

# CAPÍTULO III

## DESCODIFICANDO INTERAÇÕES SOCIAIS. A ANÁLISE DE REDES SOCIAIS APLICADA AO DIAGNÓSTICO SOCIAL

Joaquim Fialho

DSoc/ECS/U. Évora e CICS.Nova

José Saragoça

DSoc/ECS/U. Évora e CICS.Nova

Carlos Silva

DSoc/ECS/U. Évora e CICS.Nova

### 1. Introdução

Este capítulo tem como ambição teórico-metodológica demonstrar as potencialidades da análise de redes sociais enquanto metodologia de possível utilização na elaboração de diagnósticos sociais. Construir “um diagnóstico social é conceber uma radiografia sobre o social, num determinado momento, e face a um contexto delimitado. Um diagnóstico é um processo apuradamente complexo de descrição do sentido da realidade sobre um problema social, uma dada situação de um grupo, comunidade, território, etc. Fazer um diagnóstico é desmontar a complexidade do social” (Fialho et al., 2015, p. 16). Na construção desta radiografia do social, a análise de redes sociais surge como um elemento complementar de descodificação das interações sociais entre os vários atores, tornando visíveis lógicas e estratégias de ação dos vários atores sociais.

A análise de redes sociais, enquanto teoria e metodologia, estuda as relações entre vários elementos, designadamente, pessoas, grupos, organizações, etc., sendo que, com cada tipo de relação se pode construir uma rede diferente. Uma das principais diferenças das análises sociológicas tradicionais que explicam a conduta dos

atores em função, por exemplo, da classe social ou profissão, é que a análise de redes sociais se centra fundamentalmente nas relações e atributos desses elementos. Quer isto dizer que a matriz que suporta a análise de redes sociais é a estrutura das relações que assumem um carácter explicativo mais significativo que os atributos pessoais dos elementos que compõem um determinado sistema.

Recentemente, a análise de redes sociais tem vindo a consolidar-se, fruto dum enorme desenvolvimento das técnicas de análise de matrizes e grafos, nomeadamente beneficiando do impulso do desenvolvimento de ferramentas informáticas. Associado a este contributo tem estado a estatística e a matemática que, por influência das suas técnicas, tem permitido à sociologia objetivar muitas das análises de redes sociais.

Particularmente, a sociologia e a teoria dos grafos pretendem analisar a dinâmica do grupo em função das relações que os seus membros estabelecem. Esta análise estrutural fornece indicadores que permitem identificar algumas propriedades do grupo ou até mesmo caracterizar a influência que cada indivíduo exerce no grupo.

Verifica-se ainda alguma perturbação relativamente ao significado atribuído à análise de redes sociais. Estas indefinições resultam de determinadas disciplinas, e correntes dentro das mesmas disciplinas, transmitirem vários significados e formas. Por outro lado, a nível bibliográfico, encontramos muita produção a nível internacional, ao invés do quadro nacional onde escasseiam ou quase não existem sinais de produção bibliográfica na área.

Mesmo assim, apesar destes avanços, a análise de redes sociais continua a estar associada a uma elite de cientistas sociais que dominam uma linguagem muito particular que, em certa medida, pode funcionar como um obstáculo para os cientistas sociais mais familiarizados com a lógica dos atributos nas suas análises dos fenómenos sociais.

Dentro desta linguagem muito particular, as matrizes e os grafos têm-se constituído como a principal ferramenta para traçar e apresentar as interações entre indivíduos, grupos e organizações.

Por conseguinte, tal como referem Alejandro e Norman (2005), as características particulares da análise de redes sociais fazem

com que as ferramentas estatísticas de uso corrente no seu todo não sejam adequadas para a análise das redes.

É por esta razão que, um pouco por todo o mundo, vários investigadores têm desenvolvido instrumentos matemáticos/informáticos específicos para a análise de redes sociais, nomeadamente ao nível de ferramentas que permitem criar e analisar indicadores que explicam a estrutura individual e coletiva duma determinada rede.

É no quadro desta clarificação conceptual e metodológica que, ao longo deste capítulo, pretendemos demonstrar e clarificar as potencialidades da análise de redes sociais em geral e, em particular, a sua aplicação ao diagnóstico social.

## 2. O contexto em que surge a análise de redes sociais

As redes sociais são redes de comunicação que envolvem uma linguagem simbólica, limites culturais, relações de troca e de poder. São uma teia de relações que se estruturam em diversos contextos.

As redes sociais surgiram nos últimos anos como um novo padrão organizacional capaz de expressar, através da sua arquitetura de relações, ideias políticas e económicas de carácter inovador, com a missão de ajudar a resolver alguns problemas atuais. São a manifestação cultural, a tradução, em padrão organizacional, de uma nova forma de conhecer, pensar e fazer política e de definir estratégias.

Foi durante os anos 30 que alguns dos principais psicólogos da *Gestalt* abandonaram a Alemanha nazi para se instalarem nos Estados Unidos. Entre eles destacam-se nomes como Kurt Lewin, Jacob Moreno e Fritz Heider. Estes psicólogos partiram movidos pelo interesse de estudar as relações sociais em pequenos grupos. Kurt Lewin debruçou-se sobre o conceito de «distância social», a sua formalização matemática e representação gráfica. Jacob Moreno dedicou-se ao desenvolvimento da sociometria, não como uma simples técnica, mas sim como um paradigma que procurava substituir algumas das teorias sociais anteriores. Por outro lado, Heider advogou a ideia de que uma rede de relações interpessoais se deve pautar por um equilíbrio («balanço» ou «equilíbrio»). Esta

ideia foi também retomada por F. Harary, Norman e Cartwright (1965) através da aplicação da análise de grafos à análise social. Apesar do avanço que representou a aplicação e desenvolvimento da teoria dos grafos na análise de redes sociais, os estudos empíricos demonstram que não era possível encontrar este equilíbrio no sistema de relações. Contudo, a noção de «balanço» veio influenciar importantes estudos sobre os processos de transmissão de doenças resultantes de cadeias de contactos. Esta aplicação à teoria dos grafos foi acompanhada pela descoberta, por parte de outros autores, de que as relações sociais se podiam representar através de matrizes, o que permitiu tratar matematicamente os sistemas sociais (Wasserman e Faust, 1998; Molina, 2001).

O objetivo que foi preconizado por Moreno assentava no estudo da influência que a estrutura de relações tinha na saúde mental e a articulação dos pequenos grupos que envolvem os indivíduos nos «agregados familiares» mais amplos, como por exemplo o Mercado e o Estado. Para operacionalizar este trabalho, Moreno desenvolveu as técnicas quantitativas de recolha de dados relacionais (questionários em que se solicitava a eleição de outros membros do grupo em função de diferentes critérios) e procedendo à sua apresentação gráfica através do recurso aos sociogramas. As esperanças depositadas na sociometria (segundo Moreno capaz de abranger a cidade inteira de Nova York) aos poucos foram sendo logradas. Os sociogramas, através da sua representação gráfica, são efetivamente ferramentas úteis e intuitivas para avaliar as relações entre um número limitado de nós. A partir do momento em que o número de nós passa para cerca de 15 ou 20, os sociogramas tornam-se mais difíceis e complexos de interpretar e, além disso, a disposição dos nós fica totalmente ao critério do investigador. Por outro lado, este tipo de análise não tomava em consideração os nós isolados.

O foco da sociometria na observação e na recolha sistemática de dados, o esforço para quantificar e formalizar as relações sociais e a teorização sobre as propriedades das redes sociais conceptualizadas através do recurso aos grafos, foram alguns dos pontos mais relevantes desta perspetiva.

Com influências do pensamento sistémico, as redes dão origem a novos valores, novas formas de pensar e novas atitudes. Foi em 1954 que, pela primeira vez, se utilizou o conceito de rede social (*social network*) por intermédio do antropólogo britânico John A. Barnes.

Por outro lado, e perante os vários progressos na interpretação das redes sociais, a atual emergência de novos valores e novas formas de pensar está intimamente associada ao desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação, às inovações e novas descobertas do pensamento científico, à globalização, à evolução da cidadania, às novas formas de organização social, bem como à evolução do conhecimento científico.

O que distingue as redes sociais das redes espontâneas e naturais reside na intencionalidade dos relacionamentos e nos objetivos comuns estabelecidos entre os elementos que nelas (redes) integram. Contudo, apesar destas características especiais, a forma de operar das redes sociais traduz princípios semelhantes aos que regem os sistemas vivos.

O conceito de redes sociais, tal como referido anteriormente, tem sido utilizado nas ciências sociais e humanas de diferentes modos e sentidos. Num sentido mais metafórico, refere-se a uma conceção da sociedade como sendo construída por redes de relações interpessoais ou intergrupais. A noção de rede é também utilizada como instrumento de análise de redes e conexões, sendo mapeadas e classificadas no seu número, intensidade e qualidade de elos.

A génesis do conceito de redes sociais está ancorada na Antropologia Social e conduz-nos até à análise etnográfica das estruturas elementares de parentesco de Claude Lévi-Strauss na década de 40. Neste contexto, a ideia de rede social é orientada para a análise e descrição dos processos sociais que envolvem conexões que ultrapassam os limites dos grupos e categorias.

Na década de 50, Radcliffe-Brown introduz o conceito de rede social total para caracterizar a estrutura social enquanto rede de relações institucionalmente controladas ou definidas. Aqui, a rede social é entendida como uma rede na qual todos os membros da sociedade ou parte dela, se encontram envolvidos.

Elizabeth Bott (1971) foi uma das primeiras antropólogas a utilizar o conceito de rede como uma ferramenta para a análise de relacionamentos entre pessoas e os seus elos pessoais em múltiplos contextos. Nestes estudos o enfoque está direcionado para as questões do tamanho da rede, o número de unidades de rede e os efeitos da relação entre os seus elementos. Em síntese, o enfoque destes estudos, tiveram a ambição de entender a tipologia de contactos entre um determinado conjunto de indivíduos, o tipo de *vínculos* que se estabelecem, as relações descontínuas, a importância dos papéis que os indivíduos definem para si nas relações, a sua intensidade, durabilidade e frequência.

Os anos 80 foram pródigos em desenvolvimentos metodológicos ao nível da teoria da ação. Três grandes linhas de investigação se sobressaem: a) “o trabalho sobre os constrangimentos impostos pela posição na rede sobre a ação, que levou ao conceito de autonomia estrutural de Burt e de *embeddedness* em Granovetter; b) a investigação referente às redes sociais como oportunidades ou recursos para atingir determinados fins, que é o caso do conceito de capital social desenvolvido por Coleman e Granovetter, entre outros; c) e os temas da influência e difusão de inovações desenvolvidas por vários estudiosos, como Marsden, Friedkin, Burt e Valente, que postulam uma visão mais dinâmica da análise de redes, pois vêm-nas como canais que os atores utilizam para influenciar os comportamentos de outros” (Galaskiewicz e Wasserman, 1993, citados por Varanda, 2000, p. 93).

Nos nossos dias o centro da investigação em análise de redes sociais centra-se em quatro pontos essenciais: a) A utilização de métodos estatísticos possibilita aferir proposições relativas às propriedades da rede em detrimento da simples explicação; b) O avanço no *software* estatístico que permite a visualização das redes; c) As significativas melhorias ao nível da recolha de dados, conseguindo-se uma informação mais precisa e válida; d) Melhoria nos métodos de análise de dados longitudinais (Wasserman e Faust, 1998).

### 3. A complexidade da linguagem e a sua adequação ao diagnóstico das estruturas sociais

A análise de redes sociais remete-nos para uma perspetiva teórico metodológica que enfatiza o estudo das relações entre entidades e objetos de várias naturezas, contribuindo para a compreensão de problemas complexos, tais como a integração da estrutura social (macro) e da ação individual (micro).

A teoria que sustenta a análise de redes sociais, centra-se para além dos aspetos atributivos dos atores (sexo, idade, categoria profissional, etc.) nos aspetos relacionais, colocando, portanto, em ênfase os laços e vínculos que os atores sociais estabelecem entre si. Por outro lado, coloca em evidência a estrutura das relações defendendo um carácter explicativo mais profundo que as análises que se baseiam apenas nos atributos pessoais dos atores (pessoas, grupos, organizações) que compõem determinado sistema social.

A análise de redes sociais socorre-se essencialmente de dados relacionais, expressando estes: contactos, transações, laços, vínculos, serviços e informações, etc., que conectam partes de atores entre si. Estas conexões expressam laços de funcionamento entre os elementos que compõem a estrutura e o dado passa a ser a informação e a medida desta relação.

A estrutura de uma rede pode ser analisada através de inúmeros indicadores que variam consoante os resultados que o investigador quer captar. Assim, Borgatti (2003) identifica quatro níveis de análise das redes sociais:

1. Nível das Díades: que assenta no nível de proximidade incrementada e das possibilidades de comunicação.
2. Nível dos atores: associada às posições que os atores ocupam na rede e os seus níveis de influência.
3. Nível da rede ou grupo: assenta na lógica de que as equipas mais coesas agem melhor.
4. Díades e atores mesclados: os trabalhadores do mesmo sexo comunicam mais entre si do que com os do sexo contrário?

Numa outra perspetiva, Lazega (1998) refere que o nível de análise da investigação em redes sociais pode caminhar em três sentidos alternativos:

1. Nível Egocêntrico: em que se procede a um levantamento das redes do ator a nível individual e se procura comparar indivíduos e explicar algumas diferenças entre eles.
2. Nível relacional: em que se focam as características das diádes, tríades ou subestruturas intermediárias de nível mais elevado. Procura enumerar as relações entre si (simetria, assimetrias, forças de ligação, etc.).
3. Nível Estrutural: que procura compreender as posições e papéis dos atores no sistema e descrever a natureza das relações entre as posições.

Para a concretização destes níveis de análise, Lazega (1998) reporta-se a três tipos de dados que devem ser tidos em conta na conceção de um estudo de uma rede:

- d) Dados sobre relações (recursos);
- e) Dados sobre os atributos dos atores;
- f) Dados sobre os comportamentos suscetíveis de serem influenciados pela posição dos atores no quadro da estrutura relacional a ser observada.

Dos diversos níveis de análise de redes sociais é possível realizar o agrupamento em dois grandes grupos: o global e o posicional. No entanto, não existe um consenso sobre as dimensões mais importantes a utilizar na análise. As dimensões de uso mais recorrente na literatura sobre análise de redes sociais são as seguintes, segundo Porras (2001):

- Tamanho: o número de atores que participam numa rede;
- Número: de interesses envolvidos na rede;
- Coesão: o número de interações existente entre os participantes da rede com a sua relação ao seu número potencial;
- Intensidade: associada à frequência e volume de atributos transacionados;
- Estabilidade ou persistência no tempo das relações;

- Autonomia ou nível de permeabilidade da rede a atores identificados como externos à rede.

Em suma, a multiplicidade de enfoques de operacionalização que acabámos de referir, dotam a equipa de diagnóstico de várias estratégias para descodificação da realidade social. Todavia, importa conhecer as particularidades da linguagem especializada que sustenta a análise de redes sociais. É esse o tema do ponto seguinte.

### 3.1. Os grafos, as matrizes e a sua interpretação

A representação das relações é realizada através de grafos, os quais têm a sua origem em matrizes.

Também designados por sociogramas, são constituídos por nós ligados entre si por linhas que poderão ser dirigidas simetricamente ou unilateralmente, constituindo as linhas as relações estabelecidas e permitindo, ao investigador, estudar de um ponto de vista individual.

O grafo constitui uma representação gráfica constituída por pontos e (nós) e linhas para a representação dos laços ou fluxos entre os atores, podendo ser representada a orientação do fluxo.

Relativamente ao seu nível de medição os grafos podem ser de dois tipos:

1. Binários: identificam se existe ou não vínculo entre os atores, sendo uma seta representativa de uma relação e a sua inexistência significativa de ausência.
2. Orientados: utilizam a convenção de que os atores, ou nós, estão conectados através de linhas que têm uma ponta de seta para indicar quem orienta o vínculo com quem.

A força dos vínculos entre os atores de um grafo pode ser nominal ou binária (presença ou ausência de vínculo); ordinal (o vínculo é forte ou fraco) ou ponderada (Hanneman, 2001).

A conversão das matrizes em grafos para posterior visualização das interações sociais é certamente uma das mais relevantes potencialidades da ARS: Uma imagem vale mais que mil palavras.

O poder explicativo da visualização das redes, reside em seis princípios, segundo Tufte (1997) citado Fialho (2008):

- i. Documentar as fontes e características dos dados;
- ii. Forçar de modo insistente, comparações adequadas;
- iii. Demonstrar os mecanismos de causa e efeito;
- iv. Expressar as dinâmicas quantitativamente;
- v. Reconhecer a natureza inherentemente multivariada dos problemas analíticos;
- vi. Examinar e avaliar explicações alternativas.

A visualização será sinônimo de representação dos atributos e posicionamentos dos atores na rede, ilustrará as relações que se estabelecem num determinado contexto, favorecendo uma compreensão gráfica de um determinado relacionamento inter ou intra organizacional.

A matriz representa a disposição retangular de um conjunto de elementos. A forma mais frequente de matriz na análise de redes sociais é a matriz simples constituída por linhas e colunas que representam os vínculos entre os atores. Sendo que, a mais simples e comum é a matriz binária, na qual a existência de relação é assinalada com 1 e a inexistência com 0.

Por sua vez, a matriz de adjacência encontra-se na base de todas as análises de redes sociais “quem está em relação com quem”. Numa matriz as linhas representam a origem dos vínculos dirigidos e as colunas o seu destino.

Para a compreensão de qualquer estrutura de uma rede é fundamental identificar três elementos básicos:

- **Nós ou atores:** que constituem o grafo e representam pessoas, grupos ou organizações.

Ao conjunto de todos os atores entre os quais serão medidas as ligações chama-se grupo e, quando atores e ligações são um subconjunto do grupo, são denominados de subgrupo (Castro, 2005).

- **Vínculos ou relações:** laços que se estabelecem entre dois ou mais nós, sendo representados por linhas.

As ligações originam-se das inúmeras atividades em que cada indivíduo participa. O conceito sociológico de papel corresponde às normas e expectativas que se aplicam ao ocupante de uma determinada posição. Os indivíduos assumem papéis específicos e através de cada papel o indivíduo entra em contacto com os outros para compartilhar recursos. A estratificação dos papéis desempenhados pelos indivíduos ajuda a categorizar o tipo de relação. Através de uma relação específica existem trocas de conteúdo transacional (que serve para mediar a qualidade e intensidade da relação).

- **Fluxos:** indica a direção do vínculo podendo assumir várias designações: unidireccional e bidireccional. Quando um ator não tem nenhum tipo de fluxo, o que implica também a inexistência de vínculos, significa que se trata de um nó solto dentro da rede. (Castro, 2005).

Segundo Varanda (2007), esta análise pode ser alicerçada em três objetivos:

- **Deteção da Estrutura em si:** tendo como finalidade simplificar a complexidade da rede podendo levar a cabo através de duas medidas, a coesão ou densidade das relações entre atores e a equivalência estrutural.

Este processo resulta essencialmente de duas medidas:

- a) Coesão ou densidade das relações entre os atores: centra-se nas ligações diretas entre os atores procurando identificar cliques (subconjuntos de indivíduos ligados entre si) densamente ligados.

Assenta sobretudo na centralidade e na intermediação podendo ser considerada como uma interdependência positiva e necessária entre elementos do grupo e que tem subjacente a razão de ser do grupo ou os seus objetivos (Reffay, 2005). No que concerne à importância que a coesão pode ter dentro dos grupos não existe discórdia, o mesmo não se passa com os indicadores para medir a coesão. Wasserman e Faust (1998) referem a importância da frequência das relações, se são diretas ou indiretas, afinidades,

relações de vizinhança e o tipo de colaboração entre os elementos do grupo.

b) Equivalência Estrutural: os atores são agregados numa posição na medida em que têm um conjunto comum de ligações a outros atores do sistema e, não necessariamente, por terem ligações diretas com outros nessa posição. Assim, dois atores na mesma posição são equivalentes e consequentemente substituíveis.

A equivalência aponta para a forma de identificar posições sociais ou subconjuntos de um determinado sistema, sendo esta uma operação cognitiva para poder argumentar os benefícios dos papéis sociais (Degenne e Forsé, 2004).

Segundo Fialho (2008), a equivalência pretende agrupar os atores mais idênticos e descrever os fluxos que os tornam similares. Centra-se na semelhança de modelos de relacionamento entre atores, isto é, a posição social ou papel depende das suas relações com outra categoria (*Blocks* para os analistas estruturais são os papéis sociais). De modo a definir a lógica da semelhança através de uma forma mais precisa, existem três formas de a compreender:

1. Equivalência estrutural: quando mantém exatamente as mesmas relações com todos os outros atores (considerada a mais correta, mais fácil de ser observada empiricamente). Trata-se de um conceito fundamental no que se refere à definição das relações que se estabelecem entre a posição na rede e o estatuto social dos atores.
2. Equivalência regular: quando têm o mesmo perfil de laços com membros de outros conjuntos de atores que também são equivalentes regularmente (mais abstrata).
3. Equivalência automórfica: questiona a possibilidade de existirem sub-grafos ou subconjuntos de atores estruturalmente idênticos.

- **O posicionamento dos atores na estrutura:** permite-nos conhecer a localização de cada ator no sistema social através da sua pertença a determinado grupo ou através dos valores individuais de centralidade.

Segundo Freeman (1979), a ideia de centralidade foi aplicada à comunicação humana pela primeira vez, por Bavelas em 1948, sendo a sua principal preocupação, a influência da centralidade na comunicação entre pequenos grupos, com a hipótese da existência de uma relação entre centralidade estrutural e os processos de grupo.

A aplicação da primeira pesquisa de centralidade foi realizada por Bavelas no Grupo *Network Laboratory (MIT)*, na década de 1940. Harol Leavitt (1949), Smith Sidney (1950), Bavelas e Barrett (1950) conduziram alguns estudos nesta temática. Os relatórios provenientes das pesquisas realizadas concluíram que a centralidade estava relacionada com a eficiência do grupo na resolução de problemas, percepção de liderança e na satisfação dos intervenientes do grupo. Estes estudos fomentaram um grande aumento na realização de novos estudos neste âmbito nos anos que se prosseguiram. No entanto, as conclusões retiradas desses estudos não foram consistentes chegando a ser contraditórias. A ideia de centralidade não foi apenas aplicada à simples resolução de problemas, tendo, por exemplo Cohn e Marriot (1958), utilizado a centralidade para compreender a integração política na Índia num contexto tão diverso e heterogéneo. Desta forma, a ideia de centralidade é mobilizada e aplicada às mais diversas aplicações e aos mais diversos contextos, sendo unânime e admitida a ideia de que a centralidade e todas as suas propriedades estão relacionadas com propriedades e processos importantes de grupo (Freeman, 1979).

No entanto, não existe consenso nem unanimidade sobre o conceito de centralidade e sobre as medidas inerentes ao conceito. Foram propostas ao longo dos anos medidas para a centralidade, as quais ajudam a esclarecer o seu conceito, especificando as suas componentes e as suas inter-relações (Freeman, 1979).

**Centralidade e grau (Degree centrality):** Medida que reflete a atividade relacional de um ator, obtendo-se através do cálculo do número de ligações adjacentes para cada ator, isto é, mede o número de conexões diretas de cada ator num grafo (Lémieux e Ouimet, 2008).

Nos dados de relações recíprocas os atores diferem uns dos outros através do número de conexões. Por sua vez, nos dados de relações orientadas é fundamental identificar a centralidade assente nos graus de entrada e centralidade assente nos graus de saída. Assim, se um ator recebe muitos vínculos denomina-se «proeminente» / «prestigiado». Os atores que apresentam um elevado grau de saída são atores que têm enormes capacidades para interagir com uma multiplicidade de outros atores. Aqueles que apresentam uma centralidade de graus alta são designados como atores influentes (Hanneman, 2001).

**Centralidade de proximidade (closeness centrality):** Medida que assenta na distância geodésica, ou seja, no comprimento do caminho mais curto que liga dois atores (Lemieux & Ouimet, 2008).

Reporta-se à proximidade que um ator assume relativamente aos outros da rede, mostrando não só como está próximo dos outros, mas também como está suscetível de receber informações, prestígio, poder (Hanneman, 2001).

Freeman criou esta noção com o objetivo de medir a capacidade de autonomia ou de independência dos atores, tratando-se, assim, de medir o afastamento (*fareness*) ao invés da proximidade (*closeness*). A hipótese consiste em afirmar que quanto mais um ator se encontrar afastado dos outros atores, mais autónomo será no que se refere às suas escolhas de ações (Lémieux e Ouimet, 2008).

**Centralidade de Intermediariedade (Betweenness centrality):** Fornece o grau em que os atores se encontram situados nos caminhos mais curtos entre pares de outros atores. Um ator que numa rede possua mais do que um caminho torna-se menos dependente e mais poderoso (Hanneman, 2001).

Freeman criou esta medida para dar conta da capacidade que os atores de um grafo têm de assegurar um papel de coordenação e controlo. A hipótese consiste em afirmar que quanto mais um ator se encontrar numa posição intermediária, isto é, quanto mais se encontrar numa situação em que os outros têm de passar por ele para chegar aos outros atores, maior capacidade de controlo

terá sobre a circulação da informação entre esses atores (Lémieux & Ouimet, 2008).

- **O efeito da estrutura no comportamento dos atores:** que será conseguido recorrendo aos resultados obtidos com os dois primeiros, tendo em atenção que a associação entre comportamento e posição não é determinista e que tanto poderá constituir um constrangimento como uma oportunidade, indicando apenas as tendências que prevalecem.

É comum na análise de redes sociais a operacionalização de um tipo de análise posicional, cujo objetivo é analisar as propriedades relacionais dos diferentes atores em relação ao conjunto da rede, estando na base desta análise quatro princípios: princípio da centralidade, princípio da intermediação, princípio da proeminência e princípio da equivalência estrutural.

**Princípio da Centralidade:** Foca o ponto da rede no qual se concentram o maior número de recursos, funções e competências. A partir deste princípio é possível identificar diferentes atores na rede.

- **Atores Centrais:** situados numa posição de decisão da rede têm participação no quotidiano da rede, ao nível das discussões, através da sua relação simbiótica na definição dos resultados.
- **Atores Intermédios:** não se situam no centro da rede, mas conseguem exercer a sua influência através de alianças com outros atores.
- **Atores Periféricos:** situam-se nas zonas mais distantes da rede e raramente conseguem influenciar os atores mais centrais.

**Princípio da Intermediação:** centralidade que é exercida por atores intermediários denominados por «*brokers*». Esta posição no meio de outros atores assume um quadro de poder e controlo das interações de vários caminhos da rede.

**Princípio da Proeminência:** caracteriza-se como a deferência que demonstram o resto dos atores relativamente a um determinado ator.

**Princípio da Equivalência Estrutural:** identifica as linhas de ação uniformes que definem posições sociais, sendo estas ocupadas por atores que são substituídos entre si tendo em conta os laços relacionais. Este princípio permite trabalhar com redes complexas e com atores que ocupem posições similares, recorrendo ao *«block modelling»* (Porras, 2001).

### 3.2. A análise de redes sociais no diagnóstico individual e organizacional

As redes sociais são um campo de estudo que foca o padrão ou estrutura das relações entre um número de atores. Por exemplo, ao passo que as explicações tradicionais sobre o sucesso de carreira profissional se focam no treino e educação do indivíduo, uma perspetiva de rede social focará a relação do indivíduo com os restantes atores nessa organização (Krackhardt, 1992).

Para compreender como uma análise de rede social é diferente das perspetivas dos fenómenos sociais, é útil compreender a diferença entre unidades de análise e nível de análise.

Começando pela unidade de análise, Krackhardt (1992) afirma que esta se refere ao agregado de pessoas nas unidades de interesse primário como atores principais do sistema.

Já o nível de análise pode corresponder a três níveis: à diáde, ao indivíduo, aos grupos.

Assim, o nível mais simples de análise é a diáde, um par de atores. Numa rede diáde é estudada a importância de uma variável, a relação entre dois atores sociais, os laços (amizade, parentes, patrão e subordinados) e a força da relação.

Por sua vez, o segundo nível de análise é a rede de um ator individual, a qual se refere à rede ego ou rede egocêntrica. Dimensão, centralidade, densidade, constrangimento e alcance são

propriedades da rede utilizadas frequentemente em estudos de redes egocêntricas (Krackardt, 1992).

Por último, o terceiro nível de análise, analisa o grupo como um todo, um agregado de redes egocêntricas: um sistema de  $N$  atores valoriza um observador para analisar a rede. Neste nível agregado de análise, o foco está nas características da rede como um todo, como é o exemplo do estudo da densidade (Krackardt, 1992).

Cada nível de análise decompõe diferentes aspectos caracterizantes da rede.

- Díade: A díade é um par no qual a individualidade de cada indivíduo é eliminada em detrimento da unidade desse par no seio da qual se organizam certos tipos de ligações, estudando o aspeto da estrutura no qual as relações estão focadas, com a questão central “*De onde vêm os laços?*” Entre os diversos e inúmeros estudos realizados sobre redes sociais, uma linha de trabalho salta à vista: a de que os laços na rede tendem a existir entre pessoas similares (homofilia). A homofilia refere-se a relações de amizade que são formadas entre pessoas do mesmo sexo, raça, idade, ocupações, entre outros exemplos (Krackardt, 1992).

De forma a compreender o porquê de certos tipos de laços se constituírem, existem outros estudos que consideram os efeitos particulares de certos tipos de laços ou conteúdos relacionais. Como exemplos destes estudos que aprofundaram de forma cuidada o conteúdo das relações em díade, incluem-se, o de Douthit's (2000), que estudou o facto da subordinação estar relacionada com as qualidades do patrão numa determinada organização, e também o estudo de Reagan's (2000), que estudou o facto da similaridade social entre colegas influenciar ou não o seu grau de performance (Krackardt, 1992).

Porque escolhemos especificamente outros para serem nossos amigos?

São diversos os fatores que podem ajudar a responder a esta questão. As pessoas preferem interagir com outros que são idênticos e tendem também a associar-se com outros que partilhem as

mesmas crenças, ideias, valores, etc. Um outro fator predominante e que influencia a formação e retenção de laços numa rede prende-se com a distância física. Sendo o terceiro fator o afeto, já que as pessoas têm tendência a interagir com outros pelos quais nutrem afeto (Krackardt, 1992).

Segundo Wellman (1997), a análise de redes sociais assenta fundamentalmente em duas perspetivas analíticas que se complementam:

- A egocêntrica em que o tipo de análise está direcionado para um determinado (nó/ator) (ego) e outros (nós/atores) da rede com os quais o nó egóico mantém relações. O número, a magnitude e a diversidade das conexões estabelecidas direta ou indiretamente com o ego determina os restantes nós da rede.
- A rede sociocêntrica (completa), na qual a informação sobre o padrão de laços entre todos os nós de atores na rede é utilizada, de um modo geral, para identificar os subgrupos reticulares com um maior nível de coesão interna.

A nível egocêntrico ou rede individual, a análise é focada na forma como as características dos indivíduos na rede afeta os resultados, por exemplo, os comportamentos.

A influência de opiniões e crenças de outros influenciam e afetam o funcionamento de uma organização, como é ilustrado por Krackhardt e Porter (1985) olhando para uma rede conteúdo – laços de amizade – para prever satisfação no trabalho. Ambos referem, no seu estudo, que colaboradores de uma organização, que são fontes de informações negativistas, influenciam e partilham o seu negativismo com os atores que lhes estão mais próximos. No entanto, referem que aquando da saída destes elementos, os atores distantes mantinham a sua performance já que se encontravam de certa forma isolados, ao passo que, os atores mais próximos daqueles que saíram da organização, aumentavam a sua performance e motivação já que não estavam sujeitos ao seu negativismo (Krackhardt, 1992).

Por sua vez, a partir da perspetiva de rede completa é fundamental identificar os papéis e posições sociais que se manifestam

pelo padrão das relações observadas entre os atores da rede. Para ilustrar estudos sobre os grupos de redes intra-organizacionais que realcem o conteúdo relacional, importa realçar a pesquisa de Krackhardt em 1993, a qual foca um grupo de sindicalistas que tentam criar um grupo de informação tecnológica. Estes utilizaram uma rede de autoridade formal à imagem do organograma da empresa e escolheram um colaborador (Hal) devido à sua posição na rede formal para representar o sindicato num processo de certificação e para liderar encontros onde a formação do sindicato seria discutida. Trata-se de um colaborador que, embora possua essa posição formal, tenha uma boa capacidade de expressão e seja enfático, apresenta pouca influência através dos seus laços na rede. No final deste processo, o sindicato acabou por perder a certificação, com uma derrota clara, embora a afluência de pessoas inscritas fosse superior a 70%. Krackhardt no seu estudo recolheu informações sobre as redes informais da empresa verificando que no centro da rede de amizades se encontrava outro colaborador (Chris), que não era somente um líder informal entre os seus colegas, mas mantinha também laços fortes com colaboradores fora do seu grupo local de colegas, enquanto Hal se encontrava na periferia desta rede de amizade. Chris que tinha um poder natural de liderar e que ocupava uma posição central na rede de amizades foi ignorado pelo sindicato e guardou para si os seus próprios pensamentos ao invés de os utilizar na campanha para o sindicato. Constatata-se com este estudo que o sindicato falhou em reconhecer o apoio e a posição do colaborador Chris, tendo apenas presente, uma rede formal e escolhendo, portanto, Hall (Krackhardt, 1992).

O campo de redes sociais proporciona uma perspetiva do fenómeno social que foca as relações entre indivíduos como o núcleo duro de um grupo. Diferentes níveis de análise emergem desta perspetiva, proporcionando, cada nível, visões de como os indivíduos operam dentro dos grupos e de como interagem. O nível de análise pode dar informações e um conhecimento único sobre o quanto complexas as situações sociais são, tornando-se, portanto, de extrema importância e dando um enorme contributo,

aos líderes das organizações, melhorando as suas estratégias junto dos seus colaboradores.

#### 4. Diagnóstico social e capital social

O conceito de capital social tem sido alvo de várias discussões, não se encontrando plenamente estabelecido. O seu conteúdo e determinantes têm sido objeto de diferentes interpretações por inúmeros teóricos, não existindo consenso quanto à sua definição. Inicialmente desenvolvido no âmbito das relações sociais, área específica da sociologia, tem sido crescentemente utilizado por outras áreas de conhecimento

Wasserman e Faust (1998) identificam quatro princípios fundamentais na teoria das redes sociais:

- Os Atores e as suas ações são vistos como interdependentes e não como unidades independentes e autónomas;
- Os laços relacionais entre Atores são canais onde circulam fluxos de recursos, quer sejam materiais ou imateriais;
- Os modelos de redes centrados nos indivíduos criam as estruturas de relações como meios que configuram oportunidades ou constrangimentos da ação individual;
- Os modelos de redes conceptualizam a estrutura social, económica, política; como padrões constantes de relações entre Atores.

##### 4.1. Dois grandes pilares teóricos: “*The Weak Ties*” e “*Structural Holes*”.

Dois são as teorias centrais que, nos ajudam a compreender a perspetiva de redes sociais. A primeira data de 1973 e foi desenvolvida e defendida por Mark Granovetter (1973), designada por “força dos laços fracos” “*The Weak ties*” e a segunda teoria defendida por Ronald Burt em 1992 designada por teoria dos “buracos estruturais” “*Structural holes*”. Em conjunto, estas duas teorias formam pilares, que convergem e contrastam, que ajudam a compreender o conceito

das redes sociais, especialmente a sua aplicação em estratégias organizacionais (Lémieux e Ouimet, 2008).

Os trabalhos seminais de Mark Granovetter (1973 e 1982) sobre o papel das redes sociais no acesso ao emprego mostraram exatamente como determinado tipo de laços permite estabelecer pontes entre diferentes grupos sociais, possibilitando aos indivíduos aceder a mundos que lhes estariam vedados no interior da sua rede de relações próximas. O autor demonstrou que, quando alguém procura um emprego, os laços fracos são mais eficazes do que os laços fortes pois permitem sair do meio social em que o indivíduo se insere e aceder a informações e contactos que se situam em outros meios.

Na teoria de Granovetter, o conceito de laços fracos – *weak ties* pode ser tratado de duas formas: como laços superficiais ou casuais, que se caracterizam por fraco investimento emocional, contrastando com laços fortes ou laços estreitos que unem essencialmente parentes/ familiares (pais, amigos, cônjuges, amigos). A última conceção de Granovetter (1973) em *The Strength of weak ties* assenta no facto de os laços fracos agregarem valor ao conectar cada ator a outros Atores, fornecendo diferentes fontes de informação.

Nesse trabalho, Granovetter (1973) optou pela interação em pequenos grupos (a força dos laços interpessoais), de forma a demonstrar como a análise de redes permite relacionar tais laços a macro fenómenos. No seu trabalho, o autor destaca a noção intuitiva dos laços interpessoais levando a pensar que a força destes laços se encontra na combinação (provavelmente linear) da soma do tempo, intensidade emocional, confidência mútua e reciprocidade de serviços prestados. A presença de uma escala na intensidade e qualidade destes laços define se tais laços são fortes, fracos ou inexistentes.

Lémieux e Ouimet (2008) ao tentar operacionalizar as diferenças existentes entre os dois tipos de laços, verificaram a existência dos seguintes traços característicos:

- Os laços fortes dão lugar a relações mais frequentes do que os laços fracos pois dedicamos-lhes mais tempo;
- Existe mais intimidade, sob a forma de confidência mútua nos laços fortes do que nos laços fracos;

- Existe igualmente mais intensidade emocional nos laços fortes do que nos laços fracos;
- Os serviços recíprocos prestados são mais frequentes nos laços fortes do que nos laços fracos;
- A multiplexidade da relação é maior nos laços fortes, o que significa que os familiares estão ligados entre si em áreas mais diversas do que os “conhecimentos”.

Este tipo de diferenças existentes entre laços fortes e laços fracos vão fazer com que as redes de laços fortes adquiram geralmente configurações diferentes que aquelas que se encontram presentes nas redes com laços fracos.

Importa, porém, realçar que as redes de laços fortes apresentam, por consequência, uma maior tendência a fecharem-se sobre si mesmas, do que as redes de laços fracos, as quais tendem preferencialmente a abrir-se para o exterior.

Mark Granovetter (1973) qualifica a natureza dos laços sociais, assim:

- Um laço forte entre dois indivíduos envolve uma elevada dose de tempo e esforço dedicados à relação, engloba emoção, confiança e reciprocidade, trata-se de um relacionamento que se molda e autorreforça ao longo do tempo.
- Um laço fraco é exatamente o oposto, já que pressupõe transações pontuais entre agentes, onde a identidade dos indivíduos é de menor importância e questões de confiança e reciprocidade são mínimas.

Na sua análise, Granovetter (1973) repara que os laços fortes existentes entre amigos próximos que se conhecem muito bem agregam, quase sempre, pouco valor quando o indivíduo procura encontrar recursos. Os laços fortes (família, amigos e pequenos círculos) pela homogeneidade que apresentam, conduzem com frequência, a obtenção das mesmas informações e recursos. O argumento de Granovetter vem no sentido de que, nos amplos sectores da comunidade e da sociedade em geral, os laços ligados ao ego – os laços fortes – não são suficientes. Tais setores exigiriam

também os contactos distantes do ego, ou seja, os contactos indiretos construídos através de pontes. Deste modo, os laços sociais teriam importância não apenas na manipulação egocêntrica da rede, mas igualmente como canais através dos quais as ideias, as influências ou informação social distante do ego poderiam alcançá-lo.

A contribuição fundamental de Granovetter foi mostrar que, ao contrário do senso comum, laços que têm maior probabilidade de gerar informações novas e, portanto, gerar valor no relacionamento, são laços fracos. Isto porque, ao longo do tempo, laços fortes perdem a sua funcionalidade: se os mesmos indivíduos transacionarem por tempo prolongado, pode ocorrer uma “ossificação” do relacionamento, sendo que questões pessoais se sobrepõem a questões de eficiência e a possibilidade de inovação é cada vez menor (Lazzarini, 2000).

Segundo Granovetter (1973) citado por Lémieux (2000), a força dos laços fracos reside numa linguagem mais comunicacional do que energética e emocional.

Burt (1992), com a sua pesquisa fortemente influenciada pelos trabalhos de Granovetter, desenvolve a teoria dos buracos estruturais referindo que, o acesso a novas informações é uma importante dimensão estratégica das redes assumindo uma perspetiva de (ego) centrada no conceito elaborado por Granovetter em 1973, isto é, a rede parte do indivíduo. O buraco estrutural patenteia assim, a oportunidade de agilizar fluxos de informação.

Segundo Lémieux e Ouimet (2008), a teoria dos “buracos estruturais” incide na proposição de que um ator “*tertius gaudens*” se encontra numa posição de maior vantagem quando estabelece contactos que não têm qualquer conexão entre si. Afirma ainda que, não existem buracos estruturais nos grupos constituídos por laços fortes encontrando-se estes, predominantemente, nos grupos onde prevalecem os laços fracos ou onde a densidade é fraca.

Burt, na sua teoria, faz ainda a distinção entre os buracos estruturais existentes no ambiente interno de um ator e aqueles que existem no seu ambiente externo. Refere que, ao passo que no primeiro caso, a existência de buracos estruturais pode ser

prejudicial pois indica falhas na cooperação interna que poderão ser exploradas por adversários externos, no segundo caso, a sua existência já pode ser vantajosa já que, o ator poderá enfrentar adversários que não atuam como um conjunto, mas sim divididos. De salientar ainda, que o ator que estabelece contato com ambos os grupos se encontra em vantagem já que recebe novas informações.

É importante destacar que, para Burt (1997), os dois benefícios que decorrem das redes, os de informação e os de controlo – são funções inversas de dois indicadores de redundância: a coesão e a equivalência estrutural. Os contactos coesivos retêm as mesmas informações e, portanto, fornecem benefícios redundantes. Na equivalência estrutural, por sua vez, os contactos equivalentes – contactos que ligam cada ator às mesmas terças partes – também têm as mesmas fontes de informação, resultando, portanto, em benefícios redundantes. Constata Burt (1992) que, quando o contacto é feito entre pessoas ou “nós” de pessoas que já se conhecem, é muito provável que as informações compartilhadas sejam as mesmas. Tais contactos são redundantes, sem novas informações e recursos não são criados. Não há, portanto, necessidade de manter contactos de redes com várias pessoas de uma rede, uma vez que estas funcionam como um grupo.

#### 4.2. Capital Social sob a perspetiva de Bourdieu, James Coleman e Putnam

O conceito de capital social tem sido utilizado por influência da sociologia norte-americana para sublinhar a importância das redes sociais informais na construção das relações sociais e de formas de sociabilidade que têm por base interesses pessoais e coletivos

A primeira análise sistémica contemporânea sobre o capital social resultou dos trabalhos de Pierre Bourdieu (1985 e 1980), que se reportou ao capital social com “um agregado de recursos efetivos ou potenciais ligados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas de conhecimento ou reconhecimento mútuo” (p. 248).

O conceito de capital social começou também a ser fortemente desenvolvido a partir das questões do desenvolvimento local, com principal incidência aquando da publicação do livro de Robert Putnam (1993), *Making Democracy Work*. Neste trabalho sobre os fundamentos da democracia italiana, o autor identificou uma enorme densidade de associações e também a existência de relações sociais de reciprocidade como premissas centrais da democracia e da participação cívica. Estes fatores não são apenas a garantia da democracia na sociedade, mas influenciam também o poder local e as instituições. Numa espécie de analogia com os conceitos de «capital financeiro» e «capital humano», Putnam introduz o conceito de capital social tratando-se dum elemento da organização social das redes, das normas e confiança social como mecanismo facilitador da coordenação e cooperação entre instituições. Na discussão sobre o conceito, este passou a ser tido como importante para a consolidação da democracia e para uma efetiva *governança* local e urbana, como decisivo para a sustentação de redes de inovação tecnológica e de políticas públicas; fundamental para o desenvolvimento social e comunitário; importante para a implementação de projetos e, por fim, para a proteção do meio ambiente (Frey, 2003).

O capital social pode ser compreendido como o quadro de normas de reciprocidade, informação e confiança presentes nas redes sociais informais que se desenvolvem como fruto das interações dos atores da rede, gerando benefícios diretos e indiretos, que se revestem de enorme importância para a compreensão da ação social.

A terminologia capital social tem por base várias tradições da sociologia, designadamente ao nível do pensamento de Durkheim, por influência do estudo da interiorização de normas sociais e da sua funcionalidade; Tonnies através da análise do papel integrativo da comunidade; Marx, ao nível da compreensão da construção da solidariedade de classe; Weber pela explicação do sentido da ação e também por Simmel ao nível do processo de caracterização da sociabilidade na metrópole.

O capital social ao nível da análise dos fenómenos de natureza macrossocial associa o funcionamento das instituições económicas e políticas a questões de carácter cultural fundadas a partir

da interação social dos indivíduos. Por outro lado, foca ainda a importância da edificação duma sinergia Estado–Sociedade para o bom funcionamento das instituições democráticas, assumindo-se como uma perspetiva alternativa às análises que destacam a atuação do Estado ou a atuação dos mercados no desenvolvimento socioeconómico.

Nesta relação Sociedade–Estado, autores como Putnam (1993) e Evans (1997) reforçam a necessidade da existência de regras transparentes e sólidas nesta relação como forma de se desenvolver um capital social acumulado à disposição da sociedade.

A existência de capital social numa sociedade não é sinónimo da sua utilização e consequente êxito nas políticas públicas. Estas mesmas políticas podem gerar resultados numa determinada sociedade e, aplicadas a outras podem ser condição de fracasso dependendo da forma como esse capital social é construído e movimentado. Deste modo, o capital social pode ser considerado um recurso potencial.

Enquadrado pelo caso italiano e partindo do estudo das diferenças políticas e económicas de norte a sul, Putnam (1993) pretendeu demonstrar, a relevância da participação cívica<sup>1</sup> ao nível das instituições democráticas e na criação de sinergias Estado–Sociedade.

Outros autores têm estudado o capital social. Na sociologia atual encontramos nomes como Pierre Bourdieu<sup>2</sup> (1996), Glenn Loury (1977, 1981)<sup>3</sup>, James Coleman (1998, 1990) e Robert Putnam

<sup>1</sup> Entenda-se a participação dos cidadãos nas múltiplas instâncias organizacionais da sociedade civil.

<sup>2</sup> A análise desenvolvida por Bourdieu é considerada como de maior refinamento entre aquelas que introduziram o conceito na sociologia contemporânea. O tratamento do conceito é de natureza instrumental e centra-se nos benefícios adquiridos pelos indivíduos, como resultado da sua participação em grupos e, na construção deliberada de sociabilidades que pretendem a criação de capital social. Também para Bourdieu o conceito é decomponível em dois elementos: a relação social que possibilita aos actores reclamar o acesso a recursos na posse dos elementos do grupo e, um segundo elemento; a quantidade e qualidade desses recursos (Portes, 2000).

<sup>3</sup> Através da crítica às teorias neoclássicas de desigualdade racial de rendimento e às suas implicações políticas, defendeu que as teorias económicas ortodoxas se apresentavam excessivamente individualistas por se centrarem exclusivamente no capital humano individual e na conceção dum campo estruturado para a competição sustentada nessas competências. Advoga o autor que as proibições legais contra as preferências raciais

(1993, 1955 e 1996). Dum modo geral, para estes autores o capital social reside na panóplia de relações que se verificam na estrutura social e que facilitam as ações dos indivíduos que estão enquadrados nessa estrutura. Sublinhe-se que o conceito de capital social tem subjacente que o relacionamento entre pessoas favorece o acesso aos recursos disponíveis na sociedade.

O trabalho levado a cabo por Loury abriu portas para a sustentação dumha análise mais refinada do processo iniciado por Coleman designadamente, no que concerne ao papel do capital social na criação de capital humano. No estudo do conceito, Coleman recorre aos contributos de Loury, tal como aos do economista Ben-Porath e dos sociólogos Nan Lin e Mark Granovetter.

Coleman (1988 e 1990) concebeu o capital social partindo da sua função, designando-o como uma variedade de entidades com dois elementos em comum: todas elas constituem num certo aspeto estruturas sociais e facilitam determinadas ações dos atores – pessoas ou atores coletivos no interior da estrutura.

Assim como outras formas de capital, o capital social está inerente a tipologias de relações, neste caso relações sociais assentes em redes sociais informais entre indivíduos e por formas de sociabilidade representativas da vida nas mais diversas organizações. Por outro lado, e apesar da crescente racionalização da vida moderna, as relações sociais continuam a ser decisivas na construção da sociabilidade, relações estas que podem ser utilizadas como forma positiva de programas sociais, daí assumirem a designação de capital disponível na sociedade.

As redes sociais implicam a observância de normas de reciprocidade e confiança entre os atores. A função destas normas traduz-se no valor para os atores na estrutura social como recursos que podem ser utilizados para o prosseguimento dos seus interesses. Por outro lado, a positividade implica que os atores participem em

---

dos empregadores e a aplicação de programas para a igualdade de oportunidades não seriam suficientes para diminuir as desigualdades raciais. A transmissão de pais para filhos e as relações mais pobre dos jovens trabalhadores negros com o mercado de trabalho e a sua falta de informação relativamente a oportunidades seriam razões para o fracasso (Portes, 2000).

redes relativamente maiores ao invés de quem está fora dela, pois, pode ser considerado um fator negativo desse capital.

De acordo com Portes (2000), a primeira análise sistémica de capital social foi realizada por Bourdieu (1986) que definiu o conceito como o agregado do atual ou potencial recurso, ligado à pertença duma forte rede social de relações supostamente institucionalizadas e de reconhecimento mútuo. Neste contexto, o capital social pode ser desmultipliado em duas partes:

- O conjunto das próprias relações que possibilitam aos atores reivindicar recursos comuns aos participantes;
- A quantidade e qualidade dos recursos.

No destaque para a interação entre as múltiplas formas de capital (social, económico e cultural), o capital económico seria o centro de todos os «capitais». Por outro lado, verificar-se-ia uma circularidade com epicentro no capital social, na qual os atores podem ter acesso direto a recursos económicos, bem como aumentar o seu capital cultural. Contudo, o primado é o do capital económico.

O conceito desenvolvido por Glenn Loury (1981) partiu duma crítica às teorias das desigualdades raciais e às políticas que delas resultam nos Estados Unidos. Para Loury as proibições legais contra a discriminação racial no emprego e a implementação de programas de oportunidades iguais não anulam as desigualdades. Em primeiro lugar pelo *environment* em que vive a população assente em círculos de pobreza com possibilidades de reprodução nos seus descendentes. Por outro lado, as reduzidas conexões dos jovens de raça negra com o mercado de trabalho e a consequente falta de oportunidades. Em síntese, o acesso diferenciado aos bens materiais e simbólicos resulta das parcias e limitadas redes sociais e, forçosamente, do reduzido capital social dessa franja da população.

Coleman (1988 e 1990), desenvolve o capital social como uma teoria da escolha racional, rejeitando o individualismo externo que nela subjaz. A sua investigação decorreu com estudantes do ensino secundário de várias gerações, em Chicago durante os anos 60, procurando identificar a influência dos estudantes de maior

idade nos mais novos ao nível das questões da participação social, liderança e participação em associações recreativas. Para o autor registavam-se duas grandes correntes intelectuais ao nível da descrição e explanação da ação social. Por um lado, uma que atendia ao ator socializado em que a ação era determinada pelas normas sociais e restantes regras da comunidade em que se inseriam. O principal contributo desta corrente residiu na habilidade de descrever a ação no seu contexto social e explicar a ação enquanto constrangida pelo contexto social em que se inseria. Uma outra, mais comum entre os economistas, focava o ator com objetivos independentes e inteiramente direcionados para interesses privados. O seu principal contributo residia no facto da ação ser entendida como maximização utilitária, advogando a inclusão no desenvolvimento da teoria sociológica de componentes das duas correntes: a aceitação do princípio da ação racional ou ação prepositiva e a tentativa de apresentar como este princípio, em determinado contexto social, poderia contar não somente com a ação de indivíduos em contextos particulares, mas também no desenvolvimento da organização social. Para Coleman o capital social é um recurso presente na ação, introduzindo a estrutura social no paradigma da ação racional.

A seguir a Bourdieu, Loury e Coleman, têm sido desenvolvidas até aos nossos dias outras análises sobre capital social. Baker (1990), citado por Portes, considerou o capital social “um recurso que os atores fazem derivar de estruturas sociais específicas e usam depois para a realização dos seus interesses; recursos esses criados por alterações na relação entre atores” (Portes, 2000, p. 137). Também Schiff (1992), se reporta ao capital social como um conjunto de elementos da estrutura social que afetam as relações entre pessoas e que são *inputs* ou argumentos da função e/ou da função de utilidade. Para Burt o capital social é como os amigos, colegas e contactos mais gerais através dos quais acedemos a oportunidades de utilização do próprio capital financeiro ou humano.

Se o enfoque de Loury e Coleman se traduziu na necessidade de redes densas como circunstância para a génese do capital social, o enfoque de Burt é no sentido contrário. Este autor introduziu a designação de «laços estruturais», querendo significar que

a ausência de laços facilita a mobilidade individual, na medida em que as redes densas se inclinam para transmitir informação redundante sendo que, os laços fracos se podem assumir como uma fonte geradora de conhecimentos e recursos.

Em suma, estas reflexões em torno do conceito de capital social remetem-nos para a capacidade de os atores poderem usufruir de benefícios pelo facto de estabelecerem laços/vínculos/interações de pertença com redes e outras estruturas sociais. Quer isto significar que o capital social abrange o conjunto de recursos que um determinado indivíduo pode retirar do resultado da sua participação/posição numa rede de relações sociais estáveis.

#### 4.3 As Redes sociais como capital social

Segundo Portugal (2005), o conceito de capital social apresenta bastantes semelhanças com o conceito de rede. Ambos ultrapassaram as fronteiras das comunidades académicas, sendo discutidas em inúmeros campos de conhecimento.

Sendo as redes sociais um conceito baseado na análise de relações sociais faz todo o sentido criar algum paralelo entre capital social e rede social. Várias pesquisas na área de capital social tendem a focar-se na estrutura formal dos laços ou relações que formam uma rede social, isto é, as fontes de capital social seriam estruturais ou relacionais. O conteúdo das relações interpessoais explicaria as motivações e as habilidades necessárias para a formação de capital social (Lazzarini, 2000).

Naturalmente que para qualquer indivíduo é importante que exista um equilíbrio entre laços fortes e fracos.

Importa ainda ter em conta que, se por um lado, os laços fortes unem pessoas próximas e semelhantes, gerando um capital social exclusivo, por outro lado, os laços fracos podem ser convertidos em capital social, do tipo inclusivo.

O conceito de capital social tem-se demonstrado bastante relevante para os mais diversos campos de aplicação, permitindo assim um melhor entendimento das relações entre indivíduos ou

empresas e os seus efeitos no desempenho económico (Lazzarini, 2000).

Na nossa vida quotidiana, os indivíduos estabelecem várias relações interpessoais. Cada um de nós faz parte de uma família, de um grupo de amigos, de uma cultura, religião, que exerce a sua profissão num determinado contexto profissional, sendo todas estas relações, redes sociais, as quais são um elemento importantíssimo no capital social, como foi possível constatar nas páginas que se antecederam.

## 5. Considerações finais

Construir um diagnóstico social não é uma mera compilação de indicadores sociais ou uma simples ordenação de estatísticas sociais. Fazer um diagnóstico social pressupõe um trabalho de descodificação de zonas ocultas, cujas estatísticas sociais nem sempre colocam à superfície da dinâmica social.

A análise de redes fornece uma explicação consistente sobre o comportamento social, baseada em modelos de interação entre os atores sociais, em vez de estudar os efeitos independentes de atributos individuais ou relações. Esta explicação é, em nosso entender, um caminho para descodificação do quadro de interações entre os vários atores sociais e, simultaneamente, uma garantia de uma radiografia fidedigna do palco onde ocorre a ação. Por outro lado, a possibilidade da visualização das interações, através dos grafos ou sociogramas, traduz-se noutra enorme potencialidade da análise de redes sociais ao serviço do diagnóstico social.

O modo como os indivíduos são condicionados pelo tecido social que os envolve, mas, também, o modo como eles o usam e modificam consoante os seus interesses, poderá ser compreendido/ diagnosticado através da análise da rede, a qual permitirá evidenciar a estruturação do comportamento individual, sem perder de vista a sua inserção nas estruturas sociais.

## Bibliografia

Alejandro, V. & Norman, A. (2005). *Manual introductorio al análisis de redes sociales*. Disponível em: [www.redes-sociales.net](http://www.redes-sociales.net) (consulta em 01/09/2005).

Barnes, J. (1987). *Redes sociais e processo político*. In B. Feldman-bianco (Org.), *Antropologia das sociedades contemporâneas: métodos*, 159-193. São Paulo:Global.

Borgatti, S. (2003). *Conceptos básicos de redes sociales*. Disponível em <http://www.analytictech.com/networks> (consulta em 11/09/2005).

Bourdieu, P. (1980). Le capital social: notes provisoires. *Actes Rech. Sci. Soc.* 30, 2-3.

Bourdieu, P. (1985). *The forms of capital*. In. Richardson, J. G. (Ed.). *Handbook of theory and research for the sociology of education*, 183-198. Connecticut: Greenwood press.

Burt, R. (1992). *Structural holes*. Cambridge. Massachusetts: Harvard university press.

Castro, I. (2005). *Uma ferramenta para análise da comunicação organizacional através de redes sociais*. Dissertação de mestrado, Brasil, Universidade de Salvador.

Coleman, J. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology* 94 (supplement), 95-120.

Coleman, J. (1990). *Foundations of social theory*. Cambridge: The Belkness press of Harvard University Press.

Degenne, A.; Forsé, M. (1994) *Les réseaux sociaux; une analyse structurale en sociologie*. Paris, Armand colin.

Fialho, J. (2008). *Redes de cooperação interorganizacional: o caso das entidades formadoras do Alentejo central*. Dissertação de doutoramento em Socio- logia. Universidade de Évora: Évora.

Fialho, J.; Silva, C.A., & Saragoça, J. (2015). *Diagnóstico social. Teoria, metodologia e casos práticos*. Lisboa: Edições Sílabo.

Freeman, L. (1979). Centrality in social networks: conceptual clarification. *Social Networks*, 1, 119-141.

Frey, K. (2003). Desenvolvimento sustentável local na sociedade em rede: o potencial das novas tecnologias de informação e comunicação. Revista de sociologia e política nº21, novembro. Disponível em <http://www.esterkauflman.com.ar/sitio/kaufman/publicaciones> (consulta em 12/01/2005).

Granovetter, M. (1985). *Ação económica e estrutura social - o problema da incruscação*. In Peixoto, J. & Marques, R. (Ed.), *A nova sociologia económica* (pp. 69-102). Oeiras: Celta.

Granovetter, M. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78, 1360-1380.

Hanneman, R. (2001) *Introducion to social network methods*. (versão em espanhol). Disponível em <http://www.redes-sociales.net/> (consulta em 25/07/2006).

Krackhardt, D.; Porter, L. W. (1985). When friends leave: a structural analysis of relationship between turnover and stayer's attitudes. *Administrative Science Quarterly*, 30, 242-261.

Krackhardt, D. (1992). *The strength of strong ties: the importance of philos in organizations*. In Nohria, N; Eccles. R. (Eds.). *Networks and organizations: structure, form and action*, 216-239. Cambridge: Harvard Business School Press.

Lazzarini, S.; Chaddad, F. & Neves, M. (2000). *O conceito de capital social e aplicações para o desenvolvimento e estratégia sustentável*. Disponível em: <http://www.capitalsocial.cbj.net> (consulta em 18 de maio de 2013).

Lazega, E. (1998). *Réseaux sociaux et structures relationnelles*. Paris: Press universitaires de France.

Lemieux, V. (2000). *À quoi servent les réseaux sociaux?*. Quebec: Les éditions de l'iqrc.

Lémieux, V. & Ouimet, M. (2008). *Análise estrutural das redes sociais*. Lisboa: Instituto Piaget.

Molina, J. (2001). *El análisis de redes sociales. Una introducción*. Barcelona: Ediciones Bellaterra.

Porras, J. I. (2001). Cambio tecnológico y cambio organizacional. La organización en red. Disponível em <http://www.revistapolis.cl/2/porr.htm>, consulta em 04/04/2006.

Portes, A. (1998). Social capital: its origins and applications in modern sociology. *Annual Review of Sociology*, 1-24.

Portes, A. (2000). "Capital social: origens e aplicações na sociologia contemporânea". *Sociologia* [online]. set. 2000, nº 33. Disponível em <http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php> (consulta em 24/07/2014).

Portugal, S. (2007). Contributos para uma discussão do conceito de rede na teoria sociológica. Coimbra: oficina do ces, n.º 271. Disponível em: <http://www.ces.uc.pt/publicacoes/oficina/271/271.pdf>. (consulta em 27/07/2008).

Putnam, R. (1993). *Making democracy work: civic traditions in modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.

Reffay, C (2005). Réseaux sociaux et analyse de traces des forums d'une communauté d'apprentissage. Disponível em <http://www.dep.u-picardie.fr/sidir/articles/reffay.htm> (consulta em 12/09/2005).

Schiff, M. (1992). Social capital, labor mobility, and welfare. *Ration. Soc.*, 4,157-175.

Silva, C.; Fialho, J., & Saragoça, J. (Coordenadores). (2013). *Iniciação à Análise de Redes Sociais. Casos Práticos e Procedimentos com UCINET*. Casal de Cambra: Caleidoscópio Edição e Artes Gráficas.

Varanda, M. (2000). A análise de redes sociais e sua aplicação ao estudo das organizações. Uma introdução. *Organizações & Trabalho* , 23, 87-106.

Varanda, M. (2005). La réorganisation du petit commerce en centre-ville: l'échec d'une action collective. *Revue Française de Sociologie* 46-2, 325-350.

Wasserman, S.; Faust, K. (1998). *Social networks analysis: methods and applications*. New York: Cambridge University Press.

Wellman, B. (1997). "What is social network analysis?" Toronto, disponível em <http://www.ascusc.org/jmmc/vol3/issue/garton.html> (consulta em 20/07/2004).