INSPER
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

DENNYS BOCCIA

REDES SOCIAIS E O DESEMPENHO PROFISSIONAL: UMA ABORDAGEM ATRAVÉS DO TIPO DE ACONSELHAMENTO

SÃO PAULO
2015

DENNYS BOCCIA

REDES SOCIAIS E DESEMPENHO PROFISSIONAL: UMA ABORDAGEM ATRAVÉS DO TIPO DE ACONSELHAMENTO

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração do Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Estratégia Organizacional

Orientador: Prof. Dr. Charles Kirschbaum
Insper Instituto de Ensino e Pesquisa

SÃO PAULO
2015

BOCCIA, Dennys.

Redes Sociais e Desempenho Profissional: Uma abordagem através do tipo de aconselhamento / Dennys Boccia – São Paulo, 2015.

53 f.

Dissertação (Mestrado – Programa de Mestrado Profissional em Administração. Área de concentração: Estratégia Organizacional) – Insper, 2015.

Orientador: Prof. Dr. Charles Kirschbaum

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dennys Boccia

Redes Sociais e Desempenho Profissional: Uma abordagem através do tipo de aconselhamento

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração do Insper - Instituto de Ensino e Pesquisa, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Estratégia Organizacional

Data da aprovação: _____/_____/_____

Banca Examinadora

_____

Prof. Dr. Charles Kirschbaum
Instituto de Ensino e Pesquisa - Insper

_____

Prof. Dr. Mário Sacomano Neto
Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

_____

Profª. Dra.Tatiana Iwai
Instituto de Ensino e Pesquisa - Insper

SÃO PAULO
2015

AGRADECIMENTOS

Como não poderia deixar de ser diferente agradeço primeiramente ao meu orientador, o Professor Dr. Charles Kirschbaum, pelo absoluto domínio técnico, disposição e paciência em ensinar.

Aos meus pais e irmãos sempre presentes nas alegrias e dificuldades enfrentadas no decorrer da vida.

À Caroline pelo companheirismo e compreensão nos meus momentos de ausência.

E por fim a todos os colegas das turmas MPA06, MPA07 e MPA08, pela amizade e união.

Obrigado!

“O homem nasceu livre, e em toda a parte vive acorrentado”

Jean-Jacques Rousseau

RESUMO

BOCCIA, Dennys. **Redes Sociais e Desempenho Profissional: Uma abordagem através do tipo de aconselhamento**. 2015. 48 f. Dissertação (Mestrado) – Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2015.

A evolução das organizações empresariais é marcada pela própria forma através do qual o ser humano interage com os seus pares. A maneira como o indivíduo (ego) escolhe se relacionar, a quantidade de contatos (alters) e como estes contatos se relacionam entre si formam a rede social desta pessoa, e, por consequência, podem gerar efeitos na sua vida profissional. Uma dessas formas de relacionamento se dá através da constituição de uma rede voltada para o aconselhamento profissional. Antes de tudo faz-se introduzir o conceito de redes sociais e os vários aspectos que derivam do tipo de aconselhamento oferecido pela sua rede de contatos. A base de dados é oriunda de pesquisa PNRD (Personal Network Research Design) aplicada *in loco* num departamento operacional de uma grande instituição bancária. A pergunta de pesquisa se propõe a preencher uma lacuna com o fim de verificar se existe relação entre desempenho do indivíduo e a sua rede de aconselhamento profissional ao propor duas hipóteses, a primeira disserta quanto à estrutura da rede do indivíduo envolvendo respectivamente o tamanho efetivo, e a segunda a respeito do tamanho total da rede e das formas específicas de aconselhamentos, todas se utilizando da metodologia de análise de redes sociais do ego (*ego network analysis*) e de regressão logística. Inseridos entre os principais resultados encontrados estão que: 1) não foi possível comprovar estatisticamente que as pessoas que constituem redes sociais de aconselhamento com tamanho efetivo maior são melhor avaliadas, 2) a quantidade total de contatos pelos quais ego se aconselha influencia positivamente o seu desempenho.

Palavras-chave: Redes Sociais; Aconselhamento; Conselho; Desempenho.

ABSTRACT

BOCCIA, Dennys. **Social Networks and Professional Performance: An approach through the kind of advice**. 2015. 48 f. Thesis (MA) – Insper Institute of Education and Research, São Paulo, 2015.

The evolution of business organizations is marked by the way which humans interact with their peers. The way the individual (ego) chooses to relate the amount of contacts (alters) and how these contacts relate to each other form a social network of this person, and, consequently, can generate effects in their professional life. One of these forms of relationship is through the establishment of a network for professional advice. First of all is to introduce the concept of social networks and the various aspects arising from the type of advice offered by the network of contacts. The database is derived from PNRD research (Personal Network Design Research) applying locally in an operational department of a major bank. The research question aims to fill a gap in order to check whether there is a relationship between performance of the individual and their network of professional advice by proposing two options, first about their individual network structure involving the effective size, and the in second about the specific forms of counseling and total network size, all using the methodology of ego network analysis and logistic regression. Inserted between the main findings are that: 1) it was not possible to prove statistically that people who are social networking counseling more effective size are best assessed, 2) the total amount of contacts in which ego is advised positively influences their performance.

Keywords: Social Networks; Counseling; Advice; Performance.

1. Sumário Executivo

Introdução

As redes sociais são importantes para os indivíduos nos mais variados contextos, na medida em que a facilidade de acesso a aplicativos como o facebook, whatsapp e o linkedin permitiu a uma grande parte da população notar a relevância de se conectar e manter laços, apesar das redes pessoais terem este papel desde sempre na história e evolução dos seres humanos.

No âmbito corporativo determinar como e o quanto as redes sociais profissionais do indivíduo impactam o seu desempenho e consecutivamente como ele é avaliado pela sua empresa, tem sido alvo de cada vez mais estudos ao longo do tempo. Diversos pesquisadores conseguiram traduzir as redes sociais como sendo pertencentes a uma categoria de recursos, e comprovaram a correlação entre o tamanho da rede versus o desempenho, isto é, quanto maior a sua rede maior também será a tendência de obter sucesso profissional.

Entretanto, nos últimos anos diante de um cenário de um mundo globalizado cada vez mais conectado, flexível, e de poucas barreiras, o problema que se tem notado é que nem sempre o indivíduo que tem mais conexões com outras pessoas tenderá a ter mais sucesso, pois tudo também irá depender da forma como ele cria as conexões com os outros, e como estes últimos se conectam entre si.

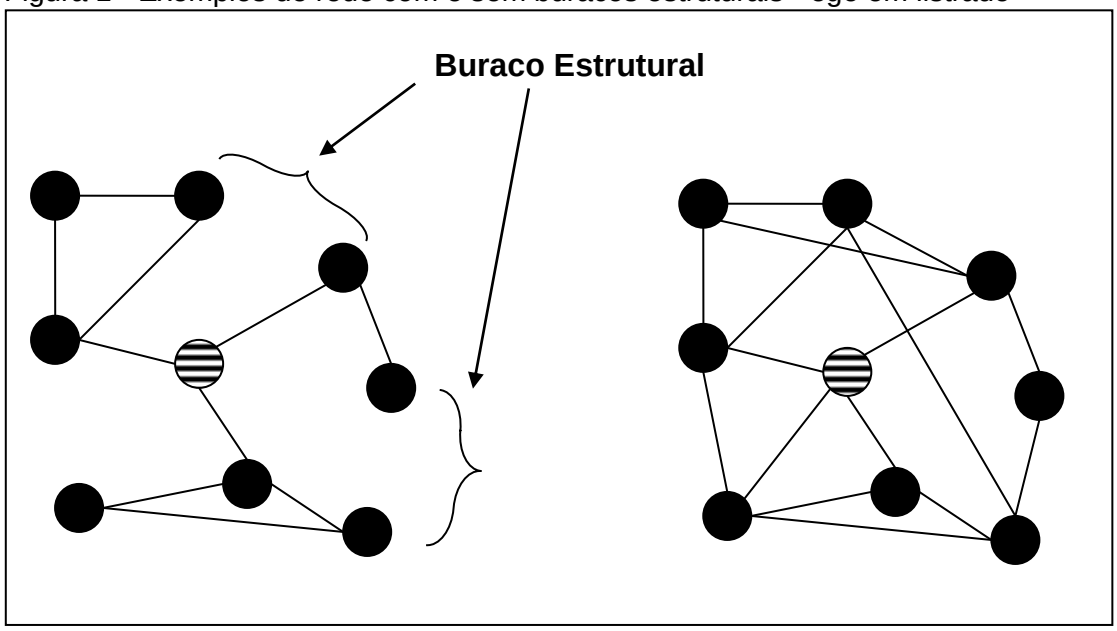
Proposta

A solução para este problema reside em medir o tamanho efetivo da rede social do indivíduo ao invés de somente o seu tamanho total. O tamanho total da rede da pessoa é dado pela quantidade de indivíduos com as quais ela se conecta, traduzindo-se na contagem total das ligações que o primeiro possui, e, de outro lado o tamanho efetivo também é dado pela contagem total de contatos menos a sua redundância.

O conceito de redundância está no fato de que as redes sociais do indivíduo (ego) são formadas não só pelas conexões entre as pessoas e os seus contatos, mas também pelas conexões entre os seus contatos. Assim,

uma rede muito densa que possui diversas conexões entre os contatos (alters) terá uma redundância maior, e, portanto, um tamanho efetivo menor, ao contrário das pessoas que conseguem ampliar as suas redes sociais de maneira mais eficiente, ou seja, diversificando os seus contatos com menos ligações entre si (figura 1), possibilitam a criação dos chamados 'buracos estruturais' entre eles, conseguindo assim controlar o fluxo de informações, o que leva à tendência de maior chance de obter avaliações mais positivas, maior salário, e melhor desempenho em grupo.

Figura 1 - Exemplos de rede com e sem buracos estruturais - ego em listrado



Fonte: elaborado pelo autor

Porém, é importante que antes da medição do tamanho efetivo da rede delimitar o aspecto a ser estudado, e para tal foi escolhido o campo das redes sociais profissionais de aconselhamento, pois é fato que dificilmente as pessoas tomam decisões sozinhas, pois direta ou indiretamente são influenciadas por outros indivíduos, dessa forma sabe-se que as pessoas tendem a consultar as outras.

No campo da administração as redes sociais de aconselhamento que os profissionais apresentam são marcadas pela troca de recursos como informações, ajuda, suporte e validação do que é feito e relacionado ao próprio trabalho, dessa maneira é permitido inferir que se o trabalho é feito por

pessoas que se utilizam de recursos providos por outras, pode-se assim dizer que a rede social de aconselhamento profissional representa um meio de se obter insumos que tendem a impulsionar a vida de um indivíduo, e, por consequência, gerar impactos em seu desempenho profissional.

Contexto

Foram convidados a participarem da pesquisa todos os empregados de um setor operacional de um grande banco brasileiro de diversos níveis hierárquicos, sendo feito o mapeamento da rede pessoal dos indivíduos de um departamento operacional desta instituição financeira onde se chegou a 79 pessoas voluntárias do total de 141, sendo disponibilizada a nota de desempenho de cada um deles dada por seu gestor imediato, e, além disso, na pesquisa aplicada foi solicitado às pessoas para que indicassem até dez contatos e que tipo de recurso social cada contato provia à essa pessoa, conforme a tabela abaixo.

Tabela 1 - Conceitos qualitativos acerca do tipo de aconselhamento profissional

Tipo de Aconselhamento	Conceito / Significado
Busca de Soluções	Conceito pelo qual pessoas (egos) buscam soluções com as outras (alters) para seus problemas. De modo inverso se torna a geração de soluções fornecidas pelos alters aos egos.
Meta-conhecimento	É a interação entre pessoas que apontam a outras que detêm a expertise ou sabem a localização de documentos relevantes.
Reformulação de problemas	É a habilidade que o alter tem que permite ao conectado (ego) definir as dimensões do problema, ou, em outras palavras torna-se um meio pelo qual o ego encontra de pensar diferente para um problema que é seu.
Validação	Pode ser considerada como uma interação na qual o alter valida o plano ou ideia do indivíduo (ego). Esse item se mostrou valioso na medida em que apesar de não oferecer uma solução direta, fez com que os egos se tornassem mais confiantes e efetivos perante aos demais membros do grupo.

Legitimidade	A habilidade do alter em servir como fonte revisora para aumentar a credibilidade do ego. Essas situações ficam mais evidentes quando a solução proposta pelo ego é ambígua ou de difícil discernimento.

Fonte: Cross et al, 2001 (adaptado).

Num primeiro momento foi feita a análise da rede profissional de cada pessoa, sendo gerados o tamanho total, tamanho efetivo e a densidade através de um programa específico chamado E-net, e, após isso, foram rodados testes estatísticos que comprovaram a importância do tamanho total da rede de aconselhamento do ego em relação à maneira de como ele é avaliado, mas numa segunda etapa não foi constatada a relevância do tamanho efetivo da rede de aconselhamento em nenhum dos aspectos citados na tabela acima.

Enfim, o resultado no geral pode ser dado como esperado, pois a pesquisa foi aplicada num setor operacional dentro de uma instituição bancária altamente hierarquizada e burocratizada, qual seja um grande banco brasileiro com uma estrutura rígida somada a níveis de conhecimento em sua grande parte constituídos por manuais normativos de amplo acesso a todos os envolvidos no trabalho, de forma que esse contexto se apresenta muito diferente da teoria que trata sobre os 'Buracos Estruturais' elaborada por Ronald Burt, porque ela foi desenvolvida para um cenário completamente oposto, isto é, para indivíduos inseridos em redes a serem constituídas num ambiente muito mais flexível, de baixa hierarquização ou verticalização organizacional (flat) e com baixo nível de acesso a informações, sendo, portanto, neste cenário irrelevante o tamanho efetivo da rede baseado no aconselhamento.

Implicações Práticas

O trabalho nos oferece no campo prático-profissional algumas implicações bastante claras resultantes das variadas interações e dos diversos modelos quando inseridos num cenário de trabalho rígido, altamente hierarquizado e de caráter operacional. Pode-se inferir que o desempenho do indivíduo nesse contexto quando medido e avaliado pelo superior hierárquico,

sofrerá os efeitos da rede social pelo qual o primeiro se encontra gerando duas conclusões.

De forma sintética a primeira é que de fato ter uma rede social de aconselhamento profissional com tamanho total maior eleva as chances de a pessoa ser melhor avaliada, e comprova a importância das redes e seus efeitos para a administração. A segunda descoberta deste estudo é a de que nenhum tipo de aconselhamento isoladamente se destacou estatisticamente nos modelos de regressão gerados, entretanto devido à forte correlação positiva foi possível gerar indícios de que uma rede social composta por pessoas que validem o trabalho do outro podem influir positivamente no desempenho do indivíduo, e, talvez que quando o indivíduo se cerca de contatos que atuam dessa maneira essa característica pode ser muito mais importante do que ter uma rede que forneça a solução para algum problema, por exemplo.

Apesar das hipóteses centrais terem sido rejeitadas o estudo revelou numa outra ótica que pessoas que possuem cargos comissionados se mostraram preditoras de um desempenho menor, isto é, quanto mais alto o cargo verificou-se que menor foi a tendência da pessoa ter um melhor desempenho profissional.

No cenário apresentado esse fato preocupa no sentido de que muito provavelmente existem falhas nos critérios e processos de seleção dessas pessoas que ocupam cargos mais altos, somado talvez à falta de alinhamento delas com os objetivos estratégicos da empresa, ou, deficiência dos próprios gestores em motivar as pessoas ao longo do tempo negando à elas a chance de usarem as suas habilidades, capacidades e expectativas pessoais, e, em último caso, falha desses gestores em conduzir o próprio negócio como um todo.

Portanto, apesar do presente trabalho não revelar a importância do tipo de aconselhamento por si só, ele forneceu um diagnóstico preciso da área que foi estudada, ao identificar essa falha de forma a permitir para o setor de recursos humanos atuar e buscar ferramentas com o intuito de corrigir este problema.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Rede Social com todos os atores (nós) ligados entre si ..... p. 21
Figura 2 - Ego Network do ego 1..... p. 23
Figura 3 - Rede Social - whole network..... p. 23
Figura 4 - Exemplos de rede - buracos estruturais..... p. 25
Figura 5a - Tamanho Efetivo - Ego A intermedia todas as interações ..... p. 28
Figura 5b - Ego Network – todos os nós se conectam ..... p. 28
Figura 6 - Hipóteses do texto no formato gráfico..... p. 31
Figura 7 - Exemplos de redes para cálculo do tamanho efetivo..... p. 34
Figura 8 - Outro exemplo de Rede para cálculo do tamanho efetivo ..... p. 37
Figura 9 - Histograma + Curva normal da variável desempenho ..... p. 40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Conceitos qualitativos acerca do tipo de aconselhamento ..... p. 29
Tabela 2 – Matriz com peso proporcional aos contatos ..... p. 35
Tabela 3 – Cálculo da redundância e tamanho efetivo ..... p. 35
Tabela 4 – Estatística descritiva ..... p. 41
Tabela 5 – Matriz de correlação entre as variáveis ..... p. 43
Tabela 6 – Modelos da regressão – var. ind. + controle x desempenho ... p. 44

SUMÁRIO

1 Sumário Executivo ..... p. 09
2 Introdução ..... p. 17
3 Revisão de Literatura ..... p. 19
3.1 Análise das Redes Sociais (SNA) ..... p. 19
3.1.1 Análise Ego Network ..... p. 22
3.1.2 Redes Sociais de Aconselhamento ..... p. 25
4. Hipóteses ..... p. 27
4.1 Primeira Hipótese – Tamanho Efetivo de Rede ..... p. 27
4.2 Segunda Hipótese – Formas de Aconselhamento ..... p. 29
5 Metodologia ..... p. 32
5.1 Coleta dos dados ..... p. 32
5.2 Origem dos dados ..... p. 33
5.3 Medidas de Rede ..... p. 33
5.3.1 Tamanho Total e Efetivo ..... p. 33
6 Resultados e Discussões ..... p. 38
6.1 Variáveis ..... p. 38
6.1.1 Variáveis dependentes ..... p. 38
6.1.2 Variáveis independentes explicativas ..... p. 38
6.1.2.1 Variáveis das medidas de Rede ..... p. 38
6.1.2.2 Variáveis de aconselhamento da Rede ..... p. 38
6.1.2.3 Variáveis independentes de controle ..... p. 38
6.2 Análise Descritiva dos Dados ..... p. 39
6.3 Regressão Estatística e Modelos ..... p. 41
7 Resultados ..... p. 45
8 Implicações Práticas ..... p. 47
9 Considerações finais ..... p. 49
10 Limitações de Pesquisa ..... p. 50
11 Referências ..... p. 51

2. Introdução

O objetivo que norteia este texto é o de verificar em qual forma ou padrão a estrutura de uma determinada rede, aqui mais especificamente a rede pessoal de aconselhamento dos indivíduos no trabalho, pode influenciar a maneira pelas quais as pessoas são avaliadas, de maneira que também ao se estudar tais estruturas percebe-se que é possível identificar formas que são ligadas a indivíduos que são associados ao sucesso ou fracasso empresarial (BURT, 1996).

Existe no senso comum a impressão de que as redes sociais são importantes para os indivíduos nos mais variados contextos, na medida em que a facilidade de acesso a aplicativos como o *facebook*, *whatsapp* e o *linkedin* permitiu a uma grande parte da população notar a relevância de se conectar e manter laços, apesar das redes pessoais terem este papel desde sempre na história e evolução dos seres humanos (DESCOLA, 2009).

Cada vez mais publicações estão sendo feitas no âmbito das redes sociais no trabalho tendo como preditores, por exemplo, que a satisfação do ambiente pautada pelo suporte positivo oferecido pelo o gestor ao subordinado, diminui a intenção do primeiro em mudar de emprego (BROUGH & FRAME, 2004), e outros como o realizado por Moerbeek & Need (2002) onde se verificou que as redes podem impactar de maneira negativa no indivíduo quando ele encontra um adversário com o propósito de deteriorar a sua posição, impedindo dessa forma a promoção em sua carreira.

É importante destacar que a perspectiva dos trabalhos que abordam a matéria de redes tem como pressuposto não só verificar a composição dos seus elementos, mas também observar como eles interagem juntos de forma que nesse contexto existem três níveis de análise: o macro, o médio e o micro (HANNEMAN & RIDDLE, 2005), e que muitos deles se propuseram a demonstrar a relação das redes sociais com o poder (BRASS, 1984), como elas influenciam na tomada de decisão (FRIEDKIN, 1993), ou até mesmo quanto aos seus impactos no campo da inovação (IBARRA & ANDREWS, 1993), porém, poucos se dispuseram a explorar a relação direta entre a estrutura de redes e o desempenho profissional (SPARROWE et al, 2001).

A análise da rede do Ego ou *Ego Network Analysis* foi o método científico adotado para tratar os dados e testar as hipóteses do trabalho, pois o que se propõe

aqui é medir no nível micro a relação na qual a rede de aconselhamento do indivíduo está ligada ao seu próprio desempenho.

Esse conceito foi ampliado por Ronald Burt (1992) ao confirmar através da teoria dos buracos estruturais ou '*structural holes'* que as redes sociais que os indivíduos constroem e mantêm se constituem em recursos sociais (MARSDEN & LIN, 1982), e têm impacto sobre como e quão rápido ele será promovido, se ganhará mais ou menos que os demais, ou, se irá desempenhar melhor as suas funções em equipe, sendo tudo isso determinado pelo modo acontecem as interações inseridas nas suas próprias redes pessoais.

Com o objetivo de verificar qual a relação existente entre as redes sociais de aconselhamento e o desempenho do ego foram testadas duas hipóteses sendo a primeira dada pela relação do tamanho efetivo da rede de aconselhamento do indivíduo (ego) que ele obtém com os seus pares (alters), a segunda fornecida através da mensuração desta mesma rede de aconselhamento profissional, através da utilização de como a forma ou determinado tipo de aconselhamento afeta a performance da pessoa no trabalho.

Isso, portanto, será feito através de um campo de estudo envolvendo 79 empregados de um setor que representa uma organização empresarial financeira qual seja um grande banco brasileiro, que fornecerá evidências de que as redes sociais do indivíduo pela qual ele obtém aconselhamento podem se revelar importantes ao serem relacionadas com a sua performance individual.

3. Revisão da Literatura

3.1 Análise das Redes Sociais (SNA)

O conceito de rede social tem origem em diversas ciências sociais e exatas, mais notadamente nas ciências sociais ressaltam-se os campos da psicologia, antropologia e o da sociologia, de forma que alguns marcos importantes devem ser apontados. Na psicologia Jacob Levy Moreno (MARINEAU, 1989) foi o pesquisador que se destacou com o desenvolvimento da sociometria (MENESES, 2005), sendo o inventor do sociograma que consistia justamente em um diagrama de pontos e linhas usados para representar as diversas relações entre os indivíduos (BORGATTI, 1996).

No campo da antropologia e da sociologia deve-se apontar a importância da Universidade de Manchester, que deu início a investigação de como a estrutura das relações entre as pessoas afetavam não só os indivíduos, mas a sociedade como um todo, e, anos mais tarde a partir disso pesquisadores da Universidade de Harvard e seus discípulos desenvolveram a parte matemática a qual faltava para dar robustez a essa ciência. Foi assim que um desses aprendizes chamado Mark Granovetter através do livro *Getting a Job* escrito em 1974 permitiu demonstrar que muitos dos entrevistados que estavam no mercado de trabalho conseguiram emprego através de contatos com conhecidos ao invés do uso dos meios formais (ex.: anúncios em jornais), sendo considerado o trabalho que deu origem à análise de redes sociais como se vê hoje (BORGATTI, 1996).

As empresas neste contexto são organizações sociais repletas de pequenos universos de conhecimento contidos por pessoas que têm o saber não só resultante de seu esforço individual, isto é, grande parte do conhecimento desses atores é produzido graças a após várias interações sociais entre os indivíduos com os quais há o relacionamento dentro desse próprio universo (WEGNER, 1987).

Sendo, portanto, este um processo relacional o paradigma a ser abordado concentra-se de fato em estudar fenômenos resultantes dessas interações, de forma a destacar o contexto social ao qual o indivíduo está inserido e não as suas características individuais (KNOKE & KUKLINSKI, 1982).

Para estudar tais fenômenos sociais é preciso trazer o conceito no qual a análise das redes sociais tem as interações entre os atores envolvidos como foco,

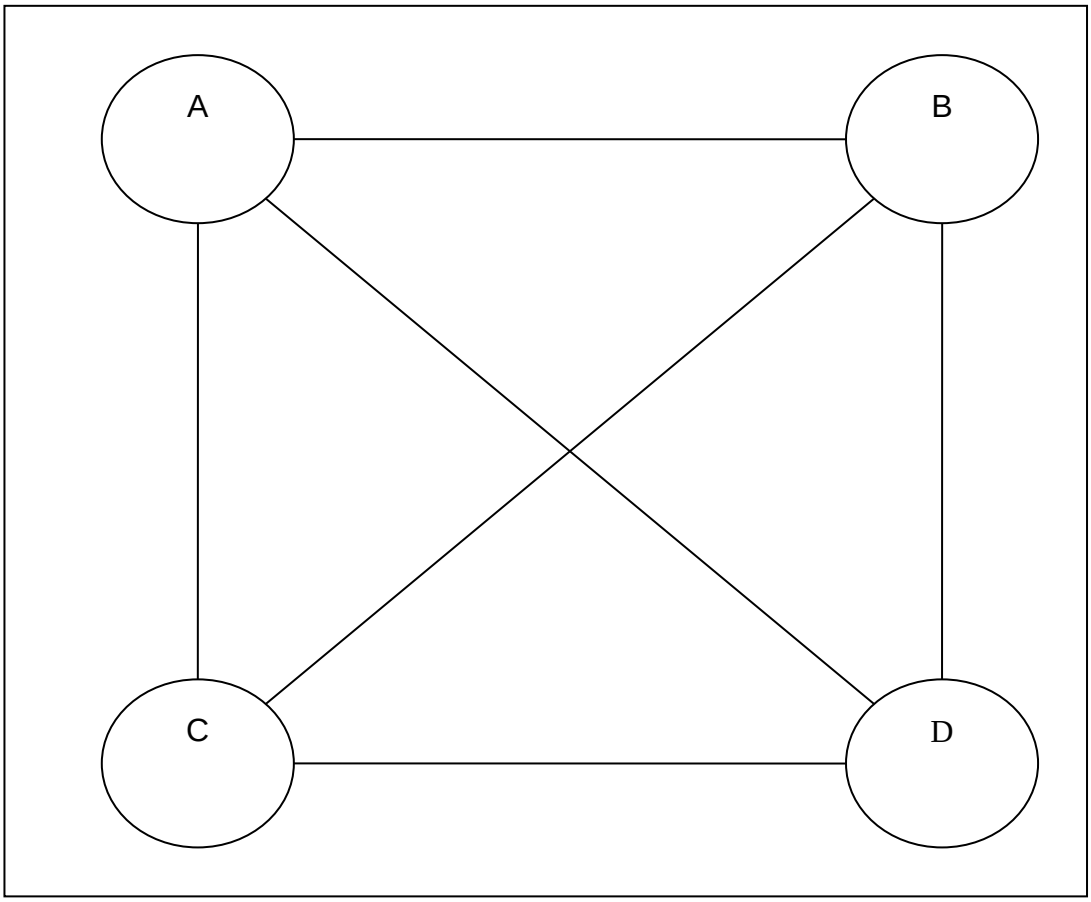
sendo que uma rede social por sua vez é definida como uma estrutura social contida por laços que conectam os indivíduos e transportam recursos entre eles (BORGATTI & FOSTER, 2003).

Neste sentido as redes sociais são, portanto, imprescindíveis para garantir o produto do conhecimento gerado a partir desse processo, de forma que servem não apenas para criar conteúdo novo, todavia garantem também a utilização de tal informação, pois é preciso saber quem procurar, conhecer o que cada indivíduo sabe, adquirir acesso a pessoas que são referências em determinada matéria, ter conhecimento de quem pode corroborar ou apoiar a sua ideia etc. (WENGER, 1998).

À partir dos conceitos expostos as redes sociais são traduzidas por meio de definições ou processos que identificam relações entre as pessoas, de forma que a própria análise de uma rede (SNA) se define pela localização e medição das interações e dos percursos pelos quais a informação passa (WASSERMAN & FAUST, 1994).

Uma rede pode ser trazida de uma maneira gráfica, onde se tem que os nós variam dependendo do nível micro ao macro - indivíduos, organizações, países etc., são as unidades a serem estudadas sendo representados por pontos e as conexões pelas linhas, e que expressam as relações entre os atores conforme se vê pelo exemplo abaixo (Figura 1).

Figura 1 - Rede Social com todos os atores (nós), ligados entre si



Fonte: elaborada pelo autor.

Assim há muito tempo admite-se que as redes sociais pessoais do indivíduo de acordo com a centralidade da conexão (FREEMAN, 1979) são importantes para fabricar e alcançar o conhecimento (GRANOVETTER, 1973), e, portanto, que quem se posiciona melhor nessa rede tende a ter um desempenho individual superior ante aos demais (BURT, 1992).

Uma das formas pelas quais o indivíduo obtém recursos sociais (MARSDEN & LIN, 1982) e assim aumenta o seu próprio capital social, se dá pela constituição de uma rede pessoal onde se aconselha profissionalmente, isto é, angaria informações com os seus pares. Graças ao trabalho qualitativo feito por Cross et al (2001) foi possível evidenciar e dimensionar cinco tipos de aquisição de aconselhamento no trabalho: Busca de Soluções, Meta-Conhecimento, Reformulação de Problemas, Validação e Legitimação, os quais serão detalhados posteriormente no momento adequado.

Assim em linhas gerais o conceito de recursos sociais trata sobre o valor das conexões de um indivíduo e o que ela pode gerar de resultados desses laços, e na

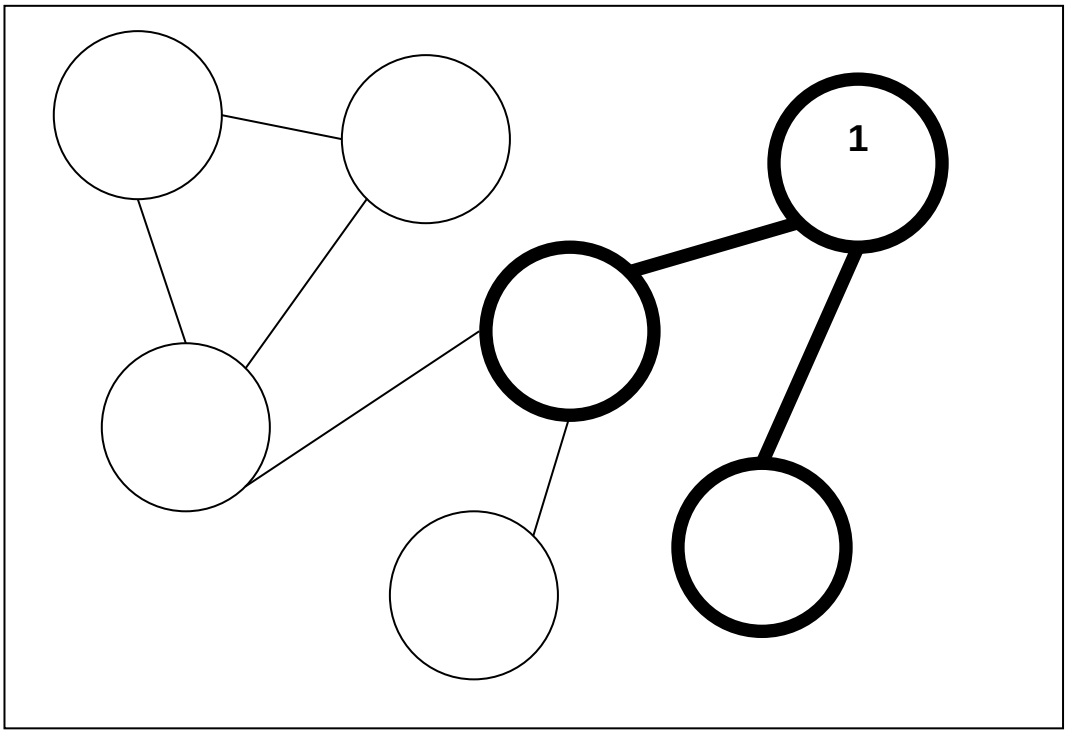
administração traduz-se em uma vasta gama de saídas oriundas da posição do indivíduo em sua própria rede, como da relação entre o poder com a performance individual analisada, por exemplo, através do tipo de personalidade do indivíduo (MEHRA et al, 2001).

Os conceitos apontados acima evidenciam que é possível analisar tais redes em diversos níveis, e a depender do que se quer estudar os autores costumam dividi-los em três: macro, médio e micro. Conforme já se pode supor dado o que foi mostrado anteriormente, o nível macro refere-se à maior unidade da rede e pode apontar a algo mais amplo a depender do contexto como, por exemplo, um país. Já para o nível médio pode-se inferir que se trata de um conceito no qual aborda, por exemplo, um grupo ou um conglomerado. E, por fim, o nível micro traz à tona a menor unidade, ou seja, aquela definida por atores ou indivíduos (HANNEMAN & RIDDLE, 2005).

3.1.1 Análise Ego Network

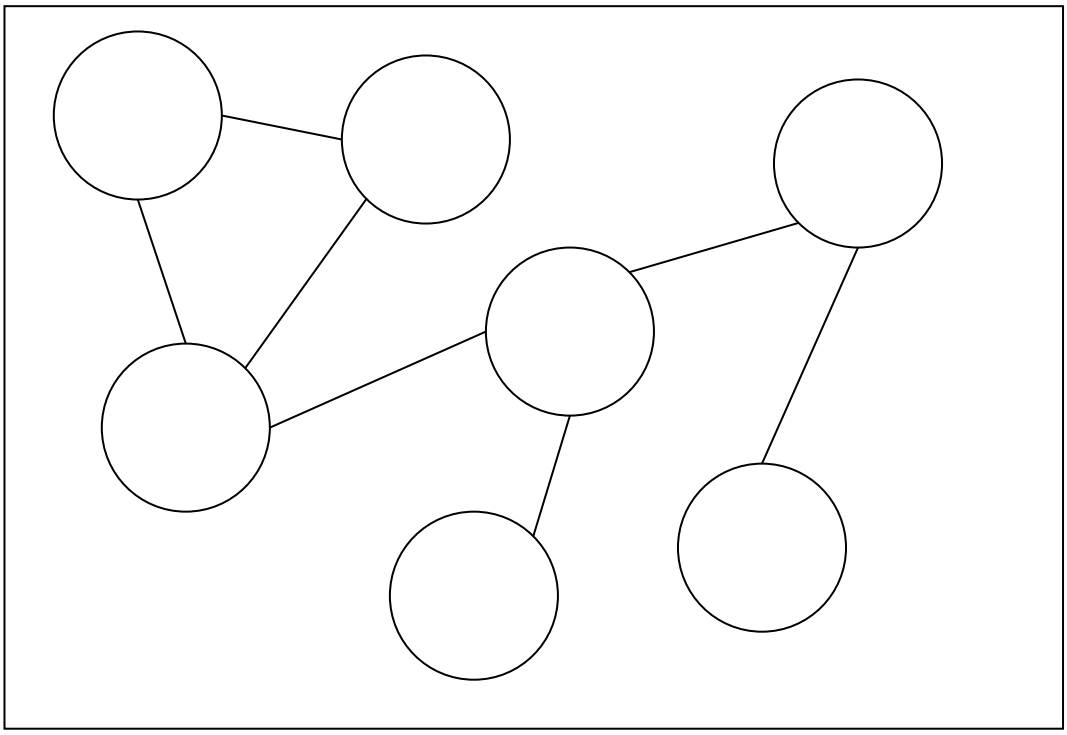
As redes sociais do ego (figura 2) são formadas pelos pares que se ligam através de um determinado tipo de relação, de maneira que ela é constituída através das relações que os atores (egos) possuem com os seus pares (alters).

Figura 2 - Ego Network do ego 1 - Destacada em negrito



Fonte: elaborado pelo autor

Figura 3 - Rede Social - *whole network*



Fonte: elaborado pelo autor

Conforme se observa em comparação à figura 3 (*whole network*) a rede do ego pode ser considerada uma pequena parte de toda a rede, isto é, uma subdivisão

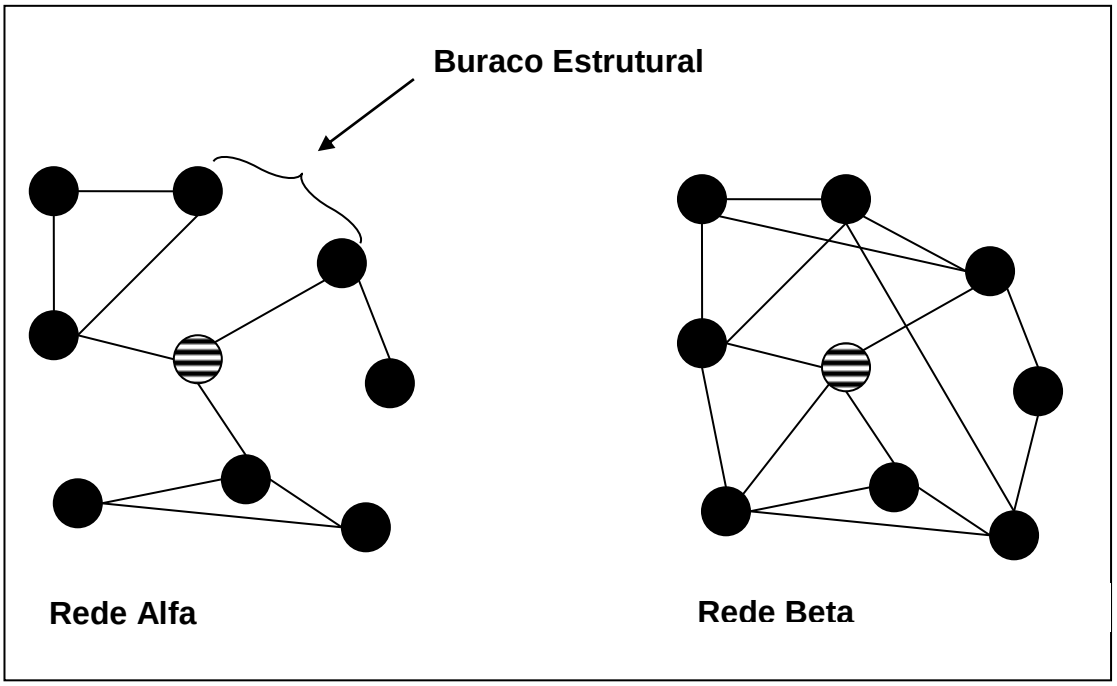
da totalidade do gráfico acima onde os vértices (*edges*) se constituem através dos egos e seus pares, porquanto estes últimos serão os vizinhos próximos (*neighborhood*).

Neste contexto micro partindo da teoria dos recursos sociais é possível detalhar o tipo e a força que a conexão do ego tem com o alter, de forma que ações instrumentais como, por exemplo, procurar por um emprego se dão comumente através de laços fracos, pois em tese essas interações sociais requerem maior diversidade de contatos, e, por consequência presume-se que haja menor força de ligação entre os atores, e, de outro lado os laços fortes revelam a face oposta como compartilhar experiências de vida e obter suporte emocional (MARSDEN & LIN, 1982).

Ronald Burt (1996) explora este assunto através da teoria dos 'buracos estruturais' ou *'structural holes'*, baseado no fato de que as organizações passam por mudanças onde são focados o desempenho, à meritocracia individual e à quase falta de hierarquia, além disso, ele desenvolve diversas outras medidas de rede (tamanho efetivo, eficiência, etc.), onde conclui que uma pessoa que ao diversificar a sua rede de contatos com mais eficiência e menor redundância, tende a ter mais chances de ser promovido, ser melhor avaliado, e ter desempenho superior ao trabalhar em equipes.

O diagrama a seguir (figura 4) demonstra de maneira didática o conceito de 'buracos estruturais' e a diferença numa rede de um ego (em azul) com muitos buracos (rede Alpha) e nenhum (rede Beta), assim após ver as duas redes nota-se claramente a definição que virá a seguir, pois percebe-se que os buracos estruturais são criados a partir da separação de dois ou mais clusters, tornando o ego o detentor do fluxo e permitindo a ele que tenha o controle das informações. No exemplo, essa própria rede Alfa cheia de desconexões entre as pessoas é o que justamente lhe dará mais oportunidades oriundas desses 'buracos'.

Figura 4 - Exemplos de rede com e sem buracos estruturais - ego em listrado



Fonte: elaborado pelo autor

Portanto, pessoas que se encontram inseridas numa rede como a do tipo ‘Alfa’ que são esparsas e de baixa densidade, com relações independentes sustentadas pelo ego, que contêm buracos estruturais e baixa redundância para prover maior controle da informação, terão mais chance de ter maior sucesso profissional, ao contrário de indivíduos que estão inseridos em redes tradicionais de suporte, que são altamente densas, com relações interdependentes sustentadas um pelo outro para servir ao ego, com poucos buracos estruturais e alta redundância (BURT, 1992).

3.1.2 Redes Sociais de Aconselhamento

Dificilmente as pessoas tomam decisões sozinhas, pois direta ou indiretamente são influenciadas por outros indivíduos (BONNACCIO & DALAL, 2006), dessa forma sabe-se que as pessoas tendem a consultar as outras, entretanto, na literatura poucas pesquisas assumem que existem papéis diferenciados entre os atores envolvidos (SNIEZEK, 1995).

No campo da administração as redes sociais de aconselhamento que os profissionais apresentam são marcadas pela troca de recursos como informações,

ajuda e suporte relacionado ao próprio trabalho (SPARROWE et al, 2001), dessa maneira é permitido inferir que se o trabalho é feito por pessoas que se utilizam de recursos providos por outras, pode-se assim dizer que a rede social de aconselhamento profissional representa um meio de se obter insumos que tendem a facilitar a vida de um indivíduo, e, por consequência, gerar impactos em seu desempenho profissional.

O tipo de suporte que o indivíduo obtém ainda é alvo de diversos estudos acadêmicos no que se refere à tipologia referente ao fluxo das conexões, e, consecutivamente à relação de acesso aos recursos sociais (BORGATTI & FOSTER, 2003), neste contexto a abordagem do ‘conhecimento da administração’ ou *‘Knowledge Management’* foi a usada para criar os parâmetros específicos pelos quais os indivíduos se beneficiam ao pedir conselhos a outros (CROSS, 2000).

A pesquisa de Cross et al (2001) explorou este campo do compartilhamento do conhecimento e o desenvolvimento em uma determinada firma, de forma que este estudo acabou por revelar e categorizar em cinco os atributos ou formas nos quais os respondentes se beneficiam ao pedir conselhos aos outros, e que serão utilizados como parâmetros neste texto: Busca de Soluções, Meta-conhecimento, Reformulação de problemas, Validação e Legitimidade (a serem detalhados adiante).

4. Hipóteses

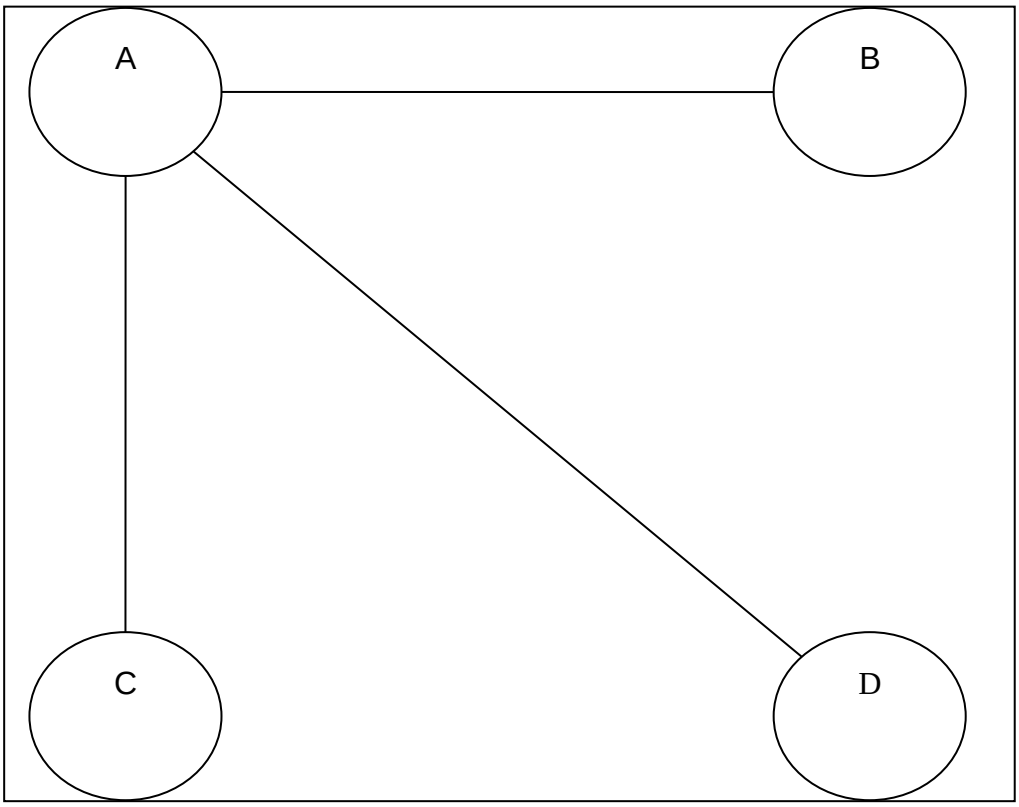
4.1 Primeira Hipótese – Tamanho Total e Efetivo de Rede

O número total de ligações que um ego possui é objeto de estudo em diversas redes totais (*whole network*), sendo um preditor imediato para o poder ou posição que determinado ego tem ou dispõe, entretanto, quando é feita uma análise da rede do ego ao delimitar o contexto micro pode-se perceber que nem sempre o ego que possui mais conexões é aquele que é mais central, ou seja, faz-se necessário observar também como os alters dessa rede se conectam para determinar tal medida (BURT, 1992).

Explica-se melhor através de exemplos, assim de acordo com a figura 5a foi desenhada uma rede na qual o indivíduo ‘A’ se conecta a outros três indivíduos (B, C e D), porém, esses mesmos indivíduos não se conectam entre si. Obviamente neste caso o tamanho da rede do ego ‘A’ será de três, no entanto, suponha agora que todos os indivíduos se conectam entre si, como se vê na figura 5b, neste caso o tamanho total da rede do ego ‘A’ continua a ser de três, entretanto, verifica-se que todas as suas conexões se tornam redundantes e passam a valer um, pois o indivíduo ‘A’ consegue alcançar todos os seus três vizinhos ao chegar a qualquer um deles (HANNEMAN & RIDDLE, 2005).

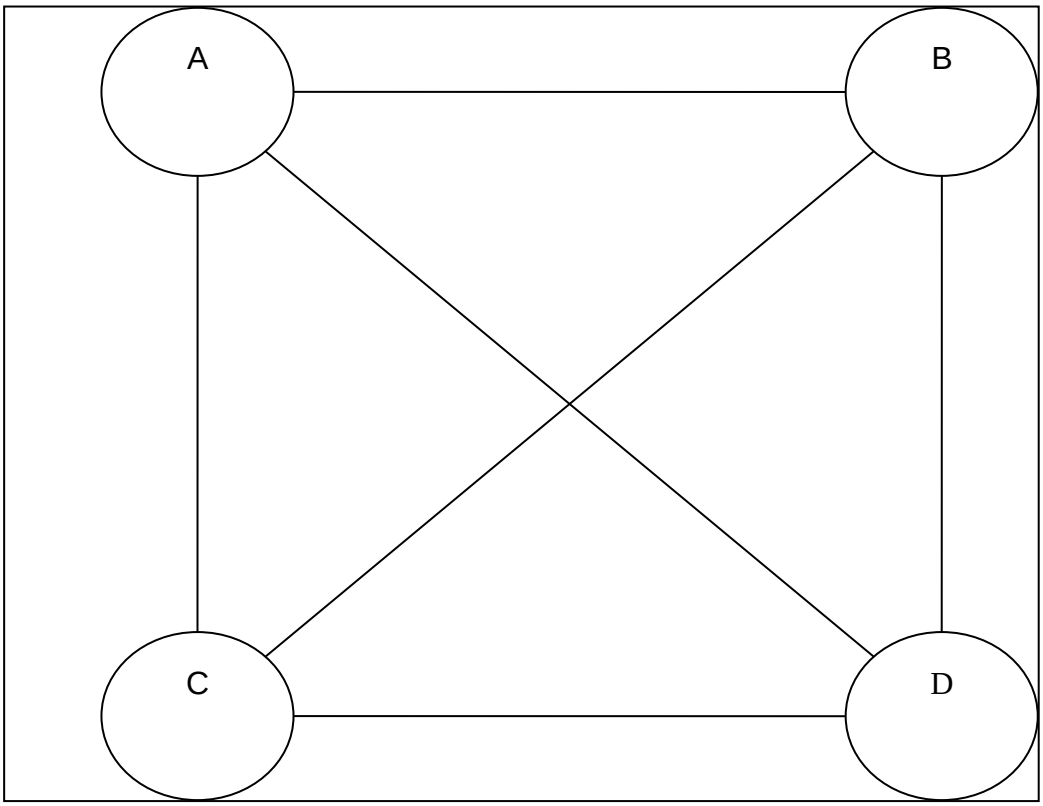
Após diversas pesquisas no campo organizacional Ronald Burt (1996) conseguiu concluir que pessoas que conseguem ampliar as suas redes sociais de maneira mais eficiente, ou seja, diversificando os seus contatos com menor redundância (como na figura 5) ao criar ‘buracos estruturais’ entre os alters e controlando o fluxo de informações, têm maior chance de obter avaliações mais positivas, maior salário, e melhor desempenho em grupo.

Figura 5a: Ego Network – Tamanho Efetivo - Ego A intermedia todas as interações



Fonte: elaborado pelo autor

Figura 5b: Ego Network – Tamanho Efetivo – Todos os nós se conectam



Fonte: elaborada pelo autor

Dito isto se espera que pessoas que possuem um tamanho efetivo maior em sua rede de contatos na qual se aconselham profissionalmente tenderão a ter melhores avaliações.

4.2 Segunda Hipótese – Formas de Aconselhamento

Não apenas as medidas estruturais a respeito da posição que o ego ocupa na rede são determinantes para refletir o desempenho profissional, pois a forma pela qual ele se relaciona com os alters também pode gerar resultados diferentes.

Dessa maneira, pode-se considerar que um indivíduo que possua uma rede de aconselhamento com um tamanho efetivo maior que o outro não necessariamente desempenhará suas tarefas com mais facilidade ou melhor que o primeiro, haja vista que isso pode variar a depender do tipo de recurso social pela qual a rede daquele indivíduo se alimenta.

Portanto, sendo o aconselhamento uma modalidade de recurso social, dele derivam alguns tipos que podem ser mais ou menos importantes para o ego, e neste texto através da pesquisa elaborada os diferentes tipos de aconselhamento somados refletirão justamente a rede total de contatos do indivíduo, de forma que cada tipo de aconselhamento se encaixará em uma variável conforme descrita na tabela abaixo (CROSS, 2001).

Tabela 1 - Conceitos qualitativos acerca do tipo de aconselhamento profissional

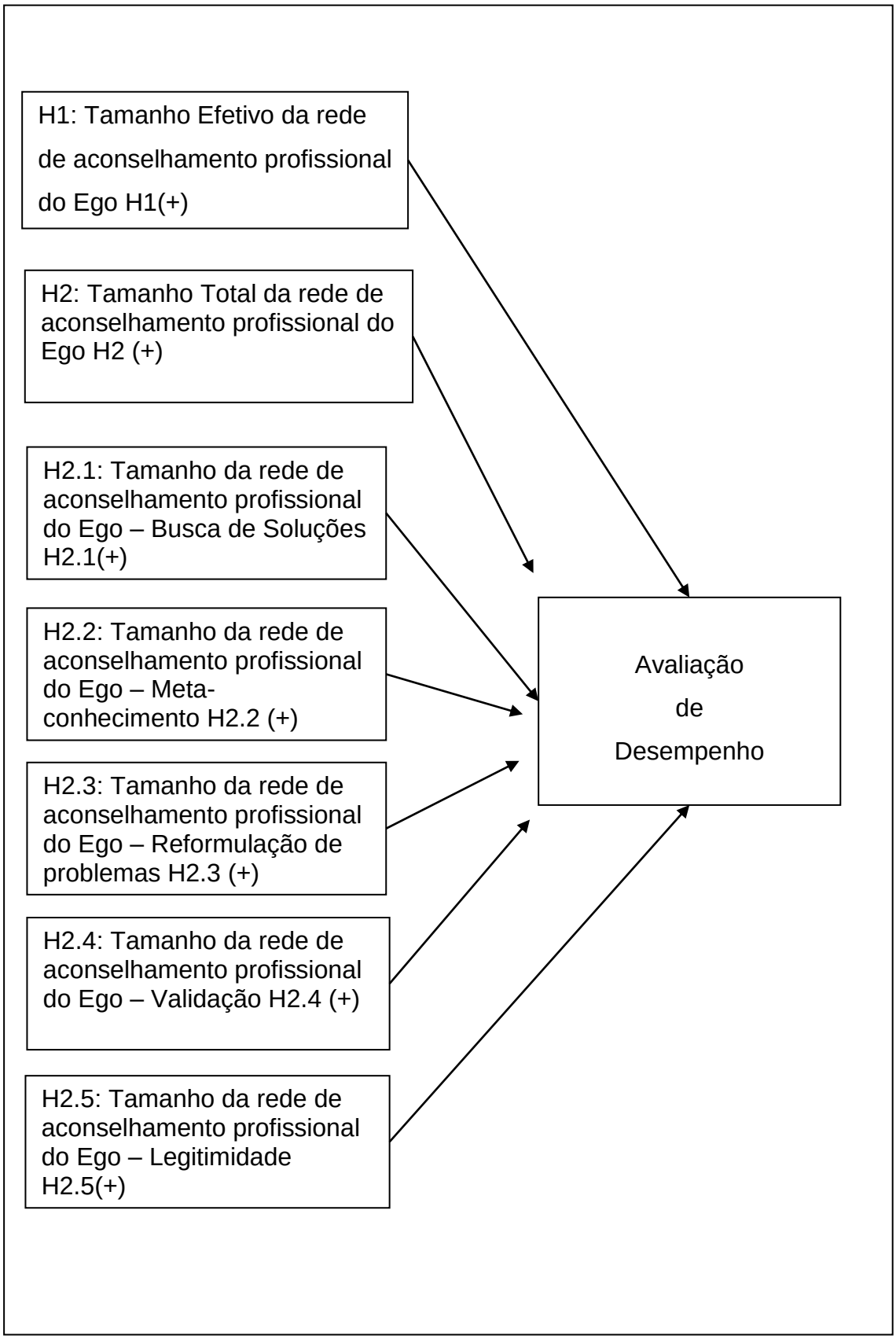
Tipo de Aconselhamento / Variável	Conceito
Busca de Soluções	Conceito pelo qual pessoas buscam soluções com as outras (alters) para seus problemas. De modo inverso se torna a geração de soluções fornecidas pelos alters aos egos.
Meta-conhecimento	É a interação entre pessoas que apontam a outras que detêm a expertise ou sabem a localização de documentos relevantes.

Reformulação de problemas	É a habilidade que o alter tem que permite ao conectado (ego) definir as dimensões do problema, ou, em outras palavras torna-se um meio pelo qual o ego encontra de pensar diferente para um problema que é seu.
Validação	Pode ser considerada como uma interação na qual o alter valida o plano ou ideia do indivíduo (ego). Esse item se mostrou valioso na medida em que apesar de não oferecer uma solução direta, fez com que os egos se tornassem mais confiantes e efetivos perante aos demais membros do grupo.
Legitimidade	A habilidade do alter em servir como fonte revisora para aumentar a credibilidade do ego. Essas situações ficam mais evidentes quando a solução proposta pelo ego é ambígua ou de difícil discernimento.

Fonte: Cross et al, 2001 (adaptado).

Portanto, considerando o que foi exposto como hipóteses a serem testadas, espera-se que todos esses tipos de aconselhamento pelos quais o indivíduo tem acesso impactarão de maneira significativa quanto ao desempenho profissional medido (Tamanho Total da Rede), o que gerará, dessa forma, cinco hipóteses derivadas conforme descrito no gráfico abaixo.

Figura 6 – Hipóteses gráficas do texto



Fonte: elaborada pelo autor

5. Metodologia

A metodologia deste trabalho tem como norte o design de pesquisa de redes pessoais ou *personal network research design* (PNRD), que consiste na coleta direta de dados da rede do ego objetivando saber com quais pessoas ele obtém aconselhamento profissional, o nível de proximidade com a pessoa apontada, o tipo de aconselhamento e o grau de proximidade que ele pensa existir entre os seus alters (HALGIN & BORGATTI, 2012).

Apesar de renunciar à possibilidade de analisar toda a rede, este tipo de método permite aos pesquisadores obter medidas de rede específicas quanto à estrutura na qual o ego se encontra, e isso é crucial para determinar se, por exemplo, indivíduos que são melhor avaliados numa determinada empresa terão uma rede diferente daquela onde os egos são pior avaliados pela mesma organização.

5.1 Coleta dos dados

O questionário aplicado pautou-se por seguir todas as etapas de uma pesquisa PNRD, de forma que o primeiro passo foi gerar uma lista exaustiva de até dez contatos principais não importando a ordem, com quem o ego busca aconselhamento profissional chamada de gerador de nomes ou *name generator*.

Após obter a lista de nomes seguiu-se para a segunda etapa chamada de interpretador de nomes ou *name interpreter*, que consiste em questões elucidativas acerca das percepções do ego com relação ao alter apontado. Nesta fase foi perguntado ao ego qual o grau de proximidade com o contato apontado, numa escala de variação entre 1=nada, 2=muito distantes, 3=distantes, 4=conhecidos, 5=próximos, 6=muito próximos e 7=super próximos, e, além disso, que fosse apontado um tipo de aconselhamento obtido com o alter dentre os cinco: busca de soluções, meta-conhecimento, reformulação de problemas, validação e legitimidade.

Na terceira e última fase da pesquisa contida por questões de nomes inter-relacionados ou *name interrelator*, objetivou-se a requerer aos entrevistados para à partir da lista gerada anteriormente indicarem como os seus alters se relacionam entre si, de maneira que foi apontado pelo próprio ego o nível de proximidade pelo qual ela pensa que seus contatos se conectam tendo sido utilizada a mesma escala

citada antes (01=nada a 07=super próximos), com o fim de gerar uma matriz de nomes inter-relacionados,.

5.2 Origem dos Dados

Foram convidados a participarem da pesquisa todos os empregados de um setor operacional de um grande banco brasileiro de diversos níveis hierárquicos, sendo feito o mapeamento da rede pessoal dos indivíduos de um departamento onde se chegou a 79 pessoas voluntárias do total de 141, e, além disso, foi disponibilizada a nota de desempenho de cada um deles dada por seu gestor imediato, além de outras variáveis que serão detalhadas a seguir.

5.3 Medidas de Rede (Ego Network Analysis)

Dessa maneira, caminha-se para o encontro da definição das variáveis independentes, adiantando que as três variáveis da rede de aconselhamento (tamanho total, tamanho efetivo e a densidade) a serem estudadas foram obtidas por meio do uso referente ao aplicativo específico para leitura de dados da rede do ego o E-Net (BORGATTI, 2006).

5.3.1 Tamanho Total e Efetivo

De forma resumida tem-se que o tamanho total da rede do ego significa dizer igualmente a quantidade de pessoas (alters) com as quais ele se conecta, e destaca-se pela sua importância, na medida em que pode ser traduzido como o poder que o ator detém em determinada rede (FREEMAN, 1977).

Entretanto, ao longo deste texto viu-se em trabalhos posteriores que ao analisar a rede do ego não basta apenas fazer a contagem total das ligações que o primeiro tem com os alters, pois é necessário também estabelecer a forma como os alters se conectam, portanto, ao se medir a efetividade da rede do ego deve-se somar todos os seus contatos e diminuir pela sua redundância, que nada mais é do que o grau pelo qual os indivíduos conseguem atravessar em sua ‘vizinhança’ conectando-se uns aos outros (BURT, 1992).

O tamanho efetivo na rede de acordo com Ronald Burt (1992) é definido por:

$$\mathrm{T}\varepsilon = \sum_{j}\left[1-\sum_{q} PiqMjq\right] q \neq ij$$

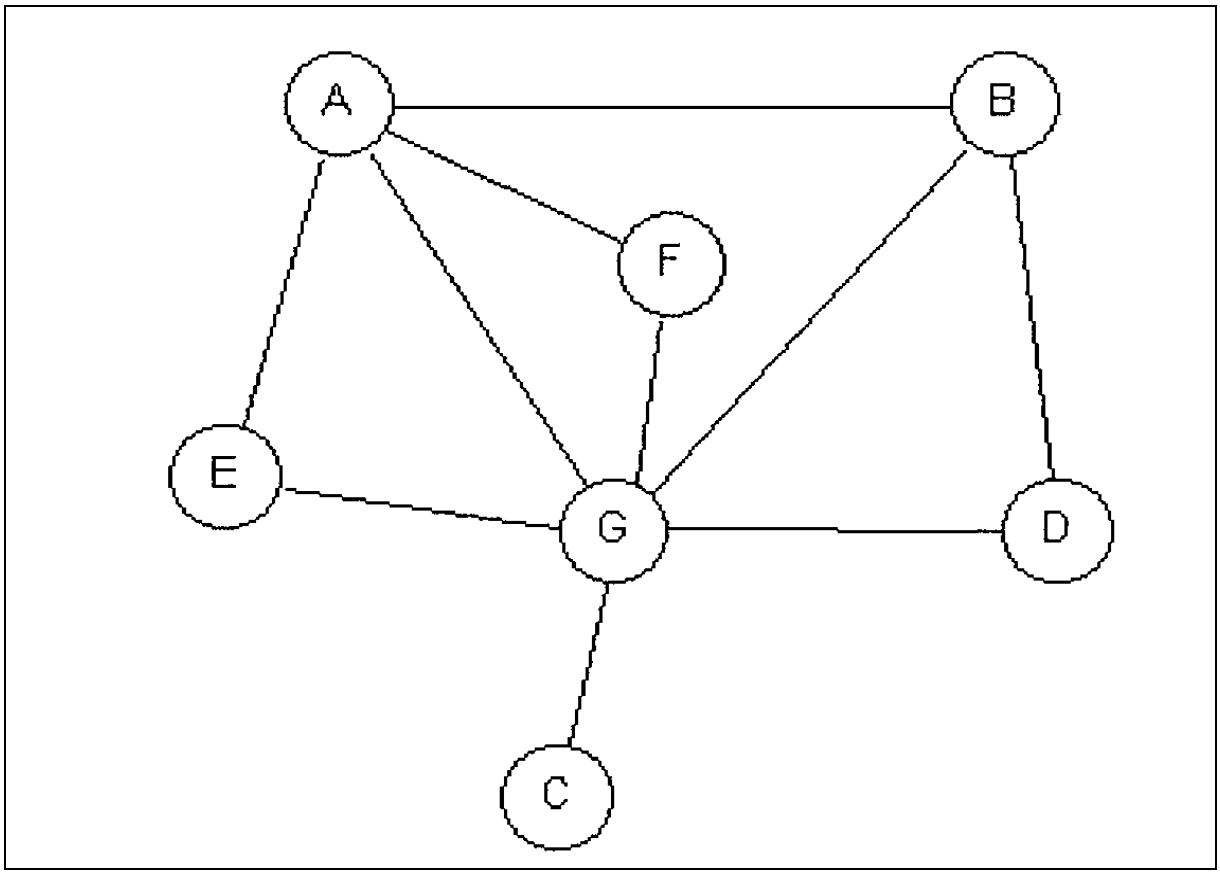
Onde:

Mjq = a interação de i com q dividido pela relação mais forte de j com qualquer um

Piq = proporção da energia de i investido no relacionamento com q

Explicar uma fórmula através de exemplos é quase sempre mais fácil, assim, considere o gráfico da rede abaixo (figura 9) para as demonstrações que serão elaboradas.

Figura 7 - Exemplo de rede para cálculo do tamanho efetivo



Fonte: elaborada por Stephen Borgatti (1997)

A primeira coisa que deve ser feita é montar uma matriz contendo todas as conexões por cada ego atribuindo um peso de acordo com o próprio número de conexões, assim, por exemplo, tendo como peso máximo um, ao considerar o indivíduo ‘D’ como um ego podemos calcular que o peso em relação a cada um deles será de meio. Já para o ego ‘C’ como ele mantém conexão com apenas um alter a proporção será igual ao número um, senão vejamos pela tabela abaixo.

Tabela 2 - Matriz com peso proporcional aos contatos

	A	B	C	D	E	F	G
A		0.25	0	0	0.25	0.25	0.25
B	0.33		0.0	0.33	0	0	0.33
C	0	0		0	0	0	1.00
D	0	0.50	0		0	0	0.50
E	0.50	0	0	0		0	0.50
F	0.50	0	0	0	0		0.50
G	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	

Fonte: – elaborada por Stephen Borgatti (1997)

O próximo passo para calcular o tamanho efetivo é obter a redundância de um determinado indivíduo, e para se fazer isso é necessário escolher um ego e considerar as relações entre os seus alters. Tomando como exemplo o ego ‘B’ percebe-se que está conectado a três pessoas (‘A’, ‘D’ e ‘G’), logo cada conexão valerá 1/3 ou 0,33 e agora verificamos na rede de seus alters o quanto eles estão conectados entre si, portanto, o alter ‘A’ conecta-se apenas com ‘G’, dessa forma a sua redundância será de 1/3, o alter ‘D’ conecta-se somente com ‘G’ e também terá como redundância o valor de 1/3 ou 0,33, e por fim o alter ‘G’ que se conecta com ‘A’ e ‘D’ apresentando uma redundância maior, qual seja a de 2/3 ou 0,67.

Tabela 3 - Cálculo da Redundância e Tamanho Efetivo

Ego B	A	D	G	Total	Tamanho Efetivo
Redundância com Alters	0,33	0,33	0,67	1,33	1,67

Fonte: Elaborada pelo autor

Somando as redundâncias chegamos ao número de 1,33, dessa forma basta reduzir esse número ao tamanho total da rede do ego ‘B’ que é de 3, gerando ao final o tamanho efetivo de 1,67.

Stephen Borgatti (1997) simplificou de sobremaneira a fórmula acima dada por Ronald Burt (1992), ao perceber que depois de calcular inúmeras vezes o tamanho efetivo, ele viu que a redundância era apenas a média dada pelo grau de alters do ego, isto é, ao se considerar o ego o indivíduo ‘B’ tem-se novamente que o alter ‘A’ se conecta somente com ‘G’ (uma conexão), o alter ‘D’ com ‘G’ (uma conexão) e o alter ‘G’ com ‘A’ e ‘D’ (duas conexões), logo temos um, um, e dois ou o conjunto de {1,1,2} sendo a média desse conjunto exatamente igual a 1,33, daí o tamanho efetivo desse ego ser simplesmente igual ao tamanho total menos a média do grau de laços entre os alters.

Ainda Stephen Borgatti (1997) foi além ao simplificar mais ainda a fórmula ao constatar que a medida de redundância de Ronald Burt (1992) é idêntica à densidade do ego reduzida a uma escala de n-1 (onde n é o número de nós da rede), revelando a seguinte fórmula:

Redundância = 2t / n

Logo t é o número total de conexões ou laços de uma determinada rede excluindo os laços para o ego, e n será justamente o número de nós também excluindo o ego, redefinindo, portanto, a fórmula do tamanho efetivo para:

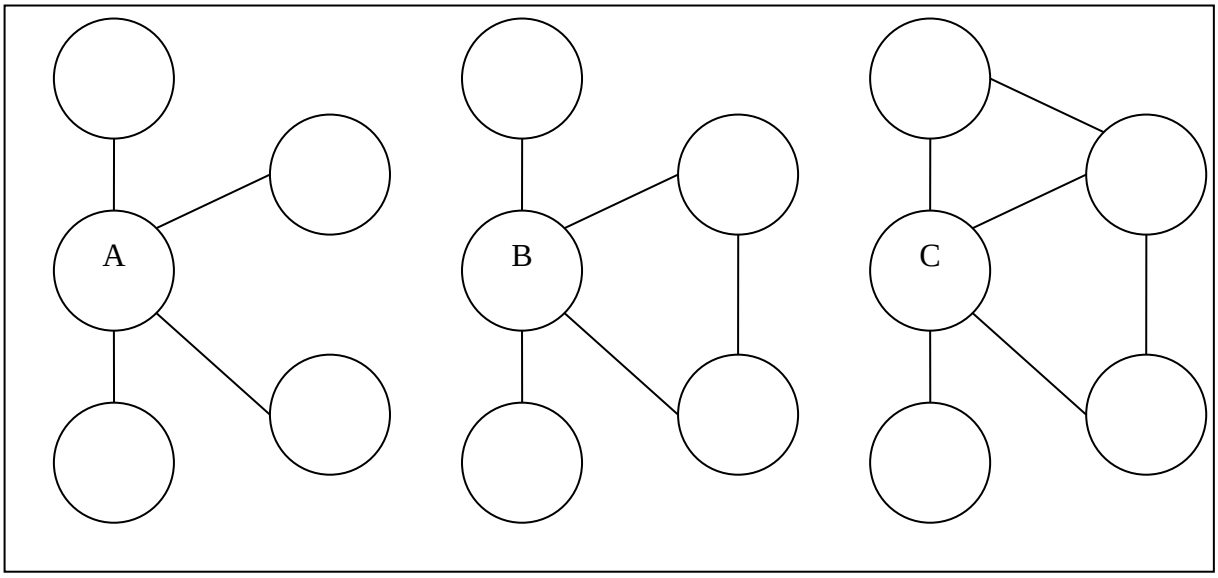
Tamanho efetivo = n – 2t / n

Assim, repete-se que o tamanho efetivo de um ego numa rede é igual ao tamanho da rede desse ego menos a sua redundância na rede, e através figura abaixo podemos demonstrar este cálculo comparando-se as três exemplos de redes: a rede do ego A, B e C. Na rede pertencente ao ego A podemos notar que não existem conexões entre os alters (não há redundância), logo o tamanho efetivo da rede dele será igual ao tamanho total da rede, e, portanto igual a 04 (quatro).

Já para a rede do ego B nota-se que há uma conexão entre os alters, logo, esse valor deverá ser descontado do tamanho total da rede, que será igual a quatro

menos meio, portanto, igual a três e meio. Por fim, para a rede do ego C o cálculo será o mesmo, observando-se que existem duas conexões entre os alters, assim o seu tamanho efetivo será de quatro menos um totalizando três.

Figura 08 – Outros exemplos de Redes para cálculo do tamanho efetivo



Fonte: Elaborado pelo Autor.

6. Resultados e Discussões

6.1 Variáveis

6.1.1 Variáveis dependentes

A única variável dependente já trazida pela exposição anterior das hipóteses é a avaliação de desempenho pela qual o indivíduo obteve de seu gestor, sendo ela classificada de 01=péssimo, 02=ruim, 03=insatisfatório, 04=regular, 05=bom, 06=muito bom e 07=excelente na escala de Rensis Likert (1932).

6.1.2 Variáveis independentes explicativas

6.1.2.1 Variáveis das medidas de Rede

As variáveis independentes utilizadas para descrever o modelo também foram citadas anteriormente, porém, repete-se para tornar o texto mais didático:

a) Tamanho da Rede: Tamanho total da rede de aconselhamento do ego constituído pelo número de alters que possui (SHDegree).

b) Tamanho Efetivo: O tamanho da rede do ego reduzido pela sua redundância (SHEffsize).

c) Densidade: Basicamente é o número de conexões ou laços de um determinado ego, dividido pelo número de possíveis pares (SHDensity).

6.1.2.2 Variáveis de aconselhamento da Rede

a) Busca de Soluções: Número de pessoas que proveem ao ego soluções para seus problemas (CROSS *et al*, 2001).

b) Meta-conhecimento: É quantidade de pessoas que dão ao ego o atributo de interação entre indivíduos que apontam a outros que detêm a expertise ou sabem a localização de documentos relevantes. (CROSS *et al*, 2001).

c) Reformulação de problemas: É dado pela quantidade de interações junto aos alters que permitem ao conectado (ego) definir as dimensões do problema, ou, em outras palavras torna-se um meio pelo qual o ego encontra de pensar diferente para um problema que é seu (CROSS *et al*, 2001).

d) Validação: Conexões do ego na qual o alter valida o plano ou ideia do indivíduo (ego). Esse item de acordo com Cross et al (2001) se mostrou valioso em sua pesquisa na medida em que apesar de não oferecer uma solução direta, fez com que os egos se tornassem mais confiantes e efetivos perante aos demais membros do grupo.

e) Legitimidade: Número de laços que o ego tem com os pares para que estes lhe sirvam como uma espécie de fonte revisora para aumentar a credibilidade do ego. Essas situações ficam mais evidentes quando a solução proposta pelo ego é ambígua ou de difícil discernimento (CROSS *et al*, 2001).

6.1.2.3 Variáveis independentes de controle

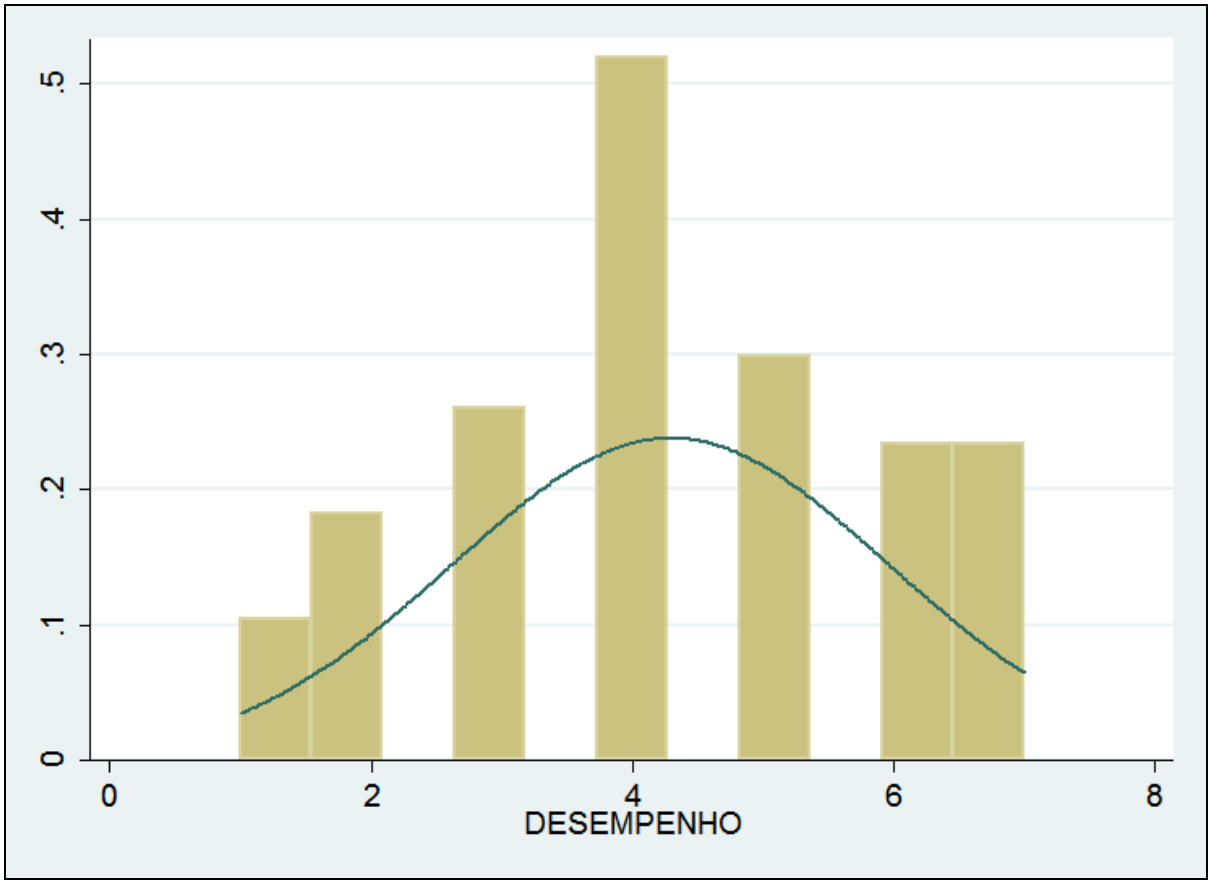
Foi restringida ao patamar de variável de controle o tempo de empresa do indivíduo, trazido pelo tempo de permanência dele desde a sua admissão. Além disso, outras variáveis como o sexo, o salário, a idade, e se é ocupante de cargo comissionado ou de chefia, coletados através de informação provida pela empresa, quando da aplicação da pesquisa.

6.2 Análise Descritiva dos Dados

Aqui são apresentadas as estatísticas descritivas referentes às variáveis testadas nos modelos (tabela 02), porém antes de fazer comentários sobre ela se faz importante tecer algumas palavras acerca da variável dependente a ser estudada, que é a nota de desempenho atribuída a cada pessoa.

Conforme se vê abaixo (figura 11) pode ser comprovada quase uma distribuição normal para a nota de cada empregado (de 01 a 07), com leve tendência de aumento para notas maiores. Isso pode ser explicado talvez pela própria natureza da escala Likert somada à propensão do avaliador em atribuir ao subordinado uma nota ao menos igual à média, daí como a escala não permite isso (pois a média seria de 3,5) faz com que opte em sua grande maioria pela nota 04.

Figura 09 - Histograma + Curva Normal da Variável Desempenho



Fonte: elaborada pelo autor.

Partindo para a análise propriamente da tabela dos dados descritivos, podemos ver que a suspeita dada pelo histograma sobre a variável dependente é confirmada tendo a média próxima ao valor de quatro.

As variáveis BUSCA e META foram aquelas que evidenciaram a maior quantidade em média que a rede do ego apresenta, isto é, uma grande parte dos indivíduos pende em constituir redes mais ligadas à busca de conhecimento e a procurar pessoas que apesar de não deterem o conhecimento apontam onde o ego pode obtê-lo.

Tabela 4 - Estatística Descritiva Geral

Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
TEMPO	15.43262	11.93632	1	39
IDADE	43.91489	10.99577	19	65
DESEMPENHO	4.29078	1.675619	1	7
SALARIO	4148.794	2130.928	1890	13270
GESTOR	.0638298	.245321	0	1
CARGO	.6099291	.4895048	0	1
SEXO	.4184397	.4950617	0	1
SETOR	.0212766	.1448194	0	1
BUSCA	2.303797	1.719827	0	8
META	1.556962	1.227326	0	6
REFORMULACAO	1.101266	.9418331	0	4
VALIDACAO	1.025316	.8911917	0	5
LEGITIMIDADE	.7468354	.7244512	0	3
SHDegree	6.759494	2.18512	2	10
SHDensity	.4930886	.0264842	.357	.5
SHEffsize	1.103747	.40708	1	3

Fonte: elaborada pelo autor.

No campo das variáveis contendo as medidas de rede se nota que em média cada ego possui cerca de seis a sete contatos (6.759494), e que ainda o mínimo de conexões é de 02 alters, ou seja, isso significa dizer que na rede estudada não existem pessoas isoladas, pois todas têm pelo menos dois contatos e se utilizam de algum tipo de aconselhamento profissional.

Uma estatística descritiva importante também se refere à correlação entre as variáveis, pois por ela já é possível inferir alguns possíveis resultados e testar em parte se a teoria dos buracos estruturais ou *Structural Holes* (SH) apresentada é consistente.

6.2.3 Regressão Estatística e Modelos

Conforme colocado no tópico anterior as estatísticas descritivas nos ajudam inicialmente a entender como as variáveis se comportam de maneira básica, entretanto, para que seja dada a credibilidade e maior peso estatístico é necessário analisar como se dão as interações entre variáveis contidas deste universo através da análise por regressão dos mínimos quadrados ordinários (MQO), de forma que será testada como o desempenho (variável dependente) pode ser predito pelas

demais variáveis independentes como o tempo de empresa, salário, tamanho da rede, etc., de cada indivíduo (WOOLDRIDGE, 2006).

Para isso foram testadas as variáveis por meio do uso do software STATA (STATACORP, 2007) e confeccionados ao todo onze modelos, gerando-se um painel de dados (tabela 06).

Tabela 5 - Matriz de correlação entre as variáveis

	DESEM - PENHO	TEMPO	IDADE	SALARIO	GESTOR	CARGO	SEXO	BUSCA	META	REFORMU· LACAO	VALIDAC AO	LEGITIMI· DADE	SHDegr ee	SHDensity	SHEff size
DESEMPENHO	1														
TEMPO	-0,1945*	1													
IDADE	-0,1297	0,7537*	1												
SALARIO	-0,087	0,4739*	0,3575*	1											
GESTOR	-0,0107	0,1369	0,1318	0,5598*	1										
CARGO	0,0086	0,5401*	0,4198	0,8507*	0,2088*	1									
SEXO	0,0159	-0,0381	-0,0971	0,0519*	0,1314	0,0004	1								
BUSCA	0,0433	0,3752*	-0,2776*	-0,3407*	-0,0353	-0,4352*	-0,0525	1							
META	0,1234	-0,0683	0,1067	0,0306	-0,0364	-0,0551	-0,1073	-0,0812	1						
REFORMULACAO	0,1297	-0,0921	-0,0718	-0,0696	-0,0215	-0,0181	-0,2125	-0,0272	-0,1492	1					
VALIDACAO	0,2631*	-0,1232	0,0066	0,0167	-0,0057	-0,0048	0,0011	-0,1891	-0,0951	0,0275	1				
LEGITIMIDADE	0,1210*	0,0186	0,0662	-0,1251	-0,1141	-0,0483	-0,0486	-0,2050	-0,1422	0,0568	0,1689	1			
SHDegree	0,3113*	-0,4294*	-0,1642	-0,3274*	-0,1000	-0,4130*	-0,2084	0,5928*	0,3422*	0,3608*	0,2863*	0,1716	1		
SHDensity	-0,0113	0,2188	0,1537	0,2220*	0,0522	0,2633*	0,1152	-0,1982	0,0150	-0,1068	-0,1076	0,1442	-0,2112	1	
SHEffsize	0,0250	-0,2241*	-0,1249	-0,2256*	-0,0510	-0,2666*	-0,1396	0,2001	-0,0179	0,1271	0,1488	-0,1495	0,2392*	-0,9825*	1

*P-valor < 5%

N=79.

Fonte: elaborado pelo autor

Tabela 6 - Modelos da regressão com todas as variáveis independentes de controle e de aconselhamento X variável dependente de desempenho.

	(1) DESEMPENHO	(2) DESEMPENHO	(3) DESEMPENHO	(4) DESEMPENHO	(5) DESEMPENHO	(6) DESEMPENHO	(7) DESEMPENHO	(8) DESEMPENHO	(9) DESEMPENHO	(10) DESEMPENHO	(11) DESEMPENHO
CARGO	-2.021	-2.151*	-2.178*	-2.116	-2.160	-2.071*	-2.485*	-2.416*	-1.871	-2.728*	-2.121
	(-1.95)	(-2.09)	(-2.09)	(-1.99)	(-2.00)	(-2.02)	(-2.18)	(-2.05)	(-1.71)	(-2.16)	(-1.92)
IDADE	-0.0199	-0.0250	-0.0210	-0.0177	-0.0180	-0.0215	-0.0243	-0.0206	-0.0190	-0.0141	-0.0215
	(-0.81)	(-1.02)	(-0.86)	(-0.70)	(-0.72)	(-0.89)	(-0.99)	(-0.84)	(-0.75)	(-0.56)	(-0.88)
SALARIO	0.000685*	0.000674*	0.000747**	0.000716*	0.000715*	0.000654*	0.000723*	0.000766**	0.000821**	0.000760**	0.000651*
	(2.52)	(2.51)	(2.72)	(2.53)	(2.55)	(2.43)	(2.60)	(2.73)	(2.70)	(2.66)	(2.39)
SEXO	-0.159	-0.113	-0.147	-0.165	-0.128	-0.221	-0.129	-0.158	-0.145	-0.127	-0.212
	(-0.41)	(-0.30)	(-0.38)	(-0.43)	(-0.33)	(-0.58)	(-0.34)	(-0.41)	(-0.37)	(-0.32)	(-0.54)
TEMPO	0.00413	0.00787	0.000388	0.00232	0.00244	0.0100	0.00447	-0.000756	-0.00143	-0.000616	0.0103
	(0.14)	(0.26)	(0.01)	(0.08)	(0.08)	(0.33)	(0.15)	(-0.02)	(-0.05)	(-0.02)	(0.34)
GESTOR	-2.006	-1.867	-2.162	-2.155	-2.159	-1.848	-1.984	-2.191	-2.671	-2.353	-1.838
	(-1.26)	(-1.18)	(-1.36)	(-1.31)	(-1.32)	(-1.17)	(-1.24)	(-1.36)	(-1.54)	(-1.42)	(-1.15)
SHDegree	0.246*	0.342**	0.217*	0.259*	0.226*	0.208*	0.314*	0.214*	0.279*	0.216	0.208*
	(2.43)	(2.94)	(2.09)	(2.44)	(2.04)	(2.02)	(2.54)	(2.05)	(2.57)	(1.94)	(2.00)
SHDensity	18.41	14.94	21.44	16.60	17.39	7.371	16.69	21.49	17.88	23.91	8.305
	(0.48)	(0.39)	(0.55)	(0.42)	(0.45)	(0.19)	(0.43)	(0.55)	(0.46)	(0.60)	(0.21)
SHEffsize	1.014	0.820	1.329	0.876	0.933	0.214	0.929	1.294	0.943	1.369	0.283
	(0.40)	(0.33)	(0.52)	(0.34)	(0.36)	(0.08)	(0.37)	(0.51)	(0.37)	(0.52)	(0.11)
BUSCA		-0.223					-0.192				
		(-1.61)					(-1.31)				
LEGITIMIDADE			0.332					0.225			
			(1.23)					(0.61)			
META				-0.0723					0.0382		
				(-0.42)					(0.18)		
REFORMULACAO					0.105					-0.0630	
					(0.47)					(-0.21)	
VALIDACAO						0.352					0.330
						(1.58)					(1.16)
INTERACAO_CARGOX BUSCA							0.281				
							(0.69)				
INTERACAO_CARGOX LEGITIMIDADE								0.230			
								(0.44)			
INTERACAO_CARGOX META									-0.324		
									(-0.95)		
INTERACAO_CARGOX REFORMULACAO										0.363	
										(0.87)	
INTERACAO_CARGOX VALIDACAO											0.0573
											(0.13)
_cons	-7.694	-5.640	-9.652	-6.755	-7.191	-1.297	-6.606	-9.573	-7.941	-10.84	-1.812
	(-0.35)	(-0.26)	(-0.45)	(-0.31)	(-0.33)	(-0.06)	(-0.31)	(-0.44)	(-0.36)	(-0.49)	(-0.08)
N	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79

Estatística t em parênteses
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Fonte: elaborada pelo autor

7. Resultados

A tabela 5 faz parte da estatística descritiva e mostra as correlações entre as variáveis do presente estudo. Essa matriz comprova a correlação positiva entre tamanho, tamanho efetivo e o desempenho, e, a forte correlação negativa entre a densidade da rede versus desempenho (-0,9825), o que de fato corrobora a teoria até então apresentada, na qual pessoas inseridas em rede com alta densidade tendem a ter desempenho menor e pessoas que se conectam formando 'buracos' tem maior desempenho. Existe também correlação positiva e significância estatística (P<5%) entre as variáveis de aconselhamento 'VALIDAÇÃO' e 'LEGITIMIDADE', e também para a variável de tamanho total da rede (SHDegree) para com o desempenho, entretanto, obviamente que somente com a execução de uma bateria de testes resultando em diversos modelos interativos será possível identificar a relevância estatística de cada variável, o que será realizado a seguir.

A tabela 6 apresenta os modelos que estimam o desempenho do empregado a partir das demais variáveis. O modelo 1 é representado por todas as variáveis de controle exceto aquelas cinco sobre aconselhamento ('BUSCA', 'LEGITIMIDADE', 'META', 'REFORMULAÇÃO' e 'VALIDAÇÃO'), e observa-se que já neste modelo simplificado a variável 'SHDegree' (tamanho total da rede) se mostrou significativa.

O modelo 2 introduz a variável 'BUSCA' mantendo *ceteris paribus* as variáveis constantes do modelo 1, de forma que o coeficiente apresentado não se revelou estatisticamente significante, sugerindo que esta forma de aconselhamento não é relevante para determinar o desempenho do indivíduo.

O modelo 3, por conseguinte adiciona a variável 'LEGITIMIDADE', e como se vê na tabela esse coeficiente se mostrou positivo, porém, diferente do que se esperava dos resultados obtidos através dos dados descritivos não se notou relevância estatística.

O modelo 4 inclui a variável 'META' cujo coeficiente se mostrou negativo, porém, assim como no modelo 5 onde foi adicionada a variável 'REFORMULAÇÃO' não se percebeu importância estatística em ambos.

No modelo 6 foi acrescentada a variável 'VALIDAÇÃO' e se aguardava pela teoria apresentada e pelos dados mostrados até então influenciar o desempenho estatisticamente de forma que seu coeficiente se mostrou positivo, entretanto, foi

irrelevante para determinar o desempenho do indivíduo, sugerindo assim que nenhuma forma de aconselhamento exerce notável influência sobre ele.

Portanto, constata-se que os resultados obtidos nos modelos 02, 03, 04, 05 e 06 não há a presença de alguma variável de aconselhamento que fosse estatisticamente significante, entretanto, em todos esses modelos o tamanho da rede do indivíduo revelou significância estatística, dando suporte à hipótese 2 de que o tamanho total da rede importa no desempenho do indivíduo.

Diante da possibilidade da ocorrência de interação entre variáveis, ou seja, de duas variáveis estarem interferindo no resultado de outra variável dependente (WOOLDRIDGE, 2006), mais especificamente as variáveis de aconselhamento interagindo negativamente com a variável ‘CARGO’ no desempenho, foram assim criadas as variáveis de interação entre as formas de aconselhamento vezes o ‘CARGO’ ocupado, conforme é visto através dos modelos 07, 08, 09, 10 e 11, porém, as interações também não se mostraram estatisticamente significantes, de forma que a relevância estatística permaneceu, mesmo nesses modelos, somente para o tamanho da rede (SHDegree).

8. Implicações práticas

O trabalho nos oferece no campo prático-profissional algumas implicações bastante claras resultantes das variadas interações e dos diversos modelos quando inseridos num cenário de trabalho rígido, altamente hierarquizado e de caráter operacional.

Pode-se inferir que o desempenho do indivíduo nesse contexto quando medido e avaliado pelo superior hierárquico, sofrerá os efeitos da rede social pelo qual o primeiro se encontra gerando duas conclusões.

De forma sintética a primeira é que de fato ter uma rede social de aconselhamento profissional com tamanho total maior eleva as chances de a pessoa ser melhor avaliada, e comprova a importância das redes e seus efeitos para a administração.

A segunda descoberta deste estudo é a de que nenhum tipo de aconselhamento isoladamente se destacou estatisticamente nos modelos de regressão gerados, apesar de ser constada forte correlação positiva entre a variável 'VALIDAÇÃO' e 'DESEMPENHO' (tabela 5), foi apenas possível gerar indícios de que uma rede social composta por pessoas que validem o trabalho do outro podem influir positivamente no desempenho do indivíduo, e, talvez que quando o indivíduo se cerca de contatos que atuam dessa maneira essa característica pode ser muito mais importante do que ter uma rede que forneça a solução para algum problema, por exemplo.

É certo, portanto, afirmar que não basta dizer às pessoas para que saiam e se relacionem mais, e, não apenas isso, lhes falar para que se relacionem especificamente com outras que darão validade para as suas ideias, planos ou ao seu trabalho perante ao grupo, pois isso envolve outros campos de estudo das redes sociais, mais notadamente o campo de pesquisa cognitivo (BANDURA, 1986), pelo qual aponta-se como caminho para estudos futuros a serem realizados.

Entretanto, por um outro lado as implicações práticas especificamente para empresa estudada dentro do campo da Administração são ainda mais evidentes, e, porque não neste caso preocupantes, pois aquelas pessoas que possuem cargos comissionados se mostraram preditoras de um desempenho menor, isto é, quanto mais alto o cargo verificou-se que menor foi a tendência da pessoa ter um melhor desempenho profissional.

No cenário apresentado esse fato preocupa no sentido de que muito provavelmente existem falhas nos critérios e processos de seleção dessas pessoas que ocupam cargos mais altos, somado talvez à falta de alinhamento delas com os objetivos estratégicos da empresa, ou, deficiência dos próprios gestores em motivar as pessoas ao longo do tempo negando às elas a chance de usarem as suas habilidades, capacidades e expectativas pessoais (BERGAMINI, 1990), e, em último caso, falha desses gestores em conduzir o próprio negócio como um todo (THOMAZ, 2006).

Portanto, apesar do o presente trabalho não revelar a importância do tipo de aconselhamento por si só, ele fornece um diagnóstico preciso da área que foi estudada, e permite ao setor de recursos humanos atuar e buscar ferramentas com o intuito de corrigir este problema.

9. Considerações Finais

Quanto às hipóteses que foram testadas neste trabalho pode-se dizer essencialmente que apenas a segunda hipótese se mostrou parcialmente válida, haja vista que tanto o tamanho efetivo como os tipos isoladamente de aconselhamento do ego em nada influem estatisticamente para o modo como os indivíduos são avaliados.

Assim, observou-se que no campo de redes foi constatada uma forte característica presente na rede dos egos que faz com que haja diferença de desempenho entre eles, qual seja a significância estatística positiva da variável 'SHDegree' (tamanho total da rede) em quase todos os modelos em que ela esteve presente, e dessa forma constatar que possuir um maior número de contatos independentemente da maneira como eles se comunicam tendem a tornar esse ego melhor avaliado.

Enfim, o resultado no geral pode ser dado como esperado, pois a pesquisa foi aplicada num setor operacional dentro de uma instituição altamente hierarquizada e burocrática, qual seja um grande banco brasileiro com uma estrutura rígida somada a níveis de conhecimento em sua grande parte constituídos por manuais normativos de acesso a todos os envolvidos no trabalho, de forma que esse contexto se apresenta muito diferente da teoria '*Structural Holes'* elaborada por Ronald Burt (1992), porque ela foi desenvolvida para um cenário completamente oposto, isto é, para indivíduos inseridos em redes a serem constituídas num ambiente muito mais flexível, de baixa hierarquização ou verticalização organizacional (*flat*) e com baixo nível de acesso a informações, sendo, portanto, neste cenário irrelevante o tamanho efetivo da rede baseado no aconselhamento.

10. Limitações de Pesquisa

As limitações de pesquisa, por fim, passam desde as próprias restrições de um questionário PNRD, estendendo-se às limitações de tempo e recursos como mais acesso a dados à obtenção de outras variáveis de controle (como escolaridade, por exemplo).

Para a pesquisa se mostrar viável foi imposto o teto de dez como sendo o número de pessoas a serem indicadas pelos entrevistados, e também limitado a um tipo de aconselhamento pelo qual ele se beneficia de cada contato, isso porque com 79 entrevistados previu-se que seria alimentada uma grande base de dados contidos por elementos do ego e das relações entre os alters, para novamente colocar num outro formato no qual pudesse ser lido pelo E-Net (BORGATTI, 2006), transformando questionários preenchidos em papel para o meio digital com a edição de mais de três mil linhas.

Ainda, por não conter um caráter de obrigatoriedade de resposta, pois dos 141 empregados do setor apenas 79 se dispuseram a responder, pode-se afirmar a possibilidade de ter ocorrido o viés de auto-seleção ou chamado de viés do voluntariado, que pode distorcer as estimativas resultantes deste estudo (WOOLDRIDGE, 2006).

11. Referências

BANDURA, Albert. **Social foundations of thought and action: A social cognitive theory**. Prentice-Hall, Inc, 1986.

BERGAMINI, Cecília Whitaker. **Motivação: mitos, crenças e mal-entendidos**. RAE-revista de administração de empresas, v. 30, n. 2, p. 23-34, 1990.

BORGATTI, Stephen P. **E-Network software for ego-network analysis**. Analytic Technologies, Lexington, NY, 2006.

_____. **Notes on the History of Social Network Analysis**. 1996.

_____. **Structural holes**. analytictech.com, v. 20, n. 1, p. 35-38, 1997.

_____; FOSTER, Pacey C**. The network paradigm in organizational research: A review and typology**. Journal of management, v. 29, n. 6, p. 991-1013, 2003.

BONACCIO, Silvia; DALAL, Reeshad S. **Advice taking and decision-making: An integrative literature review, and implications for the organizational sciences**. Organizational Behavior and Human Decision Processes, v. 101, n. 2, p. 127-151, 2006.

BRASS, Daniel J. **Structural relationships, job characteristics, and worker satisfaction and performance**. Administrative science quarterly, p. 331-348, 1981.

BROUGH, Paula; FRAME, Rachael. **Predicting police job satisfaction and turnover intentions: The role of social support and police organizational variables**. New Zealand Journal of Psychology, v. 33, n. 1, p. 8-18, 2004.

BURT, Ronald S.. **The social capital of entrepreneurial managers**. Financial Times, 1996.

BURT, Ronald S.. **Structural holes: The social structure of competition**. Harvard university press, 1992.

CROSS, R. **More than an answer: How seeking information through people facilitates knowledge creation and use**. Toronto, Canada, 2000.

_____; BORGATTI, Stephen P.; PARKER, Andrew. **Beyond answers: dimensions of the advice network**. Social networks, v. 23, n. 3, p. 215-235, 2001.

DESCOLA, Philippe. **Claude Lévi-Strauss, uma apresentação**. Estudos Avançados, v. 23, n. 67, p. 148-160, 2009.

FREEMAN, Linton C. **A set of measures of centrality based on betweenness. Sociometry**, p. 35-41, 1977.

FRIEDKIN, Noah E. **Structural bases of interpersonal influence in groups: A longitudinal case study**. American Sociological Review, p. 861-872, 1993.

GRANOVETTER, Mark. **Getting a job: A study of contacts and careers**. University of Chicago Press, 1995.

_____. **The strength of weak ties**. American journal of sociology, p. 1360-1380, 1973.

HALGIN, Daniel S.; BORGATTI, Stephen P. **An introduction to personal network analysis and Tie Churn statistics using E-NET**. Connections, v. 32, n. 1, p. 37-48, 2012.

HANNEMAN, Robert A.; RIDDLE, Mark. **Introduction to social network methods**. 2005.

IBARRA, Herminia; ANDREWS, Steven B**. Power, social influence, and sense making: Effects of network centrality and proximity on employee perceptions**. Administrative science quarterly, p. 277-303, 1993.

KNOKE, D., & KUKLINSKI, J.. **Network Analysis**. Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences. 1982.

LIKERT, Rensis. **A technique for the measurement of attitudes**. Archives of psychology, 1932.

MARINEAU, René F. Jacob Levy Moreno, 1889-1974. London: Routledge, 1989.

MARSDEN, P. V.; LIN, N. **Social structure and networks analysis**. Beverley Hills: SAGE, 1982.

MEHRA, Ajay; KILDUFF, Martin; BRASS, Daniel J. **The social networks of high and low self-monitors: Implications for workplace performance**. Administrative science quarterly, v. 46, n. 1, p. 121-146, 2001.

MENESES, María Piedad Rangel; CASTELLÁ SARRIERA, Jorge. **Redes sociais na investigação psicossocial**. Aletheia, n. 21, p. 53-67, 2005.

MOERBEEK, Hester HS; NEED, Ariana**. Enemies at work: can they hinder your career?**. Social Networks, v. 25, n. 1, p. 67-82, 2003.

SPARROWE, Raymond T. et al**. Social networks and the performance of individuals and groups**. Academy of management journal, v. 44, n. 2, p. 316-325, 2001.

SNIEZEK, Janet A.; BUCKLEY, Timothy. **Cueing and cognitive conflict in judge-advisor decision making. Organizational behavior and human decision processes**, v. 62, n. 2, p. 159-174, 1995.

STATACORP, L. **Stata Statistical Software: Release 12**. College Station, TX: StataCorp LP 2007.

THOMAZ, Helio Jorge Rocha; GOMES, L. F. A. M. **Seleção de empregados na indústria de petróleo: um estudo de caso de aplicação do apoio multicritério à decisão**. Anais do XXXVIII Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional, 2006.

WASSERMAN, Stanley. **Social network analysis: Methods and applications**. Cambridge university press, 1994.

WEGNER, Daniel M. **Transactive memory: A contemporary analysis of the group mind**. In: Theories of group behavior. Springer New York, 1987. p. 185-208.

WENGER, Etienne. **Communities of practice**. Cambridge (UK): Cambridge, 1998.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006