das Ciências e das Tecnologias, referidos no boletim "Notícias" do Ministério da Ciência e da Tecnologia de Maio de 1999, confirmam esta tendência: em 1997, o maior número de investigadores concentrava-se nas Instituições de Ensino Superior (13 610), seguido dos laboratórios do Estado (3228), ficando no terceiro posto as empresas, com 2307 investigadores. Nesta operação de inquérito foram recenseados cerca de 22 mil investigadores, dos quais 13 528.5 em equivalente a tempo integral (ETI). O pessoal total envolvido em actividades de investigação em Portugal (investigadores, ETI, técnicos médios e pessoal administrativo) corresponde, em permilagem da população activa, a 3,9 por mil.

O mesmo Inquérito refere um crescimento regular dos recursos humanos em I&D, mas que, em termos internacionais, está ainda longe da média europeia: para a atingir, seria necessário mais do que duplicar os valores nos principais indicadores. Este crescimento é particularmente notório nas empresas e nas unidades de Ensino Superior (que acolhem a grande maioria dos investigadores), onde se concentram também a maior parte dos recursos humanos com maiores qualificações: 5218 doutorados dos cerca de 6850 no total do sistema. Segundo a mesma fonte, em termos europeus, Portugal é o único país cujo peso de sector Empresas na despesa total em I&D é inferior a 50%.

Em termos de distribuição regional, é em Lisboa e no vale do Tejo que se concentram 53% dos recursos humanos em I&D, mas esta zona regista uma gradual perda de peso relativo, a favor das restantes regiões (Norte, Centro, Alentejo, Algarve, Açores e Madeira). Relativamente à distribuição da despesa, os maiores investimentos são nas Ciências Exactas e Naturais e nas Ciências da Engenharia e Tecnologias, com 31% e 25 %, respectivamente. Seguem-se as Ciências Sociais e Humanas (22%), as Ciências Agrárias (13%) e as Ciências da Saúde (9%). Ao nível empresarial, as indústrias transformadoras concentram a maior parte das actividades de I&D e do investimento,

particularmente os sub-sectores da fabricação de Máquinas, de Equipamentos, Instrumentos e de Material de Transporte; e a Indústria Química.

Até aqui, procurámos retratar a realidade portuguesa dos recursos humanos em I&D, em termos de algumas variáveis demográficas e destacámos o grande peso das Universidades, em termos de número de investigadores. Algumas alterações contribuíram para o crescimento das Universidades em termos de recursos humanos. Por um lado, passámos a poder formar os nossos doutorados, que deixaram que ter de ir para o estrangeiro; por outro lado, para além da alteração da estrutura das Universidades (departamentos, conselhos científicos e pedagógicos), o que contribuiu para uma modernização das funções de investigação, também o regime de financiamento mudou, tendo sido acordada a autonomia financeira para as Universidades e Politécnicos (Ruivo, 1991).

Apesar de ter sido sujeita limitações e a um desenvolvimento tardio, em relação a outros países, fruto de condicionantes político-sociais, a investigação em Portugal parecia já estar, há uma década, a evoluir no bom caminho, no sentido de se inserir no espaço da comunidade científica internacional (Ruivo, 1991).

Embora as organizações de I&D sejam representadas quer por investigadores da indústria (sector privado; comunidades tecnológicas), quer pelas comunidades científicas (sector público), na realidade, em Portugal, como vimos anteriormente, a maior parte das unidades de I&D encontra-se no sector público, mas principalmente nas universidades, e não no sector privado.

Para além do estudo anteriormente referido, poderemos lembrar uma outra investigação sobre a caracterização dos cientistas portugueses, realizada por uma equipa do Centro de Investigação e Estudos de Sociologia do Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa. Estudou-se os cientistas portugueses do sector público (ensino superior, laboratórios estatais e Instituições Privadas sem Fins Lucrativos), excluindo-se o sector empresarial, pela sua diminuta representação no panorama, uma realidade que já referimos, e também ficou de fora o pessoal técnico e auxiliar. Fizeram parte da amostra cientistas de seis áreas: ciências exactas, ciências naturais, ciências da engenharia, ciências da agricultura e ciências sociais e humanas. As características da amostra revelam uma comunidade relativamente jovem, maioritariamente representada por indivíduos do sexo masculino, o que revela mais uma assimetria na distribuição dos cientistas portugueses.

Stoleroff & Patrício (1995), no âmbito desta investigação, procuraram avaliar a estrutura e organização das actividades dos cientistas, quer os da carreira de investigação, quer daqueles que

vivem uma carreira dupla (de docência e investigação), os que nos interessam em termos de estudo empírico, avançando com esta caracterização:

> "A maioria dos cientistas portugueses, tal como em muitos outros países, encontra-se nas universidades. Confrontam-se com problemas de gestão do tempo de trabalho, exercem e, na medida do possível, articulam as tarefas de ensino e investigação, juntamente com a coordenação de projectos e alguma participação em projectos de investigação em que não são responsáveis" (Stoleroff & Patrício, 1995: 31).

Ao nível das diferenças entre áreas científicas, podemos referir apenas algumas, que estão relacionadas com os processos de interacção comunicativa entre os cientistas. Em termos de local de trabalho, os cientistas das ciências exactas e naturais passam mais tempo na universidade; os das engenharias nos laboratórios e os das ciências sociais e humanas têm maior tendência para desenvolver hábitos de trabalho em casa. Quanto ao grau de internacionalização, as ciências sociais e humanas têm o menor número de publicações em revistas estrangeiras, uma tendência que se inverte, quando consideramos o panorama nacional. Em termos gerais, Stoleroff & Patrício concluem que "os dados confirmam a hipótese de a comunidade científica portuguesa exercer a investigação científica a tempo parcial" (1995: 15).

Relativamente ao campo da comunicação entre áreas científicas, e no âmbito da mesma pesquisa, Vala & Amâncio abordam as redes de comunicação, enquanto indicadores de diferenças interdisplinares e chegam à conclusão de que...

> "do ponto de vista das redes de comunicação, pode concluir-se que as diferenciações na comunidade científica acompanham a taxonomia convencional, embora se desenhem novos agrupamentos disciplinares e se constatem orientações para alguma diferenciação no interior das ciências sociais e humanas" (Vala & Amâncio, 1995: 106).

Relativamente a este ponto, resta-nos apenas reforçar que a comunidade científica portuguesa não é um todo homogéneo, quer no que diz respeito a diferenciações entre áreas científicas, que no que concerne a assimetrias em termos de variáveis demográficas, como o género, ou a zona de proveniência. Salientamos igualmente que a grande maioria dos recursos humanos de I&D portugueses encontra-se nas universidades, a exercer a carreira dupla de investigador e docente, a par de cargos de gestão e administração.

Para finalizar este Capítulo, gostaríamos de relembrar que o nosso objectivo não foi de caracterizar exaustivamente as organizações de I&D, mas antes remeter para os seus princípios reguladores, fornecendo uma breve informação sobre os investigadores portugueses, já que a parte empírica desta Dissertação será realizada num Centro de investigação de uma universidade portuguesa.

Relativamente ao nosso tema central, as redes de comunicação, foram abordadas no Capítulo 2, para as organizações em geral, e julgamos pertinente estudá-las no campo da I&D, na medida em que, como acabámos de ver, os cientistas regem-se por práticas que envolvem troca de informação e contactos comunicacionais, o que torna este tipo de estudo especialmente relevante.

No próximo Capítulo, iremos seleccionar os conceitos e dimensões que teremos em conta no nosso estudo empírico, articulando num quadro teórico os conceitos mais relevantes para o estudo das redesde comunicaçãoque fomos abordando ao longo da revisão teórica.

Capítulo 4
- Explicitação do Quadro de Análise

A questão de partida que orientou a revisão teórica foi a de saber quais são as características das redes internas de comunicação informal que se estabelecem nas organizações de I&D. Consideramos que o estudo da comunicação é vital na área dos recursos humanos, e particularmente na sua vertente informal, já que a circulação de informação fora dos esquemas formais cumpre importantes funções numa organização, como tivemos oportunidade de observar ao longo dos capítulos anteriores.

Foi em função deste propósito que seleccionámos as nossas leituras: começámos por definir e contextualizar o campo da comunicação informal, incluindo o rumor; explicámos a criação e funcionamento das redes informais de comunicação nas organizações e, finalmente, caracterizámos as organizações de I&D, em particular as portuguesas. O facto de termos orientado a nossa atenção para os recursos humanos de I&D relaciona-se com a percepção que tínhamos, e viemos a confirmar com a revisão teórica, de que a partilha e difusão de informação é um processo vital para quem trabalha em I&D. Daí que a comunicação informal assuma nestes ambientes um carácter particularmente importante.

Localizámos a nossa análise no campo da sociometria e da teoria estrutural das organizações e sintetizámos as concepções posicional, relacional e cultural. A primeira preocupa-se com as posições que os indivíduos ocupam numa rede; a segunda considera mais pertinente estudar as relações que os indivíduos estabelecem entre si; e, finalmente, a concepção cultural dá ênfase aos conteúdos das mensagens trocadas entre os elementos de uma organização. De acordo com a proposta de Monge & Eisenberg (1987), optámos por sintetizar as três propostas numa só, cuja articulação será expressa no quadro de análise que apresentaremos adiante. Assim, partindo do pressuposto da relação, teremos em conta os actores desta relação e a sua situação na rede; os conteúdos que estes transaccionam ou partilham; e ainda as várias dimensões da relação: o seu grau de formalização, reciprocidade, multiplicidade ou intensidade.

A análise estrutural em sociologia pode ser vista sob diferentes pontos de vista, de acordo com a corrente a que esteja filiada (Degenne & Forsé, 1999). Pela nossa parte, vamos estudar a estrutura

enquanto uma rede de relações, à qual os indivíduos pertencem como membros de categorias, mas em que estas categorias não são mais que reflexos das relações estruturais que ligam os indivíduos – o primado da relação. Logo, estas categorias não podem ser definidas à partida e definitivamente, mas emergem da análise das relações entre os elementos que compõem as estruturas:

> "Numa análise de rede, não há nenhum meio de saber antecipadamente como se constituem os grupos ou posições, ou seja como se fazem as combinações de relações. Este tipo de análise tenta encontrar as regularidades de comportamentos e os grupos ou posições que apresentam estas regularidades de forma indutiva, analisando o conjunto de relações. Graças a isto, é depois possível identificar *a posteriori* os grupos pertinentes e compreender concretamente como é que a estrutura constrange os comportamentos, quando emergem as relações" (Degenne & Forsé, 1999: 2).

Não ficamos pela relação diádica entre os indivíduos, mas entendemos que os relacionamentos só podem ser eficazmente entendidos integrados na rede, enquanto parte da totalidade que é a estrutura. A análise de rede não é pois um fim em si, mas uma forma de análise estrutural, cujo objectivo é o de mostrar de que forma a rede (estrutura) explica os fenómenos observados, no nosso caso a comunicação informal entre os recursos humanos de uma organização de I&D.

Relativamente ao lugar da análise estrutural em sociologia, optámos por subscrever a perspectiva de Degenne & Forsé (1999) que vêem as estruturas enquanto constrangimentos formais, mas não absolutos. Estas autores identificam duas grandes linhas em sociologia: de um lado, o "holismo", que privilegia a força constrangedora das estruturas; por outro lado, o "individualismo metodológico", que atribui aos objectivos dos actores um papel determinante na explicação da sua actuação social (neste caso, os seus padrões de comunicação). Mas também esta segunda perspectiva, na qual os autores se inscrevem, pode ser encarada de dois pontos de vista: de um lado, o chamado "paradigma atomista", que vê o indivíduo como detentor das suas opções e capaz de escolhas eminentemente racionais; por outro lado, o "interaccionaismo estrutural" (também chamado "neoestruturalismo"), que, ao contrário da corrente anterior, já atribui um peso à estrutura, mas não um peso absoluto ou determinante; esta é antes um fenómeno emergente das instituições, no qual o indivíduo tem uma margem de manobra.

Neste caso, as escolhas que as pessoas fazem não são sempre exclusivamente racionais, nem independentes da relação que estabelecem com os outros membros das organizações. É, pois, ao nível do "interaccionaismo estrutural" que colocamos a nossa investigação, e é em função desta perspectiva que construímos o modelo de análise a operacionalizar no nosso estudo empírico. Neste sentido, a estrutura afecta a percepção dos interesses dos actores e os encontros proporcionados por ela podem exercer efeitos como os da "homofilia", mas é também um efeito emergente das interacções entre os indivíduos. Os actores avaliam os seus interesses em função dos dos outros indivíduos, percebidos como socialmente similares ou como estruturalmente equivalentes. Contudo, não estamos perante uma influência determinística.

Conceber um quadro de análise que nos permita elaborar um instrumento de recolha de dados eficaz implica, naturalmente, opções quer relativamente ao modo de construção do modelo, quer no que diz respeito aos conceitos e dimensões que iremos tentar medir. A revisão teórica apontou-nos muitos caminhos e um vasto enquadramento para a compreensão das redes informais de comunicação. Contudo, em virtude das limitações impostas quer pelo âmbito de uma dissertação de mestrado, quer pela forma de abordagem que escolhemos, fomos obrigados a sacrificar algumas metodologias e conceitos que, num outro contexto de investigação, mereceriam ser abordados de uma forma mais cuidada e utilizando outros métodos de investigação, como a observação directa da vida e dos elementos da organização ao longo de um período de tempo alargado, ou a inquirição por meio de entrevistas aprofundadas.

Optámos por uma construção do quadro de análise por conceitos (Quivy & Campenhoudt, 1992), seleccionando apenas as partes da realidade que nos interessa e temos capacidade para investigar. Na medida em que a nossa opção permite igualmente aferir manifestações (indicadores) objectivamente observáveis e mensuráveis das dimensões e componentes dos conceitos, estaremos em condições de, na fase de discussão dos dados empíricos, poder confrontar os nossos resultados com as hipóteses e previsões suscitadas pela revisão teórica.

Ainda antes de passarmos à apresentação do nosso Quadro de Análise, vamos situar a nossa abordagem empírica em função das duas grandes correntes metodológicas que têm orientado a análise de redes, as abordagens objectivista e subjectivista (Borch & Arthur, 1995). Não podemos inscrever este trabalho em qualquer uma das correntes, visto que tomámos opções, quer de uma,

quer de outra. Isto coloca-nos numa situação intermédia que, mesmo assim, não se configura com a abordagem objectivista/sujectivista referida por Borch & Arthur (1995). À semelhança da abordagem objectivista, vamos trabalhar com um número limitado de conceitos e de variáveis contextuais e pretendemos obter dados sociométricos. Contudo, vamos trabalhar sobre um único caso e o facto de escolhermos fazer entrevistas permite-nos uma maior aproximação em relação aos indivíduos (embora, como veremos, se trate de uma entrevista muito estruturada), aspectos que caracterizam as abordagens subjectivistas. Teremos alguns "entrevistados-chave", que nos vão fornecer informação contextual sobre o caso em estudo e tentaremos proceder a uma análise qualitativa das respostas, para além da análise sociométrica dos dados (posição objectivista/subjectivista). Posto isto, temos consciência que estas opções acarretam limitações, nomeadamente o facto de não podermos generalizar a análise, nem aferir a sua validade.

.

No Quadro que se segue, sistematizamos as linhas de análise que suportarão o estudo empírico. Relativamente à organização de I&D, não vamos operacionalizá-la enquanto conceito, mas sim tentar compreender os resultados da nossa investigação à luz das características que apontámos na revisão teórica. Isto porque, como tivemos já oportunidade de referir, o nosso objectivo não é o de estudar as organizações de I&D, mas sim observar o comportamento de uma rede de comunicação no caso específico da I&D, fruto da característica de “comunicabilidade” que este tipo de ambiente possui. Ou seja, acreditamos que, fruto das práticas dos recursos humanos de I&D que aferimos, iremos encontrar no nosso estudo empírico redes de comunicação informal, mas não estamos em condições de prever com rigor como será esse padrão, ou em que é que essas redes se distinguem das redes em geral, daí não termos formulado hipótese de trabalho concretas.

Feitas as necessárias escolhas, optámos por construir um quadro de análise suportado em dois conceitos centrais, que consideramos os fundamentais: o conceito de *rede* e o conceito de *relação*. São estes os níveis a que vamos analisar o nosso objecto de estudo: a rede global, que traduz os padrões de interacção entre os indivíduos; a relação que os elementos estabelecem entre si; e, finalmente, iremos também tentar medir a posição individual dos membros da organização na rede.

De seguida, sintetizamos o quadro de análise que teremos por referência na parte empírica da dissertação. Trata-se de uma selecção dos temas e conceitos debatidos na revisão teórica, já que nos seria impossível contemplar todos os tópicos.

Conceitos	Dimensões	Componentes e Categorias	Indicadores
Rede informal de comunicação	1 Natureza do grupo	Grupo natural Grupo familiar Grupo organizado	Número de elementos que constituem as redes. Condições de formação (espontânea ou por decisão da gestão).
	2 Medição da rede	2.1 Níveis de análise da rede	
		2.1.1 Rede do sistema total	Mapa dos modelos de comunicação do conjunto da organização.
		2.1.2 Rede de grupos (*cliques*)	Grupos de indivíduos que comunicam mais intensamente entre si do que com os restantes elementos da organização.
		2.1.3 Rede pessoal	Indivíduos que interagem frequentemente com um elemento da organização (radial ou entrelaçada): *ego network*.
		2.2 Interconexão ou densidade da rede	*Ratio* entre contactos reais e potenciais na totalidade da rede. Proporção dos elementos da rede com os quais um indivíduo está conectado (nível individual).
		2.3 Centralidade	
		2.3.1 Proximidade ou acessibilidade	Caminho mais curto (n.º de ligações) para alcançar cada um dos elementos da rede (valor médio). Caminho mais curto para que determinado indivíduo entre em contacto com os outros elementos da rede (nível individual).
		2.4 Abertura ou integração da rede	Número de contactos com a envolvente; força dos laços entre os componentes da rede.

		2.5 Dimensão da rede	Número total de ligações na rede. Número de pessoas com as quais um indivíduo está ligado (nível individual).
	3 Componentes da rede ou posição na rede	3.1Clusters ou cliques	Existência de grupos de afinidade ou coligações dentro da organização.
		3.2 Ligações	
		3.2.1Gatekeeper (interno, externo; activo, passivo)	Existência de um elemento que passa a informação e para o qual convergem os contactos.
		3.3 Isolados	Indivíduos que não estabelecem contactos comunicativos na rede.
Rede informal de comunicação	4 Tipos de redes (definidas pelo tipo de relação que os indivíduos estabelecem entre si)	4.1 Redes expressivas, afectivas ou de amizade.	Relacionamentos de âmbito pessoal.
		4.2 Redes cognitivas ou de tarefas	Relacionamentos de trabalho e sobre as tarefas organizacionais.
		4.3 Redes de troca de bens e serviços ou periciais	Relacionamentos baseados nas tarefas, mas que envolvem competências específicas (p. e., informática).
		4.4 Redes de apoio social (aconselhamento).	Relações baseadas em aconselhamento sobre questões profissionais ou pessoais.
		4.5 Rede atitudinal	Partilha de atitudes e valores, sem que haja contacto efectivo.
		4.6 Rumor	
	5 Medição da relação	5.1 Multiplicidade	Relações que abrangem mais do que um domínio.
		5.2 Reciprocidade	Concordância sobre a existência ou força da relação (frequência e importância).
		5.3 Força ou intensidade	Frequência e importância dos contactos.

Quadro 1 – Quadro de Análise de uma Rede Informal de Comunicação

Numa breve referência ao Quadro anterior, para estudar a *rede*, teremos em conta cinco Dimensões principais: a Natureza do Grupo estudado; a Medição da Rede; os Componentes da Rede ou Posições na Rede; os Tipos de Rede e a Medição da Relação que os indivíduos estabelecem entre si. Quanto à *Natureza do Grupo* (1) estudado, esta é definida a partir do número de elementos que constituem as redes e das suas condições de formação. No nosso caso, vamos avaliar as relações de comunicação num grupo formado por decisão da gestão (um centro de estudos), logo, estudaremos um *Grupo Organizado* (1.3).

Relativamente à segunda Dimensão, a *Medição da Rede* (2*)*, divide-se em vários Componentes e Categorias: os Níveis de Análise da Rede (2.1); a Interconexão ou Densidade da Rede (2.2); a Centralidade (2.3); a Abertura ou Integração da Rede (2.4); e a Dimensão da Rede (2.5).

Ao estudarmos uma rede, temos que ter em conta a transitividade das relações sociais, ou seja temos que estar conscientes da inexistência de fronteiras naturais que restrinjam os contactos entre os indivíduos. Por isso mesmo, é necessário delimitar o nosso objecto de estudo, definindo se vamos considerar uma rede completa (tradição estrutural) ou apenas uma rede pessoal (sociologia das relações). Pela nossa parte, e como referimos anteriormente, estudaremos ambas e iremos considerar três níveis de análise: o nível da rede do sistema total (2.1.1); a rede de grupos ou *cliques* (2.1.2) e a rede pessoal (2.1.3). Contudo, vamos optar por uma inquirição sobre as relações pessoais de cada indivíduo, para chegarmos depois à rede total. Embora concebamos as relações comunicativas reais dos inquiridos (visto que fazem parte de um grupo de trabalho), partimos das suas ligações potenciais ou virtuais com um grupo de pessoas pré determinado e restrito (os colegas do centro de estudos), o que se reflecte na formulação das questões que iremos colocar (por exemplo, “Se precisasse de...” ou “Quando precisa de...”).

> “... é possível tomar como princípio a proximidade espacial para definir uma rede virtual .... Os colegas, ou seja o conjunto de pessoas com as quais há contactos no quadro da actividade profissional, constituem também um conjunto de ligações virtuais, a partir das quais é possível explorar a existência de ligações pessoais, como os laços de amizade” (Degenne & Forsé, 1999: 18).

Não distinguimos ligações reais e virtuais com base na existência ou não de contacto, mas com base na existência de um princípio prévio de reconhecimento entre as pessoas, como por exemplo as

relações familiares (Degenne & Forsé, 1999). Neste caso, poderíamos supor que as relações profissionais no contexto específico de uma dada organização (um centro de estudos) seriam um princípio de reconhecimento, contudo isto não garante a efectividade de uma relação de comunicação.

Partimos de uma lista de ligações virtuais (o conjunto dos investigadores do centro), para depois aferirmos quais são as ligações activas. Podemos perguntar directamente às pessoas com quem contactaram durante um determinado período de tempo, mas será sempre difícil obter respostas absolutamente correctas, fruto do processo de esquecimento ou mesmo da memória selectiva dos inquiridos. Como alternativa, poderemos pedir às pessoas para registarem por escrito os nomes dos indivíduos com quem contactam, durante um determinado período de tempo. Desta forma, para além de evitar os esquecimentos, temos a possibilidade de chegar às ligações fracas e aos contactos raros. No nosso caso, forneceremos uma lista dos investigadores do centro, para que, em cada resposta, todos os nomes sejam considerados.

Ao aferirmos uma *rede pessoal* (*personnal network* ou *ego network*) obtemos a "estrela" (*étoile*) de cada ego, ou seja ficamos a conhecer as ligações comunicativas de um elemento. Contudo, para obter dados estruturais mais representativos, teremos que ir mais longe e passar a uma análise dos *cliques*, obtendo uma *rede de grupos*, ou seja o conjunto das redes pessoais e das suas ligações. A este nível, poderemos avaliar o tipo de relação, a multiplicidade das redes, a frequência das relações, a sua intensidade e densidade. Usualmente, a maioria dos investigadores tem recorrido a um processo que não utilizaremos: a partir de uma escolha aleatória, inquire-se um indivíduo sobre os seus relacionamentos e, a partir dos nomes fornecidos, estuda-se as ligações das outras pessoas (Degenne & Forsé, 1999).

Não vamos adoptar este procedimento, conhecido por amostragem "em bola de neve", mas vamos antes inquirir simultaneamente todo um conjunto de indivíduos já definido por nós sobre as relações de cada um dos indivíduos com os restantes membros do grupo, o que não impede, de forma alguma, que se chegue a uma rede de comunicação. Colocaremos questões sobre as relações do próprio inquirido e não sobre os contactos de outros, porque estas respostas seriam representações sobre uma realidade e não factos. Para além disto, as pessoas nem sempre têm um bom conhecimento sobre as relações dos outros.

Mas, para obtermos a estrutura, teremos que analisar a *rede total* (*total network*), um tipo de investigação concebível só para pequenas populações, como é o nosso caso. Numa análise deste tipo, teremos que delimitar a unidade de análise, cientes de que, como referimos anteriormente, as redes não têm fronteiras naturais, mas que terá que ser o investigador a defini-las, o que acarreta uma certa dose de arbitrariedade.

Ainda sobre a *Medição da rede* (2), será feita em termos da sua *Interconexão ou Densidade* (2.2), *Centralidade* (2.3), *Abertura ou Integração* (2.4) e *Dimensão* (2.5). Para cada um destes Componentes, definimos dois tipos de Indicador, um para a medição da rede total e um outro em termos de rede pessoal. Relativamente aos processos e fórmas de medição, estes serão devidamente explicitados na Parte II da dissertação, aquando da análise e discussão dos dados.

Quanto aos Componentes da Rede (3), traduzem todos os tipos de papel ou posição que um elemento pode assumir na rede. Um indivíduo pode ser um elemento de um *cluster* ou *clique* (3.1), pode ser uma *ligação* de diversa ordem (3.2) ou pode ser um *isolado* (3.3), de acordo com o tipo de relação que estabelece, ou não, com os restantes membros do grupo. Ao nível dos elementos de ligação, optámos por avaliar unicamente o pepal do *gatekeeper*, dada a diemnsão da investigação.

Finalmente, decidimos tentar identificar seis *Tipos de rede* (4), que são definidos pelo *Tipo de relação* que os elementos estabelecem entre si. As relações de *Familiaridade ou amizade* definem *Redes expressivas, afectivas ou de amizade* (4.1). Já as relações de *Confiança/Dependência* estão tipicamente associadas às *Redes de apoio social* (aconselhamento) (4.4). Consideramos os relacionamentos de *Comunicação* no seio de uma organização como indiciadores de *Redes cognitivas ou de tarefas* (4.2) e de *Redes de troca de bens e serviços ou periciais* (4.3), sendo as segundas uma situação específica das primeiras. Finalmente, temos a *Rede atitudinal* (4.5) que não corresponde a ligações comunicativas, mas sim à partilha de valores e atitudes e o *Rumor* (4.6).

Neste ponto, gostaríamos de fazer duas breves referências. A primeira diz respeito ao facto de, como dissemos já, este modelo de análise ser construído por opções, o que significa que certas dimensões são deixadas de fora. Neste caso, poderíamos ter considerado outras redes de comunicação, o que não fizemos quer pelo âmbito do estudo, quer pelo facto de, em alguns casos, anteciparmos muitas dificuldades em obter respostas honestas, como é o caso da rede de conspiração. Ressalvamos ainda que a correspondência entre tipo de relação e rede que acabámos de explicitar não é estanque, mas formal, ou seja, certo tipo de relação pode estar presente em vários

tipos de rede. No nosso caso, por exemplo, a relação de confiança está presente, à partida, em todos os contactos comunicativos, e não só nas redes de aconselhamento.

Entendemos que é igualmente importante fazer a *Medição da relação* (5), em termos de *Multiplicidade* (5.1),, *Reciprocidade* (5.2) e ainda segundo a sua *Força ou intensidade* (5.3), o que irá, naturalmente, reflectir-se nas características da rede total.

A análise das relações de sociabilidade (de que fazem parte as relações comunicativas) pode exercer-se sobre transacções ou trocas (de informações, bens, serviços ou afectos), sobre estatutos (processo de identificação e diferenciação das posições dos actores numa rede) ou sobre relações de controle, ou ainda sobre as três em simultâneo. Podemos estar perante uma sociabilidade formal (organigrama) ou informal (sociograma), a que nos interessa aqui estudar. A sociabilidade pode ter uma carácter colectivo ou individual, quando uma relação sobrevive ao desaparecimento do contexto (como a caso das relações de amizade que sobrevivem ao desaparecimento da organização). Relativamente a esta questão, só teremos a possibilidade de aferir o carácter colectivo dos relacionamentos. As relações de sociabilidade variam ainda em grau de intensidade e podem ser electivas ou afinitárias (quando há uma escolha por parte dos indivíduos, como no casamento ou na amizade), ou podem ainda ser "impostas" por um contexto, como é o caso das relações de trabalho, as que vamos aferir no estudo empírico.

A forma de representação de uma rede de relações, no nosso caso comunicativas e informais, é o sociograma (Moreno, cit. por Degenne & Forsé, 1999). Para construir o sociograma, Moreno propõe que os indivíduos sejam inquiridos relativamente às suas escolhas positivas ("Com quem fala..."), negativas ("Com quem nunca fala, para...") e ainda relativamente às suas indiferenças. Optámos por inquirir somente as escolhas positivas, na medida em que nos pareceu difícil obter respostas honestas para as escolhas negativas, visto que se trata de emitir opinião sobre colegas de trabalho a uma pessoa que faz parte da organização, embora em outro Centro de Investigação. Relativamente às indiferenças, poderão ser deduzidas a partir das escolhas positivas (as que não são escolhas positivas, serão consideradas indiferenças). No caso da nossa análise iremos recorrer principalmente à representação matricial.

Para terminar, gostaríamos de relembrar que o nosso objecto de estudo são as redes informais totais numa organização de I&D, mas não iremos ignorar a análise do nível pessoal e grupal, sempre que seja necessária para compreender fenómenos e posições estruturais.

Pretendemos com este Capítulo precisar o âmbito da nossa análise, através de um modelo construído a partir de opções e delimitações em relação aos conceitos que encontrámos ao longo da revisão teórica. Apesar de termos incluído esta reflexão na Parte 1 desta dissertação, foi igualmente nosso objectivo ir desvendando algumas das escolhas e objectivos que traçámos para o estudo empírico, questões que serão devidamente retomadas e aprofundadas nos Capítulos da Parte 2.

PARTE 2

Na Parte 1 da dissertação, expusemos o resultado da nossa revisão teórica em torno das redes informais de comunicação em organizações de I&D e terminámos com a explicitação do quadro de análise que presidiu à organização do nosso estudo empírico.

Nesta segunda parte do trabalho, iremos testar o quadro proposto, submetendo-o a uma confrontação com dados observáveis. Para isso, no Capítulo 5, definimos os dados pertinentes para a observação, a partir dos Indicadores do quadro de análise. Delimitaremos igualmente o campo de análise e as unidades de observação, ou seja, tentaremos circunscrever as análises empíricas a um espaço geográfico e social e a um tempo. Vamos dar a conhecer o processo de construção do instrumento de observação e recolha de dados, no nosso caso o questionário, passando pelo seu teste e respectivas afinações.

De seguida, no Capítulo 6, apresentamos e analisamos os dados empíricos recolhidos e confrontamo-los com as ideias avançadas pela revisão teórica, ou seja comparamos os resultados observados com os esperados, e tentamos interpretar as concordâncias e as discordâncias. No último Capítulo, retiraremos as conclusões possíveis, tendo em conta as limitações da nossa análise, indicando perspectivas futuras de investigação, os novos contributos para o conhecimento suscitados pelo estudo e ainda algumas implicações das redes informais de comunicação para a gestão de recursos humanos em I&D.

Capítulo 5
- Opções Metodológicas

A recolha de dados empíricos implica a definição de três opções essenciais: o que vamos observar, em quem vamos observá-lo e como vamos fazê-lo. Saber o que vamos observar implica decidir quais são os dados pertinentes, definidos pelos indicadores do nosso modelo, e qual o sistema de interacção que estabelecem entre si. Para o nosso estudo, seleccionámos os dados a observar a partir dos indicadores anteriormente definidos (ver Quadro 1, Capítulo 4). Relativamente à interacção entre as diferentes variáveis, é um assunto que retomaremos mais detalhadamente, nos Capítulos 6 e 7, quando procedermos à análise e descrição dos dados.

Para além desta primeira opção, é ainda necessário definir qual é o nosso campo de análise e quais são as nossas unidades de observação, bem como circunscrever o nosso estudo a um espaço geográfico e social e a um tempo (observar em quem). Finalmente, é ainda necessário construir um instrumento capaz de recolher ou de produzir a informação prescrita pelos indicadores (observar como). Ambas as questões são tratadas nos pontos que se seguem.

5.1 – Selecção das unidades de análise e caracterização do processo de amostragem

O nosso estudo empírico tem por objecto um fenómeno particular: as redes informais de comunicação em organizações de I&D. Dado que o nosso contexto é o português, partimos dos dados sociográficos dos recursos humanos em I&D portugueses, para decidir que iríamos centrar-nos no sector público, o mais representativo; ao nível do sector público optámos pelas universidades, as instituições onde trabalha o maior número de investigadores portugueses. Quanto à opção por estudar uma Linha de Investigação de um Centro da Universidade do Minho, prende-se unicamente com uma questão de conforto, já que os dados estão mais acessíveis, logo o processo de recolha torna-se menos demorado.

Todas estas são escolhas de conveniência, logo estamos perante amostras não probabilísticas, ou seja o processo de selecção da amostra baseia-se numa escolha pessoal do investigador e não numa selecção aleatória, o que reduz o valor estatístico dos resultados e impede generalizações para a população.[1] Sendo assim, no nosso caso não poderemos dizer se os resultados obtidos poderão ser generalizados para os Centros de Investigação em geral. Contudo, nos casos, como o nosso, em que isto não é considerado um factor prioritário, este tipo de metodologia poderá ser utilizada, desde que se respeite as limitações da análise. Neste caso, assumimos alguma margem de manobra por parte do investigador que, com base no seu conhecimento do assunto, escolhe ele próprio as amostras, o que pode implicar o estudo de componentes não estritamente representativos[2], mas característicos da população.

Embora, pelas razões que acabámos de apresentar, utilizemos com muita reserva os termos "amostra" e "amostragem", podemos classificar a nossa unidade de análise como uma amostra teórica intencional (Quivy & Campenhoudt, 1992). O pressuposto básico da amostragem intencional é o de que, com um bom julgamento do investigador, é possível escolher os casos que devem ser incluídos na amostra, obtendo assim amostras satisfatórias, para os objectivos específicos do estudo. Não visamos inferências ou generalizações estatísticas, mas sim o estudo das relações comunicativas numa comunidade, pelo que julgamos poder recorrer a este tipo de amostra, através da escolha de um caso que nos parece típico, característico ou "representativo" das organizações de I&D portuguesas. Estamos, naturalmente, conscientes das limitações impostas por estas opções, nomeadamente no que concerne aos aspectos quantitativos e estatísticos da investigação, que ficam assim muito reduzidos. Contudo, e dado o nosso objectivo, não nos parece que esta limitação seja impeditiva para análise de uma rede de comunicação (sociometria).

Ghiglione & Matalon (1997) chamam precisamente a atenção para o facto de só muito raramente conseguirmos trabalhar com amostras estritamente representativas:

> "Colocar o problema da representatividade por si só, e querer a qualquer preço uma amostra representativa, é impor uma condição difícil de satisfazer e, muitas vezes, inútil.

[1] Na amostragem probabilística, é conhecida a probabilidade de cada elemento fazer parte da amostra e, sendo também aleatória e independente, todos os elementos têm a mesma probabilidade de serem escolhidos. É igualmente possível, através de testes de hipóteses, aferir se os resultados obtidos para a amostra podem ser generalizados para a população, o que não é viável com amostras não probabilísticas como a nossa.

[2] Entendemos que um plano de amostragem representativo é aquele que é capaz de nos assegurar que é muito grande a probabilidade de que, para os nossos objectivos, a amostra seja suficientemente representativa da população em estudo, ou seja que a amostra apresente características idênticas às da população. A amostragem probabilística, à qual nos referimos anteriormente, é a única que permite planos de amostragem estatisticamente representativos. Permite que o investigador possa calcular até que ponto os resultados baseados no estudo da amostra se nos apresentam com garantia de boas

> É necessário substituir a noção global de representatividade por uma noção mais ampla, a de adequação da amostra aos objectivos estabelecidos, sabendo-se que um inquérito visa, em geral, diversos objectivos (na prática, isso significa que estão previstos diversos tipos de análise) e que não é necessariamente a mesma amostra que, inicialmente, seria considerada óptima para cada um deles. Certos compromissos são então necessários" (Ghiglione & Matalon, 1997: 58).

O nosso objectivo não é, pois, o de caracterizar as redes de comunicação em geral, visto que estamos perante um fenómeno único e irrepetível: não há redes absolutamente iguais, nem as pessoas se relacionam exactamente da mesma forma em todas as situações. É antes nosso objectivo apreender e compreender as relações comunicativas entre um grupo de investigadores portugueses, naquilo que têm de específico e original, porque estão inseridos num contexto com características próprias. Contudo, isto não significa que não tenhamos em conta uma perspectiva holística da realidade. Se, por um lado, queremos apreender a singularidade de um processo, também sabemos que os investigadores estudados estão inseridos numa instituição maior (neste caso, a Universidade do Minho) e fazem parte de uma comunidade mais vasta que, como vimos, se rege por modos de fazer e normas próprias, a comunidade científica e académica. Assumimos pois a influência deste geral no nosso particular.

Regra geral, nos estudos de caso, as técnicas variam e combinam-se ao longo da investigação, de acordo com as necessidades que vão surgindo. Multiplicam-se as técnicas, as fontes, as dimensões, os pontos de vista e as abordagens, desde a observação à entrevista, passando pela pesquisa documental, pela análise de conteúdo ou pelo questionário (Gonçalves, 1998). Os estudos de caso estão especialmente vocacionados para responder a questões "como" e "porquê" (Yin, cit. por Baker, 1994). Isto, para o estudo em questão, é o mesmo que dizer que tentaremos saber como é que se formam as redes de comunicação numa comunidade de I&D e porque é que as relações se estabelecem de determinada maneira, ou seja o que é que faz com que as pessoas conversem mais ou menos entre si, sobre este ou aquele tema. Podemos ter estudos de caso exploratórios ou descritivos. Quanto à nossa investigação, não tem um carácter exploratório, na medida em que temos por referência um enquadramento teórico já produzido, sem procurar, pelo

estimativas das características da população. Escolhida previamente a margem de segurança tida como razoável, seria possível determinar o tamanho da amostra necessária para assegurar tal objectivo.

menos à partida, acrescentar um explorar um novo conceito ou variável. Pretendemos antes descrever e interpretar um conjunto de relações.

Gonçalves (1998) relembra igualmente um outro aspecto relativo a este tipo de investigação, já abordado no Capítulo 4, que diz respeito ao facto de os estudos de caso não se regerem por um modelo hipotético-dedutivo estrito, ou seja, não é possível separar os momentos de recolha e de reflexão. As hipóteses não podem ser definidas previamente de forma definitiva, mas vão-se desenvolvendo e modificando ao longo da investigação, outra razão pela qual optámos por não formular hipóteses para o nosso estudo empírico. A nossa opção pela escolha intencional dos casos a observar parece também ir ao encontro dos requisitos dos estudos de caso:

> "A abordagem no estudo de casos não é caracterizada por uma vocação extensiva. A investigação atém-se a um ou a alguns casos... A selecção dos casos a observar não se pauta pela amostragem aleatória. A sua escolha é normalmente ditada pelo raciocínio, de forma intencional..." (Gonçalves, 1998: 88).

Como referimos anteriormente, esta condição de escolha cria algumas limitações, nomeadamente ao nível do alcance da análise, mas, embora não possamos fazer generalizações estatísticas, o estudo de caso permite "generalizações analíticas em que uma teoria previamente desenvolvida é usada como modelo com o qual é possível comparar os resultados empíricos do estudo de caso" (Yin, cit. por Baker, 1994: 301). Uma limitação diz respeito à impossibilidade de podermos testar a validade externa (Baker, 1994) do projecto de investigação, já que iremos estudar unicamente um caso (centro de investigação), o que não nos permite aferir se seria possível aplicar os mesmos procedimentos numa outra comunidade de I&D.

Neste primeiro ponto, procurámos dar conta das nossas opções metodológicas, justificando-as e apontando as limitações por elas colocadas, quer em termos da análise dos dados, quer ao nível das possibilidades de generalização dos nossos resultados. No ponto seguinte, vamos abordar um outro momento essencial: o da construção dos instrumentos de recolha de dados.

5.2 – Os instrumentos de recolha de dados: as entrevistas.

A recolha dos dados necessários e pertinentes para o nosso estudo de caso implicou o recurso a dois tipos de entrevista: ao coordenador da Linha de Investigação e aos investigadores. Relativamente à primeira entrevista, foi essencial, não só para recolher uma série de dados vitais, mas também para conquistar a confiança do coordenador, uma figura fundamental para levarmos a bom termo o nosso projecto de investigação. Isto porque, para além do fornecimento de informação sobre a constituição e estrutura da Linha, pedimos-lhe que apresentasse, em reunião, o teor e objectivos do estudo aos investigadores, para conhecermos, à partida, as perspectivas de colaboração por parte de cada um e, naturalmente, para antecipar o nosso contacto.

Ao coordenador da Linha, solicitámos a listagem completa dos investigadores, com nome e *e-mail*, bem como informação sobre a estrutura organizativa da unidade de investigação, os grupos disciplinares, a distribuição dos investigadores pelas diferentes áreas e os cargos de direcção desempenhados pelos investigadores. Para além destas informações, a entrevista semidirectiva[3] ao coordenador da Linha permitiu igualmente que ficássemos a conhecer melhor e história e o percurso da organização. Esta abordagem não se resumiu a um único contacto, já que recorremos ao coordenador sempre que sentimos necessidade de esclarecer alguma informação, sem violar as garantias de confidencialidade.

O outro instrumento de recolha de dados, dirigido aos investigadores, foi uma entrevista, esta já directiva ou estruturada, cujo guião foi construído nos termos discutidos em seguida. Contudo, impõe-se desde já uma advertência, que diz respeito às limitações deste tipo de instrumento, para o nosso caso concreto. Na realidade, os questionários ou as entrevistas directivas e estruturadas não são técnicas particularmente vocacionadas para o estudo da interacção social ou das estruturas e dinâmicas de grupos (Gonçalves, 1998). Há autores que consideram mesmo não se tratar das técnicas mais apropriadas para realizar estudos sociométricos e para estudar as redes de comunicação em particular (Walsh & Baker, cit. por Epton, 1981). Contudo, o questionário foi o método fundador neste tipo de estudos (Allen, cit. por Epton, 1981) e continua a ser utilizado por vários investigadores (Frost & Withley, cit. por Epton, 1981). As principais objecções ao uso de

[3] Utilizamos a classificação de "entrevista semidirectiva", visto que, embora tivéssemos definido os temas e informações que queríamos obter, não estabelecemos um guião rígido para os obter. Procurámos dar liberdade ao entrevistado para abordar as questões da forma que lhe fosse mais conveniente e para introduzir na conversa outros temas que julgasse importantes.

questionários em estudos de redes de comunicação diz respeito à falta de flexibilidade, uma crítica que poderá ser igualmente imputada às entrevistas directivas. Para obviar a este problema, optámos pela introdução de várias questões de resposta aberta e de opinião (ver Anexo 1).

Uma outra limitação, esta associada aos inquéritos em geral (quer por meio de entrevistas, quer por meio de questionários), está relacionada com o facto de dependerem necessariamente das respostas das pessoas, cuja veracidade não é evidente nem garantida. Tal facto introduz um constante factor de incerteza quanto à validade dos resultados, por mais sofisticada que seja a análise dos dados. Pressupõem-se ainda capacidades que os inquiridos na realidade não têm, ou não têm em igual grau, como é o caso das competências de verbalização e de auto-análise (Gonçalves, 1998). Para uma investigação como a nossa, que lida com questões sensíveis como a confiança nos outros e que exige a emissão de opinião sobre os colegas, esta é uma limitação importante.

Apesar de recorrermos a uma entrevista directiva e estruturada, cujo guião poderia facilmente constituir-se em questionário, julgámos ganhar mais facilmente a confiança dos investigadores através do contacto directo, podendo igualmente prestar algum esclarecimento adicional, o que permitiria atenuar algumas das limitações anteriormente referidas. Este formato de aplicação determinou o tipo de linguagem utilizada e a própria construção das questões, visto que qualquer mal entendido ou falta de atenção por parte do inquirido poderiam ser imediatamente remediados. Este facto torna-se mais relevante, se tivermos em conta que algumas das questões são de preenchimento directo por parte dos entrevistados. Isto implica, naturalmente, uma grande coerência por parte do investigador, na prestação de esclarecimentos, sob pena de fornecer instruções diferentes, o que também é uma falha possível.

A primeira versão da entrevista foi pré-testada numa Linha de Investigação de um Centro da Universidade do Minho, com um duplo objectivo: por um lado, testar a formulação e ordenação das questões e, por outro lado, verificar se a partir das respostas era possível constituir redes sociométricas. No início de cada aplicação, informávamos verbalmente cada investigador sobre o grupo de pessoas que deveriam tomar como referência para responder às questões (os colegas da Linha de Investigação) e fornecíamos uma lista com os nomes. Contudo, no decorrer da aplicação, éramos frequentemente questionados relativamente a esta informação (por distracção ou esquecimento), pelo que optámos por ir recordando esta informação ao longo da entrevista.

Outras alterações foram introduzidas a partir do pré-teste. Contudo, antes de passarmos à sua discussão, vamos considerar desde já um factor que influenciou decisivamente todo o processo de testagem e determinou a construção final do guião. É que, na realidade, tivemos dois momentos de teste ao guião: um primeiro, que já referimos, e um segundo, na altura de contactar os directores dos Centros de Investigação, o que se revelou uma tarefa extremamente complicada e implicou que retirássemos um grande número de questões, como explicaremos de seguida.

No que concerne às modificações suscitadas pelo pré-teste na Linha de Investigação, iremos referir apenas as mais relevantes. Relativamente às questões da Parte II e Parte III (ver Anexo 1), procurámos testar as escalas, no sentido de saber se haveria uma preferência por indicações numéricas (1,2,3,4,5) ou pelo uso de siglas (por exemplo, DT, DP, NC/ND, CP e CT). Em ambos os casos, houve tendência para a manutenção das siglas, porque remetem directamente para uma expressão, a tradução de um pensamento. Contudo, os respondentes consideraram que seria mais fácil, no caso da Parte II, indicar uma escala numérica correspondente, por ordem crescente de concordância. Ainda relativamente à Parte II, fizemos algumas alterações na formulação de certas proposições, de forma a torná-las mais explícitas.

Relativamente à Parte IV, começámos por apresentar um conjunto de expressões que recobrisse os diferentes tipos de relacionamento possível entre os investigadores, com base no Quadro de Análise proposto, deixando contudo aos inquiridos a possibilidade de sugerirem outras expressões, caso as apresentadas não caracterizassem eficazmente a sua relação com algum dos investigadores, o que de facto aconteceu. Por isso, foram acrescentadas expressões ao rol inicial e foram retiradas as “expressões neutras”, como “converso com”, por funcionarem como uma maneira de os entrevistados escaparem a uma caracterização mais precisa.

Quanto a questões como a 5.1, 6.1 ou 6.2 (ver Anexo 1), inicialmente estas não foram formuladas recriando situações concretas. Contudo, apercebemo-nos de que se não o fizéssemos criar-se-ia muita ambiguidade e margem para interpretações muito diversas por parte dos inquiridos, o que nos fez optar por este tipo de formulação. Ainda na primeira fase do pré-teste, tivemos que retirar um grupo de questões relativas à existência de comentários irónicos entre os investigadores, porque verificámos que havia uma clara tendência para evitar as respostas. Estas questões indagavam sobre a existência de comentários irónicos, sobre o conteúdo e alvos destes comentários e sobre os seus iniciadores.

Feitas estas alterações, iniciaram-se os contactos com os directores dos Centros de Investigação, a verdadeira "prova de fogo" do estudo empírico. Na verdade, já previámos algumas dificuldades de acesso, mas não imaginávamos que se revelassem ao nível dos directores dos Centros e de forma tão drástica (recusa), tendo em conta o que havíamos lido sobre as comunidades científicas.

Inicialmente, contactámos os directores de três Centros, sem que tenhamos tido muita receptividade. Mais concretamente, em um dos casos não houve qualquer tipo de resposta; no segundo caso, a uma inicial receptividade seguiu-se a indiferença perante os nossos contactos e, no terceiro centro, a recusa em colaborar. Apercebemo-nos claramente de que o grande impedimento consistia no facto de a recolha de dados não ser anónima, mas confidencial. Os directores dos centros contactados não acreditavam que os restantes investigadores confiassem nas nossas garantias de confidencialidade, o que faria com que não respondessem ou respondessem de forma enviesada. Mais do que isso, ficámos com a sensação de que, pelo menos no último caso, o próprio director do centro duvidou da confidencialidade dos dados[4].

Pensamos que não notámos resistência na aplicação anterior (pré-teste na Linha de Investigação) porque foi permitido aos investigadores não responder (o que, em todo o caso, é sempre uma opção), caso assim o desejassem, o que aconteceu em algumas situações. Nesse caso, indicariam a razão da não resposta (por exemplo, o facto de ser uma questão muito privada, ou muito sensível), o que levou, como referimos atrás, à exclusão das questões sobre os comentários irónicos. Pensamos que, sabendo tratar-se de um pré-teste, os inquiridos talvez não tenham sentido o peso da resposta e, pela nossa parte, talvez tenhamos sido muito optimistas quanto à possibilidade de aplicação do guião.

Uma outra surpresa suscitada por estas dificuldades advém do facto de estarmos a trabalhar com recursos humanos em I&D, eles próprios investigadores e pertencentes à comunidade científica e académica, o que nos leva a repensar muito do que diz a literatura, e registámos da revisão teórica, relativamente aos princípios da comunidade científica, um assunto que poderia suscitar um longo debate.

[4] Este comportamento poderá ser explicado pelo facto de pertencermos à instituição estudada (Universidade do Minho), o que poderia suscitar alguma desconfiança e até receio nos inquiridos, pelo facto de ficarmos na posse de informações politicamente importantes, no que diz respeito aos relacionamentos e opiniões dos indivíduos. Pensamos, contudo, que esta pertença à comunidade deveria igualmente funcionar como uma garantia de reforço do comportamento ético, já que, de contrário, estaríamos a comprometer as nossas relações profissionais futuras. Acima de tudo, é nossa convicção que, não havendo fortes razões para o contrário, deveria valer acima de tudo a palavra do investigador, até porque, em boa verdade, nenhum questionário sociológico deveria ser anónimo.

Apesar de todas as dificuldades, houve um grupo de investigadores que acedeu à nossa solicitação de uma forma muito receptiva, o que permitiu a recolha dos dados para a investigação. Em resultado das operações de pré-testagem do questionário, chegámos à formulação definitiva (ver Anexo 1) do guião. No próximo Capítulo, iremos dar conta dos resultados obtidos e vamos discuti-los, à luz do enquadramento teórico e do Quadro de Análise proposto no Capítulo 4.

Capítulo 6
- Apresentação e Discussão dos Dados Empíricos

Ao longo deste Capítulo, procuraremos apresentar os dados recolhidos no âmbito da investigação, tendo naturalmente no horizonte a problemática que nos propusemos investigar: as redes informais de comunicação que se desenvolvem nas organizações de I&D. Relembramos que, embora tenhamos razões para crer, a partir da revisão teórica sobre o tema, que o trabalho em I&D tem especificidades que fazem com que a comunicação informal em rede assuma particular importância para o desempenho dos seus recursos humanos, não temos condições para aferir, a partir deste estudo de caso, se os dados recolhidos são característicos destas organizações. Ou seja, não podemos saber se as características das redes em I&D são diferentes das que se poderiam observar em outra organização; ou se o facto de trabalharmos em I&D determina especificidades no nosso comportamento comunicativo. Para isso teríamos que ter controlado esta variável, através de outros estudos de caso, o que não fizemos.

Antes de passarmos à análise de rede propriamente dita, vamos proceder à caracterização do caso que escolhemos para o nosso estudo empírico (6.1), assinalando e assumindo desde já uma limitação considerável, relativa à confidencialidade do estudo. O facto de não podermos identificar os investigadores impede, muitas vezes, que possamos partilhar as nossas interpretações e possíveis explicações para certos elementos da análise. Isto porque não é só pelo nome que se chega à identificação de alguém, mas também pela conjugação de características, como idade, sexo ou categoria profissional. Tendo em conta que se trata de um pequeno número de investigadores, que se conhecem entre si, seria muito fácil que se identificassem. Por isso, para além da referenciação por código numérico, tentaremos proteger ao máximo a confidencialidade, em prejuízo, por vezes, da análise dos dados.

6.1 - Caracterização do caso em estudo

Tal como referimos no capítulo anterior, optámos por não recorrer à amostragem em "bola de neve", para poupar tempo e recursos. O facto de irmos inquirindo os investigadores à medida que fossem mencionados pelos colegas iria tornar os contactos ainda mais demorados e também não nos oferecia garantias de resposta. Por isso, optámos por contactar em simultâneo o conjunto dos 36 investigadores que constavam da lista fornecida pelo coordenador da linha de investigação seleccionada, embora a inquirição não tenha sido simultânea. Destes, apenas 24 acederam a colaborar com o estudo. Sendo assim, embora a nossa análise se concentre naqueles que contactámos, teremos, em algumas situações, de ter em conta investigadores que não acederam a participar na investigação, pelo facto de serem mencionados pelos seus colegas (recorde-se que a cada inquirido foi fornecida uma lista como referência que continha os 36 investigadores).

A Linha de Investigação estudada faz parte de um Centro de Investigação mais vasto da Universidade do Minho e coincide com um Departamento de uma Escola. As entrevistas decorreram de Julho a Dezembro de 2001, o que representa desde já uma limitação. O ideal seria recolher os dados num espaço de tempo muito mais curto, para garantir alguma estabilidade nas respostas, ou melhor, nas relações. Ou seja, ao longo de meio ano alteram-se os relacionamentos entre as pessoas e modificam-se os contextos, o que faz com que, na realidade, os entrevistados não tenham sido inquiridos nas mesmas condições. Neste caso em particular, temos ainda de referir o facto de se tratar de uma organização em reestruturação, o que provocou certamente desvios ainda maiores nas respostas. Poderíamos ter tentado atenuar este efeito, fornecendo como referência aos investigadores sempre o mesmo período, por exemplo o mês de Julho, mas, mesmo assim, não teríamos garantias de que os inquiridos conseguiriam avaliar o estado dos seus relacionamentos com essa precisão, principalmente aqueles que foram entrevistados mais tarde.

Coincidindo a Linha de Investigação com um Departamento, há, naturalmente, uma associação muito grande entre o trabalho de investigação e as tarefas de gestão e docência, aspectos que não são fáceis de isolar. Por isso, se tentássemos construir um organigrama que representasse a estrutura formal desta organização, teríamos que contemplar no topo não só a Direcção da investigação, mas também a do Departamento e dos Cursos de Licenciatura e Mestrado a ele associados. Da mesma forma, as linhas e projectos de investigação correspondem quase

exclusivamente aos grupos disciplinares definidos pelo *curriculum* de uma Licenciatura. Os investigadores organizam-se em torno de seis grupos disciplinares principais, sendo que o trabalho de alguns (poucos) envolve mais que uma área. Não vamos apresentar qualquer distribuição dos investigadores por área, para evitar a sua identificação em análises posteriores.

Relativamente aos 24 investigadores inquiridos, 13 são homens e 11 são mulheres e têm entre 27 e 62 anos, sendo que mais de metade (14) têm menos de 40 anos. A maior parte tem residência em Braga (15) e os restantes moram no Porto. Quanto à categoria profissional (considerámos que seria uma variável a incluir, pelo facto de estarmos a tratar uma organização do Ensino Superior e de todos os inquiridos serem docentes de um Departamento, logo caracterizados pela sua posição na carreira), distribui-se da seguinte forma: dois professores catedráticos de carreira, sete professores associados sem agregação de carreira, um professor associado sem agregação convidado, oito professores auxiliares sem agregação de carreira e seis assistentes de carreira. Ou seja, a maior parte dos investigadores/docentes encontra-se nos níveis intermédios da carreira.

Relativamente à antiguidade, distribui-se entre um e 26 anos de permanência na Universidade do Minho, sendo que mais de metade dos investigadores (13) estão na instituição há menos de nove anos.

Todos os assistentes de carreira (6) são orientados no seu doutoramento por investigadores da Linha, o que poderá ser explicado não só pela proximidade geográfica ou de temas de investigação, mas também pelo facto de 5 destes doutorandos serem ex-alunos da Licenciatura integrada neste Departamento, o que poderá remeter-nos para um prolongamento de relações de mentorado mais antigas.

Nove dos 24 inquiridos desempenham cargos de direcção, uma classificação que tem por base o critério do exercício de cargos de gestão “oficiais”, no departamento ou linha de investigação. Não contemplámos assim o exercício de tarefas administrativas (estágios, organização de eventos, coordenação e participação em comissões de trabalho, candidaturas a projectos, etc.) que, contudo, implicam o dispêndio de tempo e energia por parte dos investigadores.

Quando cruzamos esta informação com as respostas à questão sobre o local onde os investigadores costumam trabalhar, verificamos que só 3 dos 9 indivíduos com cargos de direcção declaram trabalhar mais tempo em casa; 4 dizem passar mais tempo nas instalações da UM e 2 repartem o tempo. De entre os 15 indivíduos que não desempenham cargos de gestão (embora

possam assegurar tarefas administrativas) 8 trabalham mais tempo em casa, contra 4 que dizem passar mais tempo na UM, sendo que 3 repartem o tempo.

A análise que desenvolvemos neste ponto é meramente descritiva, visto que o número de inquiridos (24) impede-nos a realização de testes de associação (Qui-quadrado) entre as variáveis. Se nos centrarmos agora somente na variável "local de trabalho mais frequente", verificamos que 11 dos inquiridos declaram trabalhar mais tempo em casa, 5 dividem-se entre o domicílio e a UM e 8 dizem trabalhar mais tempo na universidade. Embora colocássemos a questão em termos que sugeriam uma escolha entre a UM e a residência, os respondentes poderiam sugerir outros locais de trabalho, se tal se verificasse, o que nunca aconteceu. Desta alocação de tempo está excluído o tempo em que os investigadores dão aulas, visto que nesta altura têm mesmo que estar na Universidade, não implicando uma decisão da sua parte.

Passamos agora a apresentar as principais razões apresentadas pelos investigadores para a sua decisão. [5] Limitámo-nos a recorrer a uma simples "análise de ocorrências" (Osgood, cit. por Vale, 1996), de maneira a identificar os factores que pesam na decisão e a frequência com que são referidos pelos investigadores.

As razões apontadas para trabalhar em casa podem ser agrupadas em três grandes categorias: as condições de trabalho na UM; a distância da UM e a acessibilidade dos materiais de trabalho. As condições de trabalho na UM são referidas por 9 investigadores e têm a ver com a falta de concentração e serenidade, resultantes das "constantes interrupções" e do "telefone sempre a tocar". É igualmente necessário ter em conta que os gabinetes são partilhados, o que implica a "partilha" dos horários de atendimento dos alunos e dos telefonemas. Para além destes 9 investigadores, há ainda 3 que, apesar de passarem mais tempo na UM, apontam este problema.

O motivo "maior acessibilidade dos materiais" é apontado por 4 investigadores: "Tenho os livros todos em casa!". Sendo assim, optam por trabalhar em casa, caso contrário teriam que transportar constantemente livros, disquetes e "pilhas" de papel, correndo sempre o risco de não ter disponível algum elemento importante.

[5] Vemos a análise qualitativa das respostas numa "lógica exploratória, como meio de descoberta e de construção de um esquema teórico de inteligibilidade, e não tanto numa óptica de verificação ou de teste de uma teoria ou hipóteses pré existentes" (Maroy, 1997: 117). Como tal, não partimos para a análise com uma grelha de categorias já estabelecida, mas vamo-la elaborando e derivando a partir dos dados, embora já tenhamos à partida, uma ideia da informação que iremos encontrar (respostas e orientações esperadas), em função no nosso quadro teórico de referência (Maroy, 1997; Vala, 1986). Dadas as características singulares e por vezes inesperadas que os grupos podem possuir, tentamos partir para a análise sem categorias pré concebidas, que poderiam não "encaixar" no contexto específico que estamos a estudar.

A distância da UM é referida por 4 investigadores (todos residentes no Porto) e também por um dos inquiridos que diz repartir o tempo. O facto de terem que fazer viagens entre Braga e o Porto implica a perda de muito tempo. Aliás, se cruzarmos as variáveis "residência" e "Local de trabalho mais frequente" (Tabela 1), verificamos que dos 15 investigadores que residem em Braga 7 dizem passar mais tempo na UM, enquanto que a mesma resposta é dada por apenas 1 dos 9 investigadores que residem no Porto.

Tabela 1

Relação entre residência e local de trabalho mais frequente

		Local de trabalho mais frequente			
		UM	Casa	Casa/UM	Total
Residência	Braga	7	6	2	*15*
	Porto	1	5	3	*19*
	Total	*8*	*11*	*5*	*24*

Relativamente aos investigadores que repartem o tempo entre a UM e local de residência, há um que, como referimos anteriormente, alega o facto de ser residente no Porto e dois dizem ter os recursos de que necessitam disponíveis da UM. Outros dois referem um formato de divisão do trabalho: ficam em casa "para ler e escrever" e vão para a UM para participar nos trabalhos das equipas de investigação de que fazem parte.

Por fim, se nos detivermos nas razões para trabalhar mais tempo nas instalações da Universidade, identificamos três categorias de respostas. A mais referida é a necessidade de o fazer, fruto do envolvimento com tarefas de gestão (tarefas administrativas, trabalhos de investigação), mencionado por quatro investigadores. Há ainda a necessidade específica de acompanhar os alunos, referida por 3 pessoas: "É preciso receber os alunos, para apanhar os problemas em primeira mão!". Finalmente, temos uma terceira categoria que integra um outro tipo de motivação, ligada a uma convicção natural de que este é o procedimento normal ou a uma preferência pessoal, em que se enquadram 3 investigadores: "Gosto de andar por cá!"; "Visto a camisola da instituição!"; "É fundamental estar na instituição e estabelecer contactos com as pessoas"; "A UM é o meu local de trabalho!".

Em termos gerais, há mais investigadores a trabalhar mais tempo em casa (11) que na UM, sendo que as condições de trabalho na Universidade se revelam um factor com um peso considerável, bem como a distância. O exercício de actividades de gestão parece ser um factor de fixação importante. A razão pela qual damos importância a esta questão prende-se com o facto de, como vimos na revisão teórica, a partilha do espaço ser um factor potencial de estímulo às trocas informativas e mesmo definidor de padrões de comunicação (é natural que registemos uma maior frequência de conversação com as pessoas com quem partilhamos um gabinete).

Por esta razão, seria muito interessante partir da distribuição dos investigadores por gabinete, para tentar verificar se a interacção é maior entre os elementos destes sub-gupos e comparar os contactos dos residentes no Porto com os dos residentes em Braga. Infelizmente, não vai ser possível fazê-lo, pelo facto de estas classificações, em conjunto com outras observações, poderem levar à identificação dos investigadores.

Se considerarmos agora a informação resultante do cruzamento da variável "desempenho de cargos de gestão" com o item 1.10 da Parte II da entrevista (ver Apêndice 1), em que se sugere aos entrevistados que manifestem o seu grau de concordância relativamente à expressão *"Acho que as tarefas administrativas que me estão atribuídas prejudicam o meu trabalho de investigação"*, obtemos o seguinte resultado:

Tabela 2

Relação entre desempenho de cargos de direcção e item 1.10 (Parte II)

		"Acho que as tarefas administrativas que me estão atribuídas prejudicam o meu trabalho de investigação"					
		Discordo Totalmente	Discordo em Parte	NC/ND	Concordo em Parte	Concordo Totalmente	Total
Cargos de direcção	Sim	1	0	1	2	5	*9*
	Não	2	1	1	4	7	*15*
	Total	*3*	*1*	*2*	*6*	*12*	*24*

Os resultados parecem apontar para o facto de a maior parte dos inquiridos concordar com a expressão (12 dos quais concordam totalmente), o que implica necessariamente investigadores que não desempenham cargos de direcção (9). Esta tendência de resposta poderá representar o peso

sentido pelos investigadores decorrente do desempenho das tarefas administrativas a que aludimos anteriormente. Ou seja, mesmo os investigadores que não desempenham cargos de direcção oficiais sentem a pressão do exercício de tarefas administrativas e identificam-nas como um obstáculo.

Quanto à participação em projectos de equipa (excluindo os doutoramentos), 19 investigadores declaram participar neste tipo de projectos, sendo que 8 deles só participam em iniciativas com outros colegas da linha de investigação; 2 só têm projectos com colegas de outros centros e 9 integram equipas dentro e fora desta linha de investigação. O cruzamento destes dados com a informação sobre a modalidade de trabalho preferida (em equipa ou individual), revela que das 18 pessoas que dizem preferir trabalhar em equipa, 15 participam de facto em projectos de equipa (ver Tabela 3), sejam eles com outros colegas da Linha de Investigação (Sim/ LI); com investigadores do exterior (Sim/Fora) ou projectos com investigadores da Linha e do exterior (Sim/ LI e Fora). Curiosamente, 3 dos 5 indivíduos que dizem não integrar equipas de investigação manifestam uma preferência por esta modalidade de trabalho. Há ainda 4 investigadores que preferem trabalhar individualmente e 2 que não conseguem estabelecer uma preferência clara por uma destas modalidades.

Tabela 3

Relação entre participação em projectos de equipa e modalidade de trabalho preferida

		Modalidade de trabalho preferida			
		Equipa	Individual	Equipa/ individual	Total
Participação em projectos de equipa	Sim /LI	7	1	0	*8*
	Sim /Fora	1	1	0	*2*
	Sim /Fora e LI	7	1	1	*9*
	Não	3	1	1	*5*
	Total	*18*	*4*	*2*	*24*

Uma análise das frequências de resposta leva-nos a observar uma tendência destes investigadores para o trabalho em equipa, sendo que, na sua maioria, participam de facto neste tipo de projectos, dentro e fora da linha de investigação. Quanto aos motivos apontados para esta preferência, optámos por elencar as razões de preferência de uma ou outra modalidade de trabalho,

sem nos centrarmos especificamente nos casos dos dois indivíduos que não optam claramente por um formato, visto que acabam sempre por apontar as vantagens de uma outra forma de trabalhar.

Relativamente à opção por trabalhar individualmente, dois investigadores alegam o facto de terem ritmos e hábitos de trabalho muito próprios ("cultura independentista"). O mesmo número de investigadores alega uma maior funcionalidade e eficiência do trabalho individual, sendo que um deles se refere explicitamente à "estrutura megalómana dos centros portugueses". Há um investigador que defende que este tipo de trabalho permite uma maior criatividade e um outro que alega a maior liberdade de decisão e controle sobre o trabalho. Finalmente, num dos casos, é apontada a inexistência de pares como impossibilitando o trabalho em equipa (área de trabalho muito específica). Contudo, um dos investigadores que diz preferir trabalhar individualmente reconhece no trabalho de equipa a vantagem de se evitar o desinteresse.

Quanto ao trabalho em equipa, revelou-se a modalidade preferida pela maior parte dos recursos humanos desta Linha (18). A razão mais apontada para esta escolha (11 referências) prende-se com a possibilidade de discutir temas ideias, o que resulta em maior riqueza e diversidade de perspectivas, maior aprendizagem, mais criatividade, mais estímulo e redução de erros (pela contraposição de perspectivas e fruto de uma verificação por parte de um maior número de pessoas). Com 7 referências, segue-se a possibilidade de dividir tarefas, particularmente por causa do grande volume de trabalho administrativo que implica a obtenção de financiamento para projectos.

Para além destas razões que poderíamos considerar associadas a um cálculo de eficiência e qualidade do trabalho desenvolvido, temos outros motivos, de ordem mais pessoal. Três investigadores referem a necessidade de convívio ("interesse emocional em acabar com a solidão"), o que pode ser atribuído ao facto de os doutoramentos exigirem, por vezes, que se trabalhe de uma forma um tanto solitária, o que pode criar esta necessidade de conviver, mas também pelo facto de alguns investigadores trabalharem em áreas muito específicas, sem interlocutores, o que dá igualmente origem a este tipo de sentimento. Uma "preferência natural" pelo trabalho com os outros é uma razão apontada por três investigadores ("dá mais gozo", "gosto de trabalhar com outras pessoas") e outros tantos dizem assumir o trabalho em equipa como algo que faz parte da natureza do próprio trabalho científico, logo uma prática incontornável ("é impossível investigar só"; "a investigação é naturalmente em equipa").

O motivo pelo qual considerámos pertinente avaliar as preferências dos investigadores quanto às modalidade de trabalho, bem como a existência de equipas de trabalho prende-se com o facto de poderem constituir um factor explicativo do tipo de contactos comunicativos: podem explicar por exemplo a formação de sub-grupos ou a intensidade de contactos ou a semelhança de opções entre determinados elementos da rede. Estas questões serão retomadas posteriormente, quando procedermos à discussão dos dados resultantes da análise de rede.

Embora não nos tenhamos proposto avaliar especificamente as relações com a envolvente, introduzimos uma única questão relativa a este tipo de informação, pela relevância que, apesar das nossas opções, lhe reconhecemos e por querermos frisar a impossibilidade de ignorar a permeabilidade das fronteiras dos grupos, principalmente quando falamos de relações comunicativas. Trata-se, contudo, de dados meramente indicativos que não serão objecto de qualquer análise mais aprofundada.

À questão *"Costuma conversar com pessoas que não pertencem à sua linha de investigação, no âmbito das suas actividades de investigação?"*, apenas um inquirido respondeu que não. A Tabela que se segue dá conta do tipo de contactos externos estabelecidos pelos investigadores.

Tabela 4

Contactos estabelecidos no exterior pelos investigadores da Linha

		Sim	Não
Costumo conversar sobre investigação com pessoas...	...deste Centro de investigação	14	10
	... da Universidade do Minho	12	12
	... de Universidades nacionais	19	5
	... de Universidades internacionais	20	4
	... de empresas	7	17
	... de organizações da sociedade civil	16	8
	... como família e amigos	18	6
	... da imprensa	14	10

Uma análise sumária dos dados apresentados aponta para alguns aspectos de interesse: há mais investigadores a reportarem contactos com colegas de universidades internacionais (20) e nacionais (19) do que com investigadores das outras Linhas de Investigação do Centro de Investigação ao qual pertencem (14), o que poderá revelar alguma falta de unidade em termos de

áreas de investigação ao nível do Centro, reveladora de alguma pulverização disciplinar e de uma estruturação "artificial" dos Centros.

Os contactos com a imprensa também são apreciáveis, já que mais de metade (14) dos investigadores revelam já ter servido de fonte jornalística. Pensamos que o facto de haver mais contactos com organizações da sociedade civil (hospitais, escolas, ONG's, Câmaras Municipais, etc.) do que com empresas (sector industrial) tem a ver com a natureza da linha de investigação. Na Parte 1 da dissertação apontámos, com base numa revisão teórica, uma tendência para se registarem cada vez mais contactos entre a universidade e a indústria, o que não acontece no caso que estudámos. Pensamos que isto não contradiz de forma alguma a revisão teórica, na medida em que estes ressultados prendem-se com o facto de o caso estudado pertencer a uma área de investigação que não é eminentemente laboratorial ou "ciência de bancada" (embora existam projectos com essas características) ou que se revista de uma grande interesse para o sector industrial.

As conversas sobre investigação com a família e os amigos, reportadas por 18 investigadores, poderão funcionar como forma de "escape" ou "desabafo", ou como uma forma de aferir a maneira como as pessoas que, em princípio, são "leigas" na matéria vêem o trabalho de investigação e compreendem o que se está a tentar fazer (isto tendo em conta que deverá ser sempre um objectivo de retorno à sociedade em todo o trabalho de investigação). Já o facto de não haver este tipo de conversa (6) poderá ter implícita uma vontade de "mudar de registo" e separar a profissão da vida social e familiar, o que nem sempre será muito fácil, a julgar pelos resultados que obtivemos. Dizemos "poderá", na medida em que estes motivos não passam de possibilidades que avançamos, já que não foram aferidos no âmbito desta investigação.

Uma avaliação genérica de todos estes contactos, parece apontar para a existência desta prática por parte da maioria dos investigadores, se bem que, tendo em conta as exigências da profissão de investigador (Capítulo 3), esperássemos que os contactos fossem mais generalizados. No futuro, seria importante tentar também aferir a regularidade e importância atribuída pelos investigadores a esta prática. Estes resultados apontam para a existência de uma "rede aberta", de acordo com a definição do Quadro de Análise (Quadro 1, item 2.4), embora estejamos a reportar-nos a um tipo de medição não sociométrico (baseamo-nos numa observação descritiva e generalizada dos contactos do conjunto de todos os elementos). Igualmente, não podemos afirmar se estamos perante uma rede mais aberta ou mais integrada. Para isso teríamos que comparar índices de

inegração com índices de abertura. Podemos unicamente constatar que todos os elementos desta rede mantêm contactos com o exterior, ou seja, estão "abertos" à envolvente, o que nos faz antecipar a possibilidade de não virmos a encontrar um só *gatekeeper* claramente definido, mas antes um conjunto de indivíduos que realizam esta actividade com mais frequência.

Ao longo deste primeiro ponto da apresentação dos dados, procurámos caracterizar de forma genérica os investigadores que constituem a Linha de Investigação que escolhemos para o nosso estudo de caso. A maior parte tem menos de 40 anos, reside em Braga e encontra-se nos níveis intermédios da carreira universitária, sendo que a distribuição por sexo está equilibrada (13 homens e 11 mulheres). Mais de metade dos investigadores estão na instituição há menos de 9 anos. Embora a tendência não seja inequívoca e implique algumas reservas, podemos dizer que a maior parte destes investigadores declara trabalhar mais tempo em casa (11); trabalham em projectos de equipa (19) e dizem preferir esta modalidade de trabalho (18). Trata-se de um conjunto de pessoas que discute investigação com indivíduos externos à sua Linha de Investigação. Seria este, em termos muito gerais, o perfil que traçaríamos do grupo que constitui o nosso estudo de caso. No ponto que se segue, passaremos à análise das redes de comunicação, o objectivo central do nosso estudo empírico.

6.2 – Análise das redes informais de comunicação

Em função do quadro que propusemos no Capítulo 4, iniciamos a nossa análise das redes de comunicação com a classificação do grupo quanto à sua natureza (Quadro 1, item 1). Trata-se de um grupo organizado, quer pela quantidade de elementos que integra (24), quer pelas suas condições de formação, que implicam uma decisão da gestão (organização da investigação nas universidades). Contudo, apesar de na sua essência ser um grupo organizado, isto não implica que não se formem grupos naturais ou familiares entre os seus elementos, ou até mesmo outros grupos organizados (as equipas de projectos), como teremos oportunidade de verificar.

De acordo com o mesmo quadro, propusemo-nos recolher dados que nos permitissem aferir diversos tipos de relacionamento entre os investigadores de uma Linha de Investigação de um Centro, relações essas que definiriam diversos tipos de redes informais de comunicação. Iremos, pois, nos pontos que se seguem, debruçar-nos sobre as redes cognitivas ou de tarefas (Quadro 1,

item 4.2), redes de troca de bens e serviços ou periciais (Quadro 1, item 4.3), redes de apoio social ou aconselhamento (Quadro 1, item 4.4), redes atitudinais (Quadro 1, item 4.5) e redes expressivas ou de amizade (Quadro 1, item 4.1), passando por algumas dimensões da rede do rumor (Quadro 1, item 4.6). Procuraremos analisar e medir cada uma delas em função dos níveis de análise propostos pelo modelo- rede total, cliques e rede pessoal- (Quadro 1, item 2.1), medindo as relações entre os indivíduos (Quadro 1, items 5.1, 5.2 e 5.3) e identificando os seus diferentes componentes ou posições (Quadro 1, items 3.1, 3.2 e 3.3).

A análise de rede assenta em procedimentos formais de representação das relações sociais: as matrizes e os grafos. Ambos os procedimentos permitem uma boa sistematização e uma clara apresentação dos dados e são passíveis de análise informática. No nosso estudo, iremos adoptar essencialmente a análise matricial, o procedimento basilar em análise de rede, tendo recorrido pontualmente ao Ucinet 5, um dos programas informáticos mais utilizados neste tipo de investigação. No decorrer da nossa revisão teórica, contactámos com leituras sobre o desenvolvimento das técnicas de representação com grafos (Freeman, 2000) e as possibilidades de visualização que permitem. Contudo, a correcta manipulação de um dos programas informáticos actualmente disponíveis no mercado (Pajek, Krackhardt, entre outros) compatíveis com o Ucinet 5 exigiria um estudo mais aprofundado, que pretendemos empreender no futuro, mas não podemos realizar no âmbito da nossa dissertação de mestrado.

Ainda no que diz respeito à análise a desenvolver, para além das limitações já apontadas, é importante esclarecer que não vamos adoptar procedimentos mais avançados de análise de rede, mas iremos, antes, proceder a uma análise básica das redes, assente em procedimentos muito simples, tais como os somatórios de vectores, a identificação dos nódulos centrais e isolados e o cálculo de indíces simples de actividade. Para aplicar procedimentos mais avançados, que conhecemos através de algumas das obras publicadas nos últimos anos (Scott, 2000; Degenne & Forsé, 1999; Hanneman, 1999; Borgatti, 1998), teremos que aprofundar os nossos conhecimentos de álgebra. Contudo, os procedimentos a que recorremos estão na base da análise de rede e são referidos pelos mesmos autores, embora reconheçamos que uma análise mais aprofundada poderá vir a resultar num melhor aproveitamento dos dados, evidenciando novas características das redes e dos indivíduos.

Ao nível da apresentação dos dados, impõe-se uma advertência: embora as questões colocadas remetam, na maior parte das vezes, para uma só escolha, aceitámos que os investigadores referissem todas as que julgassem pertinentes. Isto aconteceu porque, logo na primeira aplicação, o inquirido afirmou não conseguir citar um nome único, o que ditou o mesmo procedimento em todos as outras entrevistas. Este procedimento dificultou o tratamento dos dados, mas facilitou a obtenção de respostas, o que, em muitos casos, teria sido difícil de outra maneira. Por essa razão, ao referirmos os investigadores mais citados, não deveremos procurar obter somatórios equivalentes ao número de inquiridos (24), aplicando-se o mesmo raciocínio quanto à apresentação das justificações. Um outro aspecto a ter em conta, que contribui para o que acabámos de explicar, é o facto de, na maioria das vezes, só referirmos as escolhas e motivos mais importantes, bem como a circunstância de, por vezes, os inquiridos não responderem. Esta observação aplica-se a todo o Capítulo 6. Passemos, então, à apresentação dos dados relativos aos diferentes tipos de rede, que são definidos pelo tipo de relacionamento que os investigadores dizem estabelecer entre si.

6.2.1 – Os relacionamentos sobre tarefas: as redes cognitivas e periciais.

Quando registamos as trocas comunicativas sobre as tarefas organizacionais, chegamos a uma rede cognitiva ou de tarefas. Aprofundando e especificando estes relacionamentos, indagando sobre competências específicas, obtemos redes de troca de bens e serviços ou periciais. Recolhemos dados sobre as primeiras através das questões 3.1 e 3.3 da entrevista (ver Apêndice 1) e sobre as segundas por intermédio das questões 6.4 e 6.5. A avaliação deste tipo de relacionamentos permite-nos identificar os peritos, os "*gatekeeper* tecnológicos", enfim as pessoas mais e menos solicitadas e os padrões de interacção que estabelecem entre si.

A recolha de dados através das questões 3.1 e 3.3 teve por objectivo obter informação de dois tipos sobre a rede de contactos ligados ao desempenho das tarefas: as conversas sobre assuntos científicos (Tabela 5) e sobre questões administrativas (Tabela 7). Inquirimos em simultâneo os investigadores quanto à frequência e intensidade das suas conversas. A matriz da Tabela 5 resume a informação sobre ambas as variáveis: os dígitos apresentados na parte superior de cada linha referem-se à frequência de conversação e os que estão em baixo traduzem a importância atribuída a essas mesmas conversas.

Como se pode constatar, estamos perante uma matriz rectangular, visto que não temos o mesmo número de vectores coluna (ou vectores alvo) e vectores linha (ou vectores fonte). Isto deve-se à circunstância de, tal como já referimos, não nos ter sido possível entrevistar todos os elementos da Linha de Investigação, o que faz como que os nódulos 25 a 36 não se tenham constituído como vectores fonte. Contudo, ao nível da análise que estamos empreender, julgamos ser útil integrar estes dados, já que podem dar um contributo para o cálculo de alguns índices, nomedamente o índice de actividade dos indivíduos contactados.

Para construirmos a matriz, atribuímos códigos numéricos às variáveis ordinais que constituiam as categorias de resposta. A classificação da frequência dos contactos resultou na seguinte escala: "Pelo menos uma vez por dia"– 4; "Uma ou duas vezes por semana"– 3; "Duas ou três vezes por mês"- 2; "Raramente"- 1; quando não era reportado qualquer contacto (campos em branco) foi atribuído o valor 0. Quanto à importância das conversas, temos uma escala com os mesmos limites de variação: "Muito Importante"- 4; "Bastante Importante"- 3; "Importante"- 2; "Pouco Importante"- 1; "Nada Importante"- 0.

Os dados da matriz oferecem-nos informação não só sobre a existência de contactos, mas também sobre o seu peso na relação (escala). Na análise, teremos de ter em conta este factor para que os dados sobre a actividade de cada elemento não sejam "viciados", já que um somatório mais elevado pode referir-se a um pequeno número de contactos muito frequentes (ou muito importantes), mas também a um grande número de contactos pouco frequentes (ou pouco importantes). Por esta razão, optámos por analisar a matriz com e sem escala (dados binários). A Tabela 6 resume os indíces a que iremos recorrer para a análise (somatórios dos vectores alvo e vectores fonte, com e sem escala) e resulta do somatório dos vectores da Matriz 1, para a frequência e importância dos contactos.

Tabela 5

Matriz 1: intensidade dos contactos sobre assuntos científicos (questão 3.1)

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**
1		22	00	00	00	22	00	00	32	00	00	00	12	22	00	00	00	11	00	00	00	00	11	00	32	00	00	00	00	00	00	00	22	00	00	10
2	32		00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	22	00	00	00	22	00	24	23	22	00	00	00	21	00	21	00	00	00	00	00	00	21	12
3	12	11		11	10	33	12	12	12	12	12	11	13	12	12	13	13	12	11	12	13	12	13	12	11	13	12	12	12	12	11	12	13	11	12	43
4	00	00	00		00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
5	00	00	00	00		00	00	00	00	00	00	00	13	00	00	00	00	00	00	00	13	00	00	00	00	00	00	00	00	00	23	00	13	00	00	00
6	33	22	32	32	11		11	11	33	22	23	12	33	22	12	22	33	22	11	22	12	11	11	21	34	22	23	23	23	12	12	12	23	11	21	34
7	00	00	10	31	00	00		31	00	00	00	00	00	31	00	00	00	31	00	00	10	00	34	00	00	34	00	00	33	00	00	21	11	32	31
8	10	10	10	13	32	22	32		10	10	44	10	32	10	10	10	22	10	10	00	10	33	10	12	10	10	22	34	10	10	10	10	24	32	22	32
9	44	11	11	10	10	33	10	10		22	11	10	11	11	11	10	11	11	12	10	11	10	00	32	11	44	11	11	32	10	10	10	12	12	10	11
10	32	00	32	23	12	33	00	00	33		00	22	23	11	00	11	11	00	11	12	00	11	11	00	00	33	11	11	33	00	00	00	11	12	11	11	32
11	00	00	00	00	00	23	00	32	12	00		13	22	22	22	22	22	22	00	00	00	00	00	33	00	00	00	34	00	00	12	00	33	00	33	00
12	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		33	00	00	20	00	32	00	00	00	00	00	33	00	00	00	00	00	00	00	21	00	00	00	00
13	00	00	00	00	00	23	00	00	00	00	00	34		00	00	00	22	33	32	00	00	00	32	33	34	00	00	00	00	00	00	22	22	00	00	00
14	22	20	00	00	00	23	00	00	00	00	21	00	00		00	22	00	00	44	00	00	00	21	21	21	00	33	22	00	00	00	00	00	33	00
15	21	21	21	33	21	32	21	20	22	10	00	21	33	21		32	42	32	22	44	21	10	11	32	31	00	21	32	21	42	11	21	44	00	42	11
16	11	11	11	12	11	12	11	11	11	11	12	21	22	12	11		12	22	12	12	11	11	11	32	12	11	12	24	11	11	11	11	22	11	11	11
17	00	00	00	00	00	32	00	00	00	00	00	00	22	00	00	00		00	00	34	32	00	00	22	00	00	00	24	00	00	00	00	32	00	00	00
18	00	00	00	00	24	13	00	00	00	00	13	33	33	00	14	23	00		24	00	23	24	00	00	00	00	00	14	00	00	13	44	34	00	00	00
19	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	12	34	00	21	21	00		23	00	00	00	00	24	00	34	00	00	21	00	00	00	00	33	00
20	00	00	00	12	00	22	00	00	00	00	00	00	22	22	34	11	33	00	22		22	00	21	22	00	00	00	12	00	30	00	00	12	00	11	00
21	00	23	11	00	11	13	00	00	00	00	00	00	13	13	00	11	24	13	13	23		34	34	22	11	00	23	00	00	00	11	10	00	00	00	00
22	00	24	11	00	22	00	11	21	00	22	00	00	00	00	00	00	00	22	11	00	44		44	00	22	00	22	00	00	00	00	12	00	00	00	21
23	00	13	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	34	34		00	13	00	23	00	00	00	00	00	00	23	00	00
24	00	00	00	00	00	00	31	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00

Tabela 6

Somatórios dos vectores fonte e vectores alvo relativos à Matriz 1

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
∑ vectores fonte com escala	18 16	20 20	40 70	0 0	5 12	66 74	32 21	56 38	47 36	41 44	32 37	13 9	26 27	28 23	77 51	43 51	18 16	28 49
∑ vectores alvo com escala	20 17	17 18	14 9	15 16	15 14	30 36	13 9	14 8	15 15	10 9	12 16	17 17	32 41	24 25	11 16	21 18	24 26	21 11
∑ vectores fonte sem escala	10	10	35	0	4	35	13	34	34	24	15	5	10	12	32	35	7	14
∑ vectores alvo sem escala	9	11	9	9	10	14	8	7	8	6	7	9	17	14	8	13	12	11
	19	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**
∑ vectores fonte com escala	20 23	28 28	26 43	29 31	12 20	3 1												
∑ vectores alvo com escala	26 29	19 20	23 27	21 25	22 21	34 32	21 24	15 15	27 32	22 33	15 13	17 11	11 14	17 16	30 39	11 12	25 21	23 18
∑ vectores fonte sem escala	9	15	17	15	6	1												
∑ vectores alvo sem escala	16	9	12	13	12	15	12	7	14	12	8	9	10	11	15	8	13	11

Numa primeira abordagem, vamos considerar os somatórios dos vectores sem escala, que nos dão a informação sobre o número de contactos mantidos, sem ter em conta o seu peso. Assim, em termos de vectores fonte (índice de actividade dos indivíduos), temos um elemento (4) que não reporta qualquer tipo de contacto sobre questões científicas, o que não deixa de ser um tanto atípico, tendo em conta que estamos a tratar uma unidade de I&D. Os indivíduos que reportam um maior número de contactos são o 3 e o 6 (35), o 8 e o 9 (34) e o 15 (32). Contudo, se observarmos os somatórios tendo em conta as escalas de importância e frequência, verificamos, por exemplo, que o indivíduo 15, embora reporte menos contactos que o 3, tem valores mais altos em termos frequência (77 contra 40). Da mesma forma, se entrarmos em linha de conta com a importância dos contactos, dá-se uma nova inversão: o indivíduo 3 tem contactos menos frequentes que o 15, mas atribui-lhes mais importância (70 contra 71).

Relativamente aos vectores alvo (índice de popularidade), quando observamos os somatórios sem escala, verificamos que os mais escolhidos para conversas sobre ciência são os indivíduos 13, 19, 6 e 15. Se tivermos em conta a escala de frequência, verificamos que, embora o elemento 6 seja menos escolhido que o 13, atinge um valor mais alto na escala de frequência (34 contra 32), mas, em termos da escala de importância atribuída às conversas, volta a inverter-se a situação (41 contra 32).

Naturalmente que o exercício de análise que estamos a realizar tem um carácter meramente descritivo e exploratório, já que estamos a limitar-nos a um número reduzido de casos. Continuando

nesta linha de análise, se observarmos a Matriz 1 (Tabela 5), damos conta de que há vários casos de não concordância entre a frequência e importância dos contactos, de entre os quais vamos citar apenas alguns dos mais significativos: os pares 11/12; 15/17; 18/15; 18/19; 18/22; 19/25; 22/2; 18/5, entre outros. Parece-nos que estes dados indiciam, de facto, que a intensidade dos contactos deverá ser medida não em termos de frequência ou importância, mas em termos de frequência e importância, já que um mesmo contacto pode ter apreciações muito diferentes num e noutro caso. Naturalmente que, com base no que apresentámos, não podemos afirmar a existência, ou não, de correlação entre estas variáveis, mas parece-nos que é um campo a explorar em próximas investigações.

As considerações que tecemos não esgotam as possibilidades de análise matricial, que poderá permitir retirar muito mais informação sobre as relações, *clusters*, redes pessoais e posições dos investigadores. Para além disso, seria importante obter uma medida de actividade geral, comparando os contactos potenciais com os reais. Estas são limitações da análise que pretendemos colmatar a breve trecho.

Para além das conversas sobre assuntos científicos, propusemo-nos aferir igualmente as conversas sobre questões administrativas, uma outra vertente de uma rede cognitiva, também em termos de frequência e importância. Os resultados do tratamento dos dados estão expressos na Matriz 2 (Tabela 7) e na Tabela 8.

Seguindo a mesma linha de análise a que recorremos para a Matriz 1, podemos dizer que os elementos mais activos (fontes) são o 3, 4, 6 e 8, com 35 contactos (sem escala). Tal como aconteceu no caso anterior, temos um elemento, o 3, que, em termos de frequência (com escala), obtém um valor inferior (39) ao do indivíduo 13, com uma frequência de 66. Este mesmo indivíduo 13, apesar de estabelecer menos contactos que os acima citados (35), possui o valor mais alto em termos de importância (com escala). Atendendo agora aos somatórios dos vectores alvo, os indivíduos mais escolhidos são o 4 (16), 13 (19), 22 (17) e 33 (17). Se considerarmos os valores com as escalas de frequência e importância, temos, por exemplo, o elemento 22 que, apesar de ser um dos mais escolhidos, obtém valores para a frequência e importância de apenas 16. Tal como aconteceu com a Matriz 1, também aqui podemos apontar alguns casos na Tabela 7 de relações não

coincidentes em termos de frequência e importância: o indivíduo 3 reporta várias relações com esta característica; ou ainda os pares 9/1; 9/6; 17/28; 17/33; 18/4; 18/6; 21/4; 21/6.

Estas considerações remetem-nos para os mesmos comentários que referimos para a Matriz 1, no que diz respeito à medição da frequência e importância das relações. Relativamente às limitações da análise, são naturalmente as mesmas: é uma análise muito superficial que poderá ser melhorada.

Tabela 7

Matriz 2: intensidade dos contactos sobre assuntos administrativos (questão 3.3)

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**
1		23	00	12	00	33	00	00	33	22	00	00	11	12	00	00	00	00	12	00	12	00	00	00	00	22	12	00	22	00	00	00	00	00	12	00
2	34		00	00	00	22	00	00	22	00	00	00	22	22	00	00	00	00	22	00	24	22	22	00	00	22	00	00	22	00	24	00	22	00	22	00
3	10	10		13	10	34	10	10	12	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	24	10	10	13	10	10	10	10	10	10	12	12	10	24
4	21	11	11		22	32	11	11	32	21	32	32	32	22	22	11	32	12	12	11	11	11	10	22	21	22	32	11	21	22	22	32	32	22	32	12
5	00	00	00	14		00	12	12	00	00	00	00	14	00	00	00	00	00	00	00	00	00	12	00	00	00	00	00	00	00	12	00	14	00	00	12
6	22	21	33	33	10		10	10	23	22	21	10	32	21	10	21	32	21	10	21	21	11	10	21	23	22	21	22	32	10	12	10	22	10	10	32
7	00	00	00	00	00	00		22	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	22	00	00	11	22	00	00	22	00	00	22	00	00	00	00	00
8	10	10	32	34	22	10	44		10	10	44	10	34	10	10	10	22	10	10	10	10	34	10	10	10	10	22	34	10	10	10	10	34	10	10	22
9	24	10	10	12	10	14	10	10		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	12	10	24	10	10	12	10	10	12	10	10	10
10	00	00	22	00	00	22	00	00	22		00	00	12	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	12	22	12	00	22	00	00	00	00	00	00	00
11	00	00	00	24	00	00	00	00	00	00		22	12	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
12	00	00	00	22	00	21	00	00	00	00	00		23	00	00	00	00	00	00	00	21	00	00	00	21	00	00	00	00	00	00	00	22	00	00	00
13	22	22	00	34	23	34	22	00	22	21	22	22		22	22	22	33	33	22	32	23	00	22	33	34	22	23	23	21	21	00	00	33	22	22	00
14	00	00	00	21	00	00	22	00	00	00	00	00	22		00	00	22	00	23	00	00	00	00	21	22	22	00	33	00	00	00	00	00	23	00	00
15	11	10	10	42	10	22	10	10	21	10	00	21	32	21		31	22	21	10	42	21	10	10	22	11	10	11	32	10	42	10	10	32	00	32	10
16	00	00	00	22	00	12	00	00	00	00	00	00	00	00	00		00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	22	00	00	00
17	00	00	00	22	00	24	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		00	00	22	00	00	00	00	00	00	00	24	00	00	00	00	24	00	00	00
18	00	00	00	14	00	14	00	00	00	00	00	00	34	00	00	00	00		00	00	00	00	00	34	00	00	00	14	00	00	00	44	34	00	00	00
19	00	12	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	12	22	00	00	00	00		00	00	00	00	00	11	00	22	00	00	00	00	00	22	00	00	00
20	00	00	00	14	00	24	00	00	22	00	00	00	24	22	34	21	44	22	22		33	00	00	22	00	00	22	14	00	21	00	00	34	00	00	00
21	12	24	00	13	00	14	00	00	12	00	00	00	22	22	00	00	22	12	00	22		24	24	13	12	00	22	00	00	00	00	00	22	00	00	00
22	00	24	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	24		24	00	12	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
23	00	34	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	13	00	00	00	00	00	00	00	34	33		00	12	00	00	00	00	00	00	00	13	12	00	00
24	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	12	12	00	00	00	00	00	00	00	12	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	

Tabela 8

Somatórios dos vectores fonte e vectores alvo relativos à Matriz 2

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
∑ vectores fonte com escala	20 28	29 34	39 24	80 56	8 22	63 42	11 11	57 38	37 20	13 16	5 8	12 10	66 69	21 21	60 28	5 6	10 16	16 28
∑ vectores alvo com escala	15 16	21 19	8 10	46 30	7 10	42 29	11 14	5 8	21 21	6 12	13 9	13 7	35 43	20 16	12 8	14 7	22 18	19 14
∑ vectores fonte sem escala	12	14	35	35	8	35	6	35	34	8	3	6	29	10	33	3	5	7
∑ vectores alvo sem escala	9	8	4	16	3	14	5	3	10	4	5	8	19	12	7	8	11	11
	19	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**
∑ vectores fonte com escala	10 12	36 45	25 42	7 16	13 21	3 6												
∑ vectores alvo com escala	15 13	19 13	21 23	16 16	18 18	24 24	18 20	17 19	25 24	19 25	16 10	16 7	9 10	14 8	36 45	9 8	15 10	11 12
∑ vectores fonte sem escala	7	16	16	4	7	3												
∑ vectores alvo sem escala	11	10	12	17	12	13	13	10	14	10	10	9	8	8	17	7	9	7

Para além das redes cognitivas ou de tarefas, temos as redes periciais, uma especificação das primeiras. Optámos por aferi-las utilizando duas competências distintas: os conhecimentos de informática dos investigadores (questão 6.4) e o domínio das metodologias (6.5). Na análise matricial que realizámos, optámos por identificar unicamente os elementos mais citados (quer como fonte, quer como alvo), reservando para o futuro uma análise mais detalhada da rede.

Relativamente à questão *"Quando precisa de ajuda para resolver um problema informático, a que colega da Linha recorre? Porquê?"*, só 10 dos investigadores são apontados como possíveis escolhas, sendo que os mais citados são o 12 e o 13, ambos com cinco escolhas. Ou seja, os conhecimentos informáticos parecem não serem reconhecidos como uma competência dos investigadores desta Linha. De facto, se atendermos aos vectores fonte, verificamos que 8 investigadores declaram não recorrer a nenhum investigador: ou recorreriam ao técnico informático (uma possibilidade que não antecipámos), ou procurariam ajuda fora. Regra geral, ninguém aponta mais de dois colegas como possível recurso. Quanto às razões invocadas, destacam-se o conhecimento do assunto (13 referências), a acessibilidade dos colegas, porque partilham gabinete ou estão fisicamente próximos (7 referências) e a receptividade para ajudarem (2 referências).

Relativamente à questão *"Quando precisa de ajuda para resolver um problema de metodologia, a que colega da Linha recorre? Porquê?"*, começamos por dizer que quase todos os investigadores

distinguem claramente entre metodologias qualitativas e quantitativas, fazendo variar as suas escolhas de acordo com esta distinção. O investigador mais citado é o 6, com 16 escolhas, seguido do 13 (8 escolhas), evidenciando-se a clara preferência pelo primeiro. Há dois investigadores que dizem não recorrer a nenhum colega, um dos quais afirma: "Os outros é que me perguntam a mim". Curiosamente, sobre este investigador não recaiu nenhuma escolha. Os indivíduos com maior índice de actividade (identificam o maior pessoas a quem poderiam recorrer) são o 21 e o 5, com 8 e 6 escolhas, respectivamente. O domínio da área é a razão mais apontada, com 17 referências. As menos apontadas são a acessibilidade ou receptividade dos colegas (5 referências) e a partilha de uma área de investigação (1).

No ponto 6.3, tentaremos discutir os dados apresentados nesta secção, procurando confirmar se os indivíduos mais citados variam de rede para rede e tentando avançar possíveis explicações para a centralidade destes investigadores.

6.2.2 – Os relacionamentos de âmbito pessoal: as redes expressivas e de apoio social.

Se no ponto anterior analisámos os relacionamentos de ordem profissional, importa também aferir os de âmbito pessoal, traduzidos pelas redes expressivas, afectivas ou de amizade (questões 3.2, 6.6 e 6.7). Relativamente às redes de aconselhamento e apoio social, tentámos aferi-las através das questões 6.2 e 6.3. De facto, nem sempre reconhecemos nos outros a competência para serem nossos interlocutores em todas as ocasiões, pelo que elegemos como parceiros de conversa pessoas diferentes, em situações diferentes. No ponto 6.3, procederemos à comparação destes dois tipos de redes (tarefas e afectivas), em ordem a discutir as diferenças encontradas e, sempre que possível, interpretá-las.

As Tabelas 9 e 10 resumem os dados das respostas dos inquiridos relativamente às suas conversas sobre questões pessoais.

Tabela 9

Matriz 3: intensidade dos contactos sobre assuntos pessoais (questão 3.2)

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**
1		22	00	00	00	22	00	00	32	00	00	00	00	11	00	00	00	00	11	00	00	00	00	00	00	32	00	00	00	00	00	00	12	00	00	00
2	34		00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	21	00	00	00	00	21	00	00	21	21	00	00	21	00	00	21	00	00	00	00	00	00	00
3	10	10		10	10	34	11	10	10	12	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	10	10	11	10	10	10	10	10	10	10	10	34
4	22	22	10		21	24	10	10	22	22	30	34	34	34	34	24	22	34	21	21	10	10	10	22	20	22	22	23	10	22	24	34	34	12	32	21
5	00	00	00	00		00	12	12	00	00	00	00	00	00	00	12	00	00	00	00	00	12	00	00	00	00	00	00	00	00	22	00	12	00	00	12
6	11	11	33	33	10		10	10	22	21	11	10	33	23	10	20	22	22	10	22	10	10	10	22	23	11	21	12	22	11	21	10	10	10	10	22
7	00	00	31	00	00	00		34	00	22	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	24	00	00	22	00	00	22	00	00	00	00	00	21
8	10	10	22	10	22	10	33		10	10	22	10	22	10	10	10	10	10	10	10	10	22	10	10	00	10	10	22	10	10	10	10	33	22	10	22
9	24	10	10	12	10	14	10	10		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	12	10	24	10	10	12	10	10	10	12	10	10	10
10	00	00	22	00	00	23	00	00	00		00	00	00	12	22	00	00	00	00	00	00	00	00	00	12	00	00	00	12	00	00	00	00	00	00	00
11	00	00	00	14	00	00	00	00	00	00		00	00	00	00	24	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	24	00	00	00	00	22	00	00	00
12	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		21	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	21	21	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
13	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	23		22	00	00	00	22	00	00	00	00	00	00	44	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
14	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	32		00	33	00	00	44	00	00	00	21	21	33	00	34	00	00	00	00	00	00	00	32	00
15	11	10	10	44	10	22	10	10	21	10	00	21	32	21		31	22	21	10	44	21	10	10	21	11	10	11	23	10	42	10	10	32	00	32	10
16	00	00	00	00	00	12	00	00	00	00	12	11	00	12	00		12	11	00	12	00	00	00	12	00	00	00	34	00	00	11	11	12	00	00	00
17	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	21		00	00	44	22	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
18	00	13	00	00	00	14	13	00	00	00	00	24	14	00	13	24	23		13	13	00	00	00	13	00	00	00	00	00	24	00	44	00	00	00	00
19	12	11	00	21	00	00	22	21	12	00	00	00	32	44	00	12	22	10		22	00	00	00	00	22	00	34	00	11	11	00	12	34	22	32	00
20	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	21	21	44	00	00		33	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
21	00	22	00	00	00	00	00	00	11	00	00	00	11	00	00	11	22	11	00	22		21	22	00	00	00	00	00	00	00	00	11	00	00	00	22
22	00	24	11	00	00	00	00	21	00	12	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		24	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	11
23	00	11	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	33	32		00	11	00	00	00	11	00	00	00	00	00	00
24	00	00	12	00	00	00	12	00	12	00	12	12	12	12	00	12	12	00	00	00	12	00	00	00		12	00	00	12	00	00	00	00	12	00	12	12

Tabela 10

Somatórios dos vectores fonte e vectores alvo relativos à Matriz 3

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
∑ vectores fonte com escala	13 12	15 10	39 13	70 69	8 14	54 39	16 16	46 22	37 20	9 13	7 14	6 3	10 11	23 20	59 33	14 22	8 7	29 45
∑ vectores alvo com escala	12 14	16 16	15 11	13 14	8 6	15 25	13 13	13 8	14 12	11 9	7 7	15 15	25 25	23 22	10 8	25 25	21 21	16 11
∑ vectores fonte sem escala	7	6	35	35	7	35	7	34	35	6	4	3	4	8	33	12	3	13
∑ vectores alvo sem escala	8	12	9	7	6	9	10	9	9	8	7	10	13	13	7	15	12	10
	19	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**25**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**
∑ vectores fonte com escala	38 39	11 9	17 16	11 15	9 8	15 30												
∑ vectores alvo com escala	15 10	22 22	17 11	15 8	19 8	17 19	21 19	13 10	16 15	15 20	12 9	15 12	11 8	14 11	22 26	8 6	17 10	18 17
∑ vectores fonte sem escala	20	4	11	7	5	15												
∑ vectores alvo sem escala	10	12	10	10	9	11	12	8	9	9	10	8	8	9	12	6	9	11

À semelhança do que vimos para as matrizes anteriores, uma primeira análise, sem considerar as escalas de frequência e importância, revela-nos como elementos mais activos (fontes) os seguintes: 3, 4, 6 e 9 (com 35 contactos); o 8 (34) e o 15 (33). Quando temos em conta as escalas de frequência e importância, estes apresentam uma frequência inferior em relação ao 15 e ao 19 (que só reportavam 20 contactos, sem escala). Da mesma forma, no caso dos colegas mais procurados para ter conversas sobre assuntos pessoais (alvos), os mais citados são o 16 (15), o 13 e o 14 (13). Se considerarmos os valores com escala, conseguimos encontrar elementos com somatórios de frequência e importância consideráveis, com valores sem escala inferiores aos dos investigadores mais citados: o 20 e o 33 (12, sem escala). Contudo, neste caso, nunca ultrapassam os somatórios dos primeiros. Também aqui podemos citar alguns pares da Matriz 3 (Tabela 9) em que não há concordância entre frequência e importância: 2/1; 2/14; 4/16; 9/26; 13/12; 14/13; 18/7; 18/13; 18/24; 18/30, entre outros.

Mais uma vez, recordamos que não temos a pretensão de, com estas breves considerações, apurar qualquer tipo de correlação entre frequência e importância, mas tão somente apontar a necessidade de os medir enquanto indicadores independentes, tradutores de informação de natureza diferente.

Ainda ao nível das redes expressivas ou de amizade, entendemos confrontar os inquiridos com duas situações concretas, uma festa de anos e uma ida ao cinema (questões 6.6 e 6.7), tentando saber quem convidariam numa e noutra situação. No caso da festa de anos, os elementos mais activos (os que endereçariam um maior número de convites) são o 4 (convidaria todos, mas ninguém o convidaria), o 13 (19 escolhas), o 15 (15 escolhas) e o 24 e o 6 (11 escolhas). Quanto aos alvos mais citados (os que receberiam mais convites), são o 13 (10 escolhas), o 25 (9 escolhas), o 6 e o 31 (ambos escolhidos por 8 colegas). A principal razão apontada pelos inquiridos é a amizade pessoal (17 referências), seguida (com apenas 2 referências) do facto de morarem na mesma cidade (recordamos que muitos investigadores não são de Braga) e ainda a proximidade etária (1) e o facto de terem filhos da mesma idade (1).

Quanto à ida ao cinema, há um investigador que convidaria quase todos, mas ninguém o convidaria a ele, e um que diz preferir ir sozinho. Os indivíduos que convidariam mais pessoas são o 10 (8 escolhas), o 19 e o 21 (7 escolhas). Quanto aos mais escolhidos, são o 25 e o 22 (5 escolhas). As razões da escolha prendem-se, mais uma vez, com a amizade pessoal (14). A disponibilidade é referida por um investigador e o facto de serem pessoas bem dispostas por dois. É interessante verificar que as justificações associadas à situação (ida ao cinema) são muito pouco citadas: “gosta de cinema” (1); “teríamos uma interessante discussão sobre o filme” (1); “gostamos dos mesmos filmes” (2).

Como referimos anteriormente, procurámos aferir as redes de apoio social e aconselhamento, através das questões 6.2 e 6.3 da entrevista (ver Apêndice 1). Naturalmente que a dimensão de aconselhamento está presente em outros domínios para além do laboral, mas optámos por eleger um tópico que remetesse para questões que fossem familiares aos investigadores.

A questão 6.2 inquiria os investigadores da seguinte forma: *“Suponha que, ao ler um artigo científico, encontra a referência a um investigador de outra universidade, cujo trabalho está relacionado com a sua própria investigação. Tendo decidido falar com esse investigador, a que colega da Linha perguntaria se tem o seu contacto ou se sabe como consegui-lo? Porquê?”*.É de destacar que 5 dos investigadores dizem não recorrer a ninguém dentro da Linha, pelo facto de trabalharem numa área muito específica e outro dos inquiridos diz que não recorreria a ninguém que supervisionasse (provavelmente, a manutenção da hierarquia). Os investigadores mais dispostos a

recorrer aos colegas são o 1 e o 5, com 25 e 8 escolhas, respectivamente. Quanto aos investigadores mais procurados, são o 28 (13 escolhas), o 6 (8 escolhas) e o 27 (escolhas).

O peso da área de investigação é notório ao nível das justificações apresentadas pelos investigadores: 9 investigadores declaram que a sua escolha dependeria da área de investigação; 7 dizem que a sua selecção foi motivada pelo facto de os colegas em questão dominarem a sua área de investigação; e 4 dizem que os colegas escolhidos dominam muitas áreas de investigação, o que os coloca na posição de boas fontes de informação. O facto de se ter muitos contactos parece ser fundamental, já que 9 investigadores apontaram este factor como tendo definido a sua opção, sendo que outros 3 realçam os contactos no estrangeiro e há 2 que dizem que a sua escolha dependeria do país em causa. Podemos ainda referir outras características que têm influência na decisão, embora menos citadas (1 ou 2 referências): a experiência e competência; a actualização e acompanhamento da investigação; a proximidade da relação; a disposição para ajudar; ou o facto de ter sido orientador de doutoramento do inquirido.

Confrontados com outra situação de aconselhamento (*"6.3 Se precisasse de escolher um orientador, a que colega da Linha pediria conselho? Porquê?"*), os investigadores, mais uma vez, fazem depender a sua escolha da área em questão (11 referências), mas também da confiança que têm na opinião da pessoa (9 referências) e dos contactos que os colegas têm (7 referências). Qualidades como a experiência (5), a competência (4), a honestidade (2) e a sensatez (2) também influenciam as escolhas. Há unicamente um investigador que não recorreria a nenhum colega, sendo os mais activos os indivíduos 5, 20 e 15. Os mais escolhidos como possíveis conselheiros são os elementos 6 e 28, ambos com 11 escolhas.

No ponto 6.3, procuraremos discutir os dados apresentados relativamente às redes cognitivas, periciais e expressivas, tentando perceber se apresentam as mesmas figuras centrais, bem como as razões que poderão motivar as escolhas dos investigadores.

6.2.3 - A reciprocidade dos relacionamentos

Uma das dimensões da medição de uma rede de comunicação é a avaliação da reciprocidade dos contactos estabelecidos. Poderíamos fazê-lo através dos dados matriciais anteriormente

apresentados (considerando que há reciprocidade quando é reportada a mesma frequência e intensidade por ambos os elementos da relação), mas parece-nos que a questão 4.1 (ver Apêndice1) fornece mais informação, na medida em que caracteriza a qualidade do relacionamento. As expressões apresentadas abaixo são as que foram fornecidas aos investigadores para classificarem os seus relacionamentos com os colegas, caso existissem. Em itálico, assinalamos as expressões acrescentadas pelos inquiridos, já que permitíamos que o fizessem. Olhando para essas expressões, não podemos deixar de verificar que elas expressam relacionamentos neutros e descomprometidos, o que poderá indiciar uma tentativa por parte dos inquiridos de "escapar" à "obrigação" de julgar a sua relação com alguém.

Neste caso, optámos por considerar apenas os 24 investigadores entrevistados, pois não poderíamos avaliar a reciprocidade de um relacionamento sem o testemunho da "outra parte" (ver Tabela 11).

1	Explico-lhe	**2**	Reporto-lhe	**3**	Pergunto-lhe	**4**	Aconselho-o
5	Confidencio-lhe	**6**	Duvido de	**7**	Divirto-me com	**8**	Ignoro-o
9	Receio-o	**10**	Evito-o	**11**	Aborrece-me	**12**	Supervisiono-o
13	Confidencia-me	**14**	Admiro-o	**15**	Aconselho-me com	**16**	Critico-o
17	*Cumprimento-o*	***18***	*Convivo com*	***19***	*Partilho com*	***20***	*Reflicto com*
21	*Converso com*	***22***	*Simpatizo com*				

A Tabela 11 resume a forma como os inquiridos classificaram o seu relacionamento com cada um dos colegas, mas apenas se circunscreve à sua primeira escolha. Apesar de inicialmente termos previsto 3 possibilidades de resposta que seriam equacionadas por ordem de importância, optámos por contemplar apenas a primeira resposta, por forma a simplificar análise. Futuramente, pretendemos aproveitar os dados recolhidos para uma análise mais detalhada.

Tabela 11

Matriz 4: caracterização dos relacionamentos (questão 4.1)

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**
1		5	0	2	0	2	0	0	1	1	1	0	3	1	1	0	1	0	2	0	3	0	0	0
2	5		17	16	17	17	17	17	17	17	11	17	3	3	17	17	17	17	3	17	1	19	4	11
3	17	17		17	8	14	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
4	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	0	0	0	15		0	7	7	0	0	0	0	15	0	0	13	7	0	0	0	0	7	0	0
6	1	13	7	3	0		0	0	1	13	2	2	5	7	0	3	5	1	0	4	15	0	4	3
7	0	18	18	15	7	14		18	18	18	0	0	14	18	18	18	18	18	18	18	10	18	14	7
8	0	0	7	15	7	14	7		0	0	0	3	14	3	0	0	3	3	15	0	0	7	0	0
9	1	1	2	7	17	1	0	0		1	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	2	8	17	1
10	2	0	5	0	0	15	0	0	2		0	0	17	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	2	0	0	0	12	0	0		0	0	0	5	19	0	0	0	0	0	0	0	19
12	0	7	0	6	0	0	0	0	0	4	0		3	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	4
13	0	8	0	14	4	14	1	0	0	1	8	5		3	0	10	5	3	3	0	5	0	1	5
14	1	0	0	3	0	14	13	0	7	0	3	0	7		0	13	14	14	14	14	0	0	7	7
15	3	1	3	1	0	2	1	3	3	17	0	3	2	3		1	1	3	0	1	3	17	0	1
16	0	0	0	15	0	14	0	0	0	0	15	0	0	15	0		0	0	0	14	0	0	0	14
17	0	0	0	3	0	1	0	4	0	0	0	0	3	0	0	1		0	0	14	7	0	0	10
18	0	7	0	5	0	3	0	7	0	0	10	7	5	0	7	13	3		5	14	0	0	0	5
19	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	5	0	7	0	13		7	0	0	0	0
20	0	7	0	10	0	14	6	0	0	10	6	0	14	22	4	11	5	6	7		7	0	7	11
21	20	3	0	2	0	15	0	0	20	0	0	10	2	0	0	0	20	3	0	20		1	1	3
22	17	7	3	17	3	17	17	7	0	3	0	0	3	17	17	17	17	3	17	17	3		3	0
23	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	7	0	0	0	3	3		0
24	0	0	1	0	0	0	7	0	0	0	21	16	15	21	0	21	21	2	1	21	0	0	0	

Começamos por referir que, das 552 células (subtraídas as 24 que cconstituem a diagonal) que constituem a matriz, 226 (40.9%) estão preenchidas com o valor 0, indicador de não existência de qualquer tipo de relacionamento, o que poderá ser um indicador de pouca actividade, em termos

gerais. Dos 276 pares de indivíduos possíveis[6], temos 166 casos de relações não recíprocas e 110 situações em que há reciprocidade, estando incluídas nas relações recíprocas o caso em que ambos os investigadores que constituem o par dizem não haver relacionamento (0). Pensamos que estes resultados poderão ser motivados pelo facto de termos utilizado um critério algo exigente na classificação da reciprocidade: mais do que haver acordo sobre a existência de uma relação, esta teria que ser compreendida da mesma forma (ou de maneira muito semelhante) por ambos os investigadores que constituem o par (se A diz que explica a B, B terá que dizer, por exemplo, que pergunta a A). Com um critério mais flexível, talvez encontrássemos mais reciprocidades.

No que concerne às expressões mais utilizadas para classificar os relacionamentos, temos, com 55 referências, o "Explico-lhe"; o "Pergunto-lhe" (41); ou o "Reporto-lhe" (24). Tendo em conta que estamos perante um contexto profissional que implica relacionamentos de supervisão e partilha de conhecimento, compreende-se que estes termos sejam referidos.

Temos, contudo, com 48 referências, as expressões "Cumprimento-o", e com 12 o "Convivo com", o que denota relações de cordialidade, mas algo superficiais, ou então, como já referimos, uma tentativa de escapar à classificação. A expressão "Divirto-me com" obteve 35 referências, o que nos remete para relacionamentos que vão para além do contexto laboral. Com 19 referências, temos o termo "Admiro-o".

Ninguém escolheu o termo "Receio-o" para classificar os seus relacionamentos. Já o "Evito-o", "Aborrece-me" e "Critico-o" obtiveram 7, 4 e 2 referências, respectivamente. Apesar do contexto profissional em causa, o termo "supervisiono-o" obteve apenas duas referências.

Os dados apresentados parecem apontar, como já referimos, para uma actividade inferior ao que poderíamos esperar, bem como para algum desnível no entendimento que cada investigador tem da sua relação com os outros (há mais relações recíprocas que não recíprocas). Em termos muito gerais, podemos também apontar a existência de multiplicidade nos relacionamentos: quase todas as expressões são escolhidas; há expressões de natureza diferente com um número razoável de escolhas ("Divirto-me", "Explico-lhe").

Recordamos que esta é uma análise global das respostas e que, para além das limitações já apontadas, peca pela redução da informação a indicadores gerais. Por exemplo, basta um indivíduo considerar que se relaciona com todos os colegas explicando-lhes alguma coisa para fazer aumentar

[6] Utilizámos, para este cálculo, a fórmula n(n-1)/2.

o somatório do "Explico-lhe. Desta forma, aumenta um valor que tomamos como referência para o geral, por influência de um só indivíduo. Ao fazer uma análise global, corremos o risco de não levar em conta situações como esta.

6.2.3 – A rede atitudinal: a partilha de modos de pensar e fazer.

Passemos ao estudo da partilha de valores e atitudes, sem que haja necessariamente troca de informação entre os investigadores: a rede atitudinal. À frente, iremos comparar os *clusters* resultantes da aferição desta rede com uma das redes que regista os contactos efectivos. Antes, porém, iremos proceder a uma breve apreciação dos resultados apresentados na Tabela 12.

Como tivemos já oportunidade de referir, a selecção dos items a incluir nesta questão não obedeceu a qualquer critério senão o do recurso a temas familiares a todos os inquiridos. Quanto ao processo de "teste" dos items, já nos referimos a ele no Capítulo anterior. Sendo assim, podemos agrupar as expressões da Tabela 12 em 3 grupos: as que dizem respeito às atitudes face à comunidade científica e ao trabalho de investigação (1.1; 1.2; 1.6; 1.9); os items relativos a condicionamentos sentidos pelos indivíduos no desempenho das suas tarefas (1.3; 1.4; 1.10); e um terceiro grupo que abarca os items que procuram avaliar o relacionamento entre os investigadores, particularmente no que diz respeito às trocas informativas (1.5; 1.7; 1.8).

Em termos gerais, e relativamente ao primeiro grupo, as opiniões dos investigadores da linha parecem ir ao encontro dos princípios que deverão reger o trabalho científico, de acordo com o exposto no Capítulo 3: a maior parte recusa a possibilidade de não ter por objectivo principal o avanço do conhecimento (1.1); vêem a actualização científica como factor fundamental para subir na carreira (1.2); concordam com o sistema de avaliação de pares (1.6) e reconhecem a necessidade de que o conhecimento científico reverta a favor da sociedade (1.10).

Quanto aos condicionamentos sentidos no desempenho das tarefas, a maioria (14) dos investigadores declara ter autonomia na escolha das suas áreas de investigação (1.4). Dezoito dos inquiridos consideram que as tarefas administrativas que desempenham prejudicam o seu trabalho de investigação (1.10). Já o item 1.3 (ver Tabela 12) regista o mesmo número de concordâncias e discordâncias, sendo que 4 elementos não conseguem definir uma posição. Embora o nosso objectivo seja o de definir semelhanças e dissemelhanças de atitudes - o que faz com que a nossa

preocupação não seja a de procurar explicações para situações como esta, razão pela qual não pedimos aos respondentes que nos explicassem as suas posições - pensamos que não se deve ignorar este tipo de fenómeno, pelo que poderemos tentar avançar a possibilidade de esta afirmação revelar algum "desconforto" por parte dos investigadores. Ou seja, embora estes reconheçam, porventura, que preparar aulas e leccionar são actividades que implicam dispêndio de tempo e energias que poderiam ser direccionados para a investigação, também consideram que é uma parte do seu trabalho que tem uma legitimidade própria e, como tal, deve ser cumprida. Igualmente, poderão encarar a leccionação não como um entrave, mas como um complemento da actividade de investigação. Para uma melhor clarificação da questão, o item deveria ter sido formulado de forma mais precisa e tão inequívoca quanto possível, o que, de facto, não aconteceu.

Relativamente aos items sobre o relacionamento entre os investigadores, a maioria não acha que as conversas informais prejudiquem o trabalho (1.5) nem que as amizades no local de trabalho sejam prejudiciais (1.8), embora este item registe o maior número de respostas na categoria NC/ND. Pensamos que esta indefinição poderá ter a ver com dois possíveis factores: por uma lado, poder-se-á associar os relacionamentos de amizade no trabalho a situações de menor transparência na tomada de decisões ou até favorecimentos (embora os dados recolhidos não nos possibilitem a verificação desta possibilidade); por outro lado, há a associação com possíveis relacionamentos amorosos (referido por um dos inquiridos), o que poderá implicar interpretações diferentes do item.

Quanto ao item 1.7, podemos dizer que a maioria dos indivíduos considera que "as pessoas mais bem informadas são sempre as mais poderosas", embora haja uma grande repartição de valores ao longo da escala de concordância. Pensamos que a repartição dos elementos ao longo da escala se poderá dever a uma deficiência de formulação da nossa parte já que a expressão poderá ser interpretada de duas formas distintas: pode significar que a informação dá poder, ou seja temos tanto mais poder quanto mais informados estivermos (a nossa interpretação); mas também poderá ser interpretada no sentido de serem as pessoas mais poderosas (em termos formais e de capacidade de tomada de decisão) as que detêm mais informação numa organização. Esta questão prende-se com a definição do conceito de poder (formal vs informal), que abordaremos adiante.

Tabela 12

Opinião dos investigadores sobre diferentes aspectos da vida académica

	Opinião dos Investigadores				
Afirmações sobre diferentes aspectos da vida académica	DT	DP	NC/ND	CP	CT
1.1 O meu principal objectivo profissional não é o de fazer avançar o conhecimento científico.	16	6	1	1	0
1.2 A actualização científica é um factor fundamental para subir na carreira.	0	4	1	8	11
1.3 As aulas atrapalham a investigação.	5	5	4	7	3
1.4 Sinto-me pressionado a investigar em áreas que não me atraem muito.	14	6	1	1	1
1.5 As conversas informais prejudicam o ambiente de trabalho.	16	5	2	1	0
1.6 Não acho justo que os meus pares avaliem o meu trabalho.	16	5	3	0	0
1.7 As pessoas mais bem informadas são sempre as mais poderosas.	4	4	4	8	4
1.8 Misturar relações profissionais com amizades acaba sempre por causar problemas.	8	7	7	2	0
1.9 Mais importante do que lutar por uma boa remuneração é trabalhar em prol do conhecimento e da sociedade.	0	4	2	13	5
1.10 Acho que as tarefas administrativas que me estão atribuídas prejudicam o meu trabalho de investigação.	3	1	2	6	12

(Nota: DT= Discordo Totalmente; DP= Discordo em Parte; NC/ND= Não Concordo Nem Discordo; CP= Concordo em Parte; CT= Concordo Totalmente)

Para estudar a rede atitudinal desta Linha de Investigação, aplicámos uma análise de *clusters*[7] à Parte II do questionário (ver Apêndice 1). Para isso, codificámos a escala de 1 a 5 (1=DT; 5=CT), tratando assim a variável como se fosse quantitativa. Recorremos a este procedimento unicamente para o efeito desta análise, já que estas são variáveis ordinais, o que impossibilitaria o procedimento (não se podem calcular distâncias entre categorias de escalas ordinais).

De acordo com o esquema proposto por Pestana & Gageiro (2000), e tendo optado pelo método de classificação hierárquica de *clusters,* vamos definir os pressupostos da nossa análise. Relativamente à selecção dos casos a serem agrupados, incluímos todos os respondentes (24). No que concerne à definição do conjunto de variáveis a considerar, começámos por incluir todas em simultâneo, uma opção que sofreu alterações, como explicamos adiante. Quanto à selecção da medida de semelhança ou distância entre cada par de casos, optámos pelo quadrado da distância euclideana, visto que, neste caso, as variáveis obedecem à mesma escala, logo têm o mesmo peso. Em termos de critério de agregação (ou desagregação), recorremos a dois procedimentos distintos (pelo "vizinho mais afastado" e "entre grupos"[8]), de maneira a ir verificando se se observavam grandes diferenças entre métodos que, a existirem, poderiam indiciar a não existência de *clusters*.

Quando aplicamos a análise de *clusters* a todas as variáveis (items 1.1 a 1.10), mantendo os pressupostos acima definidos, ocorrem algumas discrepâncias, em função do método utilizado. A partir do método do "vizinho mais afastado", obtemos 4 *clusters*[9], agrupando-se os elementos da seguinte forma: do cluster 1 fazem parte o 1,2,3,4,5,7,12,13,14,15,17,19; no cluster 2 estão os elementos 6, 11, 18, 22 e 23; no terceiro o 8, 9 10 e 20 e no quarto cluster temos os indivíduos 16, 21 e 24. No caso do método "entre os grupos", para a mesma solução a 4 clusters, obtemos um cluster que congrega a maior parte dos elementos (1,2,3,5,6,11,13,14,15,16,17,18,21,22,23,24); um constituído pelos actores 7, 12 e 19; outro com os elementos 20, 8 9 e 10 e um isolado, o indivíduo 4.

Perante estas diferenças de resultados em função do método, concluímos pela impossibilidade de afirmar a existência de subgrupos para todas as variáveis, ou seja, não podemos agrupar os investigadores em subgrupos de acordo com a sua maneira de pensar, para todas as variáveis. Sendo assim, optámos por fazer a análise de *clusters* de acordo com os agrupamentos de items anteriormente referidos.

No que diz respeito aos items relativos às atitudes face à comunidade científica e ao trabalho de investigação (1.1, 1.2, 1.6 e 1.9), a análise de *clusters* com o método entre os grupos (não há grandes diferenças em relação ao vizinho mais afastado) aponta para a existência de 4 clusters. No

[7] Este tipo de análise "procura classificar um conjunto de dados iniciais em grupos ou categorias, usando os valores observados das variáveis que se referem ao fenómeno em estudo, não se conhecendo contudo nem o número nem os membros dos grupos" (Pestana & Gageiro, 2000: 429).

[8] Estes são dois dos métodos mais frequentemente utilizados. No caso do "vizinho mais afastado" (*furthest neighbou*r ou *complete linkage*), a distância entre dois grupos é a distância entre os seus elementos mais afastados. No caso da ligação de *clusters* pelo procedimento "entre os grupos" (*between groups*), a distância entre os grupos é definida como sendo a média da distância entre todos os pares de indivíduos constituídos por elementos dos dois grupos.

[9] O número mínimo de elementos exigidos para a constituição de um *cluster (*ou *clique)* é de três elementos (Luce & Perry, cit. por Soczka, 2001).

primeiro, encontra-se a maior parte dos elementos (1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20). No segundo, temos os indivíduos 3,12, 16, 21, 24; e, finalmente, temos uma díade constituída pelos elementos 6 e 23 e um elemento isolado (22). Relativamente à variável que poderá explicar este tipo de agrupamento, tentámos perceber, a partir da observação das características dos indivíduos, se haveria algum tipo de distinção em função da área disciplinar, da antiguidade, da partilha de um espaço comum (gabinete), da categoria profissional, do exercício de cargos de direcção ou do sexo, o que não aconteceu.

No que diz respeito aos items relativos aos condicionamentos sentidos pelos investigadores no desempenho das suas tarefas, encontrámos um primeiro *cluster*, onde cabem a maioria dos elementos (1,2,3,5,6,7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19); num segundo *cluster* temos os indivíduos 8, 9, 10 e 20; e, finalmente, encontramos o elemento 4 isolado.

Quanto aos items que se referem ao relacionamento entre os investigadores, temos um *cluster* maior com os indivíduos 2, 3, 5, 6, 9,10, 13, 14, 15, 20, 22, 23; um outro com os elementos 4, 7, 8, 11, 16, 18, 19, 21 e 24; uma díade constituída pelos elementos 12 e 17; e um elemento isolado (1).

Tal como no caso das atitudes face à comunidade científica e ao trabalho de investigação, também não encontrámos explicação para a distribuição dos indivíduos a partir das características anteriormente apontadas. Comparando os resultados dos três agrupamentos de items, nota-se que há sempre um *cluster* onde se agrupa a maioria dos investigadores. Contudo, estes não são sempre os mesmos. Relativamente aos outros *clusters*, díades ou isolados, também variam de acordo com o assunto.

Face a estes resultados, importa tentar perceber o que os poderá explicar. Parece-nos que, entre os investigadores, não se pode dizer que haja formas comuns de pensar para todos os assuntos, embora exista sempre um *cluster* que abrange a maior parte dos elementos. Não se encontrando explicação nas variáveis apontadas, pensamos que esta poderá estar nos assuntos em causa e na forma como cada um os percepciona. Ou seja, nem todos os investigadores interiorizam da mesma forma os valores da comunidade científica ou identificam os mesmos constrangimentos no local de trabalho, porque, de facto, não os sentem. O que é visto como um obstáculo para uma pessoa, pode não o ser para outra, fruto do entendimento que tem do conceito de autonomia.

Uma outra explicação possível poderá encontrar-se no facto de os indivíduos, ao conversarem entre si, “contagiarem-se” em termos de opinião. Poder-se-ia aferir esta possibilidade comparando os

clusters que obtivemos ao nível da rede atitudinal com os dados da rede cognitiva, tentando perceber se há concordância. Apesar de os dados que recolhemos nos permitirem proceder a este tipo de análise, não vamos fazê-lo, já que isso implicaria um estudo muito mais moroso e aprofundado, mas pretendemos fazer esta avaliação no futuro.

6.2.4– Informação e poder: as fontes de conhecimento numa organização

Apresentamos neste ponto os resultados relativos às fontes de conhecimento da Linha de Investigação. Ou seja, tentámos identificar os investigadores que, na opinião dos seus colegas, reuniam o maior número de informação sobre diferentes dimensões da "vida organizacional". Começamos por recordar que esta análise parte do pressuposto, defendido na Parte I da dissertação, de que "informação é poder", ou seja, o facto de reunirmos informação sobre os elementos da nossa organização faz com que tenhamos mais poder.

Sendo assim, consideramos relevante introduzir neste momento os resultados relativos à questão 7.5 (ver Apêndice 1), onde se inquiria os investigadores sobre quem seria a pessoa mais poderosa na Linha de investigação. A questão foi colocada em termos muito vagos e genéricos (*"Quem considera ser a pessoa mais importante da Linha de Investigação? A que atribui esse facto?*), deixando total liberdade aos respondentes para interpretarem o conceito de poder. Ao apresentarmos os dados da análise, não poderemos, infelizmente, associar claramente os atributos ou justificações aos indivíduos apontados como mais poderosos (identificação pelo código numérico), sob pena de quebrarmos o acordo de confidencialidade que estabelecemos (oque, de resto, tem acontecido ao longo de toda a análise. Isto porque, em determinados casos, como veremos, seria muito fácil identificar os investigadores, principalmente para os colegas.

Começamos por referir que houve dois investigadores que não se sentiram capazes de responder à questão, alegando que haveria demasiadas possibilidades, visto que "o poder está muito distribuído". Relativamente aos restantes investigadores, todos sentiram necessidade de escolher mais do que uma pessoa, alegando a existência de diversos tipos de poder, designadamente o "formal" e "informal", e colocando os indivíduos numa ou noutra categoria e, em alguns casos, identificando numa mesma pessoa ambas as capacidades. Parece-nos pertinente referir que apenas um indivíduo se identificou a si próprio como fonte de poder. Uma possível explicação para este facto poderá residir numa tendência intuitiva para a auto-exclusão dos indivíduos ao não se considerarem

como uma opção possível, ou num constrangimento cultural que pode ter feito com que, embora se julgassem detentores de poder, não se assumissem como tal: não parece bem considerarmo-nos poderosos; é sempre melhor que sejam os outros a fazê-lo.

As escolhas recaíram sobre 6 investigadores, mas em dois dos casos o número de menções é muito baixo (uma e duas). Temos depois uma situação intermédia, sendo que a maioria dos investigadores apontou três actores como sendo os mais poderosos, com quase o mesmo número de menções, citados invariavelmente em conjunto e, em muitos casos, pelas mesmas razões.

A análise dos dados revela, como havíamos já referido, uma clara tendência por parte dos inquiridos para identificarem diferentes tipos de poder, nomeadamente o "formal" e "informal" (nas próprias palavras dos inquiridos). O primeiro é conferido pelos cargos que os investigadores desempenham, dentro e fora da Linha de Investigação, ou pelo facto de terem sido os fundadores do Departamento ("Estão na base do Departamento!"), já que estes factores conferem aos indivíduos "poder de decisão", "poder de bloqueio", ou seja, a capacidade de interferir na vida da Linha de Investigação e no percurso dos restantes investigadores: "Em última análise, decide!".

Se as referências ao poder formal se centram em torno de características delimitadas e bem definidas, o mesmo não acontece em relação ao informal, aquele "que não se vê, mas está lá", que suscita opiniões e atributos de origem bem diversa, mas todos associados uma certa "capacidade de influência" de pessoas e decisões, embora esta capacidade resulte de atributos ou fontes diferentes.

Como fontes deste tipo de poder, desta "capacidade de influência", é frequentemente apontada a "longevidade no departamento" ou os "anos de casa". Estes indivíduos, que "fazem parte da história do Departamento", souberam "cimentar as suas posições" e têm influência interna e externamente. Esta sua "capacidade de influenciar os outros" ("controlam grupos de pessoas") e de se "movimentarem" advém do "conhecimento" que foram adquirindo e do facto de ter sido por seu intermédio que muitas das pessoas integraram a Linha de investigação ("convidaram muita gente"). Para além do campo de acção interno à Linha de investigação, é igualmente apontado um factor externo: a "presença na UM". O facto de os indivíduos terem ligações ao nível dos órgãos de gestão da universidade dá-lhes poder. Podemos, assim, conceber a existência de uma primeira categoria de poder informal que diz respeito ao "poder de influência" ou de "controle", resultado da "longevidade" no departamento e de uma boa rede de contactos institucionais e externos.

Numa outra dimensão, incluimos as respostas, embora de frequência reduzida, que recorriam a justificações relacionadas com a competência científica: “são muito fortes cientificamente”, “reúne bastante informação, porque acompanha a investigação e actualiza os contactos”, “é muito bom pedagogicamente”, “publica muito” ou “reúnem informação com formação”. O facto de os indivíduos terem estas características faz com que possuam uma quantidade de conhecimento, de informação e reconhecimento, o que lhes traz vantagens em termos de credibilidade e faz com que as suas opiniões sejam consideradas e valorizadas

Uma terceira categoria abarca as respostas que associam o poder a características pessoais dos indivíduos: “ter perfil para”. Ter “boas competências em termos de resolução de problemas” e “saber liderar”, são alguns dos factores apontados. Se quiséssemos, ao nível desta categoria, poderíamos traçar dois perfis que emergem com mais força: o “poder de mudança” e o “poder de incentivo”. O indivíduo que associamos ao “poder de mudança” (termos usados por um dos respondentes) é um elemento que “soube mudar” com o passar dos tempos, mas que também é capaz de provocar a mudança: é “carismático”, “interessante de ouvir”, tem “capacidade de mobilização”, “é difícil conseguir discordar das suas opiniões”, “tem opiniões firmes e sabe expressá-las”, “tem vontade e ambição”, “é bom comunicador”, “manobra bem”, enfim “faz-se sentir sem estar presente”.

O outro perfil que emerge com bastante clareza é o do “poder de incentivo”, associado a alguém que “actua sobre os problemas”, “induz respeito”, sendo, por isso, “muito respeitado”, é uma pessoa “sensata e equilibrada” e tem uma grande capacidade de “conquista”, pela “relação que sabe estabelecer com os outros”, pelas suas capacidades ao nível do “aconselhamento”. Nestes perfis considera-se a maior parte das justificações apresentadas ao nível das características pessoais. Podemos referir outras expressões, como o ser-se “consensual” e “dar-se bem com todos” ou o “puxar bem os cordelinhos” e “saber levar a água ao seu moinho”.

Não pretendemos neste ponto fazer uma análise do conceito de poder, mas tão somente tentar perceber que atributos são associados às posições de poder. Por isso, não procedemos a uma análise de frequências exaustiva. Outra razão para termos optado por este tipo de análise prende-se com uma dificuldade metodológica: pelo facto de termos optado pela constituição de categorias *a posteriori*, a partir das respostas a uma questão totalmente aberta, tivemos dificuldade em decompor

as respostas em unidades de análise e categorias que fossem, de forma clara e inequívoca, mutuamente exclusivas (uma dificuldade que podemos generalizar a toda a análise de dados).

Contudo, apesar desta dificuldade, é possível distinguir claramente os atributos associados ao poder "formal" e os do poder "informal", registando-se algum equilíbrio entre o peso de cada um. Ao nível do poder informal, emergem três categorias distintas: o que classificámos como "poder de influência ou controle", fruto de uma boa rede de contactos e dos "anos de casa"; um outro tipo de poder de influência, mas agora fruto da "competência científica" e, finalmente, a capacidade de influenciar em resultado de características pessoais. Não se trata, no caso em estudo, de categorias mutuamente exclusivas. Relativamente aos quatro investigadores apontados como mais poderosos, as justificações apresentadas combinavam atributos associados aos diferentes tipos de poder, ainda que, de caso para caso, uns tivessem mais peso que outros: se reduzirmos a análise aos mais citados, podemos dizer que um dos investigadores tem como "fonte" de poder atributos essencialmente formais, um outro exerce influência em termos informais e o terceiro combina ambas as vertentes de forma muito igualitária. Contudo, todos se movimentam pelas diferentes áreas de poder.

Da breve análise que desenvolvemos, podemos depreender um aspecto importante para a nossa investigação. Os investigadores associam, nas suas respostas, o exercício de poder à gestão de informação e às capacidades comunicativas das pessoas. Saber expressar as opiniões, saber aconselhar, saber recolher informação, ser bom comunicador são capacidades reconhecidas como importantes para a gestão do poder.

Será, pois, de supor que os elementos mais poderosos detenham uma grande quantidade de informação, porque esta lhes chega proveniente de diversos canais, o que poderá fazer deles boas fontes de informação para os outros investigadores. Estas considerações prendem-se com o processo de troca informal de comunicação e com a sua credibilidade. Abordámos estas questões na revisão teórica, particularmente quando nos referimos ao rumor. Através das perguntas 5.1 e 5.2, procurámos recolher alguma informação sobre esta matéria, nomedamente sobre o processo de difusão da informação (5.2) e sobre a verificação da veracidade da informação, através da consulta a outros (5.1). Os investigadores foram colocados perante as seguintes questões: "*5.1 Suponha que, informalmente, tomou conhecimento de que um colega seu corre o risco de não conseguir cumprir o prazo de entrega de um relatório de um projecto, o que lhe poderá trazer dificuldades profissionais.*

Suponha também que tem algumas dúvidas quanto à autenticidade desta informação. Com quem falaria para confirmar a sua veracidade? Porquê?"; "*5.2 Suponha novamente que se encontra perante a mesma informação. Contudo, neste caso, tem razões para acreditar que é verdadeira. A quem a contaria? Porquê?*".

Relativamente ao processo de transmissão da informação, os resultados estão resumidos na Matriz 5 da Tabela 13. Uma análise básica da matriz poderá ser feita através do somatório dos vectores fonte (em linha) e vectores alvo (coluna).

Tabela 13

Matriz 5: transmissão informal de informação

	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6	Σ
1	0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4
2	1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2
3	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1	1
4	0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0	2
5	0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1	**7**
6	0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0	3
7	0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1	**5**
8	0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1	4
9	1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2
10	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0 0	**5**
11	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0
12	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2
13	0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	3
14	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0	**5**
15	0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0	**7**
16	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0	4
17	0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	4
18	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0	1
19	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	3
20	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2
21	0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	**5**
22	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2
23	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2
24	0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2
Σ	2 2 1 3 0 3 3 2 2 0 1 0 **7** 3 1 3 **5** 1 3 3 2 3 2 1 3 4 2 **5** 1 0 1 1 3 0 0 4	

Como se pode ver pela observação dos somatórios, os elementos mais activos neste processo de transmissão de informação são o 5 e o 15, seguidos dos 7, 10, 14 e 21. O mais escolhido (índice de popularidade) é o 13, seguido dos 17 e 28. Relativamente aos elementos mais activos, a explicação poderá encontrar-se no facto de habitualmente contactarem com mais pessoas, o que faz com que estejam em condições de transmitirem a informação a um número maior de indivíduos. Quanto aos alvos, os mais escolhidos como interlocutores, temos razões para crer que se trata de investigadores que, pela antiguidade ou pelos cargos que exercem, têm acesso a muita informação,

bem como capacidade para ajudarem na resolução do problema colocado. A manutenção da confidencialidade dos indivíduos impede-nos, neste caso, de fornecer explicações mais precisas.

A análise das razões apontadas pelos investigadores para escolha dos colegas com quem comentariam a informação revela um grande peso de dois factores: a "confiança" nas pessoas (9 referências) e a "proximidade" em relação a elas (8 referências). Relativamente à confiança nos outros, um dos investigadores faz questão de frisar que se trata de "confiança para estes assuntos". No caso da proximidade, deve ser entendida enquanto proximidade psicológica, no sentido de "afinidade" ou "cumplicidade". Contudo, há dois investigadores que apontam a proximidade em termos espaciais (partilha do gabinete) como explicação para a escolha. Com duas referências cada, temos ainda outras justificações: o facto de reunirem muita informação informal; o facto de serem "bons conselheiros"; por serem pessoas "que se preocupam". Há três investigadores que escolhem pessoas com cargos de direcção, porque essas pessoas "devem estar informadas sobre estes assuntos" e dois inquiridos fazem depender a escolha dos interlocutores do visado pela informação, ou seja, comentariam com os investigadores do grupo disciplinar a que pertencesse o colega em questão.

Relativamente à confirmação da veracidade da informação (5.1), apurámos como elementos mais activos o 5 e o 21, com 13 e 19 escolhas, respectivamente. A generalidade dos investigadores escolhe apenas 2 ou 3 colegas como fonte de informação. Em 9 casos, respondem que se dirigiriam ao próprio visado pela informação já que é a fonte de informação mais fidedigna. Os elementos mais escolhidos (alvos) são os 33, 13, 4, 6 e 28, o que pode ser explicado pelos cargos que ocupam e pela sua posição na carreira. De destacar que o elemento 13 é um alvo muito citado, tanto como fonte de confirmação, como interlocutor.

Quanto às razões apontadas pelos próprios investigadores, temos 7 referências ao facto de os escolhidos exercerem "cargos com acesso a informação". Catorze investigadores apontam um "bom conhecimento sobre assuntos administrativos", um refere a "antiguidade" e outro o facto de ser o seu "superior hierárquico". O serem pessoas "próximas" e "acessíveis" é uma razão apontada por 6 investigadores; 4 referem a "confiança" e 1 a "credibilidade". Há 1 investigador que justifica a sua escolha com o facto de ser uma "pessoa atenta" e outro diz tratar-se de alguém com "boa aptência para tirar nabos da púcara". Três investigadores, mais uma vez, afirmam que as suas escolhas

dependeriam da área a que pertencesse o visado, sendo que optariam por contactar o supervisor do respectivo grupo disciplinar.

Cruzando os dados sobre a circulação de informação informal com os que aferimos relativamente ao tópico do poder, podemos dizer, com base nos dados recolhidos, que os indivíduos mais poderosos são vistos como boas fontes de informação, no sentido de serem credíveis e possuirem informação relevante.

Outra informação que procurámos aferir foi a da existência de assuntos tabu. Fizemo-lo através da questão 6.1: "*Suponha que, depois de ter andado muito tempo à procura de um carro em segunda mão, finalmente encontra uma boa oportunidade de fazer negócio. No entanto, tem que sinalizar a compra com o montante de 500 contos, no prazo de dois dias, dinheiro que não tem disponível de imediato. A que colega da Linha pediria este dinheiro emprestado? Porquê?*".

Os resultados obtidos são bastante expressivos: 19 investigadores dizem que não pediriam dinheiro emprestado para comprar um carro a ninguém. Os restantes investigdores admitem a possibilidade de pedir um empréstimo, mas com outro objectivo (uma doença na família, por exemplo). As pessoas a quem pediriam dinheiro, são todas diferentes e por razões distintas: a pessoa teria dinheiro para emprestar; guardaria segredo; ou uma relação de amizade.

Quanto às razões para não pedir dinheiro emprestado, apresentamos algumas expressões mais significativas: "São assuntos que não se misturam com trabalho"; "Há pessoas com mais dinheiro fora do Departamento."; "Acho que é complicado gerir essa situação. Não arriscava as minhas relações profissionais...", "É um assunto muito pessoal!"; "Prefiro pedir a amigos de fora". Há, contudo, uma expressão curiosa, no sentido em que contradiz de alguma forma o sentido das respostas: "Habitualmente pedem-me a mim...". Ou a resposta dos inquiridos está afectada por algum preconceito e não corresponde à realidade, ou há um investigador com uma percepção muito desviada dos factos.

Parece-nos que estes dados nos permitem dizer que o dinheiro é um assunto tabu entre estes investigadores, mas poderíamos ter resultados diferentes se em vez da compra de um carro (o que pode ser interpretado com um bem dispensável) confrontássemos os investigadores com um assunto grave e urgente como uma doença. Parece-nos igualmente que as razões apontadas vão ao encontro da separação dos assuntos em termos de esferas de intimidade e privacidade (o termo "intimidade" é

mesmo referido), caindo o empréstimo num nível demasiado íntimo para ser trazido para o local de trabalho. Esta temática dos assuntos tabu é tratada por Afifi & Guerrero (1998) com mais detalhe.

Pretendíamos neste ponto mostrar de que forma a informação pode ser vista como fonte de poder, inquirindo directamente os investigadores sobre as suas percepções de poder na Linha de investigação, mas também inquirindo-os sobre as melhores fontes de informação.

6.2.5 – As actividades de *gatekeeping*

Ao longo das secções anteriores, fomos já referindo quem são as figuras centrais dos diferentes tipos de rede, bem como as razões que poderão justificar a sua emergência. Atendendo a que os *gatekeepers* são elementos que detêm informação e a fazem circular interna e externamente, poderíamos deduzi-los a partir dos dados já apresentados. Contudo, incluímos no guião da entrevista 4 questões que medem directamente as actividades de *gatekeeping*, cujos resultados passamos a apresentar.

Uma primeira questão procura avaliar a posse de informação e a sua partilha*: "7.1 Quem lhe parece ser o colega da Linha mais bem informado sobre questões científicas? A que atribui este facto? 7.1.1 Essa pessoa partilha espontaneamente as informações com os restantes membros, ou é necessário solicitar-lhas? A que atribui esse comportamento?".*

Relativamente às pessoas mais citadas, são os indivíduos 28 (15), o 6 (8) e o 24 (6). Contudo, mais uma vez, 8 investigadores afirmam que a sua escolha depende da área disciplinar em questão. Relativamente aos factores que poderão contribuir para esta "acumulação de informação", o mais apontado é o empenho e investimento que os investigadores fazem na sua carreira, a sua postura pró-activa ("É viciado no trabalho!"), com 10 referências; e ainda a sua internacionalização (4). Outros factores apontados são: uma maior experiência enquanto investigadores; a sua ligação a Associações; ou ainda o facto de orientarem teses.

Relativamente à passividade/actividade dos *gatekeepers*, os investigadores declaram, na sua maioria, que os colegas que citam fornecem as informações espontaneamente (12 contra 7): "Põe-nos artigos no cacifo!". As situações de menor espontaneidade não são vistas necessariamente como uma atitude negativa, mas antes como fruto de uma situação: "São pessoas ocupadas" ou "É a sua

forma de estar" são algumas das expressões utilizadas. Ou seja, sendo solicitada uma informação, ninguém a nega.

Quanto à questão 7.2 ("*Quem lhe parece ser a pessoa mais bem informada sobre a vida pessoal dos colegas? A que atribui esse facto?*"), há 7 investigadores que dizem não haver ninguém que reúna um grande número de informações desta natureza e, mais uma vez, há 2 investigadores que afirmam que talvez não exista uma pessoa em geral, mas sim por cada área disciplinar. Há também dois investigadores que se incluem a eles próprios na lista dos mais bem informados. Os indivíduos mais citados são o 4 (8), o 33 (7), o 6 (4) e o 13 (4). De acordo com os inquiridos, o que poderá fazer com que alguém adquira este tipo de conhecimento é, antes de mais, uma postura pró-activa ("fazem por isso"), com 12 referências. Contudo, de acordo com 8 investigadores, esta situação também se deve ao facto de serem pessoas a quem os outros recorrem para fazer confidências e pedir conselho. Daí que, involuntariamente, acabem por conhecer muito da vida dos outros. A isto podemos associar a referência de 5 investigadores a uma "postura receptiva". Os cargos exercidos (5) e a antiguidade (3) são também apontados como facilitadores. Com menos referências (1 ou 2) temos ainda o "interesse das pessoas pela instituição"; o facto de serem pessoas "atentas" e "com tacto"; ou a sua "boa memória". Não podemos deixar de realçar que 2 investigadores se referem a uma "tendência para a manipulação" por parte dos indivíduos.

Quando colocamos a mesma questão em termos da vida profissional ("*7.3 Quem lhe parece ser a pessoa mais bem informada sobre a vida profissional dos colegas? A que atribui esse facto?*"), os resultados são sensivelmente os mesmos: 4 investigadores declaram não haver ninguém com esse perfil e 2 afirmam que existirão exemplos, mas por áreas disciplinares. Os indivíduos mais citados são o 4 (14), o 6 (8), o 33 (8), o 28 (6), e o 13 (4). A razão mais apontada prende-se com os cargos exercidos no departamento (18), a antiguidade (7), a posição na carreira (4) e também o facto de serem pessoas atentas (9). A presença regular na UM (4) e a sua rede de contactos (4) também são referidos.

Finalmente, temos a questão que inquiria sobre os contactos no exterior da Linha de investigação ("*7.4 Na sua opinião, qual dos seus colegas estabelece mais contactos científicos no exterior da Linha? A que atribui este facto?*"). Os investigadores mais citados são os indivíduos 28 (22), 6 (14), 27 (9), 24 (7), 11 (6) e 33 (6). Quanto às razões apontadas, destacam-se o

desenvolvimento a carreira no estrangeiro (15); a participação em projectos de investigação (5) e um bom nível de publicações (5). O domínio da língua inglesa foi apontado por 2 investigadores.

6.2.6 - O valor atribuído aos contactos informais

Poderemos discutir o valor atribuído pelos investigadores aos contactos informais através das questões que inquiriam directamente sobre esta matéria (item 1.5 da Parte I; e questões 7.6, 7.7 e 7.7.1).

Começamos por recordar a resposta dos inquiridos ao item 1.5 da Parte I ("As conversas informais prejudicam o ambiente de trabalho"), sendo que 21 em 24 investigadores discordam da afirmação (16 discordam totalmente). Contudo, se podemos considerar que não há prejuízo em manter contactos informais no local de trabalho, outra questão é a de saber se esta dinâmica poderá trazer benefícios em termos de um melhor desempenho profissional (pergunta 7.6).Todos os investigadores são de opinião de que as conversas informais contribuem para um melhor desempenho profissional e alguns lamentam mesmo o facto de serem pouco frequentes. Quanto às razões apontadas, optámos por transcrever as expressões dos próprios investigadores, que nos parecem bastante elucidativas: "Há uma troca desinteressada."; "Não há o peso da avaliação."; "Surgem novas ideias, novos horizontes e novos problemas."; "É uma situação descomprometida."; "Ajuda a tirar dúvidas.";"As coisas saem com mais naturalidade, porque não há um contexto de julgamento, mas de ajuda."; "A crítica ofende menos no informal."; Há mais liberdade para falar e para se ser criativo."; "A discussão informal é uma boa forma de encontrar ajuda, porque temos acesso à experiência dos outros"; "Há uma maior probabilidade de encontrar soluções."; "Fomentam as relações humanas.".

Estas são apenas algumas das expressões referidas, mas ilustram bem as principais razões apontadas para a utilidade das conversas informais sobre investigação: permitem encontrar ajuda e estimulam a criatividade e inovação, por serem situações descomprometidas e não sujeitas a processos de avaliação.

Procurámos ainda saber se os investigadores identificam a existência de barreiras à comunicação, quais são e o que poderia ser feito para as quebrar (questões 7.7 e 7.7.1). Há três investigadores que dizem não sentir que existam barreiras. Os restantes 21 apontam como principais barreiras à comunicação entre os colegas o facto de não haver partilha de espaços (7 referências), a

competição entre colegas (6 referências), a residência fora de Braga (6 referências), e a especialização dos investigadores por áreas disciplinares (5 referências). Dois investigadores apontam a falta de tempo, fruto do excesso de tarefas desempenhadas; três referem-se a uma cultura de pouca valorização daquilo que é comum e da partilha; num dos casos, é apontada a natureza do trabalho de investigação que implica a avaliação individual, promovendo um comportamento mais individualista; um inquirido diz que a comunicação reflecte a estrutura formal de poder (de cima para baixo), não havendo um verdadeiro processo de socialização dos indivíduos. Há duas referências que nos remetem para campos menos "visíveis": a "luta pelo poder" e a existência de uma "maioria silenciosa" que "diz por trás, mas não assume".

Temos, assim, barreiras de diferentes tipos: umas associadas ao local de trabalho e às funções, outras decorrentes das característas da personalidade dos investigadores. Parece-nos, ainda, relevante destacar a falta de partilha de espaços comuns, particularmente acentuada por aqueles que têm a sua residência fora de Braga. A existência de competição é igualmente relevante, já que cada um acaba por trabalhar de forma muito individualista.

Quanto às formas de quebrar as barreiras, estas são de vária ordem: proceder a uma revisão curricular, acabando com as áreas disciplinares; mudar a estrutura física do Departamento, dando melhores gabinetes e condições de trabalho aos docentes; diminuir a carga docente e administrativa; promover a criação de espaços comuns (um Bar do Departamento); criar ocasiões de convívio pouco formalizadas (por exemplo, reuniões em que os investigadores se possam exprimir livremente e onde possam apresentar o seu trabalho); criar um Manual de Acolhimento; tornar as decisões mais transparentes e os critérios mais visíveis; dar mais autonomia aos investigadores, diminuindo, desse modo, as relações de dependências, ou ainda promover, estatutariamente, a alternância de poder. Outras propostas mais genéricas referem-se à necessidade de criar objectivos comuns, de aumentar a cultura de partilha e de promover um maior envolvimento com a vida universitária. Há quem refira a necessidade de ocorrerem mudanças a nível pessoal (bom senso) e de se "ultrapassarem as ciumeiras". Os desabafos de dois investigadores espelham bastante bem o sentimento geral: "Devia ser obrigatório alargar os horizontes!" e "Tinha mais piada falar com mais gente!".

Parece-nos claro que a questão da comunicação informal é um assunto que preocupa os investigadores, que o percepcionam como uma variável que pode influenciar a qualidade do seu desempenho e o seu ambiente de trabalho.

Tal como fomos referindo ao longo deste Capítulo, a nossa análise padece de algumas insuficiências, umas motivadas pela metodologia de recolha de dados, outras suscitadas pelo facto de ainda não dominarmos algumas das ferramentas de análise de rede. Reservamos a parte final deste ponto para debater estas questões, com objectivo de, num futuro próximo, melhorar o trabalho já realizado.

No que concerne à metodologia de recolha de dados, para além do problema da confidencialidade já referido, julgamos que a entrevista aos investigadores deverá ser reduzida, em futuras aplicações, sob pena que sermos obrigados a tratar alguns temas superficialmente. Numa situação ideal, esta técnica de recolha de dados poderia ser complementada com outras. Seria vantajoso proceder à inquirição simultânea de todos os elementos do grupo estudado (o que implica a aplicação de um questionário sociométrico), em ordem a evitar a troca de opiniões entre os inquiridos e facilitar o trabalho de recolha. Isto implicava, naturalmente, trabalhar com um grupo muito mais restrito e muito motivado. Embora correndo o risco de perder informação, deveremos reduzir as opções de escolha dos indivíduos, já que o contrário, como tivemos oportunidade de verificar, traduz-se em análises muito morosas.

Quanto às limitações da análise, já as fomos referindo ao longo do Capítulo, mas vamos agora sistematizá-las. Por um lado, centrámo-nos num nível de análise meramente posicional (as figuras centrais das redes), negligenciando o nível de análise da rede total e dos *clusters*. Essa opção permitir-nos-ia uma visão mais global das trocas comunicativas da Linha de Investigação. Mesmo ao nível da análise posicional, não conseguimos identificar e caracterizar os elementos de ligação entre os clusters, figuras fulcrais na dinâmica das redes de comunicação. Não tratámos os indivíduos menos conectados, uma informação que pode ser muito útil para a gestão, em termos de criação de políticas de comunicação nas organizações. Igualmente importante, e pelas mesmas razões, é aprofundar o estudo dos investigadores mais populares. Voltando a trabalhar os dados recolhidos, poderemos calcular índices importantes para a comparação das redes, tais como a centralidade, densidade, abertura e integração.

Ao procedermos à identificação das figuras centrais, não estabelecemos uma regra quanto ao número de elementos que iríamos considerar. Sendo assim, nuns casos temos 4 indivíduos, noutros

temos 2 ou 3. Da mesma forma, também não definimos o número de escolhas para que um indivíduo pudesse ser considerado. Por isso, pode ser discutível que consideremos um indivíduo com 13 escolhas e deixemos de fora um com 12. Reconhecemos que procurámos ir aplicando um critério de bom senso, caso a caso, que é, naturalmente, falível e passível de discussão, podendo mesmo ter provocado algum desvio nos resultados, o que esperamos que não tenha acontecido.

Uma outra limitação, talvez uma das que sentimos com mais peso, é a da impossibilidade de fazer a representação gráfica das redes, através de um sociograma. Como referimos anteriormente, fazê-lo informaticamente implicaria o domínio de um programa de edição. Quanto à possibilidade de o fazer manualmente, isso seria uma tarefa extremamente difícil, tendo em conta o número de investigadores e as regras de representação de grafos que teríamos que cumprir. Esta, é contudo, uma prioridade, já que, embora a análise matricial seja indispensável, os seus resultados são pouco intuitivos para o leitor. É, indubitavelmente, muito mais fácil compreender uma rede olhando para um sociograma.

Apesar de todas estas dificuldades e limitações, pensamos poder retirar algumas ilações dos dados apresentados. No ponto seguinte, sistematizamos as linhas de força da análise e discutimos os resultados, confrontando os resultados obtidos com os que esperaríamos a partir da revisão teórica.

6.3 - Discussão dos resultados

No ponto anterior, fomos discutindo os dados à medida que os apresentámos, o que nos pareceu um procedimento adequado, tendo em conta a natureza da investigação. Lembramos que não formulámos hipótoses de trabalho que possam ser agora comprovadas ou infirmadas à luz dos resultados. No entanto, os resultados da investigação vão ao encontro de alguns dos pressupostos e ideias referidas na revisão teórica, razão pela qual nos parece pertinente sistematizá-las e discuti-las, procurando não repetir os tópicos já discutidos atrás.

Começamos por proceder à comparação das diferentes redes, ao nível das suas figuras centrais (as que identificámos na análise), mas somente ao nível dos vectores alvo (os investigadores mais citados). Recordamos os indivíduos mais populares: rede cognitiva/conversas sobre questões científicas (13, 9, 6 e 15); rede cognitiva/conversas sobre questões administrativas (4, 13, 22, 33); rede pericial/informática (12, 13); rede pericial/metodologias (6, 13); rede expressiva/ conversas sobre questões pessoais (13, 14, 16); rede expressiva/festa de aniversário (13, 25, 6, 31); rede expressiva/ida ao cinema (25, 22); rede de aconselhamento/informação sobre investigador (28, 6, 27); rede de aconselhamento/orientador (6, 28); rede de transmissão de informação (13).

Evidencia-se o investigador 13, sendo figura central em todas as redes, com excepção de uma. Pensamos que esta centralidade pode ser explicada pelo desempenho de cargos e pelo tempo passado na instituição, o que faz deste investigador uma pessoa acessível aos colegas. Podemos dizer o mesmo dos elementos 6 e 33. Relativamente ao investigador 4, ele é central unicamente na rede de conversas sobre assuntos administrativos, o que faz sentido, em função da natureza dos cargos desempenhados na instituição. O investigador 28 surge apenas nas redes de aconselhamento, o que pode ser explicado pela sua posição na carreira e pelas competências que lhe são atribuídas.

Ou seja, o desempenho de cargos, a posição na carreira e a antiguidade são factores importantes na escolha de um interlocutor para questões ligadas às tarefas, na medida em que poderão conferir segurança e confiança. Recordamos que os dados sobre os elementos mais poderosos já apontavam no sentido da valorização destes atributos. Da mesma forma, os resultados sobre a credibilidade dos indivíduos enquanto fontes de informação (questão 5.1, Apêndice 1)

apontam precisamente para estas pessoas: 33, 13, 4, 6 e 28. Não é, pois, estranho que nas redes expressivas surjam como centrais indivíduos diferentes (25, 31, 22), já que as características procuradas nestas pessoas serão naturalmente diferentes. Ou seja, embora haja um grupo de investigadores citado com mais frequência, eles não são exactamente os mesmos para as redes cognitivas, periciais ou expressivas. Escolhem-se pessoas diferentes para assuntos diferentes.

Outro tópico que gostaríamos de trazer à discussão diz respeito às actividades de *gatekeeping*. Trata-se de um tópico já discutido no Capítulo anterior, pelo que vamos apenas realçar alguns aspectos que nos parecem mais importantes. Tal como tinha sido referido na revisão teórica (ver Capítulo 3), não há um só *gatekeeper*, mas vários, pelo facto de se tratar de um pequeno grupo. Todavia poderá haver uma outra explicação, associada às tarefas dos indivíduos em causa: os contactos com outros investigadores são uma actividade fundamental em I&D. Nas questões relacionadas com aspectos mais científicos (contacto de um investigador e contactos no exterior), mantêm-se algumas das figuras centrais das outras redes, mas surgem outros investigadores (27, 11, 16 e 24). Este facto deve-se, certamente, à internacionalização das suas carreiras.

Uma ideia presente na revisão teórica (ver Capítulo 3) era a da importância da partilha do espaço físico, como facilitador e impulsionador da comunicação. À luz dos resultados apresentados nos pontos anteriores, pensamos poder confirmar esta convicção. São várias as referências à questão espacial: a distância dos investigadores que residem no Porto; a falta de condições de trabalho (partilha dos gabinetes) ou a necessidade de reestruturar o espaço físico do Departamento, criando espaços comuns. Seria interessante, depois de identificar os *clusters* de uma rede, compará-los com distribuição dos investigadores por gabinete, tentando assim perceber se essa partilha de espaço define os padrões de comunicação. Tivemos alguns indícios desta possibilidade a partir das respostas de alguns inquiridos que diziam escolher uma pessoa a quem pedir ajuda para resolver um probelma informático por “estarem à mão”. É mais uma vertente a explorar.

Não podemos deixar de referir o peso que a divisão por áreas disciplinares exerce sobre a comunicação. Em várias ocasiões da apresentação dos dados, demos conta de relatos de investigadores que fazem depender a escolha dos seus interlocutores da área disciplinar em causa.

Ora, tendo em conta que estamos a falar de uma Linha de Investigação de um Centro, deveria, em princípio haver mais unidade em termos de área científica. Trata-se de de um grupo de 24 investigadores (os entrevistados) que pertencem à mesma Linha, coincidente com um Departamento da UM, que chegam mesmo a afirmar não terem interlocutores entre os colegas, em termos de assuntos de investigação. Ou a constituição da Linha é artificial e agrega pessoas de áreas de estudo muito diferentes (o que não parece ser o caso, visto que há uma disciplina comum), ou a especialização atingiu um tal nível que não faz sentido manter uma estrutura desta natureza, sendo preferível partir para a constituição de núcleos de investigação. Relembramos que já no ponto 6.1 tínhamos verificado que os entrevistados mantêm mais contactos fora do Centro de Investigação de que faz parte a Linha do que dentro do Centro.

Pretendemos com este ponto apenas sistematizar algumas ideias que nos parecem ter sido sustentadas pelos dados da análise, visto que, nos pontos anteriores, fomos discutindo os resultados à medida que estes foram sendo apresentados. Nas Conclusões, retomamos alguns destes tópicis, pela relevância que têm, e apresentamos outras propostas de investigação futura.

CONCLUSÕES

Conclusões

A aplicação da análise de rede ao campo organizacional é uma linha de investigação que, como procurámos evidenciar, poderá trazer uma gama de novos e importantes conhecimentos e perspectivas. Trata-se, contudo, de um tipo de análise muito morosa, exigindo conhecimentos da área da sociologia, mas também (e muito) da matemática e informática, dificuldades que ditaram muitas das limitações que fomos apontando ao longo da dissertação. Por isso mesmo, é nosso objectivo continuar a analisar os dados recolhidos, colmatando as falhas e melhorando o trabalho já feito com análises mais intensivas das matrizes obtidas na análise, com o cálculo de indíces importantes ao nível da medição das redes e com a introdução da representação gráfica das redes.

Apesar das limitações apontadas, pensamos ter conseguido chegar a algumas conclusões (sempre provisórias) que poderão apontar caminhos de análise futura. Antes de mais, parece-nos claro que as conversas informais são vistas como importantes para os elementos da organização estudada, não só como recreação, mas também como formas de melhorar o desempenho profissional, o que é relevante, tendo em conta que estamos a falar de profissionais de I&D.

Quanto à aplicação a análise de rede ao campo dos estudos organizacionais, e ao estudo das comunidades de I&D em particular, ela parece-nos útil por várias razões, sendo que a identificação dos *gatekeeper* tecnológicos (internos e externos) e das razões da sua emergência, se destaca, pelas vantagens que pode trazer: numa situação ideal, em I&D todos os indivíduos de uma organização deveriam ter a capacidade de funcionar como *gatekeepers*, já que a partilha e transmissão de conhecimento são competências essenciais, ou mesmo vitais. Percebendo quem são os *gatekeepers* da sua organização e quais são as suas características, a gestão dos centros poderá ir no sentido de implementar acções que levem a uma generalização dessas capacidades, mas terá também instrumentos para perceber quem são os investigadores menos activos, podendo agir sobre os motivos desta menor interacção.

O (pouco) que apurámos sobre os contactos com o exterior leva-nos a realçar a importância de tratar as fronteiras organizacionais, dando atenção às redes interorganizacionais e à figura do

"quebra-barreiras", passando pelos contactos entre as organizações e a família. Uma outra questão que nos parece pertinente abordar numa investigação futura é a existência de relacionamentos amorosos (traduzidos, ou não, em ligações oficiais) nas organizações e o seu possível efeito na dinâmica das redes de comunicação.

Um outro campo a aprofundar é o da relação entre comunicação informal e poder. Os resultados da investigação apontam para a percepção clara por parte dos indivíduos de que o controle da informação e dos fluxos de informação dá poder aos indivíduos e que há estratégias que podem ser empreendidas em ordem a conseguir que as pessoas nos forneçam informação. Tendo em conta que, em diversas situações, a evolução das carreiras em I&D está dependente de processos de tomada de decisão por parte de quem tem poder de agir ou influenciar a acção de outros (orientações de teses, avaliação dos pares, concursos, financiamento de projectos de investigação), é importante conhecer a forma como este poder se concentra, ou distribui.

A especificidade das funções desempenhadas pelos investigadores, particularmente o facto de serem sujeitos a processos individuais de avaliação, foi mencionada como um dos entraves a trocas informativas mais frequentes e eficientes, na medida em que dá azo a formas de estar mais individualistas. Ao indagarmos sobre a preferência de trabalho dos investigadores (em equipa ou individual), a preferência foi para os projectos em equipa, havendo mesmo quem recordasse a "solidão do doutoramento". Também o volume de trabalho (tarefas administrativas, burocracia e excesso de serviço docente) é apontado como um entrave a uma melhor partilha de ideias. Parece-nos, pois, importante aprofundar o estudo destas problemáticas, que parecem constituir-se como entraves às trocas informativas e, consequentemente, ao trabalho dos investigadores.

O dinamismo das redes é um atributos que percebemos ao longo da investigação empírica, mas não o podemos medir através dos dados que recolhemos. De facto, as relações entre as pessoas não são estáticas e alteram-se por força de diversas circunstâncias, internas ou externas às organizações. Numa investigação futura, gostaríamos de acompanhar um Centro de Investigação ao longo de um período de tempo, avaliando as transformações operadas nos relacionamentos. Uma

possibilidade interessante seria a de acompanhar uma organização em situação de mudança ou de conflito.

Embora todos os investigadores pertençam a uma mesma comunidade – a científica – e se pautem pelos mesmos valores, não podemos ignorar que há vários tipos de ciência, ou seja, a natureza da investigação difere de acordo com os campos de estudo. Por esta razão, pensamos que poderá ser pertinente proceder a um estudo comparativo que integre um Centro de Investigação da chamada "ciência de bancada". Da mesma forma, será útil comparar investigadores com recursos humanos que não trabalhem em I&D, para tentar encontrar as especifidades das redes de comunicação dos primeiros.

Gostaríamos de apontar uma outra limitação que poderá ser colmatada numa perspectiva futura de investigação: a procura das variáveis explicativas para os *outputs* das redes de comunicação. Interessa-nos estudar as redes de comunicação em I&D da perspectiva da gestão, na medida em que a sua compreensão permita conceber políticas que melhorem os processos de troca informal, esperando ter efeitos sobre a produtividade dos cientistas. Ora, para que a análise de rede seja relevante é importante mostrar que o funcionamento em rede tem efeitos reais sobre o desempenho, ou seja, a variável explicativa dos resultados terá que ser a própria rede e não as varáveis tradicionalmente apontadas (tempo disponível para investigar, posição na carreira, etc.).

Não podemos deixar de realçar um aspecto que poderá ser um pouco polémico, mas que consideramos de extrema importância e foi apontado pelos dados da nossa investigação: a existência daquilo a que podemos chamar "centros virtuais". Na verdade, estudámos apenas uma Linha de Investigação de um Centro (estudar o Centro implicava mais de 100 investigadores), mas mesmo aqui é notória a divisão dos investigadores por áreas disciplinares muito específicas, o que é visto pelos próprios investigadores como uma barreira à comunicação. Apesar de haver uma disciplina de base comum, a investigação evolui para uma situação de especialização, o que faz como que os contactos verdadeiramente produtivos e eficientes sejam mantidos quase exclusivamente com os indivíduos que fazem parte do mesmo grupo disciplinar. Por esta razão é que nos parece que acabamos por ter uma situação "virtual", em que a estrutura "centro" só existe em termos

administrativos e burocráticos (aproveitamento de recursos). Parece-nos importante que, à luz desta situação, sejam repensadas as políticas de constituição e organização dos Centros de Investigação, criando-se, provavelmente, unidades mais pequenas, sem prejuízo da interdisciplinaridade, uma condição essencial para a produção de conhecimento.

Finalmente, aquilo que consideramos ser uma das maiores limitações da nossa dissertação: o acordo de confidencialidade estabelecido com os investigadores. Naturalmente que compreendemos a necessidade de dar esta garantia aos inquiridos, a qual esperamos ter cumprido o melhor possível. Contudo, não podemos deixar de notar a limitação sentida em termos da análise e discussão dos resultados, já que em algumas das situações sentimos poder ter ido mais longe nas interpretações, se tivéssemos a liberdade de identificar os indivíduos. Para além disto, somos da opinião de que uma investigação desta natureza só poderá ser verdadeiramente útil, se for realizada em condições de não confidencialidade, pois só assim poderá traduzir-se em recomendações para a gestão.

Ao longo desta dissertação, vimos que existem algumas normas de controle e auto-regulação dos sistemas de comunicação, que, no entanto, por si só, não garantem ou previnem as indiscrições e quebras de confidencialidade, um aspecto importante quando se trata do sector privado de I&D. Visto que a gestão não tem grande controlo directo sobre como, quando e com que consequências os indivíduos participam nas actividades de *networking*, resta-lhe tentar, de alguma forma, exercer algum controlo sobre os pressupostos que guiam o processo de participação, agindo sobre o estabelecimento de prioridades por parte dos elementos da organização. Embora esta proposta de "gestão do conhecimento" possa não ser uma nova solução, neste caso tem contornos muito particulares, porque exige um posicionamento algo paradoxal: se, em circunstâncias normais, uma maior assertividade das comunicações da gestão seria desejável em ordem a evitar mal entendidos, é agora necessária uma maior fluidez, que deixe algum "espaço de manobra"; se, por um lado, as organizações se vêem perante a necessidade de terem que solicitar informações a fontes externas, por outro lado têm que proteger os seus próprios recursos informativos, expondo-se a um risco de exploração. Esta é uma preocupação que so coloca mais do lado da I&D privada que do lado dos académicos.

Em vez de tentar fugir a este paradoxo, cabe à gestão em I&D aprender a aceitá-lo e usá-lo construtivamente, adaptando-se às circunstâncias. Isto pode ser feito agindo sobre os próprios recursos humanos, fazendo-os compreender a necessidade de recorrer a bom senso na partilha de informação e lembrando-lhes constantemente o dilema em que vive a organização. Ao invés de condenar as actividades de *networking*, a gestão deve impulsioná-las, mas criando nos recursos humanos em I&D um espírito que os mantenha atentos, para identificarem possíveis situações em que estejam a ser explorados. Esta, sim, será uma boa forma de conseguir colocar em acção o conhecimento, nosso e dos outros, sem o limitar. No fim, todos poderão beneficiar e a investigação progride.

O propósito que norteou a realização desta dissertação foi o de estudar as redes informais de comunicação numa organização de I&D. Apesar de todas as limitações apontadas, perece-nos que conseguimos apontar alguns caminhos futuros de investigação e trazer alguns contributos para a gestão de recursos humanos. Acreditamos que este não é um trabalho terminado e esperamos poder vir a melhorá-lo de acordo com as sugestões que fomos registando.

BIBLIOGRAFIA

Referências bibliográficas

Afifi, W. A. & Laura K. Guerrero (1998). Some things are better said unsaid II: topic avoidance in friendships. **Communication Quarterly**, 46 (3), 231-249.

Albertini, S. & J. Butler (1995). R&D networking in a pharmaceutical company: some implications for human resource management. **R&D Management**, 25 (4), 373-393.

Albarello. L. et *allii* (1997). **Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais**. Lisboa: Gradiva.

Andrade, T. (1993). **Para entender relações públicas** (4ª edição). São Paulo: Edições Loyola.

Bailyn, L. (1985). Autonomy in the industrial R&D lab. **Human Resources Management**, 24 (2), 129-147.

Baker, J.S. & Merril A. Jones (1996). The Poison Grapevine: How destructive are gossip and rumor in the workplace. **Human Resource Development Quarterly**, vol 7 (1), 75-85.

Baker. T. L. (1994). **Doing Social Research**. New York: Mc Graw Hill.

Baldwin, T., Bedell, M. & Jonathan L. Johnson (1997). The social fabric of a team-based MBA program: network effects on student satisfaction and performance. **Academy of Management Journal**, vol. 40, n.º6, 1369-1397.

Barczak, G. & D. Wilemon (1991). Communications patterns of new product development team leaders. **IEEE Transactions on Engineering Management**, 38 (2), 101-109.

Bastin, G. (1980). **As Técnicas Sociométricas**. Lisboa: Moraes Editores.

Belussi F. & F. Arcangeli (1998). A tipology of networks: flexible and evolutionary firms. **Research Policy**, 27, 415-429.

Borch, O. J. & Michael B. Arthur (1995). Strategic networks among small firms: implications for strategy research methodology. **Journal of Management Studies**, 32 (4), 419-441.

Bordia, P. & Ralph Rosnow (1998). Rumor rest stops on the information highway. **Human Communication Research**, 25 (2), 163-179.

Borgatti, S. P. , M. G. Everett & L. C. Freeman (1999). **Ucinet 5.0** version 1.00. Harvard: Analytic Technologies.

Borgatti, S. P. (s/d). **Introduction to Social Network Analysis**. [em linha] URL: <http://www. analyticthec.com/networks>

Brass, D., Butterfield, K. & Bruce Skaggs (1998). Relationships and unethical behavior: a social network perspective. **The Academy of Management Review**, vol. 23, n.º 1, 14-31.

Clark, M. C. & Roy L. Payne (1997). The nature and structure of worker's trust in management. **Journal of Organizational Behavior**, 18, 205-224.

Conway, S. (1997). Strategic personal links in successful innovation: link-pins, bridges and liaisons. **Creativity and Innovation Management**, vol. 6, n.º 4, 226-233.

Crampton, S. M. , Hodge, J. W. & Jilandra M. Mishra (1998). The informal communication network: factors influencing grapevine activity. **Public Personnal Management**, 24 (4): 569-584.

Debackere, K., Clarysse B. & Michael A. Rappa (1994a). Autonomy in the industrial laboratory: the dilemma revisited. **The Journal of High Technology Management Research**, 7 (1), 61-78.

Debackere, K. & Michael A. Rappa (1994b). Technological communities and the diffusion of knowledge: a replication and validation. **R&D Management**, 24 (4), 355-371.

Degenne, A. & Michel Forsé (1999). **Introducing Social Networks**. London: Sage.

De Meyer, A. (1984). A technological lifecycle approach to the organisational factors determining gatekeeper activities. **R&D Management**, 14 (4), 239-247.

Difonzo, N., Bordia, P. & Ralph R. Rosnow (1994). Reining in Rumors. **Organizational Dynamics**, (Summer), 47-62.

Dwyer, T. (1991). Humor, power and change in organizations. **Human Relations**, vol. 44, n. 1, 1-19.

Epton, S. R. (1981). Ten years of R&D management – some major themes: the role of communication in R&D. **R&D Management**, 11 (4), 161-170.

Espírito Santo, P. (1996). A Comunicação Interna nas Maiores Empresas Portuguesas. **Comunicação Empresarial,** (3), 14-17.

Fiske, J. (1993). **Introdução ao Estudo da Comunicação**. Porto: Edições Asa.

Freeman, L. (2000). Visualizing Social Networks. **Journal of Social Structure**, vol. 1, nº1, 1-15.

Friedman, R. & Joel Podolny (1992). Differentiation of boundary spanning roles: labor negotiations and implications for role conflict. **Administrative Science Quarterly**, Vol. 37, n.º1, 28-37.

Giddens, A. (1985). **As Consequências da Modernidade**. Oeiras: Celta Editora.

Ghiglione R. & Benjamin Matalon (1997). **O Inquérito**. Oeiras: Celta Editora.

Gilbert, D., Tafarodi R. & Patrick S. Malone (1993). You can't not believe everything you read. **Journal of Personality and Social Psychology**, vol. 65, n.º2, 221-233.

Gonçalves, A. (1998). **Métodos e Técnicas de Investigação Social** (relatório apresentado à Universidade do Minho, para Concurso Documental para o lugar de Professor Associado no Grupo Disciplinar de Sociologia).

Hanneman, R. A. (1999). **Introduction to Social Network Methods**. [em linha] URL: <http://www.wizard.ucr.edu/~rhanema/networks/netext.pdf>

Harvey, N. & Ilan Fischer (1997). Taking Advice: accepting help, improving judgment, and sharing responsability. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, vol. 70, n.º 2, 117-133.

Hosking, D. & Stephen Fineman (1990). Organizing processes. **Journal of Management Studies**, vol. 27, n.º 6, 583-603.

Ibarra, H. & Steven B. Andrews (1993). Power, social influence and sense making: effects of network centrality and proximity on employee perceptions. **Administrative Science Quarterly**, vol. 38, n.º 2, 277-291.

Ingham, M. & Caroline Mothe (1998). How to learn in R&D partnerships? **R&D Management**, 28 (4), 249-261.

Jesuíno, J. (coord.) (1995).*Introdução*. **A Comunidade Científica Portuguesa nos Finais do Século XX**. Oeiras: Celta Editora, 1-10.

Jesuíno, J. & Patrícia Ávila (1995). *Modelos e Representações da Ciência*, in Jesuíno, J. (coord.), **A Comunidade Científica Portuguesa nos Finais do Século XX**. Oeiras: Celta Editora, 75-88.

Kapferer, J.-P. (1990). Le contrôle des rumeurs - expériences et refléxions sur le démenti. **Communications**, 52.

Kapferer, J.-P. (1987). **Boatos: o meio de comunicação mais velho do mundo**. Lisboa: Edições Europa-América.

Katz, R. & M. Tushman (1981). An investigation into the managerial roles and career paths of gatekeepers and project supervisors in a major R&D facility. **R&D Management**, 11 (3), 103-110.

Kerssens-Van Drongelen, I. , de Weerd-Nederhof, P. C. & Olaf A. M. Fisscher (1996). Describing the issues of knowledge management in R&D: towards a communication and analysis tool**.** **R&D Management**, 26 (3), 213-230.

Krackhardt, D. & Jeffrey R. Hanson (1993). Informal networks: the company behind the chart. **Harvard Business Review**, vol. 71, n.º 4, 104-112.

Kreiner, K. & M. Schultz (1993). Informal collaboration in R&D: the formation of networks across organizations. **Organizations Studies**, 14 (2), 189-209.

Kreps, G. (1990). **Organizational Communication - Theory and Practice** (2nd edition). New York: Longman.

Kvale, S. (1996). **Interviews – an introduction to qualitative research interviewing**. Thousand Oaks, California: Sage.

Lehnisch, J. (1988). **Maîtriser la Communication dans l'Entreprise**. Paris: Éditions d'Organisation.

Littlejohn, S. (1982). **Fundamentos Teóricos da Comunicação Humana**. Rio de Janeiro: Zahar Editora.

Luthans. F. (1995). **Organizational Behavior**, (7th edition). New York: McGraw Hill.

Marín, A. (1997). **La comunicación en la empresa y en las organizaciones**. Barcelona: Bosch Casa Editorial.

Mattelart, A. & Michéle Mattelart (1997). **História das Teorias da Comunicação**. Porto: Campo das letras.

Monge, P. R. & Eric M. Eisenberg (1987). *Emergent Communication Networks*, in Jablin, F. M., Putnam, L. L., Roberts, K. H. & Lyman W. Porter (eds), **Handbook of Organizationnal Communication – an Interdisciplinary Perspective**. Newbury Park, California: Sage, 304-342.

Mohr, J. (1996). The management and control of information in high-technology firms. **The Journal of High Technology Management Research**, 7 (2), 246-268.

Newstrom, J. W. & K. Davis (1997). **Organizational Behavior: a Management Challenge** (2nd edition). Fort Worth: The Dryden Press.

Perry, N. (1993). Scientific communication, innovation networks and organization structures. **Journal of Management Studies**, 30 (6), 957-973.

Persson, O. (1981). Critical comments on the gatekeeper concept in science and technology. **R&D Management**, 11 (1), 37-40.

Pestana, M. H. & J. N. Gageiro (2000). **Análise de dados para ciências sociais. A complementaridade do SPSS**. Lisboa: Edições Sílabo.

Peters, L., Groenewegen, D. & N. Fiebeker (1998). A comparisison of networks between industry and public sector research in material technology and biotechnology. **Research Policy**, 27(3), 225-271.

Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1992) Manual de Investigação em Ciências Sociais. Lisboa: Gradiva.

Reilly, B. J. & Joseph A. Di Angelo Jr (1990). Communication: a cultural system of meaning and value. **Human Relations**, 43(2): 129-140.

Robbins, S. P. (1996). **Organizational Behavior: concepts, controversies, applications** (7th edition). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Rosnow, R. (1991). Inside rumor: a personal journey. **American Psychologist**, 46 (5), 484-496.

Rosnow, R. (1988). Rumor as communication: a contextualist approach. **Journal of Communication**, 38 (1), 12-28.

Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S. & Colin Cameron (1998). Not so different after all: a cross discipline view of trust. **The Academy of Management Review**, 23 (3), 393-404.

Scott, J. (2000). **Social Network Analysis: a Handbook**. Newbury Park, CA: Sage.

Shah, P. (1998). Who are employees' social referentes? Using a network perspective to determine referent others. **Academy of Management Journal**, vol. 41, n.º 3, 249-268.

Silva, C. M., Antunes, C. L. & Manuel Lisboa (1993). *Produção de conhecimento científico em Portugal: Processo individual? Processo Colectivo?*, in Gonçalves, M. E. (coord), **Comunidade Científica e Poder**. Lisboa: Edições 70, 37-53.

SPSS – Statistical Package for Social Sciences (1999).Chicago: SPSS.

Sther. N. (1990). *Robert K. Merton's Sociology of Science*, in Clark, J., Mogdil, C. & Sohan Mogdil (eds), **Robert K. Merton – Consensus and Controversy**. London: Falmer Press, 285-527.

Stohl, C. (1995). **Organizational communication: connectedness in action**. Thousand Oaks: Sage.

Stoleroff, A. & Maria Teresa Patrício (1995). *A Prática Científica*, in Jesuíno, J. (coord.) **A Comunidade Científica Portuguesa nos Finais do Século XX**. Oeiras: Celta Editora, 13-31.

Tenera, A. (1998). A Comunicação como um elemento da qualidade total. **Comunicação Empresarial,** (9), 22-30.

Thayer, L. (1976). **Comunicação: Fundamentos e Sistemas**. S. Paulo: Atlas.

Tijssen, R. J. W. & Korevaar (1997). Unraveling the cognitive and interorganisational structure of public/private R&D networks: a case study of catalysis in the Netherlands. **Reserarch Policy**, 25, 1277-1293.

Vala, J. (1986). *Análise de Conteúdo*, in Silva, A. & J. Pinto, **Metodologia das Ciências Sociais**. Porto: Edições Afrontamento, 101-126.

Vala J. & Lígia Amâncio (1995). *Identidades e Fronteiras da Comunidade Científica*, in Jesuíno, J. (coord.) **A Comunidade Científica Portuguesa nos Finais do Século XX**. Oeiras: Celta Editora, 89-106.

Willmott, H. (1995). Managing the academics: commodification and control in the development of university education in the U. K. **Human Relations**, 48 (9), 993-1008.

Wolek, F. W. (1984). Managers and the distribution of scientific and technical information**. R&D Management**, 14 (4), 225-228.

Yan, A. & Meryl Reis Louis (1999). The migration of organizational functions to the work unit level: buffering, spanning and bringing up boundaries. **Human Relations**, vol. 52, n.º 1, 25-47.

APÊNDICES

Apêndice 1 - Guião da Entrevista aos Investigadores

Dados Biográficos

Nome; idade; antiguidade na Linha de Investigação.

Categoria Profissional:

	Carreira	Convidado
Professor Catedrático	☐	☐
Prof. Associado c/ Agregação	☐	☐
Prof. Associado s/ Agregação	☐	☐
Prof. Auxiliar c/ Agregação	☐	☐
Prof. Auxiliar s/ Agregação	☐	☐
Assistente	☐	☐
Assistente Estagiário	☐	☐
Monitor	☐	☐

Cargos de Direcção (Centro, Departamento, Instituto, Universidade)

Teses em Curso (Mestrado/Doutoramento) e Orientador

Projectos e Equipa de Investigação (Formais/Informais)

Parte I

1.1 Prefere trabalhar em projectos de investigação de equipa ou individuais? Porquê?

1.2 Trabalha mais tempo na Universidade ou fora da Universidade (por exemplo, em casa)? Porquê?

1.3 Costuma conversar com pessoas que não pertencem à sua Linha, no âmbito das suas actividades de investigação?

☐ Sim
☐ Não

1.3.1 Se sim, estas pessoas pertencem a ...

☐ este Centro de Investigação (CEP)
☐ esta Universidade
☐ Universidades internacionais
☐ outras Universidades nacionais
☐ empresas
☐ organizações da sociedade civil
☐ família e amigos
☐ outros

Parte II

Seguidamente, é apresentada uma série de afirmações sobre diversos aspectos da vida académica. Cada afirmação surge acompanhada de uma escala de 1 a 5. Por favor, **assinale com uma cruz o quadrado correspondente** ao número que melhor traduz a sua concordância ou discordância com cada uma das frases, sendo que:

1 significa que Discorda Totalmente **(DT)**
2 significa que Discorda em Parte **(DP)**
3 significa que Não Concorda, Nem Discorda **(NC/ND)**
4 significa que Concorda em Parte **(CP)**
5 significa que Concorda Totalmente **(CT)**

	CT	CP	NC/ ND	DP	DT
1.1 O meu principal objectivo profissional não é o de fazer avançar o conhecimento científico.	☐	☐	☐	☐	☐
1.2 A actualização científica é um factor fundamental para subir na carreira.	☐	☐	☐	☐	☐
1.3 As aulas atrapalham a investigação.	☐	☐	☐	☐	☐
1.4 Sinto-me pressionado a investigar em áreas que não me atraem muito.	☐	☐	☐	☐	☐
1.5 As conversas informais prejudicam o ambiente de trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐
1.6 Não acho justo que os meus pares avaliem o meu trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐
1.7 As pessoas mais bem informadas são sempre as mais poderosas.	☐	☐	☐	☐	☐
1.8 Misturar relações profissionais com amizades acaba sempre por causar problemas.	☐	☐	☐	☐	☐
1.9 Mais importante do que lutar por uma boa remuneração é trabalhar em prol do conhecimento e da sociedade.	☐	☐	☐	☐	☐
1.10 Acho que as tarefas administrativas que me estão atribuídas prejudicam o meu trabalho de investigação.	☐	☐	☐	☐	☐

Parte III

3.1 Indique a **frequência** com que conversa com os seus colegas sobre **assuntos científicos** e diga qual o **grau de importância** que essas conversas têm para si, de acordo com a escala proposta. Para este efeito, considere assuntos científicos os que se relacionam com publicações, áreas de investigação, orientações, projectos, enfim, tudo o que se relaciona com investigação. **Proceda ao preenchimento de acordo com o exemplo.**

Nada Importante **(NI)**
Pouco importante **(PI)**
Importante **(I)**
Bastante Importante **(BI)**
Muito Importante **(MI)**

	Pelo menos uma vez por dia	Uma ou duas vezes por semana	Duas ou três vezes por mês	Raramente
Sandra Marinho				**NI**
(...)				

3.2 Indique a **frequência** com que confidencia aos seus colegas **assuntos pessoais** e diga qual o **grau de importância** que essas conversas têm para si, de acordo com a escala proposta. Para este efeito, considere assuntos pessoais os que se relacionam com aspectos extra-profissionais, tais como questões familiares ou aspectos da vida íntima. **Proceda ao preenchimento de acordo com o exemplo.**

Nada Importante **(NI)**
Pouco importante **(PI)**
Importante **(I)**
Bastante Importante **(BI)**
Muito Importante **(MI)**

	Pelo menos uma vez por dia	Uma ou duas vezes por semana	Duas ou três vezes por mês	Raramente
Sandra Marinho				**NI**

3.3 Indique a **frequência** com que conversa com os seus colegas sobre assuntos relativos à **gestão administrativa** da Linha e diga qual o **grau de importância** que essas conversas têm para si, de acordo com a escala proposta. Para este efeito, considere assuntos de gestão questões como políticas de desenvolvimento da Linha, critérios de financiamento e de afectação de recursos, progressão na carreira, legislação, entre outros. **Proceda ao preenchimento de acordo com o exemplo.**

Nada Importante **(NI)**
Pouco importante **(PI)**
Importante **(I)**
Bastante Importante **(BI)**
Muito Importante **(MI)**

	Pelo menos uma vez por dia	Uma ou duas vezes por semana	Duas ou três vezes por mês	Raramente
Sandra Marinho				**NI**
(...)				

Parte IV

4.1 Classifique a forma como se relaciona com os seus colegas, assinalando as expressões que melhor caracterizam essa convivência. Caso nenhuma das expressões traduza eficazmente o teor do relacionamento, por favor escreva a expressão que julgue mais conveniente.
*(Assinale **no máximo 3** expressões, da **mais importante para a menos importante,** conforme o exemplo apresentado.)*

1	Explico-lhe	**2**	Reporto-lhe	**3**	Pergunto-lhe	**4**	Aconselho-o
5	Confidencio-lhe	**6**	Duvido de	**7**	Divirto-me com	**8**	Ignoro-o
9	Receio-o	**10**	Evito-o	**11**	Aborrece-me	**12**	Supervisiono-o
13	Confidencia-me	**14**	Admiro-o	**15**	Aconselho-me com	**16**	Critico-o

Sandra Marinho	**1, 3, ajudo-a**		
(...)			

Parte V

5.

5.1 Suponha que, informalmente, tomou conhecimento de que um colega seu corre o risco de não conseguir cumprir o prazo de entrega de um relatório de um projecto, o que lhe poderá trazer dificuldades profissionais. Suponha também que tem algumas dúvidas quanto à autenticidade desta informação. Com quem falaria para confirmar a sua veracidade? Porquê?

5.2 Suponha novamente que se encontra perante a mesma informação. Contudo, neste caso, tem razões para acreditar que é verdadeira. A quem a contaria? Porquê?

6.

6.1 Suponha que, depois de ter andado muito tempo à procura de um carro em segunda mão, finalmente encontra uma boa oportunidade de fazer negócio. No entanto, tem que sinalizar a compra com o montante de 500 contos, no prazo de dois dias, dinheiro que não tem disponível de imediato. A que colega da Linha pediria este dinheiro emprestado? Porquê?

6.2 Suponha que, ao ler um artigo científico, encontra a referência a um investigador de outra universidade, cujo trabalho está relacionado com a sua própria investigação. Tendo decidido falar com esse investigador, a que colega da Linha perguntaria se tem o seu contacto ou se sabe como consegui-lo?Porquê?

6.3 Se precisasse de escolher um orientador, a que colega da Linha pediria conselho? Porquê?

6.4 Quando precisa de ajuda para resolver um problema informático, a que colega da Linha recorre? Porquê?

6.5 Quando precisa de ajuda para resolver um problema de metodologia, a que colega da Linha recorre? Porquê?

6.6 Suponha que está a organizar uma festa em sua casa, para celebrar o seu aniversário. Que colegas da Linha convidaria? Porquê?

6.7 Suponha que quer companhia para ir ao cinema. Que colegas da Linha convidaria? Porquê?

7.

7.1 Quem lhe parece ser o colega da Linha mais bem informado sobre questões científicas? A que atribui este facto?

7.1.1 Essa pessoa partilha espontaneamente as informações com os restantes membros, ou é necessário solicitar-lhas? A que atribui esse comportamento?

7.2 Quem lhe parece ser a pessoa mais bem informada sobre a vida pessoal dos colegas? A que atribui esse facto?

7.3 Quem lhe parece ser a pessoa mais bem informada sobre a vida profissional dos colegas? A que atribui esse facto?

7.4 Na sua opinião, qual dos seus colegas estabelece mais contactos científicos no exterior da Linha? A que atribui este facto?

7.5 Quem considera ser a pessoa mais poderosa da Linha? A que atribui esse facto?

7.6 Acha que o facto de conversar informalmente com os seus colegas de trabalho contribui para um melhor desempenho profissional? Porquê?

7.7 Sente que há algum tipo de barreira a dificultar a sua comunicação com os restantes elementos da Linha? Se sim, quais são e qual a razão da sua existência?

7.7.1 Se considera que existem barreiras, o que pensa que poderia ser feito para as quebrar?

Índice de Tabelas, Figuras e Quadros

Tabela 1
Relação entre residência e local de trabalho mais frequente 139
Tabela 2
Relação entre desempenho de cargos de direcção e item 1.10 (Parte II) 140
Tabela 3
Relação entre participação em projectos de equipa e modalidade de trabalho preferida 141
Tabela 4
Contactos estabelecidos no exterior pelos investigadores da Linha 143
Tabela 5
Matriz 1: intensidade dos contactos sobre assuntos científicos (questão 3.1) 149
Tabela 6
Somatório dos vectores fonte e alvo relativos à Matriz 1 150
Tabela 7
Matriz 2: intensidade dos contactos sobre assuntos administrativos (questão 3.2) 152
Tabela 8
Somatório dos vectores fonte e alvo relativos à Matriz 2 153
Tabela 9
Matriz 3: intensidade dos contactos sobre assuntos pessoais (questão 3.1) 155
Tabela 10
Somatório dos vectores fonte e alvo relativos à Matriz 3 156
Tabela 11
Matriz 4: caracterização dos relacionamentos (questão 4.1) 160
Tabela 12
Opinião dos investigadores sobre diferentes aspectos da vida académica 164
Tabela 13
Matriz 5: transmissão informal de comunicação 171

Figura 1
Rede de comunicação numa organização 80
Figura 2
Exemplo de contacto entre dois cliques através de uma “ligação” 81
Figura 3
Exemplo de contacto entre dois cliques através de uma “ponte” 81
Figura 4
Exemplo de contacto entre dois cliques através de uma “ligação-gancho” 82

Quadro 1
Quadro de análise de uma rede informal de comunicação 11