

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E  
GESTÃO DO CONHECIMENTO  
MESTRADO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO**

**VANIA REGINA BARCELLOS FERREIRA**

**A UTILIZAÇÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO  
EM ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL QUE TRABALHAM  
COM PROJETOS DE INCLUSÃO DIGITAL –  
UM ESTUDO DE CASO**

**Florianópolis (SC)  
2007**

**VANIA REGINA BARCELLOS FERREIRA**

**A UTILIZAÇÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO  
EM ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL QUE TRABALHAM  
COM PROJETOS DE INCLUSÃO DIGITAL –  
UM ESTUDO DE CASO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

**Orientador: Prof. Dr. Hugo Cesar Hoeschl**

**Co-Orientador: Prof. Dr. Aires José Rover**

**Florianópolis (SC)  
2007**

**VANIA REGINA BARCELLOS FERREIRA**

**A UTILIZAÇÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO  
EM ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL QUE TRABALHAM  
COM PROJETOS DE INCLUSÃO DIGITAL –  
UM ESTUDO DE CASO**

ESTA DISSERTAÇÃO FOI JULGADA ADEQUADA PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO E APROVADA EM SUA FORMA FINAL PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO.

Florianópolis, 15 de agosto de 2007.

---

Prof. Dr. Roberto Carlos dos Santos Pacheco,  
Coordenador do Curso

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Hugo Cesar Hoeschl, *Post. Doc*  
Universidade Federal de Santa Catarina -  
EGC

---

Aires José Rover, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina -  
EGC e CPGD

---

Christianne Coelho de Souza Reinisch Coelho, Dra.  
Universidade Federal de Santa Catarina -  
EGC

---

Tânia Cristina D'Agostini Bueno, Dra.  
Instituto de Governo Eletrônico, Inteligência  
Jurídica e Sistemas (IJURIS)

Ferreira, Vania Regina Barcellos

A utilização de práticas de gestão do conhecimento em organizações da sociedade civil que trabalham com projetos de inclusão digital – um estudo de caso / Vania Regina Barcellos Ferreira. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2007.

136 f.: Il; 31 cm.

Orientador: Hugo Cesar Hoeschl

Co-orientador: Aires José Rover

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

1. Práticas de Gestão do Conhecimento. 2. Organizações da Sociedade Civil. 3. Inclusão Digital. I. Hoeschl, Hugo Cesar. II. Rover, Aires José. III. Universidade Federal de Santa Catarina. IV. Título.

***“Caminante, no hay camino, se hace camino al andar.”***

*(Antonio Machado, Poesías Completas)*

## **DEDICATÓRIA**

**Aos meus pais, Antônio e Zilda, que me colocaram  
no caminho.**

**Ao meu esposo Wagner, por fazer parte do caminho.**

**À nossa filha Victória, por ser a luz do caminho.**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, professor Hugo Cesar Hoeschl, pelas orientações e confiança ao longo desta jornada.

Ao professor Aires José Rover, pessoa que propiciou o meu retorno ao convívio universitário e acadêmico, sonho que tinha abandonado há mais de dez anos, agora retomado.

À professora Christianne C. S. R. Coelho, que me fortaleceu, fazendo-me crer no repertório.

À professora Neuza T. P. Valentim, pela amizade, disponibilidade, incentivo constante e confiança.

Aos professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), meu reconhecimento pela oportunidade de aprendizado oferecida.

A todos os membros da Associação Meninos do Morumbi. Sem o seu apoio e disponibilidade, não seria possível a realização do estudo de caso ora apresentado. Agradeço, em especial, ao seu mentor, Sr. Flávio Pimenta, e ao Sr. João Laurentino, por abrirem as portas dessa organização. Suas colaborações permitiram a realização desta pesquisa.

Ao Instituto de Governo Eletrônico, Inteligência Jurídica e Sistemas (IJURIS), instituição que propiciou minha vivência no mundo científico de congressos, publicações, grupos de estudos, entre outros. Isto favoreceu e possibilitou minha formação enquanto pesquisadora. Aos amigos e colegas com quem trabalhei, jovens com quem tive o privilégio de conhecer e apreender seus ensinamentos.

À Aline, Cláudia Marinho, Gláucia, Sonali, Filipe, Tânia e Thiago, meus agradecimentos pelo apoio, contribuição, reflexões, motivação e confiança.

Aos meus familiares e amigos, por todo amor, carinho, compreensão e incentivos recebidos, que garantiram a estabilidade exigida nos momentos difíceis. Em especial, meu cunhado, José Rodrigues, que muito contribuiu com leituras e conseqüentes críticas altruístas.

Ao meu esposo, Wagner, pelo apoio, pela paciência de viver um “casamento virtual” durante três longos anos e, principalmente, por me ouvir e auxiliar na conclusão de muitas idéias.

À minha filha Victória, que chegou junto com este projeto e serviu de estímulo e força para a sua conclusão.

A todos que de alguma forma contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

## RESUMO

FERREIRA, Vania Regina Barcellos. **A utilização de práticas de gestão do conhecimento em organizações da sociedade civil que trabalham com projetos de inclusão digital – Um estudo de caso.** UFSC: Florianópolis, 2007. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Engenharia e Gestão do Conhecimento. Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento).

Esta pesquisa tem por objetivo identificar e estabelecer as práticas de gestão do conhecimento que possam apoiar as Organizações da Sociedade Civil que trabalham com projetos de inclusão digital e que visam os processos de reconstrução, inserção e fortalecimento da cidadania. Para alcançar esse objetivo, estruturou-se a fundamentação teórica de tal forma que para estudar a inclusão digital tornou-se imprescindível apresentar o ciberespaço. Dentro desse mundo virtual, surge a figura do ‘Novo Estado’, cuja principal característica é a implantação do programa de governo eletrônico (e-Gov). Um dos objetivos estratégicos do programa de e-Gov brasileiro é promover a cidadania através da inclusão social e digital, possibilitando o acesso a serviços, informações e controle social dos agora inseridos cidadãos. Nesse contexto, juntam-se ao Estado as iniciativas das Organizações do Terceiro Setor que para cumprir sua função social procuram o apoio e estabelecem parcerias com as Organizações do Segundo Setor, cujas iniciativas são reconhecidas pela sociedade como ‘Responsabilidade Social’. Dessa maneira, são criadas as ‘Redes Sociais’, em que o Estado e as organizações com ou sem fins lucrativos trabalham unidas em prol da cidadania. Através da metáfora tecnológica, utilizando os instrumentos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), as práticas de gestão do conhecimento surgem nesse arcabouço como uma solução para armazenar, disseminar e transferir conhecimentos para o universo social. Esta pesquisa caracteriza-se como exploratória e descritiva. Quanto aos procedimentos metodológicos para obtenção dos dados, foram utilizados: pesquisa documental, bibliográfica e contatos diretos. Foram empregadas as técnicas de observação direta não participante, questionário e entrevista. O método de estudo de caso foi utilizado na análise qualitativa da organização estudada: a Associação Meninos do Morumbi. Esta desenvolve projetos de inclusão digital que abrangem o universo pesquisado. A metodologia utilizada se justifica pelo fundamento de que a associação investigada é um caso representativo de organização sem fim lucrativo e com fins sociais, o que possibilitou testar a os fundamentos propostos pela revisão da literatura, qual seja: elaborar uma estrutura teórica cujos resultados possam servir de modelo a Organizações da Sociedade Civil afins. Os resultados deste estudo sugerem que a fundamentação teórica apresentada demonstra que os elementos deste arcabouço (indivíduo, comunidade, Primeiro, Segundo e Terceiros Setores, responsabilidade social, inclusão digital, e-Gov, práticas de gestão do conhecimento, educação e ciberespaço) possuem relações empíricas intrínsecas, podendo, dessa maneira, haver uma evolução teórica e prática do conjunto estudado. Concluiu-se que, com a devida interação entre todos os atores envolvidos nesta pesquisa, incluindo nesse universo as idéias e teorias, as ações sociais realizadas por organizações, como a Associação Meninos do Morumbi, obterão sucesso e tornar-se-ão perenes, verdadeiras organizações do conhecimento.

**Palavras-chave:** Práticas de Gestão do Conhecimento. Organizações da Sociedade Civil. Inclusão Digital.



## ABSTRACT

FERREIRA, Vania Regina Barcellos. **A utilização de práticas de gestão do conhecimento em organizações da sociedade civil que trabalham com projetos de inclusão digital – Um estudo de caso.** UFSC: Florianópolis, 2007. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Engenharia e Gestão do Conhecimento. Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento).

This researches has for objective identify and establish the practices of knowledge management that support the Organizations of Civil Society that works with projects of digital inclusion and aim at the trials of reconstruction, insertion and strengthening of the citizenship. To achieve the objectives proposed it was structured the theoretical draft in such way that for the digital inclusion to be carried out, it is indispensable to exhibit to target cast the cyberspace. In that virtual world the function of New State, whose programs of electronic government (e-Gov), focus to promote the citizenship through the social inclusion, is shown. Therefore the e-Gov grants, to those new included citizens, the access to services, information and social control, through clear usage of public resources and budget. In this context, join to State the initiatives of Third Sector Organizations for fulfill its social function look for support and establish partnerships with Second Sector Organizations, whose initiatives are recognized for society as ‘Social Responsibility’. In this way, ‘Social Nets’ are created, where State and organizations with or without lucrative ends works joined in favor for citizenship. Through technological metasynapse, using the instruments of Technologies of the Information and Communication (TICs), the practices of knowledge management arise in that outline to store, blow up and transfer knowledge to social universe. This research characterizes to be exploratory and descriptive. To get the objectives proposed the methodological procedures used for data gathering were: documentary and bibliographical research and closed contacts. Techniques of closed observation not participant, questionnaire and interview. The method of one unique case study was used in the qualitative analysis of the studied organization: the *Associação Meninos do Morumbi*. This develops projects of digital inclusion that encloses the searched universe. The used methodology if justifies by the foundation that association investigated is a representative case of nonprofit organization and with social ends, what it made possible to test the foundations proposed for revision of literature, which is: to elaborate a theoretical structure whose resulted can be serve of model to similar Organizations of Civil Society. The results of this study suggest the presented theoretical foundation shows the elements in that outline (individual, community, First, Second and Third Sectors, social responsibility, digital inclusion, e-Gov, practices of knowledge, education and cyberspace) have intrinsic empirical relations, being able to have a theoretical and practical evolution of the studied set. To conclude that, with the interaction among all involved actors in this research, including in this universe the ideas and theories, the social actions carried by organizations, like *Associação Meninos do Morumbi*, will get success and will become perennial, true knowledge organizations.

**Key-words:** Practices of knowledge management. Civil society organizations. Digital inclusion.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Pirâmide do Conhecimento .....	22
Figura 2: As forças do e-Gov. Interação das TICS com os três setores da economia e com o cidadão. ....	43
Figura 3: Relacionamentos tradicionais do e-gov. ....	44
Figura 4: Proposta de relacionamento de e-Gov com o Terceiro Setor .....	45
Figura 5: Evolução dos pontos centrais de estudos em responsabilidade social.....	46
Figura 6: Constituintes da célula neuronal - esquema. ....	55
Figura 7: Esquema de unidade de processamento de uma rede neural artificial adaptado de McCullock e Pitts.....	57
Figura 8: Diagrama de representação das Quatro Perspectivas.....	58
Figura 9: Convergência e não convergência de várias fontes de evidências.....	67
Figura 10: Mapa de localização dos Bairros de origem dos jovens atendidos pela Associação Meninos do Morumbi dentro das Subprefeituras do Município de São Paulo .....	69
Figura 11: A música como centro de atração dentre outros atrativos para os jovens e famílias atendidas pelos programas da Associação Meninos do Morumbi .....	72
Figura 12: Portal da Associação Meninos do Morumbi .....	76
Figura 13: A interação e a cooperação para a cidadania global .....	81
Figura 14: Logotipo da Associação Meninos do Morumbi.....	83

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: “Regras de Ouro” ou “Mandamentos de Ouro” para implantação de uma Universidade Corporativa .....	28
Quadro 2: Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa .....	63
Quadro 3: As seis fontes de evidências para um estudo de caso: pontos fortes e pontos Fracos.....	64
Quadro 4: Diretrizes e foco de ensino do projeto “Garagem Digital” .....	75

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Práticas de gestão de conhecimento relacionadas à gestão de recursos humanos .....	85
Tabela 2: Práticas de Processos facilitadores de gestão de conhecimento.....	88
Tabela 3: Práticas relacionadas à base tecnológica e funcional de suporte à gestão de Conhecimento .....	90

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Estágio de implantação das práticas de CG relacionadas a recursos humanos .	86
Gráfico 2: Alcance das práticas de CG relacionadas a recursos humanos dentro da Associação .....	86
Gráfico 3: Estágio de implantação das práticas de processos facilitadores de GC .....	88
Gráfico 4: Alcance das práticas de processos facilitadores de GC.....	88
Gráfico 5: Estágio de implantação das práticas relacionadas à base tecnológica e funcional de suporte à GC.....	90
Gráfico 6: Alcance das práticas relacionadas à base tecnológica e funcional de suporte à GC .....	90
Gráfico 7: Estágio de implantação das práticas de gestão do conhecimento na Organização.....	91
Gráfico 8: Alcance das práticas de gestão do conhecimento dentro da Organização.....	91

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
1.1 RELEVÂNCIA E O PROBLEMA DE PESQUISA.....	13
1.2 OBJETIVOS .....	16
1.3 JUSTIFICATIVA.....	16
1.4 ADERÊNCIA DO TEMA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO .....	17
1.4 ESTRUTURA DA PESQUISA .....	18
<b>CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>19</b>
2.1 O CONTEXTO TEÓRICO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO .....	19
2.2 O CONTEXTO PRÁTICO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO .....	24
2.2.1 Práticas relacionadas à gestão de recursos humanos.....	25
2.2.2 Práticas relacionadas a processos facilitadores da Gestão do Conhecimento .....	28
2.2.3 Práticas relacionadas à base tecnológica e funcional de suporte à GC .....	30
2.3 AS EXTENSÕES DO MUNDO VIRTUAL: O CIBERESPAÇO .....	33
2.4 O ESTADO E O GOVERNO ELETRÔNICO BRASILEIRO .....	37
2.5 GOVERNO ELETRÔNICO E SEUS RELACIONAMENTOS .....	42
2.6 A FUNÇÃO DA RESPONSABILIDADE SOCIAL NO PROCESSO DE INCLUSÃO SOCIAL .....	46
2.7 A NECESSIDADE SOCIAL DA INCLUSÃO DIGITAL .....	49
2.8 REDES SOCIAIS: A METASINAPSE ENTRE A TECNOLOGIA E O SOCIAL ....	54
<b>CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA.....</b>	<b>62</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	62
3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	65
3.3 ANÁLISE DOS DADOS .....	66
<b>CAPÍTULO 4 – RESULTADOS DA PESQUISA E DISCUSSÃO.....</b>	<b>69</b>
4.1 A ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL ESTUDADA .....	69
4.2 A INCLUSÃO DIGITAL: ACESSO AO CIBERESPAÇO E AO E-GOV.....	74
4.3 A ASSOCIAÇÃO MENINOS DO MORUMBI EM REDE: AS METASINAPSES TECNOLÓGICA E SOCIAL.....	78

4.4 GESTÃO DO CONHECIMENTO E EDUCAÇÃO: A INTERAÇÃO E A COOPERAÇÃO PARA A CIDADANIA GLOBAL .....	80
4.5 TABULAÇÃO DAS AVALIAÇÕES DO ESTÁGIO DE IMPLANTAÇÃO E ALCANCE PRETENDIDO DAS PRÁTICAS DE GC NA ORGANIZAÇÃO.....	84
4.5.1 Práticas relacionadas à gestão de recursos humanos.....	85
4.5.2 Práticas relacionadas a processos facilitadores da GC.....	87
4.5.3 Práticas relacionadas à base tecnológica e funcional de suporte à GC .....	89
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>93</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>96</b>
<b>APÊNDICE A: Protocolo para o Estudo de Caso.....</b>	<b>101</b>
<b>APÊNDICE B: Questionário - Perfil da Organização .....</b>	<b>103</b>
<b>APÊNDICE C: Práticas de Gestão do Conhecimento – Estágio de Implantação e Alcance na Organização .....</b>	<b>104</b>
<b>ANEXO A: Artigo completo publicado em periódico .....</b>	<b>114</b>
<b>ANEXO B: Artigo completo publicado em anais de congresso.....</b>	<b>120</b>
<b>ANEXO C: Conto: Uma Esperança, de Clarice Lispector.....</b>	<b>129</b>

## CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

### 1.1 RELEVÂNCIA E O PROBLEMA DE PESQUISA

Com o advento da revolução tecnológica e da reestruturação da base produtiva no mundo, o conhecimento passou a ser o principal fator de produção da sociedade contemporânea. No passado, na sociedade feudal, foi a terra, depois, na era da industrialização, o capital e o trabalho. Hoje, de acordo com os principais especialistas em Ciências Humanas, Sociais, Econômicas, Tecnológicas e da Informação, é o conhecimento que gera riqueza e transforma a vida das pessoas, das empresas e dos órgãos públicos, gerando, atualmente, segundo dados da Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro (FAPERJ), 55% da riqueza do planeta (REVISTA GC BRASIL, 2006).

Nesse mundo do conhecimento, as pessoas, as instituições públicas e privadas ou organizações de qualquer natureza passaram a fazer uso da informação, de tal modo que se tornaram dependentes do conhecimento, fonte de atração para consumidores e clientes, e da tecnologia da informação, instrumento do dia-a-dia.

Entretanto, caso o cidadão não tenha a possibilidade de interagir com autonomia no mundo do conhecimento e nas chamadas redes digitais como produtor de informações e conhecimentos e não apresente competência para utilizar os dispositivos de participação social e política através da rede, esse indivíduo é considerado um excluído digital e também social. Sobre isso, muito se fala em projetos de inclusão digital no Brasil, onde recursos estão disponíveis para esse fim. A grande questão é como fazê-los e implementá-los de forma adequada e permanente?

Druker (2001) entende que a sociedade do conhecimento tem que ser uma sociedade em que os três setores – o público, o privado e o social – devem se complementar. O autor vislumbra que é através do setor social que a sociedade atual conseguirá criar cidadania responsável e produtiva, dando aos indivíduos e, sobretudo, às pessoas de conhecimento, a esfera de atuação onde elas possam fazer a diferença na sociedade e, assim, reconstruir e fortalecer a comunidade.

Além de toda a questão social envolvida em projetos de inclusão digital, não se pode perder de vista a gestão do conhecimento das organizações inseridas no processo de evolução tecnológica, pois não basta alfabetizar digitalmente as pessoas excluídas. É nesse contexto que o Estado transfere às Organizações do Terceiro Setor a função e o poder de atuar

socialmente para amenizar as diferenças sociais, principalmente erradicar um crime da humanidade, que é a exclusão social.

Por sua vez, o Estado, através de projetos de governo eletrônico, o e-Gov, a cada dia disponibiliza mais e mais serviços na Internet<sup>1</sup>, provocando um acentuamento da desigualdade na inserção digital em relação às classes socialmente alijadas deste processo.

O e-Gov pode ser definido como a gestão do poder público incrementada pela introdução da tecnologia da informação em seu âmbito, para o fim de ampliar o espectro da cidadania, em função da possibilidade de agilização e transparência na gestão interna e permitir melhor integração com a população e o mercado.

Neste vasto mundo digital, o e-Gov surge impulsionado pelo poder de comunicação da Internet, visando fomentar a cidadania e dinamizar a gestão pública. Esse entendimento tem norteado o discurso favorável ao amplo uso de Tecnologias de Informação e de Comunicação (TICs) para a modernização do Estado contemporâneo e das atividades produtivas. Depreende-se disso que o uso intensivo de tecnologia pela sociedade é resultado do também intensivo processo de valorização da informação como estratégia para a sobrevivência do indivíduo e das organizações, que geraram riqueza a partir do seu conhecimento.

A conjugação tecnologia e poder, ambiente virtual e governo, ao imprimir seu ritmo, determina uma mudança de conceitos, essencialmente na relação poder e informação, que podem ser assimilados em consonância com a idéia de cidadania.

Estudos realizados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2004; 2005), envolvendo instituições da Administração Pública Federal Direta e Indireta e empresas estatais, indicaram que há uma tendência de crescimento no número de práticas de gestão do conhecimento, que foram ou que estão sendo implementadas nas organizações pesquisadas. Diante disso, a gestão do conhecimento foi inserida como instrumento estratégico de articulação e gestão das políticas públicas para o Comitê Executivo do Governo Eletrônico no Brasil desde 2004, quando foi definida como sendo:

---

<sup>1</sup> A Internet é um conglomerado de redes em escala mundial de milhões de computadores interligados que permite o acesso a informações e todo tipo de transferência de dados. Ao contrário do que normalmente se pensa, Internet não é sinônimo de *World Wide Web* (www). Esta é parte daquela, sendo a 'www', que utiliza hipermídia na formação básica, um dos muitos serviços oferecidos na Internet. A Web é um sistema de informação mais recente que emprega a Internet como meio de transmissão. Alguns dos serviços disponíveis na Internet, além da Web, são o acesso remoto a outras máquinas (Telnet e SSH), transferência de arquivos (FTP), correio eletrônico (e-mail normalmente através dos protocolos POP3 e SMTP), boletins eletrônicos (*news* ou grupos de notícias), bate-papo online (*chat*), mensagens instantâneas (ICQ, YIM, Jabber, MSN Messenger, Blogs), etc. (WIKIPEDIA, 2006).



“[...] um conjunto de processos sistematizados, articulados e intencionais, capazes de incrementar a habilidade dos gestores públicos em criar, coletar, organizar, transferir e compartilhar informações e conhecimentos estratégicos que podem servir para a tomada de decisões, para a gestão de políticas públicas e para a inclusão do cidadão como produtor de conhecimento coletivo” (BRASIL, 2006a).

As organizações podem, seguindo sua capacidade de criação de conhecimento interno e externo, avaliar sua estratégia, principalmente quando ocorre troca de informações com outras organizações através de uma rede. Para tanto, torna-se imprescindível avaliar o novo conhecimento em relação ao seu propósito estratégico e suas estimativas de potencial tecnológico e de mercado. Assim, haverá o reconhecimento das inovações operacionais que provocarão a necessidade de novos sistemas sociais e de informação, criando, dessa forma, um ciclo de informação, conhecimento e renovação constante.

Nesse sentido, as pessoas se fortalecem enquanto inseridas em organizações. Elas são os elementos mais importantes de uma rede, uma vez que através delas são estabelecidas formas de comunicação e compartilhamento de informações e conhecimentos, além da dinâmica organizacional da rede. O nível de influência e conectividade de cada membro da rede irá gerar uma maior ou menor produção de informações e conhecimentos. Estes conhecimentos dependem, portanto, do nível de compartilhamento dos indivíduos.

Os meios de comunicação publicam diariamente que a maioria da população brasileira é excluída do universo digital. No entanto, este processo simultâneo de inclusão e exclusão, em que a causa é efeito e vice-versa, também une e conecta os indivíduos e organizações. Daí a importância de se aplicar às organizações da sociedade civil que trabalham com projetos de inclusão digital as teorias e práticas de gestão do conhecimento utilizadas por organizações privadas, pois a criação de conhecimento amplia a sua capacidade de inovação, eleva o nível de especialização de seus membros, resultado do que esses indivíduos aprendem fora e dentro dos seus campos de atuação.

As últimas pesquisas têm revelado que as práticas de gestão do conhecimento melhoram a integração dos três setores (governo, empresas privadas e de natureza privada, sendo estas últimas para o benefício público, Organizações Não Governamentais (ONG), Organizações Voluntárias, Organizações sem fins lucrativos, entre outras), pois provocam o fortalecimento da rede social e da cidadania, fomentam a disseminação e a troca de conhecimento entre as organizações, governo e os cidadãos.

Contudo, o fator que mais chama a atenção é a unanimidade de conceitos e idéias verificadas na literatura pesquisada quando seus autores afirmam que a informação

transformada em conhecimento é a matéria-prima mais importante que os indivíduos precisam para realizar o seu trabalho.

Diante dessas considerações, o problema de pesquisa que se apresenta é:

*Como e por que as práticas de gestão do conhecimento podem apoiar as organizações da sociedade civil, em especial aquelas que trabalham com projetos de inclusão digital?*

## 1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é identificar e estabelecer as práticas de gestão do conhecimento que apoiem Organizações da Sociedade Civil que trabalham com projetos de inclusão digital em suas atividades.

Os objetivos específicos são:

- Identificar uma Organização da Sociedade Civil (OSC) que trabalhe com projeto de inclusão social;
- Identificar as práticas de gestão do conhecimento utilizadas em Organizações da Sociedade Civil, em especial aquelas que trabalhem com inclusão digital;
- Verificar junto à OSC identificada quais as práticas de gestão do conhecimento que são utilizadas na realização de suas atividades;
- Identificar a existência uma ‘Rede Social’, formada pela OSC pesquisada e outras organizações, tanto as privadas, que atuam com responsabilidade social, quanto as governamentais, que tenham por finalidade afiançar os projetos sociais.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

Neste estudo procurou-se identificar a utilização das práticas de gestão do conhecimento em uma organização da sociedade civil que trabalha com projetos de inclusão digital. Para tal, foi realizado um o estudo de caso, aprofundado com as técnicas da metodologia qualitativa, junto à organização Associação Meninos do Morumbi, visando a possibilidade de criar um modelo para organizações afins.

A escolha do tema de pesquisa foi influenciada principalmente pelo interesse da autora que, em 2003, participou da Comissão Especial na Câmara Municipal de Florianópolis para fim específico de criar sugestões de uma política de Inclusão Digital para o Poder Executivo do Município. As sugestões foram entregues em março de 2004. Outro fator influenciador é a contribuição para a sociedade, espera-se que este trabalho contribua para o desenvolvimento

da Associação Meninos do Morumbi e demais organizações da sociedade civil que trabalham com projetos de inclusão digital.

A gestão do conhecimento em Organizações do Terceiro Setor (OTS) tem merecido ainda pouca atenção dos analistas, conforme se constata ao se fazer um levantamento dos trabalhos publicados sobre o tema nos últimos anos. O assunto predominante na literatura trata de estudos de casos de empresas que, recentemente, iniciaram projetos de gestão do conhecimento e de trabalhos em que são apresentados ferramentas e métodos de gestão do conhecimento. Há também alguns estudos acadêmicos que analisam como dirigentes e organizações públicas vêem a gestão do conhecimento. Isso se explica, em parte, por se tratar de algo novo no campo da Administração e, ainda mais recente, na Administração Pública e OTS (IPEA 2005).

Portanto, há espaço e a necessidade de pesquisas acadêmicas voltadas para discutir o significado da gestão do conhecimento e para avaliar o impacto das práticas e dos sistemas de gestão do conhecimento sobre processos, produtos e serviços nas Organizações do Terceiro Setor, particularmente aqueles voltados ao uso de Tecnologias de Informação e Comunicação.

#### 1.4 ADERÊNCIA DO TEMA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO

Os Cursos de Mestrado e Doutorado do Programa de Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC possuem três linhas de pesquisa que compõem as suas áreas de atuação: Engenharia do Conhecimento; Mídia e Conhecimento; e Gestão do Conhecimento. A área de Gestão do Conhecimento tem por objetivo a formação em nível tecnológico ou gerencial aplicável à gestão do conhecimento (engenharias, ciência da computação, sistemas de informação, ciência da informação, administração e economia) de profissionais e pesquisadores responsáveis pela utilização do conhecimento como fator de produção estratégico no gerenciamento de negócios relacionados à economia baseada no conhecimento. Portanto, esta dissertação situa-se na linha de pesquisa de Gestão do Conhecimento, indo ao encontro dos preceitos teóricos e empíricos deste tema acadêmico, particularmente no que se refere à demonstração de que as práticas de gestão do conhecimento podem apoiar Organizações da Sociedade Civil que trabalham com projetos de inclusão digital em parceria com instituições governamentais e iniciativa privada (responsabilidade social).

#### 1.4 ESTRUTURA DA PESQUISA

Esta pesquisa está organizada em cinco capítulos. Segue uma abordagem esquemática da estruturação do trabalho.

O primeiro capítulo, ora apresentado, traz a introdução composta pelos seguintes tópicos: relevância do tema, problema de pesquisa, os objetivos gerais e específicos, a aderência do tema ao programa de pós-graduação ao qual o presente trabalho está vinculado e, finalmente, a estrutura do trabalho.

O segundo capítulo aborda a gestão do conhecimento, com seus conceitos e fundamentos. A fundamentação teórica direciona a pesquisa no sentido de descrever as práticas de gestão do conhecimento necessárias às organizações para criação, armazenamento e disseminação e compartilhamento do conhecimento. As seções seguintes apresentam uma abordagem sobre o ciberespaço, o Estado e o governo eletrônico, em especial seus relacionamentos, as metáforas social e tecnológica, a responsabilidade social e, fechando o capítulo, a inclusão digital.

O terceiro capítulo apresenta a caracterização da pesquisa e seus procedimentos metodológicos empregados, com indicações quanto à limitação e delineamento da pesquisa, técnicas de coleta e análise dos dados e, por fim, os aspectos éticos relacionados com a pesquisa.

A apresentação dos resultados da pesquisa e sua discussão estão no quarto capítulo, em que é relatado o estudo de caso único realizado junto à Associação Meninos do Morumbi, organizações escolhida por se adequar ao teste do arcabouço teórico ora apresentado e trazer como uma história de sucesso em projetos sociais.

Por fim, são apresentadas as considerações finais do trabalho, conclusões e sugestões para trabalhos futuros. E, por último, as referências bibliográficas, apêndices e anexos da pesquisa.

## CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 O CONTEXTO TEÓRICO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

A partir da segunda metade do século XX, o vertiginoso crescimento e a constante evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), incluindo-se todas as mídias hoje disponíveis, vem proporcionando à sociedade, de maneira generalizada e globalizada, novos fenômenos de natureza social, política e econômica. Quase que simultaneamente, num processo de causa e efeito, as fontes geradoras de riquezas deixaram de estar vinculadas à propriedade de terras, máquinas, mão-de-obra e bens tangíveis. Em ritmo acelerado, as fontes de riqueza passaram a estar associadas predominantemente ao capital intelectual, ao potencial de inovação, à geração e aproveitamento de idéias e à capacidade dos talentos das organizações públicas e privadas.

A informação, antes considerada um bem subjetivo, tornou-se matéria-prima que alimenta praticamente todas as atividades cotidianas do homem pós-moderno. No entanto, em virtude do volume intenso, às vezes até excessivo, de informações que trafegam diariamente nos diversos meios de distribuição da comunicação, tornou-se um desafio à inteligência humana aprender a separar, compreender e utilizar adequadamente a informação disponibilizada, muitas delas descartáveis, de origem e conteúdo pouco confiável. Ao fazer isso, entra-se no mundo da Gestão do Conhecimento (GC).

A abordagem sobre gestão do conhecimento é emergente. Nasceu de discussões entre pesquisadores da área de Ciência e Tecnologia e profissionais de empresas, remontando às primeiras Teorias da Administração, que se tornaram mais presentes a partir da década de 1980 em função das abordagens teóricas relacionadas à sociedade do conhecimento, despontando como um tema polêmico e pouco compreendido. Em decorrência, há distintas interpretações para o seu significado que apontam diferentes visões sobre o tema. Assim, não há unanimidade acadêmica sobre a definição de gestão do conhecimento, como também não existe um padrão para o alinhamento dos diferentes profissionais.

Contudo, pode-se dizer que haja um consenso importante em torno dessa questão: as pesquisas sobre gestão do conhecimento buscam compreender “[...] como as organizações trabalham com os conhecimentos para desenvolver novos produtos, novos processos e novas formas ou arranjos organizacionais mais flexíveis, proporcionando uma vantagem competitiva sustentável” (SILVA, 2004, p. 144).

Para Bukowitz e Williams (2005, p. 17), “gestão do conhecimento é o processo pelo qual a organização gera riqueza<sup>2</sup>, a partir do seu conhecimento ou capital intelectual”. Por isso, pode-se dizer que conhecimento é sinônimo de capital intelectual, significando:

Qualquer coisa valorizada pela organização que esteja contida nas pessoas, ou seja, derivada de processos, de sistemas e da cultura organizacional – conhecimento e habilidades individuais, normas e valores, bases de dados, metodologias, *software*, *know-how*, licenças, marcas e segredos comerciais, para citar alguns (BUKOWITZ; WILLIAMS, 2005, p. 18).

Não obstante, considerando esses conceitos e para sua melhor interpretação, faz-se necessário diferenciar o significado dos termos: dado, informação e conhecimento. Segundo Angeloni (2005), os dados referem-se a elementos descritivos de um evento e são desprovidos de qualquer tratamento lógico ou contextualização. Comunicam um estado da realidade pura e têm base factual. A informação, cuja origem etimológica é o vocábulo latino *informare*, designa a ação de informar e dar forma, ou moldar, que corresponde a uma representação mental do mundo empírico. A construção de uma informação envolve atividades como coleta, classificação e aglutinação de dados. A informação está inserida em uma rede de relações que lhe confere um sentido, uma utilidade. Portanto, a informação pode ser entendida como um conjunto de dados selecionados e agrupados segundo um critério lógico para a consecução de um determinado objetivo. Por sua vez, o conhecimento traz em si um conjunto de informações pertinentes a um sistema de relações críticas e valorativamente elaborado. É um agrupamento articulado de informações por meio da legitimação empírica, cognitiva e emocional. Para Morin *apud* Angeloni (2005, p. 16), “o termo conhecimento significa compreender todas as dimensões da realidade, captando e expressando essa totalidade de forma cada vez mais ampla e integral”.

Nesse sentido, Morin (2004, p. 53) diz que o conhecimento objetivo necessita do sujeito, da interação subjetiva e também de projeções das estruturas mentais do sujeito. Não é um espelho, uma fotografia da realidade, mas uma tradução e reconstrução do mundo exterior que permite um ponto de vista crítico sobre o próprio conhecimento. De acordo com o autor, “[...] O conhecimento, sem o conhecimento do conhecimento, sem a integração daquele que produz o conhecimento, o seu conhecimento é um conhecimento mutilado. Sempre deve haver a integração de si mesmo, o auto-exame, e a possibilidade de fazer a autocrítica”.

---

<sup>2</sup> Riqueza é entendida aqui como sinônimo de ‘valor’, uma espécie de equação, realizada tanto pelo cliente do produto ou serviço quanto pelo seu fornecedor, na qual são analisadas suas vantagens em comparação com seus custos, sejam estes financeiros ou não. Em termos ideais, “é o grau de aceitabilidade de um produto pelo cliente e, portanto, é o índice final do valor econômico. Quanto maior é o valor real de um item sobre outro que sirva para mesma finalidade (função), maior será a probabilidade de vencer a concorrência” (CSILLAG, 1995, p. 62).

Segundo Holanda (2006), “conhecimento é o ato ou efeito de conhecer. Informação, notícia ou ciência. Prática da vida. Experiências. Discernimento, critério, apreciação. Instrução, saber, erudição”.

Nonaka e Takeuchi (1997) convencionaram dois tipos de conhecimento: o tácito e o explícito. Figueiredo (2005) acrescenta também o conhecimento potencial.

- Conhecimento tácito é o conhecimento contido nas cabeças das pessoas. O conhecimento tácito é o mais importante para as empresas, criado e compartilhado em torno das relações, das interações entre os humanos e o mundo à sua volta. O conhecimento tácito é construído através de experiências práticas e de trocas espontâneas entre as pessoas, propiciadas e proporcionadas pelo ambiente em que estão inseridas (FIGUEIREDO, 2005, p. 48).
- Conhecimento explícito é o conhecimento resultante do conhecimento tácito. Pode ser a ‘materialização’ ou a representação do conhecimento de alguém para que seja transferido, transmitido, comunicado, visualizado, armazenado, preservado, compreendido e assimilado. [...] O conhecimento explícito também pode ser definido como o estado mais nobre que a informação atinge. [...] Ele é o tipo de informação com propósito e grande potencial gerador de conhecimento. [...] Não tem atualização automática como o tácito, porém o resultado dele pode ser a produção de novos conhecimentos. [...] O conhecimento explícito só se tornará conhecimento de fato nas cabeças das pessoas (FIGUEIREDO, 2005, p. 52, 53).
- O conhecimento potencial é uma categoria nova (mais recente que as outras) de conhecimento, sendo potencializado pela recente evolução tecnológica da informação e da ampliação da capacidade de manipulação e processamento dos computadores atuais. O conhecimento potencial frequentemente está relacionado ao conhecimento que se pode obter e extrair a partir da análise em grandes volumes de dados. Os dados normalmente estão lá em algum lugar e nos dizem muito pouco. Entretanto, sua combinação, interrogação e incansável especulação podem revelar e nos contar muitas preciosidades, podendo, assim, conduzir a novos e alternativos caminhos. [...] Muitas são as tecnologias que têm surgido com o objetivo de ajudar empresas a obter esse conhecimento potencial (FIGUEIREDO, 2005, p.59).

Para Figueiredo (2005, p. 46), a classificação do conhecimento em explícito, tácito e potencial demonstra que, normalmente, o conhecimento tácito existe em maior quantidade nas organizações, depois o potencial e, em quantidade menor, o explícito (Figura 01).



Figura 1: Pirâmide do Conhecimento  
Fonte: Figueiredo (2002)

Entretanto, continua o autor, não basta converter 100% o conhecimento tácito em explícito. Para que uma organização tenha sucesso em seus propósitos de realizar a gestão do conhecimento, é preciso planejar, obter, gerar, executar, aplicar e usar aquilo que a maioria pensa necessário para converter o conhecimento tácito em explícito. Ou seja, qualquer organização que queira fazer bom uso da gestão do conhecimento deve, antes de qualquer coisa, procurar conhecer, entender, refletir e compreender os diferentes tipos de conhecimento, dando o respectivo valor a cada qual dentro de sua estratégia organizacional.

Contudo, para Druker (2001, p. 40), o conhecimento tem que ser comprovado por meio da ação. Atualmente, complementa o autor, o conhecimento é a informação que se efetiva em ação, a informação focalizada nos resultados. Esses resultados estão fora da pessoa: na sociedade e na economia, ou no progresso do conhecimento em si.

Numa outra perspectiva, Boog e Boog (2002a, p. 275) definem gestão do conhecimento como o processo pelo qual apóia a geração, o armazenamento e o compartilhamento de informações valiosas, *insight* e experiência dentro e entre comunidades de pessoas e organizações com interesses e necessidades similares. A coroação do processo de gestão do conhecimento é o compartilhamento, isto é, a disseminação do conhecimento.

Quanto às iniciativas de gestão do conhecimento, Figueiredo (2005) condiciona essas iniciativas a qualquer ação intencional ou não, organizada e implantada na organização, através de uma equipe ou não, para cumprir propósitos da gestão do conhecimento, com foco no aprendizado, fluxo de conhecimento relevante, processos de transferência, criação, disseminação, compartilhamento, codificação e reutilização efetiva do conhecimento. Como exemplos de iniciativas de gestão do conhecimento, o autor cita:

- A aproximação proposital de duas ou mais pessoas com o intuito de transferir o conhecimento de quem sabe para quem não sabe.



- A criação de um fórum específico na Intranet para discussão em grupo.
- A adoção de uma caixa ou telefone exclusivo para coleta de sugestões e idéias.
- A criação de um *Learning Center* (Centro de Aprendizagem), que servirá como fonte de pesquisa e aprendizado aos membros da organização/empresa.
- A identificação e implantação de melhores práticas.
- A criação de um mapa de peritos da organização/empresa, que conterá a informação de quem sabe o quê (FIGUEIREDO, 2005, p. 8).

Confirma-se, portanto, o conceito de Bukowitz e Williams (2005) de que a gestão do conhecimento é o processo pelo qual a organização gera riqueza, aqui podendo significar benefício econômico, social, político ou ambiental conferido a um grande número de pessoas, a partir do seu próprio conhecimento.

Observou-se que, de uma maneira geral, a literatura pesquisada busca fazer a associação entre tecnologia de informação e gestão do conhecimento através do uso de sistemas de informação para o compartilhamento de informações ou conhecimento.

Nesse sentido, Lank *apud* Terra (1999) vê a questão da gestão do conhecimento centrada em três aspectos: 1) foco nos ativos intangíveis (principalmente o fator humano); 2) a gestão do conhecimento deve ser algo explícito; 3) incentivo e criação de mecanismos que facilitem aos integrantes da organização o compartilhamento de seus conhecimentos. A tecnologia de informação estaria então associada ao último aspecto. A autora destaca várias tecnologias que podem ser empregadas para este fim: Intranets, *groupware*, *document management systems*, *data warehouses*, *desktop-videoconferencing*, *electronic bulletin boards*, etc. Além disso, acrescenta ela, estas ferramentas podem ser classificadas em três grandes áreas:

- Repositório de materiais de referência: conhecimento explícito que pode ser facilmente acessado e que evita duplicações de esforços;
- *Expertise maps*: banco de dados com listas e descrições das competências de indivíduos de dentro e de fora da organização. Isto facilitaria o compartilhamento de conhecimento tácito;
- *Just-in-time knowledge*: ferramentas que reduzem as barreiras de tempo e distância no acesso a conhecimentos (ex: videoconferência).

Dentro desse contexto, a tecnologia de informática aparece apenas como mais um elemento facilitador do compartilhamento do conhecimento. Outros fatores seriam tão ou mais importantes: sistemas de avaliação, reconhecimento e recompensa vigentes nas

organizações e integração da gestão do conhecimento aos principais processos da organização, desde escrever relatórios, resumos, entre outros documentos.

Segundo Choo *apud* Hoeschl *et al.* (2006), uma organização só funciona como uma comunidade criadora de significados quando existe um processo social contínuo em que os indivíduos observam fatos passados, selecionam experiências, pontos de referência para tecer redes de significado, olhos fixos no horizonte, no mercado, nas políticas governamentais, busca de informações, exploração de ambientes internos e externos. Diante disso, conclui-se que para gerir todo esse processo de sondagem e manter as organizações vivas e inovadoras são necessárias as práticas de gestão do conhecimento. (Ver Anexo A).

Choo (2003, p. 17) afirma que as organizações que sobrevivem e são seculares, com certeza têm a capacidade de adaptar às constantes mudanças, inovam continuamente e tomam decisões rumo a seus objetivos. Mas, para tanto, utilizam as práticas de gestão do conhecimento em seus processos, na gestão de seus recursos humanos e fazem uso da automação da gestão da informação, aplicativos e ferramentas de Tecnologia de Informação (TI) para captura, difusão e colaboração. Essas, segundo o autor, são as organizações do conhecimento.

## 2.2 O CONTEXTO PRÁTICO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

Uma organização pode adotar dentre as práticas de gestão do conhecimento as que mais favoreçam as suas estratégias. Dessa maneira, ela estará melhorando suas operações, processos e práticas e, o mais importante, multiplicar as suas utilizações através do aprendizado.

Na pesquisa bibliográfica realizada para identificar as práticas em gestão do conhecimento, encontra-se uma lista que abarca a maioria das práticas citadas na literatura corrente. Essa lista foi elaborada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) com 26 práticas de gestão do conhecimento, que foram classificadas em três categorias: recursos humanos; processos; e tecnologia. O estudo realizado pelo IPEA, intitulado “Governo que aprende: Gestão do Conhecimento no setor público”, publicado em 2005, documentou e analisou as mudanças que estão ocorrendo na gestão pública no que se refere à implementação de práticas de gestão do conhecimento em 28 órgãos da Administração Direta e em seis empresas estatais do Executivo Federal brasileiro (IPEA, 2005).

Neste trabalho, optou-se por utilizar a mesma classificação adotada pelo estudo do IPEA (2005). Algumas práticas foram desmembradas para facilitar o entendimento, o que facilitará a discussão dos resultados da pesquisa, como segue:

- Práticas relacionadas principalmente aos aspectos de gestão de recursos humanos que facilitam a transferência, a disseminação e o compartilhamento de informações e conhecimento.
- Práticas ligadas primariamente à estruturação dos processos organizacionais que funcionam como facilitadores de geração, retenção, organização e disseminação do conhecimento organizacional.
- Práticas cujo foco central é a base tecnológica e funcional que serve de suporte à gestão do conhecimento organizacional, incluindo automação da gestão da informação, aplicativos e ferramentas de TI para captura, difusão e colaboração.

Segundo o IPEA (2005), essa classificação é arbitrária, pois várias práticas de gestão do conhecimento transcendem a categorização assim estabelecida. Por exemplo: os portais corporativos são soluções de TI, mas envolvem mudanças em processos organizacionais, e o seu funcionamento eficaz depende de ações ligadas aos aspectos culturais e comportamentais de compartilhamento do conhecimento<sup>3</sup>.

### 2.2.1 Práticas relacionadas à gestão de recursos humanos

**Fóruns (presenciais e virtuais):** definidos como espaços criados na *World Wide Web* para discutir, homogeneizar e compartilhar informações, idéias e experiências que contribuirão para o desenvolvimento de competências e para o aperfeiçoamento de processos e atividades da organização.

**Lista de Discussão:** mecanismo usado para compartilhar informação e conhecimento a partir dos endereços eletrônicos dos participantes. A lista pode ter vários níveis de organização (com ou sem moderador) e restrições de acesso. Normalmente, os participantes podem escolher como receber as informações (individuais ou um resumo diário).

Estão associadas às comunidades de prática.

**Comunidades de prática ou comunidades de conhecimento:** são grupos de pessoas informais e interdisciplinares unidas em torno de um interesse comum. Essas pessoas podem ou não trabalhar na mesma organização e podem ou não ter objetivos práticos de soluções de

---

<sup>3</sup> Os resultados referentes às três categorias são apresentados no Capítulo 4.

problemas. A comunidade, normalmente, faz uso das ferramentas e facilidades de comunicação da Internet, tais como listas de discussão e mensagens instantâneas. As comunidades são auto-organizadas a fim de permitir a colaboração de pessoas internas ou externas à organização; propiciam o veículo e o contexto para facilitar a transferência de melhores práticas; e o acesso a especialistas; bem como a reutilização de modelos, do conhecimento e das lições aprendidas.

**Educação corporativa:** Os programas de educação corporativa destacam-se como um sistema de desenvolvimento de pessoas e talentos humanos alinhados às estratégias de negócio, que se evidenciaram como poderosa fonte de vantagem competitiva. Ou seja, tais programas devem construir a ponte entre o desenvolvimento das pessoas e as estratégias de negócio da empresa, visando a uma vantagem competitiva. Compreende processos de educação continuada, estabelecidos com vistas à atualização do pessoal de maneira uniforme em todas as áreas da organização. Pode ser implementada sob a forma de universidade corporativa, sistemas de ensino a distância, entre outros.

**Narrativas:** A narrativa de histórias é uma técnica de gestão do conhecimento eficaz para compartilhar experiências, pensamentos e valores no ambiente organizacional. São técnicas utilizadas para descrever assuntos complicados, expor situações e/ou comunicar lições aprendidas, ou ainda interpretar mudanças culturais. São relatos retrospectivos de pessoal envolvido nos eventos ocorridos.

**Mentoring:** Tem um sentido amplo, significa que os mentores são sempre facilitadores que ajudam os mentorados a descobrir as direções que querem tomar, não tendo a intenção de aumentar o desempenho num trabalho específico. O *Mentoring* é direcionado pelo mentor ou pelo próprio mentorado. Possui foco no progresso da pessoa e, geralmente, é um processo de longo prazo, levando, às vezes, a vida inteira, buscando desenvolver as capacidades do indivíduo, através de um *feedback* mais intuitivo, destinado a fortalecer a tomada de decisão do mentorado, de forma ampla e não atrelada a um trabalho ou atividade específica. O *mentoring* é uma modalidade de gestão do desempenho na qual um *expert* participante (mentor) modela as competências de um indivíduo ou grupo, observa e analisa o desempenho e retroalimenta a execução das atividades do indivíduo ou grupo.

**Coaching:** O termo *coaching* é utilizado para o relacionamento visando à melhoria de desempenho dentro de uma área de competência. O *coaching* é direcionado pelo *coach*; possui foco na atividade, geralmente é um processo de curto prazo, onde o *feedback* ocorre de modo explícito, mostrando no que a pessoa está errando e buscando o desenvolvimento de habilidades, para a melhoria de desempenho numa competência específica. O *coach* não

participa da execução das atividades; faz parte de processo planejado de orientação, apoio, diálogo e acompanhamento, alinhado às diretrizes estratégicas.

**Universidade corporativa:** Os componentes fundamentais do projeto de uma universidade corporativa (UC), segundo Ainley e Bailey (1997, p. 44), são: comunicação constante, avaliação, tecnologia, parceiros de aprendizagem, produtos/serviços, partes interessadas, organização, fontes de receita, visão/missão e controle. É a constituição formal de unidade organizacional dedicada a promover a aprendizagem ativa e contínua dos colaboradores da organização. Os programas de educação continuada, palestras e cursos técnicos visam desenvolver tanto comportamentos, atitudes e conhecimentos mais amplos, como as habilidades técnicas mais específicas, tais como: educação, formação e desenvolvimento dos colaboradores; saúde e segurança no trabalho; procedimentos e rotina de trabalho, entre outros.

A missão da UC consiste em formar e desenvolver os talentos humanos na gestão dos negócios, promovendo a gestão do conhecimento organizacional por meio de um processo de aprendizagem ativa e contínua. Para que isto seja feito com eficácia e sucesso, tem-se mostrado fundamental a utilização de tecnologia de ponta acoplada a uma nova metodologia de trabalho, que permita a todos dentro da empresa não só utilizarem as informações disponíveis, mas também atuarem como fornecedores de novas informações, alimentando todo o sistema.

O conceito de UC corresponde à implementação dos seguintes pressupostos, segundo Fleury e Oliveira Jr. (2001):

- Desenvolver as competências críticas em vez de habilidade;
- Privilegiar o aprendizado organizacional, fortalecendo a cultura corporativa, e não apenas o conhecimento individual;
- Concentrar-se nas necessidades dos negócios, tornando o escopo estratégico, e não focado exclusivamente nas necessidades individuais;
- Público interno e externo (clientes, fornecedores e comunidade), e não somente funcionários;
- Migrar do modelo ‘sala de aula’ para múltiplas formas de aprendizagem;
- Criar sistemas efetivos de avaliação dos investimentos e resultados obtidos (FLEURY; OLIVEIRA, 2001, p. 91).

Dengo (2001) apresenta as “Regras de Ouro” ou os “Mandamentos de Ouro” para implantação de uma UC (Quadro 1):

1	Personalização	Planejamento e desenvolvimento de cada indivíduo
2	Mútuo comprometimento	Jamais cair na limitação do paternalismo unilateral
3	Responsabilidade social	Desenvolver a capacitação empreendedora em seus clientes
4	Tecnologia	Logística de ensino à distância propiciado pelo avanço da telemática
5	Homogeneização	Conteúdo de homogeneização de conhecimento e inteligência
6	Pluralismo	Deve ser um campo aberto a todos os “satélites de negócios” das organizações
7	Unidade de negócio	Uma UC é um centro de resultados
8	Mensuração de resultados	Controle sobre os principais indicadores de resultado da organização
9	Compartilhamento	Criar a rede interna de conhecimento com ênfase na comunicação permanente das <i>best practices</i>
10	Consciência de resultados	Investimentos físicos deverão ser criteriosamente analisados em consonância com o porte da organização e suas necessidades específicas.
11	Heterodoxia	Para atingir a excelência, uma UC jamais poderá se restringir ao modelo “sala de aula-aluno-professor”

Quadro 1: “Regras de Ouro” ou “Mandamentos de Ouro” para implantação de uma Universidade Corporativa  
Fonte: Dengo (2001)

### 2.2.2 Práticas relacionadas a processos facilitadores da Gestão do Conhecimento

**Melhores Práticas (*Best Practices*):** Conhecimento acumulado sobre a melhor forma, a mais efetiva, de se empreender uma atividade ou processo. A identificação de práticas na organização (interno) ou em outras (externo) não é um processo simples, pois está baseada no julgamento dos observadores, considerando que seja possível identificá-las. Ou seja, parte considerável das atividades e processos de outras organizações não é visível, não estão diretamente disponíveis para os observadores.

Segundo Figueiredo (2005, p. 200), as práticas mais adequadas e eficazes são conhecidas como *best practices*. Sua gestão depende de uma atuação dedicada a garimpá-las, encontrá-las, adaptá-las e implantá-las. Este tipo de iniciativa refere-se à identificação e à difusão de melhores práticas, que podem ser definidas como um procedimento validado para a realização de uma tarefa ou solução de um problema. Inclui o contexto no qual pode ser aplicado. São documentadas por meio de bancos de dados, manuais ou diretrizes.

**Benchmarking interno e externo:** Processo sistemático e estruturado que compara o desempenho de uma atividade ou processo com aqueles semelhantes na organização ou em outras, identificando diferenças de comportamento. Essas diferenças servem de base para se aprimorar as atividades e processos desenvolvidos. O processo é direcionado para as organizações que são reconhecidas com as melhores em sua atividade, daí estar associado com as melhores práticas no mercado.

Portanto, de acordo com Figueiredo (2005, p. 201), é a prática relacionada à busca sistemática das melhores referências para comparação de processos, produtos e serviços da

organização. É a efetivação das melhores práticas definidas no item anterior, baseado na análise de desempenho, auxilia as organizações a renovarem seus processos, incorporando melhorias ou substituindo velhas práticas por novas mais eficazes.

**Memória organizacional/Lições aprendidas/Banco de conhecimentos:** A memória organizacional pode ser definida como o corpo total de dados, informação e conhecimento requeridos para que uma organização atinja seus objetivos e estratégias. Ou seja, indicam o registro do conhecimento organizacional sobre processos, produtos, serviços e relacionamento com os clientes. É a combinação de um repositório (banco de conhecimento) – espaço onde a memória organizacional é armazenada, e a comunidade – pessoas que interagem com esses objetos para o fim de aprender, tomar decisões, entender o contexto, entre outras. Pode ser subdividida nos seguintes tipos:

- Profissional (material de referência, documentação, ferramentas, metodologias);
- Organizacional (estrutura da organização, atividades, produtos, participantes);
- Individual (*status*, competências, experiência, atividades);
- Projeto (definição, atividades, histórias, resultados).

Quanto às lições aprendidas, são relatos de experiências em que se registra o que aconteceu, o que se esperava que acontecesse, a análise das causas das diferenças e o que foi aprendido durante o processo. A gestão de conteúdo mantém as informações atualizadas, as idéias, as experiências, as lições aprendidas e as melhores práticas documentadas na base de conhecimentos.

**Sistemas de inteligência organizacional:** Também conhecidos como sistemas de inteligência empresarial ou inteligência competitiva, são voltados à transformação de dados em inteligência, com o objetivo de apoiar a tomada de decisão. Visam extrair inteligência de informações, por meio da captura e da conversão das informações em diversos formatos, e a extração do conhecimento a partir da informação. O conhecimento obtido de fontes internas ou externas, formais ou informais, é explicitado, documentado e armazenado para facilitar o seu acesso.

**Mapeamento ou auditoria do conhecimento:** Processo que visa identificar os conhecimentos fundamentais para uma organização, assim como suas relações simples ou de causa e efeito. É o registro do conhecimento organizacional sobre processos, produtos, serviços e relacionamento com os clientes, podendo ser apresentado em diversas formas, tais como: mapas, diagramas ou árvores hierárquicas de conhecimento, nos quais se descrevem fluxos e relacionamentos de indivíduos, grupos ou a organização como um todo.

**Sistema de gestão por competências:** Indica a existência de uma estratégia de gestão baseada nas competências requeridas para o exercício das atividades de determinado posto de trabalho e a remuneração pelo conjunto de competências efetivamente exercidas. As iniciativas nesta área visam determinar as competências essenciais à organização, avaliar a capacitação interna em relação aos domínios correspondentes a essas competências e definir os conhecimentos e as habilidades que são necessários para superar as deficiências existentes em relação ao nível desejado para a organização. Podem incluir o mapeamento dos processos-chave, das competências essenciais associadas a eles, das atribuições, atividades e habilidades existentes e necessárias e das medidas para superar as deficiências.

**Banco de competências organizacionais:** Trata-se de um repositório de informações sobre a localização de conhecimentos na organização, incluindo fontes de consulta e também as pessoas ou as equipes detentoras de determinado conhecimento.

**Banco de competências individuais:** Ou Banco de Talentos ou Páginas Amarelas. Trata-se de um repositório de informações sobre a capacidade técnica, científica, artística e cultural das pessoas. A forma mais simples é uma lista *on-line* do pessoal, contendo perfil da experiência e áreas de especialidade de cada usuário. O perfil pode ser limitado ao conhecimento obtido por meio do ensino formal e eventos de treinamento e aperfeiçoamento reconhecidos pela instituição, ou pode mapear de forma mais ampla a competência dos funcionários, incluindo informações sobre conhecimento tácito, experiências e habilidades negociais e processuais.

**Gestão do capital intelectual ou gestão dos ativos intangíveis:** os ativos intangíveis são recursos disponíveis no ambiente institucional, de difícil qualificação e mensuração, mas que contribuem para os seus processos produtivos e sociais. A prática pode incluir mapeamento dos ativos organizacionais intangíveis; gestão do capital humano; gestão do capital do cliente; e política de propriedade intelectual.

### 2.2.3 Práticas relacionadas à base tecnológica e funcional de suporte à GC

**Ferramentas de colaboração como portais, Intranets e Extranets:** Este conjunto de práticas refere-se a portais ou outros sistemas informatizados que capturam e difundem conhecimento e experiência dos indivíduos e da organização. Um portal é um espaço *Web* de integração dos sistemas corporativos, com segurança e privacidade dos dados. O portal constitui um verdadeiro ambiente de trabalho e repositório de conhecimento para a organização e seus colaboradores, propiciando acesso a todas as informações e as aplicações



relevantes, e também como plataforma para comunidades de prática, redes de conhecimento e melhores práticas. Nos estágios mais avançados, permite customização e personalização da interface para cada um dos funcionários.

Intranet é uma rede de computadores privativa que utiliza as mesmas tecnologias que são utilizadas na Internet. Por meio dela, são disponibilizados vários serviços, tais como: *e-mail*, *chat*, grupo de notícias, HTTP, FTP, etc. Uma Intranet pode ou não estar conectada a Internet ou a outras redes. É bastante comum uma Intranet de uma empresa ter acesso à Internet e permitir que seus usuários usem os serviços da mesma.

Quando uma Intranet tem acesso à outra Intranet, caso comum entre filiais de uma empresa ou entre empresas que trabalham em parceria, pode ser chamado de Extranet (a junção das duas ou mais redes). Algumas empresas comumente chamam de Extranet a área de sua Intranet que oferece serviços para a rede pública Internet. Portanto, a Extranet de uma organização é a porção de sua rede de computadores que faz uso da Internet para partilhar com segurança parte do seu sistema de informação.

**Sistemas de *workflow*:** Pode ser definido como seqüência de passos necessários para que se possa atingir a automação de processos de negócio, de acordo com um conjunto de regras definidas. Essas práticas são destinadas ao controle da qualidade da informação apoiado pela automação do fluxo ou trâmite de documentos, bem como, revisões, requisições, estatísticas de desempenho, entre outros. *Workflow* é o termo utilizado para descrever a automação de sistemas e processos de controle interno, implantado para simplificar e agilizar os negócios. Sistemas de *workflow* se inserem no contexto geral de *software* cujo objetivo é o suporte ao trabalho cooperativo, em que se enfatiza a interação entre usuários, e não apenas a interação usuário/sistema.

**Gestão de conteúdo:** É a representação dos processos de seleção, captura, classificação, indexação, registro e depuração de informações. Tipicamente, envolve pesquisa contínua dos conteúdos dispostos em instrumentos, como bases de dados, árvores de conhecimento, redes humanas, etc. Para tanto, pode ser utilizada uma ferramenta que permite integrar e automatizar todos os processos relacionados à criação, catalogação, indexação, personalização, controle de acesso e disponibilização de conteúdos em portais *Web*. O termo ‘conteúdo’ é entendido como as informações que têm valor para a organização, ou seja, a matéria-prima que constitui o conhecimento organizacional, que possibilita inovação e maior competitividade no seu mercado. Estas informações podem ser aquelas que estão estruturadas nos bancos de dados da organização, mas também são aquelas não ou semi-estruturadas, não

se limitando apenas a textos HTML, mas também áudio, vídeo, *e-mails*, documentos diversos (formulários, processos, propostas, atividades diárias), etc.

**Gestão Eletrônica de Documentos (GED):** Trata-se de prática de gestão que implica adoção de aplicativos informatizados de controle de emissão, edição e acompanhamento da tramitação, distribuição, arquivamento e descarte de documentos.

**Data Warehouse:** Tecnologia de rastreamento de dados com arquitetura hierarquizada disposta em bases relacionais, permitindo versatilidade na manipulação de grandes massas de dados.

**Data mining:** Os mineradores de dados são instrumentos com alta capacidade de associação de termos, permitindo-lhes ‘garimpar’ assuntos ou temas específicos.

**Customer Relationship Management (CRM):** É uma nova tendência do mercado, utilizado pelas grandes companhias para direcionar decisões e ações baseada no relacionamento entre a empresa e cada cliente. É uma estratégia de negócios orientada para os clientes e apoiada pela tecnologia. Trata-se de gerenciar as informações sobre clientes espalhadas nos sistemas corporativos das organizações. Assim, as informações (história, transações realizadas, canal de comunicação preferencial, entre outras) sobre os clientes passam a pertencer à organização. Para Baldam (2004, p. 74), os benefícios de se implantar CRM são: aumento da receita, esforços de vendas direcionados, retenção dos clientes mais lucrativos, fidelização dos clientes, aumento de produtividade, redução de custos da estrutura de negócios (*marketing*, vendas e serviços) e maior lucratividade.

Para se implementar CRM, segundo Baldam (2004, p. 75, 76), são requeridas quatro ações: identificar, diferenciar, interagir com os clientes e personalizar. O autor afirma que o CRM, na verdade, é uma metodologia que pode utilizar várias ferramentas para atingir seu objetivo, tais como: *call-center*, *GED*, *workflow*, *workgroup*, *data warehouse*, base de dados, inteligência competitiva, que facilitem o acesso aos repositórios de dados de clientes.

**Balanced Scorecard (BSC):** Segundo Baldam (2004, p. 77, 82-83), BSC é uma ferramenta de gestão estratégica usada para definição de indicadores de desempenho baseada no pressuposto de que a estratégia de uma organização deve ser traduzida em indicadores que possam ser entendidos e trabalhados pelos seus membros e que tenham relacionamento direto e objetivo com a criação de valor dos ativos tangíveis e intangíveis das empresas. Além do controle, é uma ferramenta importante para a comunicação da estratégia ao corpo de funcionários, pois estabelece metas para todos. Para o autor, pode-se sintetizar o balancemanto da seguinte forma: medidas financeiras e não financeiras; curto prazo e longo prazo; indicadores de tendência e ocorrência e indicadores genéricos e específicos.

**Decision Support System (DSS):** É uma classe específica de sistemas computacionais que fornece suporte às atividades de tomada de decisão. Baldam (2004, p. 90) esclarece que “são sistemas interativos voltados para auxiliar a quem decide a usar dados, informações, documentos e/ou modelos para identificar e resolver problemas e tomar decisões”.

**Enterprise Resource Planning (ERP):** Os ERP's caracterizam-se basicamente, conforme Baldam (2004, p.104), por integrarem as diversas áreas das organizações em uma única aplicação; ou seja, em um único sistema com a visão de processos de negócios e não mais a visão departamentalizada que a precedeu. Entre as mudanças mais palpáveis que um sistema de ERP propicia a uma corporação, está a maior confiabilidade dos dados, agora monitorados em tempo real, e a diminuição do retrabalho. Souza e Zwicker *apud* Baldam, (2004, p. 108) citam as principais características do ERP: Pacotes comerciais de *software*; Incorporam modelos-padrão, chamados de melhores práticas (*best practices*); Constituem sistemas integrados de informação; Utilizam banco de dados corporativos; Possuem grande abrangência funcional; Requerem procedimentos de ajuste para serem utilizados por cada empresa: parametrização, customização, localização e atualização de versões.

**Key Performance Indicators (KPI):** Medem o nível de desempenho do processo, focando no “como” e indicando quão bem os processos de tecnologia da informação permitem que o objetivo seja alcançado. *KPIs* são “veículos de comunicação”. Permitem que os executivos do alto escalão comuniquem a missão e visão da empresa aos mais baixos níveis hierárquicos, envolvendo diretamente todos os colaboradores na realização dos objetivos estratégicos da empresa.

### 2.3 AS EXTENSÕES DO MUNDO VIRTUAL: O CIBERESPAÇO

Masi (2000, p. 252) diz que o mundo virtual<sup>4</sup> é construído com a ajuda determinante das tecnologias informáticas, em especial a Internet, e que nenhuma outra reprodução havia proporcionado um grau tão elevado de verossimilhança. Esse ambiente (mundo) criado virtualmente passou a ser denominado ‘ciberespaço’. Os meios de comunicações atuais permitem esse fenômeno, possibilitando às pessoas e até mesmo a equipamentos trocarem informações das mais variadas formas em tempo real, como se estivessem no mesmo local. Também conhecido como *Cyberespaço* (uma junção de cibernético com espaço; termo muito

---

<sup>4</sup> Lévy (1996, p. 16) define o termo ‘virtual’: “o virtual não se opõe ao real, mas sim ao atual. Contrariamente ao possível, estático e já constituído, o virtual é como o complexo problemático, o nó de tendências ou de forças que acompanha uma situação, um acontecimento, um objeto ou uma entidade qualquer, e que chama um processo de resolução: a atualização”.

comum na ficção científica), origina outras denominações no mundo da Internet, como *Cybersex*, *Cyberpoeta*, *Cyberpunk*, etc.

Lévy (1998) coloca o ciberespaço como uma grande rede interconectada mundialmente, permitindo a todos os navegantes participarem democraticamente num modelo interativo de todos para todos, consolidando a idéia de uma “aldeia global”, profetizada por Herbert McLuhan<sup>5</sup> na década de 1960.

Ciberespaço: palavra americana, empregada pela primeira vez pelo autor de ficção científica William Gibson, em 1984, no romance *Neuromancer*. O ciberespaço designa ali o universo das redes digitais como lugar de encontros e de aventuras, terreno de conflitos mundiais, nova fronteira econômica e cultural. Existe no mundo, hoje, um fervilhar de correntes literárias, musicais, artísticas, quando não políticas, que falam em nome da “cibercultura”. O ciberespaço designa menos os novos suportes de informação do que os modos originais de criação, de navegação no conhecimento e de relação social por eles propiciado. [...] Todos os dispositivos encontram sua unidade na exploração do caráter molecular da informação em forma digital. Vários modos de hibridização entre essas técnicas e os meios de comunicação de massa “clássicos” (telefone, cinema, televisão, livros, jornais, museus) são previstos para os próximos anos. O ciberespaço constitui um campo vasto, aberto, ainda parcialmente indeterminado, que não se deve reduzir a um só de seus componentes. Ele tem a vocação para interconectar-se e combinar-se com todos os dispositivos de criação, gravação, comunicação e simulação (LÉVY, 1998, p.104).

Com o advento do uso do computador como um meio de comunicação, não só através da Internet, mas de todas as tecnologias da informação disponíveis, houve uma transformação do ambiente de comunicação, que passou a ser fortemente sensorial, permitindo tratar de forma diferente a informação, visualizando-a não só como palavras e números, mas gráficos em todas as dimensões possíveis e objetos físicos que podem ser manipulados diretamente.

Diante disso, a definição de ciberespaço ou espaço cibernético mesmo sendo recente, a sua existência não o é: o ciberespaço existe há algumas décadas, e o surgimento das técnicas da telemática – principalmente o computador e as redes de comunicação – permitiu a constituição desse vasto campo, como aponta a assertiva abaixo:

Ele foi reconhecido, pela primeira vez, por pioneiros como Morse, Edison e Marconi. A invenção do computador simplesmente compôs o território disponível assim que a computação começou a ser utilizada para controlar comunicações eletrônicas. Ele poderia ser imaginado como um império de comunicação eletrônica envolvendo redes de comunicação e sinais de transmissão, assim como interações entre computadores (HAMIT, 1993, p. 5).

De fato, seu desenvolvimento é anterior à invenção do computador: o primeiro advento foi os operadores de telégrafos, que deu origem à primeira comunidade ciberespacial.

---

<sup>5</sup> Escritor e teórico canadense sobre comunicação e mídia na sociedade, cuja teoria de que o meio é a mensagem foi o *slogan* dos anos 1960.

Em seguida, o rádio tornou-se um meio de informação e entretenimento. Sucessivamente, o sistema telefônico serviu de mediação eletrônica interativa (espaço cibernético) instantâneo e acessível a qualquer pessoa.

Nesse contexto, o ciberespaço já existia, mas ainda não tinha recebido essa denominação que só surgiu através de uma obra de ficção científica. Destaque-se que muitas vezes esse tipo de literatura antecipou diversas descobertas importantes da história da ciência moderna, ligadas à evolução tecnológica. O homem certamente nunca imaginou que produziria tecnologia, equipamentos e comportamentos capazes de gerarem um ‘lugar’ onde os limites físicos são diferentes dos conhecidos tradicionalmente:

Imagine descobrir um continente tão vasto que suas dimensões talvez não tenham fim. Imagine um novo mundo com mais recursos que toda a nossa futura ganância poderia esgotar, com mais oportunidades do que os empresários poderiam explorar. Um lugar muito particular que se expande com o crescimento. [...] Imagine um mundo onde os transgressores não deixam pegadas; onde as coisas podem ser furtadas um número infinito de vezes e ainda assim ficarem na posse dos seus donos originais; onde coisas de que você nunca ouviu falar possuem a história dos seus assuntos pessoais; onde a física é aquela do pensamento que transcende o mundo material; e onde cada um é uma realidade tão verdadeira como as sombras da caverna de Platão. [...] Tal lugar realmente existe, se ‘lugar’ for uma palavra apropriada. Ele é formado por estados de elétrons, microondas, campos magnéticos, pulsos de luz e pensamento próprio; uma onda na rede dos nossos processamentos eletrônicos e sistemas de comunicação. Costumava-se chamá-lo de “Esfera de Dados” até que surgiu, em 1984 o livro *Neuromancer*, de William Gibson (1981), que lhe deu o nome evocativo de “Ciberespaço” (ALEXANDRE, 1991, p. 247).

Nenhum cérebro humano idealizou, visionariamente, o ciberespaço antes que ele passasse, de fato, a ser uma realidade viável. Esse mundo ciberespacial existe. O problema está em como perceber a sua existência ou, até mesmo, de que forma acessá-lo, no caso, quais seriam as suas portas de entrada? Para Hamit (1993), existem, basicamente, duas formas de ingresso no ciberespaço: a Internet e a realidade virtual.

Normalmente, percebemos o espaço cibernético através de uma janela ou tela. Agora é possível, usando as técnicas de realidade virtual, ir além desta visão bidimensional para uma manipulação tridimensional direta de informações. Algumas pessoas acham esta idéia engraçada e outras a vêem com medo e apreensão (HAMIT, 1993, p. 5).

A primeira foi desenvolvida há mais de três décadas: a Internet. O governo americano queria desenvolver um sistema para que seus computadores militares pudessem trocar informações entre si, de uma base militar para outra. Foi assim que surgiu então a ARPANET, o antecessor da Internet, um projeto iniciado pelo Departamento de Defesa Americano que realizou então a interconexão de computadores, através de um sistema conhecido como chaveamento de pacotes. Esse sistema garantia a integridade da informação caso uma das

conexões da rede sofresse um ataque inimigo, pois o tráfego nela poderia ser automaticamente encaminhado para outras conexões. O sucesso do sistema criado pela ARPANET foi tanto que as redes agora também eram voltadas para a área de pesquisas científicas das universidades. Com isso, a ARPANET começou a ter dificuldades em administrar todo este sistema, devido ao grande e crescente número de localidades universitárias contidas nela. Dividiu-se então o sistema em dois grupos: a MILNET, que possuía as localidades militares e a nova ARPANET, que possuía as localidades não militares. Um esquema técnico denominado IP (*Internet Protocol* ou Protocolo da Internet) permitia que o tráfego de informações fosse encaminhado de uma rede para outra. Através da *National Science Foundation*, o governo americano investiu na criação de *backbones* (espinha dorsal), que são poderosos computadores conectados por linhas que tem a capacidade de dar vazão a grandes fluxos de dados, como canais de fibra óptica, elos de satélite e elos de transmissão por rádio. Além desses *backbones*, existem os criados por empresas particulares. A elas são conectadas redes menores, de forma mais ou menos anárquica. É basicamente nisto que consiste a Internet, que não tem um dono específico.

Com a introdução da *World Wide Web* (www), que significa literalmente “rede do tamanho do mundo”, que é uma rede de computadores que fornece informação em forma de hipertexto, transformou a Internet no principal mecanismo de comunicação do mundo.

A segunda, realidade virtual, ou ambiente virtual, é uma tecnologia de interface avançada entre um usuário e um sistema computacional. O objetivo dessa tecnologia é recriar ao máximo a sensação de realidade para um indivíduo, levando-o a adotar essa interação como uma de suas realidades temporais. Para isso, essa interação é realizada em tempo real, com o uso de técnicas e de equipamentos computacionais que ajudam na ampliação do sentimento de presença do usuário.

A realidade virtual é uma técnica, gerada através de uma série de conceitos, equipamentos e programas, com o fim de formar uma representação de algo que pode ou não existir materialmente, detalhada doutrinariamente da seguinte forma:

Realidade virtual é um método que permite às pessoas manipularem informações num computador da mesma maneira que manipulam objetos na natureza. Ele objetiva aprimorar nossa capacidade de lidar com as complexidades de uma sociedade cada vez mais tecnológica (HAMIT, 1993, p. 8).

A idéia da realidade virtual é que as interfaces não devem ser apenas representações, mas também uma substituição, em todos os sentidos usados para a percepção do instrumento: um usuário não deve simplesmente clicar um botão do *mouse* ou outro controle, mas estender-

se e girar uma maçaneta virtual, da mesma maneira que uma maçaneta real é girada. Isso implica o uso da visão, da audição e, também, do tato, sensações relacionadas à resistência à força, ao movimento, à temperatura e ao peso. Além disso, um usuário deste mundo virtual deve poder pegar e mover objetos que existem nele e deve poder mover outro objeto – o corpo do usuário (ou parte dele) – para qualquer lugar dentro deste espaço cibernético.

Segundo Hamit (1993, p. 8), seu nome teve origem em elevados ambientes acadêmicos, e o “termo realidade virtual foi criado, de acordo com alguns relatos, no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), no final da década de 1970, para expressar a idéia da presença humana num espaço gerado por computador”. Trata-se de uma forma superior de interação entre homem e máquina, cuja concepção derivou diretamente da programação. A idéia de um mundo virtual em vez de um mundo real não é nova:

A concepção básica é inerente ao uso de programação orientada ao objeto, ao uso de um botão de *mouse* para clicar em ícones numa interface gráfica para usuários, ou ao uso de simulações de computador para executar experiências não-destrutivas de novos equipamentos. A idéia de usar objetos virtuais ou representações gráficas no lugar do mundo real é uma maneira de tornar a interface homem-computador mais acessível ou amigável (HAMIT, 1993, p. 6).

As aplicações do ciberespaço são as mais variadas. Muito se diz sobre o seu potencial, uma vez que é possível utilizar todos os meios disponíveis pela tecnologia. Entretanto, pergunta-se: vale a pena sua exploração como tecnologia, evento de mídia, fenômeno cultural, meio de comunicação, oportunidade de negócio e, objeto deste estudo, uma causa política social?

A resposta é que nem mesmo o Estado escapou das aplicações do ciberespaço. Isso remete ao próximo tópico que apresenta o programa de governo eletrônico brasileiro: o e-Gov que teve todos os seus desdobramentos subjugados a esse vasto mundo a partir do momento que incorporaram em suas atividades rotineiras o uso das TICs, por conseguinte, ficaram mais visíveis e acessíveis.

## 2.4 O ESTADO E O GOVERNO ELETRÔNICO BRASILEIRO

O homem, durante toda a sua existência, faz parte de diversas instituições ou sociedades (família, igrejas, escolas, clubes, sindicatos, institutos entre outras), formadas por indivíduos ligados pelo parentesco, interesses materiais ou qualquer outro objetivo. Tais instituições têm por fim assegurar ao homem o desenvolvimento de suas aptidões físicas, morais e intelectuais, e para isso lhes impõem certas normas, sancionadas pelo costume,

moral ou lei. Nesse universo de instituições, insere-se o Estado: uma sociedade que se destaca sobre as outras face ao laço com que envolve o indivíduo, por ser uma sociedade política.

Para se entender o que é o governo eletrônico há que se falar em Estado, sociedade que em um território tem o poder de, soberanamente, organizar-se independentemente de qualquer controle por parte de qualquer outro Estado ou instituição, e de impor a todos que estiverem em seu território a sua ordem jurídica. É composto pelos seguintes elementos: soberania, governo, povo (coletividade humana) e território. O Estado varia através do tempo, pois acompanha a dinâmica social através do tempo e espaço. O Estado antigo, o Estado medieval, o Estado que se formou na Revolução Francesa eram diferentes do Estado contemporâneo.

Segundo Azambuja (1983, p. 2), o Estado é uma sociedade constituída essencialmente por indivíduos unidos e organizados permanentemente para realizar um objetivo comum. “E se denomina sociedade política, porque, tendo sua organização determinada por normas de direito positivo, é hierarquizada na forma de governantes e governados e tem uma finalidade própria, o bem público”.

É comum confundir Estado com governo. Os governos representam forças políticas organizadas (partidos políticos) das sociedades, que assumem o poder no Estado. Conforme o regime político (ex.: governo republicano), varia a forma de acesso ao poder de Estado, assim como o tempo de permanência de cada governo.

Lévy (1998, p. 61) afirma que as “formas de governo atualmente em uso estabilizaram-se numa época em que as mudanças técnicas, econômicas e sociais eram bem menos rápidas que hoje”. Diante dessa realidade, “os grandes problemas políticos do mundo contemporâneo referem-se ao desarmamento, aos equilíbrios ecológicos, às mutações da economia e do trabalho, ao desenvolvimento dos países, à educação, à miséria, à manutenção do laço social, entre outros”. Por outro lado, continua o autor, os problemas em questão estão interconectados em um espaço mundializado, daí a necessidade de uma abordagem séria dessas questões, provavelmente a mobilização de uma grande variedade de competências e o tratamento contínuo de enormes fluxos de informação. Sua resolução exige negociações entre muitos atores, de porte, cultura e interesses heterogêneos. Praticamente, nenhum sistema de governo contemporâneo foi concebido de modo a responder a tais exigências.

O Estado moderno tem a incumbência de estruturar a sociedade a partir de uma nova posição: o lugar onde se cria o mecanismo que, independentemente do espaço público dos cidadãos, ganha existência própria e passa a controlar a sociedade. Contudo, o processo democrático de tomada de decisões, que dá forma à comunidade, é transferido para um centro



acima, acarretando uma reorganização política das relações humanas, resultando numa transformação dos próprios conceitos de espaço público ou de governo da maioria.

A partir desse entendimento, o mundo moderno criou uma entidade política que se encontra além das nações provenientes das constituições antigas, que, até então, constituíam as categorias do nosso modo de pensar o político; neste caso, o termo Estado remete a duas significações: a) A primeira denota o processo de organização da sociedade por ela mesma em um governo e, neste sentido, o Estado é o povo; b) A outra designa o aparelho que, com móveis próprios, governa a sociedade desde uma posição que lhe é exterior.

O Estado, no sentido de governo autônomo, corresponde bem à noção clássica de forma de governo. Porém, enquanto aparelho moderno de governo estruturado por uma máquina administrativa centralizada, ele significa simultaneamente uma nova articulação do social pelo político e do político pelo social.

Dessa maneira, enquanto instituições distintas, Estado e sociedade articulam-se reciprocamente, de tal modo que esta inter-relação cria um espaço propício ao desenvolvimento de uma administração voltada para a defesa das liberdades civis individuais e o bem-estar individual. Mas, ao mesmo tempo, surge, de forma inequívoca, a exclusão de grandes grupos sociais das vantagens desta nova sociabilidade, o que não deixa de ser uma contradição básica dos Estados modernos democráticos: simultaneamente, todos os cidadãos têm igualmente acesso à cena pública, porém, dada a forma das relações socioeconômicas, diferentes grupos sociais são excluídos do mercado de trabalho e da possibilidade de atuar politicamente.

O Estado em todas as suas esferas e níveis passou a usar as técnicas de TI em suas atividades governamentais, ou seja: é o governo no ciberespaço. O que antes eram incipientes sites institucionais, hoje são complexos portais que oferecem uma vasta gama de informações e serviços públicos, cujo acesso foi facilitado pela incorporação das TICs. É também no ciberespaço governamental que o cidadão conectado à rede obtém informações sobre as questões importantes, de seu interesse.

Segundo Hoeschl (2003, p. 4), o Governo Eletrônico (e-Gov) torna-se, a cada dia, uma realidade mais presente no cotidiano dos cidadãos e, de modo mais amplo, apresenta-se como a forma de governo da Sociedade da Informação. Evidenciando-se como uma das mais importantes instituições surgidas no novo milênio, ele traz consigo uma nova forma de pensar a participação popular na gestão da coisa pública, um regime democrático emergente, genuíno, divergente de todas as previsões anteriormente feitas sobre o futuro da democracia.

Para Rover (2006), “governo eletrônico é uma infra-estrutura única de comunicação compartilhada por diferentes órgãos públicos a partir da qual as tecnologias da informação e comunicação são usadas de forma intensiva para melhorar a gestão pública ao atendimento ao cidadão”. Com o mesmo raciocínio, Hoeschl (2002) diz que e-Gov é a forma de utilizar as tecnologias da informação e das telecomunicações, integradas em rede, a fim de prover serviços e informações para toda a sociedade, a qualquer hora e em qualquer lugar, fortalecendo a democracia.

Em outras palavras, e-Gov pode ser definido como a gestão do poder público, dinamizada pela introdução da tecnologia da informação em seu âmbito, visando ampliar o espectro da cidadania, em função da possibilidade de agilização e transparência na gestão interna e, ainda, permitir melhor integração com a população e o mercado.

É um conceito que veio para ficar. Os principais fatores motivadores desta conclusão são os efeitos positivos do governo via *bits*: melhoria da qualidade, segurança e rapidez dos serviços para o cidadão; simplificação dos procedimentos e diminuição da burocracia; avanço da cidadania; democracia da informação; transparência e otimização das ações do governo; educação para a sociedade da informação; facilidade de acessar o governo; integração das informações para o cidadão; geração de empregos na iniciativa privada; otimização no uso e aplicação dos recursos disponíveis; integração entre os órgãos do governo; aproximação com o cidadão; desenvolvimento do profissional do serviço público; aperfeiçoamento dos modelos de gestão pública; universalização do acesso da informação. Existem inúmeros outros (HOESCHL, 2002).

Esta nova arquitetura dos espaços governamentais, descentralizada e flexível, possibilita a elaboração de redes horizontais entre os atores, permitindo que o e-Gov se contraponha à cultura do governo centralizador e opressor.

Resumindo, o e-Gov é a disponibilização de serviços e informações do governo na Internet, aliado à promoção de seu efetivo acesso e uso pelos cidadãos. A visão mais abrangente do e-Gov, envolve a participação e o controle social. Esta visão inclui atender as necessidades e demandas dos cidadãos individualmente, mas a vincula a princípios de universalidade. Ou seja, a inclusão digital é um elemento constituinte da política de governo eletrônico.

No Brasil, o e-Gov teve início em 2000, quando foram lançadas as bases para a criação de uma sociedade digital. Foi criado por um grupo de trabalho interministerial com a finalidade de examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas com as novas formas eletrônicas de interação. As metas estabelecidas são as seguintes: universalização de serviços, governo ao alcance de todos e infra-estrutura avançada (BRASIL, 2006).

Em 2003, foram criados oito Comitês Técnicos de Governo Eletrônico no Brasil: 1) implementação do *software* livre; 2) inclusão digital; 3) integração de sistemas; 4) sistemas legados e licenças de *software*; 5) gestão de sítios e serviços *on-line*; 6) infra-estrutura de rede; 7) governo para governo - G2G; 8) gestão de conhecimentos e informação estratégica.

O governo eletrônico no Brasil tem os seguintes objetivos estratégicos: a melhoria na qualidade; a segurança e rapidez dos serviços para o cidadão; a diminuição da burocracia; a democratização da informação; a educação para a sociedade da informação e a aproximação com o cidadão, entre outros. Suas diretrizes gerais são, seguindo a lógica na criação dos comitês técnicos: promoção da cidadania; inclusão digital; *software* livre como recurso estratégico; a gestão do conhecimento como instrumento estratégico de articulação e gestão das políticas públicas do governo eletrônico; racionalizar o uso de recursos; contar com um arcabouço integrado de políticas, sistemas, padrões e normas e integração das ações de Governo Eletrônico com outros níveis de governo e outros poderes (BRASIL, 2006).

Pode-se depreender, portanto, que o Governo Brasileiro vem se preocupando e adotando medidas no sentido de fortalecer o e-Gov há quase uma década. Assim, a tecnologia da informação (TI) e, em especial, a Internet funcionam como elemento integrador entre o governo, ou seja, entre a forma do governo prestar e oferecer seus serviços, e o cidadão, além de permitir uma maior transparência em suas ações. Esta integração permite a expansão da democracia e a aproximação do governo com o cidadão.

Nesse sentido, o e-Gov vem proporcionando à sociedade brasileira o exercício de uma democracia plena, através da facilidade de verificação das necessidades dos cidadãos por meio de plebiscitos. A urna eletrônica é um exemplo bem sucedido de e-Gov. Ela oferece rapidez e confiabilidade dos resultados das eleições. O leilão eletrônico é outro exemplo de sucesso, permitindo maior transparência às compras do governo, além de diminuir a burocracia.

Em vista disso, intui-se que o advento do e-Gov trouxe consigo a possibilidade de aprimoramento das relações entre o Estado e o cidadão. Essas relações podem ser identificadas em duas perspectivas. Na primeira, o cidadão surge como cliente do Estado, um usuário dos serviços públicos, obtendo benefícios significativos na busca por informações de seu interesse, com ganhos em comodidade, economia de tempo, redução de burocracia e transparência. Na segunda, traz o plano político, no qual o cidadão vê ampliadas suas possibilidades de atuação e articulação na defesa de interesses coletivos perante às instituições governamentais, na medida em que, ao dispor de maior quantidade e qualidade de informações sobre o processo de governo, pode exercer com mais pertinência a fiscalização e

a crítica ao Estado. Cidadãos articulados em redes colaborativas no ciberespaço, entidades representativas da sociedade civil e Organizações do Terceiro Setor (OTS), todos podem se tornar importantes interlocutores políticos no processo democrático.

Para a realização de todo o potencial de acesso e controle representado pelo uso das TICs na administração governamental, torna-se imprescindível o interesse do cidadão pelo processo político. Por isso, é fundamental o papel das organizações civis comprometidas com o processo democrático, que deverão exercer a pressão necessária à adoção e à implementação de medidas e tecnologias que atendam cada vez mais os anseios do cidadão através do e-Gov.

As TICs podem conduzir a uma maior participação social, desde que sejam desenvolvidas formas transformadoras de participação social e não apenas automatização de serviços ou informatização departamental. É preciso reestruturar o sistema de tomada de decisões, incentivando a democracia local (na cidade, no bairro). Isto pode ser feito com o estímulo a diferentes formas de participação, tais como: consulta e referendos via Internet, *e-mails*, pesquisas de opinião através de sites; e a deliberação, a discussão formal ou informal de grupos eletrônicos (grupos de discussão), teleconferências, etc.

Além de implantar recursos tecnológicos necessários, dar acesso à população aos computadores, adquirir *know-how* técnico, possuir habilidade para processar grandes quantidades de informação, além dos tradicionais díades, tempo disponível, grau de escolaridade, etc, para se implantar uma democracia eletrônica inteligente, é preciso vencer barreiras, universalizar o acesso à tecnologia, educar e tornar as pessoas aptas à participação, assegurar que os benefícios da participação ultrapassem o esforço e o tempo gastos, aumentar a confiança da população na tecnologia e no governo e, finalmente, repensar o próprio conceito de democracia.

## 2.5 GOVERNO ELETRÔNICO E SEUS RELACIONAMENTOS

Para Bobbio (2005, p. 35), antes do Estado, existe várias formas de associações que os indivíduos formam entre si para a satisfação dos seus mais diversos interesses, associações às quais o Estado se superpõe para regulá-las, mas sem lhes vetar o ulterior desenvolvimento e sem lhes impedir a contínua renovação.

Isto significa que a Administração Pública exerce sua função em nome dos interesses da coletividade. Para conseguir atingir a finalidade pública a que se destina, o Poder Público recebe do ordenamento jurídico uma série de prerrogativas denominadas poderes

administrativos. Eles representam os meios pelos quais o Estado impõe a supremacia do interesse público sobre o interesse privado.

Assim, tem-se que a estratégia política, na maioria dos planos e projetos governamentais, viabiliza a participação da população na esfera pública de maneira institucional, através de conselhos e colegiados. Dessa interação, formaram-se novos espaços de discussão que, conseqüentemente, provocarão o surgimento da vontade coletiva no sentido plural e não corporativo ou partidário. Essa mudança na forma de participação política faz com que o Estado não seja mais um inimigo, mas um parceiro que necessita da sociedade civil para implementação de suas políticas. Esse preceito pode ser transformado em necessidade social, desde que os movimentos sociais possuam uma ação própria e planejada e não sejam alvos de políticas experimentais e passageiras, permitindo, com isso, que eles conquistem um espaço permanente.

Também é fato que o Estado não consegue exercer diretamente e adequadamente todas as suas funções e atividades. Diante dessa incapacidade estatal, surgem as pessoas jurídicas para auxiliá-lo, tais como autarquias, agências reguladoras e executoras, fundações, empresas estatais públicas e de economia mista e as entidades paraestatais.

A figura 1 demonstra as várias forças que atuam junto ao governo para que ele cumpra seus objetivos. Dentre essas forças impulsionadoras, destacam-se: serviços, informações, acesso (consultas), a transparência, que envolvem cidadãos, Primeiro, Segundo e Terceiro Setores da economia, tudo isso mantido através de uma força central representada pela TICs. Dessa forma, o uso das novas tecnologias proporciona ao governo uma nova forma de governar, possibilitando a integração em tempo real no vasto mundo virtual dos atores componentes do Estado.

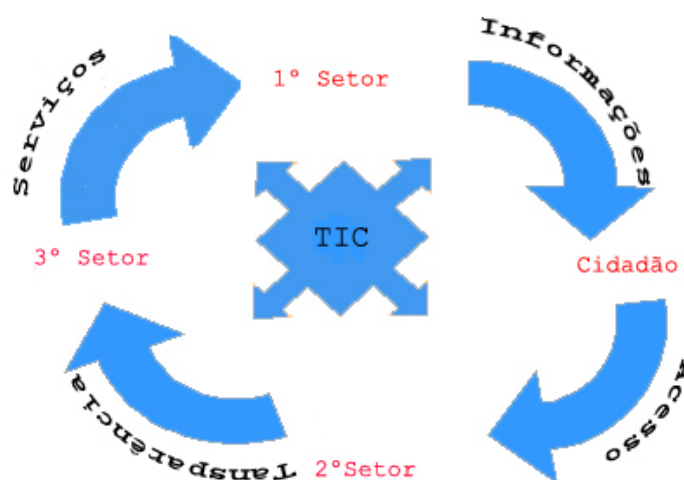


Figura 2: As forças do e-Gov. Interação das TICs com os três setores da economia e com o cidadão. Fonte: BRASIL (2006).

O Primeiro Setor é o governo, responsável pelas questões sociais, em especial. O Segundo Setor é o privado, responsável pelas questões individuais. Com a deficiência do Estado, o setor privado começou a colaborar nas questões sociais, através das instituições que compõem o chamado Terceiro Setor, que são entidades paraestatais, pessoas jurídicas de direito privado que não fazem parte da administração indireta, mas que colaboram com o Estado em atividades não lucrativas, recebendo em troca incentivos do Poder Público. O Terceiro Setor é constituído por organizações sem fins lucrativos e não governamentais, que tem como objetivo gerar bens, serviços de caráter público e privado. As principais Organizações do Terceiro Setor são: as organizações sociais, fundações, fundos comunitários, entidades beneficentes, entidades sem fins lucrativos, organizações não governamentais (ONGs), empresas que atuam com responsabilidade social, empresas doadoras, entre outras.

Para que o governo realize sua missão, é fundamental que ele estabeleça diálogos com o próprio governo, com empresas/negócios e com o cidadão. Os relacionamentos tradicionais do e-Gov podem ser assim traduzidos e visualizados (Figura 3):

- **G2C2G** (*Government to Citizens to Government*) relacionamento entre governo e cidadãos;
- **G2G** (*Government to Government*) relacionamento entre governo e o próprio governo, relação intra ou intergovernos;
- **G2B2G** (*Government to Business to Government*) relacionamento entre o governo e as empresas

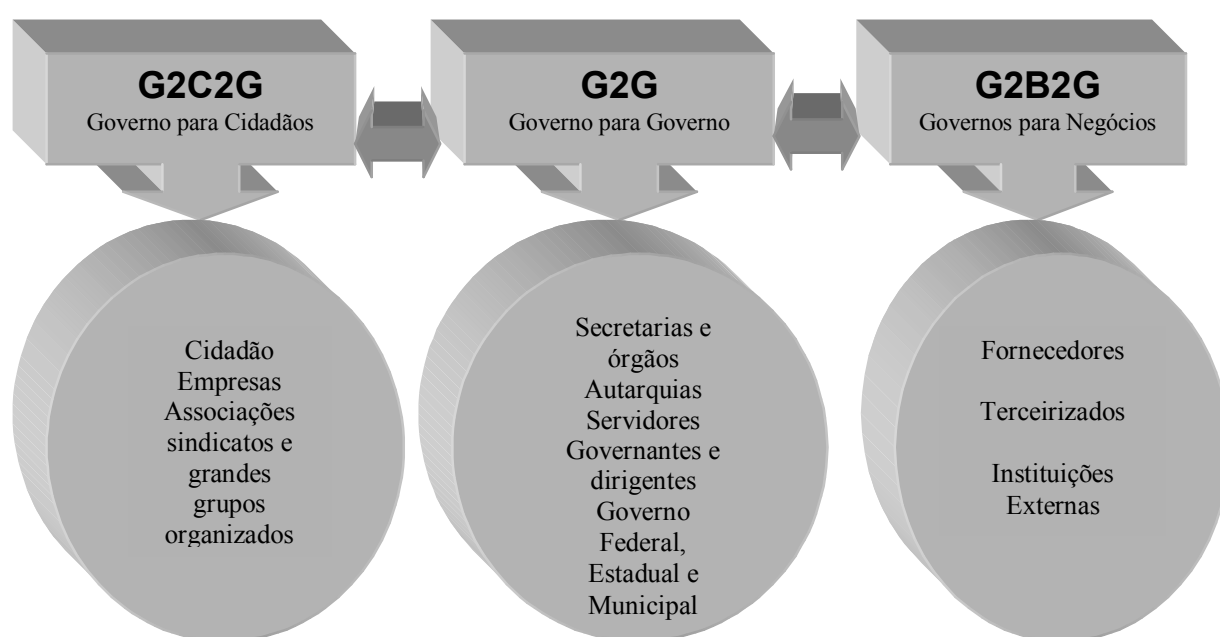


Figura 3: Relacionamentos tradicionais do e-gov.  
Fonte: IJURIS (2006)

Nesses relacionamentos, não é possível visualizar o papel desempenhado pelas organizações privadas do Terceiro Setor. Por isso, configurou-se um quarto relacionamento, entre o governo e essas organizações, e estas com os cidadãos G2B2C (*Government to Business to Citizens*). Neste caso, o governo transfere a essas organizações a sua função social, ficando apenas com o papel de fiscalização, verificando se estão cumprindo o acordado. (Figura 4).

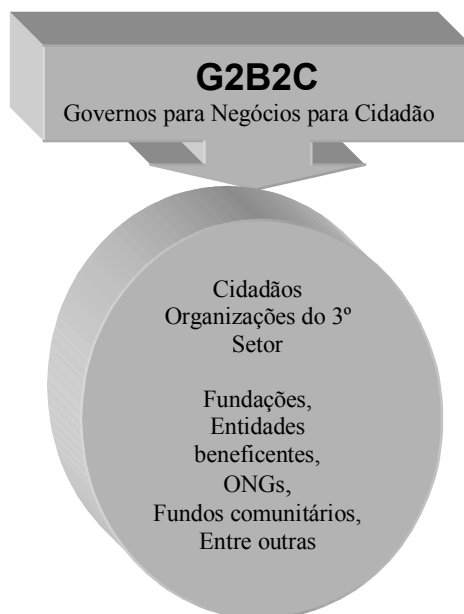


Figura 4: Proposta de relacionamento de e-Gov com o Terceiro Setor  
Fonte: Miranda *et al.* (2006).

No contexto das restrições fiscais com que o Estado opera, torna-se necessário a busca e a adoção de mecanismos que permitam incrementar a colaboração do setor privado na prestação de serviços, em especial no atendimento social às comunidades menos favorecidas. Portanto, é por meio desse processo que surgem as OTS, com o objetivo maior de propiciar o desenvolvimento político, econômico, social e cultural no meio em que atuam.

Explica-se também essa maior participação do Terceiro Setor em virtude da sociedade civil passar por transformações decorrentes, entre os inúmeros fatores, da crise do Estado e da globalização. A globalização da economia e o fato do Estado não mais deter o monopólio do espaço público vêm provocando o desenvolvimento da esfera pública globalizável. Essa sociedade civil globalizada refere-se a uma multiplicidade de organizações em nome de direitos e bens comuns que não se submetem nem às razões de Estado nem aos mecanismos do mercado e que se constituem, sobretudo, na formação de ONGs e nos movimentos sociais que vêm se articulando mundialmente e agindo localmente. Por isso, provocam modificações

de acordo com o espaço que atuam e surgem devido a causas específicas de cada sociedade. Assim, o poder local nos últimos anos tem se apresentado como espaço privilegiado de iniciativas inovadoras, tanto nos métodos de gestão como na organização da sociedade civil.

Ao lado de governos e do Terceiro Setor, surgem as empresas que agem com “Responsabilidade Social”. Segundo Cruz (2004, p. 16), elas representam um papel importante, ao transformarem as TICs em ferramentas de inclusão social, pois contribuem para o desenvolvimento de ações complementares às políticas públicas, auxiliam as comunidades a se desenvolverem, a gerarem renda e a ganharem autonomia.

## 2.6 A FUNÇÃO DA RESPONSABILIDADE SOCIAL NO PROCESSO DE INCLUSÃO SOCIAL

A evolução dos estudos sobre o conceito de responsabilidade social, segundo Pasa (2004), apresentou três marcos de mudança (Figura 5). A primeira mudança ocorreu quando os estudiosos deixaram de ver a responsabilidade empresarial apenas sob o ponto de vista econômico (Responsabilidade Econômica), considerada hoje como o primeiro nível de responsabilidade de uma empresa. A segunda deu-se quando a responsabilidade perpassou os aspectos públicos (Responsabilidade Pública). E a terceira, quando se percebeu a necessidade de orientar as ações de responsabilidade social, com base no enfoque do desenvolvimento do processo de respostas de aspectos sociais internos e externos (Processo de Resposta Social – social *responsiveness*) (CARROLL; COCHRAN *apud* PASA, 2004, p. 50).

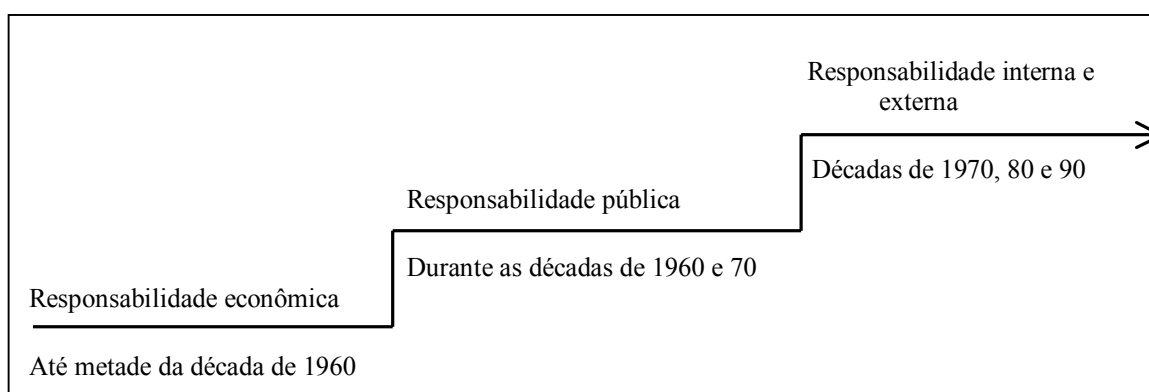


Figura 5: Evolução dos pontos centrais de estudos em responsabilidade social  
Fonte: Pasa (2004)

Segundo Boog e Boog (2002), Pierre Weil foi um dos precursores da abordagem holística e da sua aplicabilidade nas organizações empresariais, enfatizando a necessidade da revisão dos valores norteadores das relações entre os seres humanos nas organizações, a partir



da mudança na cultura organizacional. Para Weil *apud* Boog e Boog (2002, p. 476), os valores holísticos exercidos nas organizações, quando decorrentes de uma mudança fundamental de pensamento ou de caráter de seus dirigentes, firmam a cultura organizacional holística, que nada mais é que um “conjunto de valores, conhecimentos e costumes ligados a uma visão não fragmentada do mundo em que a organização é considerada um organismo vivo em constante movimento, constituindo um sistema de eventos com uma interação e interdisciplina dos sistemas maiores ou menores”.

Atualmente, a cidadania e a responsabilidade social parecem implodir nos seres humanos e expandir-se em práticas pautadas na ética. Essa é uma evidência cada vez mais efetiva no comportamento das organizações empresariais, na interação com seus diversos públicos de interesse: interno e externo.

Nesse sentido, segundo o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, a responsabilidade social implica uma forma de as empresas conduzirem seus negócios “de tal maneira que as tornem parceiras e co-responsáveis pelo desenvolvimento social” (INSTITUTO ETHOS, 2007)<sup>6</sup>.

As empresas socialmente responsáveis, pólos dinâmicos e inovadores da sociedade, podem e devem contribuir para o desenvolvimento da educação no país, atribuição, esta, que só competia ao Estado. Essa contribuição pode se dar de duas maneiras: a) pela formação de seus colaboradores, que concorrerão para a construção do conhecimento de que a empresa necessita; b) pelo apoio a projetos que beneficiem a educação da comunidade em que a empresa se localiza.

A primeira maneira faz com que a empresa torne-se co-responsável pela formação de seus funcionários. Assim, a empresa cria condições para que a construção do conhecimento necessário ao seu desenvolvimento seja contínua. O empresário deve compreender que o conhecimento, cujo processo é dinâmico e infundável, deixou de ser um bem que se possa comprar no mercado, pela contratação de pessoas talentosas ou pela aquisição de tecnologia.

---

<sup>6</sup> O Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social é uma organização não-governamental criada com a missão de mobilizar, sensibilizar e ajudar as empresas a gerir seus negócios de forma socialmente responsável, tornando-as parceiras na construção de uma sociedade sustentável e justa. Seus 1190 associados – empresas de diferentes setores e portes – têm faturamento anual correspondente a aproximadamente 35% do PIB brasileiro e empregam cerca de 2 milhões de pessoas, tendo como característica principal o interesse em estabelecer padrões éticos de relacionamento com funcionários, clientes, fornecedores, comunidade, acionistas, poder público e com o meio ambiente. [...] Idealizado por empresários e executivos oriundos do setor privado, o Instituto Ethos é um pólo de organização de conhecimento, troca de experiências e desenvolvimento de ferramentas que auxiliam as empresas a analisar suas práticas de gestão e aprofundar seus compromissos com a responsabilidade corporativa. É hoje uma referência internacional no assunto e desenvolve projetos em parceria com diversas entidades no mundo todo (INSTITUTO ETHOS, 2007).

É preciso investir no aperfeiçoamento do público interno, com a criação de um espaço para seu desenvolvimento contínuo, que pode ser tão simples como a qualificação de um operário por seu sindicato, ou tão complexo quanto o desenvolvimento de uma universidade corporativa para complementar a formação acadêmica dos profissionais da empresa em sua área de atuação.

Para acumular e atualizar o conhecimento necessário ao incremento de seu desempenho, a empresa pode agir de várias formas. A aquisição sistemática de informação em instituições especializadas e a emulação da já mencionada universidade corporativa são exemplos disso. Outra forma de garantir que o conhecimento contínuo se verifique é estabelecer uma nova interatividade com os centros de pesquisa, tendo em vista um princípio lógico, mas muitas vezes ignorado: a criação de conteúdo pela universidade é importante para as empresas tanto quanto é importante para as instituições acadêmicas a aplicação pela empresa do conteúdo que elas produzem.

Na segunda maneira, a empresa deve agir na própria comunidade em que está localizada, ajudando a promover condições para que os centros de educação locais cumpram seu papel de forma adequada. Essa participação pode se dar por meio de apoio a organizações não-governamentais que atuem na área da educação.

Para que uma empresa cumpra o seu papel social, é importante que tenha um programa de gestão do conhecimento alinhado ao programa de gestão de responsabilidade social, pois, segundo Figueiredo (2005, p. 306), de um lado, a gestão de responsabilidade social exige muito conhecimento para ter êxito, e, por outro, seus resultados são fortes aliados na retenção de pessoas, atração de talentos e negócios, à medida que sua adoção, seguida de resultados favoráveis, influencia substancialmente na imagem positiva da empresa e no modo em que as pessoas a vêem.

Portanto, são inúmeros os benefícios para as empresas que atuam com responsabilidade social, tais como: resultar benefícios para o meio ambiente e para o planeta; pode levar a empresa a assumir compromissos de longo prazo com a sociedade; aumentar a identificação da empresa pelo cliente, não apenas com o produto; melhorar a qualidade de vida das pessoas e dos funcionários; auxiliar na criação de uma imagem positiva da empresa e consolidar suas marcas; colaborar para atração e retenção de talentos, clientes, fornecedores, parceiros, investimentos, investidores e novos acionistas; conquistar admiração da sociedade, funcionários, investidores, clientes, parceiros, fornecedores, novos consumidores, entre outros; aumentar a motivação dos funcionários tendo como conseqüência o aumento da produtividade e qualidade; prover acesso à cultura; melhorar a qualidade de vida; reduzir os

impactos das diferenças e desníveis sociais; fidelizar consumidores significando lucros constantes; prover educação; ampliar oportunidades para as minorias raciais e sociais e pessoas fisicamente debilitadas; gerar resultados sobre os ativos intangíveis de uma organização; apoiar o desenvolvimento sustentável, e muito mais.

As empresas que atuam com responsabilidade social têm muito a ganhar quando apóiam projetos de inclusão digital, não apenas porque a inclusão digital resulta num uso mais eficiente de recursos tecnológicos, mas sim ganhos em relação à gestão de conhecimento, qualificação da mão-de-obra, aumento da auto-estima de funcionários e até mesmo fortalecimento da marca, ao mesmo tempo em que os indivíduos adquirem novos conhecimentos, consciência histórica, política e ética.

Cruz (2004) coloca em discussão a inclusão digital e as ações de responsabilidade social das empresas, pois não bastam as seguintes ações elencadas pelo autor:

Doar computadores, periféricos e recursos financeiros, prover a conectividade e encorajar o voluntariado interno são apenas algumas formas de promover a inclusão digital como ação de responsabilidade social. Incentivar a produção e a troca de conhecimento nas comunidades localizadas na área de entorno da empresa; fornecer dicas profissionais, compartilhar experiências, elaborar projetos em conjunto; incentivar e influenciar a busca de auto-sustentabilidade das comunidades; incentivar o empreendedorismo e fornecer apoio tecnológico (CRUZ, 2004, p. 11).

Isto significa que a empresa que atua com responsabilidade social e investe em programas de inclusão digital, além das ações acima elencadas, deve entender, segundo Cruz (2004, p. 11), o significado de “solidariedade não só como mero conceito assistencialista, mas como promoção de oportunidades para a produção e a disseminação de conhecimento e renda”. Dessa forma, além das ações corporativas que resultam e contribuem para a prática da responsabilidade social, a solidariedade para com os indivíduos e suas comunidades favorece a inclusão digital, a social e a conseqüente formação de uma rede social e tecnológica.

## 2.7 A NECESSIDADE SOCIAL DA INCLUSÃO DIGITAL

De 70 milhões a 700 mil anos atrás, quem vivia não percebia nenhuma mudança. Trata-se da longínqua fase na qual o homem se criou, aprendeu a andar ereto, a falar e a educar a prole. Naquele longo período, o homem aprendeu a criar utensílios, compensando as fraquezas, expressando a potencialidade, proporcionando um aumento quantitativo do cérebro, aguçando a vista e liberando as mãos.

Masi (2000) afirma que as mudanças sempre aconteceram, porém nem todas as épocas mudaram com a mesma intensidade. Nas últimas décadas viveu-se uma evolução tecnológica mais intensa do que nas fases lentas e longas da Idade Média. Segundo o autor, para que se altere o paradigma no qual se vive, são necessárias três inovações: das fontes energéticas, das divisões do trabalho, das divisões do poder, e acrescenta-se o item que fomenta todas essas inovações na sociedade do conhecimento, a necessidade permanente de aprendizado, face às constantes inovações tecnológicas.

A criação do alfabeto proporcionou a infra-estrutura mental para a comunicação cumulativa, baseada no conhecimento. Claro que a alfabetização só se difundiu muitos séculos mais tarde, após a invenção e difusão da imprensa e fabricação de papel.

Para Castells (1999, p. 44), a habilidade ou inabilidade de as sociedades dominarem a tecnologia e, em especial, aquelas tecnologias que são estrategicamente decisivas em cada período histórico, traça seu destino a ponto de dizer que, embora não determine a evolução histórica e a transformação social, a tecnologia incorpora a capacidade de transformação das sociedades, bem como os usos que as sociedades, sempre em um processo conflituoso, decidem dar ao seu potencial tecnológico. Entretanto, continua Castells (1999, p. 43), a tecnologia não determina a sociedade. Nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica, uma vez que muitos fatores, inclusive criatividade e iniciativa empreendedora, intervêm no processo de descoberta científica, inovação tecnológica e aplicações sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interativo. O dilema do determinismo tecnológico é, provavelmente, um problema infundado, dado que a tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas.

O grande progresso tecnológico se deu no início dos anos 1970, conseqüência dos investimentos e pesquisas nas décadas de 1940 e 60. Porém, segundo Castells (1999, p. 43), a revolução da tecnologia da informação difundiu pela cultura mais significativa das sociedades o espírito libertário dos movimentos dos anos 1960. Parece que o surgimento de um novo sistema tecnológico na década de 1970 deve ser atribuído à dinâmica autônoma da descoberta e difusão tecnológica, inclusive aos efeitos sinérgicos entre as principais tecnologias, por exemplo: o microprocessador possibilitou o microcomputador; os avanços em telecomunicações possibilitaram que os microcomputadores funcionassem em rede, aumentando seu poder de flexibilidade. Essa cascata de novas tecnologias nos anos 1970 serviu de base para o processo de reestruturação socioeconômica dos anos 1980, que, por sua vez, traçaram sua trajetória evolutiva pelos anos 1990 e início do século XXI.

Essa evolução levou as tecnologias a se propagarem e foram apropriadas por diferentes países, culturas e organizações, disseminando-se em todos os tipos de aplicações e usos. Estas produziram inovações tecnológicas, acelerando a velocidade e ampliando o escopo das transformações tecnológicas bem como diversificaram suas fontes.

Nesse contexto, o Estado representa papel determinante para a tecnologia, podendo sufocá-la ou propiciar um processo acelerado de modernização tecnológica capaz de mudar o destino das economias, do poder militar e do bem-estar social, e é fator decisivo no processo geral, à medida que expressa e organiza as forças sociais dominantes em um espaço de época determinado.

Cada Estado representa uma sociedade informacional, pois os principais processos de geração de conhecimentos, produtividade econômica, poder político e militar e a comunicação via mídia já estão profundamente transformados pelo paradigma informacional e conectado às redes globais de riqueza, poder e símbolos.

A sociedade da informação, diante dessa busca evolutiva constante, depara-se com a necessidade precípua do conhecimento, do saber, como explica Lévy (1998):

[...] a prosperidade das nações, das regiões, das empresas e dos indivíduos depende de sua capacidade de navegar no espaço do saber. A força é conferida de agora em diante pela gestão ótima dos conhecimentos, sejam eles técnicos, científicos, da ordem da comunicação ou derivem da relação ética com o outro. Quanto mais e melhor os grupos humanos conseguirem se constituir em coletivos inteligentes, em sujeitos cognitivos, abertos, capazes de iniciativa, de imaginação e de reação rápidas, maior será o seu sucesso no ambiente altamente competitivo que é o nosso (LÉVY, 1998, p. 19).

Bobbio (1991, p. 49) diz que, na democracia moderna, o soberano não é o povo, mas sim todos os cidadãos. “Povo” é uma abstração cômoda, mas falaciosa. Os indivíduos, com seus defeitos e interesses, são uma realidade.

Nesse sentido, tornou-se impossível reservar o conhecimento somente às classes especialistas. Segundo Lévy (1998, p. 22, 25), daqui por diante, o que vale é o conjunto do coletivo humano que deve adaptar-se, aprender e inventar para viver melhor no universo complexo e caótico em que se vive. É o que o autor chama de “*savoir-fraire*”, que é a capacidade de formar e reformar rapidamente coletivos inteligentes, transformando-se em arma decisiva dos núcleos regionais de conhecimentos específicos.

Contudo, continua o autor, não basta o aprendizado individual: as informações precisam ser aplicadas, transformadas em ação e posteriormente externadas para que os indivíduos da comunidade ou organização sintam a necessidade de aprender e assim dar origem a inteligência coletiva:

[...] além de uma indispensável instrumentação técnica, o projeto do espaço do saber incita a reinventar o laço social em torno do aprendizado recíproco, da sinergia das competências, da imaginação e da inteligência coletiva. A inteligência não é um conceito exclusivamente cognitivo. Inteligência deve ser compreendida aqui como na expressão “trabalhar em comum acordo”, ou no sentido de “entendimento com o inimigo”. Renovação do laço social por intermédio do conhecimento e o da inteligência coletiva propriamente dita (LÉVY, 1998, p. 26).

Para se chegar à inteligência coletiva, é preciso fazer interações com as coisas, desenvolvendo competências. Por meio de relações com os signos e com a informação, adquire-se conhecimento. Em relação com os outros, mediante iniciação e transmissão, vive-se o saber. Assim, segundo Lévy (1998, p. 27), a competência, o conhecimento e o saber são os três modos complementares do negócio cognitivo, e se transformam constantemente uns nos outros. Toda atividade, todo ato de comunicação, toda relação humana implica um aprendizado. Pelas competências e conhecimento que envolve, um percurso de vida pode alimentar um circuito de troca, alimentar uma sociabilidade de saber.

Mas o que é a inteligência coletiva? Lévy (1998, p. 28) define como “uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências”. Por outro lado, lembra o autor, o acesso à educação é um direito de todo cidadão. A prática da leitura se adquire com grande esforço, em três ou quatro anos (ou mais) de trabalho assíduo, em instituições especializadas e bem caras para a coletividade (as escolas), às quais certas pessoas infelizmente não têm acesso em alguns países. A capacidade mínima para navegar no ciberespaço se adquirirá provavelmente em tempo muito menor que o necessário para aprender a ler e, como a alfabetização, será associada a muitos outros benefícios sociais, econômicos e culturais, além do acesso à cidadania (LÉVY, 1998, p. 63).

Nessa perspectiva, tem-se também a capacidade inventiva do homem, cujas invenções quase sempre vão mais rápidas em direção a um objetivo. O *homo sapiens* fez surgir a cultura, que correu mais rapidamente que a evolução biológica. A técnica, a linguagem, o pensamento em geral são aceleradores. É por isso que o coletivo inteligente trabalha quanto possível sua velocidade de aprendizado, aumenta sua capacidade de reorganização, reduz seus prazos de inovação, multiplica seu potencial inventivo. Mas ele só atingirá essa velocidade cognitiva mobilizando e, portanto, respeitando as subjetividades autônomas que o compõem, em vez de alinhá-las em um tempo exterior. O tempo real da inteligência coletiva só pode ser uma emergência; ele sincroniza intensidades de pensamento, de aprendizado e de vida (LÉVY, 1998, p. 75).

Lévy (1998, p. 83) propõe, então, o desenvolvimento de um mundo virtual mais rico em significados, para que o mesmo seja compartilhado. Com a criação desses espaços, os indivíduos poderão desenvolver a inteligência e a imaginação coletivas. Segundo o autor, o intelectual coletivo é uma espécie de sociedade anônima para a qual cada acionista traz como capital seus conhecimentos, suas navegações, sua capacidade de aprender e ensinar. O coletivo inteligente não submete nem limita as inteligências individuais; pelo contrário, exalta-as, faz frutificar e abre-lhes novas potências (LÉVY, 1998, p. 94).

Sobre essa temática, Castells (1999, p. 209) diz que “a cultura que importa para a constituição e o desenvolvimento de um determinado sistema econômico é aquela que se concretiza nas lógicas organizacionais”.

Diante disso, infere-se que sociedade precisa cada vez mais manipular, reunir, desagregar, processar e analisar informações. O acesso à rede é apenas um pequeno passo. A informação somente gera conhecimento se for adequadamente tratada. É preciso inserir as pessoas nesse processo informacional das redes e orientá-las sobre como obter informação e gerar o conhecimento.

Por isso, Masi (2000) afirma que a escola deve estar sempre se atualizando e acompanhando as mudanças da sociedade. Não basta continuar formando os jovens apenas para o trabalho e o lucro, é preciso oferecer a formação total, que significa educar não apenas para o trabalho, mas também para o estudo e para o ócio; para as satisfações e necessidades mais essenciais do ser humano: o amor, a amizade, a diversão, o convívio, a solidariedade, a beleza. Significa formar o cidadão em toda a sua amplitude de homem econômico, estético, social e ético.

Daí surge o desafio de se criar condições para que o indivíduo se aproprie desse novo ferramental tecnológico e desenvolva sua criatividade, seu senso de observação, tornando-se uma pessoa mais produtiva e realizada. Cabe aos educadores, além da transmissão de informação, a instigação à investigação filosófica e posterior monitoramento da maneira como o indivíduo está usando o ferramental colocado à sua disposição. O papel desses novos educadores é o de navegador do indivíduo na aventura de buscar o conhecimento em toda parte, inclusive na sala de aula, e, em especial, proporcionar-lhes a ampliação de seus relacionamentos, tanto no plano social como no virtual.

Nesse sentido, todo o processo cognitivo do indivíduo deveria contemplar os seguintes pontos: inclusão digital; desenvolvimento das habilidades cognitivas; capacitação do indivíduo para sociabilizar-se; diversidade cultural e universalidade, incluindo o ensino de línguas estrangeiras; reflexão filosófica (capacidade para refletir sobre valores); formação da

cidadania na concepção clássica, incluindo-se a introjeção de valores como o processo coletivo, a construção coletiva do conhecimento, o intercâmbio e o diálogo, o respeito à diversidade e a compreensão da cidadania como dimensão da própria educação.

Portanto, pode-se dizer que a ‘inclusão digital’ é um processo de universalização do conhecimento aliado à democratização da infra-estrutura tecnológica, o que torna imprescindível a capacitação e a criação de ambientes virtuais de conhecimento.

Morin (2001, p.18) aponta a inclusão digital como um desafio sociológico, no qual suas questões vão além dos dados, informação e conhecimento, quando afirma que a informação é uma matéria-prima que o conhecimento deve dominar e integrar. O conhecimento, segundo o autor, deve ser permanentemente revisitado e revisado pelo pensamento, já que o pensamento é o capital mais precioso para o indivíduo e para a sociedade. Por isso, o indivíduo precisa estar preparado e inserido no processo tecnológico sob pena de estar excluído não só digitalmente, mas social e culturalmente.

## 2.8 REDES SOCIAIS: A METASINAPSE ENTRE A TECNOLOGIA E O SOCIAL

As palavras Meta (*metá*) e Sinapse (*synapsis*) vêm do grego. A primeira significa mudança, posterioridade, além, transcendência. A segunda refere-se à ação de juntar ou a conexão entre dois neurônios vizinhos, da qual há mais de um tipo, segundo as formações que fazem o contato entre essas células para que se propague o impulso nervoso de uma para outra (HOLANDA, 2007).

Isto leva a depreender que a metasinapse tecnológica pode ser definida como a interação entre o conhecimento construído pelo homem e os dados processados pelas máquinas, que geram a informação e o subsequente conhecimento no indivíduo ou até mesmo o aprendizado nas máquinas através das redes neurais artificiais.

Para Druker (2001, p. 148), o fato de o conhecimento e sua busca estarem cada vez mais organizados em torno de áreas de aplicação, e não ao redor das áreas que são objetos das disciplinas, faz com que o próprio conhecimento se transforme em um recurso, pois é um meio para atingir um determinado resultado. E mais, esse mesmo conhecimento se transforma em informação, a tecnologia se torna conhecimento. É o fenômeno que ocorre em ambientes que trabalham com inovação tecnológica e gestão do conhecimento.

Face a uma incessante necessidade de desenvolver uma mente artificial, cientistas, intelectuais e acadêmicos buscaram transpor a distância existente entre as teorias computacionais e os dados biológicos. No entanto, segundo Fialho (2001, p. 35), primeiro é



necessário entender como as computações elementares podem ser realizadas no cérebro humano, o que ela chama de *hardware* do cérebro.

Partindo dessa colocação, o sistema nervoso é formado por um conjunto extremamente complexo de células, os neurônios, que têm um papel essencial na determinação do funcionamento e comportamento do corpo humano e do raciocínio. São formados pelos dendritos, que são um conjunto de terminais de entrada, pelo corpo central, e pelos axônios que são longos terminais de saída (Figura 6).

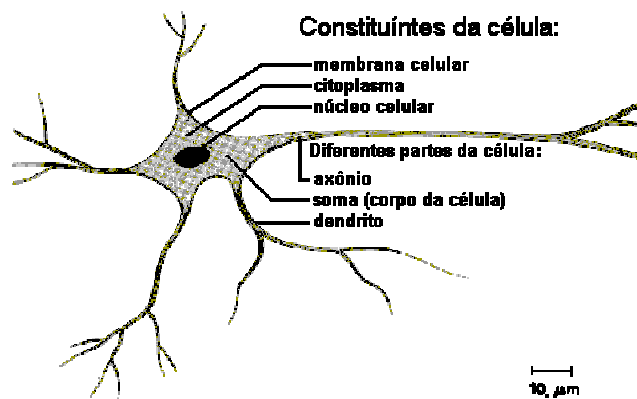


Figura 6: Constituintes da célula neuronal - esquema.

Fonte: Instituto de Ciências Matemáticas e da Computação (ICMC, 2006).

Os neurônios se comunicam através de sinapses. Sinapse é a região onde dois neurônios entram em contato e através da qual os impulsos nervosos são transmitidos entre eles. Os impulsos recebidos por um neurônio A, em um determinado momento, são processados, e atingindo um dado limiar de ação, o neurônio A dispara, produzindo uma substância neurotransmissora que flui do corpo celular para o axônio, que pode estar conectado a um dendrito de um outro neurônio B. O neurotransmissor pode diminuir ou aumentar a polaridade da membrana pós-sináptica, inibindo ou excitando a geração dos pulsos no neurônio B. Este processo depende de vários fatores, como a geometria da sinapse e o tipo de neurotransmissor (ICMC, 2006).

Em média, cada neurônio forma entre mil e dez mil sinapses. O cérebro humano possui cerca de  $10^{11}$  neurônios e o número de sinapses é de mais de  $10^{14}$ , possibilitando a formação de redes muito complexas (ICMC, 2006).

Segundo Fialho (2001, p. 35), se olharmos o neurônio como um indivíduo, ele nada mais é que uma célula como outra qualquer do organismo humano. Se concebido como parte de uma fantástica teia de relações, no entanto, consiste em uma das mais perfeitas e

misteriosas criações da natureza. É social, pois costuma repassar aos neurônios com os quais está interconectado tudo o que recebe, em processos organizados de troca e interação.

Em situação semelhante, Capra (2002, p. 84) tomou o metabolismo de uma célula como exemplo. O autor verificou que esse metabolismo consiste numa rede (forma) de reações químicas (processo) que envolvem a produção dos componentes da própria célula (matéria) e respondem cognitivamente, ou seja, através de mudanças estruturais autodeterminadas (processo), às perturbações do ambiente.

Cientistas, intelectuais e acadêmicos baseados nessa estrutura neural complexa de organismos inteligentes, a partir da década de 1940, em especial, McCulloch e Pitts (1943), Hebb (1949) e Rosenblatt (1958), deram os primeiros passos para a criação das redes neurais artificiais.

De maneira geral, segundo a literatura pesquisada, as redes neurais artificiais podem ser definidas como sendo técnicas computacionais que apresentam um modelo matemático inspirado na estrutura neural e que adquirem conhecimento através da experiência.

Uma rede neural artificial é composta por várias unidades de processamento, cujo funcionamento é bastante simples. Essas unidades geralmente são conectadas por canais de comunicação que estão associados a determinado peso. As unidades fazem operações apenas sobre seus dados locais, que são entradas recebidas pelas suas conexões. O comportamento inteligente da rede vem das interações entre as unidades de processamento da própria rede.

A operação de uma unidade de processamento, proposta por McCulloch e Pitts (1943), pode ser resumida da seguinte maneira e visualizada na Figura 7:

- Sinais são apresentados à entrada;
- Cada sinal é multiplicado por um número, ou peso, que indica a sua influência na saída da unidade;
- É feita a soma ponderada dos sinais que produz um nível de atividade;
- Se este nível de atividade exceder um certo limite (threshold) a unidade produz uma determinada resposta de saída.

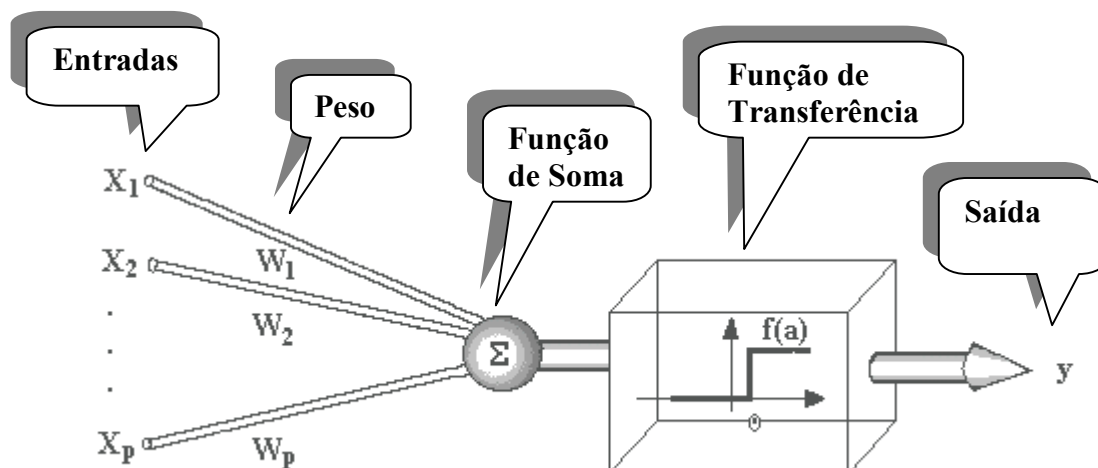


Figura 7: Esquema de unidade de processamento de uma rede neural artificial adaptado de McCullock e Pitts.  
Fonte: Fialho (2001)

A maioria dos modelos de redes neurais possui alguma regra de treinamento, em que os pesos de suas conexões são ajustados de acordo com os padrões apresentados. Em outras palavras, elas aprendem através de exemplos.

Uma rede neural é especificada principalmente pela sua topologia, pelas características dos nós e pelas regras de treinamento.

A propriedade mais importante das redes neurais é a habilidade de aprender de seu ambiente e com isso melhorar seu desempenho. Isso é feito através de um processo iterativo de ajustes aplicado a seus pesos, o treinamento. O aprendizado ocorre quando a rede neural atinge uma solução generalizada para uma classe de problemas.

Outro fator importante é a maneira pela qual uma rede neural se relaciona com o ambiente. Nesse contexto existem os seguintes paradigmas de aprendizado:

- **Aprendizado Supervisionado**, quando é utilizado um agente externo que indica à rede a resposta desejada para o padrão de entrada;
- **Aprendizado Não Supervisionado (auto-organização)**, quando não existe um agente externo indicando a resposta desejada para os padrões de entrada;
- **Reforço**, quando um crítico externo avalia a resposta fornecida pela rede.

Não só os cientistas da década de 1940 buscaram inspiração em fenômenos biológicos. Capra (2002), por exemplo, trabalhando sobre as idéias da dinâmica não-linear ou teoria da complexidade desenvolveu uma estrutura teórica unificada e sistemática ou sistêmica para a compreensão dos fenômenos biológicos e sociais.

Capra (2002, p. 82) define o padrão de organização (forma) de um sistema vivo como a configuração das relações entre os componentes do sistema, configuração essa que determina as características essenciais do sistema; a estrutura do sistema como a incorporação

material (matéria) desse padrão de organização; e o processo vital como o processo contínuo dessa incorporação.

Nesse estudo dos sistemas vivos, Capra (2002, p. 84), partindo do ponto de vista da forma, constatou que o padrão de organização é o de uma rede autogeradora. Sob o ponto da matéria, a estrutura material de um sistema vivo é uma estrutura dissipativa, ou seja, um sistema aberto que se conserva distante do equilíbrio. Por fim, sob o ponto de vista do processo, os sistemas vivos são sistemas cognitivos no qual o processo de cognição está intimamente ligado ao padrão de autopoiese.

Com o intuito de estender as três perspectivas que permitem a compreensão do fenômeno biológico (forma, matéria e processo) para o domínio social e dessa forma chegar a compreensão sistêmica da realidade social, Capra (2002, p. 85) afirma que para aplicá-las a realidade social há que se compreender a consciência reflexiva do ser humano, que, por sua vez, está presa à linguagem, ao pensamento conceitual e o mundo social dos relacionamentos organizados e da cultura. Portanto, a plena compreensão dos fenômenos sociais tem que partir da integração das quatro perspectivas: forma, matéria, processo e significado (como expressão sintética do mundo interior da consciência reflexiva, que contém uma multiplicidade de características inter-relacionadas) (Figura 8).

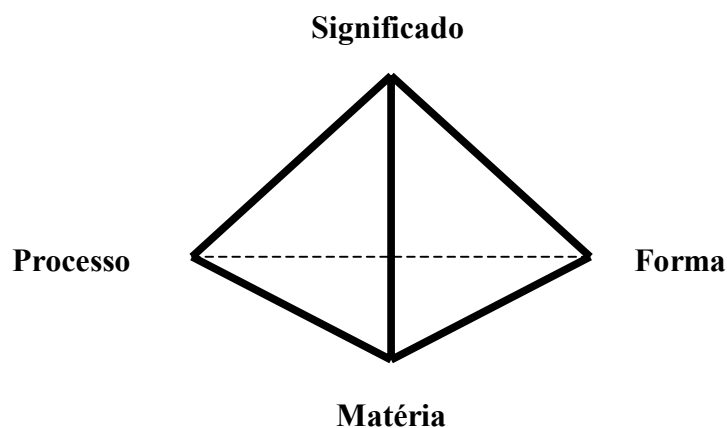


Figura 8: Diagrama de representação das Quatro Perspectivas  
Fonte: Capra (2001)

Considerando essas perspectivas, a rede social, segundo Capra (2002, p. 93), é um padrão não-linear de organização, de maneira que os conceitos desenvolvidos pela teoria da complexidade, como os de realimentação (*feedback*) ou surgimento espontâneo (*emergence*), provavelmente encontrarão a sua aplicação.

As redes sociais são antes de qualquer coisa redes de comunicação que envolvem a linguagem simbólica, os limites culturais, as relações de poder e assim por diante. As

organizações sociais, tais como as empresas ou instituições políticas, são sistemas sociais cujos padrões de organização são projetados especificamente para distribuir poder. Mas para se atingir um determinado objetivo ou projeto os indivíduos nas redes sociais fazem a produção organizada de bens materiais, tais como: textos, obras de arte, tecnologia entre outros; à medida que a cultura evolui a infra-estrutura acompanha essa evolução.

Para Capra (2002, p. 103), “as influências da infra-estrutura material sobre o comportamento e a cultura de um povo são especialmente significativas no caso da tecnologia”. A tecnologia, porém, segundo Castells *apud* Capra (2002, p.104), é mais antiga que a própria ciência e significa “o conjunto de instrumentos, regras e procedimentos através dos quais o conhecimento científico é aplicado de maneira reprodutível a uma determinada tarefa”. Castells (1999, p. 99) acrescenta que a revolução da tecnologia da informação dependeu cultural, histórica e espacialmente de um conjunto de circunstâncias muito específicas cujas características determinaram sua futura evolução.

A partir dessas circunstâncias, Castells (1999, p. 119) sustenta que uma nova economia surgiu em escala global no último quartel do século XX. Ela é informacional, global e em rede para identificar suas características fundamentais e diferenciadas e enfatizar sua interligação. É informacional porque a produtividade e a competitividade de unidades ou agentes nessa economia dependem basicamente de sua capacidade de gerar, processar e aplicar de forma eficiente a informação baseada em conhecimentos. É global porque as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação, assim como seus componentes (capital, trabalho, matéria-prima, administração, informação, tecnologia e mercados) estão organizados em escala global, diretamente ou mediante uma rede de conexões entre agentes econômicos. É rede porque, nas novas condições históricas, a produtividade é gerada, e a concorrência é feita em uma rede global de interação entre redes empresariais.

Quanto às formas de organização econômica, elas não se desenvolvem em um vácuo social: estão enraizadas em culturas e instituições, afirma Castells (1999). Cada sociedade tende a gerar os próprios sistemas organizacionais. Quanto mais historicamente distinta é uma sociedade, mais ela se desenvolve de forma separada das outras e mais específicas são suas formas organizacionais. Contudo, quando a tecnologia amplia o escopo da atividade econômica e quando os sistemas empresariais interagem em escala global, as formas organizacionais se difundem, fazem empréstimos mútuos e criam uma mistura correspondente ao padrão de produção e concorrência muito comuns, adaptando-se simultaneamente aos ambientes sociais específicos em que operam (Castells, 1999, p. 233), o que vem de encontro com a teoria sistêmica apresentada por Capra.

Castells (1999, p. 565) conclui que as estruturas sociais emergentes nos domínios da atividade e experiência humana apresentam uma tendência histórica, cujas funções e processos dominantes estão cada vez mais organizados em torno de redes. Redes constituem a nova morfologia social de nossas sociedades, e a difusão da lógica de redes modifica de forma substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura. Embora a forma de organização social em redes tenha existido em outros tempos e espaços, o novo paradigma da tecnologia da informação fornece a base material para a sua expansão penetrante em toda a estrutura social. A presença na rede ou a ausência dela e a dinâmica de cada rede em relação às outras são fontes cruciais de dominação e transformação de nossa sociedade: uma sociedade que, portanto, pode ser apropriadamente chamada de sociedade em rede, pois se caracteriza pela primazia da morfologia social sobre a ação social.

Castells (1999, p. 566) define rede como um conjunto de “Nós” interconectado, pois ela desempenha papel central para a sua caracterização da sociedade na era da informação. “Nó” é o ponto no qual uma curva se entrecorta. A topologia definida por redes determina que a distância (ou intensidade e frequência da interação) entre dois pontos (ou posições sociais) é menor (ou mais frequente, ou mais intensa), se ambos os pontos forem nós de uma rede do que se não pertencerem à mesma rede. A distância (física, social, econômica, política, cultural) para um determinado ponto ou posição varia entre zero (para qualquer nó da mesma rede) e infinito (para qualquer ponto externo à rede). A inclusão/exclusão em redes e a arquitetura das relações entre redes, possibilitadas por tecnologias da informação que operam à velocidade da luz, configuram os processos e funções predominantes em nossas sociedades.

As Redes são estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação (valores, ou objetivos de desempenho). Uma estrutura social com base em redes é um sistema aberto altamente dinâmico suscetível de inovação sem ameaças ao seu equilíbrio (CASTELLS, 1999).

Portanto, as redes são instrumentos apropriados para a economia capitalista baseada na inovação, globalização e concentração descentralizada; para o trabalho, trabalhadores e empresas voltadas para a flexibilidade e a adaptabilidade; para uma cultura de desconstrução e reconstrução contínuas; para uma política destinada ao processamento instantâneo de novos valores e humores públicos; e para uma organização social que vise a suplantação do espaço e invalidação do tempo (CASTELLS, 1999).

Mas a morfologia da rede também é uma fonte de drástica reorganização das relações e de poder. As conexões que ligam as redes representam os instrumentos privilegiados do

poder. Por isso, os conectores são os detentores do poder. Uma vez que as redes são múltiplas, os códigos interoperacionais e as conexões entre redes tornam-se as fontes fundamentais da formação, orientação e desorientação das sociedades. A convergência da evolução social e das tecnologias da informação criou uma nova base material para o desempenho de atividades em toda a estrutura social. Essa base material construída em redes define os processos sociais predominantes, conseqüentemente dando forma à própria estrutura social.

As redes são verdadeiras alavancas para todos os setores de atividade: informação, negócios de mídia, serviços avançados, produção agrícola, saúde, educação, tecnologia, indústria antiga e nova, transporte, comércio, turismo, cultura, gerenciamento ambiental, bens imobilizados, práticas de guerra e paz, religião, entretenimento e esportes. Algumas atividades são mais lucrativas que outras, conforme vão passando por ciclos, altos e baixos do mercado e concorrência global segmentada.

Os processos de transformação social sintetizado no tipo ideal de sociedade em rede ultrapassam a esfera de relações sociais e técnicas de produção: afetam a cultura e o poder de forma profunda.

Os sistemas vivos não são isolados do ambiente em que vivem, interagem de modo contínuo, mas não é esse ambiente que lhes determina a organização, podem agir segundo suas convicções e decisões, que dependem de suas experiências passadas e sua hereditariedade. Assim, os valores e crenças comuns criam uma identidade entre os membros da rede social, que intercambia suas comunicações dentro de um determinado limite cultural, o qual é continuamente recriado e renegociado por seus membros.

Nesse sentido, as organizações são enormes redes neurais, nas quais qualquer célula individual está conectada a outras através de uma diversidade de caminhos (rede) (BUKOWITZ, 2002, p. 206). Quanto mais caminhos de conexão há, mais rápido essa mensagem viaja. Essa analogia é um princípio muito simples da gestão do conhecimento – não se trata apenas de ligar as pessoas à informação, mas também de ligá-las umas às outras. Quanto mais ligações puderem ser criadas entre os indivíduos na organização, maior é a probabilidade de que o conhecimento fluirá. A tecnologia faz esse papel, não só através da rede física, mas também através de aplicativos que armazenam, processam e geram informações para serem distribuídas e analisadas pelos indivíduos, que uma vez aplicadas, viram ação e transformam-se novamente em conhecimento.

## CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA

### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo teórico e empírico. Para análise e interpretação dos dados, foi empregada a Abordagem Qualitativa. Essa abordagem é voltada para os dados que são produzidos pelas interações interpessoais, provenientes da participação das situações em que os informantes estão envolvidos, procurando o pesquisador analisá-las, atribuindo-lhes conteúdo, a partir do conjunto de significações encontradas na realidade pesquisada (GOLDENBERG, 1999). Para Lakatos e Marconi (2004, p. 269), as pesquisas qualitativas têm por objetivo a análise e a interpretação dos aspectos mais profundos, relacionada à complexidade do comportamento humano. “Fornece análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes e tendências de comportamentos”. Dentre os indicadores qualitativos citados por Lazarfeld *apud* Lakatos e Marconi (2004), este estudo insere-se no indicador sobre o funcionamento das estruturas e organizações complexas.

Quanto aos objetivos, esta pesquisa é classificada como exploratória e descritiva. Exploratória, por objetivar uma maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito, aprimorando idéias e desvendando intuições. Descritiva, por ter como objetivo primordial a descrição das características de determinada população (GIL, 2002, p. 41, 42).

Quanto aos procedimentos metodológicos de coleta de dados, enquadrou-se esta pesquisa como Não-Experimental, em que os dados estão presentes na realidade. Nesse sentido, considera-se como ‘Estudo de Caso’, já que os dados são construídos a partir do cenário natural e do universo cotidiano no qual o objeto em estudo está inserido. O caso estudado pode servir ou não de parâmetro para realidades similares, até porque seu intento principal é o aprofundamento da compreensão da realidade especificamente estudada e não o estabelecimento necessário de generalizações (LAKATOS; MARCONI, 2004).

Fez-se a opção pelo estudo de caso único, pelo fato de se ter dificuldade em obter as informações em outras organizações, situação que permitiria a generalização do estudo e autenticaria a sua validade externa. Esta condição é caracterizada como uma limitação de pesquisa. Entretanto, Yin (2005, p. 67) diz que o estudo de caso único é justificável sob certas condições, tais como: testar uma teoria existente ou uma circunstância exclusiva, ou um caso típico ou representativo, ou quando o caso serve a um propósito revelador ou longitudinal.



Portanto, o universo de pesquisa abrange apenas a Associação Meninos do Morumbi, pois essa associação é um caso representativo e típico de organizações com fins sociais.

Justifica-se a utilização do Estudo de Caso em virtude desse procedimento identificar-se com a Abordagem Qualitativa, no que se refere ao levantamento com mais profundidade de todos os aspectos investigados. Segundo Lakatos e Marconi (2004, p. 274), no estudo de caso caracterizado como qualitativo, não há um esquema estrutural aprioristicamente. Por isso, não se organiza um esquema de problemas, hipóteses e variáveis com antecipação, mas reúne-se o maior número de informações detalhadas, valendo-se de diferentes técnicas de pesquisa, visando apreender uma determinada situação e descrever a complexidade de um fato.

Seguiu-se o protocolo para o estudo de caso sugerido por Yin (2005, p. 94), que é dividido em quatro itens: 1) Introdução ao estudo de caso e objetivo do protocolo: uma visão geral do projeto do estudo de caso; 2) Procedimentos da coleta de dados; 2) Questões do estudo de caso; 3) Guia para o relatório do estudo de caso.

Yin (2005, p. 32) faz uma definição técnica do estudo de caso de duas maneiras: 1) Um estudo de caso é uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. 2) A investigação de estudo de caso enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados, e, como resultado, baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de triângulo, e, como outro resultado, beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados.

Para Yin (2005, p. 19), “os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo ‘como’ e ‘por que’, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real”. Yin (2005, p. 24) ilustra os tipos de questões de pesquisa relacionadas com a sua estratégia no Quadro 2:

<b>Estratégia</b>	<b>Forma de questão de pesquisa</b>	<b>Exige controle sobre eventos comportamentais</b>	<b>Focaliza acontecimentos contemporâneos</b>
<b>Experimento</b>	Como, por que	sim	sim
<b>Levantamento</b>	Quem, o que, onde, quantos, quanto	não	sim
<b>Análise de arquivos</b>	Quem, o que, onde, quantos, quanto	não	sim/não
<b>Pesquisa histórica</b>	Como, por que	não	não
<b>Estudo de caso</b>	Como, por que	não	sim

Quadro 2: Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa  
Fonte: Yin (2005, p. 24)

A primeira condição para diferenciar as várias estratégias de pesquisa é identificar o tipo de questão de pesquisa que está sendo apresentada. De modo geral, questões do tipo ‘o que’ podem ser exploratórias ou sobre a predominância de algum tipo de dado. Questões do tipo ‘como’ e ‘por que’, para estudos de caso, opção feita por este trabalho (YIN, 2005, p. 26).

O estudo de caso também é utilizado como estratégia para se examinar acontecimentos contemporâneos, quando não se pode manipular comportamentos relevantes. Conta com muitas técnicas utilizadas de pesquisa, entre elas: a observação direta dos acontecimentos que estão sendo estudados e entrevistas das pessoas neles envolvidas. Também lida com ampla variedade de evidências: documentos, artefatos e observações (YIN, 2005, 26, 27). Lakatos e Marconi (2004) afirmam também que as técnicas fundamentais de coleta de dados nesse procedimento são: observação, entrevista e história de vida.

Segundo Yin (2005, p. 109), as evidências para um estudo de caso podem vir de seis fontes distintas (Quadro 3): documentos, registros em arquivo, entrevista, observação direta, observação participante e artefatos físicos.

<b>Fonte de evidências</b>	<b>Pontos fortes</b>	<b>Pontos fracos</b>
<b>Documentação</b>	Estável: podem ser revisadas inúmeras vezes Discreta: não foi criada como resultado do estudo de caso Exata: contém nomes, referências e detalhes exatos de um evento. Ampla cobertura: longo espaço de tempo, muitos eventos e muitos ambientes distintos.	Capacidade de recuperação: pode ser baixa Seletividade tendenciosa: se a coleta não estiver completa Relato de vieses: reflete as idéias preconcebidas (desconhecidas) do autor Acesso: pode ser deliberadamente negado
<b>Registros em arquivo</b>	Os mesmos de documentação Precisos e quantitativos	Os mesmos de documentação Acessibilidade aos locais devido a razões particulares
<b>Entrevistas</b>	Direcionadas: enfocam diretamente o tópico do estudo de caso Perceptivas: fornecem inferências causais percebidas	Vieses devido a questões mal-elaboradas Respostas viesadas Ocorrem imprecisões devido à memória fraca do entrevistado Reflexibilidade: o entrevistado dá ao entrevistador o que ele quer ouvir
<b>Observação direta</b>	Realidade: tratam de acontecimentos em tempo Contextuais: tratam do contexto do evento	Consumem muito tempo Seletividade: salvo ampla cobertura Reflexibilidade: o acontecimento pode ocorrer de forma diferenciada porque está sendo observado Custo: horas necessárias pelos observadores humanos
<b>Observação participante</b>	Os mesmos de observação direta Perceptiva em relação a comportamentos e razões interpessoais	Os mesmos de observação direta Vieses devido à manipulação dos eventos por parte do pesquisador
<b>Artefatos físicos</b>	Capacidade de percepção em relação a aspectos culturais Capacidade de percepção em relação a operações técnicas	Seletividade Disponibilidade

Quadro 3: As seis fontes de evidências para um estudo de caso: pontos fortes e pontos fracos  
Fonte: Yin (2005).

Sobre a pesquisa bibliográfica, Lakatos e Marconi (2003) esclarecem:

A pesquisa bibliográfica, ou fontes secundárias, abrange toda a bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações em fita magnética e audiovisuais: filmes e televisão. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 183).

Para Yin (2005, 116), as entrevistas são uma das mais importantes fontes de informações para um estudo de caso. Nelas, o pesquisador tem duas tarefas: a) Seguir sua própria linha de investigação, como reflexo do protocolo de seu estudo de caso; b) Fazer as questões reais (de uma conversação) de uma forma não tendenciosa que também atende às necessidades de sua linha de investigação (p.116).

Pela observação direta não participante, o pesquisador pode observar de maneira espontânea os fatos no ambiente pesquisado. Neste tipo de observação, o investigador não toma parte do objeto de estudo como se fosse membro do grupo observado, mas atua como espectador atento (GIL, 1994).

### 3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para obtenção dos dados, foram utilizados os seguintes procedimentos: pesquisa documental, pesquisa bibliográfica e contatos diretos. A pesquisa foi realizada em livros, publicações, periódicos indexados no Portal Capes e teses referentes às Práticas de Gestão do Conhecimento, Projetos de Inclusão Digital, Governo Eletrônico, Responsabilidade Social, Ciberespaço, Redes Sociais, em especial, conceitos, concepções, aplicações e metodologias de acordo com as necessidades exigidas na pesquisa. A pesquisa bibliográfica possibilitou a elaboração do constructo teórico, que fomentou a execução desta pesquisa, resultando no capítulo de Fundamentação Teórica, que possibilitou a realização da triangulação dos dados.

Para coleta de dados, foram empregadas as técnicas de observação direta não participante, questionário e entrevista. A construção do protocolo para o estudo de caso (Apêndice A) possibilitou o desenvolvimento do instrumento de coleta de dados. Esse instrumento contém os procedimentos e regras gerais de procedimentos da pesquisa. Através desses procedimentos, o pesquisador orientou suas ações na realização da coleta de dados, o que aumentou a confiabilidade da pesquisa.

O questionário (Apêndice B) é composto por dezesseis perguntas, sendo seis do tipo aberta e dez perguntas fechadas. A primeira parte do questionário é aderente ao protocolo do estudo de caso, pois ambos convergem para o mesmo ponto.

Foi realizada uma entrevista completa com o diretor da organização estudada, utilizando-se como base o protocolo do estudo de caso e todos os questionários (Apêndices A, B e C), que constituem os questionamentos baseados na fundamentação teórica da pesquisa. A entrevista com o diretor foi constituída por um conjunto de encontros formais e informais que perdurou seis meses. Em algumas oportunidades, os questionamentos ao diretor ganharam caráter de entrevista não estruturada.

Essa entrevista possibilitou a abertura para outros questionamentos. Após a aplicação dos questionários, foram selecionadas e entrevistadas intencionalmente doze pessoas, situação que caracteriza as entrevistas também como não-estruturadas. As entrevistas foram realizadas com intuito de corroborar ou refutar os dados coletados nos questionários. Ou seja, baseado nos objetivos da pesquisa procurou-se a confirmação ou não das evidências dos dados dos questionários e entrevista e dos documentos pesquisados fornecidos pela direção e funcionários da associação pesquisada.

### 3.3 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados primários coletados por meio do questionário foi viabilizada a partir da tabulação dos dados no programa MS EXCEL. O mesmo programa construiu as tabelas e gráficos que sintetizaram os resultados. A tabulação dos dados do questionário permitiu a condução do processo de análise qualitativa dos dados, obtidos por meio das entrevistas não estruturadas. Estas proporcionaram um melhor entendimento da organização estudada, o que seria o domínio em se tratando de gestão do conhecimento.

Cada entrevista foi analisada individualmente, buscando-se encontrar similaridades entre os depoimentos com intuito de verificar as convergências e divergências entre eles. Essa conduta caracteriza um processo em que a atenção particular dedicada à singularidade de cada entrevista é concomitante a um relacionamento das diversas entrevistas entre si.

A partir das fontes de evidências que fomentaram este estudo (observação, questionário, entrevista estruturada e não estruturadas e fontes secundárias) aplicou-se a triangulação de dados, sugeridas por Yin (2005), com vistas a encontrar uma convergência entre os dados coletados, bem como as considerações a que esta pesquisa levou. Assim, os eventos e fatos descritos na pesquisa foram suportados por mais de uma fonte de dados, pois a

coleta de diferentes fontes de evidências permitiu a corroboração do fato observado, como ilustrado na figura 9.

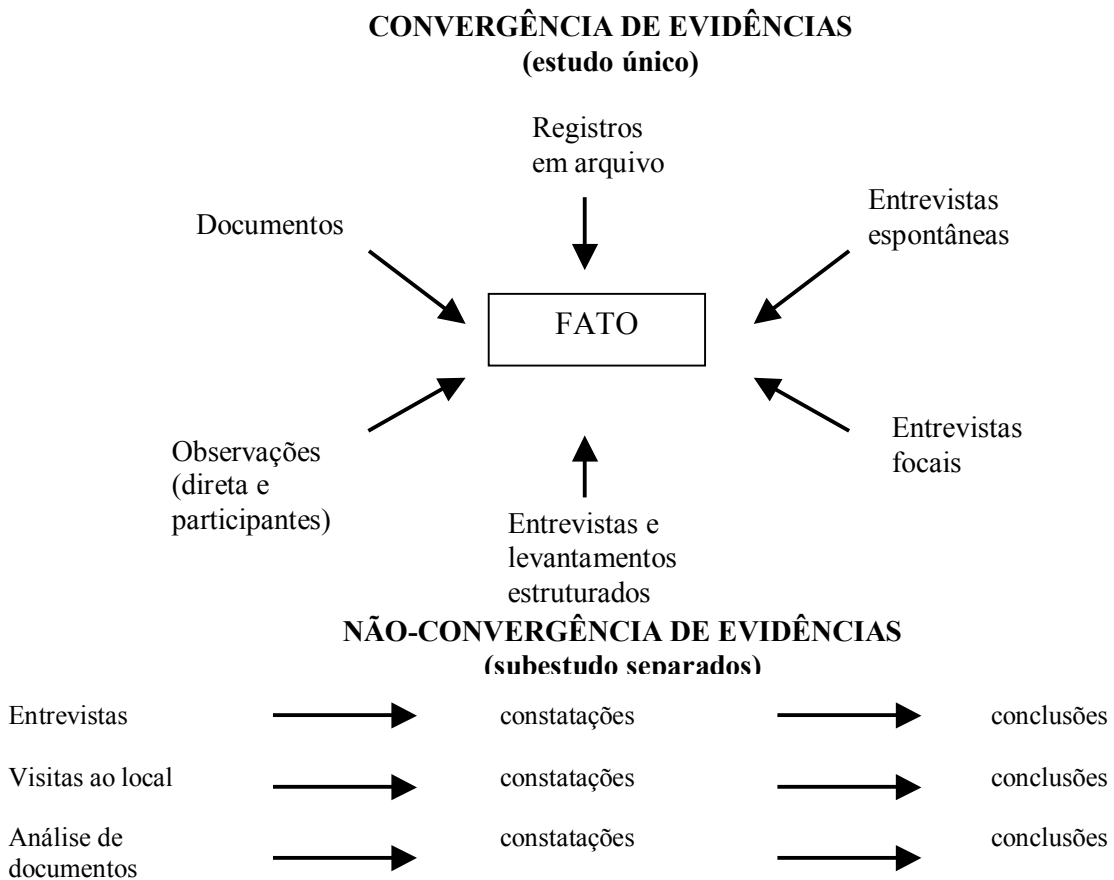


Figura 9: Convergência e não convergência de várias fontes de evidências  
Fonte: YIN (2005).

### 3.4 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo inclui o manejo de informações de forma direta e indireta, tratando de uma pesquisa que envolve seres humanos. Diante disso, alguns aspectos foram destacados e considerados no desenvolvimento e elaboração do estudo, garantindo a sua eticidade:

- O estudo foi realizado mediante a apresentação do protocolo do estudo de caso, que sintetiza o projeto, com a devida autorização dos dirigentes da organização;
- Em todas as etapas do estudo, foram respeitados os direitos dos colaboradores, em querer ou não participar das etapas do estudo;
- Durante o estudo houve uma preocupação constante em não expor os colaboradores e a organização, garantindo o direito do anonimato;
- Todas as informações, análises, comentários e sugestões foram conduzidos e fundamentados em um compromisso de honestidade e responsabilidade, tendo como

objetivos, o crescimento e formação profissional, a contribuição para a comunidade científica e, mais especificamente, para as organizações da sociedade civil.

## CAPÍTULO 4 – RESULTADOS DA PESQUISA E DISCUSSÃO

### 4.1 A ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL ESTUDADA

A organização Associação Meninos do Morumbi foi escolhida como objeto deste estudo por representar um teste à fundamentação teórica apresentada e trazer em sua história projetos e programas sociais concretos que atenderam e atendem mais de quatro mil crianças e adolescentes da cidade de São Paulo e municípios vizinhos.

A maioria dos jovens é moradora dos bairros de Campo Limpo, Paraisópolis, Morumbi, Vila Sônia, Jardim Jaqueline, Real Parque, Caxingui e municípios de Taboão da Serra e Embu (Figura 10). No mapa, não foram identificadas as favelas Paraisópolis, Real Parque e Caxingui, pois elas estão inseridas no espaço físico do bairro Morumbi.

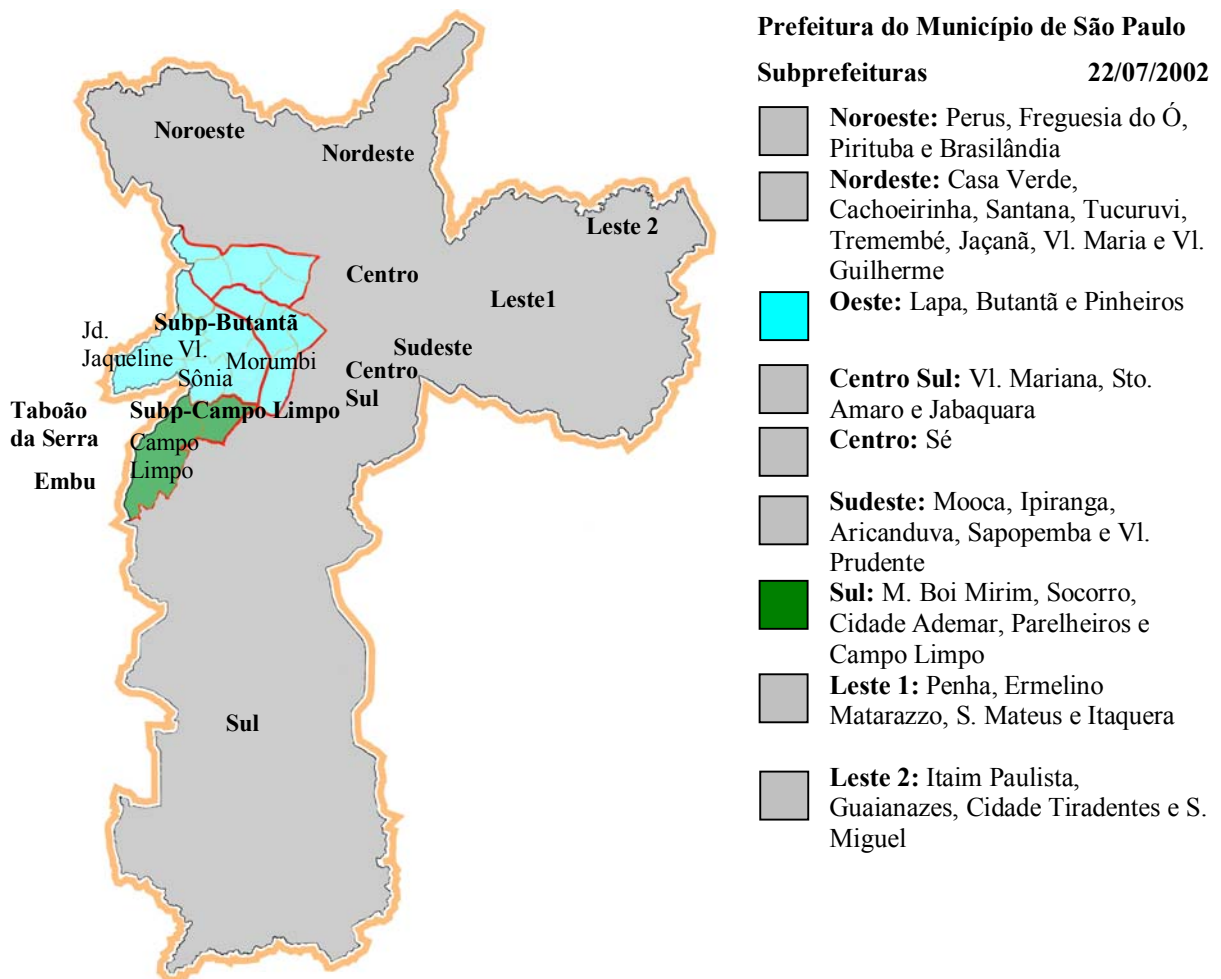


Figura 10: Mapa de localização dos Bairros de origem dos jovens atendidos pela Associação Meninos do Morumbi dentro das Subprefeituras do Município de São Paulo.

Fonte: Prefeitura de São Paulo (2007)

Essa região é marcada pelo contraste, de um lado, as moradias de alto padrão e, do outro, as imensas favelas, nas quais se destacam a questão da baixa renda familiar, o alto número de filhos por famílias, precariedade nos serviços públicos, tais como: água, energia elétrica, coleta de lixo, saúde, transporte, educação e saneamento básico. Os serviços públicos voltados à população de 0 a 19 anos são precários, o que acarreta a violência, a gravidez em mulheres cada vez mais jovens, uso de drogas, prostituição, dentre outras possibilidades de desvio desses jovens. Todos esses fatores aliados à alta taxa de analfabetismo, decorrência em parte das escolas não oferecerem pontos atrativos, infra-estrutura de atividades extra-classe, como laboratórios, bibliotecas, quadra de esportes, laboratório de informática entre outros, provocam uma alta vulnerabilidade juvenil.

A Associação Meninos do Morumbi é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), definida como uma Organização do Terceiro Setor (OTS). As OTS buscam reconhecimento como um setor dinâmico da sociedade, prestador de serviços, com vistas a encontrar soluções efetivas aos problemas sociais. As OTS visam construir sua identidade no conjunto de organizações que atuam no desenvolvimento social, no resgate da cidadania e no estabelecimento de relações éticas em todas as atividades humanas.

A Lei 9.790 de 1999 discorre as atividades sociais admitidas para homologação como de interesse público, isto é, quem poderá se relacionar com o Poder Público, em todas as esferas, através do termo de parceria, mais especificamente no Artigo 3º que determina que a organização deva apresentar dentre seus objetivos sociais pelo menos uma das seguintes finalidades:

- I. Promoção da assistência social;
- II. Promoção da cultura, defesa e conservação do patrimônio histórico e artístico;
- III. Promoção gratuita da educação, observando-se a forma complementar de participação das organizações de que trata esta Lei;
- IV. Promoção gratuita da saúde, observando-se a forma complementar de participação das organizações de que trata esta Lei;
- V. Promoção da segurança alimentar e nutricional;
- VI. Defesa, preservação e conservação do meio ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável;
- VII. Promoção do voluntariado;
- VIII. Promoção do desenvolvimento econômico e social e combate à pobreza;
- IX. Experimentação, não lucrativa, de novos modelos sócio-produtivos e de sistemas alternativos de produção, comércio, emprego e crédito;



- X. Promoção de direitos estabelecidos, construção de novos direitos e assessoria jurídica gratuita de interesse complementar;
- XI. Promoção da ética, da paz, da cidadania, dos direitos humanos, da democracia e de outros valores universais;
- XII. Estudos e pesquisas, desenvolvimento de tecnologias alternativas, produção e divulgação de informações e conhecimentos técnicos e científicos que digam respeito às atividades mencionadas neste artigo.

Cumprindo o disposto na Lei 9.790/99, a Associação Meninos do Morumbi apresenta em seu estatuto social dentre seus objetivos sociais os itens III, XI e XII transcritos acima.

Para esse fim, um grupo musical foi criado pelo músico Flávio Pimenta em 1996, que buscou através da prática musical uma forma de criar alternativas e, com isso, combater as drogas e a delinquência juvenil, presentes no público objeto do projeto, os jovens da periferia.

O fundador define assim o projeto:

[...] é mais que um desafio, é uma luta, aonde os tambores, como clarins guerreiros, chegam para provocar um canto, onde o direito à liberdade ao respeito, à dignidade, à vida e ao ser cidadão, tornam-se instrumentos para a construção da cidadania e dos direitos humanos.

A Associação Meninos do Morumbi tem como missão promover um contexto pluridimensional de aprendizagem para crianças e jovens que viabilize a construção de valores positivos através da arte e da cultura, ampliando os circuitos de inclusão de forma participativa e empreendedora. Seus valores são: respeito, ética, diversidade e protagonismo.

O vértice principal da Associação é a educação, e essa, segundo Morin (2001, p. 65) deve contribuir para a autoformação da pessoa, ensinar a assumir a condição humana, a viver e a se tornar um cidadão. “Um cidadão é definido, em uma democracia, por sua solidariedade e responsabilidade em relação a sua pátria. O que supõe nele o enraizamento de sua identidade nacional”.

Sua visão do futuro é contribuir para a construção de uma sociedade mais justa que reconheça e priorize os direitos das crianças e jovens de participarem de espaços de aprendizagem de qualidade viabilizando o acesso a contextos protetivos de validação positiva como pessoas, cidadãos e futuros trabalhadores.

A Associação possui várias atividades que complementam o trabalho artístico, que está em constante desenvolvimento. A equipe é formada por psicólogos, pedagogos, professores de música, informática, dança, teatro, canto, futebol, jiu-jitsu, além de monitores que dão assistência às aulas e infra-estrutura básica para as apresentações e atividades dos integrantes.

A música torna esses jovens integrantes do grupo visíveis à sociedade. Nas apresentações, os Meninos do Morumbi são filmados e entrevistados, ganham espaço em TVs, rádios e na imprensa escrita. Em consequência disso, a auto-estima sofre mudanças, construindo uma nova história pessoal num novo contexto. Surgem novas áreas de competência em suas vidas, passando a ter uma nova identidade e a se compreender como cidadão. Através da música, os Meninos do Morumbi dão voz à fome, à exclusão, ao abandono, às desigualdades sociais, às situações de risco pessoal e social em que vivem. A arte representa o seu papel de formador e transformador desses jovens na busca coletiva pela cidadania.

Para Morin (2000, p. 20) “no mundo humano, o desenvolvimento da inteligência é inseparável do mundo da afetividade, da curiosidade, da paixão, que, por sua vez, são a mola da pesquisa filosófica ou científica”. É dessa maneira que a música funciona: como um ponto de atração para os jovens, levando-os a participarem da Associação. Depois vem o acesso à alimentação. Com o tempo, os jovens assistidos sentem a necessidade de se inserirem em outros projetos, passam a conhecer as vantagens do ciberespaço, artes, idioma inglês, por fim, almejam se prepararem profissionalmente, para o primeiro emprego. (Figura 11).

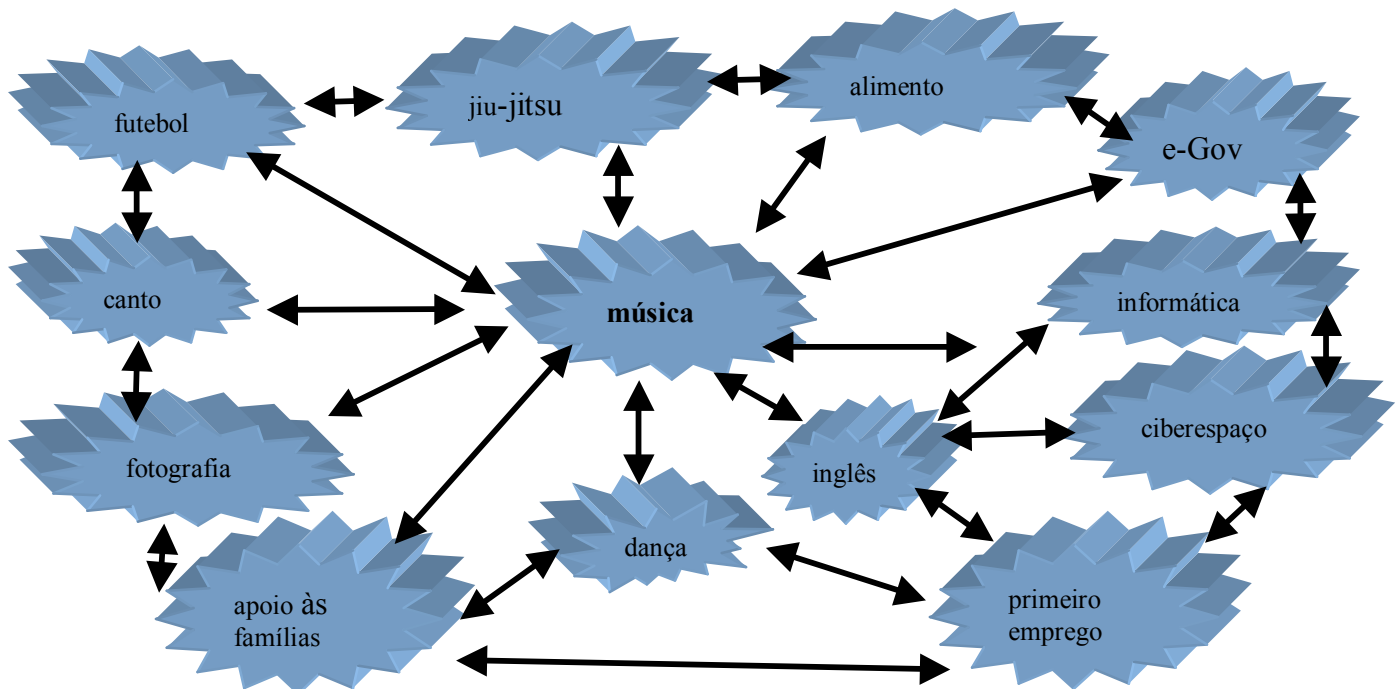


Figura 11: A música como centro de atração dentre outros atrativos para os jovens e famílias atendidas pelos programas da Associação Meninos do Morumbi

A agenda da Banda dos Meninos do Morumbi tem sido extensa. As apresentações se destacam pela qualidade musical, rara em projetos de caráter social. Cada vez mais requisitados, os Meninos do Morumbi impressionam o público tocando, dançando e cantando

mais de vinte arranjos diferentes como jongo, maracatu, *funk*, samba, maxixe, aguerê, entre outros, que os diferencia de qualquer outro grupo artístico.

Além da questão educacional, a Associação conta com um departamento de alimentação desde 2000, fornecendo mais de mil refeições diárias, entre café da manhã, almoço, lanche da tarde e lanches após os ensaios e apresentações. As empresas Sadia e Nestlé, dentro dos seus programas de responsabilidade social, fornecem produtos para as refeições diárias. A Sadia contribuiu na reforma da cozinha da Associação e oferece constante orientação alimentar através de uma nutricionista.

Os jovens antes de serem inseridos na sociedade são indivíduos pertencentes a uma família, uma comunidade, que não pode ser excluída desse processo de formação. Assim, a Associação passou a priorizar as famílias dos jovens como público alvo das ações formativas e transformativas através do “Programa Família e seus Contextos”, desenvolvido desde 1996, que tem por objetivo atuar como referência na implantação de políticas públicas e assegurar o acesso das famílias a contextos de reflexão e ação para torná-las autoras e protagonistas das melhores ações frente aos desafios da vida cotidiana.

A essas famílias é oferecido um espaço de escuta diferenciada e acolhida através de entrevistas individuais, reuniões multifamiliares, fóruns temáticos, atendimentos em situações de crise e encaminhamentos para atendimentos psicológicos com profissionais integrantes do programa. As famílias, por sua vez, trazem para o projeto as suas necessidades, preocupações e os enfrentamentos frente às situações problema. Essas informações compartilhadas acabam direcionando as ações do programa, vindo a cumprir seu objetivo de criar um espaço de troca que oportunize descobrir saídas positivas frente aos desafios na educação dos seus filhos, ampliando a resiliência familiar.

As ações nesse programa são desenvolvidas por um grupo de profissionais voluntários através de diferentes estratégias: terapia comunitária, sociodramas, reuniões grupais, grupos focais, etc. Os temas priorizados, levantados através de consulta às famílias giram em torno dos seguintes itens: educação dos filhos, limites, insegurança, sexualidade, entre outras situações problemas trazidas pelas famílias ou até mesmo identificadas pelos educadores.

Para que a Associação possa cumprir sua missão, depende da responsabilidade social praticada por algumas organizações: os patrocinadores: Pão de Açúcar e British Airways; apoio educacional: Cultura Inglesa e Bit Company; apoio institucional da UNESCO, UNICEF e Ministério da Cultura. Conta, também com o apoio da Sadia, Nestlé, Porto Seguro, Senac (São Paulo), Rotary Internacional, Laureus World Sports Academy, Prefeitura do Município

de São Paulo e a Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social, que possui um cadastro de organizações afins.

A Associação disponibiliza cursos aos jovens integrantes do programa entre eles: artes (*ballet*, dança, fotografia e escultura), esportes (capoeira, *jiu-jitsu*, condicionamento físico e futsal), inglês, música e inclusão digital.

#### 4.2 A INCLUSÃO DIGITAL: ACESSO AO CIBERESPAÇO E AO E-GOV

Desde a origem da Associação Meninos do Morumbi, a música funciona como ponto atrativo para os jovens, mas o foco da associação é a educação, no sentido de prepará-los para o futuro. O projeto de inclusão digital não demorou muito a se fazer necessário para a formação desses jovens.

Em 2001, com a parceria da HP Brasil, Fundação Abrinq pelos Direitos da Criança e Cidade Escola Aprendiz, surgiu o Projeto “Garagem Digital”. Esse projeto tem por objetivo promover a inclusão de jovens no universo das tecnologias de informação e contribuir para a redução da desigualdade de oportunidades. A “Garagem Digital” traz a importância da disseminação e reedição de boas experiências de trabalho com jovens, como sendo uma forma de construir referências para elaboradores de políticas públicas, pois o seu norte é a necessidade da universalização de direitos.

Em um dos primeiros encontros dos organizadores, foi realizada uma oficina na qual se discutiu o conto “A Esperança”, de Clarice Lispector (Anexo C), e o Projeto “Garagem Digital” e chegaram a algumas conclusões, dentre elas destacam-se as seguintes:

- Ambiente e elementos constituidores do conto: pessoas e espaços físicos;
- Funções e papéis de cada personagem: parceiros/ patrocinadores, professores, jovens e familiares dentro do projeto “Garagem Digital”;
- A metáfora que o inseto carrega: a esperança é bonita, retrocede e anda devagar;
- O conteúdo é traduzido através de um personagem, o inseto;
- Criação de relações entre os elementos;
- A esperança estabelece uma série de mediações entre as pessoas (um dos propósitos do projeto “Garagem Digital”);
- Características trazidas pelo inseto: sutileza e fragilidade;
- Abordagem das relações familiares.

A primeira turma contou com a participação de 120 jovens, entre 14 e 24 anos, que durante dez meses aprenderam a trabalhar com programas de computador e tiveram acesso a

*softwares* e à Internet. No entanto, a experiência não se limitou a isso: talvez mais importante do que os conhecimentos técnicos adquiridos foram o aprendizado de trabalhar em grupo, o aumento da auto-estima e a abertura de novas perspectivas profissionais para os jovens. O que concretiza o objetivo curricular do projeto abordou os seguintes tópicos:

- Competência no uso da TI ou TIC;
- Capacidade de mediar conflitos;
- Capacidade de planejar, executar e avaliar um trabalho;
- Capacidade de acessar e contextualizar informações;
- Competências no uso de diferentes linguagens;
- Capacidade de trabalhar em grupo, desenvolver no indivíduo a percepção de suas potencialidades do coletivo.

Nesse sentido, o projeto enfatizou seis diretrizes com os seguintes tópicos: TICs, Ciências Sociais, Linguagem e Comunicação, Administração e *Marketing*, Arte e *Design* e Temas Transversais (Quadro 4) :

Diretrizes	Foco
TIC	Possibilitar o acesso, a utilização e contextualização dos recursos da TI e TIC
	Funcionamento do computador
	Sistema operacional
	<i>Software</i>
	Internet e seus recursos
	Pesquisa contextualizada na internet
Ciências Sociais	Contextualizar a relação entre sociedade contemporânea, juventude e trabalho, enfatizando as transformações advindas das novas tecnologias da informação.
	A chamada terceira revolução tecnológica, o jovem e o mundo do trabalho e participação social dos jovens.
Linguagem e Comunicação	Ampliar a capacidade de ler e interpretar diferentes tipos de textos
	Aprender a analisar criticamente as informações
	Produzir textos
	Gêneros e estilos literários
	Linguagem de hipermídia
	Linguagem oral
Administração e Marketing	Norma culta e coloquial
	Saber definir, organizar e executar etapas para o desenvolvimento de projetos
	Fazer uso de estratégias básicas de marketing
Arte e Design	Fluxograma, briefing, elaboração de projetos, técnicas de negociação, técnicas de apresentação de produtos e propostas
	Senso estético
	Compreender e utilizar conceitos e técnicas do desenho gráfico virtual
	Conhecer técnicas de elaboração de “layout” e interfaces (cores, formas, desnidade, texturas, linhas, figuras, fundo, luzes, sombras, movimentos e tipologia)
Temas transversais	Ética
	Diversidade cultural
	Sexualidade
	Saúde
	Meio-ambiente

Quadro 4: Diretrizes e foco de ensino do projeto “Garagem Digital”

Os meses de trabalho do grupo resultaram na reformulação do site da Associação Meninos do Morumbi ([www.meninosdomorumbi.org.br](http://www.meninosdomorumbi.org.br)). No endereço, os visitantes encontram uma rádio, um jornal on-line escrito pelos alunos, salas de bate-papo e muitos outros *links*. (FIGURA 12).

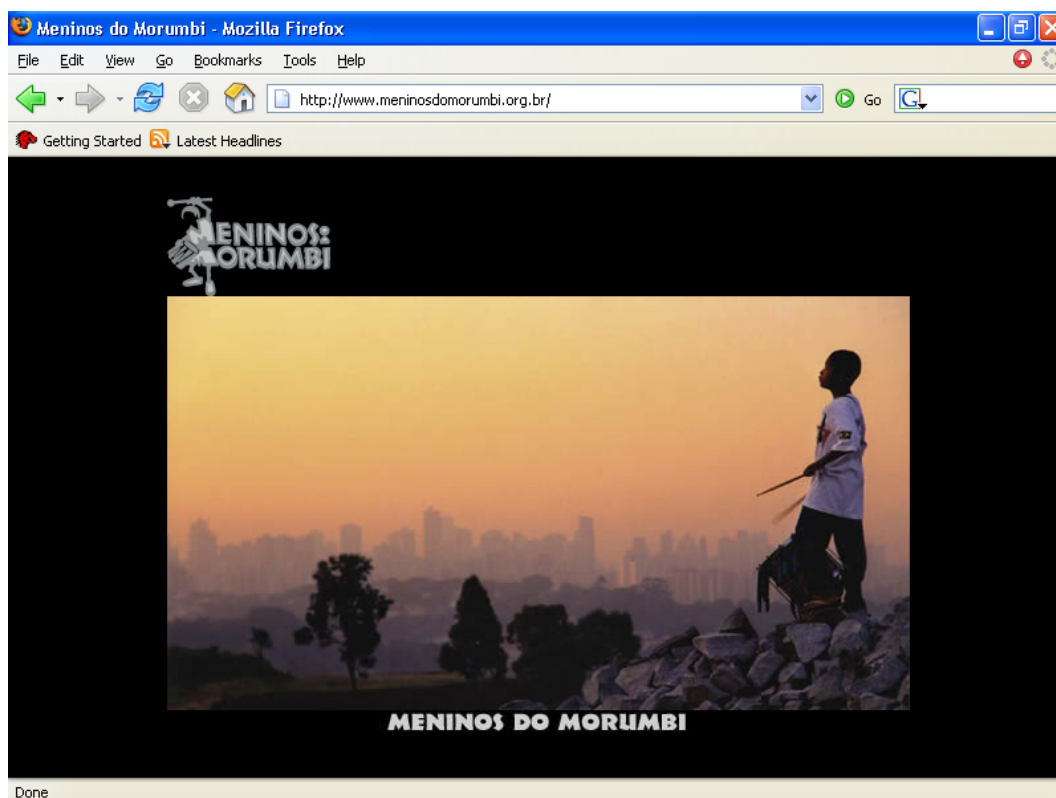


Figura 12: Portal da Associação Meninos do Morumbi  
Fonte: <http://www.meninosdomorumbi.org.br/>

O programa se propôs a expandir o horizonte dos jovens no que diz respeito à sua participação ativa e capaz na sociedade, a partir do desenvolvimento de suas identidades, autonomia, capacidade de produção, criação e interação social.

Equipada com computadores de última geração, impressoras, *softwares*, câmera digital e de vídeo e conexão à Internet banda larga, a Garagem Digital procura estimular a conscientização dos jovens com relação ao uso das TICs como meio e potencial ferramenta ao exercício de sua cidadania.

Para o projeto, a inclusão digital envolve agilidade, pois precisa acompanhar e incorporar as mudanças que vêm ocorrendo atualmente no campo tecnológico e, assim, contribuir com a diminuição do vácuo da exclusão digital e social no Brasil.

Além disso, uma rede de oportunidades organizada pelo Projeto Garagem Digital insere os jovens ex-participantes do módulo de formação em um banco de dados e articula

empresas, outras entidades em geral a oferecerem oportunidades diversas de emprego, estudo e apoio ao empreendedorismo.

Todos os projetos que foram realizados na Associação são referências para os atuais e futuros. Várias ferramentas de gestão do conhecimento foram criadas como parte dos produtos finais dos projetos. Dessa forma é mantida a história e as informações relevantes sobre todos os projetos e pessoas que participam ou participaram da Associação.

Atualmente, aproveitando toda a experiência adquirida e dando continuidade ao Projeto Garagem Digital, a Associação disponibiliza atividades divididas em quatro cursos:

- **Informática:** Desde 2002, as aulas contam com o apoio da empresa Bit Company, que fornece gratuitamente todo material didático e a certificação para cada curso.
- **Programação:** Este curso tem como objetivo principal propiciar aos jovens uma iniciação em programação de sistemas para computadores, e também despertar o interesse pela profissionalização e mercado de trabalho. Utilizam a linguagem de programação Java<sup>7</sup> e ambientes de desenvolvimento *freeware* como *Netbeans*<sup>8</sup> (Sun) e *Jbuilder*<sup>9</sup> (Borland).
- **Áudio Digital:** O curso de Áudio Digital é uma atividade recente, que tem como objetivo ensinar *softwares* de composição, masterização e mixagem aliada à percussão musical da banda show dos Meninos do Morumbi. Tem duração de três meses com um limite de sessenta alunos por turma. O programa aborda as matérias: teoria musical, teoria áudio digital, composição digital, *sampler* de percussão, produção e mixagem, produção e mixagem para *loops*. Faz parte do programa a aprendizagem do uso dos seguintes *softwares*: *Orion*, *Fruity Loops*, *Acid*, *Sound Forge*, *Logic* e *Reason* e *Pro Tools*.
- **Animação:** O curso de Animação teve início em 2004 e tem o objetivo de capacitar o jovem para a produção de desenho animado, desde a base até a computação gráfica, introduzindo o desenho em relação ao tempo, a compreensão do movimento e a criação de roteiros. O resultado final é um *clip* animado para acompanhar a apresentação da Banda Show Meninos do Morumbi. Esse curso é resultado de uma parceria com a produtora Cinema Animadores e com a produtora de áudio InSonoris.

Todo esse arsenal tecnológico apresentado aos jovens possibilita a criação de novos repertórios de vida, da violência, drogas, marginalidade, à inserção no ciberespaço, a

---

<sup>7</sup> Java é uma linguagem de programação orientada a objeto.

<sup>8</sup> Os *NetBeans* são componentes para o desenvolvimento de aplicações Java e ao ambiente integrado de desenvolvimento (IDE).

<sup>9</sup> JBuilder é um IDE para Java desenvolvido pela Borland.

possibilidade de um emprego. Cada projeto da Associação cobra dos seus colaboradores um produto, pois assim esses jovens concretizam o seu aprendizado, o que serve de estímulo para a permanência nessa nova realidade. São as novas possibilidades dos novos cenários que se delineiam e redesenham à sua frente.

Nesse contexto, surge um encontro inevitável no ciberespaço: de um lado, os jovens inseridos digitalmente; do outro, o Estado, antes um ente totalmente distante. O Estado, mais especificamente a Prefeitura Municipal da Cidade de São Paulo, que através de seus programas sociais apóia e cobra as ações pedagógicas da Organização. Esse apoio desperta a curiosidade dos jovens em relação a todas as esferas do Estado. Dessa maneira, eles vislumbram a possibilidade de acesso ao governo eletrônico disponível no ciberespaço, o e-Gov, que oferece serviços e informações. Esses jovens fortalecidos como cidadãos ciberespaciais ansiosos por acessar tudo que está disponível nesse mundo virtual, além dos serviços e informações do Estado, buscam acompanhar a transparência dos gastos e recursos públicos e as oportunidades disponibilizadas na rede.

Assim, uma Organização do Terceiro Setor, a Associação Meninos do Morumbi, que trabalha com projetos de inclusão digital e que conta com o apoio de outras organizações do Segundo Setor, promove esse encontro ciberespacial entre Estado e cidadão. Diante dessa interação, o e-Gov passa a atingir seus objetivos estratégicos, quais sejam: democratizar a informação, aproximar-se do cidadão, educar para a sociedade da informação, o que só acontece através da inclusão digital e da promoção da cidadania.

#### 4.3 A ASSOCIAÇÃO MENINOS DO MORUMBI EM REDE: AS METASINAPSES TECNOLÓGICA E SOCIAL

Para Morin (2004, p. 34), a globalização é o encontro do conhecimento da parte da consciência e de seu contexto, e “o conhecimento do todo necessita também do conhecimento das partes, isto é fundamental e muito difícil. A reforma do conhecimento é um processo coletivo que necessita da cooperação do todo”.

De uma forma análoga ao enunciado de Morin, a Associação Meninos do Morumbi trouxe para junto de si, inicialmente através da música, os jovens da periferia com seus repertórios locais (famílias e comunidades). Porém, a iniciativa seria um fracasso não fosse a rede de apoio e manutenção do projeto que se formou. Visualizam-se também os “Nós” preconizados por Castells. Estes deram origem à rede social composta pelas Organizações do Primeiro e Segundo Setores associadas ao projeto (citadas anteriormente). Esses “Nós”



passaram a dar vida a uma rede dinâmica que se tornou capaz de proporcionar novas características e repertórios aos seus integrantes. O aprendizado é de toda a rede: dos jovens, dos educadores e da Associação, ou seja, de todos os “Nós”, pois as experiências válidas são disseminadas entre os elementos dessa rede.

Essa rede passou a funcionar de forma idêntica a uma rede neural que se relaciona com o ambiente e passa a seguir os mesmos paradigmas de aprendizado descrito na fundamentação teórica deste trabalho:

**Aprendizado Supervisionado:** quando é utilizado um agente externo que indica à rede a resposta desejada para o padrão de entrada. Como exemplo na rede social que se formou, é o papel da Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social da Prefeitura Municipal de São Paulo que todo mês cobra relatórios pedagógicos das atividades realizadas na Associação.

**Aprendizado Não Supervisionado (auto-organização):** quando não existe um agente externo indicando a resposta desejada para os padrões de entrada. Um exemplo de auto-organização: nas aulas de programação, os educadores e educandos criaram um sistema de controle de permanência dos jovens na Associação, indicando horários de entrada e saída e todas as atividades que participaram naquele período. Assim, a qualquer momento, os responsáveis pelos jovens podem perquirir a Associação, e essas informações são prontamente levantadas e informadas, o que garante a segurança e integridade a todos os participantes e organizadores.

**Reforço:** quando um crítico externo avalia a resposta fornecida pela rede. O exemplo que reforça a resposta fornecida pela rede é o fato de que a Associação é reconhecida internacionalmente. Isso foi comprovado com a visita de autoridades, como a do Primeiro-Ministro inglês Tony Blair, em 2001, e do Presidente dos Estados Unidos da América, George W. Bush, em março de 2007. Outro fator que reforça a eficiência dessa rede social que se formou ao redor da Associação é o sucesso da Banda formada pelos jovens, que se apresentou em grandes teatros e festivais no Brasil e no exterior (Festival de Windsor, Queen Elizabeth Hall, Can Street Festival - South Bank, Royal Festival Hall, Pão Music, Credicard Hall, Alpha Real, Teatro Municipal, Sala São Paulo, entre outros) e realizaram apresentações e gravaram Cds com grandes nomes da música brasileira e internacional (Orquestra Jovem das Américas, David Fanshawe/African Sanctus, Marcelo Bratke, Tânia Maria, Cidade Negra, Olodum, Ivete Sangalo, Lulu Santos, Orquestra da TV Cultura, Maestro Nelson Ayres, entre outros).

Por toda parte, indivíduos, comunidades, organizações de todos os setores buscam o conhecimento, não apenas como meio para alcançar um fim, mas como fim em si mesmo.

Todo esse processo de busca pelo conhecimento foi agilizado com a digitalização da informação operando uma revolução profunda no mundo da comunicação. Dessa forma, a metasinapse tecnológica concretiza-se, pois origina a interação entre o conhecimento construído pelo homem e os dados processados pelas máquinas, que geram nova informação e o subsequente conhecimento em outro indivíduo. As metasinapses tecnológica e social podem ser vistas como sistemas vivos, pois são sistemas cognitivos cujo processo de cognição está ligado ao padrão de autopoiese<sup>10</sup>, como ensinou Capra (2002).

Portanto, a inclusão social desses jovens, que formam o primeiro “Nó” dessa rede, ao participarem da Associação, permitiu a integração e o respeito aos direitos individuais, o que estimulará uma cidadania consciente e ativa. Essa participação democrática encoraja projetos que trazem referências e grades de leitura a fim de reforçar as capacidades de compreensão e discernimento, como é o Projeto “Garagem Digital”, o que propicia aos jovens saber fazer uma triagem na massa de informação, a fim de melhor interpretá-la e reconstruir os acontecimentos inseridos numa história de conjunto. E, dessa forma, há um enriquecimento contínuo dos saberes e do exercício de uma cidadania adaptada às exigências do nosso tempo em rede.

#### 4.4 GESTÃO DO CONHECIMENTO E EDUCAÇÃO: A INTERAÇÃO E A COOPERAÇÃO PARA A CIDADANIA GLOBAL

Partindo da afirmação de Nonaka e Takeuchi (1997, p. 80, 82) de que sozinha uma organização não pode criar conhecimento, pois o mesmo é advindo do conhecimento tácito dos indivíduos que a compõem, a figura 13, inspirada na espiral do conhecimento desses autores, sintetiza o objeto da gestão do conhecimento, que é a socialização (construção do campo de interação); a externalização (diálogo ou reflexão coletiva); a combinação (colocar o conhecimento em rede); e a internalização (aprender fazendo) do conhecimento.

Nesse sentido, ao longo da realização desta pesquisa, buscou-se através do estudo de caso ilustrar o arcabouço teórico – seus elementos – nesta espiral, a qual demonstra uma evolução constante e o consequente sucesso da utilização das práticas de gestão do

---

<sup>10</sup> O termo autopoiese, foi cunhado por volta de 1972, combinando o prefixo grego *auto* (si mesmo) e o radical *poiésis* (criação; produção). Um sistema autopoietico é organizado como uma rede de processos de produção (transformação e destruição) de componentes que produzem componentes; que continuamente se regeneram e realizam uma nova rede de processos e relações, produzindo, através de suas interações e transformações; uma unidade concreta no espaço no qual eles (os componentes) existem. O sistema autopoietico especifica o domínio topológico de sua realização como propriamente uma rede, ou seja como propriamente um processo de autorregulação. (CATAPAN *et al.*, 2007)

conhecimento nas atividades da organização da sociedade civil escolhida, a Associação Meninos do Morumbi.

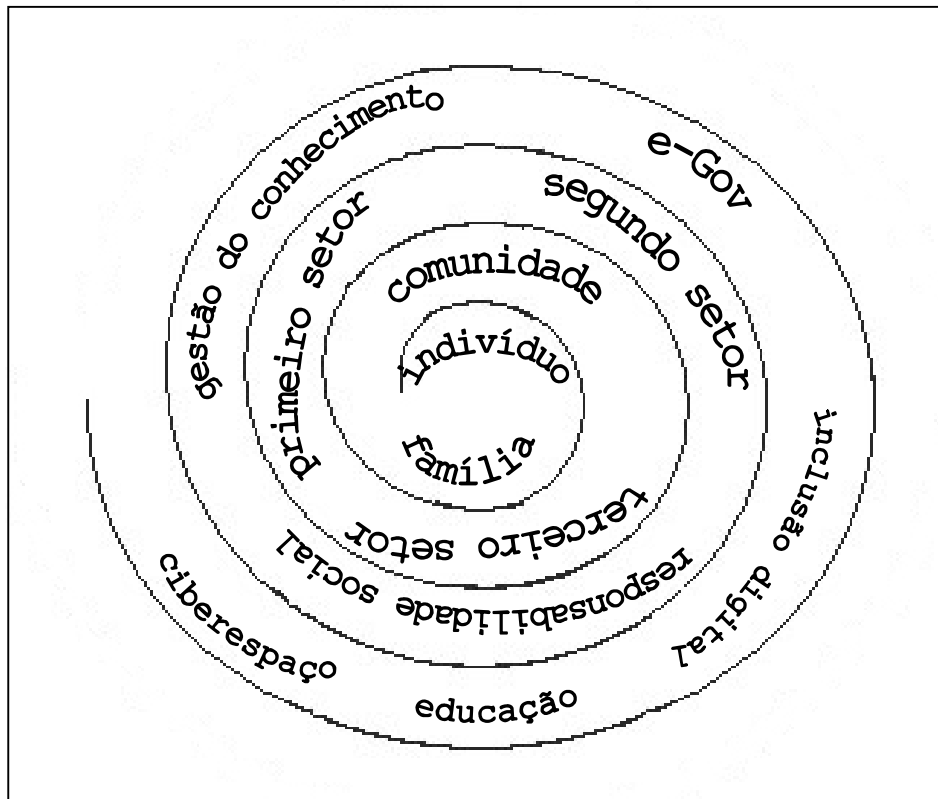


Figura 13: A interação e a cooperação para a cidadania global  
Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997).

Numa perspectiva análoga, Morin (2004, p. 85) define a escravidão como um crime contra a humanidade cujos culpados jamais serão identificados, pois foram crimes coletivos, executado em grande escala e que envolvia desde as pessoas que arrebatavam as pessoas na África, os transportadores, comerciantes, governos, entre outros, e que essa situação só fora modificada com movimentos isolados de pessoas que eram contrárias à prática. Assim, fazendo analogia ao crime da escravidão, pode-se dizer que a exclusão social também é um crime, um mau presente e marcante nos quatro cantos do planeta, que, aos poucos, nota-se o movimento de entidades ou organizações que iniciaram todo um processo de inserção de pessoas excluídas.

Segundo Delors (2006, p. 89), a bússola que norteará esse processo de inserção social é a educação. Ela permitirá a navegação pelos mapas complexos e agitados, oriundos da velocidade da circulação, armazenamento e disseminação de informações.

No Projeto “Garagem Digital”, os educadores da Associação tiveram como norte os quatro pilares da educação propostos por Delors (2006), quais sejam: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser.

**Aprender a conhecer** é a “aquisição de um repertório de saberes codificados, mas antes o domínio dos próprios instrumentos do conhecimento pode ser considerado, simultaneamente, como um meio e como uma finalidade da vida humana”. O que favorece o “despertar da curiosidade intelectual, estimula o sentido crítico e permite compreender o real, mediante a aquisição de autonomia na capacidade de discernir”. Resumindo, é aprender a aprender, para beneficiar-se das oportunidades oferecidas pela educação ao longo de toda a vida (DELORS *et al*, 2006, p. 90, 91).

**Aprender a fazer** está mais ligado à formação profissional, mas além da qualificação em todos os níveis, isto é, uma qualificação adquirida pela formação técnica e profissional, pelo comportamento social, pela aptidão para o trabalho em equipe, pela capacidade de iniciativa, pela capacidade de comunicação, por gerir e resolver conflitos, entre outras exigências do mercado de trabalho. É aprender a fazer também “no âmbito das diversas experiências sociais ou de trabalho que se oferecem aos jovens e adolescentes, quer espontaneamente, fruto do contexto local ou nacional, quer formalmente, graças ao desenvolvimento do ensino alternado com o trabalho” (DELORS *et al*, 2006, p. 96-101).

**Aprender a viver juntos (com os outros)** significa propiciar contato entre os indivíduos num contexto igualitário, com objetivos comuns. Com isso, os preconceitos e as hostilidades podem desaparecer e dar lugar a uma cooperação mais serena e até de amizade. Deve-se “desenvolver a compreensão do outro e a percepção das interdependências – realizar projetos comuns e preparar para gerir conflitos – no respeito pelos valores do pluralismo, da compreensão mútua e da paz” (DELORS *et al*, 2006, p. 97-102).

**Aprender a ser** é o “desenvolvimento total da pessoa, espírito e corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade”, o que deve se dar desde a juventude, “para que o indivíduo possa elaborar pensamentos autônomos e críticos para formular os seus próprios juízos de valor, de modo a poder decidir, por si mesmo, como agir nas diferentes circunstâncias da vida”. Nesse sentido, significa desenvolver a personalidade para agir com autonomia, discernimento e responsabilidade pessoal e social (DELORS, 2006, p. 99-102).

Como exemplo, os educadores utilizaram os quatro pilares no projeto de inclusão digital na construção do site da Associação. Dessa maneira, os jovens aprenderam a fazer uso das técnicas de TI, das linguagens necessárias para a construção do site, a planejar e

administrar o tempo necessário para a sua construção. Aprenderam também a conviver com os conflitos surgidos ao longo do processo, face ao número de pessoas envolvidas e ao prazo estipulado, mas cumpriram com os seus objetivos e colocaram o site na rede.

Os jovens atendidos pela Associação, bem como suas famílias, são inseridos socialmente, e todo o aprendizado acaba por se expandir na comunidade onde vivem, pois, ao vestirem com orgulho suas camisetas coloridas com o logotipo da Organização estampado (Figura 14) ou rufarem seus tambores em ensaios, demonstram à comunidade que eles existem, que fazem parte de um projeto de sucesso e que é possível mudar, desde que estejam dispostos a aprender e a alterar ou melhorar os seus repertórios de vida.



Figura 14: Logotipo da Associação Meninos do Morumbi

Intui-se, portanto, que o sucesso só acontece por causa do apoio do Primeiro e do Segundo Setor e com a formação de uma rede social: de um lado, as organizações que atuam com responsabilidade social, patrocinando alimento, cultura, educação, entre outras formas de cooperação, e, do outro, a ação de um órgão governamental, que acompanha o desempenho dessas organizações sociais sem fins lucrativos, pois essas entidades desempenham o papel social do Estado.

Considerando que o foco da Associação é a educação, não no sentido de substituir a escola convencional, mas preparar os jovens para o futuro, surge, então, o desafio de criar condições para que esses jovens se apropriem do ferramental tecnológico, desenvolvendo a criatividade, o senso de observação, a responsabilidade, tornando-se pessoas produtivas e realizadas. Esse é o projeto de inclusão digital da Associação.

Nesse sentido, todo o processo cognitivo desses jovens contempla os seguintes aspectos: inclusão digital; desenvolvimento das habilidades cognitivas; capacitação do

indivíduo para sociabilizar-se; diversidade cultural e universalidade, incluindo o ensino de línguas estrangeiras; reflexão filosófica – capacidade para refletir sobre valores; formação da cidadania na concepção clássica, incluindo-se a introjeção de valores como o processo coletivo, a construção coletiva do conhecimento, o intercâmbio e o diálogo, o respeito à diversidade e a compreensão da cidadania como dimensão da própria educação.

Se a inclusão digital é um processo de universalização do conhecimento aliado à democratização da infra-estrutura tecnológica, por conseguinte, é imprescindível à capacitação e a criação de ambientes virtuais de conhecimento. Nesse processo, a gestão do conhecimento através de suas práticas, parte integrante desse modelo conceitual, proporciona resultados significativos tanto nas pessoas como nas comunidades, nas organizações afins e no progresso desse mesmo conhecimento dentro da Associação, respeitando sempre sua estratégia organizacional. As práticas de gestão do conhecimento, em especial, as relacionadas à gestão de recursos humanos e a processos facilitadores da gestão do conhecimento, como comprovado no item anterior, apóiam a geração, o armazenamento e o compartilhamento das informações, experiências, atividades bem ou mal sucedidas realizadas pela Associação.

Fechando o arcabouço teórico, está o ciberespaço. Por ser o instrumento tecnológico da inteligência coletiva, é nele onde ocorrem os modos originais de criação, de navegação na informação com o seu conseqüente conhecimento e da relação social. O ciberespaço está diretamente ligado à tecnologia, o que permite a interação entre o local e o global, reforçando a interação e cooperação para uma cidadania planetária.

#### 4.5 TABULAÇÃO DAS AVALIAÇÕES DO ESTÁGIO DE IMPLANTAÇÃO E ALCANCE PRETENDIDO DAS PRÁTICAS DE GC NA ORGANIZAÇÃO

Esta seção tem por objetivo avaliar o estágio de implantação e o alcance pretendido dentro da organização estudada das diversas práticas relacionadas à gestão do conhecimento. A tabulação dessas avaliações responde à questão do problema proposto por esta pesquisa.

Juntamente à lista com a descrição de cada uma das práticas, solicitou-se ao entrevistado que indicasse uma escala de dimensões pesquisadas, da seguinte forma:

- a) Quanto ao estágio de implantação, a escala indicava as seguintes opções: (0) Não existem planos de implantação; (1) Estão em processo de implantação; 2. Já estão implantadas.

- b) Quanto ao alcance que se pretende obter dentro da organização, desde que exista pelo menos um plano de implementação dessas práticas, a escala indicava as seguintes opções: (0) Não existem; (1) Apenas iniciativas isoladas; (2) Amplamente disseminada na organização.

No instrumento de pesquisa, a lista de práticas de gestão do conhecimento foi apresentada em três grupos: 1) Gestão de recursos humanos; 2) Processos facilitadores da gestão do conhecimento; 3) Base tecnológica funcional de suporte à gestão do conhecimento.

Os resultados referentes às três categorias são apresentados a seguir. Em cada uma delas, as práticas estão ordenadas de acordo com os resultados da pesquisa, seguindo a divisão das práticas em recursos humanos, processos e tecnologia.

#### 4.5.1 Práticas relacionadas à gestão de recursos humanos

De modo geral, pode-se afirmar que este grupo de práticas caracteriza-se por ter apresentado o maior nível de adoção na Associação pesquisada, até porque o foco da organização é a educação. Assim, várias práticas, mesmo sem o conhecimento dos dirigentes de que se tratava de uma prática de gestão do conhecimento, estão implementadas e altamente disseminadas.

Os resultados relativos ao alcance das práticas (Tabela 1) indicam que essas práticas apresentam um estágio de implantação de 100% e uma disseminação ampla, que totalizou 94% dentro da escala proposta na pesquisa.

Tabela 1: Práticas de gestão de conhecimento relacionadas à gestão de recursos humanos

<b>Recursos Humanos</b>		
<b>Práticas</b>	<b>Estágio</b>	<b>Alcance</b>
Fóruns (presenciais e virtuais)	2	2
Lista de Discussão	2	2
Comunidades de prática/Comunidades de conhecimento	2	2
Educação corporativa	2	2
Narrativas	2	2
Mentoring	2	2
Coaching	2	2
Universidade corporativa	2	1
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>15</b>

A tabulação das perguntas do Apêndice C, relativa às práticas de gestão de conhecimento relacionadas à gestão de Recursos Humanos, apresentou os resultados evidenciados nos Gráficos 1 e 2.

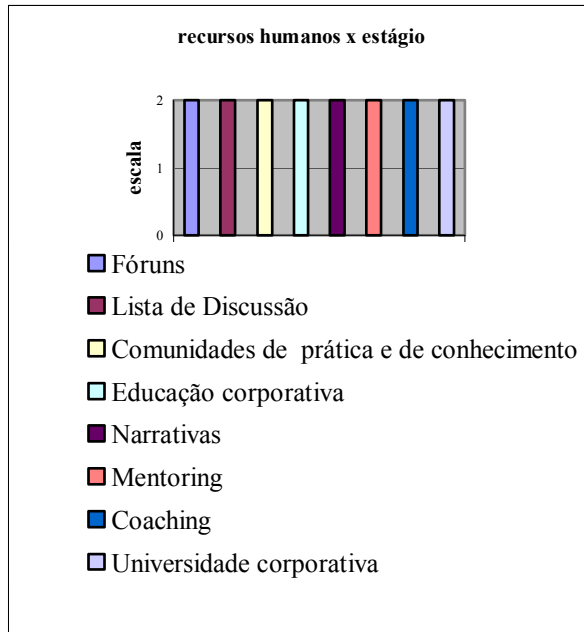


Gráfico 1: Estágio de implantação das práticas de CG relacionadas a recursos humanos

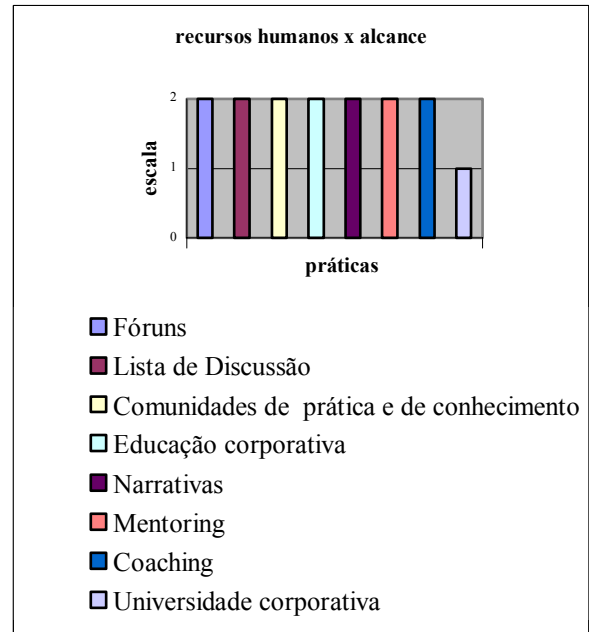


Gráfico 2: Alcance das práticas de CG relacionadas a recursos humanos dentro da Associação

**Fóruns (presenciais e virtuais):** Essa prática está implementada na Associação na forma presencial. Os integrantes discutem, homogeneizam e compartilham informações, idéias e experiências que contribuem para o desenvolvimento de competências para o aperfeiçoamento de processos e atividades da organização. Está totalmente disseminada na Organização.

**Lista de Discussão:** Está implementada. Através desse mecanismo compartilham informações e conhecimento a partir dos endereços eletrônicos dos participantes. Está totalmente disseminada na Organização.

**Comunidades de prática ou Comunidades de conhecimento:** Está implementada. Contam com a colaboração de pessoas internas e externas, utilizam as TICs e encontros pessoais. São grupos de pessoas informais e interdisciplinares em torno do interesse comum da Associação, que é colaborar na educação dos jovens. Dessa forma, contextualizam os problemas locais e reutilizam modelos, do conhecimento e das lições aprendidas. Está totalmente disseminada na Organização.



**Educação corporativa:** Está implementada. Foram criados programas de educação corporativa para o desenvolvimento de pessoas e talentos humanos alinhado às estratégias da Associação. São processos de educação continuada, estabelecidos com vistas à atualização do pessoal de maneira uniforme em todas as áreas da organização. Está totalmente disseminada na Organização.

**Narrativas:** Está implementada. Através dela são compartilhadas experiências, pensamentos e valores no ambiente organizacional. Está totalmente disseminada na Organização.

**Mentoring:** Está implementada. Contam com um mentor (*expert*) que modela as competências de um indivíduo ou grupo, observa e analisa o desempenho e retroalimenta a execução das atividades dos mesmos. Está totalmente disseminada na Organização.

**Coaching:** Está implementada. Possuem a figura do *coach*, integrante da Associação que faz parte de processo planejado de orientação, apoio, diálogo e acompanhamento, alinhado às diretrizes estratégicas, mas não participa da execução das atividades. Está totalmente disseminada na Organização.

**Universidade corporativa:** Está implementada, mas de forma isolada. Mesmo assim, contam com programas de educação continuada, palestras e cursos técnicos, que visam desenvolver comportamentos, atitudes, conhecimentos mais amplos e as habilidades técnicas mais específicas, tais como: educação, formação e desenvolvimento dos colaboradores; saúde e segurança no trabalho; procedimentos e rotina de trabalho.

#### 4.5.2 Práticas relacionadas a processos facilitadores da GC

De modo geral, este grupo de práticas caracteriza-se por ter apresentado nível razoável de adoção na Associação pesquisada.

Os resultados relativos ao alcance das práticas (Tabela 2) indicam que essas práticas apresentam um estágio de implantação de 94%, e uma disseminação considerável, que totalizou 78% dentro da escala proposta na pesquisa.

A tabulação das perguntas do Apêndice C, relativas às práticas relacionadas a processos facilitadores de gestão de conhecimento, apresentou os resultados evidenciados nos Gráficos 3 e 4.

Tabela 2: Práticas de Processos facilitadores de gestão de conhecimento

Processos		
Práticas	Estágio	Alcance
Melhores práticas (Best practices)	2	1
Benchmarking interno e externo	2	1
Memória organizacional / Lições aprendidas/ Banco de conhecimentos	1	1
Sistemas de inteligência organizacional/ empresarial/ Inteligência competitiva	2	2
Mapeamento ou auditoria do conhecimento	2	1
Sistema de gestão por competências	2	2
Banco de competências organizacionais	2	2
Banco de competências individuais / Banco de Talentos/Páginas Amarelas	2	2
Gestão do capital intelectual/Gestão dos ativos intangíveis	2	2
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>14</b>

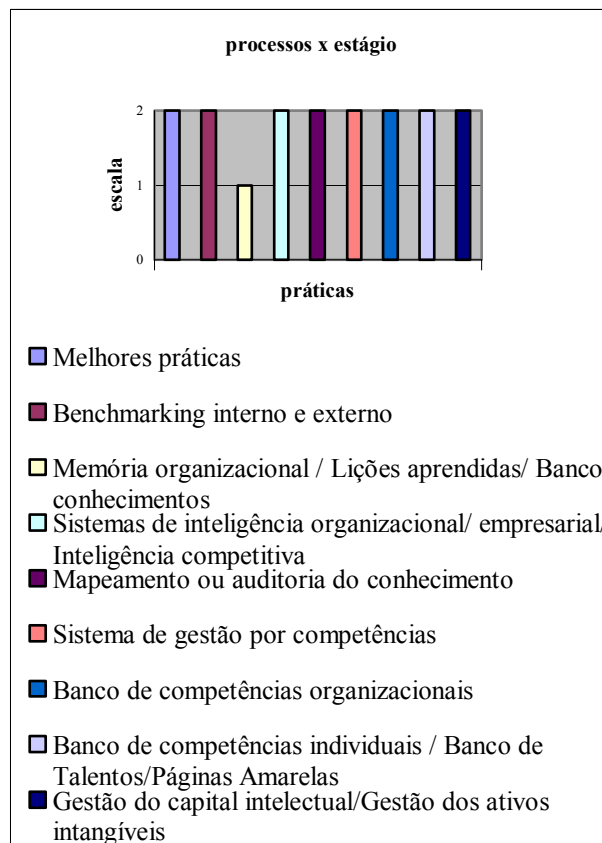


Gráfico 3: Estágio de implantação das práticas de processos facilitadores de GC

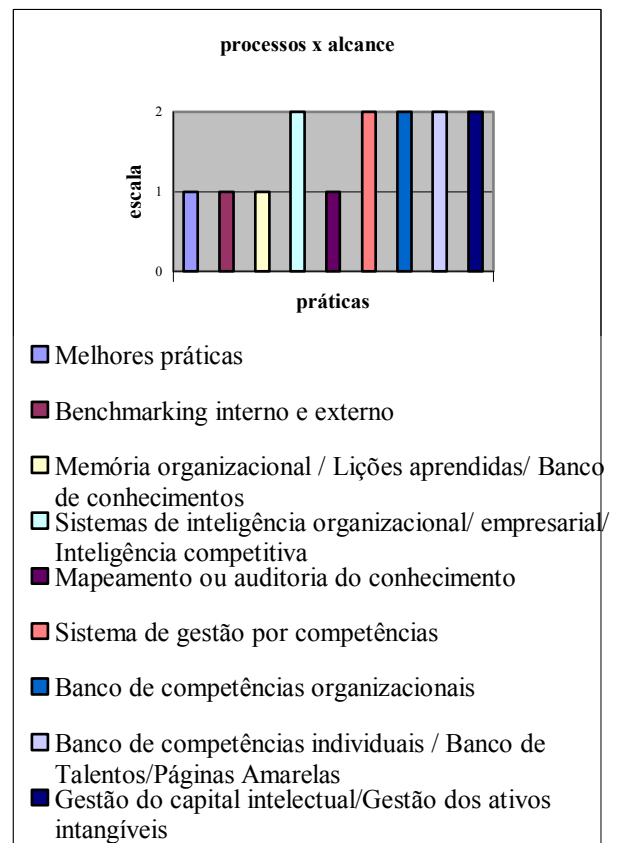


Gráfico 4: Alcance das práticas de processos facilitadores de GC

**Melhores Práticas (*Best Practices*):** Essa prática está implementada na Associação, mas de forma isolada. Existe todo um processo de identificação e documentação dos procedimentos validados para as soluções de atividades diárias ou problemas pontuais.

**Benchmarking interno e externo:** Está implementada de forma isolada. Constantemente, são buscadas as melhores referências para comparação de processos, produtos e serviços da organização, isso principalmente através da rede social formada em Organizações afins.

**Memória organizacional/Lições aprendidas/Banco de conhecimentos:** Essas práticas não estão totalmente implementadas na Associação. Seu alcance, de modo geral, é de forma isolada. Existe um esforço no sentido de se armazenar toda a memória organizacional em meios magnéticos, mas isso requer tempo, custo e pessoas especializadas.

**Sistemas de inteligência organizacional:** Está implementada de forma ampla. A Associação presta contas constantemente aos seus parceiros. Os dados quantitativos e as informações necessárias são de fácil acesso e captura. Essas informações apóiam a tomada de decisão dos dirigentes.

**Mapeamento ou auditoria do conhecimento:** Está implementada de forma isolada, pois é bastante complexo e demorado o processo de registro, e armazenamento de todos os processos, produtos, serviços e relacionamentos com os clientes, mas existe um esforço nesse sentido.

**Sistema de gestão por competências:** Está implementada de forma ampla. A missão da organização de educar os jovens requer a existência de uma estratégia de gestão baseada nas competências requeridas para o exercício das atividades.

**Banco de competências organizacionais:** Está implementada de forma ampla. Existe uma base de dados que permite a localização de conhecimentos e fontes de consulta na organização, incluindo pessoas ou equipes detentoras de determinado conhecimento.

**Banco de competências individuais ou, ainda, Banco de Talentos ou Páginas Amarelas:** Está implementada de forma ampla. Existe um repositório de informações sobre a capacidade técnica, científica, artística e cultural das pessoas.

**Gestão do capital intelectual ou gestão dos ativos intangíveis:** Está implementada de forma ampla. Existe um mapeamento dos ativos organizacionais intangíveis; gestão do capital humano; gestão do capital do cliente; e política de propriedade intelectual.

#### 4.5.3 Práticas relacionadas à base tecnológica e funcional de suporte à GC

De modo geral, este grupo de práticas caracteriza-se por ter apresentado o menor nível de adoção na Associação pesquisada. São ferramentas que requerem alto custo para sua implantação, por isso, os resultados relativos ao alcance dessas práticas (Tabela 3) indicam

que essas práticas apresentam um estágio de implantação baixo de 14% e uma disseminação baixa, que, também totalizou 14% dentro da escala proposta na pesquisa.

A tabulação das perguntas do Apêndice C, relativas às práticas relacionadas à base tecnológica e funcional de suporte à gestão do conhecimento, apresentou os resultados evidenciados nos Gráficos 5 e 6.

Tabela 3: Práticas relacionadas à base tecnológica e funcional de suporte à gestão de conhecimento

Tecnologia		
Práticas	Estágio	Alcance
Ferramentas de colaboração como portais, Intranets e Extranets	1	2
Sistemas de <i>workflow</i>	0	0
Gestão de conteúdo	2	1
Gestão Eletrônica de Documentos (GED)	0	0
Data Warehouse	0	0
Data mining	0	0
Customer Relationship Management (CRM)	0	0
Balanced Scorecard (BSC)	0	0
Decision Support System (DSS)	0	0
Enterprise Resource Planning (ERP)	0	0
Key Performance Indicators (KPI)	0	0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

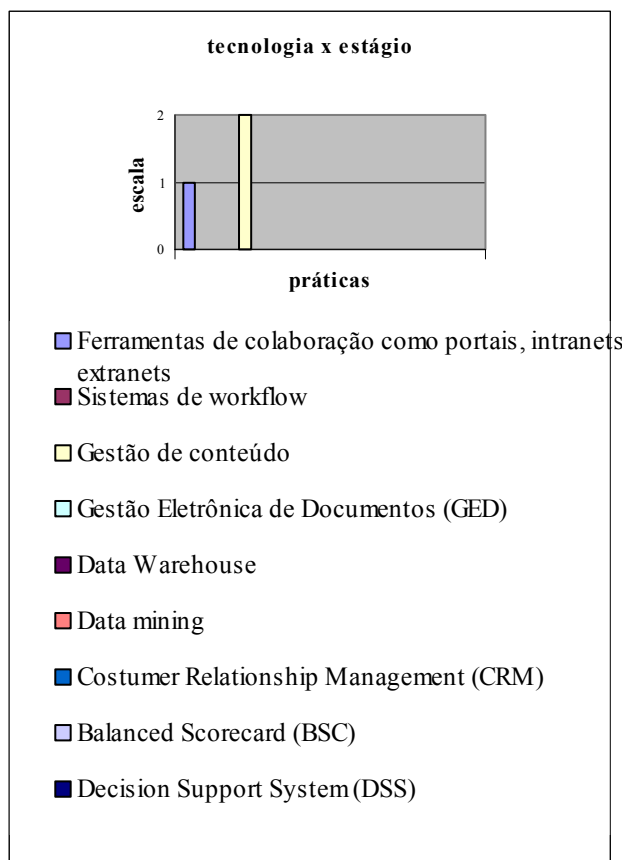


Gráfico 5: Estágio de implantação das práticas relacionadas à base tecnológica e funcional de suporte à GC

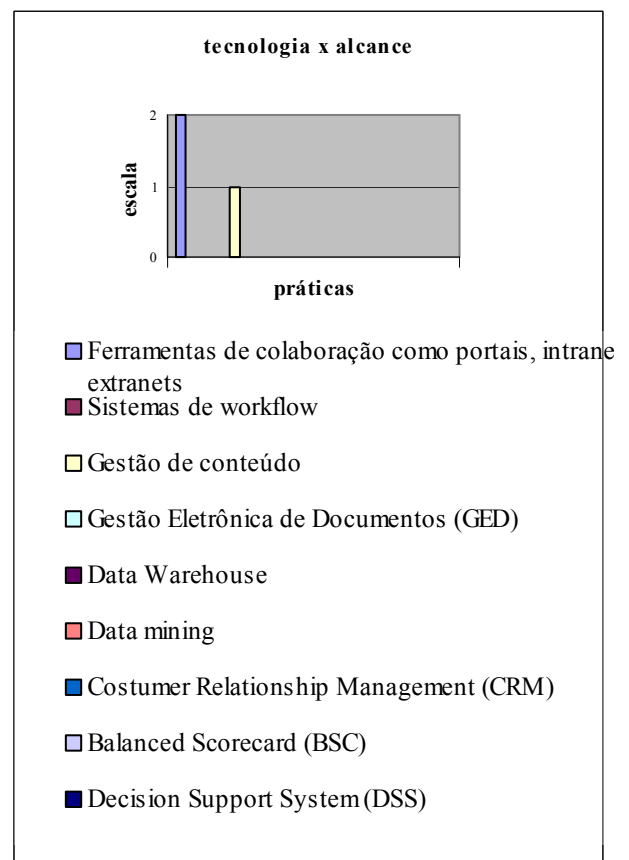


Gráfico 6: Alcance das práticas relacionadas à base tecnológica e funcional de suporte à GC

**Ferramentas de colaboração como portais, Intranets e Extranets:** Essas práticas estão em processo de implementação na Associação de forma ampla. A Associação possui um *site* na *Web* e uma Intranet. Existe um projeto de criar um portal ainda não implantado. Não precisam de um Extranet, pois a Associação não tem outras unidades ou filiais.

**Sistemas de *workflow*:** Não existem planos de implementação de ferramentas de *workflow*. Há apenas um controle de processos através de ferramentas não especializadas.

**Gestão de conteúdo:** Não está totalmente implementada. Por consequência, seu alcance, de modo geral, é de forma isolada.

As práticas Gestão Eletrônica de Documentos (GED), Data Warehouse, Data mining, Customer Relationship Management (CRM), Balanced Scorecard (BSC), Decision Support System (DSS), Enterprise Resource Planning (ERP), Key Performance Indicators (KPI), não estão nos planos da Associação de serem implantadas, pois envolvem alto custo.

O Gráfico 7 apresenta o atual estágio de implantação das práticas de gestão do conhecimento na organização estudada, e o Gráfico 8 demonstra o alcance dessas práticas nos requisitos de recursos humanos, processos e tecnologia.

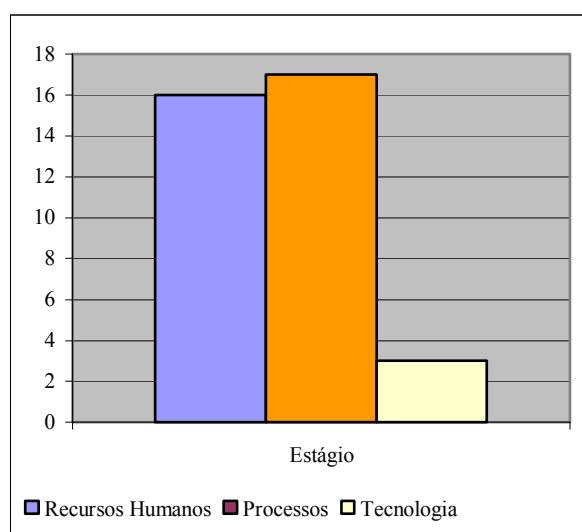


Gráfico 7: Estágio de implantação das práticas de gestão do conhecimento na Organização

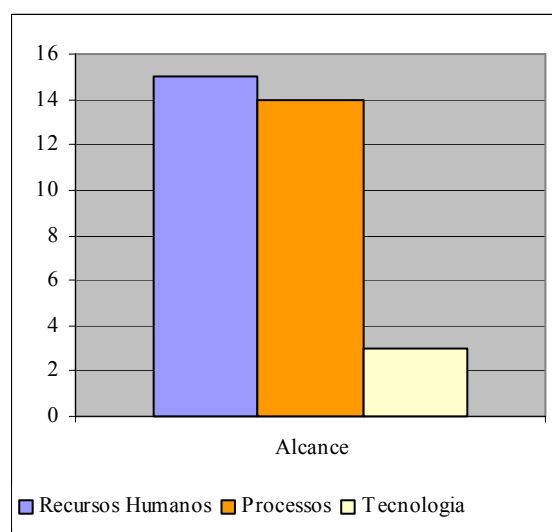


Gráfico 8: Alcance das práticas de gestão do conhecimento dentro da Organização

Portanto, a tabulação das avaliações realizadas por esta pesquisa permite concluir que as práticas de gestão do conhecimento, em especial, as relacionadas à gestão de recursos humanos e a processos facilitadores da gestão do conhecimento, podem apoiar organizações da sociedade civil, em especial aquelas que trabalham com projetos de inclusão digital.

Como? A Associação pesquisada utiliza o aprendizado dos jovens e instrutores que participam dos projetos de informática para obter produtos (aplicativos/*softwares*) para facilitar os controles e rotinas da organização. Por exemplo: o aplicativo que controla a permanência dos jovens na Associação, o *site* da Associação, entre outros.

Por quê? Porque é imprescindível gerar, armazenar e compartilhar informações, experiências, enfim, todo o histórico de uma Associação bem sucedida em seus projetos sociais. Significa poder discutir os problemas atuais sem perder os dados oriundos de projetos realizados anteriormente e acessar rapidamente essas informações disponíveis na rede de computadores sem cometer os erros das experiências passadas. Porque facilita o controle dos projetos pelos parceiros da Associação, através de relatórios, auditorias, dentre outros meios de verificação. Esses parceiros satisfeitos e confiantes de que houve aplicação correta de seus investimentos passam a contribuir sempre em novos projetos e, dessa maneira, o ciclo de projetos e investimentos não cessa.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo demonstrou **como e porque** as práticas de gestão do conhecimento podem apoiar organizações da sociedade civil, em especial, aquelas que trabalham como projetos de inclusão digital.

A fundamentação teórica que apresentou o ciberespaço, as relações do Estado com Governo Eletrônico e com as ações das Organizações do Segundo Setor, no que tange à responsabilidade social, da inclusão digital e as práticas de gestão do conhecimento, que fecham esse contexto podem servir de modelo às organizações da sociedade civil, sinalizando que através das TICs seus projetos terão maior probabilidade de sucesso e continuidade como demonstrado neste estudo de caso.

Nestas considerações finais, abre-se um espaço para Lévy (1998). O autor faz uma série de ponderações importantes sobre a relação entre o ciberespaço e seus instrumentos com o conhecimento científico do novo comportamento humano inserido em redes, que se julgou importante mencioná-lo ao final deste trabalho.

Segundo Lévy (1998, p. 185), “o mundo do intelectual coletivo é ao mesmo tempo seu universo de referência, sua cultura, sua percepção de si mesmo e sua identidade efetiva no espaço do saber: aspectos indissociáveis de uma mesma realidade móvel em auto-organização”.

Diante disso, pergunta-se: que princípios ou dispositivos podem ser utilizados para a produção de uma inteligência coletiva? Para Lévy (1998, p. 110), seriam necessários os instrumentos que favorecem o desenvolvimento do laço social pelo aprendizado e pela troca de saber; os agenciamentos de comunicação capazes de escutar, integrar e restituir a diversidade, em vez daqueles que reproduzem a difusão midiática tradicional; os sistemas que visam o surgimento de seres autônomos, qualquer que seja a natureza dos sistemas (pedagógicos, artísticos, etc.) e dos seres (indivíduos, grupos humanos, obras, seres artificiais); as engenharias semióticas que permitem explorar e valorizar, em benefício a maioria, os jazigos de dados, o capital de competências e a potência simbólica acumulada pela humanidade.

Notadamente, Levy define o saber como um conhecimento científico que qualifica a espécie. Cada vez que um ser humano organiza ou reorganiza sua relação consigo mesmo e

com o coletivo, ele se envolve em uma atividade de conhecimento, de aprendizado. Esse saber “tem a ver com um espaço cosmopolita e sem fronteiras de relações e de qualidades; um espaço da metamorfose das relações e do surgimento das maneiras de ser; um espaço em que se unem os processos de subjetivação individuais e coletivos” (LÉVY, 1998, p. 121).

A idéia de ciberespaço está diretamente ligada ao uso coletivo das novas técnicas. Essa interação das tecnologias faz com que o local e o global estejam cada vez mais próximos. As diferenças ainda tão fortes podem e devem ser suprimidas, pois fortalece os atores coletivos ao possibilitar a sua organização em forma de redes e, assim, compartilharem em tempo real suas idéias e políticas constituindo assim o campo de articulações.

Usando a configuração de rede para todo esse complexo, pode-se dizer que os “Nós” maiores seriam as ONGs. Estas estariam conectadas por fios a outros “Nós” de mesmo tamanho, no caso outras ONGs, como grupos informais, atores sociais, associações locais, instituições governamentais, Organizações do Segundo Setor e assim sucessivamente. Os fios que interconectam esses “Nós” seriam as práticas sociais, os meios de comunicação e a captação e a disseminação do conhecimento, sendo que este último só se concretiza de forma estruturada através das práticas de gestão do conhecimento.

Conclui-se que essa rede social funciona como um sistema complexo e vivo, no sentido de possibilitar a reprodução articulada de movimentos e a sua interação através das TICs, originando a metasinapse tecnológica, que se caracteriza por não ter um controlador, pois não há hierarquização de movimentos, apenas troca de conhecimento, que possibilita a consolidação das ações organizadas e a cidadania.

Essas ações em prol da cidadania podem, entre todas as possíveis vertentes, promover a alfabetização digital, que, por sua vez, resulta na conseqüente inclusão social, que representa a melhoria do índice de desenvolvimento humano. Por isso, as organizações da sociedade civil podem e devem utilizar as práticas de gestão do conhecimento, para o fim de capturar, armazenar e disseminar o conhecimento extraído tanto do indivíduo quanto da comunidade e, assim, promover e fortalecer a qualificação do cidadão com a utilização de recursos oriundos das TICs.

Coloca-se como uma limitação desta pesquisa a falta de acesso às outras organizações que compõem a rede social, em especial, a Secretaria do Município de São Paulo de Assistência e Desenvolvimento Social e a Bit Company, que participam diretamente nos projetos de inclusão digital e social da Associação.



Diante dessa limitação, recomenda-se para trabalhos futuros a realização de novos estudos de casos em Organizações afins à pesquisada, o que permitirá identificar e verificar outras relações entre os elementos que poderão compor um modelo conceitual. Futuramente, novos resultados serão publicados com o objetivo de contribuir para a discussão sobre essa temática.

## BIBLIOGRAFIA

AINLEY, Patrick, BAILEY, Bill. *The Business of learning – Staff and student experiences of further education in the 1990s*. 1.ed. Inglaterra: Cassell, 1997.

ALEXANDRE, Silvio. **Willian Gibson, o autor e sua obra, in Neuromancer**, 2 ed., São Paulo: Aleph, 1991.

ANGELONI, Maria Terezinha (Coord.). *Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias*. São Paulo: Saraiva, 2005.

AZAMBUJA, Darcy. **Teoria geral do Estado**. Rio de Janeiro: Editora Globo, 22ª ed., 1983.

BALDAM, Roquemar (Org.) [et al]. **Que ferramenta devo usar? Ferramentas tecnológicas aplicáveis a: gestão de empresas, racionalização de processos, gerenciamento de conhecimento**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

BOBBIO, Norberto. **Três ensaios sobre a Democracia**. Tradução Sérgio Bath; São Paulo: Cardim&Alario, 1991.

\_\_\_\_\_. **Estado, Governo, Sociedade. Para uma teoria geral da política**. Tradução Marco Aurélio Nogueira; Rio de Janeiro: Paz e Terra, 12ª ed., 2005.

BOOG, Gustavo; BOOG, Madalena (Coordenadores). **Manual de gestão de pessoas e equipes: estratégias e tendências**, volume I. São Paulo: Editora Gente, 2002a.

\_\_\_\_\_. (Coordenadores). **Manual de gestão de pessoas e equipes: estratégias e tendências**, volume II. São Paulo: Editora Gente, 2002b.

BRASIL. CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei 0.790 de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L9790.htm>. Acessado em 10/01/2007.

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, GOVERNO E GESTÃO. **Governo Eletrônico**. Disponível em: [http://www.governoeletronico.gov.br/governoeletronico/publicacao/down\\_anexo.wsp?tmp.arquivo=E15\\_204governo\\_eletronico1.ppt](http://www.governoeletronico.gov.br/governoeletronico/publicacao/down_anexo.wsp?tmp.arquivo=E15_204governo_eletronico1.ppt). Acesso em: 28/11/2006

BUKOWITZ, Wendi R.; WILLIAMS, Ruth L. **Manual de Gestão do Conhecimento: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa**. Porto Alegre: Bookman, 2005. 399 p.

CAPRA, Fritjof. **As Conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. Tradução: Marcelo Brandão Cipolla; São Paulo: Editora Cultrix, 2002.

CASTELLS, Manuel. **A Era da Informação: economia, sociedade e cultura - A sociedade em rede – Vol I**. Tradução: Roneide Venâncio Majer; São Paulo: Paz e Terra, 1999.

\_\_\_\_\_. Manuel. **A Era da informação: economia, sociedade e cultura - A sociedade em rede**. Vol II. Tradução: Roneide Venâncio Majer; São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CATAPAN, Araci Hack *et al.* **Autonomia e Sensibilidade na Rede: Uma Proposta Metodológica.** [http://www.abed.org.br/antiga/htdocs/paper\\_visem/araci\\_hack\\_catapan.htm](http://www.abed.org.br/antiga/htdocs/paper_visem/araci_hack_catapan.htm), acesso: 17/09/2007.

CHOO, Chun Wei. **A Organização do conhecimento.** São Paulo: Ed. SENAC, 2003.

CRUZ, Renato. **O que as empresas podem fazer pela inclusão digital.** São Paulo: Instituto Ethos, 2004.

DELORS, Jacques *et al.* **Educação um tesouro a descobrir (Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI).** 10ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

DENGO, Normélio. **Universidades Corporativas: Modismo ou Inovação?** Dissertação (Mestrado). 2001. Programa de Pós-Graduação em Administração – Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em <<http://www.educor.desenvolvimento.gov.br/docs/univercorpnormeliodengo.pdf>>. Acesso em: 08/01/2007.

DRUKER, Peter Ferdinand. **O Melhor de Peter Druker: o Homem.** Tradução: Maria Lúcia L. Rosa; São Paulo: Nobel, 2001.

\_\_\_\_\_. **O Melhor de Peter Druker: a Administração.** Tradução: Arlete Simille Marques; São Paulo: Nobel, 2002.

\_\_\_\_\_. **O Melhor de Peter Druker: a Sociedade.** Tradução: Edite Sciulli; São Paulo: Nobel, 2001.

FIALHO, Regina Célia Nazar. **Tecnologia de Informação como vantagem competitiva na cadeia de suprimentos da Fiat Automóveis.** 2001. Dissertação (mestrado). UFSC, 2003.

FIGUEIREDO, Saulo Porfírio. **Gestão do Conhecimento: estratégias competitivas para criação e mobilização do conhecimento na empresa.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

FLEURY, Maria Tereza Leme, OLIVEIRA JR., Moacir de Miranda. **Gestão Estratégica do Conhecimento.** 1.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

GIBSON, William. **Neuromancer.** São Paulo; Aleph, 1991.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, Cinthya Andrade de Paiva. **Os Usos Políticos do Ciberespaço pelas Redes de Movimentos Sociais.** Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. 2001

HAMIT, Francis. **A realidade virtual e a exploração do espaço cibernético.** Rio de Janeiro: Berkley; 1993.

HOESCHL, Hugo Cesar (org). **Introdução ao Governo Eletrônico.** 2003, p. 04. Disponível em <http://www.ijuris.org/editora/publicacoes.asp>. Acesso em: 08/05/2006.

\_\_\_\_\_. Cenário Evolutivo. Questões críticas: o futuro do Governo Eletrônico. Revista Consultor Jurídico. São Paulo, 2002. Disponível em <http://conjur.uol.com.br/view.cfm?id=14333&ad=c>.

HOESCHL, H. C.; BARCELLOS, Vania. Artificial Intelligence and Knowledge Management. *In*: **IFIP** International Federation for Information Processing - IFIP 19th World Computer Congress, TC 12: IFIP AI 2006 Stream, August 21–24, 2006, Santiago, Chile; Springer Boston; ISSN 1571-5736 (Print) 1861-2288 (Online); DOI 10.1007/978-0-387-34747-9; ISBN 978-0-387-34654-0; Artificial Intelligence in Theory and Practice, v. 217, p. 11-19, 2006.

HOLANDA, Aurélio Buarque. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. Curitiba: Positivo, 2007.

INSTITUTO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DA COMPUTAÇÃO (ICMC). Disponível em: <http://www.icmc.usp.br/~andre/research/neural/image/neuronio.gif>, acessado em 17/10/2006

INSTITUTO DE GOVERNO ELETRÔNICO, INTELIGÊNCIA JURÍDICA E SISTEMAS (IJURIS). Disponível em: <http://www.ijuris.org/experienciadoce/presencial/governoeletronico/biblioteca/egovespcari oni.pdf>. Acessado em 09/01/2006.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **O governo que aprende: gestão do conhecimento em organizações do executivo federal** (texto para discussão no. 1.022). Brasília: IPEA, 2004. 108 p.

\_\_\_\_\_. **Gestão do conhecimento na Administração Pública** (texto para discussão no. 1.095). Brasília: IPEA, 2005. 122 p.

INSTITUTO ETHOS DE EMPRESAS E RESPONSABILIDADE SOCIAL. Disponível em: <http://www.ethos.org.br/DesktopDefault.aspx?Alias=Ethos&Lang=pt-BR&TabID=3334>. Acessado em 15/03/2007.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 4º ed. São Paulo: Atlas, 2004.

\_\_\_\_\_. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5º ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEVY, Pierre. **A Inteligência Coletiva – por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

\_\_\_\_\_. **O que é o virtual?** São Paulo: Ed. 34, 1996.

MACHADO, Antonio. **Poesias completas**. 14ª ed. Madri – Espasa - Calpe 1973.

MASI, Domenico de. **O Ócio Criativo**. Entrevista a Maria Serena Palieri; tradução de Lea Manzi; Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

MIRANDA, Joseane Borges de ; BARCELLOS, Vania ; ROVER, Aires José ; HOESCHL, H. C. . Avaliação de E-gov no Sul Catarinense. *In: 35º JAIIO - Simpósio de Informática e Direito*, 2006, Mendoza. JAIIO 35 ISSN: 16661441- Anales 2006, 2006.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução: Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez, 2000.

\_\_\_\_\_. (et al). **Diálogo sobre o conhecimento**. Tradução: Maria Alice Araripe Doria. São Paulo: Cortez, 2004.

\_\_\_\_\_. **Saberes globais e saberes locais: o olhar transdisciplinar**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de Conhecimento na Empresa**. 14ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PASA, Carla Regina Rauber. Modelo de Avaliação da Performance Social Empresarial. Florianópolis, 2004. 277 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2004.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Mapa de localização dos Bairros de origem dos jovens atendidos pela Associação Meninos do Morumbi dentro das Subprefeituras do Município de São Paulo. Disponível em:

[http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/guia/mapas/0001/mapa\\_subprefeituras.jpeg](http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/guia/mapas/0001/mapa_subprefeituras.jpeg) --

Adaptado, acesso em 12/02/2007

REVISTA GC BRASIL. Revista da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento. São Paulo: nº 2, nov 2006. Disponível em <<http://www.portalsbgc.org.br/sbgc/portal/>>. Acesso em 10, 11 jan 2007.

ROVER, Aires José (org.). **Direito e Informática**. SP: Manole, 2004.

\_\_\_\_\_. **Informática no direito: inteligência artificial, introdução aos sistemas especialistas legais**. Curitiba: Juruá, 2001.

\_\_\_\_\_. Introdução ao Governo Eletrônico no Brasil. Disponível em

<http://www.infojur.ufsc.br/aires/arquivos/introducao%20governo%20eletronico.pdf>, Acesso em: 08/05/2006.

SILVA, Sergio. Gestão do conhecimento: uma revisão crítica orientada pela abordagem da criação do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília. 2004. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cienciainformacao/viewarticle.php?id=461&layout=html>>. Acesso em: 12 ago 2006.

TERRA, José Cláudio. **Gestão do Conhecimento. Aspectos Conceituais e Estudo Exploratório Sobre as Práticas de Empresas Brasileiras**. Tese defendida na Escola Politécnica da USP para obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção, 26/03/1999. <<http://www.terraforum.com.br/sites/terraforum/paginas/teses/teses.aspx>>. Acesso em: 24/10/2006

WIKIPEDIA. Termo pesquisado: internet. Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Internet>, acessado em 14/10/2006

WIKIPEDIA. Termo pesquisado: <http://pt.wikipedia.org/wiki/KPI>" acesso em 19/04/2007

YIN, Robert K. **Estudo de Caso – Planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

## **APÊNDICE A: Protocolo para o Estudo de Caso:**

### **1. Introdução ao estudo de caso e objetivo do protocolo**

O presente estudo pretende identificar e estabelecer as práticas de gestão do conhecimento que apóiam organizações da sociedade civil, em especial, aquelas que trabalham com projetos de inclusão digital, considerando o arcabouço que surge nesse contexto para a perpetuação de sua existência.

Portanto, o problema de pesquisa em questão é:

*Como e por que as práticas de gestão do conhecimento podem apoiar as organizações da sociedade civil, em especial aquelas que trabalham com projetos de inclusão digital?*

### **2. Objetivo Geral**

O objetivo geral do presente trabalho é apresentar um estudo de caso no qual será demonstrado que as práticas de gestão do conhecimento podem apoiar as organizações da sociedade civil, em especial aquelas que trabalham com projetos de inclusão digital em suas atividades.

### **3. Objetivos Específicos**

1. Identificar uma organização da sociedade civil, em especial que trabalhe com projeto de inclusão social.
2. Identificar as práticas de gestão do conhecimento utilizadas em organizações.
3. Verificar junto à organização da sociedade civil as práticas de gestão do conhecimento que são utilizadas na realização de suas atividades.
4. Identificar a existência uma rede social, formada pela organização da sociedade civil pesquisada e outras organizações, tanto as privadas que atuam com responsabilidade social, quanto as governamentais, para o fim de afiançar os projetos sociais.

### **4. Procedimentos da coleta de dados**

- a. Nomes do local a ser visitado, incluindo pessoas de contato.
- b. Plano de coleta de dados.

### **5. Esboço do relatório do estudo de caso**

- a. As práticas de Gestão do Conhecimento em operação.
- b. Objetivos e resultados obtidos com a utilização da prática.
- c. Anexos: cronologia, referências e documentos relevantes e lista das pessoas entrevistadas.

**6. Questões do estudo de caso: Inclusão Digital, Ciberespaço, Estado (e-Gov), Rede Social (Metasinapse), Responsabilidade Social e a construção de novos repertórios:**

- a. Qual a idéia inicial ao implantar um programa de inclusão digital?
- b. Havia um processo de planejamento, e como ele funcionou? Quais eram os objetivos originais e as populações ou áreas-alvo para a prática?
- c. Qual a visão atual do programa de inclusão digital?
- d. Como a inclusão digital trabalha na construção do sujeito dentro do projeto?
- e. Como é fazer parte do Ciberespaço? Como é inserir os indivíduos no Ciberespaço?
- f. Os integrantes do projeto de inclusão digital acessam os programas de e-Gov?
- g. É possível fazer um trabalho social sem o apoio de empresas e Governo?
- h. Como a construção de novos repertórios permite a interação, cooperação e desenvolvimento de cidadania planetária?
- i. A gestão do conhecimento (as práticas) pode auxiliar na construção do sujeito?
- j. As práticas de gestão do conhecimento fazem diferença na gestão da organização?
- k. Em quais projetos da Organização podemos identificar as práticas de gestão do conhecimento?

**7. Avaliação**

- a. Qual é a prática de gestão conhecimento identificada no projeto? Qual é o projeto?
- b. A prática está sendo utilizada a quanto tempo? Qual o benefício de se utilizar tal prática?
- c. Para implantação da prática foi preciso a colaboração financeira de outra organização (Estado ou Empresa Privada)?



## APÊNDICE B: Questionário - Perfil da Organização

### 1. CARACTERIZAÇÃO GERAL

#### Familiaridade com o termo Gestão do Conhecimento:

Você já obteve algum tipo de treinamento formal em Gestão do Conhecimento?

- ( ) Não  
( ) Sim (especificar)

---



---



---



---



---

Qual seu entendimento sobre GC?

---



---



---



---



---

#### Perfil da organização:

Nome da organização:

---



---



---

Número de funcionários da organização:

---

Número de voluntários:

---

A organização é:

- ( ) pública  
( ) privada

A organização faz parte do Terceiro Setor<sup>11</sup>:

- ( ) Não  
( ) Sim

<sup>11</sup> O Terceiro Setor é constituído por organizações de direito privado e sem finalidades lucrativas que geram bens e serviços de caráter público e desenvolvem atividades com eventual impacto político, social, econômico e cultural.

Mantém convênios, parcerias e alianças com:

- a. Organizações do mesmo setor? ( ) Não ( ) Sim  
b. Fundações? ( ) Não ( ) Sim  
c. Governo? ( ) Não ( ) Sim  
d. Organizações internacionais? ( ) Não ( ) Sim  
e. Empresas privadas? ( ) Não ( ) Sim

A organização inclui múltiplos locais de trabalho?

- ( ) Não  
( ) Sim, na mesma cidade  
( ) Sim, em cidades diferentes

A organização tem acesso à internet?

- ( ) Não  
( ) Sim

A organização trabalha com projetos inclusão digital?

- ( ) Não  
( ) Sim

Caso positivo, qual é o foco desses projetos?

---



---



---

**APÊNDICE C: Práticas de Gestão do Conhecimento – Estágio de Implantação e Alcance na Organização.**

**Das seguintes práticas relacionadas à gestão do conhecimento e informação, indique:**

**(a) O seu estágio de implantação:**

[0] Não existem planos de implantação

[1] Estão em processo de implantação

[2] Já estão implantadas

**(b) O alcance dentro da organização:**

[0] Não existem

[1] Apenas iniciativas isoladas

[2] Amplamente disseminada na organização

<b>Classificação</b>	<b>Prática</b>	<b>Descrição</b>	<b>(a) Estágio</b>	<b>(b) Alcance</b>
<b>Recursos Humanos</b>	<b>Fóruns (presenciais e virtuais)</b>	espaços criados na World Wide Web para discutir, homogeneizar e compartilhar informações, idéias e experiências que contribuirão para o desenvolvimento de competências e para o aperfeiçoamento de processos e atividades da organização.	[ ]	[ ]
	<b>Lista de Discussão</b>	mecanismo usado para compartilhar informação e conhecimento a partir dos endereços eletrônicos dos participantes. A lista pode ter vários níveis de organização (por exemplo, com ou sem moderador) e restrições de acesso e os participantes podem, normalmente, escolher como receber as informações (por exemplo, individuais ou um resumo diário). Estão associadas às comunidades de prática.	[ ]	[ ]

	<b>Comunidades de prática / Comunidades de conhecimento</b>	grupos de pessoas informais e interdisciplinares de pessoas unidas em torno de um interesse comum. Essas pessoas podem ou não trabalhar na mesma organização e podem ou não ter objetivos práticos de soluções de problemas. A comunidade, normalmente, faz uso das ferramentas e facilidades de comunicação da internet, tais como listas de discussão e mensagens instantâneas. As comunidades são auto-organizadas a fim de permitir a colaboração de pessoas internas ou externas à organização; propiciam o veículo e o contexto para facilitar a transferência de melhores práticas e o acesso a especialistas, bem como a reutilização de modelos, do conhecimento e das lições aprendidas.	[ ]	[ ]
	<b>Educação corporativa</b>	sistema de desenvolvimento de pessoas e talentos humanos alinhado às estratégias de negócio, que evidenciaram como poderosa fonte de vantagem competitiva. Ou seja, tais programas devem construir a ponte entre o desenvolvimento das pessoas e as estratégias de negócio da empresa, visando a uma vantagem competitiva. Compreende processos de educação continuada, estabelecidos com vistas à atualização do pessoal de maneira uniforme em todas as áreas da organização. Pode ser implementada sob a forma de universidade corporativa, sistemas de ensino a distância, entre outros.	[ ]	[ ]
	<b>Narrativas</b>	técnica de gestão do conhecimento eficaz para compartilhar experiências, pensamentos e valores no ambiente organizacional. São técnicas utilizadas para descrever assuntos complicados, expor situações e/ou comunicar lições aprendidas, ou ainda interpretar mudanças culturais. São relatos retrospectivos de pessoal envolvido nos eventos ocorridos.	[ ]	[ ]

	<b><i>Mentoring</i></b>	Tem um sentido amplo, significa que os mentores são sempre facilitadores que ajudam os mentorados a descobrir as direções que querem tomar, não tendo a intenção de aumentar o desempenho num trabalho específico. O <i>Mentoring</i> é direcionado pelo mentor ou pelo próprio mentorado; possui foco no progresso da pessoa e, geralmente, é um processo de longo prazo, levando, às vezes, a vida inteira, buscando desenvolver as capacidades do indivíduo, através de um <i>feedback</i> mais intuitivo, destinado a fortalecer a tomada de decisão do mentorado, de forma ampla e não atrelada a um trabalho ou atividade específica. O <i>mentoring</i> é uma modalidade de gestão do desempenho na qual um <i>expert</i> participante (mentor) modela as competências de um indivíduo ou grupo, observa e analisa o desempenho e retroalimenta a execução das atividades do indivíduo ou grupo.	[ ]	[ ]
	<b><i>Coaching</i></b>	O termo <i>coaching</i> é utilizado para o relacionamento visando à melhoria de desempenho dentro de uma área de competência. O <i>Coaching</i> é direcionado pelo <i>Coach</i> ; possui foco na atividade, geralmente é um processo de curto prazo, onde o <i>feedback</i> ocorre de modo explícito, mostrando no que a pessoa está errando e buscando o desenvolvimento de habilidades, para a melhoria de desempenho numa competência específica. O <i>coach</i> não participa da execução das atividades; faz parte de processo planejado de orientação, apoio, diálogo e acompanhamento, alinhado às diretrizes estratégicas.	[ ]	[ ]

	<b>Universidade corporativa</b>	É a constituição formal de unidade organizacional dedicada a promover a aprendizagem ativa e contínua dos colaboradores da organização. Programas de educação continuada, palestras e cursos técnicos visam desenvolver tanto comportamentos, atitudes e conhecimentos mais amplos, como as habilidades técnicas mais específicas, tais como: educação, formação e desenvolvimento dos colaboradores; saúde e segurança no trabalho; procedimentos e rotina de trabalho, entre outros.	[ ]	[ ]
<b>Processos</b>	<b>Melhores práticas (<i>Best practices</i>)</b>	conhecimento acumulado sobre a melhor forma, a mais efetiva, de se empreender uma atividade ou processo. A identificação de práticas na organização (interno) ou em outras (externo) não é um processo simples, pois está baseada no julgamento dos observadores, considerando que seja possível identificá-las. Ou seja, parte considerável das atividades e processos de outras organizações não é visível, não estão diretamente disponíveis para os observadores	[ ]	[ ]
	<b>Benchmarking interno e externo</b>	é a prática relacionada à busca sistemática das melhores referências para comparação de processos, produtos e serviços da organização. É a efetivação das melhores práticas definidas no item anterior, baseado na análise de desempenho, auxilia as organizações a renovarem seus processos, incorporando melhorias ou substituindo velhas práticas por novas mais eficazes.	[ ]	[ ]

	<p><b>Memória organizacional / Lições aprendidas/ Banco de conhecimentos</b></p>	<p>A memória organizacional pode ser definida como o corpo total de dados, informação e conhecimento requeridos para que uma organização atinja seus objetivos e estratégias, isto é, indica o registro do conhecimento organizacional sobre processos, produtos, serviços e relacionamento com os clientes. É a combinação de um repositório (banco de conhecimento) - espaço onde a memória organizacional é armazenada, e a comunidade - pessoas que interagem com esses objetos para o fim de aprender, tomar decisões, entender o contexto entre outras.</p>	[ ]	[ ]
	<p><b>Sistemas de inteligência organizacional/ empresarial/ Inteligência competitiva</b></p>	<p>também conhecidos como sistemas de inteligência empresarial ou inteligência competitiva, são voltados à transformação de dados em inteligência, com o objetivo de apoiar a tomada de decisão. Visam extrair inteligência de informações, por meio da captura e da conversão das informações em diversos formatos, e a extração do conhecimento a partir da informação. O conhecimento obtido de fontes internas ou externas, formais ou informais, é explicitado, documentado e armazenado para facilitar o seu acesso.</p>	[ ]	[ ]
	<p><b>Mapeamento ou auditoria do conhecimento</b></p>	<p>processo que visa identificar os conhecimentos fundamentais para uma organização, assim como suas relações simples ou de causa e efeito. É o registro do conhecimento organizacional sobre processos, produtos, serviços e relacionamento com os clientes. Pode ser apresentado em diversas formas, tais como mapas, diagramas ou árvores hierárquicas de conhecimento, nos quais descreve-se fluxos e relacionamentos de indivíduos, grupos ou a organização como um todo.</p>	[ ]	[ ]

	<b>Sistema de gestão por competências</b>	indica a existência de uma estratégia de gestão baseada nas competências requeridas para o exercício das atividades de determinado posto de trabalho e a remuneração pelo conjunto de competências efetivamente exercidas. As iniciativas nesta área visam determinar as competências essenciais à organização, avaliar a capacitação interna em relação aos domínios correspondentes a essas competências e definir os conhecimentos e as habilidades que são necessários para superar as deficiências existentes em relação ao nível desejado para a organização. Podem incluir o mapeamento dos processos-chave, das competências essenciais associadas a eles, das atribuições, atividades e habilidades existentes e necessárias e das medidas para superar as deficiências.	[ ]	[ ]
	<b>Banco de competências organizacionais</b>	trata-se de um repositório de informações sobre a localização de conhecimentos na organização, incluindo fontes de consulta e também as pessoas ou as equipes detentoras de determinado conhecimento.	[ ]	[ ]
	<b>Banco de competências individuais / Banco de Talentos/Páginas Amarelas</b>	trata-se de um repositório de informações sobre a capacidade técnica, científica, artística e cultural das pessoas. A forma mais simples é uma lista on-line do pessoal, contendo perfil da experiência e áreas de especialidade de cada usuário. O perfil pode ser limitado ao conhecimento obtido por meio do ensino formal e eventos de treinamento e aperfeiçoamento reconhecidos pela instituição, ou pode mapear de forma mais ampla a competência dos funcionários, incluindo informações sobre conhecimento tácito, experiências e habilidades negociais e processuais.	[ ]	[ ]

	<b>Gestão do capital intelectual/Gestão dos ativos intangíveis</b>	os ativos intangíveis são recursos disponíveis no ambiente institucional, de difícil qualificação e mensuração, mas que contribuem para os seus processos produtivos e sociais. A prática pode incluir mapeamento dos ativos organizacionais intangíveis; gestão do capital humano; gestão do capital do cliente; e política de propriedade intelectual.	[ ]	[ ]
<b>Tecnologia</b>	<b>Ferramentas de colaboração como portais, intranets e extranets</b>	Portal ou outros sistemas informatizados que capturam e difundem conhecimento e experiência entre trabalhadores/departamentos. Um portal é um espaço web de integração dos sistemas corporativos, com segurança e privacidade dos dados. O portal pode constituir-se em um verdadeiro ambiente de trabalho e repositório de conhecimento para a organização e seus colaboradores, propiciando acesso a todas as informações e aplicações relevantes, e também como plataforma para comunidades de prática, redes de conhecimento e melhores práticas. Nos estágios mais avançados permite customização e personalização da interface para cada um dos funcionários.	[ ]	[ ]



	<b>Sistemas de workflow</b>	pode ser definido como seqüência de passos necessários para que se possa atingir a automação de processos de negócio, de acordo com um conjunto de regras definidas, essas práticas são destinadas ao controle da qualidade da informação apoiado pela automação do fluxo ou trâmite de documentos, bem como, revisões, requisições, estatísticas de desempenho, entre outros. <i>Workflow</i> é o termo utilizado para descrever a automação de sistemas e processos de controle interno, implantado para simplificar e agilizar os negócios. Sistemas de <i>workflow</i> se inserem no contexto geral de <i>software</i> cujo objetivo é o suporte ao trabalho cooperativo, onde se enfatiza a interação entre usuários, e não apenas a interação usuário/sistema.	[ ]	[ ]
	<b>Gestão de conteúdo</b>	é a representação dos processos de seleção, captura, classificação, indexação, registro e depuração de informações. Tipicamente, envolve pesquisa contínua dos conteúdos dispostos em instrumentos, como bases de dados, árvores de conhecimento, redes humanas etc. Para tanto pode ser utilizada ferramenta que permite integrar e automatizar todos os processos relacionados à criação, catalogação, indexação, personalização, controle de acesso e disponibilização de conteúdos em portais web. Entende-se aqui por conteúdo as informações que têm valor para a organização, ou seja, a matéria prima que constitui o conhecimento organizacional, que possibilita inovação e maior competitividade no seu mercado. Estas informações podem ser aquelas que estão estruturadas nos bancos de dados da organização, mas também são aquelas não ou semi-estruturadas, não se limitando apenas a textos HTML, mas também áudio, vídeo, e-mails, documentos diversos (formulários, processos, propostas, atividades diárias), etc.	[ ]	[ ]

	<b>Gestão Eletrônica de Documentos (GED)</b>	trata-se de prática de gestão que implica adoção de aplicativos informatizados de controle de emissão, edição e acompanhamento da tramitação, distribuição, arquivamento e descarte de documentos.	[ ]	[ ]
	<b>Data Warehouse</b>	tecnologia de rastreamento de dados com arquitetura hierarquizada disposta em bases relacionais, permitindo versatilidade na manipulação de grandes massas de dados.	[ ]	[ ]
	<b>Data mining</b>	os mineradores de dados são instrumentos com alta capacidade de associação de termos, permitindo-lhes "garimpar" assuntos ou temas específicos.	[ ]	[ ]
	<b>Customer Relationship Management (CRM)</b>	<p>é uma nova tendência do mercado, utilizado pelas grandes companhias para direcionar decisões e ações baseada no relacionamento entre a empresa e cada cliente. É uma estratégia de negócios orientada para os clientes e apoiada pela tecnologia. Trata-se de gerenciar as informações sobre clientes espalhadas nos sistemas corporativos das organizações, assim as informações (história, transações realizadas, canal de comunicação preferencial entre outras) sobre os clientes passam a pertencer à organização. Para Baldam (2004: 74) os benefícios de se implantar CRM são: aumento da receita, esforços de vendas direcionados, retenção dos clientes mais lucrativos, fidelização dos clientes, aumento de produtividade, redução de custos da estrutura de negócios (marketing, vendas e serviços) e maior lucratividade.</p> <p>Decision Support System (DSS) Enterprise Resource Planning (ERP) Key Performance Indicators (KPI)</p>	[ ]	[ ]

	<b>Balanced Scorecard (BSC)</b>	é uma ferramenta de gestão estratégica usada para definição de indicadores de desempenho baseada no pressuposto de que a estratégia de uma organização deve ser traduzida em indicadores que possam ser entendidos e trabalhados pelos seus membros e que tenham relacionamento direto e objetivo com a criação de valor dos ativos tangíveis e intangíveis das empresas.	[ ]	[ ]
	<b>Decision Support System (DSS)</b>	é uma classe específica de sistemas computacionais que fornece suporte às atividades de tomada de decisão. Segundo Baldam (2004: 90) “são sistemas interativos voltados para auxiliar a quem decide a usar dados informações, documentos conhecimento e/ou modelos para identificar e resolver problemas e tomar decisões”.	[ ]	[ ]
	<b>Enterprise Resource Planning (ERP)</b>	caracterizam-se basicamente, segundo Baldam (2004:104) por integrarem as diversas áreas das organizações em uma única aplicação, ou seja, em um único sistema com a visão de processos de negócios e não mais a visão departamentalizada que a precedeu. Entre as mudanças mais palpáveis que um sistema de ERP propicia a uma corporação, sem dúvida, está a maior confiabilidade dos dados, agora monitorados em tempo real, e a diminuição do retrabalho.	[ ]	[ ]
	<b>Key Performance Indicators (KPI)</b>	medem o nível de desempenho do processo, focando no “como” e indicando quão bem os processos de tecnologia da informação permitem que o objetivo seja alcançado. <i>KPIs</i> são “veículos de comunicação”. Permitem que os executivos do alto escalão comuniquem a missão e visão da empresa aos mais baixos níveis hierárquicos, envolvendo diretamente todos os colaboradores na realização dos objetivos estratégicos da empresa.	[ ]	[ ]

## **ANEXO A: Artigo completo publicado em periódico**

HOESCHL, H. C.; BARCELLOS, Vania. **Artificial Intelligence and Knowledge Management**. In: IFIP International Federation for Information Processing - IFIP 19th World Computer Congress, TC 12: IFIP AI 2006 Stream, August 21–24, 2006, Santiago, Chile; Springer Boston; ISSN 1571-5736 (Print) 1861-2288 (Online); DOI 10.1007/978-0-387-34747-9; ISBN 978-0-387-34654-0; Artificial Intelligence in Theory and Practice, v. 217, p. 11-19, 2006.

### **Artificial Intelligence and Knowledge**

**Abstract.** This article intends to make an analysis about the Artificial Intelligence (AI) and the Knowledge Management (KM). Faced with the dualism mind and body how we be able to see it AI? It doesn't intent to create identical copy of human being, but try to find the better form to represent all the knowledge contained in our minds. The society of the information lives a great paradox, at the same time that we have access to an innumerable amount of information, the capacity and the forms of its processing are very limited. In this context, institutions and centers of research devote themselves to the finding of ways to use to advantage the available data consistently. The interaction of the Knowledge Management with Artificial Intelligence makes possible the development of filtering tools and pre-analysis of the information that appear as a reply to the expectations to extract resulted optimized of databases and open and not-structuralized source, as the Internet.

### **INTRODUCTION**

For Castells [1] the technology does not decide to society and neither the society writes the course of the technological transformation, since factors, including creativity and enterprising initiative, intervene in the trial of scientific discovery, technological innovation and social application, so that the final result depends on a complex interactive standard. While the technologies of the information advance, the gears, persons and technologies, go altering their objectives and originating an endless cycle of renewal. Inside that cycle presents-itself of clear form the dizzy evolution of the technology of the data processing, that has amount of studies dedicated to the reproduction of abilities and human capacities such the manuals, as much as the intellectuals, that is the Artificial Intelligence (AI). The intelligence is more than the faculty of learn how, apprehend or understand, interpret and, mainly adapt itself to the situations.

The present study search flow through about the dualism mind and body and the paper of the AI in his incessant search of automation of man (mind and body) (item 2), right away we are going to show an join between AI and Knowledge Management (item 3), showing the present importance of itself to automate the knowledge in the companies. We will show at the end (item 4) the evolution of the studies in AI carried by the Author and his Team and its application.

### **AI AND DUALISM: MIND AND BODY**

Suppose a robot in a factory of cars and that we be able to ask it what is his opinion about mind and body. Evidently that creature will not be able to answer promptly, therefore it will have that to inspect before its models, as is programmed for carry out determined functions,

for example adapting some piece or performing the painting of the vehicle that is passing over the caterpillar, probably will not obtain no answer.

There have been many discussions about questions of philosophical order and epistemological, questioning any possibility of Artificial Intelligence (AI). It would be possible the construction of an intelligence or similar conscience of human being in a machine? Human intelligence in its biological and animal concepts?

Many authors as John Searle, says that despite a machine could speak chinese language by resources as examining and comparing data table and binary references this doesn't grant that this machine can really understand and speak the language. It means that whether the machine can realize Turing Tests doesn't grant that it is as conscious as any human being.

The possibility of translating human intelligence to plastic artificial base has a clear limit: If intelligence can be generated from these elements, it must be necessarily different from human one, because results happen from different human elements.

However they have not been trying to replace human being or to create artificial mind and body, but to replicate special activities and jobs using human being way, as using special robots to save life in a burning, earth shake or any other place dangerous for human staff get.

Because of discussion of possibility of generate artificial intelligence scientists have being gathering many knowledge since early 50<sup>th</sup>, these studies have being getting more and more interests because of commercial applications.

Researches in AI are related to areas of application that involve human reasoning, trying to imitate it and performing inferences. As Savory [22] these areas of application that are generally enclosed in the definitions of AI include, among others: intelligent systems or systems based on knowledge; intelligent / learning systems; understanding / translation from natural language; understanding / voice generating; analysis of image, scene in real time and automatic programming.

Notice, then, an introductory and superficial vision, about how artificial intelligence can be defined Pfaffenberger [10]: "Artificial intelligence - The field of the computer sciences that intends to perfect the computers endowing them with some peculiar characteristics of human human intelligence, as the capacity to understand natural language and to simulate the reasoning in uncertainty conditions."

The following are important aspects of AI, as Rabuske [11], among others: development of heuristical methods for the solution of problems; representation of knowledge; treatment of natural language; acquisition of knowledge; artificial reasoning and logics and tools. Amongst its main applications, we have the following: mastering systems; processing of natural language; recognition of standards; robotics; intelligent databases; test of theorems and games.

Using of intelligent techniques and trying to develop computers applications provided of logical or structured cases database, to help in the task of the study of facts involves a difficult work.

For Nonaka [7], the cartesian dualism between subject and object or mind and body started from the budget of that the essence of a human being is the rational thoughtful. This thoughtful life seeks the knowledge isolating itself off the remainder of the world and off the others human being. But the imposed contemporary challenges to the cartesian dualism emphasized the importance of some forms of interaction between the self and the external world in the search of the knowledge.

For Choo [2] the needs of information are many times understood like the cognitives necessities of a person: faults or weakness of knowledge or comprehension that can expressed in questions or topics set to a system or source of information. Then to satisfy cognitive necessity, would be to store the information that answers to what was asked. Then, returning back to our robot in a factory of cars, if a machine in the which was installed some system of intelligent search, the answer would be immediate and satisfactory. In that case, the

techniques and models of AI are necessary for an emotional and affectionate search of the humanity that seeks the knowledge.

## **AI AND KNOWLEDGE MANAGEMENT**

The Italian sociologist, Domenico di Masi, in his book “O Ócio Criativo”, speaks about the war between the companies, in that dispute the concurrent commercially want destroy each other, but when a company is defeated, will not be destroyed, but assimilated. This means, search the patrimony of know-how, of men and of ideas, so that is powerful to improve the productive units instead of eliminate-her.

The knowledge became to be the focus of the business leaders, that seek way of increasing the performance of its organizations. They will assure the viability and the supported success. Methods and techniques to acquire, represent, share and maintain the knowledge did itself necessary, therefore is in all of the places (software, persons, organizations, nature, among others), and in all the forms, as for example, in a base of facts, in the person, in an organizational practice shared tacitly, or to even in a robot.

In that sense, Choo [2] emphasizes that the creation of extensive knowledge the capacities of the organizations elevating the level of specialization of his own members and learning with persons of outside of his scopes. The same author says that the external and internal ways of creation of knowledge occur in a broader organizational context, defined by an evaluation of the new knowledge regarding the strategic purpose of the organization, an appreciation of his essential capacities, an estimate of the technological potential and of the market, and the recognition that the operational innovations demand the support of new social systems of information.

Like this arose the Knowledge Engineering in late 70th, before sight barely as a discipline of the AI with the objective of creating approaches and tools to build systems based in the knowledge. It researches carried out in that area permitted the knowledge models structures construction, their systematization and, mainly, to their reuse.

In the early the Knowledge Engineering was involved with the art of build specialists systems, systems based in the knowledge and intensive knowledge information systems, summarizing everything, systems based in the knowledge. The systems based in the knowledge are arising from of the AI.

For Muñoz-Seca [8] despite of intangibility of the knowledge, to be able to handle it physically, needs its transformation in structures stuff. The knowledge must be incorporated to a physical structure that is able to be transformed by very well established physical methods and from the which can be extracted off new ones by sensorial methods. The knowledge in pure form is not sufficient to satisfy all the needs of the economy. The support for the mind should be supplemented with the support for the body. Consequently, the knowledge should be transformed also in fit entities inside the basic trials of the company and of the society. The materialization of the knowledge should be translated in a form that can be manipulated, stored, transmitted, restored and used easily, without have of appeal to the person that originated it.

To capture all the knowledge process it, store it and reuse it became the big challenge of the technology that has been finding in the techniques of AI intelligent solutions over of the last decades.

## **RESEARCHES IN AI - EVOLUTION AND APPLICATIONS**

We will illustrate the application of AI through some empirical procedures adopted by the author and his team.

The team has a multidisciplinary character, built by researchers with expressive scientific and technical qualification, with formation in distinct areas of the knowledge, such as: Science of the Computation, Right, Administration, Engineering of Output, Systems of Information, Psychology, Science of the Information, and other, graduated as post doctorate, doctorate and master. It produces since 1999 methodologies, software, everybody with techniques and approaches of AI accepted by the national scientific community and international. Of that output, detach the following:

Starting with the methodology CBR – Case Based Reasoning is used in parts with techniques of retrieval of literal information, presenting a superior performance to the traditional data bases. For in such a way, had been developed two new technologies for the team the Structured Contextual Search – SCS and the Dynamically Contextualised Knowledge Representation (DCKR).

CSS® is a methodology that allows the search in natural language through the context of the information contained in the knowledge base, thus breaching, the search paradigm by means of key words and connectors, making it possible for the user to describe a number of characters presented by each consultation, allowing thus, a more elaborated conception of the search. The research is considered 'contextual' and 'structured' because of the following reasons: 1. We take into consideration the context of documents stored at the formation of the rhetorical structure of the system 2. This context guides the process of adjustment of the entrance as well as the comparison and election of documents; 3. At the moment of the elaboration of the consultation, the entrance is not limited to a set of words, or the indication of attributes, being able to assume the format of a question structured by the set of a long text is added to the possibility of operating dynamic weights on specific attributes, that work as 'filters' and make a preliminary election of documents to be analyzed.

DCKR® consists of a dynamic process of analysis of the general context that involves the problem focused. It makes comparisons between the context of documents, enabling the accomplishment of a more precise search and with a better quality. Moreover, the documents are retrieved through pre-determined indexes, that can be valued by the user when consulting. This technique implies a significant increment in the performance in knowledge structured systems.

Digesto® – Site of legal search ([www.digesto.net](http://www.digesto.net)), that enables to the user the recuperation of documents regarding doctrine, jurisprudence, legislation and legal articles. It is a tool for searching in the web, that use techniques of databases textuais and DCKR®.

*Alpha Themis*® - Intelligent software for the retrieval of the knowledge contained in the “resolutions” of the national courts. It is a system of legal technology, one of the first ones in Brazil to unite Artificial Intelligence and Law. It uses techniques of textual Data base and CBR.

*Jurisconsulto*® - Innovative system to retrieve sentences in computerized data bases through CBR. It uses techniques of textual Data Base and CBR.

*Olimpo*®- The system has its performance centered in the combination of aspects derived from CBR and from the representation of added literal information to an suitable organization of knowledge the referring to the resolutions of the Security Council of the ONU, what allows the retrieval of texts with characteristics similar to the information supplied by the user in natural language. New documents are automatically enclosed in the knowledge base through the extraction of relevant information through a technique called DCKR®. Concepts of CBR and techniques of information retrieval have been applied for a better performance of the system, resulting in the methodology called SCS®.

And the last, the system that fusing the Management of the Knowledge and Artificial Intelligence, called System KMAI. It will be discoursing about the incorporation of this revolutionary model of analysis of information, that it initiates with a methodology called Dynamically Contextualised Knowledge Representation (DCKR) supported by specific tools to the technology quoted and finishes with intelligent algorithms of recovery of information called Structured Contextual Search (SCS). Other already spread out cutting-edge

technologies which collaborate for the transformation of information in knowledge will also be approached.

The present story intends to demonstrate system KMAI, as well as its tools and respective phases: engineering of the knowledge, collecting and storage of information, final analysis and diffusion.

KMAI- Knowledge Management with Artificial Intelligence is, before anything, a concept. It aims at being a strategical differential in the organizations of the knowledge that intend to acquire competitiveness through the processing of information for decision taking.

This concept initially integrates the Knowledge Management with the Intelligence of symbiotic form, considering that, in a systemic form, the last one belongs to the first one. To produce intelligence alone is possible with the processes of management of the knowledge or, still, to produce strategical information (knowledge) the rude information (data) must be organized. The catalytic element of the reaction of this fusing of references is Artificial Intelligence, which adds value to the pre-analyses and the discovery of occult knowledge (knowledge discovery), through its capacity of mathematical processing, computational and simulation of analytical human functions.

To complete the output of the last years, was thrown recently in the internet the ONTOWEB® ([www.ontoweb.com.br](http://www.ontoweb.com.br)) that is an information analysis system that enables a research contextualized in the sources accessed. The kernel of this technology is focused in the new era of the internet, in the which semantic and ontologies work together to increase the prominent information search trial in documents of the web. The utilization of ontologies permits to the ONTOWEB® activate a systematic completely innovative one in the location of documents by considering the context of the matter that is being researched. The anthologies build a pre existing net of concepts inter-related that expand the concept used, driven the system to the setting that it fits. It lets the ONTOWEB ® locate, automatically, which records in their base have more resemblance with the text digitized.

Using modern techniques of Artificial Intelligence, following down are described some of ONTOWEB® differentials:

- Possibility of using over more than 10.000 words for analysis: the field of research is not limited to the key words or to simple expressions of search;
- Lines graphic generation in the answer: It is possible to get visual accompany of the variation of the matter researched in the time, generating subsidies for a more efficient qualitative analysis;
- Utilization of ontology contextualized in the trial of recuperation expanding the concepts used in the research and identifying its context is possible locate the best documents fit to the demand requested;
- Presentation of the result based in similarity: its answers organization criterion is purely technical, guaranteeing that the records will be presented in decreasing order of resemblance with the matter researched.

## CONCLUSION

We tried in this work, even in synthetic way, flow about the importance of the AI, therefore many critics arise, many times by absence of knowledge to what is being done of research in that area.

The researches in IA opened a true fan of systems that use its techniques, that are since games, systems specialists, neural nets, recognition of hand writing, graphic computation, multiagents systems, translator and Chatter Bots (robots of software for conversation) among others.

Upon trying to join AI and Knowledge Management the Authors had the intention of showing how much the techniques of AI are able to help in this task. There are needs of



information in the economic world, the information are spreaded, the knowledge is contained in persons and documents, then the application of techniques of AI to acquire, store, prosecute and reuse, generating more and more innovations in the world of the business is necessary.

For Goswami [3] one of the biggest problems for the computer is to work with the creativity, therefore are competent in the remixing of objects inside contexts supplied by the programmer, but cannot discover news contexts. However humans can do that because of our not local conscience, jumps outside from the system, and like this we generate something news in an entirely new context. The creativity is, fundamentally, not local way of cognition. The applications developed by the Author and his team is an example of innovation, because started from techniques and models of AI, created intelligent systems to manage the knowledge, therefore will not have loses of time seeking information or digital and physical files, the information, graphic and analyses, are in the screen just waiting to get a choice, giving a jump outside of the system using all its creativity.

## REFERENCES

1. CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede (A era da informação: economia, sociedade e cultura; v.1). São Paulo, Paz e Terra, 1999.
2. CHOO, Chun Wei. A Organização do Conhecimento. São Paulo: Ed. SENAC, 2003.
3. GOSWAMI, Amit. O Universo Autoconsciente como a consciência cria o mundo material. Trad. Ruy Jungmann. 3ª ed.; Ed. Rosa dos Tempos; 2000.
4. HAMIT, Francis. A realidade virtual e a exploração do espaço cibernético. Rio de Janeiro: Berkley, 1993.
5. HOESHL, Hugo Cesar. Tecnologia da Informação Jurídica para o Conselho de Segurança da ONU. Ed. Papel Virtual; Rio de Janeiro; 2002.
6. HOESHL, Hugo Cesar et al. SAEI Management, an application of KMAI - Knowledge Management with Artificial Intelligence. 34th Argentine Conference on Informatics and Operational Research <http://www.cerider.edu.ar/jaiio34/inicio.html>
7. NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. Criação de Conhecimento na Empresa: Como as grandes empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
8. MASI, Domenico de. O Ócio Criativo. Entrevista a Maria Serena Palieri; tradução de Lea Manzi; Rio de Janeiro: Sextante, 2000.
9. MUÑOZ-SECA, Beatriz.; Riverola Josep. Transformando conhecimento em resultados: a gestão do conhecimento como diferencial na busca de mais produtividade e competitividade. Trad. Carlos Racca. São Paulo: Clio Editora; 2004.
10. PFAFFENBERGER, Bryan. Dicionário dos usuários de micro computadores. Rio de Janeiro: Campus, 1993.
11. RABUSKE, Renato Antonio. Inteligência Artificial. Florianópolis: Ed. Ufsc, 1995.
12. SAVORY, S. E.(editor), "Some Views on the State of Art in Artificial Intelligence" em "Artificial Intelligence and Expert Systems", Ellis Horwood Limited, 1988, pp. 21-34, Inglaterra .

## **ANEXO B: Artigo completo publicado em anais de congresso**

MIRANDA, Joseane Borges de ; BARCELLOS, Vania ; ROVER, Aires José ; HOESCHL, H. C. . **Avaliação de E-gov no Sul Catarinense**. In: 35º JAIIO - Simpósio de Informática e Direito, 2006, Mendoza. JAIIO 35 ISSN: 16661441- Anales 2006, 2006.

### **Avaliação de e-gov no Sul Catarinense**

**Abstract.** In this article are presented some definitions and characteristics of electronic government, verified in specialized literature (introduction). We approach the question of information society faced with new knowledge economy (item 2) and, also as to Internet passed it be the propellant spring for evolution of the installment of governmental service (item 3). Faced with this evidence that the Electronic Government came for stayed in the researches bibliographical, we tried to evaluate the rank of recognition of the citizens regarding that news figures, for so much, was carried out a research of field with a small sample in the three cities poles of the State of “Santa Catarina” in Brazil: Florianópolis, Tubarão and Criciúma (item4).

**Keywords:** electronic government; information society; knowledge economy; citizenship; democracy

### **Introdução**

O e-Gov (Governo Eletrônico) torna-se, a cada dia, uma realidade mais presente no cotidiano dos cidadãos, e de modo mais amplo, apresenta-se como a forma de governo da Sociedade da Informação. Evidenciando-se como uma das mais importantes instituições surgidas no novo milênio, ele traz consigo uma nova forma de pensar a participação popular na gestão da coisa pública, um regime democrático emergente, genuíno, divergente de todas as previsões anteriormente feitas sobre o futuro da democracia.

e-Gov pode ser definido como a gestão do poder público, dinamizada pela introdução da tecnologia da informação em seu âmbito, visando ampliar o espectro da cidadania, em função da possibilidade de agilização e transparência na gestão interna, e ainda, permitir melhor integração com a população e o mercado.

A figura do e-Gov surge no ciberespaço para o fim de fomentar a cidadania e dinamizar a gestão pública. e-Gov não é figura estanque, pronta, desagregada. É dinâmico, e certamente incorporará novas técnicas, acompanhando o ritmo frenético da Sociedade da Informação, onde encontra sua gênese. A conjugação tecnologia e poder, ambiente virtual e governo, ao imprimir seu ritmo, determina uma mudança de conceitos, essencialmente na relação poder e informação, que podem ser assimilados em consonância com a idéia de cidadania.

Esta nova arquitetura dos espaços governamentais, descentralizada e flexível, possibilita a elaboração de redes horizontais entre os atores, permitindo que o e-Gov se contraponha à cultura do governo centralizador e opressor.

Portanto, a sociedade precisa cada vez mais manipular, reunir, desagregar, processar e analisar informações. O acesso à rede é apenas um pequeno passo. A informação somente gera conhecimento se for adequadamente tratada. É preciso inserir as pessoas no dilúvio informacional das redes e orientá-las sobre como obter e gerar o conhecimento.

Segundo Hoeschl [5] (2002), o e-Gov “É um conceito que veio para ficar. Os principais fatores motivadores desta conclusão são os efeitos positivos do governo via bits: melhoria da qualidade, segurança e rapidez dos serviços para o cidadão; simplificação dos procedimentos

e diminuição da burocracia; avanço da cidadania; democracia da informação; transparência e otimização das ações do governo; educação para a sociedade da informação; facilidade de acessar o governo; integração das informações para o cidadão; geração de empregos na iniciativa privada; otimização no uso e aplicação dos recursos disponíveis; integração entre os órgãos do governo; aproximação com o cidadão; desenvolvimento do profissional do serviço público; aperfeiçoamento dos modelos de gestão pública; universalização do acesso da informação. Existem inúmeros outros”.

O objetivo deste artigo é avaliar o e-gov em Santa Catarina, para isto, além de um levantamento bibliográfico foi realizada uma pesquisa de campo com uma pequena amostra nas três cidades pólos: Florianópolis, Tubarão e Criciúma. Procuramos avaliar o grau de reconhecimento dos cidadãos e em relação ao e-gov.

### **A Sociedade da Informação e a Nova Economia do Conhecimento**

A economia do conhecimento é caracterizada pelas fontes fundamentais de riqueza serem o conhecimento e a comunicação, e não mais o capital, os recursos naturais ou mão-de-obra.

“For countries in the vanguard of the world economy, the balance between knowledge and resources has shifted so far towards the former that knowledge has become perhaps the most important factor determining the standard of living – more than land, than tools, than labour. Today’s most technologically advanced economies are truly knowledge-based”. World Development Report, 1999 apud Ernst & Young [3].

A logística industrial era baseada em capital intensivo a logística do conhecimento está baseada em todos os fatores de produção mais conhecimento intensivo na nova economia do conhecimento o uso intensivo de conhecimento aliado à tecnologia acaba reduzindo preço dos produtos físicos e agregando valor nos intensivos em conhecimento.

Houghton e Sheehan [6], (2000), sintetizam as características da economia do conhecimento: há um aumento significativo na codificação do conhecimento, o qual junto com as redes e a digitalização da informação e está provocando uma mudança no equilíbrio do estoque de conhecimento, o que é positivo para o crescimento econômico. Além do que, o crescimento cresce com a utilização e é um fator infinito. As TICs favorecem a difusão da informação do que a re-invenção, reduzindo o investimento necessário para um dado quantum de conhecimento. A codificação está produzindo uma convergência, interligando diferentes áreas de competências, reduzindo a dispersão do conhecimento e aumentando a velocidade de transferência do estoque de conhecimento. A codificação e a coleta de informações estão focalizadas no conhecimento tácito das pessoas. A aprendizagem envolve tanto a aprendizagem formal, como a aprendizagem pela descoberta (learning-by-doing, learning-by-using e learning-by-interacting). Organizações em aprendizagem são, cada vez, organizações em rede. Iniciativa, criatividade, resolução de problemas e flexibilidade para mudança são habilidades cada vez mais importantes. Mais o que é conhecimento neste contexto?

Na literatura temos vários conceitos de conhecimento, vamos começar com dois autores da área de pedagogia.

Para Luckesi [9], (1994), conhecimento é citado como uma forma ao mesmo tempo teórica-prática e prático-teórica de compreender a realidade que nos cerca, sendo produto de um enfrentamento de mundo realizado pelo ser humano que somente faz sentido à medida que o produzimos e o retemos conforme de entender a realidade. Segundo Morin [10] (1994) conhecimento não se reduz à informação. Essa é um primeiro estágio daquele. Conhecer implica em um segundo estágio, o de trabalhar com as informações classificando-as, analisando-as e contextualizando-as.

Estes conceitos requerem ação humana, como é usado pelos autores de gestão do conhecimento, tais como, Terra[14], Davenport[2], Sveiby, Nonaka & Takeuchi [11], como veremos abaixo.

Sveiby (2001) define conhecimento como um processo dinâmico, pessoal e diferente de informação.

Para Davenport [2], conhecimento é:

“a informação mais valiosa e, conseqüentemente a mais difícil de gerenciar. É valiosa, precisamente porque alguém deu a informação um contexto, um significado, uma interpretação; alguém refletiu sobre o conhecimento, acrescentou a ele sua própria sabedoria, considerou suas implicações mais amplas. O conhecimento ainda implica na síntese de múltiplas fontes de informações e também é tácito, existe simbolicamente na mente humana e é difícil explicitar”. (Davenport [2])

O conhecimento é, o principal ingrediente que produzimos, fazemos, compramos e vendemos. Administrá-lo e gerenciá-lo tornaram-se atividades econômicas de extrema importância para indivíduos, empresas e países. A obstinação em encontrar, estimular, armazenar, vender e compartilhar o conhecimento não é mais algo incomum. A capacidade mental está em toda parte, com tal intensidade e proximidade como nunca antes. Ao contrário da terra, do petróleo e do ferro, informação e o conhecimento, além de não serem produtos intrinsecamente escassos, crescem quando são compartilhados. Uma economia baseada no conhecimento e na informação possui recursos ilimitados (Sveiby, 1998) apud Santos [13](2004).

O conhecimento na empresa deve estar associado à sua produtividade, buscando soluções adequadas e inovadoras ao contexto da organização. Desta forma, as organizações da nova economia devem ter capacidade de criação de conhecimento organizacional. Nonaka e Takeuchi [11] (1997), definem criação de conhecimento organizacional como a capacidade de uma empresa de criar novo conhecimento, difundi-lo na organização como um todo e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas. Esta seria a nova forma das empresas inovarem e, portanto, serem mais competitivas nesta nova economia.

Objetivo da gestão do conhecimento é assegurar a informação certa, à pessoa certa, no momento certo - dependendo intensamente da tecnologia da informação” (Von Krogh, Nonaka, Ichijo, 2001, p. 39)[15].

### **A Internet e a Revolução na Prestação de Serviços Governamentais**

O termo serviço é definido na literatura pertinente como a descrição de vários fenômenos, mais importante, porém do que a definição de serviço é conhecer as características que as diferenciam de bens. Segundo Kotler [8] (1998, p. 412) “serviço é qualquer ato ou desempenho que uma parte possa oferecer a outra e que seja essencialmente intangível e não resulte na propriedade de nada”. O conceito de serviço dentro de qualquer organização segundo Jonhston e Clark (2002), é a proporção do negócio, e de uma perspectiva do cliente, é o modo pelo qual o cliente percebe os serviços da organização.

As principais características específicas de serviços segundo Santos e Varvakis [13], são: a intangibilidade – os serviços não podem ser tocados ou possuídos pelo cliente como bens manufaturados. Desta forma, o cliente vivencia o serviço que lhe é prestado, o que torna mais complexa a avaliação do serviço pelo cliente. A produção e o consumo simultâneo – desta forma, os serviços não podem ser estocados e a qualidade tem que ser garantida durante o processo. A participação do cliente – ele pode participar de forma passiva, mas também como co-produtor do serviço, pois o serviço só é produzido após sua solicitação.

Um serviço de internet é prestado em um ambiente particular de informação, no layout e nas cores das paginas na web, em seus inter-relacionamentos e na facilidade de uso. As redes virtuais de uma organização envolvem a criação de vários sistemas que, combinados

eletronicamente, e não fisicamente, podem fornecer um serviço específico ou vários serviços. As partes eletrônicas envolvem sistemas de computadores (de sistemas isolados a word wide web), redes de uma organização, como intranet ou internet, softwares e aplicativos. A competência da rede depende das competências de seus elementos individuais e também da habilidade de sua coordenação e controle. À medida que a complexidade aumenta como o número de links as dificuldades aumentam. A mudança das tecnologias cada vez mais significa que as organizações estão lidando com os clientes de muitas formas diferentes. Há duas exigências dos clientes que estão, rapidamente, definindo níveis de qualificação para a prestação de serviços. A primeira é o acesso imediato e abrangente, isso quer dizer, que os clientes esperam entrar em contato com o fornecedor do serviço 24 h por dia e sete dias por semana. Os clientes desejam sentir que são valioso e importantes, em vez de, simplesmente, parte do material a ser processado. Tecnologias como a internet, permitem ao cliente muito maior controle sobre o que acontece. As interfaces rápidas, fáceis e amigáveis levam ao comportamento de aproximação, enquanto as lentas e difíceis podem levar à rejeição dos usuários.

A internet permite a aproximação do cidadão e o poder público, ele não precisa enfrentar longas filas para ser atendido nem se deslocar para o centro do poder para se comunicar com um deputado, por exemplo.

### **Avaliação Empírica do Governo Eletrônico**

Podemos aferir que o elemento integrador entre o governo e o cidadão é a tecnologia da informação, que através da rede pode prestar serviços, integração esta que permite a expansão da democracia e a aproximação do governo com o cidadão. Os objetivos estratégicos do governo eletrônico são melhoria na qualidade, segurança e rapidez dos serviços para o cidadão, diminuição da burocracia, democracia da informação, educação para a sociedade da informação e aproximação com o cidadão, entre outros.

O e-Gov pode nos proporcionar a plena democracia através da facilidade de verificação das necessidades dos cidadãos através de plebiscito ou verificações populares. A urna eletrônica brasileira é exemplo bem sucedido de e-gov, proporciona rapidez e muito mais confiabilidade nos resultados das eleições brasileiras. O leilão eletrônico, é outro exemplo de sucesso, dado que ele permite maior transparências as compras do governo e diminui a burocracia.

As diretrizes gerais para o e-Gov no Brasil<sup>12</sup> são: promoção da cidadania; inclusão digital; Software Livre como recurso estratégico; a gestão do conhecimento como instrumento estratégico de articulação e gestão das políticas públicas do Governo Eletrônico; racionalizar o uso de recursos; contar com um arcabouço integrado de políticas, sistemas, padrões e normas e integração das ações de Governo Eletrônico com outros níveis de governo e outros poderes.

Podemos perceber que os objetivos do atual governo em relação ao e-gov estão dentro dos conceitos teóricos citados. Devemos destacar a inclusão digital, dado que esta diretriz é essencial para a expansão do alcance de todos cidadãos brasileiros a um computador ou a internet. Permitindo a pulverização da cidadania em todo território nacional e em todas as classes sociais, que são geralmente as que têm mais dificuldade de acessar aos serviços governamentais. Desta forma, o uso das novas tecnologias proporciona ao governo uma nova forma de governar que precisa integrar várias áreas interdisciplinares.

Os relacionamentos tradicionais do e-gov são entre o governo para os cidadãos, do governo para o próprio governo e do governo para os negócios, conforme figura 1. Na figura 2, tentamos configurar uma nova proposta de relacionamento entre o governo para as

---

<sup>12</sup> Fonte: <http://www.governoeletronico.gov.br/governoeletronico/index.html>

organizações do Terceiro Setor (ONGs, OSCIPs...) e para o cidadão. Desta forma, as Empresas ou Organizações do Terceiro Setor passam a ser as responsáveis por gerir o capital que recebem do Estado e repassá-los para o cidadão, portanto é o meio de relacionamento entre Governo e Cidadão.



FIG. 1 - Relacionamentos do e-gov



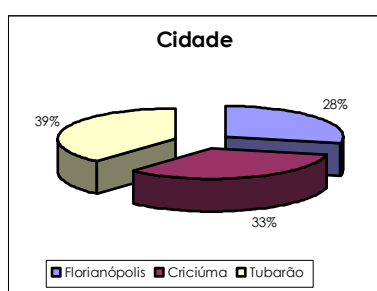
FIG. 2 – Governo para Empresas/Organizações do Terceiro Setor para o Cidadão:

Diante da constatação de que o e-Gov veio para ficar nas pesquisas bibliográfica, procuramos avaliar o grau de reconhecimento dos cidadãos em relação a essa nova figura, para tanto, foi realizada uma pesquisa de campo com uma pequena amostra nas três cidades pólos do Estado de Santa Catarina: Florianópolis, Tubarão e Criciúma.

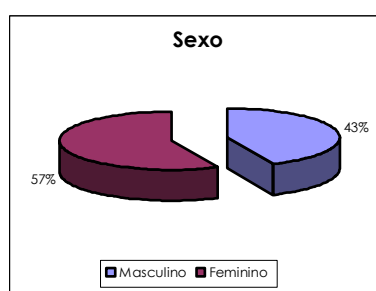
A amostra de 60 pessoas entrevistadas divididas em 39% da cidade de Tubarão, 33% de Criciúma e 28% de Florianópolis é uma pequena previa para a realização de pesquisas no futuro. Não pretendemos esgotar o assunto nem ao menos extrapolar estes resultados de forma absoluta, dado que por falta de recursos e tempo não foi possível aplicar o instrumento de verificação em pelo menos 400 pessoas que seria uma amostra representativa, com 5% de erro. As cidades escolhidas são pólos das suas macros regiões e todas possuem universidades. 57% dos entrevistados são do sexo feminino e 43% do sexo masculino. 43,33% dos entrevistados estão na faixa etária de 21 a 30 anos, seguidos pelos de 16 a 20 anos com 30% e os de 30 a 40 anos com 22%. O grau de instrução da grande maioria 77% é o superior incompleto. A renda familiar da maioria esta na faixa entre 7 a 10 salários mínimos, seguida por 4 a 6 com 30%.

Questões estruturais básicas:

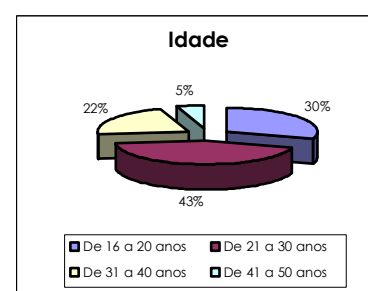
**GRÁFICO 1**



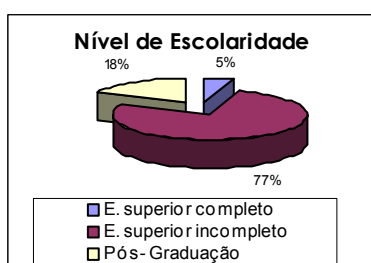
**GRÁFICO 2**



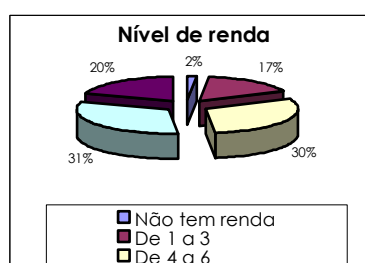
**GRÁFICO 3**



**GRÁFICO 4**

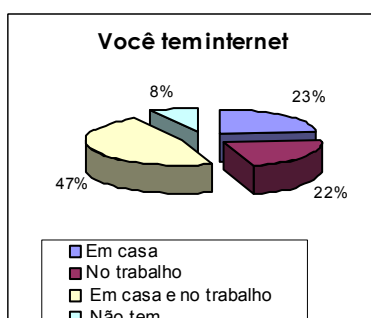


**GRÁFICO 5**

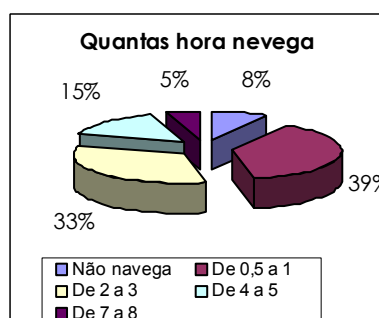


Questões sobre internet:

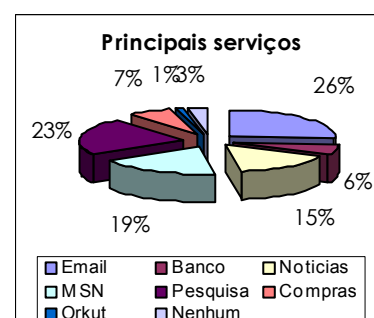
**GRÁFICO 6**



**GRÁFICO 7**



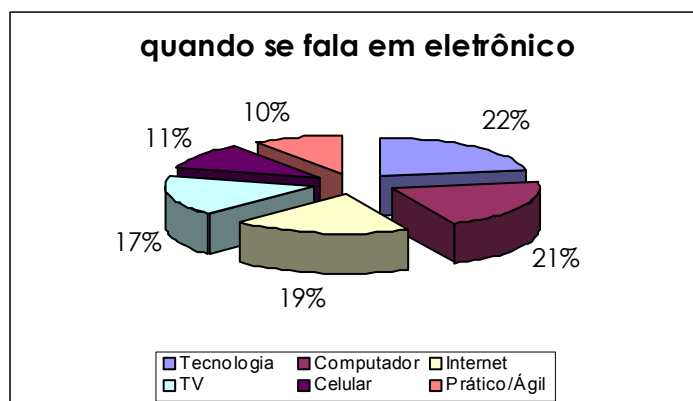
**GRÁFICO 8**



A grande maioria 47% tem internet tanto em casa quanto no trabalho, e navega de meia hora a uma hora por dia (com 19%). 23% só tem internet em casa e 22% só no trabalho. 33%

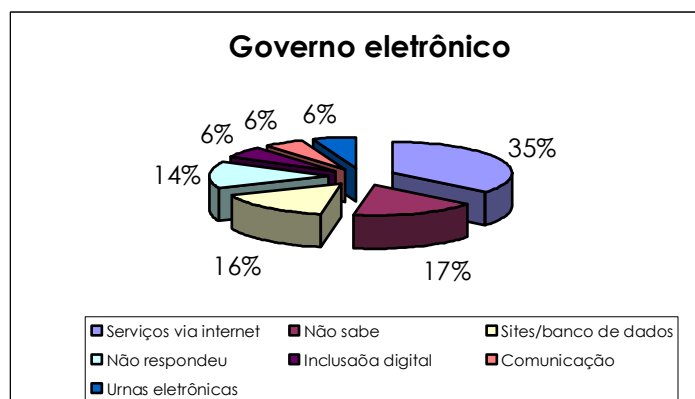
navegam em torno de duas a três horas diárias e 15% de quatro a cinco horas. Os principais serviços usados são: email com 26%, pesquisa com 23% e MSN (comunicação on-line) 19%. Questões sobre governo eletrônico:

GRÁFICO 9



A questão nove do instrumento de pesquisa de opinião procurou captar a associação das pessoas com a palavra “eletrônico”. A maioria associou eletrônico com tecnologia (22%), para 21% eletrônico lembra computador e para 19% lembra internet. Percebemos uma associação forte entre estes três itens e o conceito de governo eletrônico.

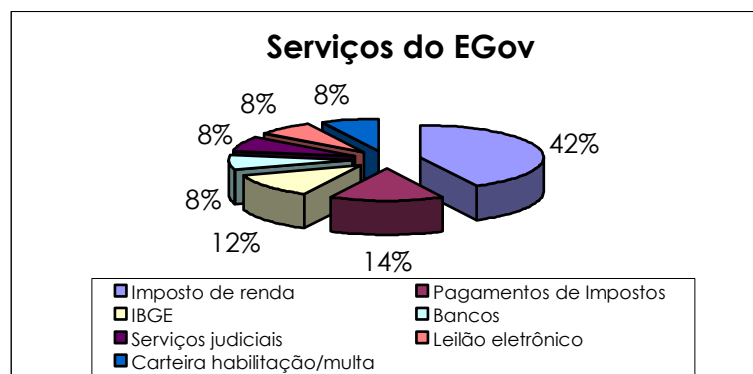
GRÁFICO 10



A questão dez era uma questão muito difícil de ser respondida, mas, a intenção não era que os entrevistados formassem um conceito correto de governo eletrônico, mas sim, uma idéia do mesmo. Para grande maioria governo eletrônico é serviço via internet com 35%, para 16% é sites ou bancos de dados do governo, porém os que não sabem (17%) e não responderam (14%) somam 31%.



GRÁFICO 11



Dos entrevistados que responderam sim, já tinham utilizado algum tipo de serviço dos governos federal, estadual ou municipal de forma eletrônica. Os serviços que os entrevistados haviam utilizado foram: imposto de renda com 42% das citações; pagamento de impostos com 14%; e o IBGE com 12%.

### Considerações Finais

Face ao ensinamento de Rover (2005) [12] de que o governo eletrônico é uma infra-estrutura única de comunicação compartilhada por diferentes órgãos públicos a partir da qual as tecnologias da informação e comunicação são usadas de forma intensiva para melhorar a gestão pública ao atendimento ao cidadão.

Como podemos verificar na pesquisa acima apresentada, a maioria dos indivíduos associam governo eletrônico a serviços via internet, o que está correto, ou seja, é forma do governo se relacionar com os cidadãos através da rede, proporcionando fácil acesso e rapidez. A característica de intangibilidade dos serviços dificulta a avaliação do mesmo. Porém, se os sites do governo se preocuparem em interagir com os usuários de forma fácil, fará com que os mesmos fiquem mais satisfeitos e se sintam inseridos no processo democrático.

Os entrevistados usam a internet na sua maioria das vezes para comunicação e pesquisa. A pesquisa demonstra que o governo possui muitos sites que são lembrados instantaneamente pelo usuário (cidadão comum) quando interpelado sobre quais serviços mais acessa na internet.

Em relação à comunicação pode ser uma forma de chegar aos cidadãos e divulgar os serviços eletrônicos do governo, proporcionando economia, visibilidade e transparência na administração pública.

Podemos concluir que a tecnologia da informação e das telecomunicações integradas em rede, para o fim específico de prover serviços e informações para a sociedade, a qualquer hora e em qualquer lugar, fortalece a democracia e a cidadania, conforme nos ensina o Hoeschl [5].

### Referências Bibliográficas

- [1] CASTELLS, Manuel, A Sociedade em Rede. S.P.: Pais e Terra, 2003.  
 [2] DAVENPORT, T. H., PRUSAK, L. Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. São Paulo: Campus, 1998.  
 [3] ERNST & YOUNG New Zeland (1999). The knowledge economy. New Zeland Government. New Zeland: Ernest e Young, august, 1999. (www.knowledge.gen.nz)

- [4]GARTNERGOU, The Knowledge management scenario: trends and directions for 1998-2003, Strategic Analysis Report, 18 march, 1999. <http://portal.acm.org>, acesso em outubro/2004.
- [5]HOESCHL, Hugo Cesar (org). Introdução ao Governo Eletrônico. 2003. Disponível em <http://www.ijuris.org/editora/publicacoes.asp> , acessado em 21/07/2005.
- [6]HOUGHTON, John, SHEEHAN, Peter. A Primer on the Knowledge Economy. Australia: Victoria University. Centre for Strategic Economic Studies. February, 2000.
- [7]JOHNSTON, R.;CLARK, G. Administração de operações de serviço. São Paulo : Atlas, 2002.
- [8]KOTLER, P. Administração e marketing: análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 1998.
- [9]LUCKESI, C.C. Filosofia da educação. São Paulo: Cortez, 1994.
- [10]MORIN, E. Ciencia con consciencia. Barcelona: Anthropos, Editorial del Hombre, 1994.
- [11]NONAKA, I. TAKEUCHI, H. Criação de conhecimento na empresa. Rio de Janeiro: Campus, 1997, 2ª ed.
- [12]ROVER, Aires J. Governo Eletrônico: Atuando a tecnologia faz a diferença. [www.infojur.ufsc.br/aires](http://www.infojur.ufsc.br/aires). Acessado em 21/07/2005.
- [13]SANTOS, L. C. VARVAKIS, G. Gestão da Qualidade em serviços. Fpolis: UFSC, grupo de análise de valor. 20\_\_.
- [14]TERRA, J.C.C. Gestão do conhecimento. São Paulo: Negócios, 2001.
- [15]VON KROGH, G., ICHIJO, K., NONAKA, I. Facilitando a criação do conhecimento: reinventando a empresa com o poder de inovação contínua. Rio de janeiro: Campus, 2001.

## ANEXO C: Conto: Uma Esperança

LISPECTOR, Clarice. **Felicidade Clandestina – Contos**. Ed. Rocco - Rio de Janeiro, 1998  
[http://www.geocities.com/tampo\\_8/contos/lispector-esperanca.html](http://www.geocities.com/tampo_8/contos/lispector-esperanca.html), acesso em 23/03/2007

### Uma Esperança

Aqui em casa pousou uma esperança. Não a clássica, que tantas vezes verifica-se ser ilusória, embora mesmo assim nos sustente sempre. Mas a outra, bem concreta e verde: o inseto.

Houve um grito abafado de um de meus filhos:

- Uma esperança! e na parede, bem em cima de sua cadeira! Emoção dele também que unia em uma só as duas esperanças, já tem idade para isso. Antes surpresa minha: esperança é coisa secreta e costuma pousar diretamente em mim, sem ninguém saber, e não acima de minha cabeça numa parede. Pequeno rebuliço: mas era indubitável, lá estava ela, e mais magra e verde não poderia ser.

- Ela quase não tem corpo, queixei-me.

- Ela só tem alma, explicou meu filho e, como filhos são uma surpresa para nós, descobri com surpresa que ele falava das duas esperanças.

Ela caminhava devagar sobre os fiapos das longas pernas, por entre os quadros da parede. Três vezes tentou renitente uma saída entre dois quadros, três vezes teve que retroceder caminho. Custava a aprender.

- Ela é burrinha, comentou o menino.

- Sei disso, respondi um pouco trágica.

- Está agora procurando outro caminho, olhe, coitada, como ela hesita.

- Sei, é assim mesmo.

- Parece que esperança não tem olhos, mamãe, é guiada pelas antenas.

- Sei, continuei mais infeliz ainda.

Ali ficamos, não sei quanto tempo olhando. Vigiando-a como se vigiava na Grécia ou em Roma o começo de fogo do lar para que não se apagasse.

- Ela se esqueceu de que pode voar, mamãe, e pensa que só pode andar devagar assim.

Andava mesmo devagar - estaria por acaso ferida? Ah não, senão de um modo ou de outro escorreria sangue, tem sido sempre assim comigo.

Foi então que farejando o mundo que é comível, saiu de trás de um quadro uma aranha. Não uma aranha, mas me parecia "a" aranha. Andando pela sua teia invisível, parecia

transladar-se maciamente no ar. Ela queria a esperança. Mas nós também queríamos e, oh! Deus, queríamos menos que comê-la. Meu filho foi buscar a vassoura. Eu disse fracamente, confusa, sem saber se chegara infelizmente a hora certa de perder a esperança:

- É que não se mata aranha, me disseram que traz sorte...

- Mas ela vai esmigalhar a esperança! respondeu o menino com ferocidade.

- Preciso falar com a empregada para limpar atrás dos quadros - falei sentindo a frase deslocada e ouvindo o certo cansaço que havia na minha voz. Depois devaneei um pouco de como eu seria sucinta e misteriosa com a empregada: eu lhe diria apenas: você faz o favor de facilitar o caminho da esperança.

O menino, morta a aranha, fez um trocadilho, com o inseto e a nossa esperança. Meu outro filho, que estava vendo televisão, ouviu e riu de prazer. Não havia dúvida: a esperança pousara em casa, alma e corpo.

Mas como é bonito o inseto: mais pousa que vive, é um esqueletinho verde, e tem uma forma tão delicada que isso explica por que eu, que gosto de pegar nas coisas, nunca tentei pegá-la.

Uma vez, aliás, agora é que me lembro, uma esperança bem menor que esta, pousara no meu braço. Não senti nada, de tão leve que era, foi só visualmente que tomei consciência de sua presença. Encabulei com a delicadeza. Eu não mexia o braço e pensei: "e essa agora? que devo fazer?" Em verdade nada fiz. Fiquei extremamente quieta como se uma flor tivesse nascido em mim. Depois não me lembro mais o que aconteceu. E, acho que não aconteceu nada.