

Acção colectiva entre pequenos empresários: uma análise de redes sociais**

INTRODUÇÃO

Tal como em Granovetter (1993), este estudo pretendia responder a duas questões: «quais as circunstâncias que levam os indivíduos a conduzir a sua actividade económica de determinada forma, seja ela atomizada ou encastrada (*embedded*); que diferença isso faz?» (p. 16). Considerámos que uma análise de redes sociais seria um instrumento imprescindível na resposta a estas questões. Estando este tipo de análise ainda pouco difundido nas ciências sociais em Portugal¹, é objectivo deste artigo explicar a sua relevância para uma melhor compreensão dos fenómenos sociais. A análise efectuada, que se reporta a um estudo de caso de acção colectiva entre pequenos empresários, permitiu-nos afirmar que a condução da actividade económica de maneira encastrada ou atomizada é de facto diferente e que aqueles que optaram por estratégias encastradas participaram mais activa-

* ISEG (Instituto Superior de Economia e Gestão)/UTL e SOCIUS (Centro de Investigação em Sociologia Económica e das Organizações).

** Esta investigação foi realizada com o apoio da Fundação para a Ciência e Tecnologia, que financiou o projecto PRAXIS/P/SOC/11214/1998.

¹ Correndo o risco de cometer omissões, temos conhecimento da utilização da análise de redes sociais em trabalhos diversos oriundos de diferentes áreas do conhecimento: teses de mestrado em ciências da saúde, ciências da educação, sociologia das organizações e gestão da informação, uma tese de doutoramento na área da economia urbana. Do trabalho em curso temos conhecimento de investigação a ser conduzida em história económica e social, investigação operacional, análise de redes de texto, e de teses de doutoramento na área da sociologia das organizações (duas pelo menos), investigação operacional, geografia humana. A gestão do conhecimento também já foi abordada através desta técnica. Muita desta investigação está a ser realizada por participantes nos *workshops* de introdução à análise de redes sociais organizados pelo SOCIUS.

mente na reorganização (para a modernização) do comércio do centro-cidade².

Não sendo este um texto introdutório à análise de redes sociais³, gostaríamos de fazer algumas clarificações conceptuais. Os termos «redes sociais», «rede» ou «rede de amigos, conhecimento, organizações...» são usados (e abusados) há muitos anos em Portugal e no resto do mundo. Aqui a expressão «análise de redes sociais» denotará um instrumento de análise social cujo potencial de sistematização e rigor é reconhecido há quase quatro décadas em todo o mundo e em variadíssimas disciplinas, da gestão à sociologia, passando pela geografia e antropologia⁴. Isto para frisar que a nossa utilização do termo «rede» é diferente de outras que o consideram metáfora ou lhe adicionam qualificativos, em geral positivos, por oposição a conceitos como hierarquia, formalização, burocracia, para utilizar um exemplo das organizações. A análise de redes sociais é um instrumento indutivo de investigação social e como tal só após análise permite quantificar e qualificar as relações entre os actores como fortes/fracas, formais/informais, cooperação/competição, centralizadas/descentralizadas, etc. Na realidade, uma análise de redes sociais da comunicação organizacional pode detectar o seu carácter burocrático se, por exemplo, detectar que a comunicação é feita fundamentalmente de forma vertical.

PROBLEMÁTICA

O estudo que utilizaremos como base para ilustrar a técnica de análise de redes sociais centra-se na capacidade, ou melhor, na incapacidade de coordenação de esforços por parte dos pequenos empresários. Estes empresários operam num mesmo mercado — o centro histórico e comercial de uma cidade portuguesa de média dimensão — e enfrentam, desde há alguns anos, uma concorrência muito agressiva. Para sobreviverem terão de redefinir as suas estratégias comerciais, o que implica uma alteração das regras do jogo no sentido de uma maior cooperação, uma tarefa difícil, se considerarmos que eles se vêem como rivais indignos de confiança. No caso estudado, apenas uma minoria de comerciantes pró-activos, empreendedores e ambiciosos compreendeu que os verdadeiros concorrentes se encontram fora da cidade.

² Uma vez que este artigo é essencialmente metodológico, o seu âmbito será necessariamente muito limitado. Para os(as) leitores(as) interessados(as) uma análise mais alargada da problemática da acção coordenada no âmbito da reorganização do comércio deste centro-cidade é apresentada em Varanda (2003 e 2005).

³ Para uma versão introdutória em português, v. Varanda (2000).

⁴ A discussão sobre se a análise de redes sociais é um novo paradigma ou uma simples técnica está em aberto (v., por exemplo, Mercklé, 2004).

Sabendo que qualquer coordenação de esforços conduz a uma diminuição da autonomia dos actores individuais, se não houver uma compensação, como, por exemplo, um aumento dos lucros a curto prazo, os empresários mostram-se pouco inclinados a aderirem a essa coordenação (Bowman, 1989). É então necessário pressionar os que se subtraem a esse esforço (Durkheim [1893], 1977; Reynaud, 1997; Coleman, 1990; Ostrom, 1995), por exemplo, aumentando o custo da não participação, o que pode ser feito através da aplicação de sanções. Contudo, num colectivo composto por actores formalmente iguais é difícil conceber e pôr em prática sanções (Hecther, 1984; Lazega; 1999; Ostrom, 1995; Bowman, 1989). Apenas uma liderança com prestígio, credibilidade, competência e recursos materiais seria capaz de desencadear os mecanismos de regulação, controlo e sanção necessários à manutenção da disciplina colectiva. Dado que o papel do líder é difuso e não especializado (Parsons, 1959) e que, por isso, as suas funções são quase sempre exercidas por vários actores (Bourricaud, 1961), é necessária uma boa coordenação baseada na confiança e na reciprocidade, por forma a manter o grupo unido, o que lhes permite impor o conjunto de valores por que se regem (Lazega, 2001).

A hipótese principal deste estudo diz respeito à importância da organização social na reorganização de um mercado de comércio de um centro-cidade, o que, a ser verificado, contraria a economia ortodoxa, segundo a qual o mercado é composto por actores que funcionam de modo atomizado. Em termos operacionais, esta hipótese traduz-se na expectativa de que os actores mais encastrados *vs.* os menos encastrados aderirão mais provavelmente às iniciativas colectivas de reorganização do comércio.

BREVE CARACTERIZAÇÃO DAS DUAS SITUAÇÕES DE ACÇÃO COLECTIVA ESTUDADAS

O comércio de centro-cidade atravessa actualmente um período de crise, consequência, por um lado, da decadência do próprio centro da cidade e, por outro, da concorrência de novas formas de comércio, tais como hipermercados e centros comerciais. Em face de um contexto tão adverso, a viabilização desse comércio passa pela alteração das regras da oferta. Foram estudadas empiricamente duas iniciativas que implicam a mudança destas regras:

1. Um programa governamental, chamado projecto especial de urbanismo comercial (PUC), que atribuía incentivos financeiros — no valor máximo de 66,6% a fundo perdido — a empresas localizadas no centro da cidade e às respectivas câmara municipal e associação comercial. O valor concedido a estas duas entidades era calculado

- com base no investimento total feito pelos comerciantes, de forma a incentivar a sua adesão e a criar interdependências entre todos;
2. Uma iniciativa da associação comercial visando o início da abertura dos estabelecimentos ao sábado à tarde, dia em que tradicionalmente só abriam de manhã.

Com base no trabalho etnográfico e na análise dos questionários, apresentaremos de seguida as características destas duas iniciativas. Antes de mais, pode dizer-se que ambas exigiam uma mudança de práticas e tinham um carácter inovador, mas implicavam esforços financeiros e humanos diferentes. Apesar dos incentivos financeiros do Estado, a renovação da loja obriga a um investimento cujo retorno é incerto. A abertura ao sábado à tarde não obriga a um grande investimento financeiro, mas implica um esforço humano elevado caso o empresário e a família optem por estarem na loja nos sábados de tarde. Uma outra diferença entre as duas situações é a percepção do seu carácter de acção colectiva. O sucesso do sábado à tarde depende visivelmente da participação de um grande número de comerciantes: quantas mais lojas abertas, mais atractivo se torna o centro; pelo contrário, a modernização da loja pode trazer benefícios mesmo quando feita isoladamente. A abertura ao sábado à tarde difere igualmente da adesão ao PUC, no sentido em que esta obriga a um esforço intensivo durante um período determinado de tempo, enquanto a outra obriga os empresários a reestruturarem o trabalho quotidiano durante um período indefinido. A dimensão do risco implícito também varia. Contrariamente à decisão de aderir ao PUC, que comporta um certo risco, essencialmente financeiro, mesmo para os comerciantes mais bem sucedidos, a abertura ao sábado de tarde não comporta qualquer risco: se as vendas não correrem bem, eles podem simplesmente recuar na sua decisão, sem incorrerem em quaisquer custos ou sanções.

PORQUÊ UMA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS ?

Acreditamos que este tipo de fenómeno pode ser estudado de forma mais rigorosa e sistemática se recorrermos à abordagem estrutural alargada⁵, que integra a análise de redes sociais com a análise da componente cultural, tomando sempre como unidade de enfoque o indivíduo⁶. Esta abordagem atribui ao indivíduo uma racionalidade contextual e estratégica. Qualquer indivíduo é confrontado com oportunidades e constrangimentos que determinam forte-

⁵ V. Lazega e Favereau (2003), pp. 2-4, para uma descrição sistemática desta abordagem.

⁶ Pois, tal como afirma Abell (1992), p. 191, «os indivíduos são os únicos que podem fazer ou não fazer qualquer coisa».

mente o seu comportamento, mas nunca deixa de ter uma margem de manobra que lhe permite agir estrategicamente (Crozier e Friedberg, 1977).

Sendo a classe dos comerciantes tradicionalmente avessa a qualquer tipo de acção coordenada (Mayer, 1986; Bechoffer e Elliott, 1981) — o segredo, para uma grande parte de entre eles, ainda é a alma do negócio —, seria sempre arriscado estudá-la utilizando uma técnica de análise de relações sociais. Poder-se-ia pensar à partida que uma análise estatística tradicional, que tem em conta somente os atributos dos actores e não as suas relações, seria suficiente. Por esta razão, como veremos adiante, o facto de se demonstrar estatisticamente que as relações sociais entre eles, neste caso a discussão de assuntos relativos ao comércio da cidade, ajudam a compreender o seu grau de adesão pode ser em si mesmo um resultado interessante.

Consideramos que a análise de redes sociais é o utensílio mais adequado para medir de forma sistemática o comportamento relacional dos actores. A medição das relações, ou da troca de recursos, é necessária à compreensão das interdependências e das assimetrias de poder existentes em toda a acção colectiva. Este método de análise parte da observação da existência, ou ausência, de relações entre os membros de um colectivo para reconstituir esse sistema de relações e descrever a sua influência sobre o comportamento dos seus membros. Utilizando este método, pode descrever-se a estrutura de um sistema social, entendendo-se por estrutura uma representação simplificada do sistema social complexo que nos permite identificar as regularidades existentes na composição e no estabelecimento de relações. Qualquer simplificação deixa de fora uma grande parte de elementos sobre o sistema em estudo, mas, por outro lado, se não simplificarmos, perdemos na complexidade e nunca chegamos a compreender (Lazega, 1998).

Um dos aspectos que tornam apelativa a utilização da análise de redes é que nos permite passar do nível micro para o nível macro, conceptualizando a estrutura social de forma não *reificada* (Collins, 1988; Lazega, 1998). É possível conceptualizar o nível macro como resultado de um conjunto de trocas observáveis entre actores, o que permite um constante intercâmbio entre os dois níveis. Quando interpretamos a configuração ao nível estrutural (macro), é sempre possível voltar ao nível individual (micro), certificarmo-nos sobre quem pertence àquela posição e depois retomar o raciocínio ao nível colectivo utilizando essa informação. Outro atractivo é a possibilidade de integração dos dados relacionais — que são descritivos — em modelos estatísticos de inferência. Neste estudo, em particular, aproveitámos essa flexibilidade para utilizar «variáveis de redes» como variáveis independentes de modelos multivariados de regressão logística. No entanto, admite-se, em geral, que a análise de redes é só por si insuficiente para explicar os fenómenos de acção colectiva e que por isso deve ser complementada com dados qualitativos obtidos através da pesquisa etnográfica, assim como com outro tipo de dados quantitativos não relacionais — por exemplo, atributos dos actores, informação

sobre o seu desempenho, etc. É a utilização desta variedade de dados que nos permite explicar de forma mais completa os fenómenos observados.

Dos vários aspectos a ter conta para a boa condução de um estudo de redes, realçamos a necessidade de distinção dos fenómenos sociais em três níveis de análise e a delimitação das fronteiras do sistema social em estudo. Em geral, reconhece-se a necessidade de distinguir os seguintes níveis de análise (Lazega, 1998): (a) um nível individual, que se concentra sobre o indivíduo no seio da rede; (b) um nível relacional, que se concentra sobre os subgrupos existentes no sistema social; (c) um nível estrutural/global, que se concentra sobre o conjunto do sistema social. Neste estudo, em particular, concentrámo-nos sobre o nível individual e o nível relacional: no nível individual, analisámos a posição do indivíduo no seio da rede para determinar a sua centralidade (utilizámos a centralidade de grau) (Freeman, 1979); no plano relacional, identificámos os subgrupos de actores — cliques — no interior do sistema. A análise dos subgrupos permite-nos, por exemplo, conhecer a densidade⁷ das relações entre os subgrupos e no seu seio e a sua dimensão e também descrever e interpretar as características dos indivíduos que os compõem. Podemos, por exemplo, tentar compreender se são indivíduos centrais ou periféricos e as razões subjacentes à sua pertença a um mesmo grupo.

Outro aspecto crucial na condução de um estudo de redes sociais é a delimitação das fronteiras do colectivo, ou do sistema onde pretendemos observar a estrutura relacional (Wasserman e Faust, 1994). Como sabemos, não existem estruturas fechadas, e qualquer delimitação de fronteiras terá um carácter artificial. Contudo, ela é necessária para um estudo de redes e, se não for feita correctamente, corremos o risco de obter resultados artificiais e irrelevantes. No nosso caso, quisemos respeitar a fronteira estabelecida pela ex-Direcção-Geral do Comércio e Concorrência para o PUC, que foi denominada zona de intervenção e que diz respeito, em traços gerais, ao centro histórico da cidade. Com base no trabalho etnográfico realizado, parece-nos que esta fronteira, apesar de não ser uma fronteira natural, nos dá várias garantias de inclusão de todos os actores importantes para a questão em estudo e de não exclusão de nenhum deles.

METODOLOGIA DA RECOLHA DE DADOS

Para dar conta de toda a complexidade dos dois fenómenos utilizámos diferentes metodologias no trabalho de campo: um questionário aplicado aos

⁷ A densidade é calculada dividindo-se o número de ligações existentes pelo número de ligações possíveis.

comerciantes cujo estabelecimento se situava dentro da zona de intervenção⁸, entrevistas com informadores privilegiados⁹, a observação e a leitura de documentos. O questionário incluía um conjunto de questões, abertas e fechadas, e terminava com duas questões sociométricas: uma relativa à discussão sobre matérias gerais do comércio do centro-cidade, como seja o negócio do próprio e dos colegas, a abertura ao sábado à tarde, a associação comercial e a câmara municipal; outra relativa à discussão sobre o próprio PUC¹⁰. Em termos da detecção de redes de relações e troca de recursos, trata-se de um questionário pouco ambicioso, mas sabíamos, graças ao estudo preliminar, que a amizade, o aconselhamento ou qualquer outro tipo de relação não eram habituais entre a colectividade de comerciantes e que estes teriam muitas reservas em revelarem eventuais relações com outros comerciantes. A dificuldade de obter informações junto dos empresários tem sido reconhecida por diversos autores, o que, segundo Marin (1988), explica o pouco que se sabe sobre o patronato enquanto actor colectivo e organizado.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados recolhidos foram analisados através da análise de redes sociais e de análise estatística¹¹ — regressão logística. Aproveitámos a informação descritiva que os dados relacionais nos fornecem sobre o fenómeno em estudo e para aprofundar a sua explicação incluímo-los em modelos estatísticos juntamente com os dados não relacionais, relativos aos atributos das empresas e seus empresários.

Para simplificar a análise, as duas matrizes de 192×192 obtidas a partir das duas questões sociométricas foram agregadas numa só, dado que a correlação feita, utilizando a rotina *QAP* do UCINET V, era suficientemente alta — 0,572 — e significativa. Dado que a análise estatística feita previa-

⁸ Os 192 questionários que validámos representam a totalidade dos comerciantes, à excepção de 39 empresários que se mostraram indisponíveis para responderem.

⁹ Um total de 24 indivíduos diferentes, comerciantes ou outros, relacionados com o comércio da cidade e/ou o PUC em particular.

¹⁰ As questões foram colocadas da seguinte forma: «Indique os indivíduos com quem costuma discutir: (a) questões relativas ao comércio de Santarém e ao comércio em geral (por exemplo, a abertura do estabelecimento em dias e horas não tradicionais; actividades de dinamização/animação do comércio, ou assuntos relacionados com a associação comercial); (b) projecto de urbanismo comercial.»

¹¹ Através da análise estatística, como, por exemplo, a regressão, conseguimos não apenas medir a associação entre as variáveis, mas também fazer previsões quanto aos resultados da variável dependente (VD). Na regressão múltipla, cada coeficiente de regressão indica apenas o efeito de uma VI sobre a VD, controlando o efeito de todas as outras VIs da equação.

mente às duas redes em separado produziu resultados semelhantes àqueles que foram obtidos através da matriz agregada, utilizámos em tratamento estatístico os dados desta matriz única.

O tipo de análise estatística adoptada foi a regressão logística. Trata-se de um instrumento útil quando o fenómeno a explicar (a variável dependente — VD) tem uma natureza discreta (presença ou ausência de um traço), que é precisamente o que se passa com as duas VDs que são objecto do nosso estudo — a adesão/não adesão ao programa de abertura ou a abertura/encerramento ao sábado à tarde. A regressão logística «baseia-se na transformação dos dados tomando os seus logaritmos naturais por forma a reduzir a não-linearidade. Dito por outras palavras, enquanto a regressão linear utiliza a linha direita, que é a que se aproxima mais dos dados, a regressão logística recorre à curva logística, aproximando-se destes o mais possível» (Vogt, 1999, p. 163). A estimativa dos coeficientes logísticos é feita pelo método da semelhança máxima (*maximum likelihood parameter estimates*), isto é, a maximização de uma função de probabilidade que alia a contribuição de todos os casos em estudo e que exprime a probabilidade dos dados observados em termos de parâmetros desconhecidos (Hosmer e Lemeshow, 1989).

UTILIZAÇÃO DE VARIÁVEIS RELACIONAIS: FUNDAMENTOS TEÓRICOS E EMPÍRICOS

Sendo aqui o nosso objectivo fundamental demonstrar a pertinência da utilização de variáveis relacionais na explicação de fenómenos de acção colectiva, é a elas que daremos relevância, em detrimento de uma explicação aprofundada de outras variáveis que, como veremos, também se revelaram importantes para explicar a adesão dos comerciantes às duas iniciativas (para mais pormenores, v. Varanda, 2003 e 2005).

MEDIDAS DE ENCASTRAMENTO

Segundo o conceito de encastramento (*embeddedness*), «os resultados da acção económica e as instituições são influenciados pelas relações pessoais dos seus actores e pela estrutura da rede global» (Granovetter, 1990, p. 98). O argumento avançado pela sociologia económica é o de que as acções dos indivíduos obedecem a motivações sociais e económicas, acções essas que são influenciadas pelas redes de relações onde aqueles estão inseridos, e que a natureza das relações entre os actores determina fortemente os resultados económicos (Granovetter, 1985). Para exprimir o conceito de encastramento considerámos duas medidas: a centralidade de grau e a co-pertença em cliques.

Centralidade (variável contínua) — A medida de centralidade utilizada é o grau (*degree*) (Freeman, 1979), que se calcula contando simplesmente o número de ligações adjacentes de ou para um actor, o que neste caso se traduz no número de parceiros de discussão. Um actor com muitas ligações é um actor central, um actor com poucas ligações é um actor periférico e um actor sem nenhuma ligação é um actor isolado. Antes de mais, devemos clarificar a razão da escolha da centralidade de grau sobre outros tipos de medidas de centralidade. Uma vez que a centralidade de grau se baseia unicamente em conexões directas, a diferença entre o emissor e o receptor é menos importante do que a simples participação em numerosas interações. Sendo que tratamos de redes de comunicação, troca de ideias e de informação, os contactos directos permitem ultrapassar a falta de fiabilidade das informações veiculadas através de outros. Os contactos directos, mais do que os contactos indirectos efectuados por via de uma ou mais pessoas, parecem-nos fundamentais por duas razões: primeiro, porque desempenham um papel importante em matéria de apoio social, podendo levar os indivíduos a adoptar um comportamento arriscado e/ou inovador; segundo, porque as informações e a troca de ideias são mais fiáveis se forem obtidas em primeira mão, isto é, através de actores adjacentes. Tendo presente o que dissemos atrás sobre a relação de confiança que existe entre este tipo de profissionais, estas informações só são fiáveis se forem obtidas na fonte e, de preferência, junto de actores credíveis e habitualmente bem informados, como, por exemplo, os membros da associação profissional e os comerciantes instalados desde há muito na cidade e cuja honestidade é conhecida e o sucesso bem visível. Todavia, esta medida de centralidade é muitas vezes ignorada por não abarcar as propriedades da totalidade da rede, e por isso os analistas recorrem a duas outras medidas de centralidade: a intermediação (*betweenness*) e a proximidade (*closeness*)¹². Estas duas medidas são frequentemente consideradas mais informativas do que o grau, uma vez que consideram tanto as ligações directas como as ligações indirectas. Relativamente à medida de proximidade, ela não foi aplicada aqui, dado estarmos perante um conjunto desconectado, ou seja, uma rede com componentes múltiplas (Wasserman e Faust, 1994). No que diz respeito à intermediação, Freeman (1979) sugere que ela é particularmente adequada para avaliar o poder nas redes de comunicação. Um indivíduo com um forte grau de intermediação age como um mediador que pode reter ou alterar uma informação que está a ser transmitida. Assim, este indivíduo deveria ser capaz de exercer controlo sobre outros ou aumentar a dependência destes

¹² A proximidade indica quão perto o actor está de todos os outros actores da rede, incluindo as ligações directas e indirectas. A intermediação calcula a posição do actor no caminho mais curto entre pares de outros actores (Wasserman e Faust, 1994).

relativamente a ele. Pelas razões expressas acima, optámos por utilizar a medida de grau. Em todo o caso, as medidas de centralidade estão muitas vezes positivamente e significativamente correlacionadas. Isto foi revelado por um estudo de Brass e Burkhardt (1992), que mostrou também que estas medidas estão positiva e significativamente correlacionadas com o exercício do poder dentro de uma organização. Concluimos com Lazega, que afirma «não existir consenso sobre a ‘melhor’ forma de medir a ‘importância’ de um actor. Isto pressuporia uma teoria do poder que integraria formalmente todas as dimensões do poder. São por isso as considerações substantivas que tornam pertinente a utilização de uma medida em detrimento de outra» (Lazega, 1998, pp. 47-48).

A escolha desta medida teve por base a sua utilização em investigação que se liga com o fenómeno de acção colectiva analisado aqui: por exemplo, a investigação relativa à mobilização para movimentos sociais (Snow, Zurcher e Olson, 1980, entre outros); a investigação sobre a adopção de inovações (Coleman *et al.*, 1966, entre outros); a investigação que foca as relações interorganizacionais (Pfeffer e Salancik, 1978, e Lincoln, 1982, entre outros).

A medida de centralidade pode também ser vista como uma medida de liderança. Um actor central está implicado de forma extensiva nas relações com os outros actores, o que o torna mais visível. Começará então a ser reconhecido por estes enquanto canal importante da informação relacional e, por isso, ser-lhe-á atribuído, nesta qualidade, um estatuto superior. Os indivíduos centrais estão melhor informados, controlam mais a incerteza e têm mais informação sobre um maior número de pessoas, o que reforça a sua manutenção da posição central.

Clique (variável contínua) — A variável clique representa aqui o valor da co-pertença dos actores em cliques. As cliques são subgrupos de densidade máxima, onde todos os actores estão ligados entre si, ou seja, onde todas as ligações possíveis são realizadas. Devido a esta elevada densidade, as cliques são geralmente grupos fortemente coesos¹³. Os indivíduos que pertencem a uma mesma clique deveriam mostrar relações mais intensas e mais frequentes. Uma vez que nos confrontamos com uma rede de grande dimensão, a análise das cliques torna-se complexa e não é muito informativa. Neste caso, a opção é estudar a co-pertença em cliques. Quanto maior for o número de cliques nas quais o actor toma parte, mais elevado é o seu valor de co-pertença em clique. Para simplificar a interpretação dos valores da co-pertença em clique, o *software* UCINET 5.0 (Borgatti, Everet e Freeman, 1999) efectua uma análise de *clusters* — *single link hierarchical clustering*

¹³ Há outras medidas de coesão com critérios mais ou menos exigentes relativamente à densidade dos subgrupos, como a *n*-clique, a *n*-clan, ou a *k*-plex (Wasserman e Faust, 1994).

diagram —, mostrando os actores com o valor mais elevado de co-pertença em clique e quais os que pertencem às mesmas cliques, isto é, quem está com quem e com que frequência. Uma limitação da nossa medida de cliques é o facto de termos apenas um tipo de relação — a discussão. Se tivesse havido a possibilidade de medir outros tipos de relações sociais, tais como a amizade ou o aconselhamento, ou seja, se dispuséssemos de medidas de relacionamento multiplexas (ou polivalentes), teríamos podido avaliar de forma mais exacta a importância destes subgrupos coesos enquanto desencadeadores dos mecanismos necessários à acção colectiva. Isto porque as relações multiplexas dão aos seus membros uma sensação de estabilidade, que advém do facto de as características comuns tornarem mais provável a manutenção a longo prazo de interesses conjuntos, o que, em geral, facilita uma reciprocidade indirecta que é necessária à coordenação das suas acções (Lazega, 2001). Regressando à sociologia económica, sabe-se que a interacção social reforça a interacção económica, criando relações de confiança. Através da detecção de subgrupos, neste caso de cliques, no seio de uma rede mais vasta, e conhecendo quem pertence e quem não pertence a estes subgrupos, podemos compreender os fenómenos em curso dentro de uma rede.

Na hipótese que formulámos, a pertença a uma clique favoreceria a participação nas iniciativas colectivas. Baseámos a nossa hipótese no facto de as cliques se caracterizarem por uma grande densidade de interacção, o que, segundo Homans (1950) e Festinger *et al.* (1950), poderia levar-nos a considerar que os actores nelas inseridos são mais homogéneos sob um determinado número de aspectos e tendem a conformar-se mais com as regras do subgrupo. Nos subgrupos coesos, os membros também comunicam mais, sendo que esta comunicação é melhor e mais fiável do que a que estabelecem com os que estão fora do grupo. Devido à interacção frequente, os indivíduos apreciam-se mais, fazendo melhorar os níveis de confiança mútua e de reciprocidade e reforçando assim a coesão das cliques.

As redes globais podem variar o seu grau de coesão. De acordo com Wasserman e Faust (1994), uma rede pode ser coesa, ao ser um subconjunto único coeso, ou diversos subconjuntos que contam com a presença da maioria dos actores, ou pode estar fragmentada em dois ou mais subgrupos, que podem ter uma coesão interna mais ou menos elevada, mas não partilham os mesmos membros. Quando o conjunto da rede tem numerosas cliques e estas são de grande dimensão, ao contrário de uma rede cujas cliques são raras e muito pequenas, o seu grau de coesão é mais elevado. As redes únicas ou fechadas, mais do que as redes fragmentadas ou abertas, são susceptíveis de incluírem actores mais semelhantes entre si e com comportamentos mais homogéneos. Consequentemente, a tarefa de coordenar a acção, no quadro de iniciativas tão importantes como aquelas que visam a reorganização do comércio de cidade, deveria estar facilitada.

Considerámos que a variável da co-pertença em clique permitiria melhorar o nosso entendimento sobre o encastramento individual, obtido através da centralidade, mostrando não apenas quem são os actores individualmente centrais, mas também os actores centrais que se associam. Podemos também saber quem são os outros actores, mesmo não sendo centrais, que participam nas cliques — por exemplo, pela proximidade da localização do seu estabelecimento — e qual a sua dimensão ou ainda se há actores que funcionam como pontos de ligação, reunindo indivíduos que normalmente teriam tendência para se separarem (Lazega, 1998, p. 55).

Equivalência estrutural — Gostaríamos ainda de fazer referência a esta medida, apesar de não se ter revelado pertinente na explicação dos fenómenos de acção colectiva em estudo e, por essa razão, não ter sido incluída nos modelos estatísticos. A equivalência estrutural é uma medida que subdivide a rede total em blocos distintos, agregando os actores que têm um conjunto comum de ligações a outros no sistema, e não necessariamente por aqueles terem ligações directas com outros nessa posição. Em termos da lógica da estrutura, dois actores num mesmo bloco são perfeitamente equivalentes e, por isso, substituíveis (Wasserman e Faust, 1994)¹⁴. De notar que cada bloco é conceptualmente distinto de quaisquer actores que o ocupem, embora estes e as suas ligações nos forneçam os dados necessários para a construção e identificação dos blocos.

Uma das formas mais frequentes de medir a equivalência estrutural é através do método de *blockmodel* introduzido por White, Boorman e Breiger (1976), que está disponível no UCINET 5.0 sob a designação de CONCOR. O CONCOR é um procedimento que subdivide os dados de uma rede separando blocos com base em correlações que a fizeram convergir de forma iterativa (*CONvergence of iterated CORrelations*). Os membros do mesmo bloco estão positivamente correlacionados e os membros de blocos diferentes correlacionam-se negativamente (Wasserman e Faust, 1994).

Dado que a equivalência estrutural divide a rede global utilizando tanto as ligações directas como as indirectas, a questão que se levanta ao investigador relativamente à utilização desta medida, em vez das medidas de coesão que utilizam apenas as primeiras, é a de saber se o impacto das ligações indirectas sobre o comportamento é substancialmente diferente do das ligações directas (Borgatti e Everett, 1992).

¹⁴ A equivalência estrutural, no sentido em que é definida, é uma propriedade matemática praticamente impossível de realizar na vida social, porque dois indivíduos nunca têm um perfil relacional idêntico. Por esta razão, a equivalência estrutural é mais frequentemente aproximada por métodos estatísticos (Lazega, 1998), ou substituída por medidas de equivalência baseadas em propriedades mais abstractas dos padrões relacionais, como a equivalência isomórfica ou a equivalência regular (Wasserman e Faust, 1994).

APRESENTAÇÃO DOS MODELOS ESTATÍSTICOS DE REGRESSÃO LOGÍSTICA

A ADESÃO AO PUC

Discussão dos resultados

Relativamente ao modelo n.º 1, as variáveis explicativas da adesão mais importantes são as que dizem respeito ao número de trabalhadores, à *performance* dos últimos três anos e à centralidade nas redes de discussão. Como dissemos antes, neste artigo iremos concentrar-nos apenas na explicação dos resultados das variáveis de redes sociais, remetendo o(a) leitor(a) para Varanda (2003 e 2005) no que respeita às outras variáveis.

Variável dependente: participação no PUC

[QUADRO N.º 1]

Modelo	1	2
Idade	0,003 (0,016)	0,004 (0,016)
Tipo de actividade comercial	Cat. ref.: comércio	Cat. ref.: comércio
Café-restaurante	-0,218 (0,545)	-0,274 (0,528)
Logaritmo do número de trabalhadores	0,761 (0,304)	0,876 (0,302)
<i>Performance</i> dos três últimos anos	Cat. ref.: aumento	Cat. ref.: aumento
Declínio	-1,705 (0,564)	-1,736 (0,559)
Estabilidade	-0,893 (0,513)	-0,939 (0,506)
Residual	-0,342 (646)	-0,577 (630)
Experiência de vida noutra lugar	Cat. ref.: sim	Cat. ref.: sim
Não	-0,562 (0,413)	-0,609 (0,401)
Centralidade de grau	0,111 (0,049)	-
Co-pertença em clique	-	0,140 (0,096)

Modelo n.º 1: $N = 179$; modelo n.º 2: $N = 182$; os coeficientes «significantes» estão a negro e os desvios-padrão entre parênteses (v. explicação em anexo).

A confirmar a nossa hipótese, a participação activa nas relações de discussão está ligada, de forma positiva e significativa, à adesão. Esta medida de

centralidade e a sua influência no processo de adesão podem ter diferentes significados: a importância do encastramento social na definição das estratégias comerciais e a importância de uma posição de liderança e do benefício de um estatuto superior para o envolvimento em esforços inovadores e arriscados. No que diz respeito ao primeiro aspecto, o encastramento realça a importância da dimensão social no domínio do económico. Através da discussão com os colegas, os actores procuram obter não apenas informações sobre o programa em si mesmo, mas também informações sobre os potenciais participantes e as suas estratégias e sobre os pormenores relativos à modernização do estabelecimento. É de notar também que os actores mais centrais, geralmente tidos como aqueles que detêm um estatuto mais elevado no colectivo e que desempenham o papel de líderes, são também os que mais aderem ao projecto de urbanismo comercial.

O modelo n.º 2, onde é introduzida a variável co-pertença em cliques, permite-nos reforçar a medida de centralidade, mostrando não apenas os actores que são individualmente centrais, mas também os que interagem entre si; estando as duas medidas positivamente correlacionadas, é evidente que os actores mais centrais em termos de grau são também os actores mais activos em cliques. A utilização desta variável dá-nos uma visão mais completa da importância da liderança, pois não só mostra quem são os líderes individuais, como também quem são os grupos que lideram. A detecção de cliques foi considerada um instrumento importante para a compreensão dos níveis de coesão entre os subgrupos de um colectivo e, na hipótese que formulámos, a pertença a uma clique favoreceria a participação no programa. Mas, contrariamente às nossas expectativas, a variável co-pertença em clique, tal como é apresentada no modelo n.º 2, não é «significante» para a justificação da adesão ao programa. Isto pode ter a ver com o facto de o PUC ser percebido como uma iniciativa individual¹⁵. Os actores mais centrais compreenderam a importância de uma adesão elevada na modernização do conjunto do centro-cidade, mas também perceberam as vantagens da adesão individual. Além do mais, quem aderiu baseou-se fundamentalmente nas informações fornecidas pela empresa de consultoria. Dada a complexidade e o nível dos procedimentos técnicos necessários para a apresentação da candidatura, os colegas não eram frequentemente uma boa fonte de informação nesta matéria específica.

A ABERTURA AO SÁBADO À TARDE

Tal como fizemos para o programa de modernização, apresentaremos dois modelos onde incluímos os factores que estão associados à abertura ao sábado à tarde.

¹⁵ O número de cliques na rede de discussão do PUC (11), quando comparada com a rede de discussão geral (68), pode ser igualmente um indicador muito importante do seu carácter individual.

Variável dependente: abertura ao sábado à tarde

[QUADRO N.º 2]

Modelo	3	4
Idade	-0,38 (0,15)	-0,36 (0,14)
Logaritmo do número de trabalhadores . . .	0,389 (0,260)	(0,491) (0,253)
Experiência de vida noutra local	Cat. ref.: sim	
Não	-0,757 (0,364)	-0,720 (0,364)
Centralidade de grau	0,146	-
Clique	(0,047)	0,258 (0,101)

Modelo n.º 3: $N = 185$; modelo n.º 4: $N = 185$; os coeficientes «significantes» estão a negro e os desvios-padrão entre parênteses (v. explicação em anexo).

Tal como podemos observar no modelo n.º 3, a abertura ao sábado à tarde é afectada de forma significativa pela idade dos comerciantes, pela sua experiência de vida fora da cidade e pela participação nas redes de discussão.

À semelhança do que acontece com os modelos de adesão, ser activo na relação de discussão — ou ter uma centralidade elevada — tem um efeito significativo e positivo sobre a abertura. No caso da abertura ao sábado à tarde, a importância destes contactos próximos está ligada, principalmente, à troca de informação sobre as vendas realizadas. Aqueles que desejam tomar a decisão de abrir, baseando-se em fundamentos sólidos, têm necessidade de saber por outros colegas próximos e dignos de confiança se o esforço é compensado. Os contactos indirectos não funcionam aqui tão bem porque a informação sobre as vendas é considerada uma matéria privada e ter um intermediário implicado pode introduzir uma falta de fiabilidade na informação. Os comerciantes que se decidem pela abertura mostram-se irritados se um vizinho que não abre lhes pergunta «como correu sábado à tarde?» para, com base nessa informação, começar a abrir também ou não. Aqueles que optaram pela abertura consideram que os seus colegas são *free-riders*, que penalizam com a sua recusa em abrir os que se decidem pela abertura. Um centro-cidade com a maioria dos estabelecimentos abertos é, sem dúvida, muito mais atractivo do que um centro-cidade onde uma porta em cada duas está fechada.

No modelo n.º 4 interessou-nos saber se a pertença a subgrupos coesos acrescenta alguma informação àquela que se obtém com o encastramento individual medido pelo grau de centralidade. Aqui, contrariamente ao que se passou com a adesão ao programa, a variável «clique» tem um efeito positivo «significante» sobre a abertura ao sábado. Podemos interpretar este resultado como significando que a abertura ao sábado à tarde é percebida como sendo um esforço colectivo, e não só individual, como acontece

com a adesão ao PUC, o que implica uma maior coordenação entre os comerciantes que se decidem pela abertura.

Os actores mais envolvidos no processo de abertura ao sábado à tarde são alguns dos dirigentes da associação comercial que conduziram a iniciativa e o «grupo dos jovens comerciantes». Na verdade, muitos destes já abriam ao sábado à tarde antes mesmo da iniciativa da associação comercial, pois para eles, defensores de um comércio competitivo e moderno, e conscientes de que sem estratégias coordenadas o centro não vingará, outra atitude não faria sentido. Restam ainda os comerciantes das pequenas ruas periféricas que, sabendo que não valeria a pena abrir sozinhos, coordenaram também a sua acção.

UMA CARACTERIZAÇÃO DO COLECTIVO ENQUANTO ESTRUTURA RELACIONAL E O FRACASSO DA ACÇÃO COLECTIVA

As duas iniciativas de acção colectiva estudadas obtiveram uma adesão de cerca de 30% de comerciantes, o que não foi suficiente para mudar a face do comércio do centro e dar-lhe uma nova dinâmica. Em Varanda (2003 e 2005) explica-se este fracasso com base no trabalho etnográfico e na análise estatística. Aqui iremos relevar simplesmente as características estruturais deste colectivo, no sentido de regularidades relacionais, que nos ajudam a compreender o desenrolar da acção colectiva. Será sempre uma explicação insuficiente, mas que esperamos ajude a chamar a atenção para as virtudes de uma análise de redes sociais no estudo da acção colectiva.

À primeira vista, os comerciantes formam um colectivo homogéneo. O que têm em comum? Situam-se na mesma zona geográfica, dedicam-se a uma actividade económica similar, enfrentam os mesmos problemas contextuais, principalmente a concorrência das grandes superfícies e a degradação do centro-cidade, e a maior parte pertence à mesma associação profissional. Existe ainda uma relativa homogeneidade no tipo de comércio praticado no centro-cidade (Varanda, 2003), por exemplo, em termos da pequena dimensão das lojas, do número reduzido, ou inexistência, de empregados, do carácter familiar das empresas, do domínio do comércio independente relativamente às franquias/cadeias, da fraca *performance* dos últimos anos, ou mesmo da naturalidade dos comerciantes, que são na maioria da região.

Embora tenhamos dados que ilustram o carácter heterogéneo desta população de comerciantes, como a idade, os níveis de educação ou a antiguidade¹⁶, foi através da análise de redes que obtivemos informação crucial sobre a fragmentação deste colectivo. Um primeiro indício desta realidade é a baixa densidade da rede global, que neste caso é de 0,01, um dado que demonstra a fraca interacção entre os actores, ou, dito de outro modo, a grande distância social entre eles. Por exemplo, o número de actores com grau zero de

centralidade, logo actores isolados, é de 80; com grau 1 é de 30. A fragmentação desta rede é visível também através da análise de cliques: a detecção de um elevado número de cliques de pequena dimensão — 62 compostas por 3 actores e 6 apenas por 4 — e ainda um grande número de actores que não pertencem a nenhum destes subgrupos — 109 actores no total — são sinais da baixa coesão e elevada fragmentação deste colectivo. Estes tipos de redes são compostos por actores heterogéneos que dificilmente se comportarão de forma homogénea, como se partilhassem uma cultura comum. Festinger *et al.* (1950) mostraram, num estudo sobre complexos residenciais, que o nível de envolvimento em cliques poderia ajudar a compreender a coesão. As residências com grandes cliques mostravam-se coesas e poucos indivíduos se tinham desviado, enquanto as residências com poucas cliques eram pouco coesas e muitos moradores se tinham afastado, originando uma cisão total do grupo.

Outra característica do colectivo, que considerámos importante para compreender o fracasso da acção colectiva, e que é visível através da análise das cliques, é a divisão ao nível da liderança. Dado que a co-pertença em clique está correlacionada com a medida de centralidade, os actores com uma alta co-pertença em clique são também os mais centrais, portanto uma espécie de líderes do colectivo. A partir da análise apercebemo-nos de que as cliques se dividiam em dois grupos, com base nos actores com co-pertenças mais elevadas (v. anexo). Num grupo encontramos os comerciantes mais jovens, aqueles que anseiam por grandes mudanças no comércio, e que poderão ser considerados os líderes informais, e no outro encontramos os directores da associação comercial e os comerciantes que lhes estão próximos, por exemplo, alguns antigos directores da associação comercial, que poderão ser denominados os líderes formais deste colectivo. Algo que despertou a nossa atenção nesta análise de cliques foi a falta de contacto entre estes dois grupos: apenas um membro da direcção da associação comercial está ligado ao «grupo jovem», mas ele é um membro marginal, uma vez que, por exemplo, não abre o seu estabelecimento ao sábado à tarde e se associa a algumas iniciativas do «grupo jovem» sem dar conhecimento aos seus colegas de direcção.

O procedimento CONCOR aplicado neste estudo permite-nos também identificar a existência de diferentes tipos de subgrupos, com densidades de interacção diversas (v. anexo). A composição de dois destes subgrupos aproxima-se da dos dois principais grupos de actores de estatuto mais elevado, que designámos como sendo os líderes formais e informais deste colectivo. Se nestes dois subgrupos a interacção intragrupo, detectada através do valor da sua densidade, é bastante superior à da rede global, já a interacção entre os dois grupos é praticamente inexistente.

Estas características do colectivo revelaram ser dados importantes para a compreensão da dinâmica da acção colectiva, particularmente as dificuldades de coordenação. Outros autores, em particular Ostrom (1995), mostraram as dificuldades de coordenar a acção em colectivos cujos actores se caracterizam pela sua heterogeneidade, mas o rigor e sistematização que

permite a análise de redes sociais acrescenta valor aos resultados da investigação simplesmente etnográfica.

CONCLUSÃO

Com este artigo pretendeu-se fazer a apresentação da técnica de análise de redes sociais aplicada a um fenómeno de acção colectiva. Acreditamos que esta técnica contribui para a detecção de fenómenos que outras metodologias e técnicas de investigação por si só não detectam. Não as substituí, é certo, mas complementa-as, acrescentando rigor e poder explicativo. A sua flexibilidade, permitindo a inclusão em testes estatísticos, permite-nos ir para além da descrição dos fenómenos e avançar com as explicações possíveis, isto é, dentro das limitações dos instrumentos estatísticos de inferência.

A utilização das variáveis de redes nos modelos de regressão logística, com o objectivo de exprimir o encastramento dos actores, ajuda-nos a compreender os resultados da mobilização dos comerciantes. A centralidade de grau revelou-se um bom indicador da participação no projecto de urbanismo comercial e na abertura do estabelecimento ao sábado à tarde. Neste contexto do pequeno comércio de centro-cidade, o simples facto de o comerciante discutir com colegas matérias pertinentes à actividade mostrou ser um bom indicador da sua adesão a ambas as iniciativas. Através da análise das cliques podemos melhorar o conhecimento do colectivo, identificando os actores que se associam entre si. Os actores que fazem parte destes subgrupos não só comunicam mais, como a sua comunicação é mais fiável e de maior qualidade relativamente àquela que mantêm com elementos externos ao grupo. Como consequência, a tarefa de coordenar a acção no quadro de iniciativas que têm um carácter eminentemente colectivo, como a da abertura ao sábado à tarde, deveria ser mais fácil.

Os resultados a que chegámos neste estudo permitem-nos afirmar, em consonância com Granovetter, que as acções dos indivíduos são influenciadas pelas redes de relações em que aqueles estão encastrados e que a natureza das relações entre os actores influi fortemente sobre os resultados económicos. A troca social reforça a troca económica, e este tipo de relação é tanto mais importante quanto não existe uma tradição de cooperação, mas antes uma relação de desconfiança e segredo entre os comerciantes, que se vêem como concorrentes. Verificámos que a minoria que desejava coordenar as suas estratégias e adoptar os comportamentos necessários à reorganização do comércio era o grupo mais encastrado no colectivo. Esta conclusão corrobora os ensinamentos da sociologia económica: os investimentos relacionais são importantes para a obtenção de resultados económicos óptimos para o colectivo no seu todo (Granovetter, 1985). Sem relações sociais, sem a partilha de informações e experiências entre os comerciantes, esperá-se-ia uma adesão ainda menor.

Pudemos também verificar que os actores mais centrais deste colectivo — a que chamámos líderes formais e informais — estavam divididos, sendo

incapazes de coordenar os seus esforços de forma a definirem e implantarem uma disciplina social e accionarem os mecanismos de sanção necessários a um comportamento cooperativo e ao empenhamento dos comerciantes na modernização.

ANEXO

INFORMAÇÃO DESCRITIVA OBTIDA ATRAVÉS DA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

ANÁLISE A NÍVEL INDIVIDUAL

Medida de centralidade: grau

Actores com os valores de grau mais elevados

[ANEXO A.1]

Actor	Grau	Identificação	PUC	Sábado
90	41.00	Membro da direcção	X	X
35	28.00	Membro da direcção	X	X
20	26.00	«Grupo jovem»	X	X
114	17.00	«Grupo jovem»	X	X
65	15.00	Próximo da direcção	X	X
34	14.00	«Grupo jovem»	X	X
36	14.00	Membro da direcção	–	X
53	13.00	Próximo da direcção	–	X
23	12.00	«Grupo jovem»	–	–
61	12.00	Próximo da direcção	–	X
29	12.00	Dono de café/restaurante	X	X
123	12.00	«Grupo jovem»	X	X
24	11.00	«Grupo jovem»	–	X
38	11.00	«Grupo jovem»	X	X
73	11.00	Comerciante conservador	–	–
75	11.00	Dono de café/restaurante	–	X
96	11.00	Comerciante conservador	X	–
115	11.00	«Grupo jovem»	X	X
118	11.00	Próximo do «grupo jovem»	–	–

Estatísticas descritivas

	Grau
Média	4,36
Desvio-padrão	5,04
Mínimo	0,00
Máximo	41,00

Centralização da rede = 19,38%

SUBGRUPOS: CLIQUES

Actores com os valores mais elevados de co-pertença em cliques

[ANEXO A.2]

Actor	Número de cliques	Identificação	PUC	Sábado
90	15	Membro da direcção	X	X
20	11	«Grupo jovem»	X	X
35	11	Membro da direcção	X	X
114	9	«Grupo jovem»	X	X
36	6	Membro da direcção	X	–
38	6	«Grupo jovem»	–	X
115	6	«Grupo jovem»	X	X
118	6	Próximo do «grupo jovem»	–	–
61	5	Próximo da direcção	–	X
116	5	Comerciante de rua secundária	–	–
123	5	«Grupo jovem»	X	X
23	4	«Grupo jovem»	–	–
34	4	«Grupo jovem»	X	X
53	4	Próximo da direcção	–	X
150	4	Próximo do «grupo jovem»	–	–
166	4	Comerciante de rua secundária	–	–
167	4	Comerciante de rua secundária	–	–
173	4	Comerciante de rua secundária	–	X
187	4	Dono de café/restaurante	–	–
24	3	«Grupo jovem»	–	X
29	3	Dono de café/restaurante	X	X
37	3	Dono de café/restaurante	–	–
50	3	Comerciante conservador	–	–
65	3	Próximo da direcção	X	X
75	3	Dono de café/restaurante	–	X
108	3	Comerciante de rua secundária	–	X

EQUIVALÊNCIA ESTRUTURAL: CONCOR

Densidade dos blocos

Blocos	1	2	3	4
1	0,05	0,00	0,01	0,01
2	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,01	0,00	0,10	0,02
4	0,01	0,00	0,02	0,08

O bloco 3, composto essencialmente pelo «grupo jovem», reúne 42 actores, dos quais 12 (28,6%) aderiram ao programa e 18 (42,9%) abriram ao sábado à tarde. O bloco 4, composto maioritariamente pelos «directores da associação profissional e comerciantes que lhes estão mais próximos», conta com 59 actores, dos quais 18 (30,5%) aderiram ao PUC e 13 (22,0%) abriram ao sábado à tarde. O bloco 1, composto por diversos tipos de comerciantes, agrupa 59 actores, dos quais 13 (22,0%) aderiram ao PUC e 17 (28,8%) abriram ao sábado à tarde. No bloco 2 encontramos 32 actores que se situam fora de qualquer troca de informações, dos quais 6 (18,8%) aderiram ao PUC e 10 (31,2%) abriram ao sábado à tarde.

Os blocos de densidade mais elevada são o bloco 3, com 0,10, seguido do bloco 4, com 0,08, e do bloco 1, com 0,05. Entre o bloco 3 e o bloco 4 encontramos um nível de discussão superior ao nível geral da rede, mas que, todavia, se mantém fraco — 0,02. Apenas o bloco 2 não registou qualquer tipo de troca com os outros blocos.

INFORMAÇÃO RELATIVA AOS MODELOS ESTATÍSTICOS DE REGRESSÃO LOGÍSTICA

EXPLICAÇÃO DO QUADRO N.º 1 — ADESÃO AO PUC

Relativamente à caracterização das variáveis, temos que o tipo de actividade económica é uma variável dicotómica, que divide as lojas do centro-cidade em comércio e café/restaurante; o número de trabalhadores é uma variável contínua que foi utilizada enquanto medida de dimensão do negócio e transformada no seu logaritmo natural. Esta variável inclui todos os indivíduos que trabalham na loja — família, empregados, sócios —, à excepção do empresário. Uma vez que o efeito de um indivíduo suplementar a trabalhar no estabelecimento diminui quando o número de empregados aumenta, transformámos a variável «número de trabalhadores» em «logaritmo do número de trabalhadores» [$\text{Log}(\text{número de trabalhadores} + 1)$], por forma a ilustrar melhor este efeito não linear; a variável *performance* dos últimos anos foi construída com base na resposta dos comerciantes à questão em que lhes era solicitada uma comparação do volume de vendas dos últimos três anos. As categorias consideradas são: 1 — aumento; 2 — descida; 3 — estabilidade; 4 — categoria residual para aqueles que tivessem aberto o seu estabelecimento recentemente (menos de três anos). Trata-se de uma variável de substituição, ou *proxy*, para a variável «volume de vendas». Foi necessária a utilização desta *proxy*, uma vez que, numa atitude típica ligada ao segredo comercial, vários comerciantes (50 no total) não revelaram qual a categoria de vendas em que se situam; a variável «experiência de vida noutra local» foi construída a partir de duas informações obtidas em resposta a duas questões diferentes: a primeira perguntava aos comerciantes se tinham já vivido num local diferente do seu local de nascimento e da cidade onde residiam no momento (isto é, a cidade em estudo); a segunda se tinham nascido e crescido (utilizámos os 18 anos como idade limite) numa outra cidade. Relativamente às variáveis de redes, ambas contínuas, a explicação encontra-se no texto.

No que concerne à interpretação dos coeficientes, temos que para as VIs contínuas, os coeficientes de regressão logística têm exactamente a mesma interpretação que os coeficientes de regressão linear, só que as unidades da VD representam logaritmos dos *ratios* de probabilidade (*log odds*). Na regressão logística, o coeficiente pode ser interpretado como a alteração no logaritmo de *ratios* de probabilidades associadas a uma unidade de mudança na VI. Por exemplo, o coeficiente para a «idade» é 0,003 no modelo n.º 1, o que indica que, quando a «idade» aumenta uma unidade e os valores das outras variáveis permanecem os mesmos, o logaritmo do *ratio* de probabilidades relativas à adesão ao PUC aumenta 0,003. Quando temos VIs categóricas ou ordinais, temos de criar novas variáveis para representar as diferentes categorias. O número de novas variáveis necessárias para representar uma variável categórica é inferior em uma unidade ao número total de categorias (por exemplo, a variável «experiência de vida noutra lugar» tem duas categorias, «sim» e «não», e, por isso, devemos criar só uma nova variável). Foi seguido o código de contraste do indicador (*indicator contrast coding*) disponível em SPSS 10.0, e, tendo como base esse código, a única constatação a fazer sobre o efeito de uma categoria particular sobre a VD é em comparação com outra ou outras categorias. Por exemplo, o facto de não se ter vivido noutra lugar, quando comparado com o oposto, faz baixar o logaritmo de *ratio* de probabilidades de abertura do estabelecimento ao sábado à tarde. Nunca podemos fazer afirmações sobre uma categoria sem a relacionarmos com outras.

Relativamente à significância dos coeficientes, devemos dizer que, uma vez que não temos nenhuma amostra, mas antes a população (embora falem casos), seria um abuso de linguagem utilizar o termo significativo e, por isso, a utilização deste termo terá como única significação a fraca dispersão em redor da média. Quanto menor for a dispersão, mais os resultados individuais estão próximos da média e, nessa qualidade, melhor é a avaliação da variável dependente. Construímos um intervalo de dois desvios-padrão em cada extremo do ponto estimado, por forma a que ele tenha 95% de probabilidades de incluir o verdadeiro valor do parâmetro. Portanto, consideramos «significantes» os coeficientes que sejam pelo menos duas vezes maiores do que os desvios-padrão.

EXPLICAÇÃO DO QUADRO N.º 2 — ABERTURA AO SÁBADO À TARDE

Gostaríamos de fazer só alguns comentários sobre as alterações observadas entre este modelo e o modelo em que o PUC é a VD:

1. A variável «*performance* dos três últimos anos» foi abandonada por não ter efeito significativo sobre a VD. É facilmente justificável que não é precisa uma boa *performance* para considerar a abertura ao sábado à tarde. Para além desta razão substancial, que justifica o abandono da variável, existia ainda uma razão técnica. A categoria residual desta variável, que incluía os comerciantes que tinham iniciado a sua actividade no decurso dos três últimos anos, era o único coeficiente «significante», indicando que ser um comerciante recente no centro-cidade tem um efeito positivo e

- «significante» na abertura ao sábado à tarde. Este resultado é interessante, mas o mesmo efeito tinha sido já detectado através da variável «idade»;
2. A variável «tipo de estabelecimento» (comércio ou café/restaurante) foi igualmente abandonada devido a um problema de separação quase-completo (Hosman e Lemeshow, 1989): 65,5% dos cafés/restaurantes estão abertos, contra apenas 25,5% dos restantes estabelecimentos. Uma vez que os cafés e restaurantes são considerados locais de lazer e estão tradicionalmente abertos durante os fins de semana, este horário de abertura não é por isso matéria de controvérsia entre os comerciantes.

BIBLIOGRAFIA

- ABELL, P. (1992), «Is rational choice theory a rational choice of theory?», in J. Coleman e T. Fararo (orgs.), *Rational Choice Theory: Advocacy and Critique*, Newbury Park, Sage Publications, pp. 183-206.
- BECHHOFFER, F., e ELLIOTT, B. (1981), «Petty property: the survival of a moral economy», in F. Bechhofer e B. Elliott (orgs.), *The Petite Bourgeoisie: Comparative Studies of the Uneasy Stratum*, Nova Iorque, St. Martin's Press, Inc., pp. 182-200.
- BORGATTI, S., EVERETT, M., e FREEMAN, L. C. (1999), *UCINET 5.0 Version 1.00*, Natick, Analytic Technologies.
- BORGATTI, S., e EVERETT, M. (1992), «Networks of position in social network analysis», in *Sociological Methodology*, 22, pp. 1-35.
- BOURRICAUD, F. (1961), *Esquisse d'une théorie de l'autorité*, Paris, Plon.
- BOWMAN, J. (1989), *Capitalist Collective Action, Competition, Cooperation and Conflict in the Coal Industry*, Nova Iorque, Cambridge University Press.
- BRASS, D. J., e BURKHARDT, M. E. (1992), «Centrality and power in organisations», in N. Nohria e R. Eccles (orgs.), *Networks and Organizations*, Boston, Harvard Business School Press, pp. 191-215.
- COLEMAN, J. S., KATZ, E., e MENZEL, H. (1966), *Medical Innovation*, Nova Iorque, Bobs Merrill.
- COLLINS, R. (1988), *Theoretical Sociology*, San Diego, Harcourt Brace Jovanovich Publishers.
- CROZIER, M., e FRIEDBERG, E. (1977), *L'Acteur et le système*, Paris, Éditions du Seuil.
- DURKHEIM, E. (1977 [1893]), *A Divisão do Trabalho Social*, Lisboa, Editorial Presença.
- FESTINGER, L., SCHACHTER, S., e BACK, K. (1950), *Social Pressures in Informal Groups: a Study of Human Factors in Housing*, Califórnia, Stanford University Press.
- FREEMAN, L. (1979), «Centrality in social networks conceptual clarification», in *Social Networks*, 1, pp. 215-239.
- GRANOVETTER, M. (1985), «Economic action and social structure: the problem of embeddedness», in *American Journal of Sociology*, 91, pp. 481-510.
- GRANOVETTER, M. (1990), «The old and the new economic sociology», in R. Friedland e A. F. Robertson (orgs.), *Beyond the Marketplace: Rethinking Economy and Society*, Nova Iorque, Aldine de Gruyter, pp. 89-112.
- GRANOVETTER, M. (1993), «The nature of economic relationships», in R. Swedberg (org.), *Explorations in Economic Sociology*, Nova Iorque, Russell Sage Foundation.
- HECHTER, M. (1984), «When actors comply: monitoring costs and the production of social order», in *Acta Sociologica*, 27, pp. 161-183.
- HOMANS, G. (1950), *The Human Group*, Nova Iorque, Harcourt Brace.
- HOSMER, D. W., e LEMESHOW, S. (1989), *Applied Logistic Regression*, Nova Iorque, John Wiley and Sons.
- LAZEGA, E. (1998), *Réseaux sociaux et structures relationnelles*, Paris, PUF.

- LAZEGA, E. (2001), *The Collegial Phenomenon*, Oxford, Oxford University Press.
- LAZEGA, E., e FAVEREAU, O. (2002), «Introduction», in O. Favereau e E. Lazega (orgs.), *Conventions and Structures in Economic Organization*, Cheltenhampp, Edward Elgar, pp. 1-28.
- LINCOLN, J. R. (1982), «Intra and interorganizational networks», in *Research in the Sociology of Organizations*, 1, pp. 1-38.
- MARIN, B. (1988), «Qu'est-ce que 'le patronat'? Enjeux théoriques et résultats empiriques», in *Sociologie du travail*, 4, pp. 515-543.
- MAYER, N. (1986), *La boutique contre la gauche*, Paris, Presse de la Fondation Nationale des Sciences Politiques.
- OBERSCHALL, A. (1993), *Social Movements: Ideologies, Interests and Identities*, New Brunswick, Transaction Publishers.
- OSTROM, E. (1995), *Governing the Commons: the Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge, Cambridge University Press.
- PARSONS, T. (1959), *The Social System*, Nova Iorque, The Free Press of Glencoe.
- PFEFER, J., e SALANCIK, G. R. (1978), *The External Control of Organizations: a Resource Dependence Perspective*, Nova Iorque, Harper and Row.
- REYNAUD, J. D. (1997), *Les règles du jeu*, Paris, Armand Colin.
- SPSS MARKETING DEPARTMENT (1999), *SPSS Base 10.0. User's Guide*.
- SNOW, D. A., ZURCHER, L. A., e EKLAND-OLSON, S. (1980), «Social networks and social movements: a microstructural approach to differential recruitment», in *American Sociological Review*, 45, pp. 787-801.
- VARANDA, M. (2000), «Análise de redes sociais e sua aplicação ao estudo das organizações», in *Organizações e Trabalho*, 23, pp. 87-106.
- VARANDA, M. (2003), *Le problème de l'action collective entre petits patrons: le cas des commerçants dans un centre-ville*, tese de doutoramento, Université des Sciences et Technologies de Lille.
- VARANDA, M. (2005), *La réorganisation du commerce d'un centre-ville: résistance et obstacles à l'action collective*, Paris, L'Harmattan.
- VOGT, W. P. (1999), *Dictionary of Statistics and Methodology*, Londres, Sage Publications.
- WASSERMAN, S., e FAUST, K. (1994), *Social Network Analysis: Methods and Applications*, Cambridge, Cambridge University Press.
- WHITE, H., BOORMAN, S., e BREIGER, R. (1976), «Social structures from multiple networks», I, Blockmodels of roles and positions», in *American Journal of Sociology*, 81, pp. 730-780.