



Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais

Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade
www.cecs.uminho.pt

**Comunicação Informal nas Organizações:
um estudo de caso em I&D ***

Sandra Marinho

Assistente

marinho@ics.uminho.pt

Universidade do Minho
Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade
Campus de Gualtar
4710-057 Braga
Portugal

* MARINHO, S. "Comunicação Informal nas Organizações: um estudo de caso em I&D".
Comunicação apresentada ao VII ALAIC – *Congreso Latinoamericano de
Investigadores de la Comunicación, La Plata* – Buenos Aires (Argentina), 11 a 16 de
Outubro de 2004.

Resumo

As vantagens da comunicação informal nas organizações residem no melhor desempenho de tarefas, mas também num nível mais pessoal, o do apoio social, traduzido em laços de amizade ou relações de aconselhamento. Esta dinâmica é determinante para os profissionais de I&D, uma actividade que assenta na partilha de conhecimento, na discussão de resultados e na avaliação de pares, processos que implicam trocas comunicativas, frequentemente informais, e um conceito de comunidade que extravasa as fronteiras das instituições. Para descrever estes contactos num Centro de Investigação, recorreremos à análise de rede, salientando o papel do “*gatekeeper* tecnológico”.

Palavras-chave: redes; I&D; comunicação informal.

1. Redes de Comunicação Informal em Organizações de I&D: os conceitos

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. Vemos, assim, 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 Newstrom & Davis (1997) ...

“... 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).

Falar de comunicação em organizações implica, pois, integrar e relacionar conceitos que atravessam toda a área do comportamento organizacional, tais como estrutura e cultura, liderança ou mesmo motivação. Interessa-nos aqui apenas considerar a sua vertente interna e informal, na qual se inserem as redes informais, o objecto da nossa comunicação. Estas são

“grupos de pessoas que desenvolvem e mantêm contacto para comunicar informalmente, normalmente acerca de algum interesse que partilham” (Newstrom & Davis, 1997: 71).

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 a matemática.

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 (ver Anexo 3), 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).

Os elementos de uma rede organizacional 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.

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).

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).

Ao caracterizarmos uma rede de comunicação, teremos desde logo que identificar algumas características ou dimensões que a definem à partida (ver Anexo 3). Ao nível do estudo empírico que vamos aqui apresentar (parte integrante de uma investigação mais vasta), iremos centrar-nos primordialmente na identificação e dos indivíduos que desempenham as funções de *gatekeeper* e nas suas características.

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).

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.

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 *betwiness*.

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.

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.

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 *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” a que se refere Kreps são conhecidos na literatura por “quebra-barreiras” (*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.

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. 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.

Tushman & Katz (cit. por Conway, 1997) afirmam que, para que actividades de “quebra-barreiras” sejam eficientes, as unidades organizacionais terão de integrar indivíduos “que sejam capazes de compreender e traduzir diferentes esquemas de codificação” (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”, ou “estrelas da comunicação”. Os *gatekeeper* 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 (ver Anexo 2, Fig. 2).

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 (ver Anexo 2, Fig. 3). 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 (ver Anexo 2, Fig. 4).

Os resultados da análise de Conway (1997) acerca do papel das ligações nos processos de inovação revelaram 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.

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 nexos 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 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 actualizada 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).

Allen (cit. por Debackere & Rappa, 1994; 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.

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 vezes 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 *gatekeeping* como produtora de padrões elitistas de distribuição de informação e não como redutora do desnível de informação, como advogam as perspectivas clássicas.

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.

Depois de uma breve revisão da literatura em torno do conceito de “rede de comunicação” e das funções do “gatekeeper tecnológico”, em particular, passamos a uma apresentação dos principais resultados da nossa investigação empírica.

2. Actividades de *gatekeeping* num Centro de I&D: características dos actores

A investigação aqui apresentada é parte integrante de um estudo mais vasto, realizado a partir da aplicação de um questionário sociométrico (ver Anexo 4) aos membros de um Centro de Investigação da Universidade do Minho (Portugal). A aplicação foi feita através da realização de entrevistas individuais a 24 elementos (os que acederam a colaborar no estudo).

2.1 Caracterização dos investigadores

Dos 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.

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 no Centro de Investigação. Se nos centrarmos agora 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.

2.2 Os gatekeeper

Incluimos 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 do Centro 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, 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 do Centro? 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.

Para além deste processo de aferição dos gatekeeper, procurámos estudar os diferentes tipos de rede neste Centro de Investigação. Não vamos aqui referir-nos a todo o processo, mas apenas à identificação das suas figuras centrais, o aspecto que aqui nos interessa.

Foram estes 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. Os dados que recolhemos 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, Anexo 4) 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.

Assim, tal como foi sugerido pela revisão teórica, 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, seja qual for a posição na carreira, ou o grau do investigador. 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.

3. Considerações Finais

Pensamos, nesta breve apresentação, ter demonstrado a importância da análise de rede aplicada às organizações, particularmente no que toca à identificação das figuras centrais: *gatekeeper*. No caso em estudo, tal como prevíamos, há sempre mais do que um *gatekeeper*, variando as escolhas em função do tipo de rede. As características associadas pelos colegas a estas figuras reportam-se frequentemente à sua antiguidade e posição na carreira, bem como ao desempenho de cargos, factores de que lhes permitem ter acesso a um leque mais alargado de informação, capacitando-os enquanto “conselheiros”. A internacionalização dos investigadores e o seu leque de contactos também são factores de peso no que toca à escolha de um interlocutor.

Como tivemos já oportunidade de referir, o trabalho aqui apresentado ficaria enriquecido no contexto da globalidade da investigação, o que resulta numa limitação. Outro problema associado aos estudos sociométricos aqui bem patente é o da necessidade de manter o anonimato dos inquiridos, o que, em algumas situações, prejudica a interpretação dos resultados.

Bibliografia

- 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.
- 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.
- De Meyer, A. (1984). “A technological lifecycle approach to the organisational factors determining gatekeeper activities”. *R&D Management*, 14 (4), 239-247.
- Debackere, K. & Michael A. Rappa (1994). “Technological communities and the diffusion of knowledge: a replication and validation”. *R&D Management*, 24 (4), 355-371.
- 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.
- 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.

- Hosking, D. & Stephen Fineman (1990). "Organizing processes". *Journal of Management Studies*, vol. 27, n.º 6, 583-603.
- 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.
- Littlejohn, S. (1982). *Fundamentos Teóricos da Comunicação Humana*. Rio de Janeiro: Zahar Editora.
- Mattelart, A. & Michèle 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 Organizational Communication – an Interdisciplinary Perspective*. Newbury Park, California: Sage, 304-342.
- Newstrom, J. W. & K. Davis (1997). *Organizational Behavior: a Management Challenge* (2nd edition). Fort Worth: The Dryden Press.
- Persson, O. (1981). "Critical comments on the gatekeeper concept in science and technology". *R&D Management*, 11 (1), 37-40.
- Stohl, C. (1995). *Organizational communication: connectedness in action*. Thousand Oaks: Sage.

Anexo 1

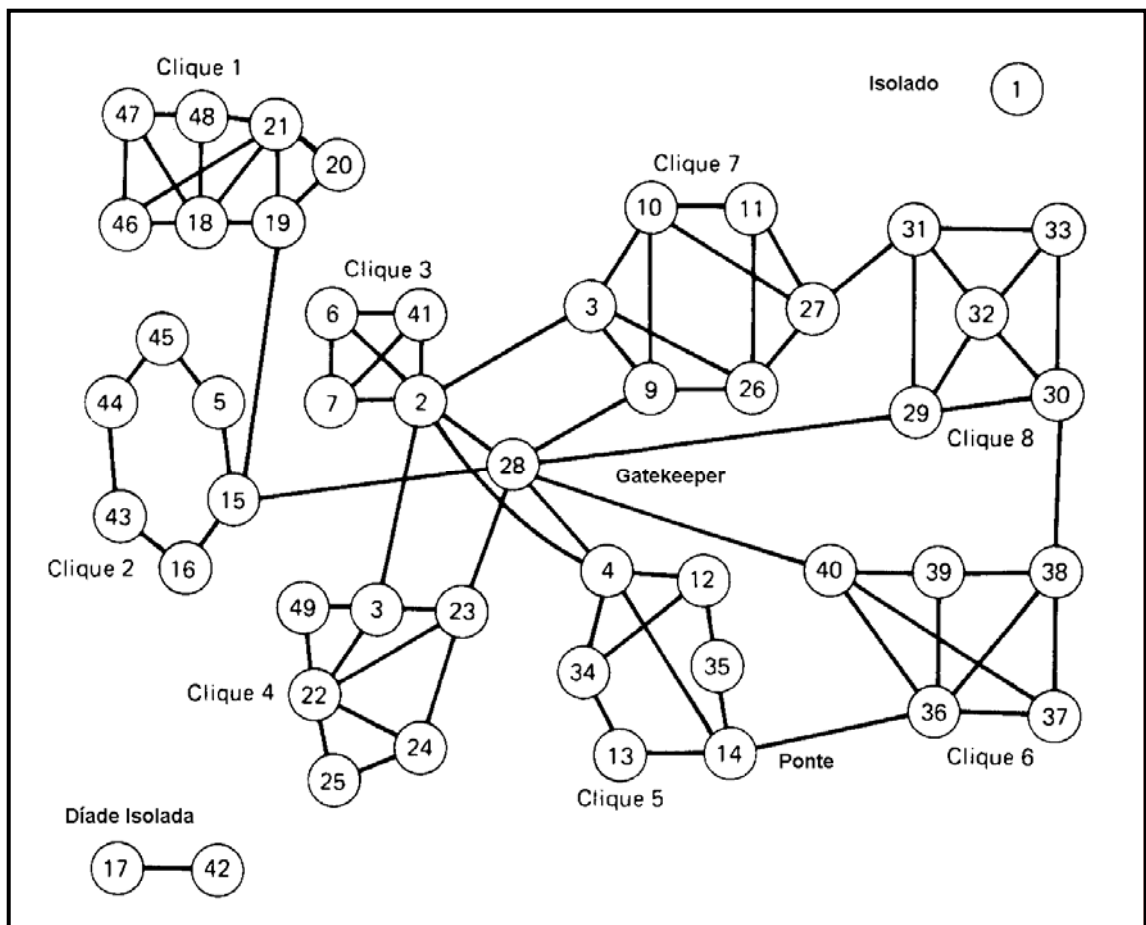


Figura 1 - Rede de comunicação numa organização (adaptado de Kreps, 1990: 223).

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.

Anexo 2

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 um 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”.

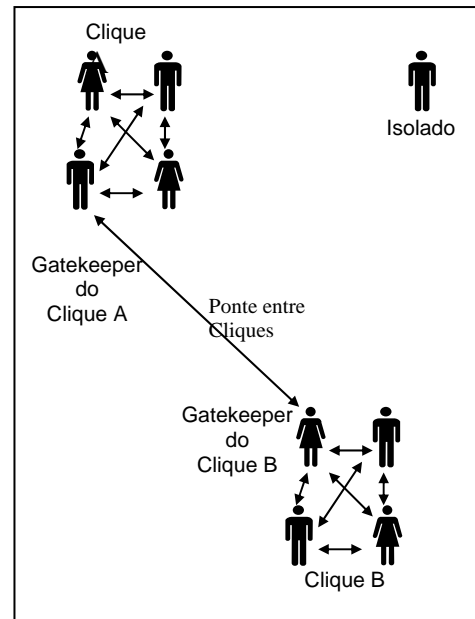


Figura 2 - Exemplo de contacto entre dois *cliques* através de uma "ligação" (adaptado de Conway, 1997: 228).

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.

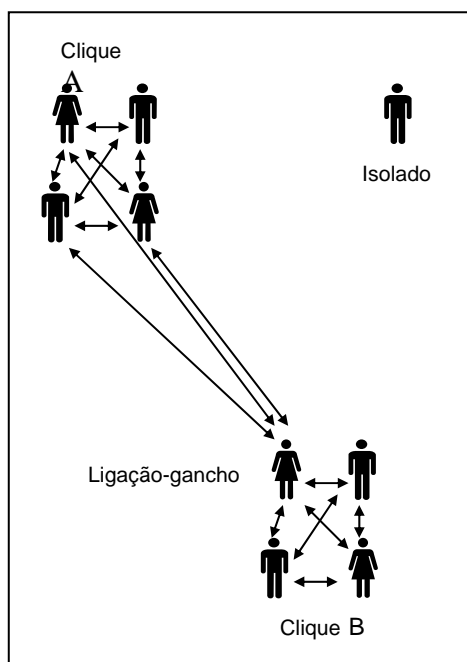


Figura 3 - Exemplo de contacto entre dois *cliques* através de uma "ligação-gancho" (adaptado de Conway, 1997: 229).

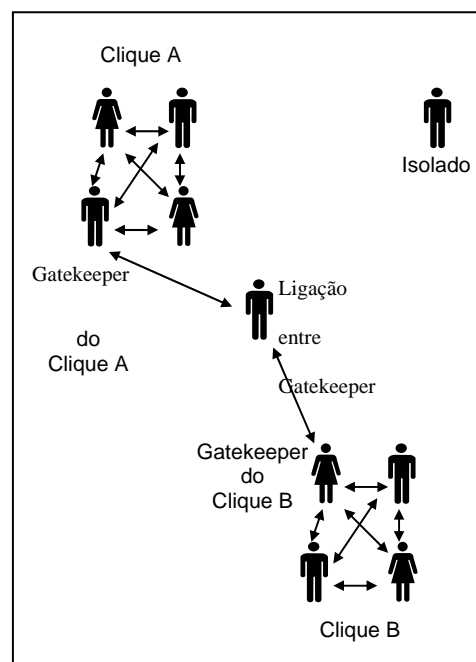


Figura 4 - Exemplo de contacto entre dois *cliques* através de uma "ponte" (adaptado de Conway, 1997: 228).

Anexo 3

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 (<i>cliques</i>)		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): <i>ego network</i> .
		2.2 Interconexão ou densidade da rede		<i>Ratio</i> 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).

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

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

Anexo 4**Guião da Entrevista aos Investigadores****Dados Biográficos**

Nome; idade; antiguidade na Linha de Investigação.

Categoria Profissional:

	Carreira	Convidado
Professor Catedrático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Associado c/ Agregação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Associado s/ Agregação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Auxiliar c/ Agregação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Auxiliar s/ Agregação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assistente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assistente Estagiário	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Monitor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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?

<input type="checkbox"/>	Sim
<input type="checkbox"/>	Não

1.3.1 Se sim, estas pessoas pertencem a ...

<input type="checkbox"/>	este Centro de Investigação (CEP)
<input type="checkbox"/>	esta Universidade
<input type="checkbox"/>	Universidades internacionais
<input type="checkbox"/>	outras Universidades nacionais

<input type="checkbox"/>	empresas
<input type="checkbox"/>	organizações da sociedade civil
<input type="checkbox"/>	família e amigos
<input type="checkbox"/>	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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2 A actualização científica é um factor fundamental para subir na carreira.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 As aulas atrapalham a investigação.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4 Sinto-me pressionado a investigar em áreas que não me atraem muito.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5 As conversas informais prejudicam o ambiente de trabalho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6 Não acho justo que os meus pares avaliem o meu trabalho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7 As pessoas mais bem informadas são sempre as mais poderosas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8 Misturar relações profissionais com amizades acaba sempre por causar problemas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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?