



**III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP)**  
**II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)**  
ISSN:2317-8302

## **O FLUXO DO CONHECIMENTO NA ÁREA DE RECURSOS HUMANOS SOB A ÓTICA DA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS**

**EDUARDO HEITOR ALVES DE MENEZES**

Universidade Federal Fluminense  
edumenezes@ig.com.br

**MARTIUS VICENTE RODRIGUEZ Y RODRIGUEZ**

Universidade Federal Fluminense  
martiusyrodriguez@gmail.com



## III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

### O FLUXO DO CONHECIMENTO NA ÁREA DE RECURSOS HUMANOS SOB A ÓTICA DA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

#### Resumo

O ambiente organizacional vem aprendendo continuamente a gerar conhecimento e sua principal forma de transferência é por meio do contato entre as pessoas, portanto o entendimento de como se dá esta interação é essencial. Uma forma de ter esse entendimento é com a ajuda da técnica de análise de rede social. Esse trabalho apresenta a aplicabilidade da técnica dentro do contexto da Gestão do Conhecimento, mostrando seu valor para o entendimento do fluxo de conhecimento dentro de uma organização pública e seus atores críticos. Para tanto, realizou-se uma pesquisa exploratória, descritiva, bibliográfica e de estudo de caso realizada por meio de aplicação de questionário que visava obter dados a respeito das redes sociais organizacionais de informação, confiança e amizade entre os servidores da CNEN, sediados no município do Rio de Janeiro, com atividades ligadas a área de Recursos Humanos, selecionados através do método não-probabilístico em função da sua acessibilidade. Os dados obtidos foram tratados no software Ucinet para Windows 6 for Windows - versão 6.483 em paralelo ao programa Netdraw 2.134, que permitiram o mapeamento e análise das redes sociais informais demonstrando a localização e visualização de forma mais clara de quem são atores críticos e dos caminhos percorridos pelo conhecimento organizacional, facilitando o compartilhamento do conhecimento. Os principais resultados encontrados expõem que apesar da proximidade física e profissional, o fluxo do conhecimento está ocorrendo de forma desigual dentro das redes analisadas.

**Palavras-chave:** Análise de Redes Sociais; Conhecimento Organizacional; Fluxo do Conhecimento; Gestão do Conhecimento

#### Abstract

The organizational environment is continually learning to generate knowledge and its main form of transfer is through contact between people, so understanding how this interaction takes place is essential. One way to get that understanding is with the help of the technique of social network analysis. This paper presents the applicability of the technique in the context of Knowledge Management, showing its value for understanding the flow of knowledge within an organization and its public critical actors. For this, we performed an exploratory, descriptive literature and case study conducted through a questionnaire that was designed to obtain data regarding the organizational social information networks, trust and friendship between servers CNEN research, based in the city of Rio de Janeiro, with activities related to Human Resources, selected through non-probability method depending on their accessibility. The data were treated in Ucinet software for Windows 6 for Windows - version 6.483 parallel to Netdraw 2134 program, which allowed the mapping and analysis of informal social networks showing the location and view more clearly who are critical actors and paths driven by organizational knowledge, facilitating the sharing of knowledge. The main findings expose that despite the physical proximity and professional, the flow of knowledge is occurring unevenly within the analyzed networks.

**Keywords:** Social Network Analysis; Organizational knowledge; Flow of Knowledge; Knowledge Management.



# III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

## 1 Introdução

As organizações brasileiras, tanto privadas como públicas, de forma crescente passaram a se conscientizar da importância da revisão dos seus modelos de gestão: no caso das empresas privadas, a motivação era a sua sobrevivência e competitividade no mercado; no caso das empresas públicas, tal motivação era a sua capacidade de cumprir sua missão, ou seja, atender com qualidade a prestação de serviços de interesse da sociedade.

Nesse contexto, o conhecimento retoma importância crescente nos debates acerca de modelos e técnicas de gestão, como mecanismo para gerar diferenciais e vantagens competitivas das empresas inseridas em um cenário altamente competitivo.

Com isso as organizações passaram a focar no recurso mais valioso que possuíam: seu capital intelectual, ou seja, seus ativos de conhecimento. O desafio é reter e preservar este conhecimento para que valores, práticas e experiências, produzidos ao longo do tempo não se percam.

Para Rodriguez y Rodriguez (2007), um ponto fundamental, para as empresas, é a gestão do ativo intangível que abrange, por exemplo, o conhecimento do corpo funcional e a capacidade de inovar, a partir do conhecimento gerado internamente pelas redes de relacionamento.

As redes são um meio para estimular e fomentar a criação e o compartilhamento de conhecimento, assim como um recurso que possibilita a análise de contextos e cenários em todos os seus aspectos, incluindo fins como análise de contextos para tomada de decisão, e/ou para melhoria de processos, mudanças de cultura, entre outros.

Como uma forma de compreender a dinâmica de relações, identificar fluxos de informação, mecanismos e agentes de poder e analisar ambientes complexos de interações em uma rede, utiliza-se a Análise de Redes Sociais (ARS) para comparar a natureza dos sistemas de informação de acordo com os padrões concretos das interações sociais na organização.

A importância do mapeamento de redes sociais organizacionais reside no potencial de fornecer à organização uma compreensão das redes informais internas, particularmente o valor do compartilhamento e interação entre seus colaboradores.

Diante do risco de perda de conhecimentos críticos, principalmente por não haver uma Gestão do Conhecimento implantada, as organizações necessitam de mecanismo que ajudem a reter, preservar e disseminar o capital intelectual organizacional. Entendendo que o processo de implantação da Gestão do Conhecimento na organização se dará através de uma ação conjunta do RH com a Alta Direção, é primordial perguntar primeiro pela saúde das redes internas de comunicação na área de RH, para então avançar em novas frentes. Para isso se faz necessário uma maior integração da área de RH da empresa.

Este artigo tem por objetivo mapear as redes através de *software* de análise de redes sociais, identificar os atores principais das redes e mapear a estrutura dos fluxos das redes de informação, confiança e amizade.

## 2 Referencial Teórico

### 2.1 Criação do Conhecimento Organizacional

A criação do conhecimento organizacional, segundo Nonaka e Takeuchi (1997), é a capacidade que uma empresa tem de criar, disseminar e incorporar o conhecimento na organização. Os autores embora utilizem a expressão criação do conhecimento “organizacional”, a organização não pode criar conhecimento por si mesma, sem a iniciativa



## III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

do indivíduo e a interação que ocorre dentro do grupo, através de discussões, compartilhamento de experiências e observações.

O conhecimento não é dado nem informação, embora na linguagem coloquial, muitas vezes estes termos são utilizados como sinônimos. Diante das diversas ambiguidades apresentadas nas literaturas sobre conhecimento e sua gestão, torna-se necessário definir alguns conceitos básicos que poderão ajudar a compreender a dinâmica de criação do conhecimento organizacional.

### 2.2 Conhecimento

Nonaka e Takeuchi (1997), afirmam, que “o conhecimento, ao contrário da informação, diz respeito a crenças e compromissos. O conhecimento é uma função de uma atitude, perspectiva ou intenção específica” e consideram também que o mesmo é um processo dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à verdade.

Conhecimentos nascem como resultados da elaboração consciente de informações. Estas compõem a matéria prima que geram o conhecimento e a forma na qual os conhecimentos se comunicam e são armazenados (NORTH, 2010).

A informação pode ser inserida em um computador por meio de uma representação em forma de dados. Já com o conhecimento isto não acontece, não é sujeito a representações, pois ele é pessoal, influenciado pelas crenças, experiências e compromissos individuais e coletivos. O conhecimento está intrinsecamente vinculado à prática, à ação.

Desta forma, a informação seria a via, o fluxo dos dados, que vão tornar possível a geração do conhecimento.

### 2.3 O Processo de Disseminação do Conhecimento

Para Nonaka e Takeuchi (1997), os conhecimentos tácito e explícito não são entidades totalmente separadas e sim mutuamente complementares. Interagem um com o outro e realizam trocas nas atividades criativas dos seres humanos. Esta interação é denominada pelos autores de “*conversão do conhecimento*”, processo onde os conhecimentos tácito e explícito se expandem tanto em qualidade quanto em quantidade. Assim sendo, a informação pode ser vista de duas perspectivas: a informação sintática (ou volume de informações) e a informação semântica (o significado).

O conhecimento está em contínua evolução, através de um processo prático e humano (NONAKA; TAKEUCHI, 1997), e representa o capital intelectual das organizações, cada vez mais importante como vantagem competitiva (NDOFOR; LEVITAS, 2004). A aquisição de conhecimento externo e interno possibilita o acúmulo de conhecimento organizacional, onde as maiores atividades gerenciais são integrar e re-configurar esses conhecimentos de acordo com as mudanças que ocorrem inevitavelmente (LEE; KIM, 2001). A criação do conhecimento acontece de diversas formas e ele é convertido entre tácito e explícito continuamente por diversos processos, que por sua vez, são induzidos por vários fatores (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Nonaka e Takeuchi (1997) levam em consideração quatro processos de conversão do conhecimento:

- 1 – Socialização (conhecimento tácito para tácito): É o processo de conversão de novos conhecimentos tácitos através de experiências compartilhadas em interações sociais e técnicas cotidianas.
- 2 - Externalização (conhecimento tácito pra explícito): É um processo de articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos. O conhecimento é criado a partir do



# III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

conhecimento tácito explicitado por meio de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos.

3 - Combinação (conhecimento explícito para explícito): Refere-se à criação de novos conhecimentos explícitos mediante a junção, a categorização, a reclassificação e a sintetização de conhecimentos explícitos já existentes, gerando conhecimentos explícitos mais complexos.

4 - Internalização (conhecimento explícito para tácito): É o processo de incorporação do conhecimento explícito ao conhecimento tácito, e está relacionada diretamente ao “aprender fazendo”.

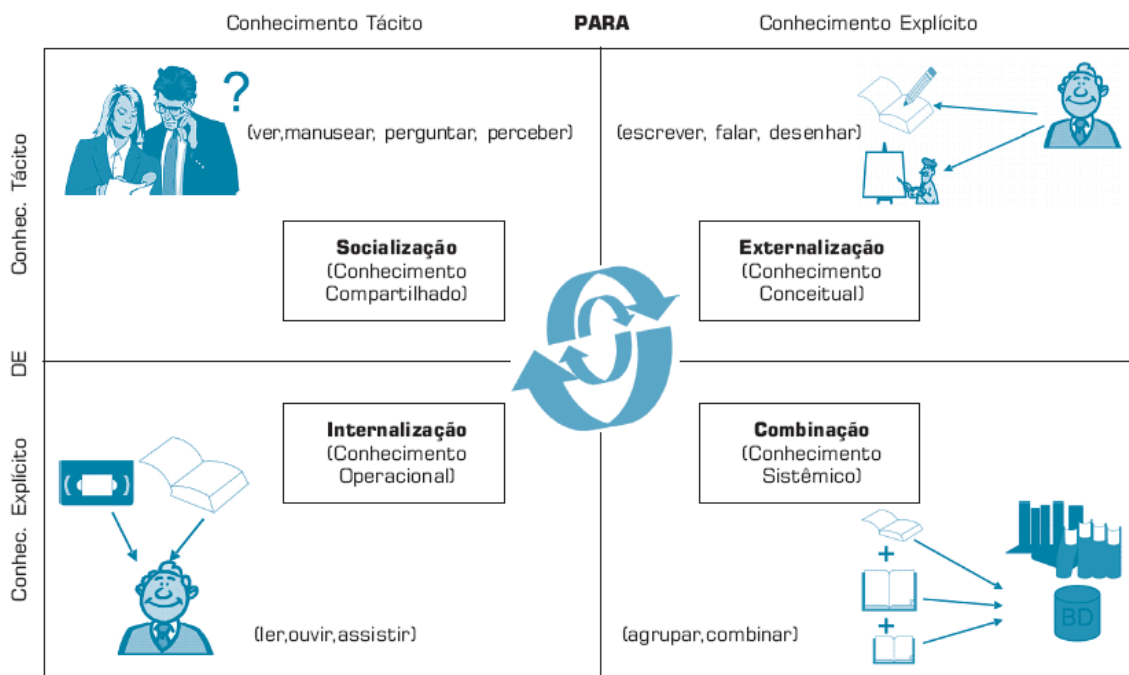


Figura 01 – Modelo de Conversão do Conhecimento (Nonaka e Takeuchi, 1997)  
Fonte: Blog SBGC – Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento

## 2.4 Gestão do Conhecimento Organizacional

A gestão do conhecimento tem o seu papel de gerenciar o conhecimento acumulado nas pessoas. A finalidade é a de transformar as pessoas em ativos do conhecimento, permitindo que elas desenvolvam o conhecimento dentro da organização e, conseguindo desta forma, transformá-lo de tácito para explícito.

Na visão de Terra (1999), a gestão do conhecimento seria a organização das principais aplicações gerenciais e tecnológicas à luz de uma melhor compreensão dos processos de criação, reconhecimento, disseminação, proteção e uso dos conhecimentos estratégicos para gerar ganhos para a empresa e benefícios para os *stakeholders*.

Segundo a ótica de Davenport e Prusak (2003), a gestão do conhecimento seria vista como uma coleção de processos que governa a criação, a disseminação e a utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da organização e ainda fazer da gestão do conhecimento uma ferramenta econômica de rápida resposta às demandas do mercado, ou de desenvolvimento de novos produtos. Em complemento, Heinrichs e Lim (2003) argumentam que a sustentabilidade, no longo prazo, é fruto de três pré-requisitos básicos: a habilidade e a capacidade das pessoas; a construção de cultura de aprendizagem, e o uso de avançadas ferramentas tecnológicas na gestão do conhecimento.





## III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

De acordo com Rossatto (2003), a Gestão do Conhecimento se caracteriza por ser um processo dinâmico e ininterrupto com a função de gerir o capital intangível da empresa e todos os desdobramentos a ele relacionados e estimular a conversão do conhecimento, devendo fazer parte da estratégia organizacional e contar com o apoio da alta gerência da empresa.

Para que as empresas identifiquem seus conhecimentos estratégicos é necessário que dominem o conhecimento dos seus principais processos organizacionais. Nestes são aplicados de alguma forma a gestão do conhecimento, uma vez que sempre é exigido algum tipo de conhecimento para produzir e servir *stakeholders*.

Para Angeloni et al. (2008) “a gestão do conhecimento organizacional é um conjunto de processos que governa a aquisição, a criação, o compartilhamento, o armazenamento e a utilização de conhecimento no âmbito das organizações”.

Variando em forma ou em conceito, inúmeras definições poderiam ser aqui citadas. Por não ser um conceito novo, mas reformatado e revigorado pelas novas tecnologias, a gestão do conhecimento pode ser vista como uma evolução natural nas práticas empresariais, que se relaciona direta ou indiretamente com outras variáveis e teorias conhecidas na bibliografia da administração de empresas.

### 2.5 Redes Sociais

As redes sociais sempre existiram. Intuitivamente ou não, as pessoas sempre se comunicaram na busca pela troca de conhecimento e/ou informação, seja por interesses profissionais ou pessoais.

Para Castells (1999), as redes podem ser caracterizadas como estruturas abertas capazes de se expandir de forma ilimitada, integrando novos elos e nós que necessitam comunicar-se entre si e dentro da rede. Sua estrutura social trata-se de um sistema dinâmico e suscetível à inovação.

Os conceitos fundamentais em uma rede social são:

- Atores (nós, nodos): Um ator pode ser uma pessoa, um grupo, uma empresa, ou seja, qualquer unidade social que se agrupam com um objetivo comum. Habitualmente os atores são representados por círculos. A soma de todos os atores indica o tamanho da rede.
- Ligações (elos, vínculos): É a conexão entre dois ou mais atores. São representados por linhas.
- Grupo: É formado por um número limitado de atores e todas as relações possíveis de onde serão extraídas as análises para os estudos que utilizam as técnicas de redes sociais.
- Subgrupo: Trata-se de parte do grupo, sendo um recorte entre os atores de um grupo que pode ser realizado para responder a determinados critérios de pesquisa. Os subgrupos de 2 atores e respectivas ligações são chamados de Díades e aos de 3 atores e respectivas ligações, Tríades.
- Fluxo: Indica a direção da ligação, é representada com uma seta mostrando o sentido. Podem ser unidirecionais ou bidirecionais. Quando um ator não estabelece qualquer tipo de fluxo, o que por sua vez indica a ausência de ligações, diz-se que o ator está solto na rede.
- Relações: É o conjunto de ligações de um tipo específico entre os membros de um grupo. Por exemplo, numa rede social organizacional podem existir entre os atores ligações de amizade e ligações profissionais, caracterizando-se assim duas relações distintas.

Outro conceito de grande importância refere-se aos tipos de redes existentes. Para este conceito, Paul Baran (2002), considera três diferentes topologias de rede, conforme a figura 02:



## III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

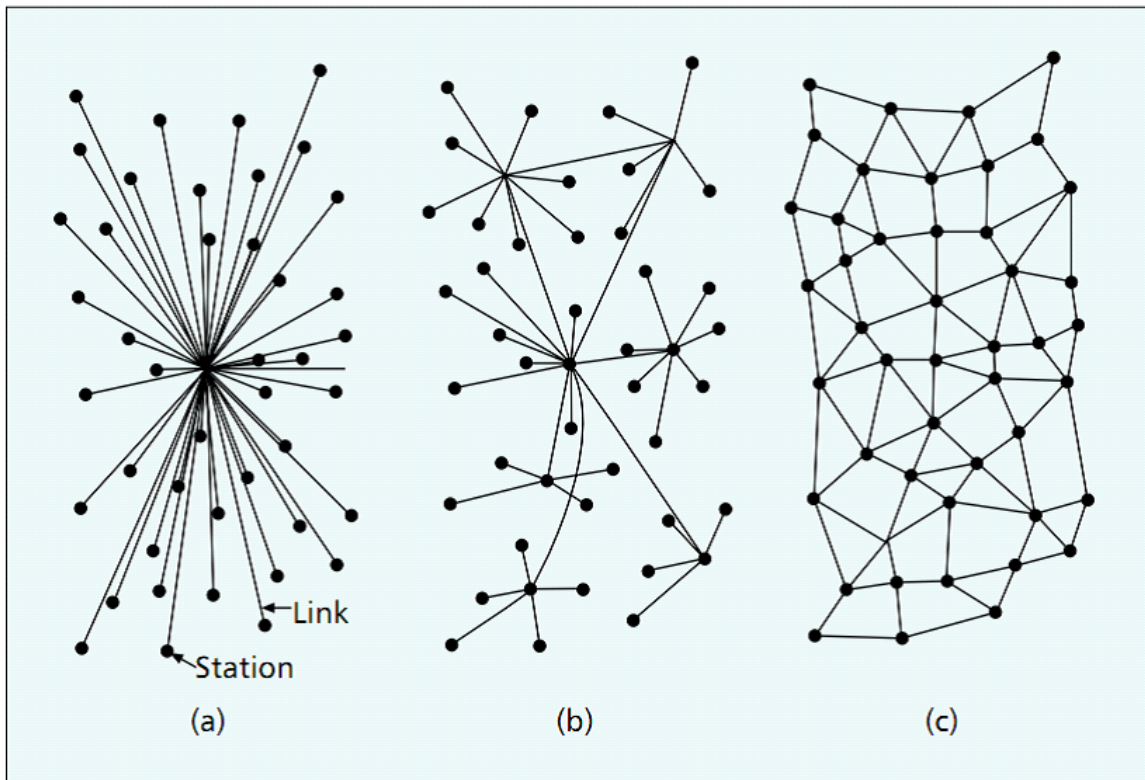


Figura 02 – Tipos de rede: a) centralizada; b) descentralizada; c) distribuída

Fonte: Baran (2002)

a) A rede centralizada tem todos os seus nós ligados a um nó de comutação central para permitir mudança simples, dando-lhe um único ponto de alta vulnerabilidade.

b) A rede descentralizada em vez de um nó de comutação central e único, esta rede é composta por pequenos aglomerados centralizados, com maior tráfego para os vizinhos e somente o tráfego de longa distância encaminhado para ligações mais longas.

c) A rede distribuída é uma “rede sem qualquer estrutura hierárquica, portanto, não há um único ponto de vulnerabilidade para derrubar a rede.” (Baran, 2002).

Em redes sociais, uma importante característica é que existem diversas razões que contribuem para a composição das ligações. As ligações se originam das várias atividades que cada indivíduo participa, ou seja, os diversos papéis que o indivíduo assume como participante de um grupo.

Segundo Marteleto (2010), a rede social representa um conjunto de participantes autônomos, unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados. As relações podem ser direcionais ou não direcionais e as redes podem ter mais de uma relação. Uma rede social refere-se a um conjunto de pessoas (organizações ou entidades) conectadas por relacionamentos sociais, motivadas pela amizade, relação de trabalho ou troca de informação. O fenômeno da conectividade é que constitui a dinâmica das redes e existe apenas na medida em que as conexões forem estabelecidas.

Cabe observar que uma rede é uma construção social, ou seja, ela não está pronta, sempre é um processo, é por natureza ilimitada, pois as relações entre pessoas, grupos, organizações e nações estão inseridas na esfera global. Além disso, as pessoas possuem sempre mais conexões do que imaginam. Este fato ocorre porque, em geral, somos apenas capazes de contar os contatos diretos e, na verdade, podemos estar ligados a muitos outros indivíduos por meio de laços indiretos.



## 2.6 Análise de Redes Sociais (ARS)

Um dos pontos mais importantes dentro da Gestão do Conhecimento é o de se buscar maneiras de fazer com que o conhecimento tácito seja explicitado e disseminado para as outras pessoas.

A principal forma de ocorrer esta transferência de conhecimento é por meio do contato entre as pessoas. Sendo assim, é de extrema importância entender como se dá a interação entre as pessoas dentro da organização.

A ARS é uma ferramenta de diagnóstico que propicia uma leitura dinâmica das interações sociais. Baseia-se nos fundamentos teóricos das redes sociais, correlacionando conceitos sociológicos e matemáticos para criar grafos e possibilitar a análise dos dados, criando diversas medidas estruturais (tamanho, coesão, densidade, centralidade e outros). Utilizando-se técnicas específicas, como teorias gráficas e/ou métodos estatísticos sofisticados, esse instrumento pode ser combinado com *softwares* para analisar essas redes, ficando assim, mais fácil identificar talentos, investir de forma assertiva no capital intelectual e no que o colaborador pode oferecer de melhor para a empresa, até mesmo para uma reestruturação organizacional.

Com uma análise mais acurada e específica, a ARS possibilita a quantificação e a qualificação de uma determinada rede. Essa qualificação deve estar relacionada aos objetivos estratégicos organizacionais, possibilitando visualizar a dinâmica de relações, identificando fluxos de informação, mecanismos e agentes de poder e analisar ambientes complexos de articulações, interações e cooperações entre os diversos atores de uma organização.

A partir da análise das ligações é possível identificar indivíduos mais bem posicionados em relação ao fluxo relacional e que, em razão desta posição, possuem maior poder de influenciar a comunicação entre os indivíduos com os quais se relacionam.

Assim, a análise da comunicação organizacional, sob o prisma das relações em rede, possibilita responder questões como: com quem cada indivíduo busca informação sobre determinado assunto; quais deles se conhecem ou quem tem acesso a quem; com que frequência trocam informações; se os colegas sabem com quem buscar cada tipo de informação; se utilizam tais fontes; que tipo de relação estabelecem. Mais que responder tais questões, a análise demonstra como cada aspecto influencia a estrutura de relações do grupo.

Para Marteleto (2010), a ARS estabelece um novo paradigma na pesquisa sobre a estrutura social. Para estudar como os comportamentos ou as opiniões dos indivíduos dependem das estruturas nas quais eles se inserem, a unidade de análise não são os atributos individuais (classe, sexo, idade, gênero), mas o conjunto de relações que os indivíduos estabelecem através das suas interações uns com os outros. A estrutura é apreendida concretamente como uma rede de relações e de limitações que pesa sobre as escolhas, as orientações, os comportamentos, as opiniões dos indivíduos.

A delimitação do grupo, ou seja, a escolha da amostra da população para o estudo é um processo básico e necessário para a viabilização da análise.

No âmbito corporativo o estudo de Análise de Redes Sociais tem se fortalecido como instrumento de Gestão do Conhecimento, a ARS entende que a construção do conhecimento no contexto organizacional se dá a partir também das redes sociais, que referem-se às relações firmadas pelos indivíduos dentro da organização. Entre as aplicações da análise de redes sociais no mundo corporativo estão iniciativas de gestão de mudanças; em diagnósticos de gestão do conhecimento; em ferramentas e páginas amarelas; em comunidades de práticas e gestão de competências.





## III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

A ARS permite conhecer as interações entre quaisquer classes de indivíduos partindo de dados qualitativos. Sendo assim, configura-se como uma ferramenta para o entendimento de questões ligadas ao relacionamento interpessoal, pois uma rede social não se reduz a uma simples soma de relações entre seus atores, mas sua forma exerce influência sobre as demais relações existentes na mesma rede ou em outras redes ligadas a esta (MARTELETO, 2010).

### 3 Metodologia

A metodologia aplicada neste trabalho (GIL, 1989), utilizou a pesquisa de campo com o objetivo de realizar uma investigação empírica na Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), autarquia federal subordinada ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), pesquisa bibliográfica para a fundamentação teórico-metodológica, compreendendo o levantamento de referências em artigos, livros, revistas, dissertações, intranet da corporação e sites na internet sobre o tema, e o estudo de caso através da aplicação de questionário estruturado com perguntas fechadas.

Vergara (1997) relata que o universo de uma pesquisa é “um conjunto de elementos que possuem as características do objeto de estudo”.

O universo é composto pelos servidores da CNEN, sediados no município do Rio de Janeiro, com atividades ligadas a área de Recursos Humanos que totalizam 38 servidores: 16 na SEDE, 17 no Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD) e 05 no Instituto de Engenharia Nuclear (IEN).

Vergara (1997) define amostra como “uma parte do universo a ser escolhida segundo algum critério de representatividade”. Existem dois tipos de amostra: a probabilística, que usa procedimentos estatísticos para defini-la e a não-probabilística.

A amostra foi selecionada através do método não-probabilístico em função da sua acessibilidade, definindo-se para a pesquisa, os servidores que dentro do universo estabelecido executam atividades de Cadastro, Aposentadoria e Folha de Pagamento, (21 servidores).

#### 3.1 Coleta de Dados

O instrumento aplicado para a coleta de dados foi o questionário estruturado fechado enviado via correio eletrônico para a população amostral de finida, composto de:

- Capa: texto apresentando o objetivo da pesquisa e procedimento para preencher o questionário;
- Identificação: campos para preenchimento do nome, cargo, setor de lotação do servidor;
- Tempos: campos para preenchimento dos anos que o servidor trabalha na empresa e no setor e faltam para sua aposentadoria;
- Rede: três questões estruturadas por uma escala de tipologia Likert de cinco pontos de modo que os servidores pudessem indicar, em ordem crescente, o grau de concordância com as afirmações propostas sobre sua rede intraorganizacional, considerando os que atuam na área de recursos humanos, nas atividades de cadastro, aposentadoria e folha de pagamento da empresa. As questões visavam colher informações sobre as redes de:
  - Informação (com que frequência procuro este servidor para obter informações sobre assuntos relativos ao trabalho),
  - Confiança (confio nas competências deste servidor para agregar valor ao meu trabalho),
  - Amizade (qual o grau de aproximação com o servidor relacionado).



## III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

### 3.2 Tratamento e Análise dos Dados com Utilização dos Softwares UCINET 6.483 e NETDRAW 2.134

Através das respostas obtidas nos questionários, foi elaborado o mapeamento e mensuração das relações entre os servidores. Neste programa os dados coletados entram em forma de matrizes, digitando-se “1” para existência de relação e “0” para ausência de relação. Para isso, as respostas dos questionários foram parametrizadas da seguinte forma:

- Respostas com opção 1, 2 ou 3, considera-se “0”; e
- Respostas com opção 4 ou 5, considera-se “1”.

A utilização dos softwares teve como objetivos:

- Elaborar as matrizes de adjacência para confeccionar os mapas gráficos das redes.
- Calcular os indicadores das diversas redes mapeadas do ponto de vista de suas características estruturais, e posteriormente do ponto de vista morfológico ou posicional dos atores. Sendo que o ponto de vista estrutural examina a rede como um todo e o ponto de vista morfológico, desce ao nível dos atores e suas ligações, enfocando as relações entre os indivíduos.

CRITÉRIO	ROTINA NO UCINET	ENCADEAMENTO DE MENUS - UCINET	PRODUTOS/SAÍDAS
<b>Análise das Características Estruturais da Rede</b>			
Densidade global da rede	<i>Density</i>	<i>Network/Cohesion/Density/Density Overall</i>	- tamanho da rede informal em número de relações efetivas existentes; - densidade da rede;
Distâncias entre os Atores	<i>Distance</i>	<i>Network/Cohesion/Geodesic Distances</i>	- distâncias geodésicas entre os atores
Reciprocidade das relações	<i>Symmetrize</i>	<i>Transform/symmetrize</i>	- matriz de simetriação pelos máximos; - matriz de simetriação pelos mínimos;
Subgrupos	<i>Cliques</i>	<i>Network/subgroups/cliques</i> (aplicada à matriz simetriação pelos mínimos)	- nº de cliques encontrados na rede;
<b>Análise Posicional dos Atores</b>			
Centralidades de grau	<i>Degree</i>	<i>Networks/Centrality and Power/degree</i> (aplicada à matriz de adjacência e à matriz simetriação mínimos)	Índices de centralidade de grau de entrada e de grau de saída;
Centralidade de Bonacich	<i>Eigenvector</i>	<i>Networks/ Centrality and Power /eigenvector</i> (aplicada à matriz de adjacência e à matriz simetriação mínimos)	Índices de centralidade de Bonacich;
Centralidade de intermediação	<i>Betweenness</i>	<i>Network/ Centrality and Power /Freeman Betweenness/Node Betweenness</i> (aplicada à matriz de adjacência e à matriz simetriação mínimos)	Índices de centralidade de intermediação.

Quadro 01 - Critérios e Procedimentos para Análise das Redes Sociais Informais

Fonte: Elaborado pelo autor



#### 4 Resultado

Com a Análise de Redes Sociais e a utilização dos softwares Ucinet 6.483 e Netdraw 2.134, foi possível ter uma visão abrangente de como ocorre a transferência de conhecimento dentro da organização, ajudando a desvendar as influentes redes da comunicação informal (subjacentes ao organograma formal), possibilitando o mapeamento e análise das redes informais, permitindo a identificação de quem são os atores críticos e, por conseguinte, a localização das pessoas referências para os demais colegas; e principalmente, foi útil para obter uma visualização clara dos caminhos percorridos pelo conhecimento organizacional, onde ele fica concentrado e como pode ser compartilhado por meio da rede.

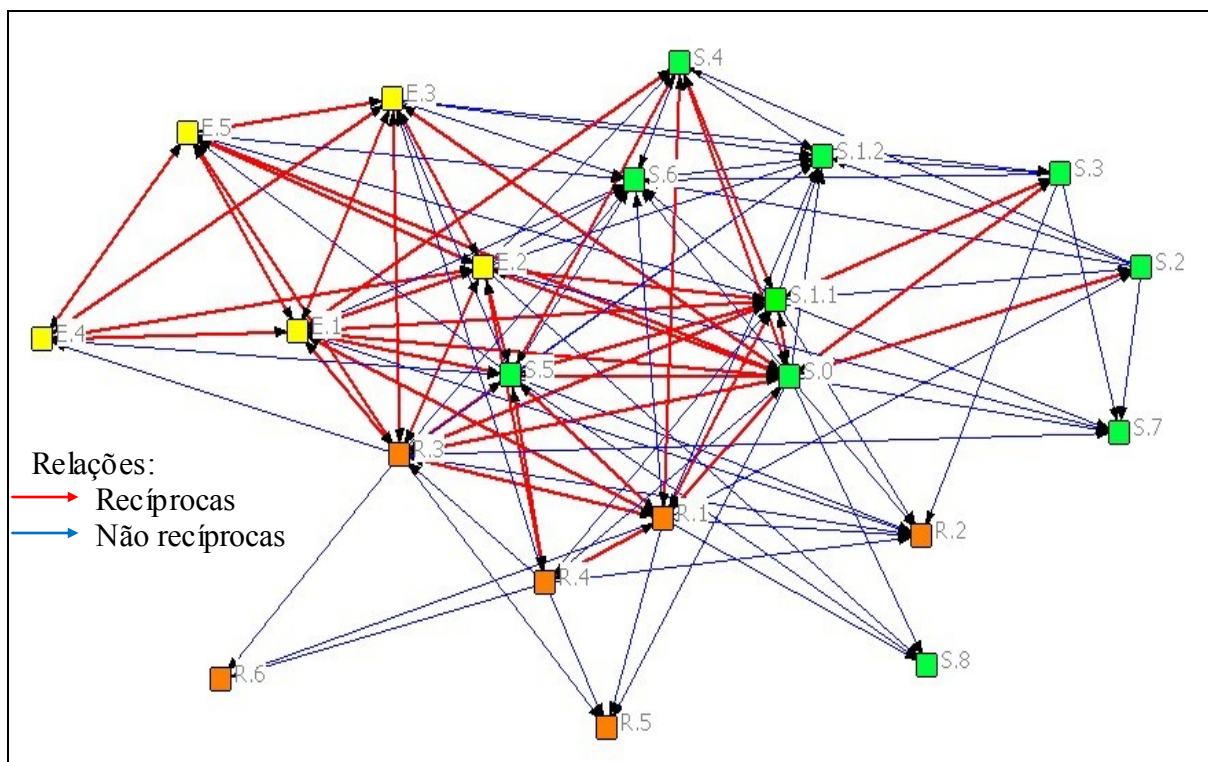


Figura 03 – Rede de Informação (procurado com mais frequência para obter informações sobre assuntos relativos ao trabalho)

Fonte: Elaborada pelo autor





# III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

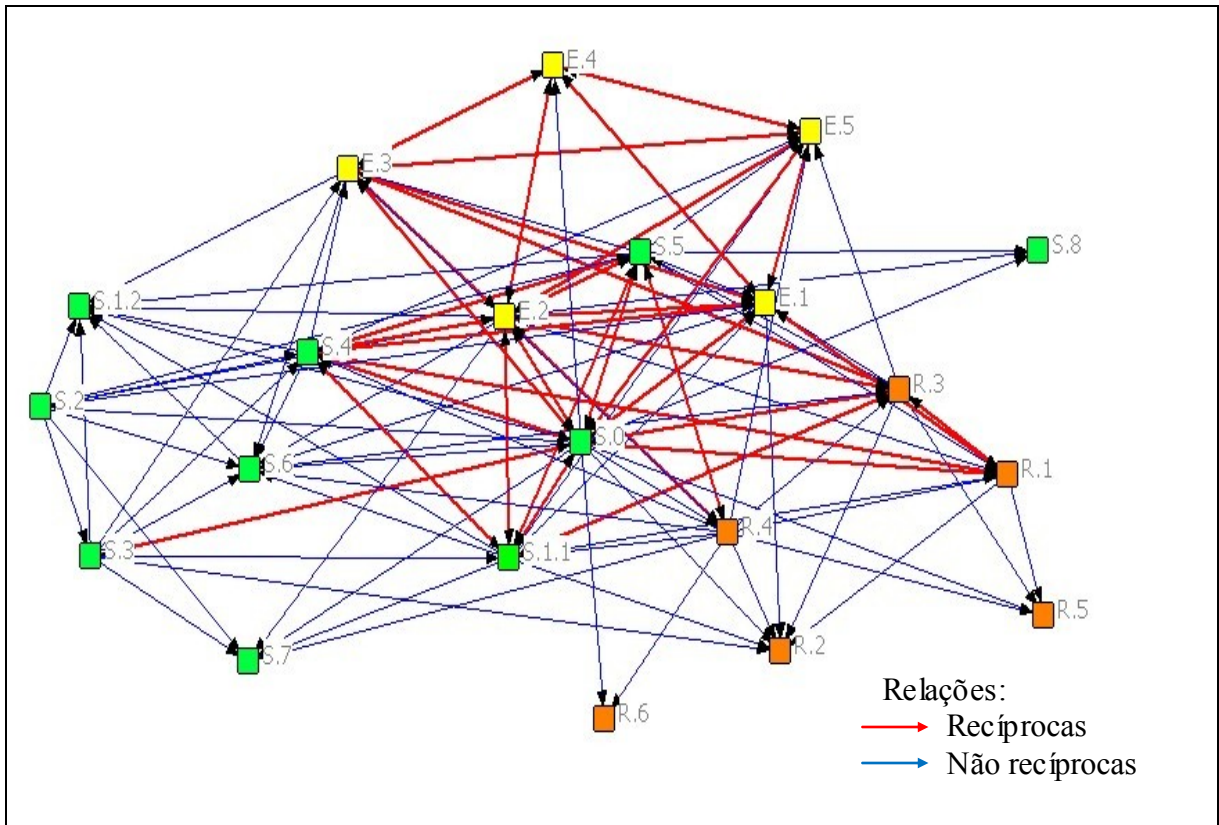


Figura 04 – Rede de Confiança (confio nas suas competências para agregar valor ao meu trabalho)

Fonte: Elaborada pelo autor

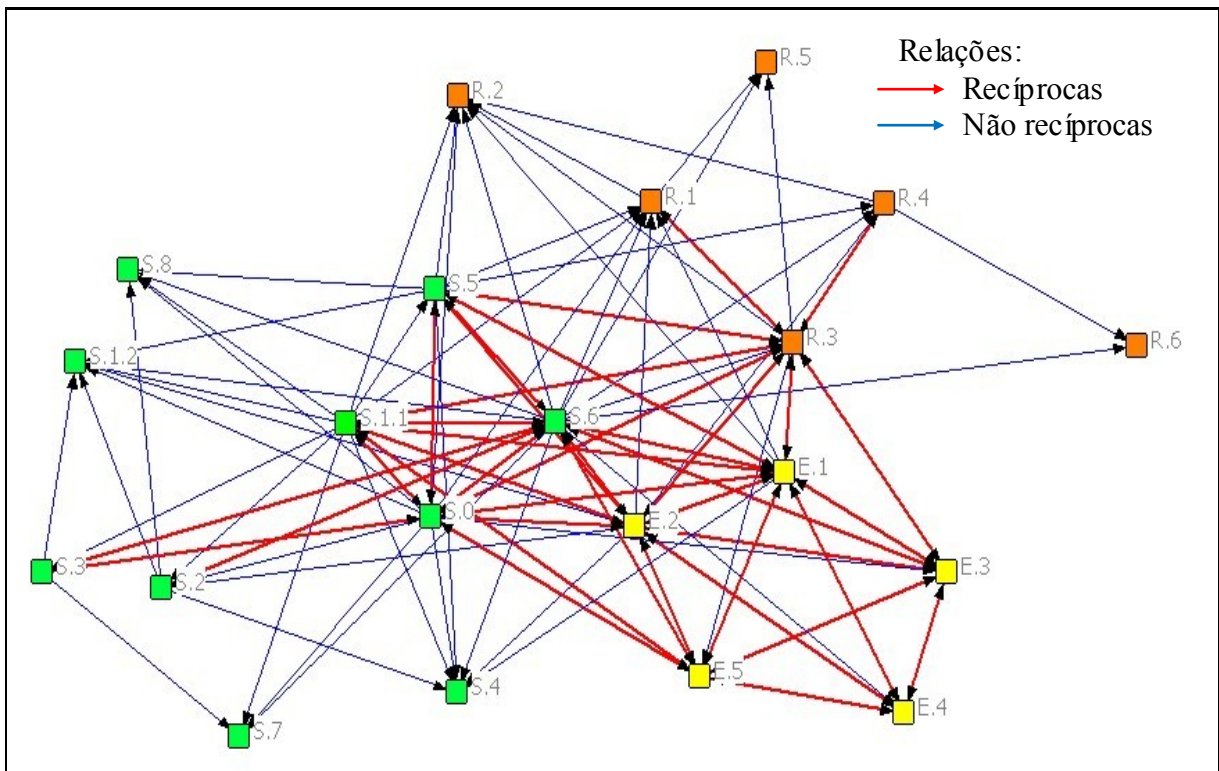


Figura 05 – Rede de Amizade (com quem tenho maior grau de aproximação)

Fonte: Elaborada pelo autor



## III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

### 5 Conclusão

A metodologia de análise de redes sociais demonstrou ser uma ferramenta extremamente eficaz para a Gestão do Conhecimento na organização, pois para gerir algo intangível é necessário antes de tudo dar-lhe visibilidade, apontando onde o conhecimento está circulando e identificando quem sabe o quê e quem conhece quem.

Caberá aos Gestores desenvolver ações para o aumento da densidade e da coesão das redes informais organizacionais, através de interações sociais tais como treinamentos, conferências, encontros informais e comunidades de práticas, como também criação de canais de comunicação virtual visando aproximar e integrar os servidores visando formar novos laços de relacionamento, pois como estamos tratando de redes sociais estas demandam de tempo e confiança entre os atores para se formarem.

### 6 Referências

- ANGELONI, M. T. et al. Organizações do conhecimento: infraestrutura, pessoas e tecnologia. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- BARAN, P. The beginnings of packet switching: Some underlying concepts. **IEEE Communications Magazine**, 40(7), 42-48. 2002.
- CASTELLS, Manuel. A Sociedade em rede. 3ª Edição. V.1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Tradução: Lenke Peres. 13ª. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 1989
- HEINRICH, John H.; LIM, Jeon-Su. Integrating web-based data mining tools with business models for knowledge management. **Decision Support Systems** v. 35, n. 1, 2003, p.103-112.
- LEE, J. H.; KIM, Y. C. A stage model of organizational knowledge management: a latent content analysis. **Expert systems with applications**, v. 20, n. 4, p. 299-311, 2001.
- MARTELETO, Regina M. Redes sociais, mediação e apropriação de informação: situando campo, objetos e conceitos na pesquisa em ciência da informação. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, Brasília, v.3, n.1, p.27-46, jan/dez., 2010.
- NDOFOR, H. A.; LEVITAS, E. Signaling the Strategic Value of Knowledge. **Journal of Management**, v. 30, n. 5, p. 685-702, 2004.
- NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Tradução: Ana Beatriz Rodrigues e Priscilla Martins Celeste. 6ª Ed. Rio de Janeiro: 1997.
- NORTH, K. **Gestão do conhecimento um guia prático rumo à empresa inteligente**. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora Ltda. 288 p., 2010.
- RODRIGUEZ y RODRIGUEZ, Martius Vicente. **Gestão Empresarial em Organizações Aprendizes**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.





## III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

ROSSATTO, Maria Antonieta. *Gestão do conhecimento: a busca da humanização, transparência, socialização e valorização do intangível*. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

TERRA, Jose Cláudio Cyrineu. **Gestão do conhecimento: aspectos conceituais e estudo exploratório sobre as práticas de empresas brasileiras**. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção). São Paulo: USP, 1999.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1997.