

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS**

CLÁUDIO SANT'ANA ALVES

**GESTÃO DO CONHECIMENTO NA SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESTADO DE SANTA CATARINA**

Florianópolis

2008

CLÁUDIO SANT'ANA ALVES

**GESTÃO DO CONHECIMENTO NA SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESTADO DE SANTA CATARINA**

Tese apresentado a Banca Examinadora do Exame como requisito para obtenção do título de Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção do Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina

Orientador: Prof. Dr. Álvaro Guillermo Rojas Lezana

Florianópolis

2008

CLÁUDIO SANT'ANA ALVES

**GESTÃO DO CONHECIMENTO NA SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESTADO DE SANTA CATARINA**

Esta Tese foi julgada aprovada para obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 30 de setembro de 2008.

Prof. Antonio Sérgio Coelho, Dr.
Coordenador do Curso

BANCA EXAMINADORA

Prof. Álvaro G. R. Lezana, Dr.
Orientador Membro – UFSC

Profª Ada Mariza Tobal, Dra.
Membro – SED

Profª. Carmem Rejane Cella, Dra.
Membro – SED

Profª. Myriam E. R. P. Barbejat, Dra.
Membro – UFSC

Prof. Rogério Cid Bastos, Dr.
Membro – UFSC

Florianópolis

2008

À memória de José Henrique e Grimalda Sant`Anna, meus avós.
Para Olga Elisabete Mohr, minha esposa, pelo apoio, amor, carinho, compreensão e presença constante, Marylda Sant`Anna, minha mãe, pelos ensinamentos que me trouxeram até aqui, aos meus sobrinhos e a todos os meus amigos.

AGRADECIMENTOS

É claro que toda Tese, para ser desenvolvida e tornar-se viável, conta com a colaboração de muitas pessoas e, neste caso, da instituição pública em que trabalho. Aqui não vai ser diferente, tenho muitas pessoas a quem agradecer, entretanto, por falta de espaço, deixarei de citar muitos nomes. Espero que estes nomes não citados compreendam minha situação.

Então lá vai: à minha mãe, Marylda Sant`Anna, pois ela é começo de tudo, e a quem devo todo amor, carinho, compreensão e ensinamentos para que pudesse enfrentar todos os desafios propostos pela vida e até aqui pudesse chegar, com dignidade e honestidade; a bem humorada D.^a Iracy Monteiro da Silva Alves que me recebeu de braços abertos, considero-a minha segunda mãe. À minha esposa, amiga e companheira de longa data, Olga Elisabete Mohr, sem a qual, sinceramente, tenho certeza absoluta de que não estaria aqui neste momento.

À Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia, principalmente ao saudoso Professor Jacó Anderle, pelo incentivo e por abrir as portas da instituição, oportunizando a realização deste trabalho; à Professora Elizete Freitas Mello, Diretora de Desenvolvimento Humano e à Professora Irene Althoff, Gerente de Tecnologia de Informações Educacionais e Administrativas, pela pronta aceitação da idéia, incentivo e a possibilidade de implementação das idéias e propostas aqui abordadas e desenvolvidas.

Aos colegas de trabalho, Vera Ampessan, Francisco Reis Von Hertwig (Chico), Nelson V. Junior, Maria Helena Pitz, Maria de Fátima Campos, Rudi Rodolfo Diem, Lenir Silva, Prof^a Dr^a Ada M. Tobal, Prof^a Dr^a Carmem R. Cella, pela disposição de encarar e abraçar a causa com muita responsabilidade, prazer e amizade.

Ao amigo, irmão e grande companheiro de maravilhosas e inusitadas aventuras Eng^o Francisco de Assis Alves Filho, aos inenarráveis amigos Paulo Carreirão, Tatiana R. Lino Elizabeth Hermenegildo, Prof. Dr. Yan Carreirão, Prof^a Dr^a Marlene Dozol, Dr. Heitor Bráulio Freitas, Suzana Cardoso, Eng^o Carlos C. Hermenegildo, Hélio Esmeraldino, Rafael Ferreira Brito, Marcelo Brognoli, Teresa Brognoli, Maria Helena Koch, ao meu ORIPONE (Orientador de “Coisa” Nenhuma) Eng^o Emir Reis de Araújo, ao Jornalista Ney Vidal e, aos Advogados Luiz H. de Moura Ferro, Luiz Carlos Cancellier de Olivo e Thiago A. Teixeira, sem os quais não seria possível a apresentação deste trabalho. E a todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram com sua amizade, dedicação, conhecimentos e experiências para esta realização, porque é claro que se fosse citar a todos iria faltar papel.

Aos saudosos: Arlindo e Elma Mohr, Adolfo Luiz Dias, Artur Manuel dos Santos Rodrigues, Francisco de Assis Alves, Sérgio Bonson, Daniel Ferreira Brito, Mario Roberto Teixeira (Russo) e Elói Gallotti Peixoto.

“Quem sabe aonde quer chegar, escolhe o caminho e o jeito de caminhar”.

Thiago de Mello

RESUMO

A pesquisa tem por objetivo uma proposta de uso da gestão do conhecimento, apoiada por ambientes virtuais das tecnologias de informação e comunicação e que privilegiam as mídias internet, intranet, no âmbito do Poder Executivo da Administração Pública do Estado de Santa Catarina – Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia – Diretoria de Desenvolvimento Humano – Gerência de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas. A proposta faz uso do saber compartilhado, pautado nas atribuições, responsabilidades, necessidades, bem como das habilidades, experiências e competências que a constituem. Pauta-se também no processo de armazenamento, apontamento, disseminação e compartilhamento de informações e conhecimentos consolidados, no âmbito da administração pública. Com base nas investigações estudadas, propôs-se uma ferramenta de apoio pedagógico, para disseminar a melhoria nos cursos de capacitação dos NTEs, - Núcleos de Tecnologias Educacionais, na qual se utilizam recursos da telemática, para implementar e validar a proposta de uso da Gestão do Conhecimento em ambientes interativos de apoio ao arquétipo que se desenvolveu no Portal da SED.

Palavras-chaves: Administração pública. Educação. Gestão do conhecimento. Mídias Internet e Intranet.

ABSTRACT

The research has for objective to purpose an employment of knowledge management, supported by virtual environments of information and communication technologies and media to focus on Internet and intranet, under the Executive Power of Public Administration of the State of Santa Catarina - Education, Science and Technology State Department - Board of Directors of Human Development - Management of Information Technology and Educational Administration. The proposal employes a shared knowledge, based on duties, responsibilities, needs, as well as experiences and skills that form it. It is also guided by the process of storage, annotation, dissemination and sharing of information and knowledge consolidated in the context of public administration. Based on the investigations studied, it was offered a support an educational tool to disseminate the improvement of training courses in the NTEs, - Educational Technology Nucleus (Centers), which use features of telematics, to implement and validate the proposed use of Management of Knowledge in interactive environments to support the archetype that has developed in the portal of SED.

Key words: Public administration. Education. Knowledge management. Media Internet and Intranet

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1: secretários responsáveis pela educação pública estadual no período de 1937 a 2007	32
Figura 1: estrutura do projeto de tese: planos da qualificação e da pesquisa	45
Quadro 2: as três eras da administração no século XX	73
Quadro 3: cronologia de eventos ligados à teoria da administração	75
Quadro 4: modos de conhecer o mundo	82
Figura 2: modelo do estudo.....	91
Quadro 5: cronologia das contribuições à teoria da gestão do conhecimento.	95
Figura 3: capital intelectual.....	97
Quadro 6: cronologia de eventos ligados ao capital intelectual (ci).....	99
Quadro 7: nível de conhecimento.....	108
Quadro 8: fórmula de cálculo do efeito alavancagem	115
Figura 4: criando o conhecimento	119
Figura 5: linha evolutiva do commonkads	123
Figura 6: o modelo commonkads wielinga (1994).....	123
Quadro 9: engenharia do conhecimento e a gestão do conhecimento	128
Quadro10: marcos históricos da gestão do conhecimento.....	129
Figura 7: modelo transmissão de informação.....	136
Quadro 11: evolução dos sistemas de informação.....	141
Figura 8:evolução da tecnologia da informação e comunicação nas organizações	142
Figura 9: estratégias de gestão do conhecimento.....	156
Figura 10: modelo conceitual de sgc.....	158
Figura 11: modelo preliminar da proposta de gc/sed/didh/getea.....	159
Figura 12: o modelo da proposta.....	163
Figura 13: guia interno antigo da sed.....	164
Figura 14: modelo preliminar simples do sgc/sed/didh/getea.....	165
Figura 15: guia interno novo da sed.....	166
Figura 16: página principal do serie.....	167
Figura 17: página do serie/unidade escolar.....	169
Figura 18: home page da sed 2002/2003.....	175

Figura 19: home page da sed 2008.....	175
Figura 20: primeira versão da intranet da sed.....	176
Figura 21: rcpe página de entrada.	177
Figura 22: rcpe página de acesso (2) modelo transmissão de informação	177
Figura 23: página da rcpe acessada.	178
Figura 24: página de acesso ao portal dia-a-dia da educação.....	178
Figura 25: página de acesso ao portal dia-a-dia da educação comunidade.	179
Figura 26: página de acesso ao portal dia-a-dia da educação alunos.	179
Figura 27: página de acesso ao portal dia-a-dia da educação escola.....	180
Figura 28: página de acesso ao portal dia-a-dia da educação educadores.	180
Figura 29: página de acesso ao controle de equipamentos das tics.	181
Figura 30: página de acesso ao controle de equipamentos das tics.	181
Figura 31: página de acesso ao controle de equipamentos das tics.....	182
Figura 32: página do cadastro de controle das tics.	182
Figura 33: página do controle das tics.....	183
Figura 34: página de acesso às ferramentas da tics.....	183
Figura 35: página de acesso a videoconferência da sed.	184
Figura 36: página da videoconferência da sed.....	184
Figura 37: página da videoconferência da sed.....	185
Figura 38: página de acesso ao chat da sed.....	185
Figura 39: página do chat da sed.....	186
Figura 40: página de acesso ao fórun da sed.	186
Figura 41: página principal de acesso ao flog.	187
Figura 42: página de acesso ao flog do nep de maravilha.....	187
Figura 43: página de acesso ao flog das geects.	188
Figura 44: página do flog do cedup getúlio vargas.....	188
Figura 45: fluxograma do modelo da proposta reduzido	196
Figura 46: fluxograma do modelo da proposta.....	197
Quadro 12: cronograma de atividades	202

LISTA DE SIGLAS

- ACT** – Admitido em Caráter Temporário
- BADESC** – Banco de Desenvolvimento Econômico do Estado de Santa Catarina
- BB** – Banco do Brasil
- BC** – Banco Central do Brasil
- BD** – Banco de Dados
- BESC** – Banco do Estado de Santa Catarina
- BNDE** – Banco Nacional de Desenvolvimento Social
- CCS** – Escola de Competências Essenciais
- CEE** - Conselho Estadual de Educação
- CEF** – Caixa Econômica Federal
- CEJA** – Centro de Educação para Jovens e Adultos
- CELESC** – Centrais Elétricas do Estado de Santa Catarina
- CI** – Capital Intelectual
- CIASC** – Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina
- CNPSA** – Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves
- CODESC** – Companhia de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina
- CONCIET** - Conselho de Política Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina
- CONCITI** – Conselho Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação de Santa Catarina:
- CRE** - Coordenadorias Regionais de Educação
- CSN** – Companhia Siderúrgica Nacional
- CTIC** – Conselho Estadual de Tecnologia da Informação e Comunicação
- DASP** – Departamento Administrativo do Serviço Público
- DEPS** – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas
- DIAE** – Diretoria de Apoio ao Estudante e à Rede Física Escolar
- DIAF** – Diretoria de Administração Financeira e de Contabilidade
- DIDH** – Diretoria de Desenvolvimento Humano
- DIEB** – Diretoria de Educação Básica e Profissional
- DIEP** – Diretoria de Planejamento, Controle e Articulação
- DIES** – Diretoria de Educação Superior
- DTEC** – Diretoria de Tecnologia da Informação e Governança Eletrônica
- EASP** – Escola de Administração de Empresas de São Paulo

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ERUSC – Companhia de Eletrificação Rural do Estado de Santa Catarina
FAPESC – Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina
FCEE – Fundação Catarinense de Educação Especial
FEP - Fundo Rotativo de Estímulo à Pesquisa Agropecuária
FUNCITEC - Fundação de Ciência e Tecnologia do Estado de Santa Catarina
FUNCITEC – Fundo Rotativo de Fomento à Pesquisa Científica e Tecnológica
FUNDEF – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
FVG – Fundação Getúlio Vargas
GC – Gestão do Conhecimento
GECAP – Gerência de Desenvolvimento e Avaliação Funcional
GEECT – Gerência Regional de Tecnologia de Informações Educacionais e Administrativas
GEPIN – Gerência de Pesquisa e Inovação
GEREJ – Gerência de Educação de Jovens e Adultos
GESAC – Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão do Governo Federal
GESUP – Gerência de Ensino Superior
GETEA – Gerência de Tecnologia de Informações Educacionais e Administrativas
GETIN – Gerência de Tecnologia de Informação
IDORT – Instituto da Organização Racional do Trabalho
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
KBS – Escola de Base de Conhecimento
KCS – Escola de Criação de Conhecimento
LED – Laboratório de Ensino à Distância
NTE – Núcleo de Tecnologias Educacionais
PPGEP – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
PROINFO – Programa Nacional de Informática na Educação
RCPE – Rede Catarinense de Pesquisadores
RCT – Rede Catarinense de Tecnologia
SC – Estado de Santa Catarina
SDR - Secretarias de Desenvolvimento Regional do Estado de Santa Catarina
SED – Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia
SERE - Secretarias Executivas Regionais de Educação

SERIE - Sistema Estadual de Registro de Informações Escolares

SERPRO – Serviço Federal de Processamento de Dados

SGC – Sistema de Gestão do Conhecimento

SLE - Supervisão Local de Educação

TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação

UCRE - Unidades de Coordenação Regional de Educação

UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina

UE – Unidade Escolar da Rede Pública do Estado de Santa Catarina

UFSC – Universidade Federal do Estado de Santa Catarina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	18
1.2 APRESENTAÇÃO DO TEMA	21
1.3 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	22
1.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	24
2 AMBIENTE DA PROPOSTA.....	25
2.1 A SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA – HISTÓRICO	25
2.2 A ORGANIZAÇÃO SED	33
2.2.1 A Diretoria de Desenvolvimento Humano – DIDH.....	35
2.2.2 A Gerência de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas –	
GETEA	36
2.3 OBJETIVOS	37
2.3.1 Objetivo Geral	37
2.3.2 Objetivos Específicos.....	37
2.4 JUSTIFICATIVA	38
2.5 JUSTIFICATIVA SOCIAL	39
2.6 JUSTIFICATIVA PESSOAL	40
2.7 JUSTIFICATIVA CIENTÍFICA	41
2.8 JUSTIFICATIVA ECONÔMICA	42
2.9 JUSTIFICATIVA POLÍTICA	43
2.10 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	44
2.11 METODOLOGIA DA PESQUISA	46
2.12 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	46
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E REVISÃO DA LITERATURA	48
3.1 INTRODUÇÃO	48
3.2 CONCEITOS E DEFINIÇÕES METODOLÓGICAS	49
3.2.1 Administração Pública – evolução histórica	49
3.2.2 Administração Pública No Brasil – conceito e características	52
3.2.3 Organização da Administração Pública no Brasil	54
3.2.4 Administração Pública em Santa Catarina.....	57
3.3 TEORIAS DA ADMINISTRAÇÃO.....	62

3.3.1 A escola da administração científica.....	62
3.3.2 A teoria clássica da administração.....	63
3.3.3 A teoria das relações humanas	65
3.3.4 A teoria da burocracia	65
3.3.5 A teoria neoclássica	67
3.3.6 A teoria da administração por objetivos	68
3.3.7 a teoria geral dos sistemas	69
3.3.8 A teoria contingencial.....	70
3.4 O CONHECIMENTO	75
3.4.1 Categorias de conhecimento	83
3.4.2 Tipos de interação.....	86
3.4.3 Componentes do conhecimento	87
3.4.4 A criação conhecimento	88
3.5 A GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	90
3.5.1 O conhecimento na gestão do conhecimento.....	105
3.6 MODELOS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO	107
3.6.1 Modelo de Spender	108
3.6.2 Modelo de Davenport e Prusak	109
3.6.3 Modelo de Leonard-Barton	111
3.6.4 Modelo de Sveiby	113
3.6.5 O modelo de Nonaka e Takeuchi	115
3.6.6 Modelo de Schreiber – A Metodologia Commonkads.....	120
<i>3.6.6.1 Engenharia do Conhecimento</i>	<i>121</i>
<i>3.6.6.2 A Metodologia CommonKADS.....</i>	<i>122</i>
<i>3.6.6.3 Os Profissionais do Conhecimento</i>	<i>125</i>
3.7 MARCOS HISTÓRICOS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	128
3.8 GESTÃO DO CONHECIMENTO E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	130
3.9 CASOS DE SUCESSO NO USO DA GESTAO DO CONHECIMENTO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DO BRASIL	132
3.10 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	134
3.10.1 Ciência da Informação	134
3.10.2 Teoria da Informação.....	136
3.10.3 Tecnologia da Informação	138
3.10.4 Tecnologias de Informação e Comunicação.....	141

3.10.5 Redes de Computadores.....	143
3.10.6 Internet	145
3.10.7 Intranet.....	146
4 PROCEDIMENTOS PARA DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA DE USO DA GESTAO DO CONHECIMENTO NA SED.....	150
4.1 INTRODUÇÃO	150
4.2 ESTRATÉGIAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO	153
4.3 DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA DE USO DA GC – MODELO PRELIMINAR.....	157
4.3.1 Formar visão do conhecimento	159
4.3.2 Formar equipe de colaboradores/comunicadores	160
4.3.3 Instituir um local de interação	161
4.3.4 Gerar e compartilhar conhecimento.....	161
4.3.5 Criar e justificar conhecimento.....	161
4.3.6 Utilizar o conhecimento	161
4.3.7 Disseminar o conhecimento	162
4.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA DE USO DA GC – O MODELO PROPOSTO	162
4.4.1 O modelo de apontamento	165
4.4.2 Resultados da aplicação do modelo de apontamento	166
4.4.3 Criação e desenvolvimento do ambiente interativo.....	171
<i>4.4.3.1 Resultados Obtidos da Aplicação do Modelo Proposto.....</i>	<i>173</i>
4.5 EVOLUÇÃO DA HOME PAGE DA SED	174
4.5.1 Ampliação do ambiente interativo, novos produtos e serviços.....	176
4.6 A CAPACITAÇÃO	189
4.6.1 A realização da capacitação.....	190
<i>4.6.1.1 A primeira etapa da capacitação</i>	<i>190</i>
4.7 RESULTADOS OBTIDOS	191
4.8 A SEGUNDA ETAPA DA CAPACITAÇÃO	192
4.9 RESULTADOS OBTIDOS	193
4.10 PROVIDÊNCIAS E PROCEDIMENTOS REALIZADOS PARA DESENVOLVER E IMPLEMENTAR A PROPOSTA DE GC NA SED/DIDH/GETEA.....	194
4.10.1 Atividades paralelas – Situações facilitadoras	197
4.10.2 Atividades da disseminação da gestão do conhecimento na SED	198

4.11 FATORES FAVORÁVEIS	199
4.12 FATORES DESFAVORÁVEIS	200
4.13 CONQUISTAS ALCANÇADAS	200
4.14 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	202
5 CONCLUSÕES, CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.....	203
5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	205
5.2 SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES	206
REFERÊNCIAS	208
ANEXOS	235

1 INTRODUÇÃO

As grandes transformações sociais, econômicas, políticas e culturais estão sendo alavancadas através do uso – sem precedentes – das tecnologias da informação e comunicação. Elas trouxeram conseqüências das quais não se pode escapar. Vive-se a chamada “era do conhecimento”, considerado o bem mais precioso dos indivíduos e das organizações. Este depende principalmente da capacidade de processamento mental e do domínio das tecnologias para identificar, organizar, produzir e acessar informações com agilidade, de modo a auxiliar os processos decisórios, de serviços ou produtivos das organizações.

Ao contrário do capital, a informação e o conhecimento como bens inesgotáveis, não acabam ao serem usados ou repassados. Nesse sentido, a mesma informação, em rede, pode ser acessada e usada por muitas pessoas ao mesmo tempo, em diversos lugares e pode gerar mais e novos conhecimentos. O objetivo das organizações, portanto, é acumular informação e conhecimento para que possam ser facilmente encontrados, utilizados e reutilizados. Nesse contexto, planejar a gestão do conhecimento vem se tornando, cada vez mais, um valioso recurso estratégico para a vida das pessoas e das organizações.

A oferta de educação pública com qualidade envolve e está atrelada a diversos fatores, dentre os quais, estão os programas e ações políticas que objetivem – real e efetivamente – a melhoria do ensino público; valorização de todo o seu quadro de pessoal; melhoria da estrutura física das unidades escolares e administrativas; atualização e modernização da sua infra-estrutura de equipamentos e ferramentas tecnológicas de comunicação e informação. Estas melhorias visam favorecer e oportunizar a transposição dos métodos de ensino-aprendizagem às mais recentes formas do conhecimento pelos atores envolvidos no processo educacional. Além disso, devem incorporar práticas e modelos de gestão administrativa que agreguem ou possibilitem agregar o aproveitamento de seus ativos de conhecimento. Tudo para apresentar um diferencial na oferta dos seus serviços, buscando atender da melhor forma possível às exigências e expectativas da sociedade catarinense.

Pretende-se que, os órgãos públicos possam fazer uso e serem beneficiados com a implementação dessas novas formas de gestão, enquadrando-se no modelo das denominadas organizações do conhecimento.

Guiado pelas metodologias e novas técnicas da gestão do conhecimento, têm-se como finalidade introduzir e disseminar seus princípios e ferramentas a fim de usá-los através de

uma proposta explicitada nas mídias internet e intranet no domínio da Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de Santa Catarina (SED)/Diretoria de Desenvolvimento humano (DIDH)/Gerência de Tecnologia de Informações Educacionais e Administrativas (GETEA), adaptado e ajustado às suas limitações e particularidades.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Esta compreensão de educação está centrada na modernidade da gestão administrativa, uma vez que estamos vivenciando tempos de mudanças advindas de todas as áreas de atuação do homem, fundamentalmente porque é ele quem tem a capacidade e o conhecimento para empreender novas descobertas e transmiti-las aos seus semelhantes. Capacidade esta, responsável não só pela sua preservação, mas, sobretudo, pela sua evolução. Este período de mudanças traz consigo novas idéias, novas concepções de criação e uso do conhecimento, além de novas perspectivas e inovações para sua aplicação em todos os campos de atuação das pessoas.

Pode-se afirmar que a partir da metade do século passado as descobertas, e inovações que mais têm se destacado são as advindas, dos domínios da ciência e da tecnologia. Especialmente as relacionadas às tecnologias da informação e comunicação, que vem acontecendo numa velocidade tão grande, que fica cada vez mais difícil conhecê-las, reconhecê-las e incorporá-las com a mesma rapidez.

É fato que, devido ao seu barateamento, está aumentando o uso dessas novas tecnologias. Esses eventos vêm se tornando mais notórios à medida que vão surgindo e se incorporando novas possibilidades de criação, desenvolvimento, utilização e reutilização de aplicações tecnológicas. Dentre elas, as tecnologias de comunicação (satélite, cabo, wireless, etc.), as de exibição (TV interativa, redes de cinemas multiplex e gigaplex) e as da internet (intranet, blogs, fotologs, chats, VoIP, etc.), que favorecem a expansão mundial de serviços e produtos distribuídos, prestados e vendidos em sistema de redes de computadores pelas organizações.

Com a nova ordem de produção introduzida pela globalização da economia, têm-se dado muita ênfase ao fator tecnologia, fazendo com que, também, as organizações públicas repensem seu modo de gestão. A fim, principalmente, de diminuir seus custos e melhorar ou aumentar sua produtividade, aliada à qualidade de seus serviços. E que esse crescente

aumento no emprego das inovações tecnológicas está exigindo que, cada vez mais, os profissionais estejam adaptados, integrados, atualizados e preparados para conhecer e enfrentar os desafios de mudanças, em que o conhecimento deixa de ser visto como um produto pronto e acabado e torna-se volátil, transitório e destotalizado, constituindo-se, portanto, em um processo de busca e construção contínua. Finalmente, por parte dos gestores públicos, maiores esforços e investimentos em formação, atualização e capacitação desses profissionais.

Para Moraes (2003), a revolução da ciência e da tecnologia requer que os indivíduos aprendam melhor e de forma continuada. Assim, o seu foco principal passa a ser a gestão pedagógica, o processo de aprendizagem, oferecendo, ao mesmo tempo, a instrumentação técnica necessária capaz de colaborar neste sentido. Uma política voltada para o desenvolvimento da aprendizagem, da construção de conhecimentos mais de acordo com os novos tempos, implica uma nova sinergia entre dois eixos fundamentais: o epistemológico e o tecnológico, em que um colabora com o outro.

De acordo com Pereira (2000), O trabalhador que emerge neste final de século – autônomo ou empregado – necessita de um conjunto de habilidades e conhecimentos, diferentes de tudo o que foi prescrito no passado. Os requisitos de competência técnica e experiência comprovada, conceitos ou instrumentos que lhe garantam a eficiência no desempenho continuam importantes, mas necessitam ser atualizados constantemente. A habilidade essencial da pessoa contemporânea pode ser sintetizada nesta capacidade de estar em permanente processo de busca e desenvolvimento, ou seja, de aprender a aprender.

Segundo Möeller (1998, p. 27) "A qualidade dos serviços e produtos é decorrência da qualidade das pessoas".

Recentemente, a partir do final do século passado, do início da década de 1990 para cá, as empresas privadas começaram a valorizar o quanto é importante saber o que elas sabem fazer. E começaram a tomar iniciativas buscando serem mais eficientes na identificação, captura, organização, armazenamento e acesso das grandes quantidades de dados e informações obtidos em suas atividades diárias. Bem como, quem sabe fazer, para tirar o máximo proveito de seus ativos de conhecimento que, em outras palavras, são os conhecimentos da empresa, dos seus empregados, de mercado, produtos, serviços e tecnologias que uma organização tem ou precisa ter para gerar lucros, conquistar novos espaços, novos mercados, novos clientes etc. Ou seja, além do capital e do trabalho, informação e conhecimento tornaram-se atores fundamentais nos modos de produção.

Os profissionais – funcionários e gestores – que integram o poder executivo da administração pública do Estado de Santa Catarina atendem e oferecem produtos e serviços aos mais diversos setores da economia brasileira e catarinense, de acordo com o sítio do governo Santa Catarina (2005, p. 2):

O modelo econômico catarinense é comprovadamente bem sucedido. Ele se caracteriza pela diversificação de atividades, força das empresas familiares de pequeno e médio porte, vocação exportadora, pujança agrícola, enorme potencial para o turismo e ênfase na inovação. Com 95.346,2 quilômetros quadrados de área territorial, o que corresponde a 1,12% do território nacional, com população de 5.774.178, distribuída em 293 municípios e 447 distritos, participa no PIB nacional com 3,85% do total nacional (dados referentes ao ano de 2002 – IBGE/SDE/DEGE), atuando nas mais diversas atividades econômicas, principalmente na indústria de transformação, construção civil, agropecuária e comunicação. Seu índice de desenvolvimento humano – IDH (ano 2000, PNUD) é de 0,822, ou seja, considerado de alto desenvolvimento econômico, ocupando as segundas posições em relação ao Brasil no IDH e IDH de Educação”.

Especialistas em administração pública prevêm um novo papel para o Estado, buscando um desenvolvimento econômico que procure promover o equilíbrio social, educacional. Buscar o aumento da vocação intelectual das organizações públicas é cada vez mais imprescindível para melhorar sua eficácia na atuação junto à sociedade.

É preciso pensar-se em uma nova cultura institucional cujo objetivo seja: introduzir modelo de gestão administrativa e organizacional flexível e colaborativo que utilize tecnologias mais adequadas; promover e estabelecer propostas, metodologias, práticas e ferramentas que possibilitem o envolvimento dos trabalhadores incluídos nos processos e atividades do aparelho público; favorecer e articular uma verdadeira interação entre as diversas formas que o conhecimento pode se apresentar; proporcionar ou adequar um ambiente que possibilite explicitar ou transformar as crenças, compromissos, costumes e posturas dos servidores e gestores da administração pública, considerando-os como os principais agentes de mudanças e que os frutos e resultados provenientes de seus serviços dependam deles próprios. E ainda, propiciar um ambiente favorável à aprendizagem contínua; à criação, utilização, compartilhamento e disseminação de conhecimentos, através dos equipamentos e ferramentas das tecnologias da comunicação e informação.

Conforme Guimarães (2003, p. 56-57):

A necessidade da implementação de um sistema que atenda às demandas sociais de forma qualitativa tem sido manifestada nas ações desenvolvidas pela sociedade civil organizada e poder público. [...] repensar o processo de gestão, fundado num paradigma emergente, alicerçado no conhecimento, que se firma a cada dia, é premissa de sobrevivência de mercado e qualidade de

relações humanas. [...] No desempenho de suas funções os gestores do conhecimento devem não apenas conhecê-las, mas atuarem de fato como agentes de transformação analisando criticamente e participando do cenário de mudanças. A era do conhecimento impõe uma transformação institucional cultural e gestores preparados para liderarem este processo de transição, para que as instituições tenham uma atuação com impactos positivos nesse conturbado contexto sócio-econômico e político.

Diante desse quadro, a Secretaria de Estado da Educação, setor da administração pública responsável pela coordenação e execução das políticas da Educação em Santa Catarina, procura adaptar-se e adequar-se, dentro das suas limitações, da melhor forma possível, a essas novas exigências do mercado e da sociedade. Procura ainda adotar um modelo de administração moderno, propondo e integrando tecnologias apropriadas, prestando seus serviços com mais dinamismo, de maneira racionalizada, com transparência e mão-de-obra qualificada, com custos menores à sociedade.

1.2 APRESENTAÇÃO DO TEMA

As organizações sejam privadas ou públicas, que divisam sua inserção na sociedade do conhecimento vêm mostrando interesse cada vez maior em modelos de gestão que se mostrem capazes de relacionar e aperfeiçoar as atividades de ciência e tecnologia – especificamente as tecnologias da informação e comunicação – com o seu desenvolvimento. As organizações privadas, focadas na melhora da produtividade e competitividade, buscam novos mercados. Entretanto, as organizações públicas, estão voltadas à oferta de novos e melhores serviços.

O Comitê Executivo do Governo Eletrônico Federal define gestão do conhecimento através de um conjunto de processos sistematizados, articulados e intencionais, capazes de incrementar as habilidades dos gestores públicos em criar, coletar, organizar, transferir e compartilhar informações e conhecimentos estratégicos que podem servir para tomada de decisões, para gestão de políticas públicas e para a inclusão do cidadão como produtor de conhecimento coletivo (BRASIL, 2004). A gestão do conhecimento também procura associar às demandas surgidas pelas mudanças nas condições do mercado com a vocação original da organização, promovendo, estruturando, organizando e formalizando seus conhecimentos e os conhecimentos individuais de seus empregados ao cotidiano da organização como um todo. Buscando identificar o que a organização e as pessoas sabem – conhecimento implícito – e o que elas expressam, transformam, registram, dividem e disseminam – conhecimento explícito.

Se para o setor privado o conhecimento pode ocasionar vantagem competitiva, para o setor público pode gerar oferta de serviços com mais qualidade, valorizar seus recursos humanos e também mais transparência na sua gestão administrativa. Para tanto, é necessário ser mais competente na organização e armazenamento da grande quantidade de dados e informações obtidos nas suas operações diárias, como forma de transformá-los em conhecimentos que possam ser utilizados e reutilizados nas suas próprias atividades, procurando adaptar seus processos e procedimentos de trabalho e, por fim, mudar as maneiras de se relacionar com os usuários internos e externos, reconhecendo e compreendendo que o conhecimento está fundamentalmente nas pessoas.

Diante deste cenário em que as transições são constantes e evolutivas, alcançando a sociedade, as instituições e as pessoas de forma gradual e imperceptível, as organizações públicas necessitam colocar as pessoas certas nos lugares certos. Para isso, devem usar as tecnologias apropriadas, objetivando dar maior rendimento às equipes de trabalho e melhorar sua maneira de atender as necessidades da sociedade, de forma a não ficarem alheia a estas transformações.

1.3 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Final de milênio, início de século, muitas transformações e inovações acontecendo, sobretudo devido ao avanço e o barateamento tecnológico. Podemos afirmar que o século XX foi o de maiores avanços e conquistas tecnológicas, provocando uma nova forma de conceber, observar e pensar o mundo em que estamos vivendo. Esta nova concepção e percepção da realidade vem exigindo novas formas de nos mantermos atualizados, tendo em vista a avalanche de informações e novidades que todos os dias nos são apresentadas.

O advento da globalização também está traçando uma nova realidade mundial, fazendo surgir novos pólos econômicos, baseados no comércio global, provocando uma competitividade desenfreada. Isto também vem motivando todos os países a buscar e promover formas singulares de gestão, para participar dessas novas relações econômicas mundiais. Tal situação está fazendo com que fique cada vez mais acentuada a separação entre os que se globalizam e os que são globalizados. Em decorrência disso, a educação pode e deve ocupar uma posição estratégica no processo de transposição da sociedade da era pós-industrial para a da era do conhecimento.

Conforme Canongia, et al. (2004, p. 16):

A inserção de países na sociedade do conhecimento requer contínua análise sobre os fatores de sucesso para o desenvolvimento, combinando estratégias para aumentar níveis de competitividade e conquistas de espaço no mercado global com a adoção de modelos de gestão capazes de promover sinergia entre atividades de ciência e tecnologia e o desenvolvimento social e econômico.

Inovações tecnológicas, automação, globalização econômica, comunicação, informática, busca pela qualidade, aumento na produtividade e rentabilidade e o alto nível de exigência dos consumidores, motivados pela elevação dos padrões de vida e educação, são fatores que estão revolucionando as bases das estruturas sociais, econômicas, políticas, administrativas privadas e públicas.

Levando-se em consideração o processo de democracia e da busca pela qualidade na oferta de serviços, pode-se perceber que, finalmente, está havendo um resgate da importância da utilização de novas técnicas e modelos de gestão, que faça uso das inovações e ferramentas tecnológicas que o mercado oferece, procurando a democratização do conhecimento e do saber.

Uma ressalva quanto ao termo democratização. Por ser uma palavra cuja idéia envolve uma série de dimensões e uma série de características, o conceito de democracia adotado tem a ver com o aumento de possibilidades, opções e variedades no oferecimento de novas formas, maneiras e propostas de identificação, coleta, organização, criação, armazenamento, uso, compartilhamento e disseminação de informações e conhecimentos.

Assim sendo, como proposta de desenvolver e gerar serviços que possam oferecer uma alternativa viável de suprir essas deficiências e defasagens, verificadas principalmente nas organizações públicas, é que uma proposta para uso da gestão do conhecimento se constitui em uma ferramenta estratégica, de apoio pedagógico e de subsídio aos processos, procedimentos e atividades, de responsabilidade e competência da SED/DIDH/GETEA.

Para desenvolver esta proposta, para uso da gestão do conhecimento, são necessários procedimentos que compõem os processos de: identificação, coleta, avaliação, organização e estruturação dos dados (informações, imagens, sons, documentos, arquivos, atividades e competências). Bem como utilizar os equipamentos e ferramentas tecnológicas adequadas para o armazenamento, divulgação e compartilhamento, de modo que sejam disponibilizados de forma simples, rápida, facilmente encontrados e entendidos pelos usuários.

Uma organização não gera conhecimento por si só, mas também e, fundamentalmente, por meio das pessoas e da interação entre elas. Desse modo, vai-se analisar e enfatizar os

aspectos de natureza organizacional, tecnológica e das pessoas. Parte-se do ambiente, do que é conhecido em processos, programas, projetos, arquivos, sons, imagens e serviços, dos conhecimentos já existentes na organização, para que possam ser organizados e armazenados. Buscando relacioná-los, com os conhecimentos individuais e coletivos dos seus funcionários, uma vez que esses elementos interagem com o modelo de gestão administrativa da SED/DIDH/GETEA, apontando e divulgando os conhecidos – o que a organização já possui – e os conhecedores – funcionários que dominam os conhecimentos sobre suas atividades – para divulgar e compartilhar nas mídias internet e intranet.

Cabe agora enunciar o problema central da pesquisa: como a introdução, implantação e disseminação dos conceitos, princípios, técnicas, padrões e ferramentas da gestão de conhecimento na administração pública do Estado de Santa Catarina – Secretaria de Estado da Educação – Diretoria de Desenvolvimento Humano – Gerência de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas explicitadas em uma proposta para uso da gestão do conhecimento, desenvolvida para as mídias internet e intranet, pode auxiliar e melhorar a eficácia, a qualidade do trabalho, dos serviços oferecidos, proporcionando um aumento do desempenho, da produtividade e da qualidade?

1.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

- 1 – O tema gestão do conhecimento é muito amplo;
- 2 – Resistência às mudanças;
- 3 – O descrédito dos serviços e dos servidores públicos junto à sociedade;
- 4 – Descontinuidade administrativa de objetivos, estruturas, projetos e ações de políticas públicas;
- 5 – Coexistência de culturas e ambientes organizacionais impróprios à colaboração, produção e ao compartilhamento de conhecimentos;
- 6 – Infra-estrutura de equipamentos e ferramentas tecnológicas desatualizadas e precárias;
- 7 – Individualismo, improvisado, falta de reconhecimento, falta de sistematização e postergar a realização das tarefas.

2 AMBIENTE DA PROPOSTA

Este capítulo visa situar o desenvolvimento desta proposta de uso da gestão do conhecimento e procura descrever a estrutura administrativa, organizacional, suas competências, atribuições e tarefas deste órgão da administração pública direta do Estado de Santa Catarina, responsável pelo setor da educação.

Antes, porém, a fim de ilustrar esta pesquisa e também trazer a público informações sobre a instituição SED, ainda pouco divulgadas (é a partir deste trabalho que acontece sua primeira publicação na Internet), é apresentado a seguir um breve histórico sobre este órgão responsável pelo ensino público catarinense. Vale informar que o aqui descrito está baseado e foi compilado de documentos disponíveis no Arquivo Público, Assembléia Legislativa, Casa Civil e na própria SED.

2.1 A SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA – HISTÓRICO

A preocupação com a organização do ensino em Santa Catarina tem início com a descentralização administrativa introduzida pelo Ato Institucional de 1834, que estabelece a Assembléia Provincial, dotada de poderes de legislar. Concentrava no presidente da província o poder de mando sobre os aspectos administrativos e pedagógicos das escolas públicas. Sabedores da importância da educação para alterar o quadro de limitações em que os habitantes da província viviam, os administradores destinaram grandes fatias do orçamento provincial aos gastos com a instrução pública primária e secundária.

No ano de 1836 a província já contava com dezoito estabelecimentos públicos de educação primária, chamada “Escolas de Primeiras Letras”. Em 1840, na capital, é fundada a Escola Normal de Primeiras Letras, visando formar professores para as escolas públicas, como também uma forma de organizar e normatizar o programa de ensino. No ano de 1845 é estabelecido o método de ensino a ser empregado nas escolas de primeiras letras, as disciplinas obrigatórias, a forma de concurso para preenchimento das cadeiras, vencimentos e condições para aposentadoria.

Em 1848 a instrução pública catarinense começa a apresentar uma estrutura hierárquica mais evoluída, representada pelos diretores municipais e diretores paroquiais. E em 1850, a responsabilidade administrativa do ensino público é transferida para as Câmaras

Municipais. No ano de 1854 é criado o primeiro órgão responsável pela educação pública, a Diretoria Geral de Instrução Pública, subordinada diretamente ao presidente da Província. Em 1868 a instrução pública foi regulamentada quanto ao método de ensino, programa curricular a ser cumprido, direitos e deveres dos professores e dá outra denominação à diretoria, que passou ser chamada de Inspeção Geral da Instrução Pública.

No ano de 1874 o ensino primário torna-se obrigatório para todas as crianças do Estado de Santa Catarina. Em 1875 uma reforma é implementada, classificando as escolas primárias em rural e urbana. Em 1879 a instrução primária, além de obrigatória, torna-se gratuita para todas as crianças em idade escolar. Alunos de ambos os sexos passam a ser educados juntos, o método de ensino fica fundamentado em princípios científicos e uniformes para todas as escolas da província, sujeitos a revisão anual em conferências pedagógicas, são criadas bibliotecas populares e escolas noturnas.

Um regulamento de 1881 classifica as escolas primárias em três categorias diferentes e com currículos diversificados: 1- as de primeira entrância – freguesias, arraiais e outras povoações; 2- as de segunda entrância – cidades e vilas; 3- as de terceira entrância – capital. Cabendo ao presidente da Província a responsabilidade administrativa e a inspeção do ensino público, assessorado pela Inspeção Geral da Instrução Pública.

Com a Proclamação da República, em 1888, constitui-se uma nova ordem política com diferentes valores políticos e sociais, os quais determinaram novos rumos para o ensino público, carente de unificação, recursos humanos, materiais e financeiros. Sucederam-se várias tentativas de organização e normatização do ensino público. Até que, em 1911, o Regulamento Geral da Instrução Pública organiza e detalha o programa de ensino a ser seguido pelos estabelecimentos de ensino público, acompanhado pela Inspeção Geral da Instrução Pública encarregada da fiscalização administrativa e técnico-pedagógica.

A reforma Trindade, de 1935, reestrutura o ensino catarinense. Cria o Departamento de Educação, subordinado à Secretaria de Estado do Interior e Justiça, e em 1938, é instituída a Superintendência Geral do Ensino da Secretaria do Interior e Justiça. A esse órgão foram subordinados todos os serviços referentes ao ensino, inclusive o Departamento de Educação.

Em 1946, com a promulgação da quarta constituição da República, surge um novo contexto histórico: a redemocratização política. Neste mesmo ano é aprovada a Lei Orgânica do Ensino Primário de Santa Catarina, apontando um minucioso regulamento para o estabelecimento e ensino primário, propondo para o ensino público e particular um só sistema escolar, com a devida unidade e organização.

No ano de 1952 a educação é desvinculada da Secretaria da Justiça e Interior e é criada a Secretaria da Educação, Saúde e Assistência Social. Em 1955, teve como secretário o mons. Paschoal Gomes Librelotto, que sob a orientação do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, efetua a descentralização da inspeção escolar com a criação das Delegacias de Ensino.

No ano de 1956 é estabelecida a Secretaria da Educação e Cultura, tendo como seu primeiro secretário Rubens Nazareno Neves. Em 1961 acontece uma reorganização administrativa e esta secretaria passa a ter mais autonomia e liberdade para administrar os serviços educacionais do Estado. Tendo como secretário Martinho Callado Júnior, também é criado o Conselho Estadual de Educação e tem início o planejamento educacional.

Em 1969 é apresentado o primeiro plano estadual de educação, que implementou profundas alterações no sistema público de ensino, como: eliminação do exame de admissão; fusão do primário e ginásio em um curso básico de oito anos contínuos e adoção de um sistema de avaliação baseado nos avanços progressivos dos alunos.

No ano de 1970, com a nova política educacional adotada, procederam-se alterações de ordem administrativa e a Secretaria de Educação e Cultura passa a ser Secretaria da Educação. Os serviços da cultura ficaram afetos à Secretaria de Governo. Nesta época são criadas as Coordenadorias Regionais de Educação – CREs, em número de 12 (doze), subordinadas diretamente ao secretário da Educação. Em 1971 outras reformas foram incluídas e a organização administrativa da Secretária da Educação passou a ter 14 (quatorze) Coordenadorias Regionais de Educação e são incorporadas ao Sistema Estadual de Ensino a Educação Pré-Escolar, a Especial, a Supletiva e a Superior.

No ano de 1972, em articulação com o Plano Nacional de Desenvolvimento, é implementado o Plano Setorial de Educação, que buscava desenvolver o ensino sob um tríptico aspecto - de demanda social, tecnológica e econômica -, dava-se ênfase ao ensino profissionalizante. No ano de 1979 acontece uma nova reforma administrativa e é criada a Secretaria da Cultura, Esporte e Turismo, afasta-se da Educação os Conselhos Estaduais de Cultura e Desportos.

Em 1980, seguindo as linhas traçadas no III Plano Setorial de Educação, é apresentado o Plano Estadual de Educação, onde esta é vista como um atenuante das condições sócio-econômicas e um desafio à luta pelas desigualdades sociais. Assume-se um comprometimento com a melhoria da qualidade do ensino, como forma de melhorar a qualidade de vida da população. No ano de 1982 é implantado o planejamento educacional participativo, com

representantes de todas as regiões do Estado, para identificar os problemas e alternativas de solução e que foi pouco considerado pela administração pública.

A volta da eleição direta para o governo tem grande influência nos rumos da educação sendo a partir daí que começam a surgir novas orientações da política educacional. Um novo processo para organizar e democratizar o ensino foi desencadeado em 1983, quando o governo do Estado designou uma comissão estadual, com representantes de várias entidades ligadas à educação, para elaborar um novo plano estadual de educação que se definiu pela ampla participação da comunidade em diversos seminários estaduais, regionais e municipais, constituindo-se em fóruns de definições políticas para a condução do processo de democratização e melhoria da qualidade do ensino.

A Proposta Curricular do Estado de Santa Catarina aconteceu no início da década de 1980, mais precisamente em 1983. Neste mesmo ano a Secretaria da Educação expande os mecanismos de descentralização administrativa, extingue as CREs e cria 20 (vinte) Unidades de Coordenação Regional de Educação –UCRE e 149 (cento e quarenta e nove) Supervisão Local de Educação – SLE. Em 12 de março de 1985, através de uma resolução do Conselho Estadual de Educação, o documento intitulado “Democratização da Educação - A Opção dos Catarinenses” passa a ser o Plano Educacional para a gestão 85/88. Este documento ficou conhecido como o “Livro Verde”. Ainda neste ano, por meio de uma parceria com o governo federal, as unidades escolares recebem o “Kit Tecnológico” composto por antena parabólica, televisão, videocassete e suportes, para receber programas de capacitação de professores e programas para uso em sala de aula, material pedagógico, revistas e fitas VHS. No ano de 1987 tem início o processo de informatização das unidades escolares da rede estadual.

O novo governo, ao assumir em 1988, propõe no Plano de Ação da Secretaria de Estado da Educação 1988/91, a reorganização curricular, por considerar este um dos grandes desafios que afligem a educação no País e no Estado, e a elaboração de um Plano Diretor que estabelecesse diretrizes para educação em Santa Catarina. O governo seguinte, que se inicia em 1991, estimulou cursos para professores, dando seqüência à implantação da Proposta Curricular. Realizou algumas mudanças estruturais que acabaram afetando a orientação pedagógica nas escolas públicas estaduais. Nesta ocasião acontece uma forte disseminação da cultura da informática como recurso educacional.

Neste período aconteceu a extinção das 22 (vinte e duas) UCREs (Unidade de Coordenação Regional de Educação), sob a alegação de que estas coordenadorias regionais não estavam justificando sua existência, uma vez que haviam sido criadas com o objetivo de auxiliar as escolas estaduais tanto na administração, quanto na orientação pedagógica. Porém,

constatou-se que havia um acúmulo de docentes ocupando cargos nesses órgãos, provocando a carência de professores nas unidades estaduais de ensino e obrigando o Estado a contratar um grande número de professores temporários.

Visando suprir a carência e a deficiência na coordenação do ensino público nas diversas regiões do Estado são criadas então 22 (vinte e duas) Secretarias Executivas Regionais de Educação – SEREs, informatizadas e com poucos funcionários, 4 (quatro) inspetores, sendo 3 (três) responsáveis pelo ensino e 1 (um) pela parte administrativa. As SEREs tinham por finalidade ser o elo de ligação entre a escola e o Governo, intencionando atender as necessidades administrativas e educacionais das escolas públicas estaduais. Ao Estado caberia o papel de fiscal (mecenas) no que tange a capacitação dos profissionais da educação. A parte pedagógica estava a cargo das Universidades e Fundações, que deveriam se responsabilizar por estabelecer cursos superiores de ensino para formar professores licenciados, priorizando as disciplinas mais carentes de professores, como física, matemática, química, etc., e a reciclagem e formação acadêmica dos profissionais.

Não fica estabelecida nenhuma política formal para a educação do Estado de Santa Catarina. Suas reformas foram em nível estrutural, o que de certa forma provocou mudanças na escola. Em 1993 cerca de 100 (cem) Unidades Escolares passam a ter autonomia orçamentária, e no ano de 1994, por meio de parceria com CIASC é implementado o Sistema Estadual de Registro de Informações Escolares – SERIE.

O Plano de Ação do Governo, iniciado em 1995 foi dividido em 8 (oito) projetos retirados do Plano de Governo, dos quais destaca-se a Revisão da Proposta Curricular. Neste Plano de Ação consta a constituição de um grupo multidisciplinar formado por educadores da SED/CRE, por egressos dos cursos de pós-graduação e consultores, com o intuito de aprofundar as áreas de conhecimento da Educação Infantil, Ensino Fundamental, Médio, Supletivo e Educação Especial. Ao assumir, esse governo promoveu mudanças estruturais: foram extintas as SERES, que passam a chamar-se CREs (Coordenadorias Regionais de Educação).

São criadas a Diretoria de Tecnologia e Informação, a Gerência de Tecnologias Educacionais e a Gerência de Informações Educacionais. Neste mesmo ano é implantado o “Projeto de Aprimoramento do Profissional da Educação” com ações voltadas à capacitação presencial de professores de Ciências – Pró-Ciência – em parceria com a FUNCITEC e Universidades sediadas no Estado e o Programa de formação em nível de graduação – MAGISTER; e na modalidade ensino à distância são realizadas sessões de teleconferências sobre tecnologia e educação, produzidas pelo LED/UFSC em conjunto com o programa

“Salto para o Futuro”, numa parceria com o MEC. Em 1996, por meio do Programa TV Escola e “Salto para o Futuro”, são implantadas 57 (cinquenta e sete) salas informatizadas em unidades escolares da rede estadual de ensino, que disponibilizavam o curso de magistério e espaço físico apropriado.

A partir de 1997 é iniciado o processo de implantação do “Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO”, e este programa cria os Núcleos de Tecnologia Educacional – NTE a fim de assessorar e capacitar professores para introduzir e incorporar o uso das TICs no trabalho educativo. Em parceria com a UFSC é criada uma especialização “Latu Sensu”, com carga horária de 420 horas, com o objetivo de formar e instrumentalizar as equipes dos NTEs.

Em 1998 é criado o Centro de Informática na Educação – CIED através de convênio com MEC/PROINFO, para atender alunos, professores do ensino fundamental e médio, educação especial e a comunidade em geral. É estabelecido na SED o Centro de Processamento de Dados - CPD, objetivando realizar a configuração, manutenção e segurança dos equipamentos de informática e das TICs.

No ano de 1999 são implantados 6 (seis) NTEs estaduais: Chapecó, Florianópolis, Itajaí, Joinville, Lages e Tubarão. Também são implantadas 82 (oitenta e duas) Salas Informatizadas – SI, em escolas da rede pública estadual, com os equipamentos adquiridos com recursos do PROINFO. Já no CPD da SED foi formada uma equipe de funcionários visando o desenvolvimento da página web da secretaria. Neste mesmo ano a SED passa ter a denominação de Secretaria de Estado da Educação e Inovação.

No ano de 2000 são criados os NTEs de Blumenau, Caçador, Criciúma, Mafra, Rio do Sul e São Miguel do Oeste, além de implantadas mais 6 (seis) SI em unidades escolares da rede estadual, com recursos do PROINFO/MEC. É configurado no CPD da SED o servidor web e é disponibilizada na Internet a primeira página web, somente para o órgão central, conectando mais 60 (sessenta) microcomputadores na rede da SED

No ano de 2001 são implantados mais 6 (seis) NTEs e mais 26 (vinte e seis) SI, com recursos do PASEM. Em 2002, mais 54 (cinquenta e quatro) SI, com recursos do PROINFO/MEC. É instalado no CPD da SED o servidor de e-mail para atender a SED, GEREIs, NTEs e UEs. São adquiridos 1.500 (um mil e quinhentos) microcomputadores e conectados na rede mais 60 (sessenta) microcomputadores no órgão central.

No ano de 2003 é configurado no CPD/SED um firewall, para segurança e proteção da rede e é configurado o servidor de web e-mail para atender a SED, GEREIs, NTEs e UEs. Também é configurado o servidor de videoconferência, em parceria com LED/UFSC, para

comunicação entre a SED, GEREIs, NTEs e UEs. São adicionados à rede da SED mais 35 (trinta e cinco) microcomputadores e 2 (duas) impressoras de grande porte.

Em 2004 é firmada uma nova reforma administrativa e a SED passa ser denominada Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia. São extintas a Diretoria de Tecnologias Educacionais e as gerências a ela subordinadas, além de ser criada a Gerência de Tecnologia de Informações Educacionais e Administrativas, subordinada a Diretoria de Desenvolvimento Humano. Também são implantadas mais 82 (oitenta e duas) SI, com recursos do PROINFO/MEC. São instalados no CPD da SED o servidor da RCPE, o servidor de antivírus e adicionados à rede mais 200 (duzentos) microcomputadores e 8 (oito) impressoras, completando o backbone e rede da SED.

No ano de 2005 são adicionados a rede da SED mais 35 (trinta e cinco) microcomputadores e 4 (quatro) impressoras. É introduzido na página web da SED o serviço Intranet; também é disponibilizado mais espaço no servidor web para implementar páginas web e Fotologs das GEECTs, NTEs e UEs.

Pelo órgão central ao longo dos anos já passaram trinta e oito (38) secretários, conforme demonstra a Quadro 1 abaixo:

SECRETÁRIO	DATA DA POSSE	DENOMINAÇÃO
Ivo d' Aquino Fonseca	6/12/1937	Secretaria da Justiça, Educação e Saúde.
Gustavo Neves	8/12/1946 e 4/7/1950	Secretaria da Justiça, Educação e Saúde.
Armando Simone Pereira	26/3/1947	Secretaria da Justiça, Educação e Saúde.
Telmo Vieira Ribeiro	31/1/1951	Secretaria do Interior e Justiça, Educação e Saúde.
João José de Souza Cabral	17/4/1951	Secretaria do Interior e Justiça, Educação e Saúde.
Fernando Ferreira de Mello	16/6/1953	Secretaria da Educação, Saúde e Assistência Social.
Waldir Busch	2/7/1954	Secretaria da Educação, Saúde e Assistência Social.
Pascoal Gomes Librelotto	12/5/1955	Secretaria da Educação, Saúde e Assistência Social.
Rubens Nazareno Neves	2/2/1956 e 1/6/1962	Secretaria da Educação e Cultura.
Clodorico Moreira	14/3/1959	Secretaria da Educação e Cultura
Albino Zeni	6/7/1960	Secretaria da Educação e Cultura.
Martinho Callado Júnior	01/2/1961	Secretaria da Educação e Cultura
Osni de Medeiros Régis	17/1/1962	Secretaria da Educação e Cultura.
Elpídio Barbosa	4/3/1963	Secretaria da Educação e Cultura.
Lauro Locks	20/11/1964	Secretaria da Educação e Cultura.
Galileu Craveiro de Amorim	16/8/1966	Secretaria da Educação e Cultura.
Jaldyr Bhering Faustino da Silva	7/3/1969	Secretaria da Educação e Cultura.
Carlos Augusto Caminha	16/3/1971	Secretaria da Educação
Glauco Olinger	1972	Secretaria da Educação.

Esperidião Amin Helou Filho		
Paulo Henrique Blasi	27/2/1973	Secretaria da Educação.
Salomão Ribas Júnior Mario César Moraes	1975 a 1978	Secretaria da Educação e Cultura.
Antero Nercolini Paulo Gouveia da Costa	1979 a 1982	Secretaria da Educação.
Moacir Thomazi Nilton Severo da Costa Darcy Laske	1983 a 1986	Secretaria da Educação.
Silvio Sniecikovski José Tafner Júlio Wiggers	1987 a 1990	Secretaria da Educação
Paulo Bauer Lori José Ertel	1991 a 1994	Secretaria da Educação, Cultura e do Desporto.
João Matos Eliane Neves Rebello	1995 a 1998	Secretaria da Educação e do Desporto.
Miriam Schlickmann	1999 a 2002	Secretaria da Educação e do Desporto.
Jacó Anderle Antônio Diomário de Queiroz Elisabete Nunes Anderle	2003 a 2006	Secretaria da Educação e Inovação. Secretaria da Educação, Ciência e Tecnologia.
Paulo Bauer	2007 a	Secretaria da Educação, Ciência e Tecnologia.

Quadro 1: Secretários responsáveis pela Educação Pública Estadual no período de 1937 a 2007

Fonte: casa civil, assembleia legislativa, arquivo público.

Utilizado na página da SED como referência aos Secretários de Estado

Descrito seu histórico, cabe informar que: O desenvolvimento desta proposta de uso da gestão do conhecimento, em função das suas diversas etapas e ações, envolve processos que englobam o conhecimento prévio das atribuições e competências do órgão, setor e funcionários, e deve e necessita possuir base legal. Para esse fim, são tomados como fundamentos, as Leis, decretos e portarias da SED, já aprovadas e publicadas no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina.

Como está sendo introduzida uma nova forma de administrar a coisa pública que, em tese, busca garantir mais eficiência, democratização e transparência das ações governamentais e acompanhar as também novas exigências da sociedade – pois servi-la da melhor maneira é a única finalidade de um governo – realizadas através da: Lei Complementar nº 243 de 30 de janeiro de 2003; Lei Complementar nº 264 de 29 de janeiro de 2004; da Lei Complementar nº. 284 de 28 de fevereiro de 2005 e; Lei Complementar nº. 295 de 19 de julho de 2005. Leis estas que estabelecem e introduzem novos conceitos, técnicas e práticas de gestão administrativa e organizacional, provocando a reestruturação do Estado e a reorganização da Administração Pública Estadual.

Tais como:

- 1- A criação de 36 (trinta e seis) Secretarias de Desenvolvimento Regional e Conselhos de Desenvolvimento Regional (ver mapa da descentralização no Anexo D);
- 2- Reorganização da estrutura governamental, substituindo as funções centralizadas por regionalizadas;
- 3- Municipalização por meio de apoio do Estado aos municípios;
- 4- Modernização tecnológica utilizando os recursos das tecnologias de informação e comunicação;
- 5- Extinção e criação de novas Secretarias de Estado, diretorias e gerências;
- 6- Novas atribuições, competências e cargos;
- 7- Novos processos, projetos, programas, serviços e produtos.

Cumprir citar que em função destas reformas não ficaram claramente definidas as prerrogativas, responsabilidades, atribuições, competências, atividades e prioridades da DIDH/GETEA, ocasionando algumas dificuldades para descrevê-las.

Assim sendo, é preciso ter em mente que a gestão pública da informação está fundamentada no princípio de que as informações utilizadas e produzidas no Estado são bens públicos.

Que conforme Lopes (2004, p. 20) “em sentido amplo, são todas as coisas, corpóreas, imóveis, móveis, semoventes, créditos, direitos e ações, que pertençam, a qualquer título, às entidades estatais, autárquicas, fundacionais e empresas governamentais”. Ou seja, é caracterizado como um bem para todos e deve ser dirigido para a sociedade, indistintamente. Dessa maneira, sua obtenção, armazenamento e difusão visam à elevação da capacidade do Estado em responder às exigências das diversas funções que ele exerce para a sociedade.

2.2 A ORGANIZAÇÃO SED

A SED é o órgão central da administração pública direta responsável pela educação no âmbito do Estado de Santa Catarina e está instalada no município de Florianópolis. Este órgão público foi escolhido, fundamentalmente, por proporcionar ao pesquisador, que é seu funcionário, desenvolver esta proposta de trabalho pela fonte de evidência da observação participante. O que ocasiona uma oportunidade privilegiada para coleta de dados e

informações e também a possibilidade de intuir e perceber a realidade do ponto de vista de alguém de dentro da organização, perspectivas de valias extraordinárias para entender a situação estudada. O setor foco da proposta é a GETEA.

Antes de tudo, alguns esclarecimentos sobre as dificuldades encontradas para descrever este setor público estadual. A SED não possui um regimento interno legal, o único documento que dispõe sobre as atividades e responsabilidades de cada setor deste organismo público é de 1977. Assim, para as exigências deste trabalho tal documento não tem nenhum valor, uma vez que deste ano até os dias de hoje foram realizadas e implantadas muitas reformas administrativas e organizacionais, que excluíram, aglutinaram e criaram muitas funções e cargos, gerando novas atribuições e responsabilidades. Deste modo, são usadas como base para a realização desta tarefa as Leis Complementares nº. 243/2003; nº. 264/2004; nº. 284/2005 e; nº. 295/2005, disponíveis para consulta em <http://www.sea.sc.gov.br> e outros documentos que dêem consistência jurídica a estes procedimentos.

Em função das reformas administrativas consolidadas pelas leis citadas, principalmente as introduzidas pelas Leis Complementares nº. 243/2003 e nº. 264/2004, a SED sofreu profundas transformações na sua estrutura organizacional. Entre outras, citaremos apenas as de interesse deste trabalho, como a extinção da Diretoria de Tecnologia e Informação, a qual tinha duas gerências subordinadas: a Gerência de Tecnologias Educacionais e a Gerência de Estatística e Informações Educacionais.

Para coordenar e executar as atividades da extinta diretoria foram criadas duas novas gerências, a Gerência de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas, que ficou diretamente subordinada à Diretoria de Desenvolvimento Humano, e a Gerência de Tecnologias de Informação, subordinada diretamente à Diretoria de Administração Financeira e de Contabilidade.

Resumidamente, a estrutura formal da SED segue hierarquia composta por 1 (um) órgão central com um misto de setores meio e fim e, por suas ramificações locais em cada uma das 36 (trinta e seis) regiões do Estado, denominadas Gerências Regionais de Educação – GERED, a estrutura de cada GERED é a mesma.

Estão diretamente subordinadas a SED, as 36 GEREDs, 1360 UEs, 13 NTEs, 18 CEJAs, 69 NAES; 22 NEPs e 40.632 servidores ativos (SANTA CATARINA, 2005).

Quase todas essas unidades, aproximadamente 97% (dados disponíveis no site da FAPESC) estão conectadas em rede, administradas pela FUNCITEC/RCT, exceto as GEREDs que estão na rede de governo administrada pelo CIASC.

2.2.1 A Diretoria de Desenvolvimento Humano – DIDH

Antes da reforma de 2003 tinha a denominação de Diretoria de Recursos Humanos, e a ela eram subordinadas às:

GEMOV – Gerência de Movimentação de Pessoal;

GEARP – Gerência de Atos e Remuneração de Pessoal;

GEDID – Gerência de Cadastro, Direitos e Deveres Funcionais.

Com a reforma administrativa realizada pela LC nº. 243 de 30/01/2003, as Gerências foram modificadas para:

GEREH – Gerência de Recursos Humanos;

GEDID – Gerência de Cadastro, Direitos e Deveres Funcionais e;

GECAP – Gerência de Capacitação e Progressão Funcional.

Com a edição da LC nº. 264 de 29 de janeiro de 2004, que estabelece nova reforma administrativa, redimensionou-se as Gerências da seguinte forma:

GEDID para GEREH

GEREH para GEPOP

GECAP para GEDAF

E é instituída a GETEA

E define como principais atribuições da DIDH:

- Gerir o quadro de pessoal com vistas ao desenvolvimento, à descentralização e à autonomia de gestão;
- Valorizar permanentemente os profissionais da educação;
- Promover o processo de modernização da gestão de pessoas, atendendo aos preceitos legais;
- Definir políticas de pessoal;
- Participar, estudar e elaborar programas na área de desenvolvimento humano;
- Fomentar a utilização das tecnologias disponíveis, tanto na área educacional como na administrativa e;
- Modernizar, acompanhar, orientar e controlar os procedimentos a serem executados pelas Gerências da Educação, Ciência e Tecnologia.

2.2.2 A Gerência de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas – GETEA

Setor da SED onde o trabalho foi desenvolvido. Tem como missão promover, disseminar, compartilhar e incentivar uma cultura de gestão e democratização de uso das TICs e conhecimento na rede pública estadual de ensino e nos demais órgãos a ela subordinados.

A GETEA tem as seguintes atribuições:

- Inserir a educação tecnológica em todos os segmentos de ensino;
- Formular políticas de uso das TICs;
- Articular com outros organismos a compatibilização de ações, programas e projetos de capacitação de recursos humanos, aquisição e utilização de equipamentos e ferramentas para o desenvolvimento tecnológico da educação;
- Promover o acesso à informática educacional, especificamente ao computador nas áreas de aprendizagem na rede pública de educação;
- Divulgar e acompanhar as séries do Salto para o Futuro;
- Fomentar por meio de banco de dados às informações relativas à informática educacional;
- Articular com as diretorias da SED nas ações relacionadas as TICs e Ensino;
- Implementar as políticas de formação continuada para e com o uso das TICs;
- Implementar e viabilizar os NTEs nas GEREIs;
- Viabilizar a formação e capacitação dos multiplicadores que atuam nos NTEs;
- Assessorar, acompanhar, avaliar e viabilizar as atividades das NTEs;
- Analisar e selecionar projetos de utilização pedagógica para implantação de salas informatizadas;
- Coordenar as ações relativas ao uso das TICs na SED, GEECTs e NTEs;
- Participar e promover eventos relativos à tecnologia;
- Coordenar, acompanhar e controlar as conexões de internet nas UEs;
- Promover, desenvolver e acompanhar, em parceria com o MEC, os cursos de especialização em tecnologias na educação e mídias na educação;
- Proporcionar e desenvolver ações que integrem o educador em novas práticas educativas, em ambientes que envolvam diversas mídias;

- Promover, ampliar, desenvolver e implementar a inclusão digital utilizando as tecnologias e a educação como instrumentos de livre exercício da cidadania e;
- Desenvolver projetos em parceria com SDRs, GEECTs, NTEs e UEs visando integrar as TICs à educação.

E executa, realiza, participa e coordena as seguintes atividades:

- TV Escola
- Salto para o Futuro
- PROINFO
- Internet/Intranet
- NTEs
- Antenas do GESAC
- Programa Beija-Flor

Para tanto, conta com 20 (vinte) funcionários, 17 (dezesete) efetivos e 3 (três) contratados.

2.3 OBJETIVOS

2.3.1 Objetivo Geral

Desenvolver e testar uma proposta de uso da gestão do conhecimento apoiado nos equipamentos e ferramentas das TICs - Tecnologia de Informação e Comunicação – através das mídias Internet/Intranet, adequada às limitações e necessidades da SED/DIDH/GETEA, que propicie a organização, o armazenamento, o apontamento, a criação, a utilização, a disseminação e compartilhamento das suas informações e dos seus conhecimentos individuais e coletivos.

2.3.2 Objetivos Específicos

1- Apresentar referencial teórico sobre gestão do conhecimento e a relação com a administração pública.

2- Introduzir, difundir e implementar os conceitos, práticas e ferramentas de gestão do conhecimento no âmbito da SED/DIDH/GETEA.

3- Armazenar atribuições, responsabilidades e tarefas da SED/DIDH/GETEA (com base nas Leis), a fim de que os usuários possam ser conduzidos a quem possa solucionar ou encaminhar a solução de seu problema ou questionamento. Acontecendo o mesmo para os serviços e produtos oferecidos pelo setor.

4- Mostrar como a Internet e Intranet podem ser usadas como ferramentas tecnológicas nos processos de: externalização, socialização, compartilhamento, disseminação e documentação do conhecimento da SED/DIDH/GETEA.

5- Validar a proposta de uso da Gestão do Conhecimento em ambientes interativos de apoio ao modelo a ser desenvolvido no Portal da SED.

2.4 JUSTIFICATIVA

Nos últimos anos, o conhecimento é tema de interesse cada vez maior nos âmbitos acadêmico, empresarial e público, com abordagens e neologismos próprios: conhecimento empresarial, capital intelectual, gestão estratégica do conhecimento, gestão do conhecimento etc. A gestão de conhecimento, como ferramenta de trabalho aplicada na administração pública, vem sendo discutida pelos governos federal, estadual e municipal. Entretanto, até agora, os métodos e resultados ainda são tímidos e pouco eficazes, pois além da falta de cultura e de infra-estrutura de natureza tecnológica no País, nos Estados e nos Municípios, também existe a carência de ações políticas mais enérgicas da parte dos governos, que possibilitem agregar formas de aproveitamento de seus ativos intelectuais e de conhecimento.

A grande maioria das pesquisas sobre o tema gestão de conhecimento está voltada para o setor privado. No que diz respeito ao setor público, é fato de simples constatação a carência de publicações sobre o assunto. Menores ainda são as que discorrem sobre sistemas de gestão de conhecimento para o setor da Educação. O que se apresenta são iniciativas isoladas e esforços pulverizados, também pelo desconhecimento do assunto entre os membros da alta administração e servidores públicos de maneira geral. O que dá a esta pesquisa a originalidade necessária para uma tese.

Motivado pelo entendimento de que é preciso haver mais propostas sobre a implantação de estruturas administrativas e organizacionais públicas mais inovadoras.

Estruturas essas que procurem estimular a criatividade, o conhecimento e a capacidade de aprendizado nos seus vários níveis hierárquicos. Que possam envolver toda sua rede de relações e vínculos em busca de competência. E também, que venham a servir como orientação futura, atuando como um guia, de forma que a SED possa dar um passo a mais na disseminação, compartilhamento e gerenciamento dos seus conhecimentos individuais e coletivos.

Pretende-se colaborar com a administração pública do Estado de Santa Catarina/ SED, demonstrando-lhe, de forma concreta, a possibilidade de melhorar a qualidade de seus produtos e serviços, juntamente com a eficiência e produtividade de seus funcionários, valorizando-os, e adequando a utilização das tecnologias de informação e comunicação para identificar, organizar, armazenar, criar, transferir, usar e reutilizar seus conhecimentos individuais e coletivos, de forma a não ficar alheia às transformações no mundo do trabalho e ao novo cenário sócio-educacional.

O que se pretende com essa proposta de uso da gestão do conhecimento é:

- a) garantir que o processo de desenvolvimento das pessoas esteja vinculado às competências básicas e essenciais da SED/DIDH/GETEA;
- b) garantir mecanismos que valorizem o auto-aprendizado como um processo de desenvolvimento, certificando as iniciativas que comprovadamente resultaram em aquisição de conhecimentos, refletidas no desempenho das atividades;
- c) utilizar os equipamentos e ferramentas das tecnologias das comunicações e informações para disseminar e compartilhar os conhecimentos individuais e coletivos a todos os funcionários;
- d) estimular a criação e implantação de programas de capacitação e atualização para os funcionários;
- e) estimular os diversos setores da SED a promoverem oportunidades sistemáticas para troca de informações e conhecimentos e
- f) buscar a equalização do conhecimento em todos os setores da SED.

2.5 JUSTIFICATIVA SOCIAL

Perante as transformações tecnológicas que assolam o mundo, observa-se que o setor da educação se defronta, pela primeira vez, com a possibilidade de influir de forma

determinante no nosso desenvolvimento. O conhecimento tornou-se um dos fatores de superação de desigualdades educacionais, sociais e profissionais, alavancando a economia e também dando mais autonomia ao cidadão, que passa a efetuar um novo entendimento não só em relação a sua vida em particular, mas igualmente da sua vida social. “Sem o conhecimento real, efetivo, o sujeito não transforma nem o mundo, nem a si mesmo”. (SANTA CATARINA, 1998, p. 167).

As tecnologias das informações e comunicações permeiam, cada vez mais, todos os ramos da atividade humana, tornando-se onipresentes e redefinindo nosso entendimento de privacidade e inteligência, levando a informação a adquirir status de bem de consumo. Ao inserirem-se nesse contexto, as organizações devem atentar para o fato de que a gestão do conhecimento pode ser essencial para o bom desempenho de qualquer atividade atual ou futura.

No setor público da educação, dotar-se de instrumentos adequados de gestão pode vir a se constituir numa possibilidade de romper nosso atraso econômico e vir a ser uma ferramenta importante para recuperar sua capacidade de transformação política e social.

Dessa forma, a possibilidade de apresentar, introduzir e difundir os conceitos, os princípios, os padrões e as ferramentas para criar, gerir, usar, divulgar e compartilhar conhecimentos nas mídias Internet e Intranet mostra-se mais democrática, pois o conhecimento em rede transita sem discriminação ou exclusão social, permitindo a participação das pessoas sem considerar o tempo e o espaço, ocasionando na perspectiva do conhecimento romper os limites geográficos do Estado de Santa Catarina, expandindo-se e transformando-se.

Socialmente, faz a integração da comunidade de usuários internos e externos com a gestão do conhecimento e as TICs, buscando sempre a construção de conhecimentos válidos para oferecer serviços e educação com qualidade.

2.6 JUSTIFICATIVA PESSOAL

O filósofo Aristóteles disse que “a dúvida é o princípio da sabedoria” e que “é fazendo que se aprende a fazer aquilo que se deve aprender a fazer”. Este é o pensamento e a prática de vinte dois anos do pesquisador, que ao constatar por meio da atuação em diversos setores e, na última década, na coordenação/supervisão dos serviços de implantação, atualização e

manutenção da rede de computadores e dos equipamentos e ferramentas das TICs, percebeu que o retorno em forma de conhecimento, refletido nas ofertas e usos destes serviços, é imperceptível, deixando de configurar-se em resultados significativos para os potenciais usuários internos e externos da SED.

A partir desta constatação, pode-se afirmar que a qualidade do ensino e dos serviços mantiveram-se inalteradas.

A experiência como docente em cursos de capacitação de funcionários e professores na utilização destes instrumentos tecnológicos também levou o autor deste trabalho a refletir sobre suas próprias práticas, questionando o modelo de gestão administrativa e organizacional que não abre espaço para a participação intelectual dos funcionários, além de não valorizá-los e também não possibilita a criação de um ambiente de trabalho colaborativo que favoreça a aprendizagem, a troca de idéias e experiências, assim como o compartilhamento, uso e disseminação de informações e conhecimentos.

A postura aberta da direção e funcionários em relação à pesquisa, disponibilizando seus recursos humanos e estrutura tecnológica para aplicação do estudo também foi de extrema importância para o adequado desenvolvimento do trabalho.

Desta forma, pode-se voltar ao propósito inicial, ou seja, o uso da gestão do conhecimento, motivo do presente estudo, pautado em: a possibilidade de usar os métodos da gestão do conhecimento a partir de uma revisão bibliográfica, através da observação participante do pesquisador, enriquecendo o estudo, foi um fator determinante para a confirmação desta proposta.

Desta forma, uma proposta para uso da gestão do conhecimento na SED é avançar, contribuir e oportunizar a aprendizagem, utilizando e reutilizando o conhecimento construído e compartilhado.

2.7 JUSTIFICATIVA CIENTÍFICA

Nas últimas três décadas as organizações brasileiras, tanto as privadas quanto as públicas, de forma cada vez mais acentuada, vêm se conscientizando da importância de rever e adotar modelos de gestão administrativa e organizacional que valorizem seus conhecimentos individuais e coletivos, bem como o uso das TICs. As privadas, motivadas pela competitividade, lucratividade e a perspectiva de conquistar novos mercados; as públicas por

prestarem seus serviços com mais qualidade, competência e transparência à sociedade. Nessa busca de novos modelos de gestão, desenvolveram-se e implantaram-se diversos tipos e modos de administrar, tais como: qualidade total, reengenharia, terceirização, gestão participativa e, ultimamente, gestão de conhecimento.

A nova organização social requer o contínuo desenvolvimento de competências e saberes. A educação, em particular, de dotar-se de formas administrativas e organizacionais mais maleáveis e cooperativas, visto que são iniciativas inovadoras como a gestão do conhecimento, que com certeza devem trazer oportunidades de criar, aproveitar, usar e acessar seus ativos de conhecimento.

O conhecimento é um bem intangível. É uma combinação de dados que, tratados e contextualizados, fornecem soluções essenciais no processo de tomada de decisões em todos os níveis de uma corporação. A estruturação das informações, visando transformá-las em conhecimento, é, nos dias atuais, um dos principais desafios para todas as organizações que querem colocar-se na sociedade do conhecimento.

Neste cenário, a SED e seus funcionários prestam-se perfeitamente a esta proposta, entretanto, carecem de ações políticas mais coerentes e consistentes que os favoreçam.

Isto é, a SED conta com duas gerências: uma envolve a aquisição e manutenção de equipamentos, a outra a aquisição e uso das ferramentas TICs, que, embora tenham demonstrado interesse pela gestão do conhecimento, ainda não conseguiram romper com as velhas práticas administrativas públicas, trabalhando de forma isolada, o que, de certa forma, dificultam a realização de propostas inovadoras que lancem mão de produções científicas e tecnológicas recentes, na construção e uso dos conhecimentos da organização como um todo e que trabalhem em consonância com a nova ordem científica, tecnológica, social, educacional e econômica.

Cientificamente, contribui com a qualidade dos serviços educacionais oferecidos em Santa Catarina, buscando o aperfeiçoamento e valorização constante do seu quadro de pessoal, o que acaba se refletindo na oferta de um ensino público estadual de qualidade.

2.8 JUSTIFICATIVA ECONÔMICA

As organizações públicas existem para servir os cidadãos, todavia a grande maioria dos órgãos públicos brasileiros pouco sabe ou desconhece as necessidades de informações

procuradas por seus muitos usuários. Os entes públicos carecem de procedimentos mais apropriados e dinâmicos para gerar, compartilhar e disseminar informações e, conseqüentemente, o próprio conhecimento gerado a partir das atividades que desempenham.

É de fundamental importância que um sistema para gestão de conhecimento voltado para o setor público considere essas pressuposições no momento de seu desenvolvimento. Como por exemplo: o conteúdo e a linguagem serem direcionados ao cidadão, assim como oferta de meios de acesso às informações e serviços, possibilidade de troca de informações e conhecimentos entre as várias esferas do governo. Enfim, deve ser levado em conta que seus usuários não precisam entender da complexidade das estruturas públicas, mas sim ter suas necessidades de informação e conhecimento satisfeitas.

Do ponto de vista econômico, um sistema para gestão do conhecimento que faça uso das TICs pode ser muito útil, pois além de provocar uma grande redução nos seus custos administrativos, também pode prestar um governo disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana; diminuir a produção de papéis e incentivar a criação de documentos eletrônicos; ampliar o atendimento ao público sem onerar os cofres públicos; monitorar permanentemente suas ações; transparência na sua gestão; aumentar o nível de idoneidade da administração pública; conhecer seus recursos tecnológicos, possibilitando seu compartilhamento e otimizando seu uso. Por fim, descobrir e reutilizar o conhecimento já existente para gerar novos e melhores serviços.

2.9 JUSTIFICATIVA POLÍTICA

A sociedade moderna está vivenciando um processo de reestruturação do modelo de desenvolvimento econômico dominante, do padrão industrial para o informacional, que conforma uma nova arquitetura tecnológica, econômica, política, organizacional e de gestão coletiva. O conceito de Estado também passa por grandes e profundas transformações, a sociedade exige e cobra uma maior atuação dos governos municipal, estadual e federal como agentes democráticos e estratégicos dessas mudanças, formulando e propondo políticas socialmente justas e ao mesmo tempo competentes na prestação de serviços à sociedade.

Informação, conhecimento e as tecnologias da informação e comunicação estão assumindo um papel de destaque nesse novo cenário mundial. Sendo consideradas os principais atores nessa nova economia, internet, intranet, e-mail, celular, laptop, fibra ótica,

entre outras, estão mudando a forma de fazer negócio, de ensinar, de aprender, de trabalhar, de gerir etc. Enfim, informação pública, gratuita, acessível, confiável e abundante será um dos bens mais importantes que o Estado pode e deve oferecer aos seus cidadãos.

No mundo, observa-se que a distribuição de conhecimento acompanha a distribuição de riqueza, ou seja, os locais onde as pessoas estão mais bem preparadas para esta nova realidade são os locais onde, atualmente, existe a maior concentração de riqueza. Como pano de fundo dessa afirmação está a enorme discrepância verificada nos níveis de educação no mundo, isto é, onde há maior concentração de riqueza melhor é a qualidade da educação e maior é a concentração de conhecimento. Enfim, a educação é a instituição chave deste novo tempo. Diante desse panorama, é necessário criatividade, responsabilidade e credibilidade para criação e geração de novos horizontes para o trabalho e a educação. Uma vez que são valores fundamentais para o desenvolvimento e crescimento econômico, diminuição da desigualdade econômica, educacional e social.

Com esse entendimento, a educação pública deve dotar-se de ações, políticas e ações políticas mais amplas, de programas, de projetos, de propostas, de modelos de gestão que tragam oportunidades de acesso ao conhecimento nas mais diferentes áreas do saber escolar. Investimentos pesados em capacitação de funcionários e de professores e em recursos tecnológicos como forma de superar o atraso educacional. Nesse sentido, pretende-se colaborar com SED/DIDH/GETEA, demonstrando-lhe concretamente com este trabalho a possibilidade de melhorar a qualidade na oferta de seus serviços, conseqüentemente da qualidade do ensino, formando cidadãos mais aptos para o mundo do trabalho e à vida em sociedade.

2.10 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos adotados na elaboração do presente trabalho estão dispostos da seguinte forma:

a) Definição do Tema – escolher e ajustar os elementos constitutivos de uma proposta para uso da gestão do conhecimento na administração pública do Estado de Santa Catarina SED/DIDH/GETEA;

b) Definição do Problema – estabelecer e relacionar os fatores organizacionais da administração pública do Estado de Santa Catarina SED/DIDH/GETEA com as etapas específicas para desenvolver a proposta para uso da gestão do conhecimento;

c) Fundamentos Conceituais – revisar a literatura para obter: um conjunto de conceitos sobre os temas conhecimento, gestão de conhecimento, administração pública, teoria da informação e outros de interesse para o desenvolvimento do trabalho; orientações e informações sobre os fatores administrativos e organizacionais da SED/DIDH/GETEA que podem influenciar no uso da gestão do conhecimento, selecionando os que podem influenciar no desenvolvimento da proposta para gestão de conhecimento e recomendações adicionais para elaborar o sistema proposto.

d) Aplicação e resultados da proposta de uso da gestão do conhecimento no âmbito da SED/DIDH/GETEA.

Nesta revisão, além de livros e artigos de interesse, foram consultados os sítios oficiais de todos os governos da federação, a fim de verificar aqueles que usam a gestão do conhecimento nas suas administrações, selecionando aqueles que tratam dos itens de interesse deste trabalho. Com base neste universo pesquisado e analisado na revisão da literatura, procurou-se estabelecer os parâmetros para definir o sistema de gestão do conhecimento ora proposto e elaborar o projeto de pesquisa. Conforme figura 1 a seguir.

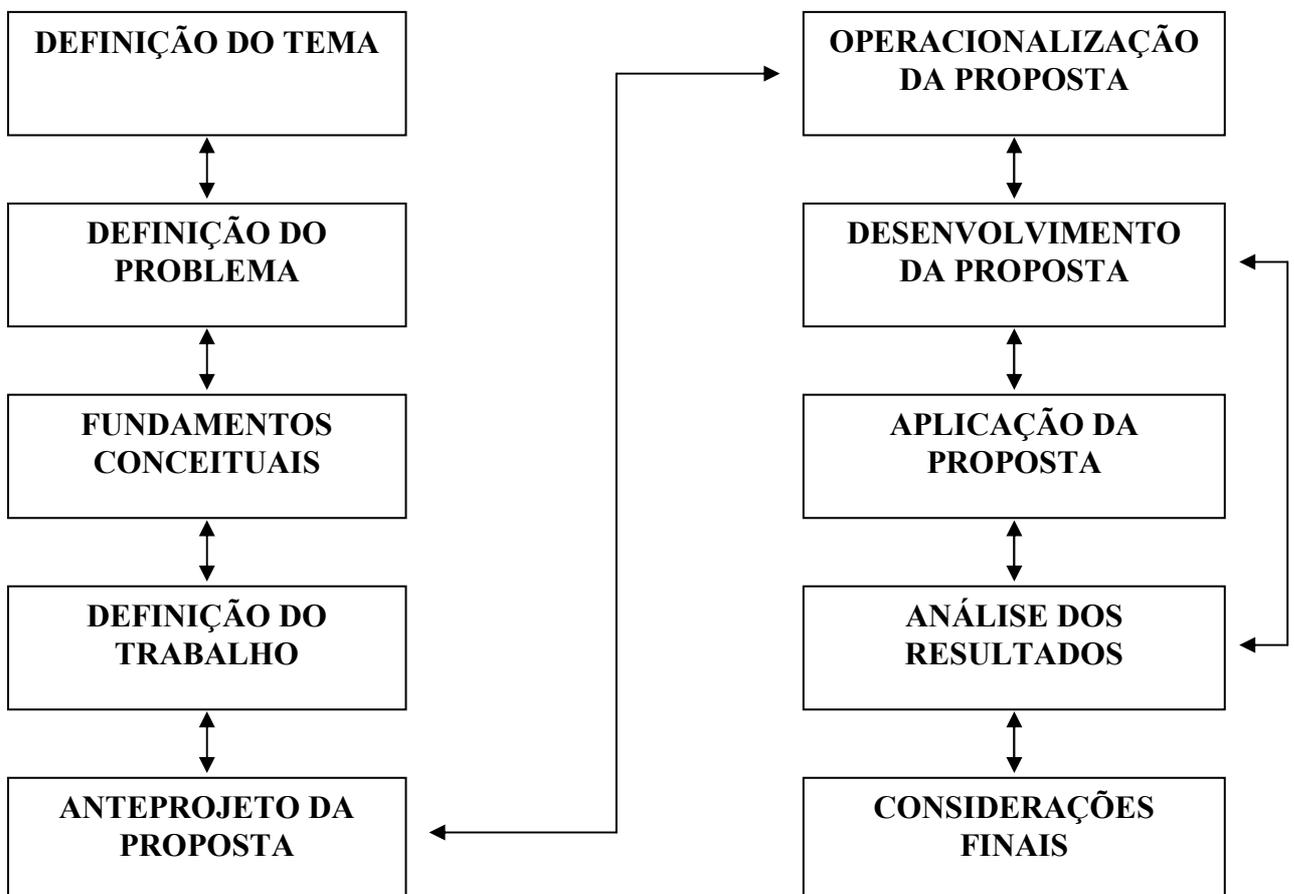


Figura 1: Estrutura do Projeto de Tese: Planos da Qualificação e da Pesquisa
Fonte: do autor (2005).

2.11 METODOLOGIA DA PESQUISA

Considera-se a pesquisa qualitativa e seu método científico, o indutivo. E como estratégia, a metodologia de estudo de caso exploratório, com a utilização da observação participante como fonte de evidência principal e outras fontes de evidência secundárias, como arquivos, documentos, textos, entrevistas, reuniões etc. Dados e informações foram obtidos pelo pesquisador e funcionário da instituição pública estudada.

Marconi e Lakatos (1991, p. 56) “a indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas”. Portanto, o objetivo dos argumentos indutivos é levar a conclusões, cujo conteúdo é muito mais amplo do que os das premissas nas quais se basearam.

Pesquisa exploratória e seu método indutivo porque envolve uma revisão bibliográfica sobre o tema abordado.

Marconi e Lakatos (1990, p. 79-81):

A observação participante consiste na participação real do pesquisador com a comunidade ou grupo estudado. Ele se incorpora ao grupo, confunde-se com ele. Fica tão próximo quanto um membro do grupo que está estudando e participa das atividades normais deste [...] têm-se duas formas de observação participante: a natural – é aquela onde o observador pertence à mesma comunidade ou grupo que investiga e artificial – aquela em que o observador integra-se ao grupo com a finalidade de obter informações.

Portanto, o objetivo é ganhar a confiança do grupo, fazer seus membros compreenderem a importância do trabalho, sem esconder o seu objetivo.

2.12 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho está estruturado da seguinte forma: o estudo é contextualizado e abordado no ambiente do Poder Executivo da Administração Pública Estadual de Santa Catarina SED/DIDH/GETEA, em função do seu modelo administrativo e organizacional, da informação e do conhecimento.

No Capítulo I, é apresentada a arquitetura do projeto de pesquisa, onde constam: a introdução, apresentação do tema, a definição/formulação do problema central, apresentando e definindo as dimensões e limites da proposta, através dos tipos de variáveis levadas em

consideração, bem como, os seus relacionamentos ou as suas possibilidades de relacionamento, os objetivos geral e específicos, as justificativas, os procedimentos da pesquisa e a estrutura do trabalho.

No Capítulo II, é apresentado o ambiente em que a pesquisa é realizada, como forma de situar o trabalho descrevendo a organização no seu todo e o setor alvo do estudo.

No Capítulo III, é realizada uma revisão da literatura, históricos, conceitos e definições de natureza bibliográfica, ou seja, um levantamento das publicações dos estudiosos e autores de referência dos assuntos abordados, necessários à fundamentação teórica do estudo.

No Capítulo IV, são descritos os procedimentos metodológicos, aplicação e resultados do uso da gestão do conhecimento na SED/DIDH/GETEA, seguido do cronograma de atividades, conclusões, considerações finais, sugestões, referências bibliográficas consultadas e do glossário.

O projeto da tese apresenta um esquema, na figura 1, com detalhamento do caminho percorrido. Cumprida a etapa de qualificação, que tem como resultado a consolidação deste anteprojeto, é elaborado então, o projeto, em seus aspectos teóricos e práticos. Aspectos teóricos, quando se refere à construção da proposta do uso da gestão do conhecimento, e práticos, na perspectiva da definição dos equipamentos e das ferramentas utilizadas e, os procedimentos tomados, sempre tendo em vista a consistência e coerência com as definições e conceitos apresentados neste.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E REVISÃO DA LITERATURA

3.1 INTRODUÇÃO

Para dar ao trabalho consistência lógica e coerência analítica na integração dos procedimentos e áreas de estudo, da qual a pesquisa se propõe a integrar e articular, relata-se, aqui, os autores de referência, descrevendo e citando algumas definições básicas, de natureza metodológica e conceitual. Objetivando, com isto, melhor compreensão da forma, do tipo e do nível de análise que vai ser abordada no seu conteúdo, através da apresentação das disciplinas que limitam a área do saber e fundamentam teoricamente esse estudo.

Os níveis de análise em que se vai trabalhar são: os aspectos de natureza organizacional, de gestão pública, tecnológicas e de pessoas, em relação à criação, armazenamento, utilização, compartilhamento e disseminação na SED/DIDH/GETEA. A abordagem dentro da qual o trabalho é desenvolvido pressupõe um conceito de sistema aberto para esta organização pública estadual. Contudo, verifica-se que a palavra organização preconiza e estabelece uma estrutura voltada para a ação dos grupos e dos indivíduos. É uma formação social que compreende, dentre outras coisas, as necessidades, as experiências, as habilidades, as competências e as emoções do pessoal envolvido.

Da mesma forma, novos paradigmas devem ser transformados, como o do trabalho manual, mecânico e rotineiro, para o conhecimento produtivo das pessoas. O que não é uma tarefa fácil, principalmente porque o conhecimento não pode ser visto concretamente e, além do mais, é muito difícil de ser medido e avaliado.

Assim sendo, existem vários desafios a serem vencidos, sendo os mais importantes:

- 1- a convivência;
- 2- a relação entre as pessoas, levando-se em conta suas diferenças, objetivos, necessidades, qualidades, aptidões, conhecimentos e responsabilidades em relação ao grupo, ao trabalho e à organização;
- 3- os equipamentos e as ferramentas de suporte tecnológico disponibilizados, responsáveis pela estocagem e disseminação dos dados e informações gerados e adquiridos dos diversos documentos, arquivos e atividades;
- 4- da capacidade e potencial dos indivíduos de criar e compartilhar conhecimentos.

A importância do conhecimento e do talento humano sempre foi reconhecida como fator de diferencial competitivo entre as organizações. E é certo que as definitivas e efetivas revoluções no modo ou forma de como produzir, fazer ou realizar determinada atividade, tarefa, produto ou serviço são uma decorrência da imediata aplicação do talento e do conhecimento, associados à experiência e inteligência humana.

Então, pode-se dizer que o bom resultado de uma atividade ou de um bom produto está sempre envolvido e relacionado com as pessoas ou grupo de pessoas que o executam. Portanto, uma proposta que cria a possibilidade de desenvolver o uso da gestão do conhecimento deve abordar e envolver, além do próprio ser humano, uma vez que é ele o detentor principal do conhecimento, várias áreas do saber.

É sob esta perspectiva que se vai melhor entender a conceituação a ser apresentada, uma vez que a temática gestão do conhecimento utiliza conceitos, definições, metodologias e abordagens oriundas de diversas áreas de estudo, as disciplinas que fundamentam o estudo estão organizadas em quatro grandes grupos:

- 1- administração pública;
- 2- conhecimento;
- 3- gestão do conhecimento;
- 4- tecnologias da informação e comunicação;

Na seção que segue, apresentam-se conceitos para da administração pública, visto que a pesquisa é uma proposta de trabalho realizada no seu ambiente. E, um quadro evolutivo dos processos, metodologias e teorias que estruturam e fundamentam a função da administração, bem como sua organização no Brasil e em Santa Catarina.

3.2 CONCEITOS E DEFINIÇÕES METODOLÓGICAS

3.2.1 Administração Pública – evolução histórica

A história relata que a função administrativa sempre existiu, provavelmente por estar associada ao atendimento das necessidades do homem. Registros históricos comprovam esboços de organização e de função administrativa em grupos sociais mais primitivos, como

na Suméria 5.000 a.C. sendo a forma de resolver seus problemas práticos. No Egito, 1500 a.C., dimensionou-se um sistema econômico planejado, que não poderia ter-se operacionalizado sem uma administração pública sistemática e organizada. Na China, 500 a.C. defendia-se a necessidade de se adotar um sistema organizado de governo para o império, em que se destacava a obrigatoriedade de um conhecimento da realidade objetiva para bem governar.

Nas repúblicas da antiguidade clássica, a expansão atingida pelo império romano e a forma como eram administrados seus grandes feudos há indícios do desenvolvimento considerável de técnicas administrativas. A grande maioria dos autores cita o século XIX como o período de surgimento e do início do desenvolvimento da administração pública, e a França como seu país natal.

De acordo com Médice e Silva (1993, p. 26-36):

Nas origens da administração do Estado (era absolutista), os funcionários públicos nada mais eram do que funcionários do Rei, ou seja, apanziguados do poder que recebiam um salário e administravam o Estado segundo seus próprios lemas e determinações. A vontade do povo não tinha influência na organização do Estado. [...] O advento das democracias participativas e a eleição de líderes do executivo e do parlamento trouxeram várias mudanças no escopo e representatividade da administração pública. No entanto, o corpo de funcionários governamentais continuava, com raras exceções, a separar o planejamento e a ação da determinação da vontade social. A fase Taylorista sancionou tal comportamento, e o Fordismo, a despeito de proporcionar o espaço para mudanças, não transformou substancialmente, tal prática, que se tornou arraigada no âmbito das administrações públicas dos países centrais. Uma primeira mudança de comportamento, produzida pela introdução da administração flexível, ocasionou uma transformação na visão de mundo da administração pública: a sociedade não é composta de súditos e concorrentes, mas sim de cidadãos e clientes.

No Brasil, durante o período colonial, a estrutura política e administrativa da colonização seguiu o modelo português, atrelado à sua legislação, sendo as Capitânicas Hereditárias consideradas o primeiro sistema administrativo implantado no Brasil, baseado no patrimonialismo da coroa. No período do vice-reinado, é dado um novo impulso administrativo à colônia, por meio da criação das juntas de justiça nas sedes das Capitânicas. A transferência da família real portuguesa para o Brasil, em 1808, determinou grandes alterações na situação sócio-político-administrativa do Brasil, que se transforma em reino unido e sede da coroa. Foram criados ministérios, instituídos os serviços públicos e vários órgãos administrativos, como: o Conselho de Estado, Ministério da Agricultura, Academias Militares, Hospitais, Imprensa Régia, Biblioteca Nacional, Banco do Brasil e outros.

No período do 1º reinado do Brasil Imperial, em 1824 é outorgada a primeira constituição, acatando alguns anseios populares e o poder executivo fortemente centralizado. E, no 2º reinado, surgem as escolas públicas primárias e o parlamentarismo é enfatizado como forma de governo.

A constituição de 1891 consagra a República Federativa, sob influência do modelo americano, e a administração pública é reestruturada para o regime presidencialista, estabelecendo várias ações para proteção de direitos e abusos da administração. A revolução de 1930 confere ao governo provisório o exercício pleno das funções executiva e legislativa e o Estado deixa a sua posição de guardião da ordem pública e passa a atuar no campo da saúde, higiene, educação, economia, assistência e previdência social.

Nessa época é que se inicia a administração pública brasileira, com a fundação do Instituto da Organização Racional do Trabalho – IDORT, no ano de 1931, e em meados do mesmo ano foi fundado o Departamento Administrativo do Serviço Público – DASP, que cria a Escola de Serviço Público. No ano de 1944 é criada a Fundação Getúlio Vargas – FGV, mantenedora da Escola de Administração de Empresas de São Paulo – EASP. Nas décadas de 1950 e 1960 ocorreram importantes avanços na administração pública, como a criação do Banco Nacional de Desenvolvimento Social – BNDE, Banco Central – BC, Petrobrás, Companhia Siderúrgica Nacional – CSN e outras estatais consideradas estratégicas. No ano de 1962 acontece uma reforma administrativa exitosa que vai inspirar outras reformas estaduais.

A revolução de 1964 inicia uma nova fase político-administrativa caracterizada pela supremacia da União sobre os governos locais e do poder executivo sobre os demais poderes. É estabelecida a Comissão de Reforma Administrativa, considerada importante sob o ponto de vista da desburocratização dos serviços públicos, enfatizando a descentralização administrativa e dando mais autonomia às organizações da administração indireta, principalmente as empresas estatais. Contudo, todas as instâncias decisórias continuam sob controle do Estado.

Em 1979 tem início o processo de extinção do regime militar, e uma nova reforma administrativa é proposta, introduzindo uma grande novidade, com ênfase especial no interesse do cidadão como usuário dos serviços públicos. A partir daí foram introduzidos diversos programas de modernização na administração pública, como: o Programa de Qualidade e Produtividade; o Programa de Reengenharia e mais recentemente, o Governo Eletrônico e de Gestão Conhecimento, todos com o propósito de facilitar a vida dos cidadãos, reduzir custos administrativos e aperfeiçoar a prestação dos serviços.

Na seção que segue, apresenta-se como se estabeleceram as bases da administração pública no Brasil.

3.2.2 Administração Pública No Brasil – conceito e características

O conceito de administração pública não oferece contornos bem definidos, quer pela diversidade de sentidos da própria expressão, quer pelos diferentes campos por meio da qual se desenvolve a atividade administrativa. Assim sendo, vai ser levado em consideração o princípio jurídico e administrativo básico que deve nortear o gerenciamento da coisa pública.

De acordo com Jesus, (2004, p. 2), o conceito de Administração Pública:

1. É vista como um aparelho de Estado organizado com a finalidade de realizar serviços, visando à satisfação da necessidade da coletividade. Um instrumento que serve para por em prática funções políticas e serviços realizados pelo governo. Um conjunto de atividades destinadas à execução de obras e serviços, comissionados ao governo para o interesse da sociedade.
2. A República Federativa do Brasil é formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e o Distrito Federal, constituindo-se Estado democrático, de direito, fundamenta-se na: soberania, cidadania, dignidade da pessoa humana, nos valores do trabalho e da livre iniciativa, com pluralismo político.
3. A União, Estados, Municípios e o Distrito Federal são Entidades Estatais de Direito Público, com poderes políticos e administrativos.

Cabe observar que o Estado tem caráter perpétuo, o que pressupõe a obrigatoriedade de cumprimento dos compromissos ou tratados assinados em seu nome, mesmo que se altere sua forma de Governo. E também que o Estado não é o fim para o cidadão, mas sim o meio para proporcionar-lhe a satisfação e o bem-estar, mediante organização propícia ao regime de liberdade, prosperidade e justiça.

De acordo com Flavia (2005, p. 2), “Administração Pública é a ordenação, direção e controle de serviços do governo, no âmbito federal, estadual e municipal, segundo os preceitos do direito e da moral, visando o bem comum”.

Conforme Pietro (1997, p. 49-56), tem dois sentidos a dar à expressão administração pública:

- a- Em sentido subjetivo, formal ou orgânico, designa os entes que exercem a atividade administrativa e compreende pessoas jurídicas, órgãos e agentes públicos;

b- Em sentido objetivo, material ou funcional, designa a natureza das atividades exercidas pelos referidos entes e, nesse sentido, a administração pública é a própria função administrativa que incumbe, predominantemente, o poder executivo.

Algumas das principais características da administração pública:

a- É uma atividade concreta, no sentido que coloca em execução a vontade do Estado contida na lei;

b- Sua finalidade é a satisfação direta e imediata dos fins do Estado;

c- Seu regime jurídico é de direito público.

Os princípios básicos da administração pública estão previstos na Constituição da República Federativa do Brasil, artigo 37, e podem ser sintetizados da seguinte forma:

Legalidade – ao administrador somente é permitido realizar o quanto previsto na Lei; Impessoalidade – a atuação deve voltar-se ao atendimento impessoal, geral, ainda que venha a interessar a pessoas determinadas, não sendo a atuação atribuída ao agente público, mas à entidade estatal; Moralidade – encerra a necessidade de toda a atividade administrativa atender a um só tempo à Lei, à Moral, à Equidade e aos deveres de boa administração; Publicidade – torna obrigatória a divulgação e o fornecimento de informações de todos os atos da Administração, seja de forma interna ou externa; e Eficiência – impõe a necessidade de adoção, pelo administrador, de critérios técnicos, ou profissionais, que assegurem o melhor resultado, abolindo qualquer forma de atuação amadorística (BRASI, 2004, p. 58).

Pode-se reconhecer que os dispositivos constitucionais que regulamentam a administração pública constituíram uma inovação que tem se mostrado positiva. As limitações do poder dos administradores públicos, antes muito mais amplo, vem contribuindo para a modernização das práticas administrativas, tão importantes para o aperfeiçoamento do processo democrático e das instituições públicas.

Conforme Braz (2002, p. 55):

A Administração Pública tem por objetivo assegurar a satisfação regular das necessidades coletivas e bem-estar dos indivíduos, obtendo e empregando racionalmente para esse fim os recursos adequados. Fundamentados nos princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, a Administração Pública representa o conjunto de decisões e operações mediante as quais o Estado busca o desempenho perene, sistemático, legal e técnico dos seus serviços próprios ou assumidos, em benefício da coletividade [...] As organizações públicas têm a obrigação de um atendimento que não existe no setor privado: os cidadãos têm o direito de receber serviços, o que significa, a princípio, que não existe a possibilidade de selecionar a clientela, os problemas a atender, nem os serviços a produzir.

Na seqüência é delineado um panorama geral da organização da administração pública brasileira.

3.2.3 Organização da Administração Pública no Brasil

Conforme o relatado na seção anterior, a administração pública é uma expressão genérica que indica o conjunto de atividades envolvidas no estabelecimento e na implementação de políticas públicas. É vista como parte da política que se concentra na burocracia e em suas relações com os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário do governo. Preocupa-se com questões amplas como: equidade, representação, justiça, eficiência do governo e controle administrativo.

O Estado distribui-se em três funções essenciais, quais sejam: a- normativa ou legislativa; b- administrativas ou executiva; c- judicial, o que dá origem aos chamados poderes do Estado – Legislativo, Executivo e Judiciário.

A Administração Pública, como em todas as organizações administrativas, é baseada em uma estrutura hierarquizada com graduação de autoridade, correspondente às diversas categorias funcionais, ordenadas pelo Poder Executivo de forma a estabelecer a relação de subordinação entre os seus órgãos e agentes.

O campo de atuação da Administração Pública, de acordo com a gestão de seus serviços, compreende a Administração Direta ou Centralizada – corresponde à atuação direta do próprio Estado por suas entidades estatais: União, Estados-Membros, Municípios e Distrito Federal, aos quais a lei confere o exercício de funções administrativas. A União é dotada de soberania, as demais, de autonomia política, administrativa e financeira. Está integrada e ligada na estrutura organizacional, diretamente ao chefe do Poder Executivo. Seus serviços estão distribuídos entre diferentes unidades, com competência para tomar decisões – sempre em harmonia com as unidades superiores – tendo como referência o chefe do Poder Executivo (Presidente da República, Governador de Estado ou Prefeito Municipal).

Os da Administração Indireta ou Descentralizada – é a atividade administrativa transferida ou deslocada pelo Estado para outra entidade por ele criada ou cuja criação é por ele autorizada. O desempenho destas atividades públicas é exercido, de forma descentralizada, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que devem proporcionar ao Estado a satisfação de seus fins administrativos. Como exemplo, pode-se citar as Autarquias, Fundações, Sociedades de Economia Mista, entre outras.

Existe uma íntima relação entre a administração pública, a gestão pública e o serviço público, ou seja, a execução de um serviço público pressupõe a obrigatória participação da administração pública, responsável pela sua organização e funcionamento.

A gestão pública é um aspecto da administração pública, concentra-se mais nas atividades administrativas que ocorrem dentro das agências governamentais, ocupando-se, principalmente, da implementação de políticas públicas e das ações de organização interna envolvidas nessa finalidade institucional.

O conceito de serviço público comumente usado refere-se ao conjunto de atividades e bens que são exercidos ou colocados à disposição da coletividade, objetivando abranger o maior grau possível de bem-estar da sociedade. De uma forma mais resumida, serviços públicos são todos aqueles prestados direta e indiretamente, exclusivamente pelo Estado ou delegados, por concessão ou por permissão, visando resolver as necessidades essenciais do cidadão, da coletividade ou do próprio Estado.

Como é impossível a realização dessas atividades por um centro de poder, existem os **órgãos públicos**: centros de competência ou unidades de atuação, dotados de atribuições próprias, mas sem personalidade jurídica própria. E para executá-las, as **funções públicas**: atribuições, encargos ou competências para o exercício de determinada função. Assim também como o fim a que se destina a prática da atividade, seu exercício é vinculado ao atendimento do interesse público, da coletividade ou da administração; **cargo público**: unidade de atribuições e responsabilidades conferidas a um agente público. É identificável na administração direta e indireta de qualquer um dos Poderes, é criado por ato normativo, com denominação própria e inconfundível com relação a outro, para ser titularizado por um único **agente público**: todas as pessoas físicas ou jurídicas que prestam serviços à administração pública, definitiva ou transitoriamente (essa denominação substitui o antigo funcionário público).

No início do século XX, o Estado brasileiro era oligárquico e a administração pública patrimonialista, marcada pela economia agrícola e mercantil. Hoje se tem um Estado democrático, com a administração pública entre burocrática e gerencial, dirigido por uma economia capitalista e globalizada.

Conforme Jesus (2004, p. 80):

A Administração Pública – Três formas de Gerenciar: Patrimonialista, Burocrática e Gerencial: Patrimonialista – No patrimonialismo o aparelho do Estado funciona como uma extensão do poder soberano, os servidores possuem status de nobreza real. Os cargos funcionam como prendas em consequência: o nepotismo, a corrupção e controle dos órgãos públicos por parte dos soberanos. Enquanto a coisa pública é de todos e para todos; Burocrática – Surge na segunda metade do século XIX, com o objetivo de combater a corrupção e o nepotismo patrimonialista. Prevê os princípios do desenvolvimento, da profissionalização, idéia de carreira pública, hierarquia profissional, impessoalidade, formalismo, tudo culminava com o poder legal;

e Gerencial – Com o desenvolvimento tecnológico, abertura e expansão dos mercados, globalização da economia mundial, surge a necessidade de pesquisar o cliente visando à melhoria da qualidade dos serviços oferecidos, a eficiência, reduzir o tempo gasto, aumentar a qualidade, flexibilidade das regras, melhorar o desempenho com controle dos resultados e avaliação dos processos. Não é um rompimento dos princípios anteriores, pois se apóia neles, porém flexibiliza o processo para o bom desempenho, o interesse público está a priori. O cidadão é visto como contribuinte de impostos, um cliente dos serviços oferecidos ao público.

Então, pode-se afirmar que a administração pública no Brasil é constituída por uma mistura composta de características dos modelos patrimonialista, burocrático e gerencial.

Pode-se concluir que o conhecimento e os processos que o envolvem vêm sendo tratados como uma atividade humana, individual e, assim sendo, gerenciá-lo, até então, com os métodos e tecnologias tradicionais era impossível de ser viável. Hoje em dia, já se sabe mais como as pessoas aprendem e também como as organizações estão desenvolvendo e utilizando seus ativos de conhecimentos, que podem ser utilizados para tornar o trabalho do conhecimento mensurável e gerenciável.

De acordo com a Proposta de Política de Governo Eletrônico para o Poder Executivo Federal:

O conceito de Estado/Nação também passa por transformações profundas: a compreensão deste processo e a atuação do governo como agente ativo de formulação de políticas e construção de consensos, continuará sendo fundamental na nova economia e na nova sociedade. Um novo Estado que possa articular o local, o regional, o nacional e o supranacional e o cidadão, com suas opiniões e aspirações individuais [...] Por outro lado, o crescimento das informações em rede, o aumento da transparência, e a conseqüente diminuição da burocracia estatal, aumentarão o controle social sobre o Estado, o que contribuirá para a democratização do processo decisório e para maior efetividade da ação governamental [...] O acompanhamento destas tendências exige planejamento e investimentos na revolução das telecomunicações, que possibilitem um ambiente de aumento de competitividade, aplicabilidade e eficiência [...] Faltam padronização dos serviços, interfaces amigáveis e soluções integradas, além do descompasso entre os órgãos no ritmo de implantação das soluções (BRASIL, 2004, p. 5).

Na seção que segue, vai-se mostrar, com o propósito de ilustrar historicamente e situar temporalmente a evolução da administração pública no Estado de Santa Catarina e, conseqüentemente, do órgão responsável pela organização, coordenação, gestão, execução e implantação das políticas, programas, projetos, recursos, pessoal, enfim, todas as responsabilidades, competências, atribuições e atividades relativas à oferta de uma educação na rede pública estadual com qualidade e modernidade a sociedade catarinense.

3.2.4 Administração Pública em Santa Catarina

É apresentado a seguir um panorama histórico da evolução da administração pública no Estado de Santa Catarina. Cabe informar que as citações aqui mostradas estão fundamentadas no site oficial do Governo do Estado (SANTA CATARINA, 2005) e na dissertação de mestrado de Campos (2000), onde a referida autora divide em cinco períodos esta evolução administrativa, quais sejam:

Período de 1889 a 1930 – também chamado de Primeira República – revela uma estrutura de poder estatal tipo oligárquico e autoritário. As bases de sustentação do poder político estavam ancoradas no Exército, no comércio, na indústria emergente e no latifúndio rural. Verifica-se que o aparato estatal era pouco consistente, os cargos públicos eram criados livremente, não havia unidade de ação pela burocracia estatal e o improvisado era uma marca.

Como principais realizações:

A criação da Junta Comercial e da Escola Normal (atual Instituto Estadual de Educação); em 1902, uma reforma educacional, objetivando vencer o analfabetismo e assimilação de grupos étnicos estrangeiros; entre 1906 e 1910, a construção da primeira sede da Assembléia Legislativa e do Liceu de Artes e Ofícios. Entre 1910 e 1914 a primeira reforma do ensino catarinense e; entre 1926 e 1930 a reforma constitucional.

Período de 1930 a 1945 – início de uma nova fase na vida política brasileira e catarinense, marcada por nomeações de três interventores, que governaram de 1930 a 1935. Este período é marcado pela implantação da estrutura da administração pública brasileira nos três níveis – Federal, Estadual e Municipal – atualização de sistemas e métodos de administrar, consolidando a implantação do modelo burocrático clássico (Weberiano) na esfera pública brasileira.

Suas principais realizações:

A obrigatoriedade de educação primária e a ausência de representação partidária e sindical

Período de 1945 a 1960 – Neste período a administração pública estadual esteve sob a hegemonia de grupos políticos e econômicos conservadores que se alternavam no poder.

Tendo como principais realizações:

Entre 1946 e 47, a volta das eleições diretas; entre 1951 e 56, a criação da Secretaria da Agricultura e do Tribunal de Contas; entre 1956 e 58, a construção da Termoeletrica SOTELCA e entre 1958 e 61, a criação da UFSC.

Período de 1961 a 1979 – Observa-se uma grande preocupação com a modernização do Estado e da administração pública, reestruturando-os sob o enfoque tecnoburocrático e planejamento sistêmico.

Como principais realizações:

Entre 1961 e 66, criação do BESC, CELESC, ERUSC e Secretaria de Negócios do Oeste; o primeiro orçamento plurianual de um Estado; valorização da qualificação profissional do servidor e a consolidação do planejamento. Entre 1966 e 71, a criação da Secretaria de Administração e do Fundo de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina – FUNDESC. Entre 1971 e 75, criação da Companhia de Processamento de Dados – PRODASC; adoção da organização sistêmica para administração do pessoal e a instituição do Plano Catarinense de Desenvolvimento – PCD. Entre 1975 e 79, criação do BADESC, CODESC, CNPSA, da Supervisão do Sistema de Planejamento e Orçamento e a Reorganização da estrutura organizacional.

Período de 1979 a 1999 – Observa-se que as reformas administrativas e organizacionais implantadas, que visavam à modernização do Estado, auxiliaram no aumento do desgaste da administração pública, fundamentalmente por não levar em conta o aumento das exigências sociais, educacionais e econômicas. Diante das crescentes demandas sociais e da necessidade de propostas governamentais efetivas, torna-se necessário redesenhar a organização estatal. A tese neoliberal de responsabilizar o Estado pelas crises econômicas, propondo o desmonte das instituições em favor do mercado, mostra-se ineficiente.

Como principais realizações:

Entre 1979 e 82, criação da FCEE; dos Conselhos: de Processamento de Dados, de Organização e Modernização Administrativa, de Tecnologia e Meio Ambiente e de Desenvolvimento Econômico e SISPLANOR. Construção do CIC e a transição do regime militar para o democrático. Entre 1983 e 87, perfil sistêmico, integrando planejamento e orçamento e pequena reforma organizacional. Entre 1987 e 91, reforma administrativa e organizacional, adotando a idéia de sistemas. Criação da Secretaria da Ciência, Tecnologia das Minas e Energia; da FUNCITEC; do FEPA; do Sistema Estadual de Ciência e Tecnologia; do CONCIET e da Companhia de Polícia Ambiental.

Entre 1991 e 94, reforma administrativa com redução de cargos e órgãos públicos e compactação da estrutura organizacional, com três níveis decisórios (Secretário, Diretor e Gerente). Criação do Sistema Estadual de Recursos Humanos; do Plano Único de Cargos e Salários e do Sistema de Comunicação Social. Entre 1994 e 99, reforma administrativa, com reorientação dos mecanismos de controle para resultados; implantação do Programa de

Qualidade e Produtividade, com fortes investimentos financeiros na capacitação do servidor. Criação das Secretarias: de Qualidade e Produtividade; do Desenvolvimento Científico e Tecnológico; do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente; do Desenvolvimento Econômico e Integração ao MERCOSUL e do Sistema Estadual de Estatística e Planejamento.

Entre 1999 e 2002, implantação do modelo de gestão por resultados. Criação da Rede Catarinense de Tecnologia – RCT; conexão à Internet de todas as Secretarias de Estado, Universidades, Fundações, Autarquias e centenas de Unidades Escolares da rede estadual de ensino; implantação do curso de Pedagogia à Distância para docentes do ensino fundamental.

De forma geral têm-se:

1889 a 1930 – administração pública pouco consistente, marcada pelo desempenho de funções vicárias e compensatórias. O propósito era vencer o exclusivismo agrário e as oligarquias locais e regionais.

1930 a 1940 – amadurecimento do Estado. O propósito era o atendimento aos novos encargos impostos ao Estado pelo sistema produtivo nacional. Período que a administração pública brasileira recebeu tratamento especial.

1945 a 1958 – hiato entre o público e o desenvolvimento econômico. O propósito era o planejamento econômico e a adoção de políticas planejadas, época em que a gestão pública e o aparelhamento estatal sofrem uma inflexão.

1960 a 1979 – reforma administrativa pragmática e planejada com propósito de atualizar o aparato público às condições sócio-econômicas, culturais e demográficas do país e do mundo. Período em que a administração pública continuou defasada, carente de maior capacidade organizacional e operacional, especialmente nas áreas de atuação estratégica.

1979 a 2002 – afirmação do reformismo reducionista e quantitativo que ajudou a aprofundar a crise da administração pública brasileira, deixando à margem temas de natureza qualitativa, como a dimensão técnica e gerencial, planejamento, capacitação e valorização do servidor público, enfatizando a necessidade de enxugamento administrativo e corte nos gastos públicos.

Luiz Henrique da Silveira – 2003 a 2006 – estabelece como prioridades a reestruturação do Estado, com implementação de novas práticas administrativas, preconizando a descentralização, a municipalização, a prioridade social e a modernização tecnológica, tendo como metas e diretrizes o uso das tecnologias digitais voltadas para maior agilidade da máquina administrativa, transparência, regionalização do orçamento, do planejamento e da fiscalização das ações de governo. Busca o reequilíbrio da população em

todo território catarinense, administração pública com novo processo de gestão, profissionalizar e valorizar o servidor público, aproximar do cidadão o poder de decisão com relação às políticas públicas para melhorar a qualidade da prestação dos serviços.

Promove uma reforma administrativa focada na descentralização administrativa, cria trinta e seis (36) Secretarias de Desenvolvimento Regional – SDR, implementa o modelo de gestão administrativo de gestão por resultados, promove a reengenharia da estrutura governamental, substituição de funções centralizadas por regionalizadas, modernização tecnológica e a municipalização de vários serviços. Cria o Sistema Estadual de Informática e Automação e o Conselho Estadual de Tecnologia de Informação e Comunicação, com os objetivos de mapear, integrar e coordenar os programas e projetos referentes às tecnologias de informação e comunicação, bem como o orçamento unificado e validar as aquisições e contratações referentes ao setor. Implanta a Diretoria de Tecnologia da Informação e Governança Eletrônica na Secretaria da Fazenda.

Extingue, funde e cria novas Secretarias de Estado, estabelecendo para o Poder Executivo a seguinte estrutura de Secretarias de Estado: da Administração; de Coordenação e Articulação; de Comunicação; da Fazenda; da Segurança Pública e Defesa do Cidadão; do Planejamento; da Agricultura e Desenvolvimento Rural; Desenvolvimento Social, Trabalho e Renda; do Desenvolvimento Sustentável; da Educação, Ciência e Tecnologia; da Infra-Estrutura; da Cultura, Turismo e Esporte e a da Saúde. Cria também as Secretarias Executivas: de Articulação Estadual; de Articulação Nacional e a de Articulação Internacional. Tendo como estrutura completa: Poder Executivo e Secretarias de Estado; Secretarias de Estado de Desenvolvimento das Mesorregiões e Microrregiões; Sociedades de Economia Mista, Empresas Públicas, Autarquias e Fundações; Poderes Legislativo e Judiciário, Comitês e Conselhos.

Nesta seção buscou-se apresentar um panorama dos governos do Estado de Santa Catarina, mostrando as conquistas e realizações mais relevantes para o desenvolvimento do Estado. Um fato chama muito a atenção, a grande quantidade de reformas administrativas organizacionais e de criação de organismos governamentais, implantadas no e pelo poder executivo da administração pública do Estado de Santa Catarina. Praticamente após a volta das eleições diretas, todos os governos propuseram mudanças e reformas na máquina administrativa estatal como tentativa para contornar: o esgotamento do padrão de intervenção estatal; a crise fiscal do Estado; a crise no gerenciamento do aparelho estatal; a lentidão da máquina burocrática; a ociosidade e a redução de custos. Com o discurso dominante da redução do tamanho do Estado e do enxugamento da máquina administrativa.

Também pode ser observado que estas reformas administrativas foram na sua grande maioria desenvolvidas no âmbito acadêmico. Algumas testadas com relativo sucesso em organizações privadas, trazidas para o setor público sem nenhum estudo prévio do seu impacto na sociedade e, muito menos, nos funcionários públicos. Levam muitas vezes a soluções ineficazes no curto prazo – uma vez que cada governo tem um período de 04 (quatro) anos - e, não obtendo o sucesso esperado, provocam, geralmente, muitos prejuízos aos cofres públicos, aos servidores e conseqüentemente à sociedade.

De acordo com Fadul (1999, p. 1):

Várias aproximações têm sido empreendidas no intuito de repensar o atual modelo de Estado, de rediscuti-lo, reestruturá-lo ou reinventá-lo, em abordagens que se dirigem para revalorização do servidor público como vetor de modernização do setor público, para programas de qualidade, para revisão das suas relações com a sociedade, subordinando-o à consolidação da democracia e da governança. Em alguns desses casos tem-se procurado tratar os sintomas sem examinar profundamente as raízes do mal.

Diante deste cenário, o que se assiste é que as reformas administrativas são motivadas, fundamentalmente, pelo jogo de interesses políticos, que leva mais em conta seus objetivos “eleitoreiros” – fazendo da administração pública um bom negócio para poucos e um péssimo para muitos – do que os reais anseios, expectativas e necessidades da sociedade.

Contudo, a experiência mostra que a reforma do Estado é um processo longo. Sua efetivação não acontece pela promulgação de normas ou leis, mas sim por mudança cultural. As normas e leis apenas propõem a transformação, quem as concretiza são as pessoas. A mudança ocorre pela ação única e exclusiva das pessoas.

Perante tais situações, a gestão do conhecimento pode atuar como um excelente instrumento de auxílio na forma de condução da gestão da administração pública. Porque ela leva em consideração as pessoas como atores principais dos processos de mudanças, procedimentos administrativos e organizacionais para o gerenciamento de qualquer tipo de organização, pública ou privada, fazendo com que elas sejam valorizadas pelos seus conhecimentos, suas experiências, suas competências e suas habilidades para realizar suas tarefas e também, de criar a possibilidade da pessoa dotada das qualidades citadas poder trazer a público, de forma natural, novas idéias, conceitos ou maneiras de realização do seu trabalho ou o dos seus companheiros. O que pode trazer incomensuráveis benefícios, produtividade, geração de novos serviços e produtos, acarretando em mais qualidade e maior satisfação dos usuários dos serviços públicos, que têm como principal atribuição servir aos cidadãos.

Isso sem contar com a geração de mais transparência na gestão pública, mais credibilidade para os administradores, mais inteligência na oferta de serviços e produtos, mais confiabilidade dos usuários nas informações disponíveis, melhor aplicação dos recursos financeiros e mais estabilidade psicológica e emocional dos servidores públicos, cansados de levarem a culpa dos fracassos produzidos pelas reformas introduzidas pelos políticos. Cansados também de serem estigmatizados como pouco trabalhadores, quando esta péssima fama é uma marca característica do poder legislativo.

Resumidamente, a gestão do conhecimento é mais um esforço, mais uma tentativa, mais uma ferramenta de ajuda, para implementação de uma rede de serviços ao cidadão, que pode vir a suprir suas necessidades e carências de forma eficaz e com baixos custos.

Na seção que segue, são apresentados os conceitos, contribuições e abordagens das diversas escolas e teorias que estabelecem e determinam a prática e implementação da administração nas organizações.

3.3 TEORIAS DA ADMINISTRAÇÃO

Descreve-se, neste capítulo as escolas de pensamento da administração que mais impactaram e influenciaram os métodos e as práticas no gerenciamento das organizações privadas e públicas, no Brasil e no mundo. Compiladas com base nas publicações dos diversos autores sobre o assunto, citados nas referências bibliográficas deste trabalho.

3.3.1 A escola da administração científica

O panorama industrial do início do século XX mostrava o crescimento acelerado e desordenado das empresas, gerando uma grande complexidade na sua forma de administração, somado a problemas como o baixo rendimento das máquinas, desperdício, insatisfação dos trabalhadores, concorrência, decisões mal tomadas e tantos outros. Diante deste cenário, é apresentada a abordagem clássica da administração, que pode ser desmembrada em duas principais escolas:

1- a Escola da Administração Científica, tendo como seu principal proponente Frederick Taylor;

2- a Teoria Clássica da Administração, proposta por Henri Fayol.

A teoria proposta por Taylor, conforme descreve a literatura especializada, segue o caminho para administrar de baixo para cima, das partes para o todo e com técnicas de racionalização do trabalho. Essa teoria propõe que a organização e a administração devem ser tratadas cientificamente. A improvisação deve ceder lugar ao planejamento e o empirismo à ciência. Onde o principal objetivo da administração deve ser o de assegurar o máximo de lucratividade ao patrão e, ao mesmo tempo, o máximo de satisfação e prosperidade ao empregado.

Sugere também a separação das atividades de execução das de supervisão e planejamento, denominando a isso “organização racional do trabalho” – ORT, que consiste dos seguintes aspectos:

- 1- análise do trabalho e estudos de tempos e movimentos;
- 2- estudo da fadiga humana;
- 3- divisão do trabalho e a especialização do trabalhador;
- 4- desenho de cargos e tarefas;
- 5- incentivos salariais e prêmios de produtividade;
- 6- o conceito de *homo economicus*;
- 7- melhores condições de trabalho;
- 8- padronização;
- 9- supervisão funcional.

3.3.2 A teoria clássica da administração

A Teoria Clássica proposta por Fayol partia do estudo do todo organizacional e da sua estrutura para garantir eficiência a todas as partes envolvidas no processo, fossem elas órgãos, seções, departamentos ou pessoas ocupantes de cargos administrativos ou executores de tarefas. Segundo essa teoria, qualquer tipo de organização pode ser dividida em seis grupos de funções:

- 1 – Funções Técnicas – produção de bens e serviços;
- 2 – Funções Comerciais – compra, venda, permutação;

- 3 – Funções Financeiras – procura e gerencia capitais;
- 4 – Funções Segurança – proteção e preservação de bens e pessoas;
- 5 – Funções Contábeis – inventários, registros, balanços e estatísticas;
- 6 – Funções Administrativas – planejamento, coordenação e sincronização.

Também define o ato de administrar em cinco itens fundamentais:

- 1 – Prever – visualizar o futuro e traçar o programa de ação;
- 2 – Organizar – construir o duplo organismo material e social da organização;
- 3 – Comandar – dirigir e orientar o pessoal;
- 4 – Coordenar – unir, harmonizar atos e esforços coletivos;
- 5 – Controlar – verificar que tudo ocorra conforme as regras estabelecidas e as ordens dadas.

O que significa dizer que a administração é um todo na qual a organização é apenas uma das partes, dando um conceito mais amplo para a administração, como um conjunto de processos entrosados e unificados, abrangendo aspectos que a organização por si só não envolveria, como previsão, comando e controle.

A teoria clássica de Fayol considera apenas dois tipos de organização:

- 1 – Organização Formal – divisão do trabalho e racionalidade;
- 2 – Organização Informal – amizades, relacionamentos, grupos informais.

Entendendo organização como unidade ou entidade social, ou qualquer tipo de empreendimento humano moldado intencionalmente para atingir determinados objetivos.

Também tenta definir os princípios gerais da administração de forma maleável e que se adaptem a qualquer circunstância, tempo ou lugar: são eles:

- 1- divisão do trabalho, autoridade e responsabilidade;
- 2- disciplina;
- 3- unidade de comando;
- 4- unidade de direção;
- 5- subordinação dos interesses individuais dos interesses gerais;
- 6- remuneração do pessoal justa e garantida satisfação para os empregados e empregadores;
- 7- centralização;
- 8- cadeia escalar;
- 9- ordem;
- 10- equidade;

- 11- estabilidade e duração do pessoal;
- 12- iniciativa;
- 13- espírito de equipe.

3.3.3 A teoria das relações humanas

A teoria das Relações Humanas, também chamada de Escola Humanista da Administração, tem como principais autores Hawthorne, Elton Mayo, John Dewey e Kurt Lewin. Foi um movimento de reação e oposição à Teoria Clássica, que pretendia desenvolver uma nova filosofia empresarial, uma civilização industrial, onde a tecnologia e o método de trabalho estariam entre as preocupações básicas do administrador.

Essa escola humanista surge da necessidade de se humanizar e democratizar a administração, numa tentativa de libertá-la dos conceitos rígidos e mecanicistas da teoria clássica e procura tratar a organização, tendo como foco principal as pessoas, na compreensão e na confiança das suas relações, buscando dar mais autonomia ao empregado, motivando-o e incentivando-o com reconhecimento, aprovação social e participação nas atividades dos grupos sociais nos quais convivem.

Adota o princípio de que, quanto maior a integração social do grupo, maior a disposição para trabalhar. A empresa passa a ser visualizada como uma organização composta por grupos sociais, onde esses grupos é que definem suas relações de comportamento, formas de recompensas, objetivos, escalas de valores sociais, crenças e expectativas que cada participante do grupo vai assimilando e integrando em suas atitudes de comportamento, dando especial atenção aos elementos emocionais não planejados e irracionais do comportamento humano.

3.3.4 A teoria da burocracia

A Teoria da Burocracia tem como principais vultos Max Weber, Robert Merton, Alvin Gouldner, Philip Selznick, Richard Hall e Nicos Mouzelis. Desenvolve-se por volta dos anos 40 do século XX, surgindo da fragilidade e parcialidade tanto da Teoria Clássica como da

Teoria das Relações Humanas, que não possibilitam uma abordagem global, integrada e envolvente dos problemas organizacionais. Têm origem também na necessidade de um modelo organizacional racional, capaz de caracterizar todas as variáveis envolvidas e aplicáveis a todas as formas de organização humana e principalmente às empresas.

Considera a burocracia como uma forma de organização que se baseia na racionalidade, isto é, na adequação dos meios aos objetivos fins pretendidos, a fim de garantir a máxima eficiência possível no alcance dos objetivos. Pretendia dar as bases de um modelo ideal de organização aplicável a qualquer empresa, independentemente do seu ramo de atividade.

Tem como principais características:

- 1- o caráter legal das normas e regulamentos;
- 2- o caráter formal das comunicações;
- 3- o caráter racional e divisão do trabalho;
- 4- a impessoalidade nas relações;
- 5- a hierarquia da autoridade;
- 6- as rotinas e procedimentos;
- 7- a competência técnica e mérito;
- 8- a especialização da administração;
- 9- a profissionalização dos participantes;
- 10- a completa previsibilidade do funcionamento.

Tem como principais disfunções:

- 1- o excesso de formalismo e papelada;
- 2- a resistência a mudanças;
- 3- a despersonalização do relacionamento;
- 4- a categorização das decisões;
- 5- a superconformidade às rotinas e procedimentos;
- 6- a exibição de sinais de autoridade;
- 7- a dificuldade no atendimento aos clientes e conflitos com o público.

Apesar de representar um passo à frente da teoria clássica, mostra-se carente de flexibilidade às inovações necessárias e imprescindíveis a uma sociedade moderna em processo de mudança acelerada. Assim sendo, o conceito popular de burocracia é uma empresa, repartição ou organização onde a papelada se multiplica e se avoluma, impedindo

soluções rápidas e eficientes. O termo também é empregado com o sentido de apego dos funcionários aos regulamentos e rotinas, causando ineficiência à organização, e se passou a dar o nome de burocracia aos defeitos do sistema.

3.3.5 A teoria neoclássica

A Teoria Neoclássica, também chamada de Escola Operacional, Escola do Processo Administrativo ou ainda Abordagem Universalista da Administração, tem seus principais autores em Peter Drucker, Ernest Dale, Harold Koontz, Ralph Davis, Louis Allen, George Terry e Willian Newman. Surge com o crescimento exagerado das organizações e da necessidade de utilizarem os conceitos válidos e relevantes da Teoria Clássica, expurgando-se os exageros e distorções típicas de qualquer teoria pioneira e condensando-os com outros conceitos igualmente válidos e relevantes oferecidos por outras teorias administrativas ao longo das três últimas décadas.

Pode ser identificada por meio de algumas características marcantes:

- 1- a ênfase na prática da administração
- 2- a reafirmação relativa dos postulados clássicos;
- 3- a ênfase nos princípios clássicos;
- 4- a ênfase nos resultados e objetivos;
- 5- o ecletismo aberto e receptivo;
- 6- as funções do administrador: planejamento, organização, direção e controle.

Essa teoria coloca grande destaque nos objetivos e resultados, pois para ela as organizações existem para alcançar objetivos e produzir resultados e, em função disso, devem ser dimensionadas, estruturadas e orientadas. Para ela a administração consiste em orientar, dirigir e controlar os esforços de um grupo de indivíduos para um objetivo comum, ou seja, é uma atividade generalizada, essencial a todo esforço humano coletivo.

Seu ponto fundamental está em ser a administração uma técnica social básica, levando o administrador a conhecer, além dos aspectos técnicos e específicos do seu trabalho, os aspectos relacionados com a direção de pessoas dentro das organizações. Boa parte do trabalho dos neoclássicos está voltado para fatores que levam à decisão de descentralização, bem como às vantagens e desvantagens que a descentralização proporciona.

Segundo a teoria neoclássica, há três aspectos principais nas organizações:

1 – Quanto aos objetivos – as organizações não vivem para si próprias, mas são meios, são órgãos sociais que visam a realização de uma tarefa social;

2 – Quanto à administração – todas as organizações são diferentes em seus objetivos, seus propósitos, mas são essencialmente semelhantes na área administrativa;

3 – Quanto ao desempenho individual – é a eficácia do pessoal que trabalha dentro das organizações. São os indivíduos que fazem, decidem e planejam.

3.3.6 A teoria da administração por objetivos

A Teoria da Administração por Objetivos (APO), surge em meados da década de cinquenta do século passado, tendo como figura principal Peter Drucker. Aqui o conceito de objetivo é o de alvo ou ponto que uma organização deseja alcançar em um determinado intervalo de tempo, ou o deslocamento da ênfase nos meios para ênfase nos resultados. Enfatiza a importância de elaboração do planejamento estratégico para as organizações, como uma visão de futuro e de longo prazo. O planejamento estratégico deve ser elaborado pela alta direção, com a participação dos funcionários, obedecendo a determinadas fases.

Tem como principais características:

- 1- o estabelecimento de objetivos entre o executivo e seu superior;
- 2- o estabelecimento de objetivos para cada departamento e cargos;
- 3- a interligação entre os vários objetivos táticos ou departamentais;
- 4- ênfase na mensuração e no controle de resultados;
- 5- contínua avaliação, reavaliação e reciclagem dos planos;
- 6- participação atuante da gerência.

Seus pontos mais importantes são:

- 1- proporcionar uma diretriz ou finalidade a ser perseguida;
- 2- facilitar o trabalho em equipe;
- 3- servir de base para avaliar planos e evitar erros por omissão;
- 4- possibilitar melhor visão de futuro;
- 5- facilitar a alocação dos recursos.

Também apresenta uma proposta de hierarquia dos objetivos:

- 1- Estratégicos – globais e de longo prazo;
- 2- Táticos – departamentais e de médio prazo;
- 3- Operacionais – detalhados ao nível da atividade e de curto prazo.

3.3.7 a teoria geral dos sistemas

A Abordagem Sistêmica decorre da Teoria Geral dos Sistemas, desenvolvida pelo biólogo alemão Ludwig Von Bertalanffy na década de 50 do século XX. Apresenta uma teoria interdisciplinar capaz de transcender aos problemas exclusivos de cada ciência e proporcionar princípios e modelos gerais para todas as ciências envolvidas, de modo que as descobertas efetuadas em cada uma delas pudessem ser utilizadas pelas demais. Demonstra o isomorfismo das várias ciências, permitindo maior aproximação entre as suas fronteiras e o preenchimento dos espaços vazios entre elas.

É uma teoria essencialmente totalizante, uma vez que os sistemas não podem ser totalmente compreendidos apenas pela análise separada e exclusiva de cada uma de suas partes. Ela se baseia na compreensão da dependência recíproca de todas as disciplinas e da necessidade de suas interações. Assim, os diversos ramos do conhecimento – até então estranhos uns aos outros pela intensa especialização e conseqüente isolamento – passaram a tratar seus objetivos de estudos como sistemas. Dentre eles está o da Administração.

Por sistemas entende-se um conjunto de elementos interdependentes e interagentes ou um grupo de unidades combinadas, que formam um todo organizado ou um conjunto de combinações de coisas ou partes, formando um todo complexo ou unitário. Vale citar duas ressalvas importantes: nenhuma simples parte de uma organização pode ser totalmente compreendida se a relação desta com as outras partes não for examinada, e o todo apresentar propriedades e características próprias que não são encontradas em nenhum elemento isolado.

Os tipos de sistemas propostos por essa teoria são:

- 1- Físicos ou Concretos – aqueles compostos por equipamentos, máquinas, objetos e coisas reais;
- 2 – Abstratos ou Conceituais – aqueles compostos de conceitos, filosofias, planos, hipótese e idéias;
- 3 – Fechados – aqueles que não apresentam intercâmbio com o ambiente que o circunda. Não recebem e nem enviam nada para o ambiente externo;

4 – Abertos – aqueles que apresentam intercâmbios com o ambiente. Efetuam trocas, influenciam e sofrem influência. Há necessidade de adaptabilidade e de relacionamento com os demais.

Então, pode-se dizer que uma organização é um sistema aberto, pois ela interage com o ambiente, possui clientes, fornecedores, funcionários, concorrentes e outros. E se uma das partes não interagir com as outras, é como um ciclo rompido, todos ficam prejudicados e não atingem seus objetivos.

A categoria mais importante dos sistemas abertos são os seres vivos, porque eles sempre interagem com o ambiente, relacionando-se com os demais indivíduos dentro e fora das organizações. A perspectiva sistêmica trouxe uma nova maneira de ver as coisas, não somente em termos de abrangência, mas principalmente, de enfoque. O enfoque do todo e das partes, do dentro e do fora, do total e da especialização, da integração interna e da adaptação externa, da eficiência e da eficácia. Sem desprezar o chamado “emergente sistêmico”: as propriedades do todo que não aparecem em nenhuma de suas partes.

Desta forma, o sistema aberto é o que melhor permite uma análise, ao mesmo tempo profunda e ampla, das organizações, embora não expressando uma realidade, pois trata do “homem funcional”: aquele que comporta-se em um papel dentro das organizações, inter-relacionando-se com os demais como parte deste sistema e não como humano.

3.3.8 A teoria contingencial

A Teoria Contingencial, que tem como seus principais autores Lawrence, Lorsch e Hampton, enfatiza as pessoas, tarefas, tecnologia e ambiente, formando uma dependência de uns com os outros. É um passo além da teoria dos sistemas. A visão contingencial da organização e de sua administração sugere que uma organização é um sistema composto de subsistemas e delineado por limites identificáveis em relação ao seu supra-sistema ambiental. Salienta que não se atinge a eficácia organizacional segundo um único e exclusivo modelo, ou seja, não existe uma forma única que seja melhor para uma organização, no sentido de alcançar os objetivos a que ela se propõe.

Essa teoria apresenta duas variáveis principais que determinam toda organização da empresa e os relacionamentos entre suas partes: O Ambiente, que é o contexto dentro da qual a organização esta inserida ou tudo aquilo que envolve externamente uma organização. Sendo

este muito vasto e complexo, pode ser analisado sob dois aspectos, quais sejam: o Ambiente Geral, que é o ambiente genérico e comum a todas as organizações, constituído de um conjunto de condições semelhantes para qualquer tipo de organização (tecnológicos e econômicos; políticos; legais; demográficos; ecológicos e culturais) e o Ambiente de Tarefa, que é o mais próximo e imediato de cada organização, constituído por fornecedores de entradas, clientes ou usuários, concorrentes e entidades reguladoras. Estes podem ser classificados como homogêneos; heterogêneos, estáveis e instáveis.

E a Tecnologia, que do ponto de vista administrativo se desenvolve por meio dos conhecimentos acumulados nas execuções das tarefas e pelas suas manifestações físicas decorrentes – máquinas, equipamentos, instalações e técnicas – pode ser abordada e analisada sob várias perspectivas, tal a sua complexidade e para facilitar sua administração, pode ser classificada em: tecnologia de elos em seqüência, intensiva, flexível e fixa.

A abordagem contingencial é eminentemente eclética e integrativa, manifestando uma tendência a absorver os conceitos das diversas teorias administrativas - cada qual criticando as demais - no sentido de alargar os horizontes e mostrar que nada é absoluto. A tese central da abordagem contingencial é de que não há um método ou técnica geralmente válidos, ótimos ou ideais para todas as situações: o que existe é uma variedade de alternativas de métodos ou técnicas proporcionados pelas diversas teorias administrativas, um dos quais poderá ser apropriado para uma situação determinada. A abordagem contingencial está sendo aplicada em quase todos os campos da teoria administrativa com resultados animadores.

Essas teorias identificam muitos conceitos e métodos ainda em prática nos modelos de administração das organizações privadas e públicas. Pode-se verificar que a prática tradicional da administração pública no Brasil está modelada numa miscelânea dessas diversas teorias da administração, o que, num contexto de globalização da economia e da sociedade mundial, tem proporcionado grandes perdas, desperdícios e decisões mal formuladas.

Assim, se por um lado, um crescente número de funcionários (aqueles detentores de melhor formação e competência) têm abandonado as instituições públicas - principalmente em função do desestímulo trazido pela inibição da iniciativa e da criatividade, sem contar com a falta de valorização financeira - por outro lado, temos a força do sindicalismo e o corporativismo, que muitas vezes tem tornado difícil a adoção de novas políticas para a administração pública.

Assim sendo, é necessária não apenas uma reforma do Estado, que deve preservar suas especificidades – os princípios da universalização e equidade no atendimento e no tratamento dos problemas sociais – mas também, ações no sentido de garantir autonomia para modificar a

natureza das instituições e suas relações com a comunidade. Esta preocupação é necessária, porque nem sempre novos processos e procedimentos administrativos significam aperfeiçoamentos organizacionais. É preciso priorizar novos modelos e técnicas, que incluam ou levem em alta consideração questões como: educação, cultura, conceitos e estilos de gestão e os “ativos” de conhecimentos.

Um fato observado nas publicações da última década do século passado é que, na área da administração, começa-se a falar em era do conhecimento, do capital intelectual e da inteligência competitiva. De acordo com Toffler (1995), o que “torna o momento atual inédito, sob a ótica das organizações, é o fato de que, enquanto terra, trabalho e matérias-primas e, até, o capital podem ser considerados recursos finitos, o conhecimento é inexaurível”. E, ainda, conforme Lakatos (1997), “pretende-se que, na nova fase das organizações, os problemas sociológicos clássicos – o trabalhador como apêndice da máquina, o trabalhador como escravo dos produtos de seu trabalho, e o trabalhador sem possuir verdadeiramente os frutos de seu trabalho – sejam superados”.

Assim sendo, sob essa perspectiva, todas as áreas das organizações, sejam privadas ou públicas, precisam ser repensadas, reestruturadas e reorganizadas, objetivando dar sustentação à superação destes novos desafios.

Resumidamente, conforme Santos (2001, p. 31), pode-se caracterizar, da seguinte forma, as transformações ocorridas no mundo do trabalho, do final do século XIX até o XX:

Final do séc. XIX – início do séc. XX – produção baseada em uma administração científica, proposta por F. W. Taylor, incorporando-se princípios universais de eficiência e o surgimento da Engenharia Industrial.

Anos 30 – produção baseada em uma administração ancorada nas relações humanas no trabalho, proposta por E. Mayo, cobrindo a área da psicologia, da motivação, participação e enriquecimento do trabalho.

Anos 40 – produção baseada em uma administração voltada para a otimização dos sistemas produtivos, com o surgimento da pesquisa operacional e dos métodos quantitativos de resolução de problemas, ativadas pelo advento dos computadores.

Anos 50, 60 e 70 – produção baseada em uma administração ancorada no planejamento estratégico, diversificação da produção, sinergia, reestruturação de sistemas produtivos e na análise de sistemas.

Anos 80 – produção baseada na administração em estilo japonês, a gestão da qualidade total, abordagens modernas em relação ao controle de processos.

Final do séc. XX – início do séc. XXI – produção baseada, cada vez mais, em uma administração cognitiva, ênfase no pensar e aprender, aquisição do conhecimento, gestão de sistemas de informação e de inteligência, comunicações intensamente melhoradas, e rápido desenvolvimento em tecnologia da informação.

Conforme Chiavenato (2000), divide-se as eras da administração em:

ERA CLÁSSICA 1900 – 1950	.Início da industrialização .Estabilidade .Pouca mudança .Previsibilidade .Regularidade e certeza	.Administração Científica .Teoria Clássica .Relações Humanas .Teoria da Burocracia
ERA NEOCLÁSSICA 1950 – 1990	.Desenvolvimento industrial .Aumento da mudança .Fim da previsibilidade .Necessidade de Inovação	.Teoria Neoclássica .Teoria Estruturalista .Teoria Comportamental .Teoria de Sistemas .Teoria da Contingência
ERA DA INFORMAÇÃO Após 1990	.Tecnologia da Informação (TI) .Globalização .Ênfase nos Serviços .Aceleração da mudança .Imprevisibilidade .Instabilidade e incerteza	.Ênfase na: *Produtividade *Qualidade *Competitividade *Cliente *Globalização

Quadro 2: As três eras da administração no século XX

Fonte: Chiavenato (2000, p. 430).

No quadro a seguir, apresenta-se a cronologia de eventos ligados à Teoria da Administração:

DATA	EVENTO
1911	Frederick w. Taylor publica Princípios da Administração Científica.
1922	Max Weber introduz o conceito de burocracia.
1926	Mary P. Pollet: estudos sobre as relações entre trabalhadores e gerentes.
1927 – 1932	Estudos de Hawthorne afetam a crença das pessoas sobre o comportamento nas organizações.
1938	Chester Bernard publica As funções do Executivo.
1939	Lewin, Lippit e White: estudos da superioridade da liderança democrática comparada ao autoritarismo e ao <i>laissez-faire</i> .
1940	Kurt Lewin lança a Dinâmica de Grupo.
1950	Ludwig Von Bertalanfly apresenta conceitos da Teoria Geral dos Sistemas.
1951	Carl Rogers lança A Terapia Centrada no Cliente.
1951	Eric Trist e Ken Bannfort introduzem o conceito de organizações como sistema sóciotécnicos.
1954	Abraham Moslow publica Motivação e Personalidade.
1957	Chis Argyris publica Personalidade e Organização.
1960	Douglas Mcgregor publica O Lado Humano da Empresa, hipótese da Teoria X e Teoria Y.
1961	Burns e Stalker descrevem duas estruturas organizacionais diferentes: Mecânica e Orgânica.
1961	Rensis Likert publica Novos Padrões de Administração.
1966	Daniel Katz e Robert Kahn publicam Psicologia Social das Organizações – primeira abordagem completa de organizações como sistemas abertos.
1969	Addison Wesley publica uma série de livros sobre desenvolvimento organizacional.
1970	Robert Townsend publica Up The Organization – gestão participativa.
1973	The Nature of Managerial Work questiona a forma como os gestores ocupam o tempo.
1978	Leadership, de James MacGregor Burns, traz uma nova definição de liderança.
1978	Chris Argyris e Donald Schon publicam Organizational Learning, onde defendem a

	idéia de que o sucesso de uma empresa depende de sua capacidade de aprendizagem.
1980	Competitive Strategy, de Michael Porter, sintetiza os cinco fatores que determinam a competitividade e a rentabilidade das empresas.
1980	Alvin Toffler publica a Terceira Onda.
1981	The Art of Japanese Management, de Richard Pascale e Anthony Athos: a Teoria dos sete “S”.
1982	Peters e Waterman identificam oito fatores de excelência nas organizações em In Search of Excellence.
1982	Edwards Deming, em Out of The Crisis: o significado de gestão.
1983	Rosabeth Miss Kanter, em The Change Máster, identifica as capacidades requeridas para gerir com eficácia num ambiente propício à inovação.
1984	Management Teams, de Meredith Beldin, propõe que certas combinações de tipos de personalidades têm mais probabilidades de sucesso.
1985	Leaders – The Strategies for Taking Change, de Warren Bennis e Burt Nanus: a idéia de que as pessoas procuram se espelhar nos bem sucedidos.
1985	Edgard H. Schein, em Organizational Culture and Leadership, inventa o termo cultura empresarial.
1985	A publicação Juran on Planning for Quality, de Joseph Joran, apresenta a trilogia planeamento, gestão e implementação da qualidade.
1989	Christopher Barlett e Sumantra Ghoshal, em Managing Across Borders, citam que a forma multidisional falha, por não ter nenhum processo pelo qual as sabedorias institucionais são desafiadas, e sua ausência imobiliza a empresa.
1989	Charles Handy, na obra A Era da Irrracionalidade, prevê uma era de mudanças descontínuas que vai exigir o aparecimento de novas organizações e pessoas com novas capacidades para gerir.
1990	A publicação The Borderless World explora a nova lógica do mercado global.
1990	Kenichi Ohmae adiciona mais dois elementos ao triângulo estratégico: o país e a sua moeda.
1990	Michael Porter, na publicação The Competitive Advantage of Nations, apresenta uma nova e radical perspectiva do papel da razão e do ser das nações.
1990	Richard Pascale, em Managing on The Edge, enfatiza a necessidade das empresas acompanharem constantemente as mudanças.
1990	Em The Fifth Discipline: The Art And Practice of Learning Organization, Peter Senge popularizou o conceito de organização que aprende.
1992	Tom Peters, na obra Liberation Management, propõe uma estrutura organizacional mais flexível.
1993	Ricardo Semler, na publicação Maverick, propõe uma maior preocupação em capacitar os empregados.
1993	Em Reengineering The Corporation, James Champy e Michael Hammer defendem que as organizações necessitam identificar seus processos-chave e torná-los o mais eficiente possível – conceito de reengenharia.
1993	Fons Trompenaars, na publicação Riding The Waves of Culture, examina e ensina a reconhecer e tirar partido da diversidade cultural enfrentada pelos gestores na aldeia global.
1994	Em The Rise And Fall of Strategic Planning, de Henry Mintzberg, é proposto o fim do planeamento estratégico.
1994	Corporation-Level Strategy, de Michael Goold, Andrew Campbell e Marcus Alexander ensina aos gestores a articular a estratégia de grupo com a das várias unidades do negócio.
1994	Competing for The Future, de Gary Hamel e C. K. Prahalad, alerta os gestores a dedicar mais seu tempo com o que é realmente mais importante: preparar o futuro.
1994	James Collins e Jerry Porras, na publicação Built to Last, argumentam que as empresas de sucesso privilegiam valores e objetivos em longo prazo e não em

	lucros imediatos.
1995	Nicholas Negroponte, na obra <i>Ser Digital</i> , explica como passamos de um mundo de átomos para um mundo de bits.
1996	<i>Only The Paranoid Survive</i> , de Andrew Grove, explica como as empresas podem tirar proveito do ponto de inflexão estratégica para conquistar mercados e saírem fortalecidas.
1997	<i>Intellectual Capital</i> , de Thomas Stewart, lança o termo Capital Intelectual e revela como transformar o conhecimento de uma organização na sua principal arma competitiva.
1997	Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi, em <i>Criação de Conhecimento na Empresa</i> , mostram como as empresas Japonesas geram a dinâmica da inovação e apresentam o conceito de conhecimento explícito tácito.

Quadro 3: cronologia de eventos ligados à teoria da administração
Fonte: Centroalt (2005).

A seção que segue trata do conceito de conhecimento, visto que a intenção da pesquisa é uma proposta para possibilitar usá-lo e gerenciá-lo. Então, são apresentados abordagens e conceitos sobre o tema, a fim de adotar o mais adequado para o trabalho.

3.4 O CONHECIMENTO

A história do homem se confunde com a do conhecimento. A narrativa da filosofia, desde o período clássico grego, está associada a uma busca sem fim para exprimir o conceito de conhecimento. Grandes sábios da antiguidade, como Platão, Sócrates e Aristóteles, já haviam reconhecido sua importância, dedicando muito tempo e esforço no sentido de conceituá-lo, tanto é que o conhecimento é a base de seus estudos e sistemas filosóficos. Com os filósofos gregos, estabeleceram-se alguns princípios gerais do conhecimento verdadeiro, conforme Chauí (2003, p. 38):

- determinação das fontes e formas do conhecimento: sensação, percepção, imaginação, linguagem, raciocínio e intuição intelectual;
- distinção entre o conhecimento sensível e o intelectual;
- o papel da linguagem no conhecimento;
- diferença entre opinião e saber;
- diferença entre aparência e essência;
- a definição dos princípios do pensamento verdadeiro (identidade, não-contradição, terceiro excluído), da forma do conhecimento verdadeiro (idéias, conceitos e juízo) e dos pensamentos para alcançar o conhecimento verdadeiro (indução, dedução e intuição);
- a distinção dos campos do conhecimento verdadeiro segundo os objetos conhecidos por cada um deles: teórico (teórico) – referente aos seres que apenas podemos contemplar ou observar, sem agir sobre eles ou neles interferir. Prático – referente às ações humanas: ética, política e economia e,

Técnico – referente à fabricação de instrumentos e de objetos e ao trabalho humano, o qual pode interferir no curso da natureza.

Uma outra comprovação, ainda no contexto histórico, relaciona-se com a forma de utilizá-lo, ocasionando diferenciais nos períodos que marcam as transformações da sociedade. Na sociedade tribal, primeira forma social organizada, as decisões eram tomadas em conjunto, existia a figura do chefe, que era escolhido por sua coragem, determinação e experiência. Durante esse período, o conhecimento mais valorizado era o técnico, ou seja, aquele que possibilitava a criação e utilização de ferramentas, voltadas a facilitar o trabalho.

Garantindo a sobrevivência, bem como o poder estabelecido pelo desenvolvimento e utilização de armas sobre outras tribos, esse poder, provocado pelas armas, traz grandes mudanças, como o surgimento do trabalho escravo, a propriedade privada e a criação do Estado, gerando um sistema de governo baseado em Leis, autoridades, tribunais etc., tudo alicerçado pela força das armas e dos exércitos.

Muitos outros estudiosos do assunto apresentaram, propuseram e introduziram novas idéias, trazendo grandes contribuições ao tema. Por exemplo, na Idade Média, Galileu Galilei primeiro teórico do método experimental, discordando dos seguidores de Aristóteles, considera que o conhecimento da essência íntima das substâncias individuais deve ser substituído, com o objetivo das investigações, pelo conhecimento das leis que presidem os fenômenos. Seu método pode ser descrito como indução experimental, chegando-se a uma lei geral através de e da observação de certo número de casos particulares. E, juntamente com Giordano Bruno, Nicolau Copérnico, Francis Bacon e outros, consolidam o saber científico, através da dialética entre processos indutivos, experimentais e, empíricos.

O Renascimento foi uma época de grande riqueza para todas as áreas do saber humano. É nesse período que se dá o desenvolvimento da produção manufatureira e o comércio. Os conhecimentos do mundo são influenciados pelas leis da natureza, propiciando importantes invenções, como o livro (democratização do saber), o telescópio, entre tantas outras. Na Idade Moderna, pensadores como Descartes – que se afasta dos processos indutivos, originando o método dedutivo. Para ele, chega-se à certeza através da razão, princípio absoluto do conhecimento humano – Locke e Kant trouxeram outras notáveis abordagens a esse contexto, que até hoje têm grande influência no modo de pensar da humanidade.

No mercantilismo, período de transição para o capitalismo, o valor dado ao conhecimento passa da técnica para o comercial, pois os comerciantes passam a investir na produção, ou seja, no capital. A revolução industrial proporciona um novo significado ao

termo, valorizando a criatividade e o talento, o que vai provocar significativas mudanças sociais, políticas e econômicas. São os intelectuais trabalhando com palavras e idéias; gerentes lidando com pessoas e trabalho.

Podem-se caracterizar duas posições extremas: o racionalismo, que tem Platão como seu representante típico, e o empirismo, defendido por Locke. Platão distinguia entre o conhecimento (que é certo e independente do sujeito) e a opinião (que é duvidosa, mutável e subjetiva). Segundo ele, o ser humano vivia entre dois mundos muito diferentes: o mundo das idéias, percebido através da inteligência, permanente e perfeito; e o mundo das coisas, percebido através dos sentidos, mutável e imperfeito.

Desta forma, só pode existir conhecimento perfeito do mundo das idéias, que a alma das pessoas teve a oportunidade de vislumbrar antes de nascer, ou seja, o verdadeiro conhecimento é inato. Isto quer dizer que todo o conhecimento verdadeiro é *a priori*, isto é, pode ser adquirido antes de qualquer experiência.

O empirismo defende que o processo do conhecimento depende da experiência sensível. Todo conhecimento é adquirido a partir da experiência. Ou seja, a mente é, originalmente, como um papel em branco e todas as idéias provêm de duas fontes básicas: a percepção do mundo externo e a reflexão, que é o exame da atividade mental. O que quer dizer, que todo conhecimento verdadeiro é *a posteriori*, ou seja, deriva exclusivamente da experiência. Por serem essas duas situações muito antagônicas, acabam sendo insatisfatórias para os homens comuns, que se baseiam no bom senso. E para os cientistas, que pensam de maneira mais rigorosa e formal (HARTMANN, 1988, p. 2743-2754).

Estas divergências vêm de longa data. Exemplificando, Platão afirmava que a única função do conhecimento é o conhecimento intelectual, moral e espiritual da pessoa, o que em outras palavras é o auto-conhecimento. Para Pitágoras, a sua finalidade é tornar a pessoa eficaz, ou seja, capacitá-la a saber, o que dizer e como dizer.

Pode-se partir da perspectiva, de certa forma comum, que “conhecimento é uma preparação para a ação, compreendendo informações, experiências, habilidades e motivações, que proporcionam uma transformação no mundo ou na pessoa, ou seja, o conceito de conhecimento está sempre associado à idéia, noção, ciência, experiência, informação, notícia, sabedoria, educação e compreensão” (ABBAGNANO, 1975, p. 160-170).

Houaiss (2001, p. 802) diz que conhecimento é:

O ato ou efeito de conhecer, realizado por meio da razão e/ou experiência; ato ou efeito de aprender intelectualmente, de perceber um fato ou uma verdade, cognição, percepção, etc.; domínio teórico ou prático de um

assunto, uma arte, uma ciência, uma técnica, etc.; competência, experiência, prática, somatório do que se sabe, o conjunto das informações e princípios armazenados pela humanidade; procedimento compreensivo por meio do qual o pensamento captura representativamente um objeto qualquer, utilizando recursos investigativos dessemelhantes – intuição, analogia, experimentação, observação, contemplação, classificação, observação empírica, etc. – que, variáveis historicamente, dependem dos paradigmas filosóficos e científicos, que em cada caso lhes deram origem; tradição influenciada pela ciência moderna, tal como o empirismo, criticismo ou positivismo; representação elaborada pela inteligência exclusivamente a partir de impressões sensíveis.

Conforme Folledo e Castro (2004, p. 5):

As abordagens filosóficas, psicológicas, sociológicas e antropológicas provocaram uma mudança na maneira como o conhecimento é entendido. Antigamente, pensava-se que o conhecimento era descoberto, isto é, que o conteúdo do conhecimento – por exemplo, as leis da natureza – eram predeterminadas e cabia ao homem, através de seu esforço, trazê-las à luz do dia, enunciando-as e ensinando-as a seus semelhantes [...]. Atualmente, considera-se que o conhecimento é construído, isto é, o homem elabora o conteúdo do conhecimento, de acordo com valores sociais e culturais. O conhecimento é uma interface entre a mente e o mundo exterior, e não uma cópia. A nova maneira de encarar o conhecimento está dando início a profundas transformações, afetando não apenas a ciência e as humanidades, mas a tecnologia e a administração dos negócios.

Resumidamente, conforme apresenta Chisholm (1969), pode-se descrever as principais correntes de pensamento sobre a teoria do conhecimento, como segue abaixo:

ANTIGUIDADE – Pode-se destacar as seguintes correntes de pensamento:

Pré-socráticos: propunham o desligamento da filosofia da mitologia. Os sofistas foram os primeiros a tentar aperfeiçoar a razão, o raciocínio e a argumentação, o que irá, mais tarde, influenciar na lógica de Aristóteles.

Pirronismo: Górgias, em uma espécie de Ceticismo - doutrina que reconhece na dúvida a condição do sábio e proclama a renúncia a qualquer certeza como condição de faculdade - radical, nega o conhecimento e estabelece uma indiferença absoluta em relação a tudo. Isso não deixa de ser uma certeza, e tem valor de verdade.

Pós-socráticos: Estoicismo - rigidez formal e elogio às virtudes.

IDADE MÉDIA – As principais correntes de pensamento são:

Patrística: Séc. II - Filosofia dos padres durante a decadência do Império Romano, unindo a fé e a razão, o que vai se estender por toda Idade Média. Santo Agostinho - "Deus ilumina a razão".

Escolástica: Séc. XIII - Retomada de Aristóteles por São Tomás de Aquino, dizendo que as idéias só existem formalmente no espírito, porém têm fundamento nas coisas reais. Estabelece o fim da concepção mística do mundo medieval.

Ceticismo: Contrapõe-se às certezas da escolástica decadente e à intolerância de um período cheio de guerras religiosas. Montaigne analisa em seus “Ensaio” a influência de fatores pessoais, sociais e culturais na formação de opiniões. Os cétricos moderados - relativismo - reconhecem limites para a apreensão da verdade. Mesmo que seja impossível a certeza, deve-se continuar a busca.

IDADE MODERNA E CONTEMPORÂNEA – Na Idade Moderna, a atenção se volta ao sujeito do conhecimento, delineando-se com clareza o problema da Teoria do Conhecimento e a questão do Método:

Racionalismo: Séc. XVII - Descartes - Busca da razão para a recuperação da certeza científica, a exemplo da matemática. Caracterizada pela necessidade de construir uma cadeia de razões que conduza ao desconhecido, em que apenas o evidente seja verdadeiro - com uso de preceitos metodológicos para a determinação deste.

Empirismo: Séc. XVI-XVII - Francis Bacon - Ao contrário do Racionalismo, enfatiza o papel da experiência para o desenvolvimento do conhecimento - o saber serve como instrumento de dominação da natureza. Destaque à sua concepção de "ídolos", noções falsas da realidade. Reforça a idéia de Descartes sobre a importância da metodologia para o desenvolvimento do conhecimento.

Criticismo Kantiano: Séc. XVIII - XIX - Mostra o conhecimento como síntese da união entre racionalismo e empirismo, ou seja, de juízos universais e experiência sensível. Matéria, objetos e forma, sujeito do conhecimento. São as formas que o sujeito possui de assimilar a realidade que vão organizar a experiência.

O conhecimento não é reflexo do objeto exterior: é o próprio espírito que constrói o objeto de seu saber. Não é possível conhecer o real em verdade, apenas sua aparência, os ditos "fenômenos" - algo que aparece para a consciência. Segundo Kant, “o que chamamos conhecimento é uma combinação do que a realidade nos traz com as formas da nossa sensibilidade e as categorias do nosso entendimento. Não podemos captar as coisas em si mesma, mas apenas como as descobrimos, através dos nossos sentidos e da inteligência que ordena os dados oferecidos por eles (CHISHOLM, 1969, p. 10).

Positivismo: Comte - Em sua exaltação do saber científico, torna este única fonte válida de conhecimento obtido por métodos das ciências da natureza.

Idealismo Hegeliano: Para Hegel, o conhecimento só se torna concreto ao analisar o modo como a realidade foi produzida, sendo criada e recriada pelo processo dialético. Caracteriza-se pelo idealismo: o mundo é derivado do pensamento humano, ou seja, o espírito é responsável pelas mudanças do real. O conhecimento não atinge a matéria "*per si*".

Materialismo Marxista: A teoria marxista é caracterizada pelo materialismo, ou seja, é o espírito que deriva do mundo material. A consciência é reflexo da matéria, em constante movimento e processo de criação. O mundo é cognoscível. A teoria materialista se divide em mecanicista - determinismo, reduzindo o homem a animal - e dialética - a consciência determina e é determinada pelo real; a ação do homem sobre o mundo o liberta.

No século XX, a razão entra em crise com obras como as de Nietzsche e Kierkegaard, além do advento da psicanálise freudiana:

Escola de Frankfurt: 1923 - Uso da razão instrumental - para dominar a natureza - repetindo Descartes e Marx, desta vez criticando a sociedade. Os frankfurtianos sabem que a ciência e a técnica eliminam a autonomia do sujeito, ao sufocar suas emoções pela dominação e imposição do coletivo.

Para alguns pesquisadores mais modernos, o conhecimento pode ser dividido em quatro níveis distintos, quais sejam: o filosófico, o científico, o teológico e o popular. De acordo com Lakatos e Marconi (2001, p. 77-80):

O filosófico pode ser caracterizado como valorativo, racional, sistemático, não verificável, infalível e exato. O teológico se caracteriza por ser valorativo, inspiracional, sistemático, não verificável, falível e aproximadamente exato. O popular, também denominado de vulgar, sensível ou empírico, advem das experiências diárias, do acaso, de investigações pessoais, é o modo mais comumente encontrado, adquirido no trato direto com as pessoas. O científico transpõe o empírico, uma vez que ele procura conhecer não apenas o fenômeno, mas, também, as suas relações de causa e efeito. Ele parte do princípio de que existem um ou mais problemas a serem resolvidos, ou uma ou mais hipóteses a serem confirmadas, através de processos de pesquisa dirigidos por métodos.

Apresenta-se assegurar, em linhas gerais, compiladas de diversas fontes citadas nas referências bibliográficas deste trabalho, as principais características dos quatro tipos de conhecimento: popular, filosófico, teológico e científico.

- **Conhecimento Popular:**

Superficial – conforma-se com a aparência, com aquilo que se pode comprovar simplesmente estando junto com as coisas.

Sensitivo – referente a vivências, estados de ânimos e emoções da vida diária.

Subjetivo – é o próprio sujeito que organiza suas experiências e conhecimentos.

Assistemático – a organização da experiência não visa a uma sistematização das idéias, nem da forma de adquiri-las nem da tentativa de validá-las.

Acrítico – verdadeiros ou não, a pretensão de que esses conhecimentos o sejam não se manifesta sempre de uma forma crítica.

- **Conhecimento Filosófico:**

Valorativo – seu ponto de partida consiste em hipóteses, que não poderão ser submetidas à observação. As hipóteses filosóficas baseiam-se na experiência e não na experimentação.

Não verificável – os enunciados das hipóteses filosóficas não podem ser confirmados nem refutados.

Racional – consiste num conjunto de enunciados logicamente correlacionados.

Sistemático – suas hipóteses e enunciados visam a uma representação coerente da realidade estudada, numa tentativa de aprendê-la em sua totalidade.

Infalível e exato – suas hipóteses e postulados não são submetidos ao decisivo teste da observação, experimentação.

- **Conhecimento Religioso ou Teológico:**

Apóia-se em doutrinas que contêm proposições sagradas, valorativas, por terem sido reveladas pelo sobrenatural, inspiracional e, por esse motivo, tais verdades são consideradas infalíveis, indiscutíveis e exatas. É um conhecimento sistemático do mundo (origem, significado, finalidade e destino) como obra de um criador divino. Suas evidências não são verificadas. Está sempre implícita uma atitude de fé perante um conhecimento revelado. Esse conhecimento parte do princípio de que as verdades tratadas são infalíveis e indiscutíveis, por consistirem em revelações da divindade, do sobrenatural.

- **Conhecimento Científico:**

Real, factual – lida com ocorrências, fatos, isto é, toda forma de existência que se manifesta de algum modo.

Contingente – suas proposições ou hipóteses têm a sua veracidade ou falsidade conhecida através da experimentação e não pela razão, como ocorre no conhecimento filosófico.

Sistemático – saber ordenado logicamente, formando um sistema de idéias (teoria) e não de conhecimentos dispersos e desconexos.

Verificável – as hipóteses que não podem ser comprovadas não pertencem ao âmbito da ciência.

Falível – em virtude de não ser definitivo, absoluto ou final.

Aproximadamente exato – novas proposições e o desenvolvimento de novas técnicas podem reformular o acervo da teoria existente.

De forma sucinta, pode-se afirmar que ele caracteriza-se por ser: superficial, falível, inexato, sensitivo, valorativo, subjetivo, assistemático, reflexível e verificável.

Ou ainda, conforme nos apresenta Rosas (2003):

Modos de Conhecer o Mundo	Critérios de Verdade	Objetivação	Metodologia	Relação Sujeito-Objeto
1. O Mito	A Fé	Dogmatismo – Doutrinament e o Proselitismo	A experiência pessoal	Relação Supra pessoal, onde a Revelação do Sagrado se manifesta (revela) sobrenaturalmente ao profano, através do rito (Dramatização do mito, ou seja, da liturgia religiosa).
2. A Filosofia	A razão	A razão discursiva.	A dialética (O discurso)	Relação transpessoal onde a palavra diz as coisas. O mundo se manifesta pelos fenômenos e é dizível através do logos.
3. O Senso Comum	A cultura ética e moral	A Tradição cultural	As crenças silenciosas (Ideologias)	Relação interpessoal, onde a ideologia é estabelecida pelas idéias dominantes e pelos poderes estabelecidos.
4. A Arte	A estética	Esteticismo = A subjetividade do artista e do contemplador (observador) da arte.	O gosto	Relação pessoal, onde a criatividade é a percepção da realidade do autor e a interpretação e sensibilidade do observador.
5. A Ciência	A experimentação	Objetividade - Comprovação de uma determinada tese de modo objetivo	A observação	Relação “impessoal”. A isenção do cientista diante de sua pesquisa: o mito da neutralidade científica.

Quadro 4: Modos de conhecer o mundo

Fonte: Rosas (2003).

De acordo com o Lexicon (2005) o “conhecimento” é a apreensão de qualquer “coisa”, por meio do pensamento e a capacidade de tornar presente ao pensamento “aquilo” que se apreendeu e que também é transmitido por pessoas e para pessoas, através de meios estruturados, como TV, vídeos, livros, documentos, Internet, Intranet etc. A esse conjunto de meios de comunicação chamamos mídia, além disso, as pessoas obtêm conhecimentos daqueles que já o têm, por meio de aprendizado interpessoal e compartilhamento de experiências e idéias, em conversas formais ou informais e outras formas de comunicação. De certa forma, esses fatores possibilitaram os estudos para o desenvolvimento da gestão do conhecimento e essas pesquisas partem das premissas de que as pessoas sabem mais do que

têm consciência de saber ou são capazes de exprimir com palavras. Este é o conceito de conhecimento que vai ser adotado para desenvolver a proposta em pauta.

O que se pode concluir é que o conhecimento tem significados e valores de acordo com os períodos ou fases de transformações exigidas pela sociedade da época em que está contextualizado. Pode-se afirmar que o conhecimento é contextual e assim sendo, a sua definição vai depender do contexto em que é empregado (TOBAL E SERAFIM, 2005).

Dessa maneira, é adequado dizer que o conhecimento é um fenômeno social, porque é fundamental para coesão dos grupos sociais. O que se pode perceber é que ele está permeado por duas dimensões simultâneas, quais sejam:

1- não se constitui em um produto estático, o que quer dizer que a realidade não é tão simples quanto possa parecer de imediato;

2- não é um conjunto isolado de informações, mas sim, um conjunto comprometido com uma visão de mundo, que se manifesta no próprio processo de construção do real.

Pensar em conhecimento é exigir uma reflexão das mudanças ocorridas na sociedade do conhecimento tendo como base o processo crescente de informatização da vida em sociedade. A realidade, nas duas últimas décadas, tem a marca da ciência e tecnologia, ou do conhecimento. Sob uma outra forma de expressar, corresponde à globalização competitiva, onde a acumulação de capital provocou mudanças na concepção dos valores sociais e morais. As pessoas não são somente objetos ou objetivos de estudo das ciências, e sim, elementos sociais e centro das atenções. Todo conhecimento do mundo perde seu valor, se não estiver a serviço da inteligência, dos projetos sócio-econômicos, dos projetos educacionais, das pessoas e da sociedade. Tem-se a convicção de que só através da educação é possível transformar pessoas e sociedades.

3.4.1 Categorias de conhecimento

De acordo com Mastella (2004) As publicações sobre o tema conhecimento apontam os seguintes níveis de conhecimento:

* **Conhecimento Superficial** – Descrição de objetos de domínios; informações e idéias que fazem referência a problemas imediatos ou casos muito específicos e a sua associação com a solução. Em geral representam a entrada-saída de um sistema.

* **Conhecimento de Domínio** – Apresentação da forma de solucionar problemas num determinado domínio, na forma de descrições, heurísticas ou procedimentos, muitos deles sem base teórica.

* **Conhecimento Profundo** – Estrutura interna e casual dos objetos do domínio e suas interações. É baseada em um conjunto integrado e coeso de consciências que incluem emoções, senso comum, intuição, etc. É o conhecimento teórico do domínio que pode ser aplicado a diferentes tarefas e em mais de uma situação utilizando mecanismos de transferência e analogia. Este tipo de conhecimento é de difícil aquisição e trata computacional.

E, as seguintes categorias de conhecimento:

* **Conhecimento Declarativo** – essencialmente, descreve os aspectos estáticos do conhecimento, em outras palavras, o que são objetos do mundo. O conhecimento baseado em fatos é especificado, mas não o modo como empregar esse conhecimento para solucionar problemas. São representados os fatos, relacionamentos, objetos, atributos e outras características estáticas do domínio. Pode-se dizer que é um conhecimento superficial.

* **Conhecimento Procedimental** – compreende o conhecimento que está na forma de conjuntos de instruções. São os procedimentos que assinalam como as informações declarativas podem ser utilizadas para efetuar tarefas sobre domínio ou se fazer inferência sobre fatos gerando novas informações. Podem fornecer uma aplicação imediata para o conhecimento declarativo.

* **Conhecimento Semântico** – refere-se às construções cognitivas dos objetos e à forma como eles são armazenados em memória. Inclui informação sobre: palavras e outros símbolos; significado dos símbolos e regras associadas; relacionamentos entre símbolos, como por exemplo, sinônimos e antônimos, e formas de manipulação dos símbolos e conceitos. É um conhecimento profundo.

* **Conhecimento Episódico** – relata a ocorrência passada de problemas e suas soluções associadas, sendo armazenado em forma classificada e indexada, na memória de longa duração, que é onde são preservadas as informações depois de selecionadas e organizadas pela mente humana. É aquele conhecimento sobre situações que fugiram à regra e para os quais as inferências baseadas.

* **Metaconhecimento** – as leis básicas que regem o mundo e a forma como os demais tipos de conhecimento podem ser aplicados, ou seja, são os conhecimentos sobre conhecimentos. É o senso comum e as regras implícitas que adquirimos no contato com o

mundo e que utilizamos indiretamente e inconscientemente para guiar todas as decisões. É um conhecimento profundo.

Contudo para os fins desta proposta os que mais interessam são os conhecimentos tácitos e explícitos, que relatamos a seguir.

A distinção entre tipos de conhecimento apresentada discussão sob um enfoque econômico e de negócios por Nelson e Winter (1982), é básica para a atual discussão sobre conhecimento na teoria administrativa. Nonaka (1994), referindo ao trabalho de Polanyi (1966), explica que a distinção primária se dá entre dois tipos de conhecimento – ‘conhecimento tácito’ e ‘conhecimento explícito’. O conhecimento explícito, ou codificado, refere-se ao conhecimento que é transmissível em linguagem formal, sistemática, enquanto que o conhecimento tácito possui uma qualidade pessoal, o que o faz mais difícil de formalizar e comunicar. “O conhecimento tácito é profundamente enraizado na ação, no comprometimento e no envolvimento em um contexto específico”, Nonaka (1994, p. 16). Polanyi (1966) tende a definir o conhecimento tácito em termos de sua incomunicabilidade, mas esse ponto de vista não é consensual. Há também o ponto de vista que entende que “tácito não significa conhecimento que não pode ser codificado”, mas é mais bem explicado como “conhecimento ainda não explicado”, Spender, (1996, p. 58) e que, ao aprofundar o conceito de conhecimento tácito, pode-se identificar componentes tradicionalmente relegados na discussão na literatura de administração.

Spender (1996) propõe que o conhecimento tácito no local de trabalho é composto de três componentes: o componente consciente, o automático e o coletivo. O componente consciente é aquele mais facilmente codificável, pois o indivíduo consegue entender e explicar o que está fazendo. O componente automático é aquele que o indivíduo não tem a consciência de que está aplicando e que é desempenhado de forma não consciente (‘taken-for-granted knowledge’). O componente coletivo diz respeito ao conhecimento desenvolvido pelo indivíduo e compartilhado com outros, mas também ao conhecimento que é resultado da formação aprendida em um contexto social específico. Spender (1996) soma a estes três componentes o conhecimento explícito, entendido como “científico ou familiar”.

Na visão de Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento tácito inclui elementos cognitivos e técnicos. Os elementos cognitivos centram-se nos modelos mentais, como esquemas, paradigmas, perspectivas, crenças e pontos de vistas, em que os seres humanos criam modelos do mundo estabelecendo e manipulando analogias em suas mentes, que ajudam os indivíduos a perceberem e definirem seu mundo. Os elementos cognitivos do conhecimento tácito referem-se às imagens da realidade e visões para o futuro de um

indivíduo, ou seja, *o que é e o que deveria ser*. Os elementos técnicos do conhecimento tácito incluem *know-how* concreto, técnicas e habilidade.

Foi discutido que o conhecimento da empresa pode ser explícito ou tácito, e este último possui pelo menos três aspectos constitutivos. Mas essa não é a única forma de tratar as dimensões do conhecimento. Kogut e Zander (1992) entendem o conhecimento da empresa como composto de duas partes: informação e *know-how*. Por informação os autores conceituam o “conhecimento que pode ser transmitido sem a perda de integridade, dado que as regras sintáticas requeridas para decifrá-lo são conhecidas. Informação inclui fatos, proposições axiomáticas e símbolos.”, Kogut e Zander, (1992, p. 386). Os autores citam Von Hippel (1988) para definir *know-how* como “a habilidade ou *expertise* acumulada que permite a alguém fazer algo de maneira fácil e eficiente” e ressaltam que a palavra central na definição é acumulada, pois implica que o *know-how* deve ser aprendido e adquirido.

Parece óbvia a relação que pode ser estabelecida entre informação e conhecimento explícito, por um lado, e *know how* e conhecimento tácito, por outro. Se a informação é baseada em regras sintáticas, isto significa que está codificada e por isso explicitada de forma compreensível e socialmente acessível na empresa. Na medida em que o *know-how* é uma habilidade ‘acumulada’, significa que nem sempre essa habilidade de ‘como fazer’ é facilmente explicável, o que estabelece nexos com a noção de conhecimento tácito. Essa assertiva é reforçada por Grant (1996, p. 111), que identifica “*knowing how* com conhecimento tácito e *knowing about*, fatos e teorias com conhecimento explícito” e afirma que a distinção crítica entre os dois tipos de conhecimento se dá em relação à transferibilidade e aos mecanismos para suas transferência.

O conhecimento existente na empresa difere em suas dimensões e essas diferenças devem refletir no valor e utilidade estratégica desse conhecimento. Entender os elementos constitutivos do conhecimento é a base para se entender uma taxonomia do conhecimento da empresa.

3.4.2 Tipos de interação

Enquanto os ocidentais tendem a enfatizar o conhecimento explícito, os japoneses tendem a enfatizar o conhecimento tácito. Estes conhecimentos não são entidades totalmente separadas e sim mutuamente complementares; interagem um com o outro e realizam trocas

nas atividades criativas dos seres humanos, (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). O conhecimento tácito e o conhecimento explícito interagem em quatro tipos que Nonaka e Takeuchi (1997) chamam de socialização, externalização, combinação e internalização. Essas interações constituem o motor do processo de criação do conhecimento. Esses tipos são os que o indivíduo experimenta e também os mecanismos com os quais o conhecimento individual é articulado e disseminado na organização. Os tipos de interações citados estão descritos no modelo de Nonaka e Takeuchi na seção 3.6.5.

3.4.3 Componentes do conhecimento

O conhecimento pode e deve ser avaliado pelas decisões e tomadas de ação às quais ele leva. Os componentes básicos do conhecimento são:

- a) Valores e Crenças: Segundo Davenport e Prusak (1998, p. 205),

Os valores e crenças das pessoas exercem forte impacto sobre o conhecimento organizacional. Afinal, organizações são constituídas de pessoas cujos valores e crenças inevitavelmente influenciam seus pensamentos e atos. Valores e crenças são partes integrantes do conhecimento, pois determinam aquilo que o conhecedor vê, absorve e conclui a partir de suas observações”. É importante observar que pessoas com diferentes valores veem diferentes coisas numa mesma situação e organizam seu conhecimento em função de seus valores.

Conforme Wittgenstein (1958, apud KROGH et al., 2001), “o conhecimento depende dos olhos do observador e confere-se significado ao conceito pela maneira como se o utiliza”.

b) Experiência: refere-se àquilo que já foi feito e àquilo que aconteceu com o sujeito no passado. Proporciona uma perspectiva histórica a partir da qual se olha e entende novas situações e eventos, conforme Davenport e Prusak (1998), isto significa que o conhecimento se desenvolve ao longo do tempo, através da *experiência* que é absorvida de cursos, livros, mentores e do aprendizado informal. O conhecimento nascido da experiência reconhece padrões que nos são familiares e que podem fazer inter-relações entre aquilo que está acontecendo agora e aquilo que antes aconteceu. *Insights* baseados na experiência são os que as empresas pagam altos valores e mostram por que a experiência conta.

c) Verdade: significa saber o que realmente funciona e o que não funciona. Indica a capacidade do conhecimento de lidar com a complexidade.

d) Discernimento: capacidade de julgar novas situações e informações à luz daquilo que já é conhecido.

e) Intuição: chega-se a uma resposta intuitivamente, sem saber como é que se chega lá. Segundo Davenport e Prusak (1998), isso não significa que os passos não existiam – intuição não é algo místico. Significa que se aprende tão completamente os passos a serem dados que eles acontecem automaticamente, sem o pensamento consciente e, portanto, em alta velocidade. Karl Weich chama a intuição de “*expertise comprimida*”, uma expressão que sugere vividamente como o conhecimento funciona e o que ele pode fazer.

f) Normas Práticas: atalhos para soluções de novos problemas que relembram problemas previamente solucionados. Padrões que permitem construir uma resposta. Davenport e Prusak (1998) enfatizam que “o conhecimento opera através de normas práticas, que são guias flexíveis para a ação desenvolvida por meio de tentativa e erro e no decorrer de uma longa experiência e observação. Normas práticas são atalhos para soluções de novos problemas que relembram problemas previamente solucionados por trabalhadores experientes. Os dotados de conhecimento enxergam padrões conhecidos em situações novas e podem responder de forma apropriada. Eles não precisam construir uma resposta a partir do zero a cada situação”.

3.4.4 A criação conhecimento

Conforme Davenport e Prusak (1998) são cinco os modos de gerar e criar conhecimento em uma organização:

1 – Aquisição: é a forma mais direta, trata-se da compra de empresas que possuam conhecimento inovador ou contratar indivíduos que o possuam. Pode-se ainda, copiar idéias e conceitos para serem aplicados na empresa, o apoio financeiro a institutos de pesquisa e/ou à contratação de consultores.

2 – Recursos dedicados: formar equipes especificamente para a geração do conhecimento, como grupos de pesquisa e desenvolvimento, criação de bibliotecas empresariais e universidades corporativas que podem gerar retorno na forma de novos conhecimentos para a organização.

3 – Fusão: a fusão de idéias e experiências por meio de reuniões periódicas entre pessoas dos diversos departamentos, por agruparem indivíduos com diferentes habilidades, idéias, valores e conhecimentos, ou a formação de equipes de trabalho, onde a grande vantagem está na reunião de talentos, histórias, experiências variadas e perspectivas diferentes para gerar soluções criativas.

4 – Adaptação: é o modo que mais depende de fatores externos – as mudanças externas e as tendências de mercado obrigam-nas a se adaptarem às transformações estabelecidas – a adaptação molda a missão, a visão e os valores já existentes na organização à nova realidade com que se depara. Criar situações de crises artificiais para forçar a organização a se movimentar e a se adaptar. O próprio esforço em se adaptar já constitui em um processo de crescimento.

5 – Rede do conhecimento: motivados pelo interesse comum, funcionários com afinidades de conhecimento acabam criando redes de comunicação, a trocas de telefonemas, de e-mails e conversas pessoais estão entre as formas mais comuns de formação de redes, e está interação costumam gerar novos conceitos, idéias e, gradualmente, transforma-se em capital de conhecimento da organização. Propiciar a formação de redes informais e auto-gerenciadas para compartilhamento do conhecimento.

- **Análise Conclusiva**

O conhecimento humano é um bem intangível. É uma combinação de dados que, tratados e contextualizados, fornecem soluções essenciais no processo de tomada de decisões em todos os níveis de uma corporação. É um dos pontos alto na tomada de decisão, bem como, a maneira mais fácil de explicar o que as pessoas sabem. Um das melhores técnicas para identificar o conhecimento inclui o mapeamento (maneira de explicar o que as pessoas sabem) com o objetivo de criar um contexto significativo para a revelação do conhecimento. Ou, em outras palavras, o indivíduo só sabe que sabe quando precisa sabê-lo. Essas idéias são fundamentais para compreender como a gestão do conhecimento pode contribuir efetivamente para o futuro das organizações. Informação e conhecimento são, essencialmente, criações humanas, e nunca se terá a capacidade de administrá-los se não for levado em consideração que as pessoas desempenham, nesse cenário, um papel fundamental.

Esta seção reúne informações gerais acerca do conhecimento, reunindo conceitos, abordagens, correntes de pensamentos e seus objetivos. Na seção que segue, são apresentados

conceitos, escolas e abordagens que estabelecem e determinam a prática e implementação da gestão do conhecimento nas organizações.

3.5 A GESTÃO DO CONHECIMENTO

Considerada cada vez menos como um modismo – surgem como as melhores práticas gerenciais para as organizações e depois, sem consistência, desaparecem – para Senge (1999, p. 19), “a organização que aprende tornou-se um importante modismo de administração da primeira metade da década de 90”. A gestão do conhecimento está cada vez mais presente nas organizações, embora seus conceitos e suas práticas ainda não estejam totalmente estruturados e os rumos adotados para sua implantação sejam diferentes de uma organização para outra.

Sua importância é percebida pelo aumento no volume de pesquisas sobre o assunto e este aprofundamento teórico, juntamente com o barateamento e a evolução tecnológica e o rápido crescimento da rede mundial de computadores. As TICs são utilizadas por indivíduos e organizações para acompanhar a velocidade com que as transformações vêm ocorrendo, além de serem usadas como ferramenta de comunicação, de modo que organizações e pessoas se mantenham atualizados e operantes. A combinação desses fatores vem provocando um considerável aumento nas suas aplicações práticas, uma vez que a gestão do conhecimento pode gerar vantagem competitiva e única para cada organização, pois seu sucesso depende totalmente das pessoas que trabalham na organização.

E é neste ponto que se concentra grande parte dos questionamentos sobre sua viabilidade e eficácia gerencial. Como por exemplo: as pessoas naturalmente crescem junto com as organizações, modificam e ampliam seus conhecimentos tácitos, tornam-se hábeis, aumentam suas competências, desenvolvem-se, criam novos produtos, modificam e melhoram processos e atividades. Onde ficam registrados esses conhecimentos? Como posso fazer para que os meus funcionários compartilhem conhecimento?

O saber de cada um é patrimônio de cada um, no entanto, os conhecimentos relativos aos processos, rotinas, relatórios de desenvolvimentos de produtos e outros explicitáveis são da empresa e estes sim, precisam ser conservados e mantidos para propiciar a evolução contínua do conhecimento organizacional.

Observa-se que as práticas da gestão do conhecimento envolvem pessoas e tecnologia, portanto pode-se afirmar que ela lida com as diferentes dimensões do conhecimento. Ou seja, ela parte de dados, sua transformação em informações, que, analisadas, contextualizadas e

processadas pelas pessoas são transformados em conhecimentos. Nesse cenário, relatam-se a seguir históricos, conceitos e abordagens que delineiam a prática da gestão e da gestão do conhecimento nas organizações privadas e públicas.

No contexto histórico, Pereira (1995) desenvolveu um modelo de análise da evolução dos modelos de gestão que contempla três níveis conceituais:

a) o conceito de "Ondas de Transformação" Toffler, (1980, p. 24): “trata-se dos grandes momentos históricos de evolução da sociedade humana, cada qual com seus paradigmas próprios, relacionados aos aspectos político, econômico, social, tecnológico e organizacional”;

b) o conceito de "Eras Empresariais" Maranhão, (1989, p. 60): “trata-se dos estágios de evolução empresarial, a partir da Revolução Industrial (Segunda Onda de Transformação), cada um com seus paradigmas gerenciais próprios”;

c) o conceito de "Modelos de Gestão": trata-se do conjunto próprio de concepções filosóficas e idéias administrativas que operacionalizam as práticas gerenciais nas organizações.

A Figura 2 ilustra esquematicamente o modelo do estudo, abrangendo os três níveis conceituais acima citados.

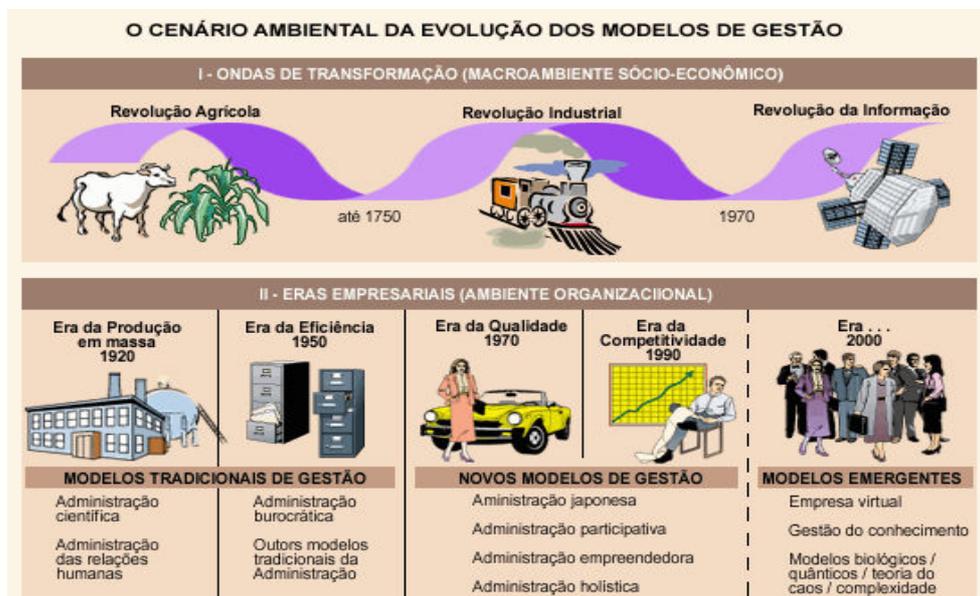


Figura 2: modelo do estudo
Fonte: Santos, et al. (2005).

Esses são fatos que marcaram a trajetória dos modelos de gestão e algumas das citadas teorias marcaram época, mudaram rumos, transformaram a vida das empresas e das pessoas. Algumas provaram-se equivocadas, algumas mal compreendidas, mas todas, de certa forma,

contribuíram e fazem parte da história das organizações, reconhecendo agora o conhecimento como um bem muito valioso.

O interesse pelo conhecimento nas empresas tem início com a observação e constatação de que o valor de mercado de diversas empresas como a Lotus, Microsoft, Apple, Amazon.com, Yahoo!, Nokia, Skandia, Nike, Benneton, America On Line, entre diversas outras, é muito maior do que o valor do seu patrimônio físico – instalações, equipamentos etc. Isso por que o preço total das ações dessas empresas incorpora "intangíveis", tais como: o valor das marcas, das patentes, da capacidade de inovação, do talento dos funcionários, das suas relações com seus clientes, entre outros fatores.

É simples constatar que as empresas que começaram a agir mais cedo na identificação e valorização, principalmente do seu capital humano, ganharam vantagens competitivas significativas no mercado. Então, como forma de aumentar sua competitividade, qualidade e lucratividade, as organizações estão se voltando para a Gestão do Conhecimento, no intuito de entender, organizar, controlar e procurar lucrar com esse valor intangível (o conhecimento).

Numa pesquisa realizada pela PricewaterhouseCoopers (2000, p. 142) foram identificadas três razões para a crescente importância do conhecimento: a globalização, a concorrência e as novas tecnologias.

À medida que as empresas se globalizam, elas precisam gerir seus recursos de conhecimentos com mais abrangência e eficiência do que no passado e disponibilizá-los internacionalmente. Com a intensificação da concorrência, têm de reunir toda sua capacidade de excelência para servir ao cliente. Ademais, com o uso de novas tecnologias, mesmo as maiores empresas devem maximizar a capacidade de coletar; categorizar; distribuir e utilizar o conhecimento em toda empresa.

Muitos autores e estudiosos do campo da economia e administração, dentre eles, Alvin Toffler, Peter Drucker, Peter Senge, Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi, vislumbraram o conhecimento como um importante aliado para a manutenção e crescimento das organizações, conforme citações, a seguir.

Toffler (1995, p. 108): “Todos os sistemas econômicos estão instalados sobre uma base de conhecimento”. Drucker (1998, p. 19) afirma que “para se manterem competitivas – e até mesmo sobreviverem – as empresas deverão converter-se em organizações baseadas em conhecimento, e com bastante rapidez”.

Nonaka e Takeuchi (1997, p. 6): “a constatação de que o conhecimento é o novo recurso competitivo atingiu o Ocidente como um relâmpago. Porém, toda essa conversa sobre

a importância do conhecimento – tanto para as empresas quanto para os países – pouco nos ajuda a compreender como se cria o conhecimento”.

Conforme SÁ (1998):

A história da gestão pode ser dividida em quatro fases de evolução: 1- O primado da experiência; 2- Aprender com os outros; 3- Definição de princípios Gerais e; 4- Estudo científico da gestão. E foi marcada por cinco grandes escolas de pensamento: 1- Escola científica; 2- Escola de relações humanas; 3- Escola de recursos humanos; 4- Escola de racionalidade limitada e; 5- Escola de processos.

“A história da gestão do conhecimento pode ser resumida em três principais gerações: compartilhamento de conteúdo, de contexto e de cultura; é interessante notar que essas fases enfatizam diferentes abordagens: americana, francesa e japonesa”. (PRAX, 2001).

Verifica-se que o estudo da teoria da Gestão do Conhecimento passa, essencialmente, pela classificação, criação, renovação, aquisição, transferência, utilização, compartilhamento, disseminação e integração do conhecimento nas organizações. Para melhor caracterizá-la, apresentamos uma descrição de escolas e abordagens dentro do estudo das organizações, que também sintetizam as disciplinas apresentadas.

Sveiby (2003) apresenta a seguinte classificação para abordar o campo da gestão do conhecimento, tanto em termos das áreas do conhecimento que a compõem, quanto em relação aos níveis de percepção, que caracterizam o processo:

Áreas conhecimento: gestão de pessoas – envolve as áreas de filosofia, psicologia, sociologia e administração, para o entendimento da dinâmica dos processos de criação e difusão de conhecimento tácito; gestão da informação – envolve as áreas de tecnologia e ciência da informação, para construção da base de conhecimento codificado. Níveis de percepção: perspectiva individual – inclui as motivações e as capacidades dos indivíduos; perspectiva organizacional – inclui os recursos e as competências essenciais da organização.

Verkasalo e Lappalainen (1998) classificam três escolas que têm esta teoria como objeto de estudo, quais sejam: a Escola de Criação de Conhecimento – KCS, a Escola de Competências Essenciais – CCS e a Escola de Base de Conhecimento – KBS.

A KCS tem como representantes principais Ikujiro Nonaka e Takeuchi, cujos estudos por eles desenvolvidos se baseiam na utilização do conhecimento e de seu processo de conversão, para obter uma operação sustentável, através da inovação contínua. Propuseram grandes contribuições à teoria da gestão do conhecimento, tais como:

1- a classificação do conhecimento em tácito e explícito;

- 2- os modos de conversão do conhecimento;
- 3- as condições capacitadoras à criação do conhecimento;
- 4- o processo de criação de conhecimento organizacional;
- 5- o processo gerencial *middle-up-down* de gestão do conhecimento;
- 6- uma nova estrutura organizacional em hipertexto;
- 7- a criação do conhecimento em uma base global.

A CCS tem entre seus principais articuladores Hamel e Prahalad (1994) e suas pesquisas contribuíram para a construção de uma nova teoria de estratégia, através dos conceitos de:

- 1- intenção estratégica, nas dimensões da direção, descoberta e destino;
- 2- arquitetura estratégica, na perspectiva de se construir capacidades de previsão e ação dentro de atributos de singularidade, consenso e motivação;
- 3- competências essenciais, que se constituem de habilidades e tecnologias, estrategicamente identificadas e que podem ser construídas ou alavancadas.

Segundo Sanchez e Heene (1997), podem-se tratar as competências através de quatro conjuntos de propriedades: as dinâmicas, as sistêmicas, as cognitivas e as holísticas, e associá-las aos conceitos de recursos, capacitações, habilidades e objetivos e conhecimento.

A KBS utiliza os sistemas especialistas e a inteligência artificial como base para desenvolvimento de sistemas inteligentes suportados por máquinas de inferência ou raciocínio, voltadas à autônoma resolução de problemas e tomadas de decisão. Tem no armazenamento e recuperação de elementos da base de conhecimento por uma máquina de inferência, a descrição de seu objeto de pesquisa. Sua viabilidade de aplicação se enquadra melhor dentro da perspectiva de apoio aos sistemas organizacionais, onde seriam incorporados os sistemas computacionais de auxílio, integrados às bases de conhecimento, também chamadas de repositórios de conhecimentos.

Asseguir apresenta-se um quadro com a cronologia das contribuições dessas escolas à gestão do conhecimento.

ANO	AUTOR	ESCOLAS	CONCEITOS
1959	Penrose	CCS	Criação de imagens, repositórios de conhecimentos, serviços, recursos e capacitações.
1969	Marshall	Teoria Econômica Clássica	Organização e Conhecimento.
1972	Alchian e Demsetz's	CCS	Modelo de equipes de produção conjuntas, assimetria de informação.
1976	Jensen e Meckling	CCS	Modelo de nexos de contrato.
1976	Cherns	CCS	Qualidade de vida no trabalho.

1978	Argyris e Schön	CCS	Tipos de aprendizagem organizacional.
1982	Nelson e Winter	CCS	Rotinas organizacionais.
1987	Williamsom	CCS	Oportunismo, custos de transação e assimetria de informação.
1987	Sheth e Ram	KCS	Barreiras à inovação.
1989	Hamel e Prahalad	CCS	Intenção e arquiteturas estratégicas.
1990	Chandler	CCS	Capacitações organizacionais.
1990	Senge	CCS	Aprendizado organizacional e raciocínio sistêmico.
1990	Prahalad e Hamel	CCS	Competência essencial.
1990	Tornatzky e Fleischer	KCS	Inovação tecnológica
1992	Simon	CCS	Modelo de processamento de informações e racionalidade limitada.
1992	Vasconcelos	CCS	Função e capacitação tecnológica.
1992	Stalk, Evans e Shulman	CCS	Capacitações organizacionais.
1993	Garvin	CCS	Aprendizado e processos comportamentais.
1993	Veltz e Zarifian	CCS	Modelo de competências, processos e atividades, evento e comunicação.
1994	Teece e Pisano	CCS	Capacitações dinâmicas.
1994	Fransman	CCS	Informação, conhecimento e visão.
1995	Rogers	KCS	Inovação tecnológica.
1996	Sanchez, Heene e Thomas	CCS	Competências organizacionais.
1996	Tapscott	CCS	Economia digital.
1996	Quinn, Baruch e Zien	KBS	Inovação baseada em software.
1997	Fleury e fleury	CCS	Aprendizagem tecnológica.
1997	Freeman e Soete	CCS	Economia da inovação.
1997	Sveiby	CCS	Competências individuais.
1997	Sanchez e Heene	CCS	Competências organizacionais.
1997	De Hoog	KBS	Metodologia de projeto e integração de bases de conhecimento.
1997	Nonaka e Takeuchi	KCS	Conceitos, processos e estruturas para criação de conhecimento organizacional.
1998	Lesko, Nicolai e Steve	CCS	Percepção, monitoramento e vigília tecnológica.
1998	Holtshouse	KCS	Tópicos de pesquisa em gestão do conhecimento.
1998	Nonaka e Konno	KCS	Espaços de interação criativa.
1998	Teece	KCS	Perspectivas na gestão do conhecimento.
1998	Ruggles	KCS	Aplicações da gestão do conhecimento.
1998	Verkasalo e Lappalainen	KBS	Classificação das escolas da teoria da gestão do conhecimento.

Quadro 5: Cronologia das contribuições à teoria da gestão do conhecimento.

Fonte: Traduzido e adaptado por Jean Jacques Salim de Patrick H. Sullivan, *Profiting from Intellectual Capital*, John Wiley & Sons, Inc., 1998. COD. AO-8600-AR.

No esforço para tentar esclarecer a questão do conhecimento, muitos outros termos foram introduzidos, necessitando também ser conceituados, tais como: habilidade – pode ser considerada como o saber fazer, que envolve as práticas física e mental e é adquirida, normalmente, por treinamento e prática, e experiência – é adquirida, geralmente, da reflexão sobre os erros e acertos de comunicação.

O tema gestão do conhecimento também pode ser encontrado sob vários outros títulos, considerados mais ou menos equivalentes, como: "Capital Intelectual", "Inteligência Competitiva", entre outros. Santos (2001) afirma que:

Inteligência competitiva é um processo sistemático que transforma bits ocasionais e peças esparsas de informação em conhecimento estratégico. É a informação a respeito da posição competitiva dos concorrentes, tanto atual quanto de seus planos futuros. É a informação a respeito das forças que interagem no ambiente competitivo. É a informação a respeito de produtos específicos e de novas tecnologias. São também, informações externas do meio ambiente, tais como informações econômicas, legais, políticas e demográficas, que tenham um impacto no mercado.

A proposta do Capital Intelectual Edvinsson e Malone, (1998, p. 55) é a principal tentativa de conceituar os recursos intangíveis de uma organização:

É um capital não financeiro que representa a lacuna oculta entre o valor de mercado e o valor de capital. Sendo, portanto, a soma do capital humano e do capital estrutural. [...] O capital humano é toda capacidade, conhecimentos, habilidades e experiências individuais dos empregados de uma organização para realizar tarefas e; o capital estrutural é formado pela infra-estrutura que apóia o capital humano, ou seja, tudo que permanece na empresa quando os empregados vão para casa.

Para tornar isso mais claro fazem a seguinte comparação:

As partes visíveis da árvore, tronco, galhos e folhas representam a empresa conforme é conhecida pelo mercado e expressa pelo capital contábil. Os frutos produzidos por essa árvore representam os lucros e produtos da empresa. As raízes, a massa que está debaixo da superfície, representam o valor oculto, nem sempre relatada pela contabilidade. Para que a árvore floresça e produza bons frutos, ela precisa ser alimentada por raízes fortes e saudáveis (EDVINSSON; MALONE, 1998, p. 55)

A metáfora revela que existe uma realidade por trás da aparência, que o visível e o aparente são apenas um aspecto da realidade e assim desmistifica o conceito de valor.

Esquemáticamente temos o desenho abaixo:

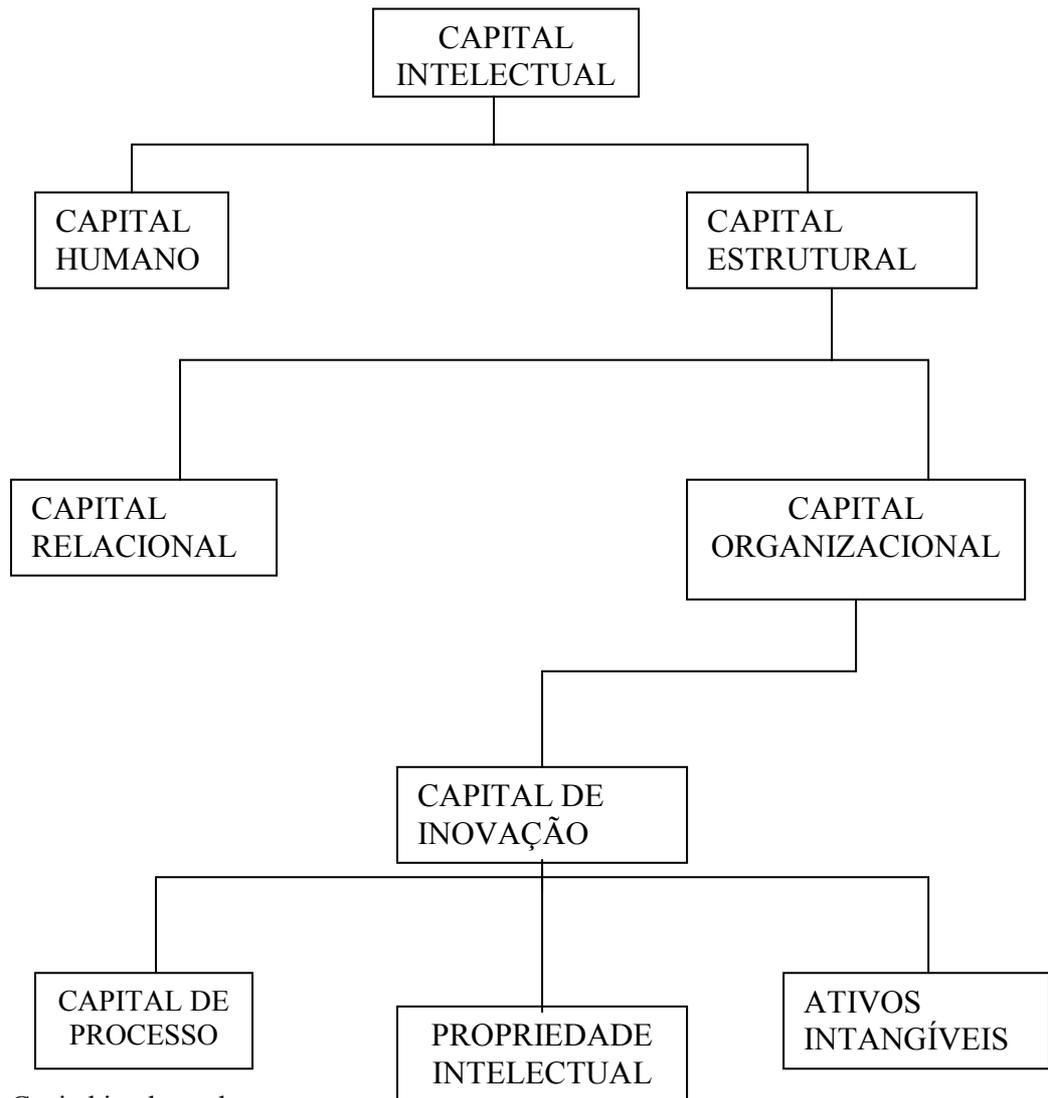


Figura 3: Capital intelectual
Fonte: do autor (2005).

A relação entre os três conceitos existe e é natural, uma vez que dados, informações e conhecimentos são os seus insumos básicos. O que muda é a complexidade das ações despendidas para suas implementações. A gestão da informação trabalha no âmbito do conhecimento explícito, ou seja, são os dados e as informações que já estão consolidados em algum veículo de comunicação. Para a gestão do conhecimento, a complexidade está na inserção do conhecimento tácito no universo da organização, ou seja, as pessoas devem ser incentivadas a fornecer suas experiências, crenças, valores, vivências etc.

Abaixo apresenta-se um quadro com a cronologia dos eventos ligados ao capital intelectual.

1986	Karl E. Sveiby, consultor sueco, publica The Know-How Company, sobre a gestão de ativos intangíveis.
Abril 1986	David Teece publica o artigo Profiting from Technological Innovation
1988	Sveiby publica The New Annual Report
1989	Sveiby publica The Invisible Balance Sheet.
Verão 1989	Patrick Sullivan inicia pesquisa sobre “comercialização de inovação”.
1990	Peter Senge publica o livro The Fifth Discipline – The Art & Practice of The Learning Organization.
Outono 1990	O termo “capital intelectual” é cunhado na presença de Thomas Stewart, membro do conselho de editores da revista Fortune e um dos pioneiros na pesquisa do CI.
Janeiro 1991	Stewart publica um breve artigo, intitulado Brainpower, na revista Fortune.
Primavera 1991	Sullivan e Stewart se comunicam por teleconferência e discutem o tema extração de valor.
Setembro 1991	A Skandia AFS, uma seguradora sueca, cria o primeiro cargo corporativo com responsabilidade sobre CI, designando Leif Edvinsson para vice-presidente.
Primavera 1992	Stewart publica um artigo mais longo, Brainpower, na revista Fortune.
Verão 1992	Stewart encontra-se com Edvinsson.
Outono 1992	Sullivan encontra-se com Edvinsson.
1993	W. J. Hudson publica o livro Intellectual Capital: How to Build it, Enhance it, Use it.
Primavera 1993	Edvinsson visita Sullivan em Berkeley.
Outono 1993	Sullivan encontra-se com Gordon Petrash, Diretor de Capital Intelectual/Gestão do Conhecimento da Dow.
Janeiro 1994	Stewart entrevista Sullivan, visando um próximo artigo sobre “medição do CI”.
Outubro 1994	Stewart é autor da matéria de capa da Fortune, Intellectual Capital.
Novembro 1994	Sullivan, Petrash e Edvinsson decidem promover o Encontro de Gestores de CI, ou ICM (Intellectual Capital Managers). Gathering, convida empresas, como Dow Chemical, Du Pont, Hewlett-Packard, Hughes Space and Communications, Hoffman LaRoche e Skandia.
Janeiro 1995	Primeira reunião do ICM Gathering.
1995	Dorothy Leonard publica o livro Wellsprings of Knowledge – Building and Sustaining The Sources of Innovation.
1995	I. Nonaka e H. Takeuchi publicam o livro The Knowledge-Creating Company – How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation.
Mai 1995	A Skandia leva a público seu primeiro relatório sobre CI.
1996	A. Brooking publica o livro Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millenium Enterprise.
Abril 1996	Simpósio da Securities and Exchange Commission-SEC sobre medição de ativos intelectuais/intangíveis.
Setembro 1996	Sullivan e Parr publicam Licensing Strategies.
Outubro 1996	Baruch Lev, professor de contabilidade e Finanças, cria o Projeto de Pesquisa de Intangíveis, na New York University.
Março 1997	Edvinsson e M. Malone publicam o livro Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Fiding its Hidden Brainpower.
Abril 1997	Sveiby publica o livro The New Wealth of Organizations.

1997	Sveiby publica o livro <i>The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets</i> .
1998	Sullivan publica o livro <i>Profiting from Intellectual Capital – Extracting Value from Innovation</i> .
1998	T. Davenport e L. Prusak publicam o livro <i>Working Knowledge – How Organizations Manage What They Know</i> .

Quadro 6: Cronologia de eventos ligados ao capital intelectual (CI)

Fonte: Traduzido e adaptado por Jean Jacques Salim de Patrick H. Sullivan, *Profiting from Intellectual Capital*, John Wiley & Sons, Inc., 1998. COD. AO-8600-AR.

Conforme Santos (2005, p. 7), “A compreensão das formas de conhecimento – tácito e explícito – e a distinção entre as maneiras sob as quais eles podem ser transmitidos, processados e armazenados, são as forças motrizes da criação de conhecimento de uma organização”.

Há um conceito central, que a maioria dos autores usa, mencionado no livro de Nonaka e Takeuchi, (1997, p. 8), "Criação do Conhecimento na Empresa", que é o do conhecimento tácito versus o explícito:

O conhecimento tácito, referente à experiência, ao poder de inovação e a habilidade dos empregados de uma companhia para realizar as tarefas do dia-a-dia, e o explícito, ligado aos procedimentos, aos bancos de dados, às patentes e aos relacionamentos com os clientes. [...]. O conhecimento explícito pode ser “facilmente” processado por um computador, transmitido eletronicamente ou armazenado em bases de dados. No entanto, a natureza subjetiva e intuitiva do conhecimento tácito dificulta o processamento e a transmissão do conhecimento adquirido por qualquer método sistemático ou lógico. Pois, para que possa ser comunicado e compartilhado dentro da organização, o conhecimento tácito terá que ser convertido em palavras ou números que qualquer um possa compreender.

Conforme Sveiby (1998, p 98) consideram-se quatro características pertinentes ao conhecimento:

O conhecimento é tácito – os indivíduos mudam ou adaptam os conceitos à luz de suas experiências e reinterpretam a linguagem utilizada, ou seja, é desenvolvido pelo indivíduo em situações específicas. O conhecimento é orientado para a ação – novos conhecimentos são gerados constantemente por meio da análise das impressões sensoriais que recebemos e perdemos os antigos, essa qualidade dinâmica do conhecimento é refletida em verbos como aprender, esquecer, lembrar e compreender, ou seja, a associação de conhecimento é uma habilidade pessoal inalienável e intransferível, cada pessoa deve construí-la individualmente. O conhecimento é sustentado por regras – o cérebro, com o tempo, cria padrões que agem como regras inconscientes de procedimentos para lidar com todo tipo de situação cabível. São consideradas essenciais na aquisição e aperfeiçoamento de habilidades. Por outro lado, essas regras de procedimentos, também são limitadoras, pois atuam como uma espécie de filtro para os novos conhecimentos, ou seja, existe uma inércia de criação de novos conhecimentos devido a esse filtro. O conhecimento está em constante mutação – após ser explicitado (por

qualquer forma de comunicação) o conhecimento torna-se estático, podendo, ser focalizado para fins de reflexão e, a partir daí distribuído, criticado, compartilhado e aumentado.

Resumidamente, conhecimento tácito é aquele que as pessoas possuem, mas não está descrito em nenhum lugar, difícil de ser formulado e comunicado. Envolve modelos mentais que estabelecem e manipulam analogias, residindo apenas na sua cabeça. Já conhecimento explícito é declarativo, fácil de ser transmitido e comunicado, aquele que está registrado de alguma forma, e assim, disponível para as demais pessoas. Então, em Gestão do Conhecimento, muito do que é feito dá-se pelas sucessivas passagens de conhecimento tácito para explícito, e vice-versa, na chamada "espiral do conhecimento", expressão cunhada pelos citados autores.

Então o que é gestão do conhecimento? Não existe concordância sobre sua definição, em função dos caminhos diversos que as organizações tomam para sua implantação. Apresentam-se a seguir conceitos propostos por diversos estudiosos e praticantes do assunto.

Tendo em vista que a gestão do conhecimento vai desde a perspectiva do aprendizado organizacional até as ferramentas de gerenciamento de bases de dados, destaca-se Ruggles (1998, p. 35):

As seguintes áreas de aplicação: criação de intranets, data warehousing e criação de repositórios de conhecimento, implementação de ferramentas de suporte à decisão, implementação de groupware como suporte à colaboração, mapeamento das fontes internas de expertise, criação de redes de trabalhadores do conhecimento e estabelecimento de novos papéis organizacionais para tratar o conhecimento.

Pela ótica acadêmica, segundo o estudo apresentado por Holtshouse (1998), “transferência de conhecimento tácito, fluxo de conhecimento e articulação dos recursos baseados em conhecimento”.

Ainda pode-se citar Vargas (2003, p. 2):

Gerenciar conhecimento é muito mais que estabelecer um espaço físico para o armazenamento de dados e informações, criar procedimentos que definam responsabilidades e formas de tratamento técnico de publicações e documentos. Gerenciar conhecimento como estratégia para propiciar um ambiente favorável à criação contínua de novos conhecimentos passa por questões fundamentais que precisam ser tratadas. [...] Para tanto, o indivíduo, na empresa, passa a agir sob efeito de novos paradigmas, sendo considerado um agente de mudanças, lançando mão de mecanismos cada vez mais aprimorados para o processamento de informações, visando a tomada de decisões rápidas.

Também, Serafim Filho (1999, p. 5),

A gestão do conhecimento passa, essencialmente, pelo compartilhamento dos conhecimentos individuais para a formação do conhecimento organizacional. Sendo assim, a pessoa que detém o conhecimento é que decide se o compartilha ou não. Depende, portanto, do quanto está motivada para isso. Motivação é, dessa forma, uma questão chave para uma bem sucedida gestão do conhecimento. [...] a motivação depende de duas condições básicas: (1) Até que ponto as expectativas das pessoas sobre o que a organização lhes dará e o que eles devem dar à organização em troca de coincidirem com as expectativas da organização em relação ao que ela irá dar e receber; e (2) Supondo que haja um acordo entre os dois conjuntos de expectativas, a natureza do que é efetivamente intercambiado (por exemplo, dinheiro em troca de tempo no serviço, satisfação social e segurança no emprego em troca de trabalho duro e lealdade, oportunidades de crescimento e desenvolvimento em troca de trabalho de alta qualidade e esforços criativos, ou a combinação variada dessas coisas).

E, conforme Barroso e Gomes (2004, p. 3),

Na prática, gestão do conhecimento inclui: identificar e mapear os ativos intelectuais ligados à empresa; gerar novos conhecimentos para oferecer vantagens na competição do mercado; tornar acessíveis grandes quantidades de informações corporativas, compartilhando as melhores práticas e a tecnologia que torna tudo isso possível [...] ativos de conhecimento são o conhecimento de mercados, produtos, tecnologias e organizações que uma empresa tem ou precisa ter e que possibilita a seus processos de negócio gerarem lucros, conquistar clientes, agregar valor, etc. Gestão do conhecimento não trata apenas de gerir ativos de conhecimento, mas também da gestão dos processos que atuam sobre estes ativos. Estes processos incluem: desenvolver, preservar, utilizar e compartilhar conhecimento. Por isso, gestão do conhecimento envolve identificação e análise dos ativos de conhecimento disponíveis, e desejáveis, além dos processos com eles relacionados. Também envolve o planejamento e controle das ações para desenvolvê-los (os ativos e os processos), com o intuito de atingir os objetivos da organização.

Santa Catarina (2004, p. 5) define gestão do conhecimento:

Como 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 gestão de políticas públicas e para a inclusão do cidadão como produtor de conhecimento coletivo.

Enfim, pode-se sintetizar o conceito de gestão de conhecimento como sendo um processo ou sistema que uma organização desenvolve para classificar, criar, armazenar, utilizar, compartilhar e medir o seu conhecimento. Exigindo ferramentas tecnológicas, cultura e o mais importante, que é o capital humano.

Conforme afirma Pereira (2004, p. 7):

Nem só da utilização de princípios, métodos, técnicas e ferramentas vivem as organizações empresariais. As pessoas (talentos) são os atores fundamentais que concorrem para o sucesso das mesmas [...]. Em nosso entendimento e no da literatura, a concepção que se tem de conhecimento fica um pouco distanciada do conceito puro e simples de informação, pois, enquanto essa última “é um conhecimento inscrito (gravado) sob a forma escrita (impresso ou numérico) oral ou audiovisual (LE COADIC, 1996, p.5), o conhecimento, dentro do enfoque gerencial “é o fator de produção mais importante na economia da informação e reside essencialmente nas mentes dos trabalhadores (LONGO, 2000)”. Daí, o conhecimento ser considerado um bem ou recurso intangível, posto que reside no intelecto das pessoas” [...] “À guisa de conclusão, diríamos que, do trabalho com a Gestão de Documentos (quando classificamos documentos de toda ordem e de natureza variada) e com a Gestão da Informação (análises, sínteses e representações), vamos chegar à Gestão do Conhecimento, que é um desafio bem maior, porque como já foi dito, reside na mente das pessoas e, portanto, é de difícil apreensão, mensuração e codificação. ... a Gestão da Informação está para o conhecimento explícito (facilmente codificável), enquanto a Gestão do Conhecimento está para o conhecimento tácito (dificilmente codificável). Ou, dito de outra maneira, podemos contrapor a Gestão da Informação com a Gestão do Conhecimento, pois, esse contraponto, em nosso entendimento, diz respeito à objetivação de conteúdos informacionais, ou seja, enquanto a Gestão da Informação pode ser objetivada por meio de manuais ou base de dados, a Gestão do Conhecimento ainda é vista como uma “filosofia” pelas empresas, uma maneira de gerir talentos, antes de tecnologias, uma “epistemologia teleológica” de como envolver recursos humanos na criação de novos produtos, projetos e processos de valor agregado às organizações e às nações.

São descritos a seguir alguns aspectos considerados de consenso entre os pesquisadores e praticantes para o desenvolvimento de um sistema de gestão de conhecimento nas organizações, sejam privadas ou públicas:

1- Classificação do conhecimento: consiste, basicamente, em realizar uma coleta de dados e informações, a partir da documentação existente e organizá-los em bancos de dados relacionais, por processo, atividade etc.

2- Armazenamento do conhecimento: este aspecto pode assumir um duplo sentido, o de armazenar para preservar o conhecimento criado em bases de dados, para futura utilização, uma vez que este conhecimento é patrimônio da organização. Ou, no caso da sua aplicação imediata, a assimilação e compartilhamento pela organização deste novo conhecimento gerado.

3- Medir o conhecimento: pode ser uma forma de avaliar a organização, ou seja, determina-se o valor do conhecimento explícito e especula-se sobre o tácito.

4- Criação do conhecimento: etapa fundamental no desenvolvimento de um sistema para gestão do conhecimento, considerada uma das mais complexas e que consiste na

transformação do conhecimento tácito (individual) em explícito (coletivo). Para tanto, pode-se propor diversas atividades, como: a criação de fóruns de discussão a cerca de temas do interesse da organização ou qualquer outra técnica que possibilite, provoque ou desenvolva nas pessoas uma postura de reflexão sobre as questões envolvidas no seu dia-a-dia ou não. O resultado final é a criação de outras possibilidades, formas ou modelos conceituais ou práticos, que possam ser utilizados imediatamente ou quando surgir a oportunidade.

De acordo com Teixeira Filho; Oliveira (2001), uma metodologia para implantação de um sistema para gestão do conhecimento deve percorrer as seguintes grandes etapas:

I – Preparação – etapa inicial que tem como fatores condicionantes os objetivos, abrangência, abordagem, patrocinadores, áreas envolvidas, pessoas participantes, ambiente tecnológico, infra-estrutura, prazos, expectativa dos envolvidos, atribuições e responsabilidades, estratégia de implantação e identificação de indicadores do processo de gestão do conhecimento.

II – Explicitação – pode ser o registro de conhecimentos tácitos do indivíduo ou do grupo, documentação de processos, criação de uma memória organizacional baseada em intranet, criação de um website.

III – Socialização – disseminação dos conhecimentos explicitados na fase anterior, que pode ser feito via intranet, Internet, palestras, reuniões.

IV – Divulgação – é importante que todos na organização sejam informados do que está acontecendo, quais os objetivos e as atividades, e que tenham acesso aos produtos gerados e resultados obtidos.

V – Avaliação – objetiva medir os indicadores, obter feedback e possibilitar um novo ciclo de melhorias e inovações no processo.

Contudo, para o seu desenvolvimento, o presente trabalho se propõe a fundamentar-se também no que nos apresentam Nonaka e Takeuchi (1997), no que diz respeito à criação do conhecimento organizacional. Conforme o descrito no artigo de Braga (2003, p. 4):

[...] para compreender a abordagem japonesa à criação do conhecimento é preciso desfazer da mente o paradigma antigo em que se vê a organização como uma máquina para processamento de informações. Esta visão antiga comprovou que a produtividade aumentaria se as rotinas fossem documentadas e usadas no dia-a-dia. Esta forma leva a crer que o conhecimento é essencialmente “explícito” descritivo e que pode ser comparado com dados, regras, fórmulas e informações. Nonaka e Takeuchi (1997) mostram um modo diferente de entender o conhecimento, eles admitem que o conhecimento expresso em palavras e números apenas aponta de um iceberg; vêem o conhecimento como sendo basicamente “tácito”, conhecimento que está profundamente enraizado nas ações e experiências de um indivíduo, bem como em suas emoções, valores ou ideais. O

conhecimento tácito e o conhecimento explícito não são entidades totalmente separadas, e sim mutuamente complementares. Interagem um com o outro e realizam trocas nas atividades criativas dos seres humanos. Este modelo dinâmico é criado e expandido através da interação social entre os dois tipos de conhecimento. Chama-se essa interação de “Conversão de Conhecimento”.

As publicações sobre a gestão do conhecimento nas organizações sugerem três dimensões para análise e uso do conhecimento e da aprendizagem Dodgson, (1993): primeiramente, a dimensão do homem e do conhecimento; segundo, a dimensão da tecnologia e do conhecimento e a terceira, a dimensão do sistema organizacional. Observa-se que a gestão do conhecimento trata de conceitos integrados e enfoca o indivíduo, o grupo e a organização.

Exemplos de projetos para sistemas de gestão do conhecimento nas empresas neste momento seriam:

Memória Organizacional: rever os processos organizacionais, mídias usadas, responsabilidades e tecnologias empregadas, visando registrar de forma acessível o acervo de conhecimentos da organização. Uma ferramenta da organização para gerenciamento dos seus ativos intelectuais.

Gestão de Processos: repensar os processos da empresa à luz dos conceitos e ferramentas de Gestão do Conhecimento.

Comunicação Intra-empresarial: dotar a empresa de infra-estrutura, adotar tecnologia adequada e intervir na cultura organizacional, visando otimizar a comunicação de conhecimentos entre as pessoas.

Inteligência Competitiva: criar processos e ferramentas que permitam à empresa monitorar melhor seu mercado e a concorrência, com informações de apoio à decisão nos negócios.

Formação do Trabalhador do Conhecimento: rever o perfil profissional das pessoas na empresa, à luz das transformações induzidas nos processos de negócio pela Gestão do Conhecimento.

Na verdade inexistente um consenso sobre a definição do que seja a gestão do conhecimento. Essa pluralidade conceitual reflete os diferentes enfoques dados ao assunto, que ora está enfatizado no suporte tecnológico, em conceitos de armazenamento e reaproveitamento de conhecimento, ora está enfatizado no elemento humano, em definições que ressaltam a função da geração, do compartilhamento e da disseminação de novas idéias e,

ora no enfoque mercadológico, em que se trabalha no sentido da comercialização do conhecimento em segmentos-alvos definidos de interesse dos mercados.

Observa-se, com base na literatura pesquisada, que as conceituações encontradas não contemplam todas as possibilidades de gerenciar conhecimento. Para a finalidade deste trabalho, optou-se por elaborar um conceito próprio, onde a gestão do conhecimento é compreendida como um método criativo de ocupar-se com as diferentes dimensões do conhecimento, envolvendo processos sistemáticos, articulados e intencionais para administrar e promover a identificação, criação, codificação, apropriação, armazenamento, compartilhamento, disseminação e utilização de experiências, habilidades e conhecimentos dos indivíduos e das organizações.

3.5.1 O conhecimento na gestão do conhecimento

O economista austríaco Frederick Hayek, colaborador na formação do pensamento econômico liberal, nos anos de 1945, já fazia referência à importância do conhecimento difundido tanto na sociedade como nas organizações e, de alguma forma, elaborava alguns dos princípios fundamentais das organizações atuais. Refletindo sobre a importância dos preços de mercado e a questão da estrutura econômica da sociedade, ele chega à conclusão de que estes não se referem simplesmente a uma questão de alocação de recursos, mas sim à questão de como garantir que os recursos, e no caso aqui o conhecimento especificamente, sejam mais bem utilizados. Desta forma, ele se coloca como um defensor do conceito da tomada de decisão descentralizada e um crítico feroz das posturas que diziam que todo o conhecimento relevante se resumia ao conhecimento científico e tecnológico.

Há 40 anos, Peter Drucker, por sua vez, utilizou a expressão *knowledge worker*, para dizer que tanto o trabalho técnico, como o não-técnico é, cada vez mais, baseado no conhecimento. A partir daí ele continuou a argumentar que se avançou muito pouco na formulação de uma teoria econômica que leve em consideração o conhecimento como principal recurso para a produção de produtos e serviços (DRUCKER, 1993).

Sanchez; Heene, (1996, p. 9), entendem conhecimento como “o conjunto de crenças mantidas por um indivíduo a cerca de relações causais entre fenômenos”, entendendo relações causais como relações de causa-e-efeito entre eventos e ações imagináveis e prováveis, conseqüências para aqueles eventos ou ações.

Segundo Davenport e Prusak (1998, p. 97),

Conhecimento não é dado nem informação, embora esteja relacionado com ambos. Entender o que são esses três elementos e como passar de um para o outro é essencial para a realização bem sucedida do trabalho ligado ao conhecimento”. E descrevem: “dados são um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos, ou seja, dados são registros estruturados de transações.

Informação é como uma mensagem, geralmente na forma de um documento ou uma comunicação audível ou visível, ela tem um emissor e um receptor. A informação tem por finalidade mudar o modo como o destinatário vê algo, exercer algum impacto sobre seu julgamento e comportamento. A informação movimenta-se pelas organizações por redes hard e soft. A rede hard tem uma infra-estrutura definida: fios, antenas, caixas postais eletrônicas. A rede soft é menos formal e visível. Ela é circunstancial.

Davenport e Prusak (1998, p. 98) referem-se ao conhecimento, afirmando que:

Conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais.

Nonaka, (1994, p. 15) afirma a epistemologia tradicional para adotar uma definição de conhecimento como “uma crença justificadamente verdadeira”.

Para Nonaka e Takeuchi (1997, p 103),

A informação é um fluxo de mensagens, enquanto conhecimento é criado por seu próprio fluxo de informação, ancorado nas crenças e compromissos de seu detentor. Tanto a informação quanto o conhecimento são específicos ao contexto e relacionais na medida em que dependem da situação e são criados de forma dinâmica na interação social entre as pessoas.

Segundo Tiwana (2000), o conhecimento pode ser classificado em duas categorias: tácito e explícito. Estas categorias podem ser subdivididas em tipos. Além disso, cada categoria consiste de vários componentes tais como a intuição, experiência, verdade fundamental, complexidade, valores, suposições, crenças, inteligência, regras e outros .

Certifica-se que conhecimento não é informação nem tampouco tecnologia, tendo em mente que não são os dados que dão valor ao conhecimento, mas os resultados, vislumbrando que ele está condicionado ao ambiente, a uma conjunção de fatos e fatores que o tornam útil. Daí, a importância do ser humano, que, de posse deles, faz chegar à competência e perícia.

Em Sanchez e Heene, (1997, p. 5), conhecimento organizacional é definido como “o conjunto compartilhado de crenças sobre relações causais mantidas por indivíduos dentro de um grupo”. Explicam que essas definições a cerca do conhecimento individual e da empresa têm três objetivos principais: Primeiro, explicar que a relevância estratégica do conhecimento nunca é algo dado, absoluto ou determinístico, mas apenas existe na forma de crenças, baseadas em avaliações de possíveis relações causais entre fenômenos. Segundo, reconhecer que o conhecimento é originado e existe na mente de indivíduos, mas as organizações podem possuir conhecimento em várias formas, que é compreendido por mais de um indivíduo na organização. Por fim, as conceituações buscam recolocar o conceito de conhecimento no nível dos processos mentais conscientes, mais do que nos processos neurais de mais baixo nível, associados com o que alguns autores tratam por um componente do conhecimento tácito. Neste ponto é importante esclarecer o conceito de conhecimento tácito, assim como o conceito de conhecimento explícito.

Na seção que segue, o trabalho relata sucintamente os modelos da gestão do conhecimento discutidos pela literatura especializada, apresentando estudos e casos de sucesso, como um dos pilares no processo de gerir conhecimento.

3.6 MODELOS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

Os estudos publicados apresentam os modelos de gestão do conhecimento de várias formas, sendo possível encontrar referências em forma de metodologia que podem variar de acordo com o tipo e objetivos da organização. Na verdade o que existe são princípios, padrões, conceitos, técnicas e a explicação de uma estrutura adequada que possa dar suporte aos arquétipos de exigências da gestão do conhecimento nas organizações.

O que se busca é apresentar modelos de gestão do conhecimento, a fim de mostrar o que se conhece da gestão do conhecimento, objetivando encontrar uma metodologia adequada aos interesses deste trabalho. Nas seções que seguem, citam-se e descrevem-se seis sugestões de modelos de gestão de conhecimento nas organizações, relevantes para este estudo, quais sejam: Modelo de Spender (1996); Modelo de Leonard-Barton (1992; 1998); Modelo de Sveiby (1998; 1999; 2003); Modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) e o Modelo de Schreiber – commonKADS (1994).

3.6.1 Modelo de Spender

Spender (1996) defende a idéia de um modelo epistemológico existente nas empresas, abrangendo os conhecedores – funcionários que dominam os conhecimentos sobre seus trabalhos – e o que é conhecido – seus processos, documentos, clientes, relação de trabalho etc. Para este autor, a gestão do conhecimento deve relacionar estes dois fatores, ou seja, conhecido e conhecedor, e deixá-los acessíveis para qualquer pessoa no momento em que ela desejar ou que seja necessário.

Afirma também que o conhecimento organizacional localiza-se no indivíduo e nas relações sociais estabelecidas dentro do ambiente de trabalho. A riqueza do conhecimento individual apresenta-se, de igual forma, importante para o desenvolvimento de uma organização, porém o conhecimento individual se não é compartilhado, mostra-se limitado e inflexível. O conhecimento social ou coletivo, que também merece consideração, é apontado pelo autor como sendo um conjunto de crenças e sentimentos comuns à média dos membros de uma mesma sociedade, ou de um grupo de pessoas que formam um sistema com vida própria.

No modelo de Spender (1996) a constituição, criação e transferência do conhecimento nas organizações apresentam os conceitos de conhecimento individual e social relacionados aos de conhecimento tácito (implícito e explícito).

NÍVEL DE CONHECIMENTO	INDIVIDUAL	SOCIAL
Explícito	Consciente	Objetivado
Implícito	Automático	Coletivo

Quadro 7: Nível de conhecimento

Fonte: Spender (1996).

Conhecimento automático: é aquele em que o indivíduo não tem consciência de que faz uso ou o utiliza de forma tão corriqueira que não o considera como vantagem, mas sim como um aspecto comum e rotineiro de suas análises e decisões.

Conhecimento coletivo: é aquele desenvolvido por um funcionário e que é compartilhado com todos, sem intervenções formais, como cursos ou treinamentos, mas sim através da convivência e das relações de trabalho estabelecidas, caracterizando a importância do aspecto social na transferência e disseminação do conhecimento. Neste caso, cabe à

organização estabelecer critérios e processos informais de disseminação deste conhecimento coletivo.

Identificando estes conhecimentos coletivos, transferindo-os e disponibilizando-os nos momentos e locais onde eles são requisitados, a organização poderá vir a contabilizar vantagens substanciais de mercado.

No que diz respeito ao desenvolvimento dos conhecimentos explícitos, o autor aconselha que individualmente o funcionário é consciente do que sabe e de quando pode transferir suas experiências e conhecimentos aos demais colaboradores. Assim sendo, quando um colaborador alimenta um sistema de geração, aprendizagem, distribuição e uso de conhecimento, por considerar que sua participação é importante para os demais colegas de trabalho e para si mesmo, ele está desenvolvendo um papel social com objetivos já estabelecidos.

3.6.2 Modelo de Davenport e Prusak

Para esses autores, um modelo de gestão de conhecimento não deve e não pode ser focado apenas no desenvolvimento de sistemas que facilitem o fluxo de informações dentro da organização. Sua função principal é disponibilizar o conhecimento a todos os departamentos e a todas as pessoas da organização, fornecendo suporte para as atividades diárias de trabalho. Para eles, o dinamismo e a competitividade fazem com que as pessoas busquem novas informações para as suas práticas e rotinas de trabalho, bem como, novas idéias para solucionar seus problemas e criatividade para os seus projetos. Em outras palavras, as pessoas, ao invés de informações brutas, procuram ou recebem conhecimentos.

Afirmam que a sobrevivência de uma organização depende do que ela coletivamente sabe, da experiência com que ela usa o que sabe e da sua agilidade em adquirir novos conhecimentos. Ou seja, o conhecimento organizacional, além de estar nas cabeças das pessoas, encontra-se também nos documentos, nos repositórios eletrônicos ou físicos, nas rotinas, processos, práticas e nas normas da organização, comentando que o conhecimento não se move de forma espontânea.

Incentivar e motivar constantemente as pessoas são fatores essenciais para o equilíbrio do mercado interno de conhecimento, pois as pessoas raramente cedem coisas valiosas e o conhecimento é o maior patrimônio que um indivíduo pode ter. Da mesma forma, o

conhecimento é o meio e o sentido de existir das organizações. À medida que interagem com seu ambiente, elas adquirem informações e as transformam em conhecimento.

Declaram que os processos envolvidos na gestão do conhecimento são: geração; armazenamento; disseminação e uso. Ponderam que geração é o mais crítico, pois apresenta variáveis que transcendem à atuação da organização. Pregam cinco modos de criação e geração de conhecimento nas organizações, quais sejam: Aquisição, Recursos Dedicados, Fusão, Adaptação e Formação de Redes, já descritos na seção 2.2.4 que abordou a criação do conhecimento.

Cabe ressaltar que a codificação do conhecimento é fator primordial para uma gestão de conhecimento efetiva. Representá-lo numa linguagem de fácil interpretação por todos os membros da organização pode garantir sua permanência como ativo da empresa. Com este expediente é possível armazenar, compartilhar, combinar e manipular os conhecimentos, conforme os interesses da organização.

Uma outra consideração importante neste sistema é a codificação do conhecimento, que para os autores significa convertê-lo para formatos acessíveis e aplicáveis. A codificação do conhecimento é fator primordial e uma ferramenta de fundamental importância para uma gestão de conhecimento efetiva, no que diz respeito à disponibilização destes conhecimentos para todas as áreas e pessoas da organização. Representá-lo, numa linguagem de fácil interpretação por todos os membros da organização, pode garantir sua permanência como ativo da empresa e com este expediente é possível armazenar, compartilhar, combinar e manipular os conhecimentos, conforme os interesses da organização.

É sugerido pelos autores a elaboração de um “mapa do conhecimento”, ou seja, identificar e localizar os conhecimentos considerados importantes para a organização e publicá-los, mostrando onde encontrá-los. A grande finalidade do mapa é identificar e servir como uma espécie de guia para as necessidades de conhecimentos apresentadas pelos colaboradores. Os organogramas ou guias internos podem ser considerados mapas de conhecimentos e os sistemas desenvolvidos pela área de TI são essenciais para confecção destes mapas.

Exemplificando: um banco de dados dos funcionários e seus conhecimentos específicos, bem como as tarefas ou situações sob sua responsabilidade, colocados em rede, podendo ser acessada por todos os demais usuários, realizando consultas por tópicos ou palavras-chaves, vem a ser um mapa destes conhecimentos. As redes de Intranet são as ferramentas mais utilizadas nestes casos.

A transferência de conhecimento acontece de forma intermitente nas organizações, a todo o momento as pessoas conversam, trocam telefonemas, trocam e-mails sobre suas dúvidas e necessidades de aprendizagem. Desta forma, as organizações devem estabelecer estratégias claras e objetivas para proporcionar a transferência destes conhecimentos. Por exemplo: salas de café, chá, bebedouros, enfim, locais onde as pessoas possam conversar descompromissadamente ou estabelecer fóruns ou organizar feiras onde as pessoas possam apresentar e demonstrar seus conhecimentos.

3.6.3 Modelo de Leonard-Barton

De acordo com a autora, grande parte deste modelo está fundamentado no sistema que ela denominou “laboratório de aprendizagem”, que são as organizações dedicadas à criação, acúmulo e controle do conhecimento. Para ela o conhecimento é um elemento básico, mas não único, para as demais atividades da organização. Neste ambiente, os conhecimentos e as habilidades de usá-los estão tanto nas pessoas como nos processos e equipamentos (LEONARD-BARTON, 1998).

Dentre as formas de agregação de conhecimento, a autora destaca que os aspectos não técnicos, ou sejam, as práticas gerenciais e valores fundamentais que constantemente se renovam e dão suporte à base de conhecimento. Esses são os alvos de um laboratório de aprendizagem. Afirma também que todo sistema apresentado é projetado para a gestão dos conhecimentos e habilidades vinculados à dimensão humana. Os gerentes que projetam um laboratório de aprendizagem precisam de uma visão sistêmica, alinhando sua utilidade prática aos valores corporativos. Além disso, segundo ela, o pensamento sistêmico ajuda a perceber a natureza interdependente das atividades que são desenvolvidas na construção de tal laboratório.

O aprendizado organizacional requer a criação e controle, tanto do conhecimento interno quanto do externo, buscando contemplar as quatro grandes atividades críticas do seu modelo, chamados de subsistemas, quais sejam: resolução de problemas; integração do conhecimento interno; inovação e experimentação e integração dos fluxos de conhecimentos externos.

Antes de descrevê-los, cabe citar a ressalva da autora:

Que muitas das atividades e práticas incluídas nos subsistemas já são usadas por algumas empresas enquanto outras não. O argumento é o de que não é

apenas a ausência ou a presença de algumas dessas práticas que poderia dar a entender que as empresas estariam caminhando para a construção de um laboratório de aprendizagem, mas o fato delas estarem realmente funcionando de forma interdependente e concomitante. É por ajuste mútuo entre determinado perfil de valores específicos a cada subsistema, atividades críticas e sistema gerencial correspondente que se constrói um laboratório de aprendizagem (LEONARD-BARTON, 1998, p. 45).

Subsistema 1 - Assumindo o problema e solucionando-o.

Inovação e capacidade para identificar e solucionar problemas devem ser dois elementos prioritários no sistema de recompensas de performance. O desempenho no trabalho deve ser avaliado de forma coletiva e não individual.

- a- A solução independente de problemas, necessária para a melhoria contínua do atual processo;
- b- O igualitarismo, como um valor fundamental;
- c- A recompensa compartilhada, como um incentivo.

Subsistema 2 – Acumulando e integrando conhecimento.

Refere-se ao gerenciamento do conhecimento interno que deve ser visível e disponível. Considera que é muito importante investir na educação, no seu sentido mais amplo, disponibilizando-a aos funcionários e na necessidade de gerar atividades integradoras dos conhecimentos internos para a interação dos funcionários das diversas áreas. Ou seja, compartilhar conhecimentos e criar espaços para a educação e o aprendizado a fim de que se possa elevar cada vez mais as habilidades de comunicação significativas.

Subsistema 3 – Desafiando o “Status Quo”.

Refere-se às inovações através do “status quo”, propondo que tal desafio deve ser feito pelo estímulo à experimentação contínua e a geração de um volume crescente de sugestões. Estas devem ser imediatamente aceitas ou experimentadas, já que o novo também pode ser encarado como algo que contribui para aprendizagem ao desafiar as habilidades atuais.

Subsistema 4 – Criando uma organização de pesquisa virtual.

Refere-se ao gerenciamento do conhecimento externo. O princípio básico é “criar” uma organização de pesquisa virtual, através de alianças extensivas, que por razões de aprendizagem e economia necessitam de três ajustes: desenvolvimento de atividades de integração de conhecimentos oriundos do ambiente externo; difusão do valor que reafirme a postura aberta para o conhecimento externo e investimentos em redes de alianças externas.

O modelo proposto por Leonard-Barton (1992) é desenhado a partir de dois eixos (espaço – tempo) e quatro focos (externo – interno e presente – futuro). Tal modelo demonstra

ser bem esboçado do ponto de vista organizacional, por incluir os elementos discutidos pela grande maioria dos estudiosos que abordam o tema.

3.6.4 Modelo de Sveiby

Para este autor, o maior valor de uma empresa está nos seus “ativos intangíveis”, ou seja, aqueles que não são contabilizados formalmente, reconhecidos como a capacidade futura da organização em competir nos mercados. O grau elevado de competência dos seus empregados ou a imagem que a empresa apresenta perante seus clientes. Segundo ele, “empresas do conhecimento” são aquelas onde o valor dos ativos intangíveis supera o próprio valor contábil. Na “sociedade do conhecimento” a informação e o conhecimento são as duas características mais importantes para garantir a sobrevivência das empresas (SVEIBY, 1998).

Objetivando identificar quais são os componentes dos ativos intangíveis e medir o seu real valor, é sugerida, pelo autor, uma classificação de três elementos que o compõem:

1- Competência do funcionário – consideram-se as características individuais para cada funcionário (experiência no trabalho, grau de escolaridade ou a competência de liderança). As organizações são feitas de pessoas e tudo que está relacionado a elas deve ser considerado como bem empresarial.

2- Estrutura interna – processos internos, sistemas administrativos, softwares internos, modelos gerenciais, patentes e propriedades e a cultura organizacional.

3- Estrutura externa – relação com os clientes e fornecedores, marcas registradas, reputação e imagem da empresa no mercado.

Este modelo para gestão do conhecimento considera e abrange estes três componentes citadas, de forma a buscar a eficácia e a sinergia entre eles e consideram outras cinco formas para desenvolver a gestão do conhecimento numa organização:

1 - Administrando competências individuais

Estabelecer processos de recrutamento, desenvolvimento de pessoal, motivação de grupos, modelos de remuneração justa e atrelada às contribuições dos funcionários.

Estabelecer meios de transferência de conhecimentos importantes, compartilhando-o com o maior número possível de colaboradores.

Estabelecer um ambiente de segurança e confiança, uma vez que os líderes, na grande maioria dos casos, são informalmente nomeados pelos seus colegas.

Estabelecer um sistema de trabalho com o mínimo de atividades rotineiras possível.

2 - Coordenando a estrutura interna

Significa coordenar o fluxo de conhecimentos existentes na organização, e está diretamente conectada ao relacionamento das pessoas, especificamente à sinergia entre clientes e fornecedores internos. Nesta relação, os focos devem ser: o gerenciamento das tensões surgidas entre os funcionários; a química existente nos relacionamentos interpessoais e como o conhecimento é convertido e transferido. Para esta finalidade o autor recomenda a utilização do modelo de “espiral do conhecimento” proposto por Nonaka e Takeuchi (1997) – externalização, socialização, combinação e internalização – este modelo vai ser explanado na próxima seção do trabalho.

3 - Gerenciando a estrutura externa

Envolvem variáveis relacionadas ao marketing, administração de vendas, relações públicas e outras formas que a organização dispõe para se relacionar com os clientes externos.

4 - Receitas intangíveis

As receitas intangíveis provenientes do gerenciamento das competências dos funcionários devem ser: o aprendizado absorvido dos treinamentos formais realizados; as idéias que contribuem nas tomadas de decisões e a motivação para o trabalho.

Estabelece medidas que facilitem a gestão dos três tipos de ativos intangíveis. Para tanto, a empresa precisa conhecer: o tempo de profissão dos seus colaboradores; nível de escolaridade (tempo médio de educação); custos destinados a treinamentos (comparando a performance antes e depois do curso e avaliando sua eficácia) e a rotatividade da competência (quantos entram x quantos saem).

5- Medindo os intangíveis

O modelo propõe uma fórmula de cálculo para avaliação da importância dos funcionários e dos profissionais no potencial da empresa gerar receitas, fórmula esta que ele denominou “efeito alavancagem”.

Lucro por profissional	=	lucro/receita	x	receita/nº de profissionais
Indicador da Eficácia		Indicador de Eficiência nas Vendas		Indicador de Eficiência do Pessoal

Quadro 8: Fórmula de cálculo do efeito alavancagem
Fonte: Sveiby (1998).

3.6.5 O Modelo de Nonaka e Takeuchi

Nonaka e Takeuchi (1997) apresentam uma teoria de criação e disseminação de conhecimento organizacional que diverge dos métodos e filosofias ocidentais de tratamento das informações e das relações humanas e empresariais. Os japoneses tendem a permanecer no seu próprio mundo de experiência, não considerando teorias abstratas e pouco comprovadas, respeitam a personalidade e o individualismo dos seus pares. Enquanto na visão ocidental as relações humanas devem ser atomistas ou mecanicistas, os orientais buscam relações humanas coletivas.

Afirmam que as diferenças culturais interferem radicalmente nas formas de descobertas e no uso dos conhecimentos individual e organizacional. Para eles, enquanto o modelo ocidental reconhece como conhecimento útil àquele que pode ser formalizado, sistematizado e facilmente comunicável, o denominado conhecimento explícito, os orientais consideram como mais importante o conhecimento tácito ou implícito, que pode surgir como resultados dos processos de análise das informações, dos insights subjetivos e das intuições das pessoas. Sendo que o ponto de partida dos processos de inovação e criatividade nos projetos empresariais considera prioritariamente estas três premissas. As organizações ocidentais processam informações a partir do ambiente externo e adaptam-se à nova realidade descoberta. Salientam que a abordagem de criação de novos conhecimentos, mais voltada para o sentimento humano e suas variações, relaciona-se ao fato de que no oriente as organizações não são consideradas máquinas ou locais de executar tarefas, mas organismos sociais vivos.

Sobrepostos a quaisquer conceitos ou idéias individuais, estão o censo coletivo de identidade e a cultura de divisão de conceitos e conhecimento. Acreditam que a criação do conhecimento organizacional nasce da contínua transferência de conhecimento tácito em

explícito e explícito em tácito, existentes nas rotinas corporativas. Esta interação decorre de quatro formas diferentes:

1 – do tácito para tácito – acontece quando uma pessoa consegue transferir para outra pessoa práticas e experiências através de processos não padronizados ou formalizados. Quem recebe o conhecimento tácito o faz por meio da prática, imitação e observação das ações de atividades desenvolvidas por quem transmite o conhecimento.

2 – do explícito para explícito – decorre da composição de partes de um conhecimento aparente (explícito) que se transformam em outro conhecimento explícito. Esta transição pode ocorrer através de modelos formais de transferência do conhecimento, como por exemplo, aulas expositivas.

3 – do tácito para explícito – acontece quando uma pessoa consegue transmitir suas experiências e seus conceitos para outras através da externalização destes conhecimentos em relatórios, conversas, apresentações ou manuais.

4 – do explícito para tácito – esta transferência representa que um conceito desenvolvido por um determinado funcionário pode ser utilizado por outro.

Nonaka e Takeuchi (1997, p. 68):

O pressuposto de que o conhecimento é criado por meio da interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito nos permite postular quatro modos diferentes de conversão do conhecimento. São eles: (1) de conhecimento tácito em conhecimento tácito, que chamamos de socialização; (2) de conhecimento tácito em conhecimento explícito, que denominamos externalização; (3) de conhecimento explícito em conhecimento explícito, ou combinação; e (4) de conhecimento explícito em conhecimento explícito, ou internalização.

Apresentam três características que devem ser observadas nas organizações criadoras de conhecimento:

1 – metáforas e analogias: são as formas nas quais os indivíduos fundamentados em contextos diferentes e com experiências compreendem algo intuitivamente, através do uso da imaginação e símbolos;

2 – conhecimento pessoal transferido para o conhecimento organizacional: é caracterizado pelo papel central desempenhado pelas equipes no processo de criação do conhecimento. Os membros de uma equipe criam novas perspectivas através do diálogo e do debate;

3 – ambigüidade e redundância: a ambigüidade pode vir a ser útil não apenas como fonte de um novo senso de direção, mas, também, como fonte de significados novos e de uma forma diferente de pensar. A redundância estimula o diálogo freqüente e a comunicação,

criando uma “base cognitiva comum” entre os funcionários, facilitando a transferência do conhecimento tácito.

Consideram que a conversão do conhecimento acontece de quatro formas que se relacionam de modo seqüencial e complementar, formando o que eles denominam de “espiral do conhecimento”. Estas formas são:

a) Socialização - é a conversão do conhecimento tácito em conhecimento tácito, liga-se às teorias dos processos de grupo e da cultura organizacional. É um processo de compartilhamento de experiências e, a partir daí, da criação do conhecimento tácito, como modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas. Um indivíduo pode adquirir conhecimento tácito diretamente de outros, sem usar a linguagem. Os aprendizes trabalham com seus mestres e aprendem sua arte não através da linguagem, mas sim através da observação, imitação e prática. Ainda de acordo com os mesmos autores, o segredo para a aquisição do conhecimento tácito é a experiência. Embora Senge (1990) considere a ilusão de aprender com a experiência uma das sete deficiências de aprendizagem. Exemplos de socialização conforme esses autores: - Sessões de *brainstorming*. São reuniões formais para discussões detalhadas, destinadas a resolver problemas difíceis. Nessas discussões, as qualificações ou o status dos participantes nunca são questionados, mas há uma regra: aceitação de 100% das idéias sugeridas pelos integrantes do grupo. Essas reuniões, além de constituir um fórum para o diálogo construtivo, são também uma forma de compartilhar experiências e ampliar a confiança mútua entre os participantes. - Habilidade técnica socializada – significa adquirir o conhecimento tácito do especialista através da observação, imitação e prática, com o objetivo de descobrir o segredo de fabricação.

b) Externalização - é a conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito, ou seja, é um processo de articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos. Esta conversão do conhecimento é provocada pelo diálogo ou pela reflexão coletiva e normalmente orientada por metáfora e/ou analogia. O uso de uma metáfora ou analogia atraente é muito eficaz no sentido de estimular o compromisso direto com o processo criativo. A metáfora é uma forma de perceber ou entender intuitivamente uma coisa imaginando outra coisa simbolicamente. Por outro lado, a associação através da analogia é realizada pelo pensamento racional e concentra-se nas semelhanças estruturais ou funcionais entre as duas coisas. As contradições inerentes a uma metáfora são então harmonizadas pela analogia, o que reduz o desconhecido, destacando o caráter comum das duas coisas diferentes. Metáfora e analogia muitas vezes se confundem.

c) Combinação - é a conversão do conhecimento explícito em conhecimento explícito, que tem suas raízes no processamento de informações, ou seja, é um processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento. Os indivíduos trocam e combinam conhecimentos através de meios como documentos, reuniões, conversas ao telefone ou redes de comunicação computadorizadas. Usos criativos de redes de comunicação computadorizadas e banco de dados facilitam esse modo de conversão do conhecimento.

d) Internalização - é a conversão do conhecimento explícito em conhecimento tácito, ou seja, é o processo de incorporação do conhecimento explícito no conhecimento tácito, relacionado diretamente com o aprendizado organizacional. É intimamente relacionada ao “aprender fazendo”. De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997), quando são internalizadas nas bases do conhecimento tácito dos indivíduos sob a forma de modelos mentais ou *know-how* técnico compartilhado, as experiências através da socialização, externalização e combinação tornam-se valiosas. Para que o conhecimento explícito se torne tácito é necessária a verbalização e a diagramação do conhecimento sob a forma de documentos, manuais ou histórias orais. A documentação ajuda os indivíduos a internalizarem suas experiências, aumentando assim seu conhecimento tácito. Além disso, documentos ou manuais facilitam a transferência do conhecimento explícito para outras pessoas, ajudando-as a vivenciar as experiências dos outros. A internalização também pode ocorrer sem que na verdade se tenha de re-experimentar as experiências de outras pessoas; a experiência que ocorreu no passado pode se transformar em um modelo mental tácito. Ainda citando os mesmos autores “quando a maioria dos membros da organização compartilha de tal modelo mental, o conhecimento tácito passa a fazer parte da cultura organizacional”.

Os quatro tipos de conhecimento apresentados estão assim resumidos: “Em primeiro lugar, a socialização começa desenvolvendo um campo de interação que facilita o compartilhamento das experiências e modelos mentais dos membros. Segundo, a externalização é provocada pelo diálogo ou pela reflexão coletiva significativos, nos quais o emprego de uma metáfora ou analogia ajuda os membros da equipe articularem o conhecimento tácito oculto e difícil de ser comunicado. Terceiro, a combinação é provocada pela colocação do conhecimento recém-criado e do conhecimento já existente proveniente de outras seções da organização em uma *rede*, cristalizando-os assim em um novo produto, serviço ou sistema gerencial. Por último, o aprender fazendo provoca a internalização”. Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), a criação do conhecimento organizacional é uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito.



Figura 4: Criando o conhecimento
 Fonte: Nonaka; Takeuchi (1997, p. 80).

Alguns exemplos das transformações de conhecimentos proposto no modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) são apresentadas a seguir:

* **Conhecimento compartilhado** – habilidades técnicas adquiridas observando o que os outros estão fazendo. Então, o conhecimento não foi internalizado através de uma descrição externa;

* **Conhecimento conceitual** – é a articulação do conhecimento implícito que faz uso de metáforas, analogias, etc. para descrever imagens, fatos ou outras coisas através da linguagem escrita;

* **Conhecimento operacional** – é o aprender fazendo, como, por exemplo, seguir os passos de um manual que representa informações explícitas, que serão internalizadas à medida que são processadas e;

* **Conhecimento Sistêmico** – são os que provêm de informações integradas de várias bases de dados, todas apresentando o conhecimento que já foi externalizado.

A função da organização no processo de criação do conhecimento interno é disponibilizar um ambiente que incentive e facilite as atividades em grupo e que estimule o desenvolvimento do conhecimento individual de cada funcionário.

Para isso deve procurar:

a) ter bem clara sua estratégia de negócios, a intenção de gerir e administrar os seus conhecimentos internos;

b) os empregados devem dispor de autonomia para pensar e criar novas abordagens sobre os processos e rotinas usuais;

c) a existência eventual (mesmo que simuladas) de situações de crise e desordem, o chamado caos criativo;

d) formação de grupos para discussão interna ou debates que revisem os temas propostos para um novo processo ou produto ou melhoria sugerida;

e) níveis diferenciados de formação escolar e o grau de inteligência de cada funcionário fazem com que coexista uma variedade de requisitos que estimula a criação do conhecimento.

Neste modelo de gestão do conhecimento, os autores propõem cinco fases para o processo de criação do conhecimento organizacional, quais sejam: compartilhamento do conhecimento tácito; criação de conceitos; justificação dos conceitos; construção de um arquétipo e difusão interativa do conhecimento.

O compartilhamento do conhecimento tácito correlacionando à socialização, demonstrando que o conhecimento rico e inexplorado dos indivíduos precisa ser amplificado dentro da organização. O conhecimento tácito que é compartilhado é convertido em explícito na forma de um novo conceito: a externalização. Este novo conceito necessita ser justificado quando a organização determina se o conceito estabelecido é válido. Considerados valiosos, são convertidos em protótipos ou um novo processo operacional ou nova estrutura ou novo sistema gerencial. Finalmente amplia o conhecimento criado numa equipe ou divisão para as demais dependências e pessoas da organização e com o ambiente externo.

Observando este modelo para gestão do conhecimento, os autores definem conhecimento como “uma crença verdadeira e justificada”, portanto, a justificação dos conceitos é uma etapa obrigatória e precisa garantir à organização que os conceitos recém-criados são importantes para o mercado. Destacam ainda que a criação do conhecimento é um processo interminável e que se atualiza constantemente.

3.6.6 Modelo de Schreiber – A Metodologia Commonkads

Atualmente, ao se propor fazer uso das práticas da gestão do conhecimento em uma organização é fundamental que se discorra sobre o modelo de Schreiber, mais conhecido como metodologia commonKADS. Aqui aborda-se tal procedimento como forma de dar a esta proposta de trabalho mais consistência teórica. Vale observar que a grande maioria das

citações desta seção, foi compilada de artigos, dissertações e teses do curso de engenharia do conhecimento da UFSC.

Antes de descrever a metodologia commonKADS é preciso tratar de conceituar engenharia do conhecimento, uma vez que ela é a base de tal método.

3.6.6.1 Engenharia do Conhecimento

O sitio do Laboratório de Engenharia do Conhecimento da UFSC, apresenta o seguinte conceito: “Engenharia de Conhecimento agrega um conjunto de metodologias, técnicas e formalismos que suportam a construção de sistemas de conhecimento. É a engenharia de software para sistemas baseados em conhecimento e tem como objetivo transformar o processo *ad hoc* de construir sistemas baseados em conhecimento em uma disciplina da engenharia que emprega métodos, linguagens e ferramentas. A engenharia de conhecimento lida com aquisição, representação e validação do conhecimento, inferência, explicação e manutenção de bases de conhecimento.” (LEC, 2008, p. 1).

Representação de conhecimento refere-se à escolha de uma forma de representação que possa compor um modelo do domínio e a codificação da informação adquirida nessa forma. Habitualmente está relacionado ao conhecimento declarativo e o uso de ontologias tem sido muito explorado nos últimos anos.

Validação do Conhecimento é a verificação da consistência da base de conhecimento. Inferência é a definição dos procedimentos de manipulação e aplicação do conhecimento, com fins de implementação, ou seja, o raciocínio a ser empregado.

Explicação e Justificativa envolve a recuperação do raciocínio do sistema ao atingir determinada conclusão e a definição da forma de apresentar esses caminhos de inferência para o usuário (LEC, 2008, p. 1).

Conforme Abel (2003), Sistema de Conhecimento é o novo conceito da Engenharia do Conhecimento, referindo-se a qualquer sistema de informação que gere, armazene e/ou aplique conhecimento explicitamente representado. O conhecimento pode ser de fonte humana, da organização, disperso, etc. Abrange Sistemas Especialistas e Sistemas Baseados em Conhecimento. A função desse sistema é organizar o conhecimento de forma explícita e utilizá-lo no processo de tomada de decisões. Os Sistemas de Conhecimento trazem uma série de vantagens, como produtividade, preservação e disseminação do conhecimento, qualidade de decisão e facilidade de treinamentos.

A Engenharia do Conhecimento possui um conjunto de técnicas, metodologias e formalismos que possibilitam a construção de Sistemas de Conhecimento, lidando com a aquisição, representação, validação, inferência, explicação e justificativa. Basicamente, a modelagem desse tipo de sistema parte da mesma premissa da modelagem tradicional, que é a de determinar métodos, ferramentas e linguagens apropriadas para o desenvolvimento (REIS, 2007).

3.6.6.2 *A Metodologia CommonKADS*

Este modelo proposto apresentado na década de 1980 tem por base os sistemas especialistas e a engenharia do conhecimento. Tal metodologia analisa e percorre todo o caminho da gestão do conhecimento corporativo e faz uso de técnicas e ferramentas da engenharia do conhecimento e passa por todo o trajeto para projeto e implementação de sistemas de conhecimento intensivo de forma integrada.

De acordo com V. Junior, (2000) apud Freitas (2003) commonKADS trata-se de uma metodologia que integra características de outras metodologias orientadas a modelos e abrange aspectos do desenvolvimento de um sistema para gestão do conhecimento, incluindo: análise organizacional; gerenciamento de projetos; aquisição, representação e modelagem do conhecimento; integração e implementação de sistemas.

O commonKADS, conforme Viegas, et al. (2006) É um modelo de gestão e engenharia do conhecimento proposto originalmente por Schreiber et. al. (1999) como forma de responder as demandas por sistemas de conhecimento geradas no âmbito da indústria – trabalha com a hipótese de que, através de uma abordagem estruturada, o conhecimento possa ser gerenciado a partir de seu processamento metódico, com o apoio de técnicas e ferramentas da engenharia do conhecimento. Parte do pressuposto de que o conhecimento pode ser modelado num sistema, visando a melhoria da qualidade, da produtividade e a agilidade na tomada de decisão. A metodologia commonKADS estrutura-se em cinco patamares, num amplo sistema que vai da visão de mundo até o uso, passando por teorias, métodos e ferramentas, em um contexto de retroalimentação entre essas etapas. A visão que norteia o sistema é a reutilização do conhecimento. Para atingir sua finalidade, o commonKADS opera a partir da análise do contexto da organização, buscando o estabelecimento do modelo da mesma, bem como de seus agentes e das tarefas que esses agentes devem desempenhar. Essas

três abordagens – modelo da organização, da tarefa e do agente – podem ser consideradas as etapas gerenciais preliminares à modelagem do conhecimento – esta por sua vez, foco ao qual sua metodologia destina a maior parte dos esforços”. Asseguir mostra-se a linha evolutiva da metodologia commonKADS.

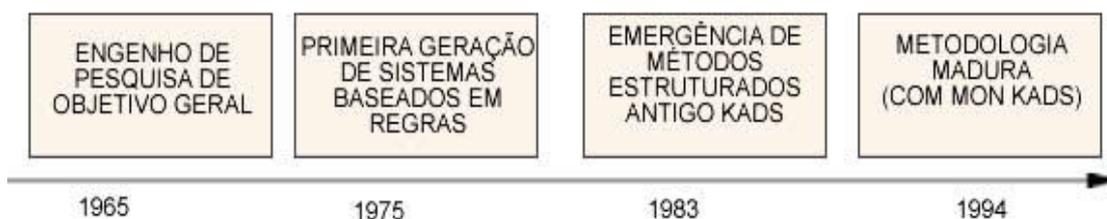


Figura 5: linha evolutiva do commonKADS
Fonte: Alkaim (2003).

Segundo Alkaim (2003) O commonKADS teve sua origem no Kads (2000) e nos componentes de sistemas especialistas. Segundo Steels (1990), foi influenciado por propostas nos Estados Unidos como as Tarefas Gerenciais, PROTÉGÉ e Métodos de Funções Limites de Marcus (1998). Foi desenvolvido no seio do Projeto Esprit (2003) da Comunidade Européia, como proposta de ser sistema padrão para o Leste Europeu. É estruturado em seis modelos conforme Wielinga (1994), que devem ser instanciados para um sistema a ser construído. Os modelos propostos estão sintetizados na figura a seguir:

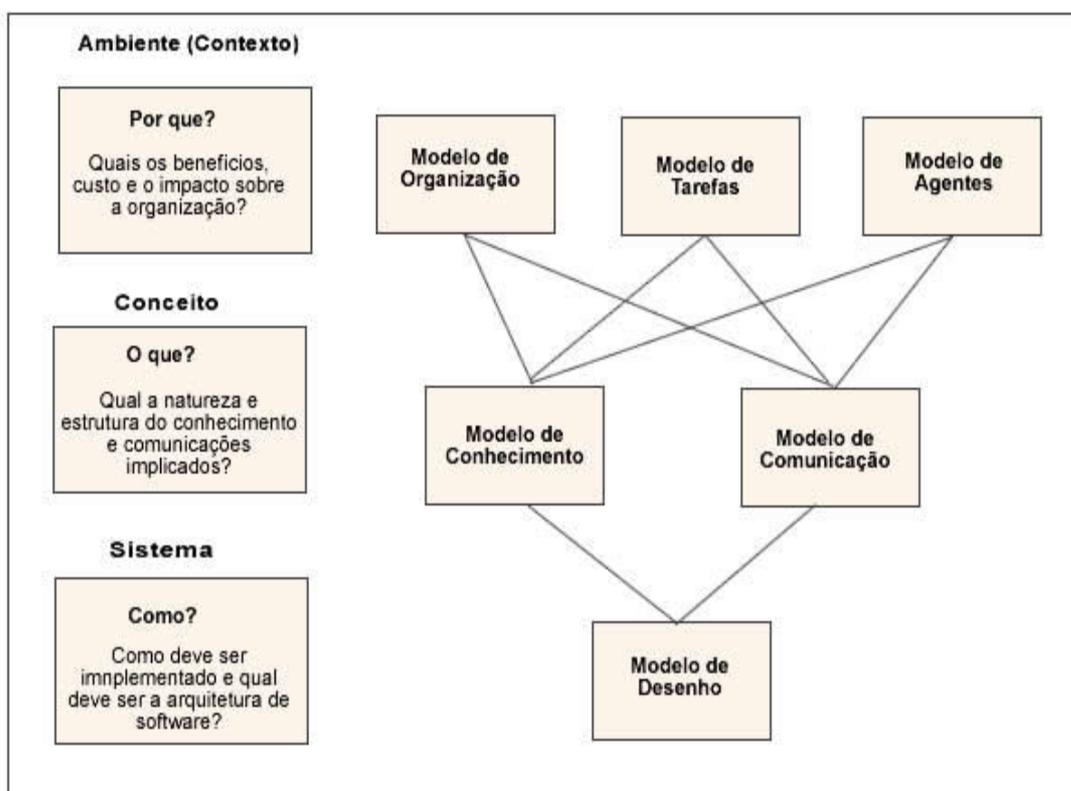


Figura 6: o modelo commonKADS wielinga (1994)
Fonte: Guedes, A de Lima, et. al. Apud Alkaim (2003).

Os modelos de organização, tarefa e agentes analisam o meio organizacional e os correspondentes fatores de sucesso críticos para um sistema de conhecimento;

Os modelos de conhecimento e comunicação favorecem as descrições conceituais das funções de resolução dos problemas e os dados que são manuseados e entregues pelo modelo de conhecimento; e,

O modelo de implementação converte tudo isto numa especificação técnica que é a base para implementação de um sistema de software.

A idéia central é que estes modelos sejam utilizados à medida que forem necessários na construção de um sistema.”.

De acordo com Bem (2005) A metodologia commonKADS está direcionada ao processo de aquisição do conhecimento (...) utiliza seus modelos, que devem ser aplicados na organização como um todo para que um sistema de gestão do conhecimento seja criado. Os seis modelos estão divididos entre si em três grupos. Os três primeiros no ambiente, os dois seguintes no conceito, e os dois últimos no sistema.

Para Giugliani e Varvakis (2007, p. 36) “A metodologia commonKADS oferece uma abordagem estruturada baseada em alguns princípios que evoluíram com a experiência ao longo dos anos apud Schreiber, (2002):

Engenharia do conhecimento: visa construir modelos do conhecimento humano, ao invés de simplesmente capturar o conhecimento na mente do especialista;

Modelagem do conhecimento: altera o foco do software e o direciona à estrutura conceitual do conhecimento;

Abordagem do conhecimento: através de uma estrutura analisável pela distinção de diferentes tipos de conhecimentos e seus papéis;

Projeto de conhecimento: gerenciado a partir da aprendizagem com base nas experiências, em forma de “espiral” controlada.

Na parte central da metodologia commonKADS, referente aos modelos de abordagem, três dimensões são apresentadas: contexto, conceito e artefatos. Cada uma destas três dimensões se propõe a responder a três perguntas básicas: “por quê?”, “o que?” e “como?”.”

Diante do exposto, pode-se afirmar que a metodologia commonKADS, com base nos seus seis modelos propostos, permite analisar a partir de diferentes pontos de vista, as principais características de uma organização possibilitando uma visão compreensiva do seu todo, buscando criar um ambiente propício para resolução de problemas e oportunidades. Podendo ser utilizada como um instrumento de mapeamento tanto de informações, quanto de conhecimento subsidiando o desenvolvimento e a execução de projetos de sistemas de

informação e de gestão do conhecimento. Também procura assegurar que os principais componentes de uma organização, as pessoas e os processos, estejam verdadeiramente ajustados com o potencial provido pela tecnologia.

3.6.6.3 Os Profissionais do Conhecimento

De acordo com Bem (2005, p. 26) apud Nonaka e Takeuchi (1997), existem três categorias para os trabalhadores do conhecimento:

Profissionais do conhecimento: são os profissionais que geram e acumulam diariamente tanto o conhecimento tácito quanto o conhecimento explícito funcionando como verdadeiros arquivos-vivos. Pode-se dizer que são os profissionais que mais utilizam o conhecimento dentro da empresa, que mais realizam o “ciclo do conhecimento”, por isso é tão importante que eles recebam tarefas sempre desafiadoras e exploratórias: Esta categoria ainda se subdivide em outras duas classes:

- Operadores do conhecimento: são os profissionais que acumulam e geram conhecimento tácito na forma de habilidades incorporadas à experiência.
- Especialistas do conhecimento: estes especialistas mobilizam o conhecimento explícito bem estruturado, sob a forma de dados técnicos, científicos ou outros dados quantificáveis, é o tipo de conhecimento que pode ser transferido e armazenado em computador

Engenheiro do Conhecimento: são funcionários que facilitam todos os quatro modos de conversão, sintetizam tanto o conhecimento tácito dos funcionários que estão na linha de frente quanto dos executivos seniores, tornando-os explícito, e incorporam este conhecimento às novas tecnologias, produtos ou sistemas.

Gerentes do Conhecimento: estes gerentes são responsáveis pela gerência do processo total de conhecimento organizacional no nível da empresa, eles dão senso de direção às atividades de criação do conhecimento dentro da empresa.

Para Hommerding e Vergueiro (2004) os trabalhadores do conhecimento, conforme Skyrme e Amidon (2004), apud Chase (1998), descrevem uma lista de papéis para os novos profissionais do conhecimento, baseada em suas observações da nova organização intensiva do conhecimento. São eles:

Provedores do conhecimento – especialistas que detêm o conhecimento em determinada área;

Usuários do conhecimento – são as pessoas que necessitam utilizar o conhecimento para realizar seu trabalho de forma exitosa;

Tomadores de decisão – são os gestores que estão em posição de tomarem decisões que afetam o trabalho do provedor ou dos usuários do conhecimento;

Engenheiros do conhecimento – identificam ou mapeiam o conhecimento tácito e explícito, para capacitar sua classificação e disseminação;

Editores do conhecimento – refinam o conhecimento explícito em formatos que facilitem subseqüentes acessos e usos. Os editores do conhecimento selecionam fontes de informações internas e externas, sintetizam e adaptam aos padrões de compartilhamento dentro da organização;

Analistas do conhecimento – agem como um link entre o cliente interno ou externo e a base do conhecimento. Possuem boas habilidades interpessoais, vontade de ajudar os outros e facilidade de comunicação;

Navegadores do conhecimento – sabem onde os repositórios de informações encontram-se dentro da organização. Em alguns casos, os navegadores do conhecimento agem como mentores para novos analistas do conhecimento;

Coletores do conhecimento – acessam fontes externas de conhecimento e as direcionam para os clientes dentro da organização;

Corretores do conhecimento – assim como os navegadores e os coletores do conhecimento, estes elementos, usualmente, têm boas redes de contatos dentro e fora da organização e;

Gerentes de ativos de conhecimento – identificam, avaliam e gerenciam um portfólio de ativos de conhecimento, como patentes, marcas, copyright, etc.

Com base na descrição dos seis modelos, pode-se dizer que a gestão de conhecimento dá ênfase a três aspectos: nas pessoas em suas competências, habilidades, em seus papéis e suas funções na empresa; na organização em sua cultura organizacional, o aprendizado individual ou coletivo através de capacitações, de treinamentos e acompanhamentos; e na Tecnologia da Informação (TI), em sua estrutura para armazenar e disseminar as informações.

Abaixo mostra-se um quadro que relaciona a engenharia do conhecimento com a gestão do conhecimento.

AUTOR	CONCEITO DEFINIÇÃO CLASSIFICAÇÃO	APLICAÇÃO
DAVENPORT E PRUSAK (1998, p.8)	“uma mistura fluída de experiência condensada, valores, informação contextual e <i>insight</i> experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações”.	Resultados adquiridos ao longo do tempo e com envolvimento pessoal dos atores do processo
FIGUEIREDO, (2005, p.53).	<p>classifica o conhecimento em três tipos: tácito, explícito e potencial</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O conhecimento tácito é caracterizado como o conhecimento mais genuíno e independente, contido na mente das pessoas; 2. No conhecimento explícito é necessária a existência do conhecimento tácito, considerando que o primeiro é apoiado pelo segundo, além de codificado, expresso formalmente e passível de ser disseminado; 3. O conhecimento potencial está relacionado ao conhecimento obtido e extraído dos volumes de dados generalizados de empresas, potencializados pela tecnologia da informação 	<p>levantar e explorar o conhecimento de acordo com as vantagens competitivas e estratégias organizacionais definidas.</p> <p>1. está associado à tomada de decisão Ele é adquirido por meio de observação e de experiência;</p> <p>2. envolve a materialização e / ou a exposição do conhecimento antes tácito e a criação de contexto para sua assimilação</p> <p>3. manipular o processamento de dados, das informações, da base de dados. Tratamento das informações</p>
NONAKA E TAKEUCHI (1997, p. 97) “	“Uma empresa criadora de conhecimento não opera em um sistema fechado, mas em um sistema aberto, no qual existe um intercâmbio constante de conhecimento com o ambiente externo”. Afirmam também que as empresas necessitam de alguns contextos para facilitar a criação e o acúmulo de conhecimento, como: a intenção, a autonomia, a flutuação e criação,	é um “processo interativo e em espiral, [...] ocorre tanto dentro da organização quanto entre organizações”.
FIGUEIREDO, 2005, p.84	Engenharia do Conhecimento, da Informação e da Computação têm se dedicado a construir ferramentas que ajudam a formalizar os depósitos de dados empresariais, no intuito de alavancar este conhecimento. Quando manipulados, atualizados e aproveitados são fontes de informações úteis, instrumentos estratégicos para as tomadas de decisão em diferentes níveis empresariais	conhecimento é sua reutilização, que tanto pode ser personalizada quanto generalizada, com foco em multiusuários
VON KROGH; ICHIJO E NONAKA, 2001	A gestão e a engenharia do conhecimento tentam mobilizar iniciativas para se capacitar conhecimento no sentido de incentivá-lo	Para a gestão que significa controle de processo
Terra (2005, p. 86)	Trata a Gestão do conhecimento como [...] “a coordenação sistêmica de esforços em vários planos: organizacional e individual; estratégicos e operacional; normas formais e informais”	diferenciar problemas gerencias de conhecimento,
FLEURY e	Identificar outros modelos organizacionais e novas	melhorar a compreensão

OLIVEIRA, 2001	formas de negócios	da realidade externa e interna da empresa
MENDES (2006, p. 153	Transferir o conhecimento dificilmente acessível e altamente difuso para uma estrutura formalizada, a fim de armazená-lo em repositórios	difundi-lo e aplicá-lo para a obtenção de produtos e serviços com maior valor agregado”.
RUSSELL e NORVIG, 2004, p.252	Ele realiza esta tarefa por meio da elaboração de sistemas inteligentes que substituam especialistas humanos em suas tarefas, formando, formatando e atualizando a base de conhecimento a ser copilado que é variável em seu conteúdo e dificuldades	processo multidisciplinar e Interdisciplinar cria métodos e ferramentas para construir Sistemas Baseados em especialistas

Quadro 9: engenharia do conhecimento e a gestão do conhecimento
Fonte: Compilação de vários autores e adaptado pelo autor 2008.

Na seção que segue se apresenta, a fim de ilustrar e agregar valor histórico referente ao tema gestão do conhecimento, uma seqüência cronológica de publicações e eventos, considerados pelos estudiosos da matéria como marcos da trajetória evolutiva dos conceitos, práticas, métodos e padrões que tratam do assunto.

3.7 MARCOS HISTÓRICOS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Relatam-se aqui os principais estudos, publicações e eventos que deram origem, contribuíram ou reforçaram os conceitos, práticas e padrões da gestão do conhecimento em nível mundial, considerados importantes para impulsionar e destacar as iniciativas das organizações que investiram na gestão do conhecimento.

DATA	EVENTO
Década de 1960	Michael Polany define o conhecimento tácito;
1986	David Teece publica “Profiting from Technological Innovation” e Karl Sveiky publica “The Annual Report” e “The Invisible Balanced Sheet”;
1989	Patrick Sullivan inicia pesquisa sobre “Comercialização de Inovação”;
Outubro de 1990	Peter Senge publica “The Fifth Discipline – The Art & Praticice of the Learning Organization”, neste mesmo ano é cunhado o termo “Capital Intelectual”;
Janeiro de 1991	Thomas Stewart publica “Brainpower” na revista Fortune;
Setembro de 1991	A Skandia AFS, seguradora sueca, cria o primeiro cargo corporativo com responsabilidade sobre o “Capital Intelectual” e W. J. Hudson publica “

	Intellectual Capital: How to Build It, Enhance It, Use It”;
1994	Guus Schreiber apresenta a metodologia commonKADS
Janeiro de 1994	Thomas Stewart entrevista Sullivan visando o próximo artigo sobre medição do “Capital Intelectual”;
Outubro de 1994	Thomas Stewart é autor da matéria de capa da revista Fortune, com o título “Intellectual Capital”;
Novembro de 1994	Promovido o “Encontro de Gestores de Capital Intelectual ou ICM – Intellectual Capital Managers, Gathering”;
Janeiro de 1995	Acontece a primeira reunião do “ICM Gathering”, Doroty Leonard publica “Wellsprings of Knowledge – Building and Sustaining the Sources of Innovation” que se tornou referência para diversos trabalhos; ainda neste mesmo ano Nonaka e Takeuchi publicam “The Knowledge – Creating Company – How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation”;
Mai de 1995	A Skandia AFS publica o primeiro relatório sobre “Capital Intelectual” e A. Brooking publica “Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millenium Enterprise”;
Abril de 1996	Acontece o simpósio da “Securities and Exchange Commission – SEC” sobre a medição de ativos intelectuais intangíveis;
Setembro de 1996	Sullivan e Parr publicam “Licensing Strategies”;
Outubro de 1996	Baruch Lev cria o “Projeto de Pesquisa de Intangíveis” na New York University;
Março de 1997	Edvinsson e M. Malone publicam “Intellectual Capital: Realizing your Company’s True Value by Finding its Hidden Brainpower”;
Abril de 1997	Stewart publica “Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations” e Karl Sveiby publica “The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets”;
1998	Davenport & Prusak publicam “Working Knowledge – How Organizations Manage What They Know”;
1999	O instituto americano de pesquisa Gartner Group publica “KM Architecture and Tecnology”;
2000	Nonaka & Georg Von Krogh & Kazuo Ichijo publicam “Enabling Creating Knowledge”;
Mai de 2001	No Brasil, São Paulo, cidade de Embú acontece o “Primeiro Encontro Nacional de Gestão de Conhecimento”, neste evento é constituída a “Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento – SBGC”;
Novembro de 2001	No Brasil, São Paulo, é realizado o “Primeiro CONGEP – Congresso de Gestão de Conhecimento na Esfera Pública”, acontecem diversos congressos regionais e nacionais e se dá a criação de vários pólos de gestão do conhecimento ligados a SBGC;
Setembro de 2002	No Brasil, São Paulo, acontece o “Primeiro KM Brasil” e continua a realização de eventos por todo território nacional e criação de pólos ligados a SBGC.
Ano de 2003	Estabelecimento de estruturas para comunidades de práticas e centros de excelência.
Ano de 2004	Afirmação dos modelos de negócios em rede de valor; rede de pessoas e de instituições.

Quadro10: Marcos históricos da gestão do conhecimento

Fonte: Os relatos são adaptações de Thiel (2002, p. 23-25).

Os tópicos acima são considerados fundamentais para a evolução dos conceitos e rotinas da gestão do conhecimento, e também têm a intenção de localizar e atualizar o progresso do tema no Brasil e no Mundo.

O capítulo apresentou conceitos, neologismos próprios, escolas, abordagens e modelos de gestão do conhecimento nas organizações. Diante do exposto, pode-se entender que a gestão do conhecimento é um tema amplo, complexo, dinâmico e em constante desenvolvimento, que envolve várias áreas de estudo e pode fazer uso dos tipos mais diversos de tecnologias disponíveis no mercado, resultando em diferentes procedimentos e maneiras de observar/analisar esse “novo” campo de estudo que nos últimos tempos tem e vem causando grande impacto nos processos de gerir uma organização. Especialmente por enfatizar a necessidade de se entender como o conhecimento pode ser criado e usado na solução de problemas e tomadas de decisões.

Fundamentado nos modelos descritos, mostrar-se-á na seção que trata do desenvolvimento desta proposta, um modelo de SGC conceitual, base para o desenvolvimento deste sistema proposto.

3.8 GESTÃO DO CONHECIMENTO E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A bibliografia sobre a gestão do conhecimento no setor público é modesta, mesmo fora do Brasil. Esta falta de referencial específico traz limitações para sua discussão. Todavia, é considerado um tema de primeira hora, uma vez que o conhecimento vem se tornando fator básico para criação de valor. E que não se distribui espontaneamente entre os seus diversos agentes, especialmente no caso das instituições governamentais.

O conhecimento mantido em sua própria dinâmica não se propaga, seja em uma empresa, em uma comunidade, na sociedade ou no governo, e tende a ter uma transmissão desigual e mantenedora de privilégios. Numa sociedade onde conhecimento e informação são elementos de manutenção de poder e de exclusão social, onde os agentes que apresentam maior capacidade de retê-lo, obtê-lo, produzi-lo e utilizá-lo ocupam as posições hegemônicas na sociedade, nas instâncias governamentais ou no poder político, o tema é de fundamental importância para construção de parâmetros mais democráticos e justos de organização social.

Quando se trata de gestão do conhecimento no setor público, o objetivo principal deve ser pensar como o Estado pode registrar, usar e disseminar o conhecimento acumulado e produzido, para melhor atender a sociedade. Ou seja, socializar e democratizar os

conhecimentos dos organismos governamentais, para gerar eficiência e racionalidade nos processos político-administrativos.

Este trabalho pretende retomar, e de certa forma, contribuir para a discussão sobre qual deve ser o papel e o espaço da administração pública na “sociedade do conhecimento”.

De acordo com o artigo de Teixeira Filho e Oliveira (2001, p. 54):

Estamos num processo histórico de transformação em três níveis: no individual, no organizacional e no social. Esses níveis ou dimensões se entrelaçam e são mutuamente dependentes. O tipo de vida que levaremos no futuro depende, entre outras coisas, de como nos relacionaremos com o trabalho. O tipo de trabalho que o brasileiro estará fazendo na sociedade depende das organizações que essa sociedade terá. E a sociedade terá as organizações que convierem ao seu modelo econômico, social e político. Uma das questões essenciais na discussão desse modelo é justamente qual o espaço que cabe ao setor público, qual o espaço que cabe à iniciativa privada na sociedade brasileira que se quer ter. Como o espaço público é ocupado, e com que objetivos, na “Sociedade do Conhecimento” do Brasil? Como se dará a Gestão do Conhecimento nesse espaço público?

A administração pública brasileira vem apresentando e mostrando esforços voltados à implementação de programas que garantam a satisfação dos seus usuários, através da prestação de serviços que correspondam à utilidade para a qual são criados e estabelecidos. A história recente apresenta algumas destas tentativas por meio de propostas que objetivam a modernização da administração pública, nas esferas, federal, estadual e municipal, e dentre elas podem ser destacadas:

1- A década de 1980 a proposta inovadora do programa de qualidade e produtividade que, como o próprio nome diz, visa melhorar a qualidade dos serviços oferecidos e aumentar a produtividade dos funcionários. Pode-se dizer que este programa alcançou êxitos importantes, principalmente no setor industrial, e também obteve destaque na sociedade, como instrumento legítimo de desenvolvimento econômico e social. Contudo, não alcançou o sucesso desejado na sua implementação, que não encontrou um ambiente propício para o seu desenvolvimento efetivo. Ainda nesta década, uma outra grande iniciativa é à criação do plano diretor da reforma do aparelho do Estado. Com base no programa de qualidade e produtividade. Este plano objetiva a retomada da capacidade de governança do Estado, por meio da introdução de metodologias e modernização da gestão pública.

2- A década de 1990 teve como grande mote o programa de reengenharia, que de uma forma simples significa “começar de novo”, ou seja, olhar para os processos da organização, examinando as regras, as tarefas e os procedimentos usados, visando eliminar o trabalho desnecessário e reduzindo o tempo do ciclo de trabalho, levando mais qualidade e satisfação

aos usuários. Características importantes para a melhoria dos serviços da administração pública, principalmente por ela apresentar: extrema burocracia; número excessivo de funcionários; pessoal desmotivado; processos e procedimentos lentos; etc. Esta proposta também não alcançou os objetivos esperados, por vários motivos. Entre eles, destacam-se como os mais relevantes: a resistência à mudança – possibilidade de demissões, fim de privilégios e privilegiados; nomeações de dirigentes mais políticos que administradores; falta de flexibilidade e limitações legais, entre outros. Entretanto, em alguns setores da administração pública esta tentativa pode ser considerada bem sucedida.

3- Mais recentemente, a partir do fim da década de 1990, o grande desafio proposto é gerir o conhecimento. A chegada desse tema às organizações pode ser considerada como reflexo das mudanças observadas na sociedade atual, que vem adotando de forma progressiva novas exigências e novos padrões, impulsionados pelas inovações e avanços nas aplicações e usos das tecnologias de informação e comunicação, que consolidaram a idéia de instantaneidade das atividades humanas, da capacidade de propagação e de utilização em tempo real de idéias e de conhecimento, tanto na busca de informações como no aprendizado e nos resultados obtidos, seja por indivíduos, por organizações ou por sociedades inteiras.

No caso da administração pública, o confronto entre orçamentos cada vez mais rígidos e a crescente demanda por serviços públicos com qualidade vem forçando o Estado a repensar suas formas de atuação e gestão, adotando modelos mais flexíveis, colaborativos, interativos e com tecnologias adequadas. Assim sendo, precisa necessariamente acrescentar mais inteligência aos seus processos, procedimentos, projetos e programas, o que pode ser possível com o integral conhecimento da sua cadeia de valores na oferta de seus serviços e produtos à sociedade, uma vez que as organizações públicas existem para servir aos cidadãos.

3.9 CASOS DE SUCESSO NO USO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DO BRASIL

A prática da gestão do conhecimento é bastante recente nas organizações brasileiras privadas ou públicas. No setor público, levando-se em conta a carência de recursos financeiros, as limitações das mais diversas ordens e as barreiras, principalmente as político-partidárias que moldaram e moldam as três esferas da administração pública brasileira. Alguns poucos casos de sucesso são divulgados no que diz respeito ao desenvolvimento e implementação dos conceitos e práticas da gestão do conhecimento. Observa-se que os casos

de bons resultados desta prática encontram-se nas organizações públicas subordinadas ao Governo Federal.

Entre essas ações bem-sucedidas de gestão do conhecimento nas organizações públicas federais podemos citar, conforme estudo recente publicado pelo IPEA:

- A experiência mais antiga – do SERPRO – iniciada em 1999 – que desde o início do processo conta com área específica para coordenar as ações. Entre 1999 e 2002, havia a Superintendência de gestão do conhecimento, atualmente, existe o Departamento de gestão do conhecimento;
- A PETROBRAS instituiu a Gerência de gestão do conhecimento, com a finalidade de apoiar e coordenar as iniciativas;
- No BANCO DO BRASIL, a universidade corporativa assumiu o papel desempenhado pelo Departamento de gestão do conhecimento e Gerência de gestão do conhecimento;
- No BANCO CENTRAL, CAIXA ECONÔMICA FEDERAL e EMBRAPA, existem setores implementando as práticas de gestão do conhecimento, embora ainda não existam unidades gerenciais para coordenar essas ações e nem estratégias corporativas (BATISTA, et al., 2005).

Este mesmo estudo indica uma tendência de crescimento do número de práticas de gestão do conhecimento a serem implementadas nos próximos anos. A participação de representantes de dezenas de organizações nas reuniões do Comitê Técnico de Gestão do Conhecimento e Informação Estratégica do Comitê Executivo do Governo Eletrônico mostra que isso deverá ocorrer também no Governo Federal como um todo.

Conforme Batista (2004, p. 98):

Para que essa “massificação” da gestão do conhecimento ocorra de maneira constante, com bases sólidas e com resultados concretos na Administração Pública é fundamental preencher uma lacuna: os dirigentes de órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta, assim como de empresas estatais, precisam abrir os olhos para a real importância da gestão do conhecimento para as instituições de Estado e para a sociedade como um todo. [...] Essa política de gestão do conhecimento deve ser um dos fundamentos de uma nova política pública de gestão visando assegurar a melhoria da qualidade e o aumento da eficiência dos serviços públicos.

- **Análise Conclusiva**

No que diz respeito às administrações públicas estaduais e municipais, conforme estudo realizado por este pesquisador, em visita aos sites oficiais de todos os governos

estaduais disponíveis na internet, constatam-se ações isoladas e pontuais voltadas à gestão do conhecimento, observadas em determinadas Secretarias de Estado de poucos Estados da federação, sem demonstração ou avaliação objetiva que permitam comprovar o seu sucesso.

De forma geral, exemplos práticos mostram que, na maioria das organizações, a responsabilidade pela gestão do conhecimento não está centralizada em nível dos órgãos de gestão, mas sim, disseminada entre as chefias intermediárias. Sendo, muitas vezes, vista como parte do trabalho de cada colaborador da organização. Avançar nesse processo, no qual o conhecimento não seja uma simples extensão das TICs e tão pouco esteja aquartelado nas cabeças de alguns poucos indivíduos dos quadros do poder público, é o grande desafio que a implantação dessa nova política da área da informação poderá alcançar.

Na seção que segue é apresentada uma descrição histórica e conceitual referente à Teoria da Informação e às Tecnologias da Informação e Comunicação, uma vez que elas permeiam, cada vez mais, todos os ramos da atividade humana e são as ferramentas na quais o modelo de sistema para gestão do conhecimento, objeto deste trabalho, está ancorado. Pretende também registrar as características de serviços e infra-estrutura do ambiente – redes de comunicação – que vão possibilitar e transportar as informações e conhecimentos identificados, armazenados, criados, adquiridos, compartilhados, disseminados, retidos, transformados, usados e reutilizados por meio deste modelo de sistema para gestão do conhecimento.

3.10 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

3.10.1 Ciência da Informação

É um campo de estudo surgido recentemente, no final da década de cinquenta, ligado ao renascimento científico depois da segunda Guerra Mundial. Não se desenvolveu a partir de um outro campo de estudo, nem da intersecção de dois campos, mas a partir das exigências de uma área de trabalho prático, denominada documentação ou recuperação da informação. Aventuramos afirmar que teria surgido de uma prática específica no âmbito da indústria da informação na tentativa de organizar a literatura científica e técnica através de serviços para

as comunidades especializadas, atividade que migrou das bibliotecas tradicionais para os novos sistemas informacionais.

Profissionais das mais diversas áreas do conhecimento (química, física, matemática, biologia, ciências sociais etc.) contribuíram para sua evolução. Entretanto, uma dificuldade encontrada por esses especialistas estaria na definição de informação que, conforme as origens profissionais teriam sentidos e conotações próprias e diferenciadas. Assim sendo, a julgar por sua origem pragmática, a ciência da informação tem menos haver com informação e mais com documentação. Mas, a informação além de impressa pode estar em um diálogo entre cientistas, numa conversa informal entre pessoas, em uma inovação para a indústria, numa base de dados, em uma fotografia, na internet. Então, como conceituá-la ou defini-la?

De acordo com Braga (1995), nascida formalmente em 1962, a ciência da informação é definida como “a ciência que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam o fluxo da informação e os meios de processamento da informação para acessibilidade e usabilidade ótimas. Os processos incluem a geração, disseminação, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação e uso da informação. A área é derivada de ou relacionada à matemática, lógica, lingüística, psicologia, tecnologia computacional, pesquisa operacional, artes gráficas, comunicações, biblioteconomia, administração e algumas outras áreas”.

Para Tonini e Barbosa (2004):

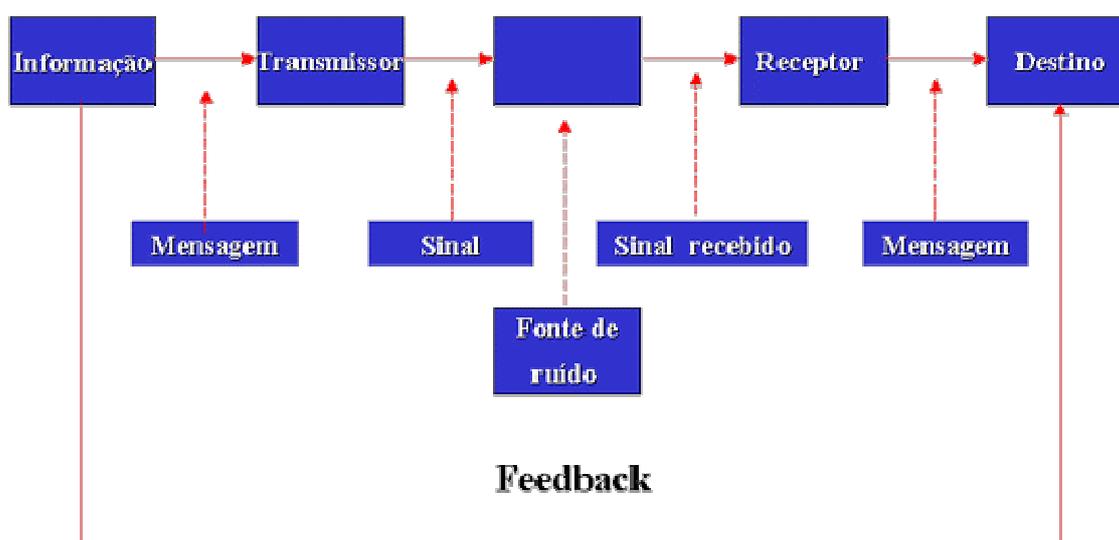
O objeto da ciência da informação é o estudo da informação e de suas propriedades gerais, natureza, gênese e feitos, enquanto que a análise dos processos de construção, comunicação, sua utilização, bem como a concepção dos produtos, sistemas que permitem sua organização, comunicação, armazenamento e uso constituem-se em seu objetivo.

Tomando como base o apresentado, é plausível ponderar que, de modo geral, a ciência da informação contempla a organização e recuperação da informação, estudos das fontes de referência, elaboração de vocabulários, indexação, recursos tecnológicos, lingüística computacional, bancos de dados, sistemas de informação, princípios de arquitetura web, implantação de serviços web, gerenciamento de sistemas de arquivos e gerenciamento de conteúdos.

3.10.2 Teoria da Informação

A Teoria da Informação tem seu aparecimento na década de 40, do século passado, durante a Segunda Guerra Mundial, como uma teoria estatística e matemática, que se originou nas áreas de telegrafia e da telefonia. Onde a informação ganhou status de símbolo calculável, tendo como base a quantidade – teor ou taxa – de informação existente em um processo comunicacional. Ou seja, é que a quantidade – este termo não se refere ao volume de dados, mas à probabilidade (de um resultado é representada com um número entre 0 e 1, ambos inclusive. A probabilidade 0 indica que o resultado não ocorrerá nunca, e a probabilidade 1 que o resultado ocorrerá sempre) de que uma mensagem de expressão verbal ou não, dentro de um conjunto de mensagens possíveis, seja recebida – de informação contida numa mensagem é um valor matemático bem definido e mensurável.

E sua expansão se dá após a publicação, em 1948, do livro de Shannon, “A Mathematical Theory of Communication”, que desenvolve a teoria da informação e transmissão de sinais digitais baseados em seqüências de zeros e uns, e define “o problema fundamental da comunicação como o de reproduzir num local, de forma aproximada ou exata, uma mensagem selecionada noutra local”. Estabelece o esquema, hoje clássico, com uma mensagem que parte de uma fonte, é codificada e emitida por um transmissor, passa por um canal de comunicação, sofre perturbações designadas por ruídos, e chega depois ao receptor, passando por um sistema de decodificação. Conforme modelo a seguir:



Fonte: Adaptado de C. F. Shannon e W. Weaver, *The Mathematical Theory of Communication*.

Figura 7: Modelo transmissão de informação
Fonte: Ceismael (2006) apud Shanon (1948).

Então, tem-se que: do lado do emissor há um processo de codificação, do lado do receptor o processo de decodificação. Entre a mensagem enviada e a recebida existe um hiato, em que diversos ruídos podem aparecer, afetando a mensagem. Por ruído entende-se tudo que interfere na comunicação, prejudicando-o. Pode ser um som sem harmonia, emissor fora de sintonia, falta de empatia ou habilidade para colocar-se em lugar de terceiros, falta de atenção etc. Por *feedback*, um conjunto de sinais perceptíveis que possibilitam conhecer o resultado da mensagem; é o processo de se dizer a uma pessoa como você se sente em função do que ela disse. Para isso, fazer perguntas e obter respostas, a fim de verificar se a mensagem foi recebida e entendida, ou não.

A teoria da informação também advém de outras pesquisas e estudos liberados para o conhecimento coletivo, como uma disciplina científica, que “serve” para apresentar fatos numa ordem lógica, visando a síntese e desenvolvendo uma metodologia de valor operacional, aplicável ao estudo das mais diversas áreas do conhecimento.

Conforme McLeod (1998, p. 34) “Teoria da Informação é um ramo da Teoria da Probabilidade e da Matemática Estatística que lida com sistemas de comunicação, transmissão de dados, criptografia, codificação, teoria do ruído, compressão de dados etc.” Em resumo, estuda situações comunicativas humanas e não humanas.

O valor de uma informação é definido em função do último receptor da mensagem, e o que tem valor é o que é utilizado por este. Mas, o que é informação? Ao se fazer a pergunta, já se está pedindo uma informação. O conceito, a noção que se tem de tal termo, é vaga por não existir uma definição precisa, e intuitiva de se saber o que é, mas descrever em palavras torna-se um tanto difícil. Os dicionários a definem como o ato de informar, ou seja, é algo advindo de uma ação.

Para Bouche (1988), “informação é uma forma (informar – *informare* – colocar em forma) que circula sobre o canal, do emissor ao receptor. Não possui valor em si. Para o emissor, possui o valor de partida, adquirindo um outro valor mais ou menos diferente do precedente para o receptor quando ele a recebe”.

Assim sendo, para os propósitos desta pesquisa, vamos estabelecer que informação é um conjunto de dados, assumindo que dado é um registro a respeito de um determinado evento para o sistema, com um determinado significado para o mesmo. Desta forma, podemos dizer que a teoria da informação objetiva medir as quantidades de informação em um enunciado, mensagem ou conjunto de elementos entre os quais se possa encontrar ou definir alguma relação.

De acordo com Machado (1992), “a transição de uma sociedade industrializada – de base eletromecânica – para uma sociedade tecnizada – de base eletrônica – se apóia num dado fundamental: na alteração de base do tratamento, da conservação e da transformação das informações”.

3.10.3 Tecnologia da Informação

Os sistemas de informações baseados em computador utilizam a informática e as telecomunicações como instrumentos para melhorar a sua efetividade. As tecnologias empregadas melhoram a capacidade e a velocidade das funções de coleta, armazenamento, processamento e distribuição. Isto contribui para a melhoria da qualidade e da relação custo-benefício da informação disponibilizada.

Os sistemas de informação são sistemas que permitem a coleta, o armazenamento, o processamento, a recuperação e a disseminação de informações. Conforme Prates (2004, p. 98):

Sistemas de informação são formados pela combinação estruturada de vários elementos, a saber: a informação (dados formatados, textos livres, imagens, sons), os recursos humanos (pessoas que coletam, armazenam, recuperam, processam, disseminam e utilizam as informações), as tecnologias de informação (o hardware e o software usados no suporte aos sistemas de informação) e as práticas de trabalho (métodos utilizados pelas pessoas no desempenho de suas atividades), organizadas de tal modo a permitir o melhor atendimento dos objetivos da organização.

De acordo com Davenport (1994, p. 67):

Nas organizações, a maior parte da informação relevante não se encontra em computadores. Gerentes preferem obter informações de pessoas e não de computadores; as pessoas interpretam e contextualizam o dado, aumentando seu valor. Quanto mais complexa e detalhada a abordagem de gerência da informação, menor a probabilidade de que ela mude o comportamento das pessoas. Nem toda informação precisa ser comum; um certo grau de flexibilidade e desordem é desejável. Se informação é poder e dinheiro, as pessoas não irão compartilhá-la facilmente. A utilização de um sistema de informação depende de participação e de confiança. Antes de utilizarem comunicações eletrônicas, as pessoas precisam aprender a se comunicar face a face. Qualquer mapa ou modelo informacional precisa incluir as pessoas. Não existe sobrecarga informacional; se a informação for realmente útil, ela nunca será excessiva.

Conforme Rezende (2002, p. 98):

A tecnologia da informação pode ser conceituada como o conjunto dos recursos tecnológicos e computacionais para guarda de dados, geração e uso da informação e de conhecimentos. Está fundamentada nos seguintes componentes: hardwares e seus dispositivos e periféricos; softwares e seus recursos; sistemas de telecomunicações; e gestão de dados e informações [...] Dado é entendido como um elemento da informação, um conjunto de letras, números ou dígitos, que, tomado isoladamente, não transmite nenhum conhecimento, ou seja, não contém significado claro; informação é o dado trabalhado, útil, tratado, com valor significativo atribuído ou a ele agregado e com um sentido natural e lógico para quem o usa; e quando a informação é “trabalhada” por pessoas e pelos recursos computacionais, possibilitando a geração de cenários, simulações e oportunidades é conhecimento.

Então, pode-se dizer que a tecnologia da informação é o conjunto de recursos não humanos empregados na coleta, armazenamento, processamento e distribuição da informação, envolvendo os métodos, as técnicas e ferramentas para o planejamento, desenvolvimento e suporte dos processos de utilização da informação.

De acordo com Silva (2004, p 102):

Pode-se considerar que a tecnologia da informação para a gestão do conhecimento tem seus primórdios nos anos 70, quando essa passa de um foco voltado no processamento de dados para um foco voltado à informação, exemplificando pela criação dos sistemas de suporte à decisão gerencial (DSS – decision support system) e nos sistemas de informações gerenciais (MIS – management information system). Nos anos 80, a evolução se direciona para os sistemas de informação baseados no conhecimento (KBS – knowledge-based information system) [...] Dos anos 90 até os dias atuais, a evolução e a disseminação da Internet e intranet têm concentrado as principais aplicações da tecnologia da informação para gestão do conhecimento. Esta evolução incorpora e integra alguns tipos de KBS, trazendo-lhes novas funcionalidades, como por exemplo os recursos multimídias e hipertexto, facilitando sua interatividade tanto para o uso individual quanto em grupo [...] A utilização da tecnologia da informação focalizada na Internet e Intranet para a gestão do conhecimento, representa também a adoção de uma tecnologia base de padrões abertos e universais, o que facilita a integração com outros sistemas internos ou externos à empresa, resultando em uma tendência recente que é a formação de portais com o objetivo de centralizar o acesso à intranet da empresa e a sites relacionados ou de interesse da empresa na internet [...] A internet/intranet possui uma filosofia diferente da maioria dos sistemas de informação tradicionais, apresenta características favoráveis à criação do conhecimento, que são: autonomia, redundância, caos criativo e variedade.

É preciso que se tenha em mente que as tecnologias de informação são o meio para a troca de conhecimentos, ou seja, elas não criam, não garantem e nem promovem a geração de conhecimento. As pessoas detentoras do conhecimento, essas sim, criam, desenvolvem, trocam, disseminam, compartilham e transformam, sendo, portanto imprescindíveis.

Contribuições da Tecnologia da Informação à gestão do conhecimento:

- DDS – Decision Support System
- MIS – Management Information System
- KBS – Knowledge-based Information System
- ES – Expert System
- Data Mining – sistemas baseados em inteligência artificial e modelos matemáticos e estatísticos para criar conhecimento a partir do cruzamento de dados e informações presentes em bases de dados

- Data Warehousing –
- APIs – Aplicativos de Interfaces Padronizadas
- BI – Business Intelligence
- COINS – Communities of Interests Network (Redes de Interesse de Comunidades)
- CRM – Customer Relationship Management
- CSCW – Computer Supported Corporative Work (Trabalhos Corporativos

Apoiados para Computador)

- EIPs – Enterprise Informations Ports
- EISs- Executive Information System
- ERP – Enterprise Resources Planning
- ETD – Engagement Team Database (Banco de Dados de Comprometimento de Grupos)
- GED – Gerenciamento de Documentos
- PDCCs – Portais Corporativos de Conhecimento

A seguir é apresentado um quadro que mostra a evolução cronológica dos sistemas de informação.

Período / Uso	Funções dos Sistemas de Informação
De 1950 a 1960 ('50-'60): Processamento de dados	Sistemas de processamento eletrônico de dados: processamento de transações, manutenção de registros e aplicações contábeis tradicionais.
De 1960 a 1970 ('60-'70): Relatórios administrativos	Sistemas de informação gerencial: relatórios administrativos de informações pré-estipuladas para apoiar a tomada de decisão.
De 1970 a 1980 ('70-'80): Apoio à decisão	Sistemas de Apoio à Decisão (SAD): apoio interativo e <i>ad hoc</i> ao processo de tomada de decisão gerencial.
De 1980 a 1990 ('80-'90): Apoio estratégico e ao usuário final	Sistemas de computação do usuário final: apoio direto à computação para produtividade do usuário final e colaboração de grupos de trabalho. Sistemas de suporte a executivos: informações críticas para a alta gerência. Sistemas especialistas: conselho especializado baseado em conhecimento para os usuários finais. Sistemas de informação estratégica. Produtos e serviços estratégicos para obtenção de vantagem competitiva.

A partir de 1990 ('90-): Empresa e conexão em rede global	Sistemas de informação interconectados: sistemas direcionados ao usuário final, à empresa e à computação, às comunicações e à colaboração interorganizacionais, incluindo operações e administração globais nas Internet, intranets, extranets e outras redes empresariais e mundiais.
---	--

Quadro 11: evolução dos sistemas de informação.

Fonte: Rossetti, e Morales (2007), adaptado de Obrien (2004).

3.10.4 Tecnologias de Informação e Comunicação

As tecnologias de informação e comunicação nos reportam às grandes produções humanas. As formas de comunicação e as possibilidades de interação do ser humano vêm sendo elaboradas, reelaboradas e implementadas desde os tempos mais remotos. A linguagem através da fala abriu caminho para tudo que hoje conhecemos como meios de comunicação. A linguagem escrita é um complexo sistema que instrumentalizou o homem no seu pensar, ampliando a capacidade de memória, possibilitando o registro e transformando a forma de troca e armazenamento de informações. A invenção da imprensa no século XV permitiu a democratização das produções escritas e do saber, contribuindo para a ampliação do conhecimento em todos os sentidos, seguido pelo cinema, rádio, televisão, telefone etc. Chegamos ao final do século XX com os sofisticados processos de digitalização de dados e a sua veloz transmissão por cabos, fibras óticas, satélites de comunicação de imagens de textos, permitindo a conectividade, ou seja, entrar em contato com grande número de pessoas em tempo real, e também o acesso a um imenso volume de informações.

De acordo com a Associação para o Progresso das Comunicações:

TICs – Tecnologias e ferramentas que as pessoas usam para trocar, distribuir, colher informação e se comunicar com outras pessoas. TICs podem ser agrupadas em três categorias. Tecnologias de informação utilizam computadores, que se tornaram indispensáveis nas sociedades modernas para processar dados e economizar tempo e esforço. As tecnologias de telecomunicações incluem telefones (com fax) e transmissão de rádio e televisão, freqüentemente através de satélites. As redes de tecnologias, das quais a mais conhecida é a internet, também incluem a tecnologia de telefone celular, telefonia de voz sobre IP (VoIP) comunicação por satélite e outras formas de comunicação que estão sendo desenvolvidas (APC, 2006, p. 2)

Conforme a Política de Governo Eletrônico para o Governo Federal:

A sociedade moderna está presenciando um processo de reestruturação global do modelo de desenvolvimento dominante, de um modelo industrial para um modelo informacional, que conforma uma nova gestão coletiva. Em 1995 haviam cinco milhões de usuários da internet no mundo, atualmente,

cinco anos depois, já são mais de trezentos milhões e entre 2005 e 2007, dois bilhões, aproximadamente 30% da população mundial [...] A internet não surge somente como uma nova tecnologia da informação, mas também como uma nova forma de organização da economia e da sociedade como um todo, num processo de desconstrução e reconstrução incessantes. A capacidade de produção do conhecimento, utilizando a informação cada vez mais disponível, será mais importante do que nunca [...] Os impactos no Estado moderno também serão significativos. Informação pública gratuita, abundante e acessível será um dos bens mais importantes que o Estado deve oferecer aos seus cidadãos (BRASIL, 2004, p. 3)

Conforme Oliveira (2006, p. 2):

Vivemos na era da informação e do conhecimento, em um mundo novo, onde o trabalho físico é feito pelas máquinas, cabendo ao homem a tarefa para qual é insubstituível: ser criativo, ter idéias. A era da informação há décadas vem sendo superada pela onda do conhecimento. Com o aumento da quantidade de informação disponibilizada pelos meios informatizados vem crescendo exponencialmente, agora, está centrada em como gerir este mundo de informações e retirar dele o subsídio para tomada de decisão.

Abaixo é apresentada uma figura ilustrativa que exhibe a evolução da tecnologia da informação e comunicação nas organizações.

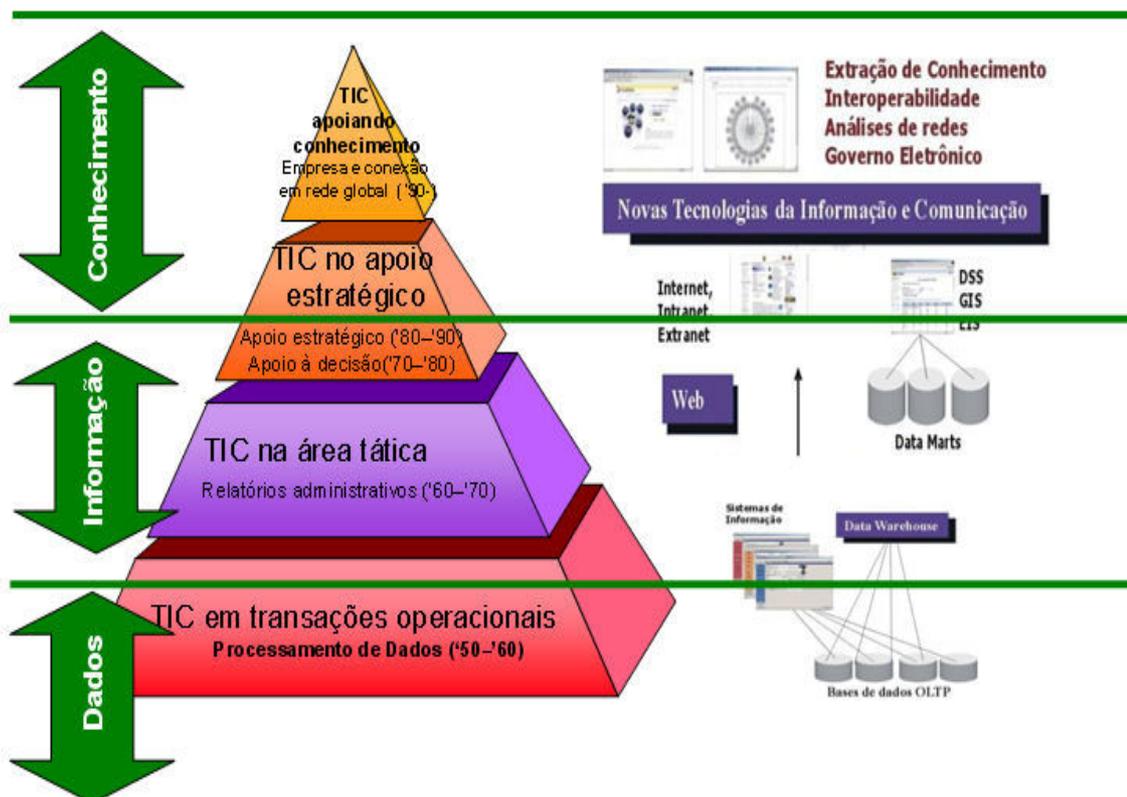


Figura 8: evolução da tecnologia da informação e comunicação nas organizações.

Fonte: Rossetti, e Morales (2007).

3.10.5 Redes de Computadores

As redes de computadores têm sido um assunto bastante estudado ao longo da história dos computadores. Da época em que as experiências com a finalidade de fazer com que os computadores trocassem dados entre si até os dias de hoje já se passaram algumas décadas. Uma vez que se tenham dois ou mais computadores interligados, pode-se considerá-los como em rede.

Os objetivos básicos de se interligar computadores em rede são:

Compartilhamento de recursos – uma rede possibilita que os recursos de um computador possam ser acessados pelos demais. Por exemplo: impressora, pastas, diretórios de arquivos, banco de dados de uso comum ou um programa que realiza uma tarefa útil aos demais;

Confiabilidade – uma rede possibilita que os computadores possam trocar mensagens e dados de maneira fácil e eficiente, pode-se utilizá-la como mecanismo para aumentar a confiabilidade do sistema como um todo;

Segurança – as redes podem ser empregadas com o objetivo de aumentar a segurança de dados, informações e programas, baseados em senhas, chaves de autenticação, criptografia etc.:

Diminuição de custos – as redes de computadores podem ser adotadas com o objetivo de diminuir custos. É uma solução de pouco investimento e alta eficiência comparada aos ambientes de computador central.

São classificadas conforme seu âmbito de atuação:

- LAN – Local Area Network – são as redes nas quais os computadores interligados estão localizados a curta distância, por exemplo, no mesmo edifício ou nas vizinhanças, uma Intranet. São utilizados para conectar estações de trabalho, servidores, periféricos e outros dispositivos que possuam capacidade de processamento;

- MAN – Metropolitan Area Network – são aquelas em que a distância entre as máquinas atinge distâncias metropolitanas, por exemplo, de um município para outro próximo. O modelo mais conhecido é a rede de TV a cabo, disponível em muitas cidades, ou a rede de banda larga;

- WAN – Word Area Network – é aquela geograficamente distribuída. Seus recursos envolvem usuários sem levar em consideração sua localização geográfica. Em geral, as redes geograficamente distribuídas contêm conjuntos de servidores que formam sub-redes.

Essas sub-redes têm a função de transportar os dados entre os computadores. O modelo mais conhecido é a rede mundial de computadores – Internet.

Para permitir o compartilhamento dos recursos computacionais, bem como ser usada como ferramenta de comunicação entre seus usuários, faz-se necessário estruturar um ambiente ou sistema operacional de rede o mais completo possível, que sustente e suporte as conexões entre os recursos compartilhados. Para exemplificar, esse sistema operacional necessita de características como: Serviços de Aplicações; Integração de Hardware; Integração com a Internet; Acesso Remoto, Serviços de Diretórios e Infra-estrutura que facilite o uso dos protocolos de transporte e a possibilidade de trabalhar com os múltiplos adaptadores de LAN.

O propósito desta seção é o de registrar e subsidiar, resumidamente, o ambiente e as características para oferta de serviços e infra-estrutura fundamentais para desenvolver e implementar este trabalho.

- **Evolução**

Uma breve linha do tempo mostra alguns momentos importantes da evolução das redes de computadores:

- 1957 Criação da ARPA (Advanced Research Projects Agency = Agência de Projetos de Pesquisas Avançadas) – pesquisa e desenvolvimento de redes para fins militares. Resposta dos EUA ao lançamento do Sputnik pela URSS.

- 1969 Implantação da ARPANET – pode ser considerada como a precursora da Internet: e-mail, newsgroups, logon remoto, transferência de arquivos.

- 1970 Implantação da 1ª rede pública de dados – X.25

- 1976 Implantação da Ethernet – visando redes locais (transmissão no mesmo cabo, com retransmissão caso haja colisão, velocidade 2.95 Mbps)

- 1978 Token ring (rede em anel desenvolvida pela IBM. Nó transmissor fica de posse de um sinalizador até fim da transmissão. Só com a liberação deste sinalizador outro nó pode transmitir)

- 1980 Frame relay – Rede com chaveamento por conexão que emprega circuitos virtuais, com controle dos quadros transmitidos entre dois sites.

- 1984 RDSI – Rede digital de sistemas integrados. Transmite em uma única conexão digital voz, dados, fax e vídeo.

- 1990 ATM – transmissão de dados, voz, TV, etc.

- 1995 LAN sem fio

- 1995 Bluetooth
- 1997 Wi-Fi
- 2004 WiMax

3.10.6 Internet

No mundo atual, vive-se um acontecimento ímpar no que diz respeito às comunicações. A Internet tem revolucionado nossa realidade, como nenhuma outra invenção foi capaz de fazer antes, uma vez que ela é ao mesmo tempo um mecanismo de dispersão e divulgação mundial de informações e conhecimentos e um meio para colaboração, integração e interação entre indivíduos e seus computadores, independente de tempo e lugar.

Teve sua origem nos anos 1960, por meio de uma linha discada de baixa velocidade, criando assim o primeiro computador de rede, comprovou que os computadores poderiam trabalhar bem juntos, rodando programas e recuperando dados quando necessário em máquinas remotas. Mas verificou-se também que o circuito do sistema telefônico era totalmente inadequado para tal finalidade, sendo que estava previsto a interconexão global de vários computadores, onde todos poderiam acessar dados e programas de qualquer local rapidamente.

Durante duas décadas a Internet ficou restrita ao ambiente acadêmico e científico, até que, em 1987, foi liberado seu uso comercial nos EUA. Mas somente em 1992 é que virou moda, com o surgimento de várias empresas provedoras de acesso. Especialistas dizem que a Internet é um conjunto de quatro características: velocidade, hipertextualidade, multimídia e interatividade, que juntas fazem com que ela seja um meio de informação e comunicação diferenciado dos demais.

No Brasil, a história da Internet tem seu início no ano de 1991, com o estabelecimento da RNP – Rede Nacional de Pesquisa – uma operação acadêmica subordinada ao MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia – que até hoje é o “backbone” – coluna dorsal de uma rede, representa a via fundamental de informações transferidas por uma rede – principal, envolvendo, instituições, centros de pesquisa, universidades, laboratórios, etc.

Somente no ano de 1995 é que foi possível, pela iniciativa dos ministérios da Ciência e Tecnologia e o das Telecomunicações, sua abertura ao setor privado para exploração comercial e da população brasileira com acesso ilimitado. E a partir daí, centenas de milhares

de pessoas começam a colocar informações na rede, que se tornou uma mania mundial. A RNP fica responsável pela infra-estrutura básica de interconexão em nível nacional, tendo o controle do backbone.

O uso de computadores em rede e, claro, a internet, requer que cada máquina tenha um identificador que a diferencie das demais. Para isso, é necessário, entre outras coisas, que cada computador tenha um endereço, alguma forma de ser encontrado. É nesse ponto que entra em cena o endereço IP - Internet Protocol. Trata-se de uma especificação que permite a comunicação consistente entre computadores, mesmo que estes sejam de plataformas diferentes ou estejam distantes. No caso do IP, o protocolo aplicado é o TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Existem outros, mas o TCP/IP é o mais conhecido, além de ser o protocolo básico usado na internet. Também tem-se o HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) - protocolo usado para a transferência de dados na internet.

A Internet, sistema de informação global ou rede mundial de computadores interconectados, é um privilégio da vida moderna e do homem contemporâneo. Considerada um dos mais bem sucedidos exemplos dos benefícios – também dos malefícios – da manutenção do investimento e do compromisso com a pesquisa e o desenvolvimento de uma infra-estrutura para a informação e conhecimento.

Então pode-se dizer que a Internet é um lugar sem fronteiras físicas. Um lugar onde pessoas podem ir para encontrar pessoas com interesses similares, para construir novos assentamentos, para partilhar conhecimentos através de ensino-aprendizagem e formar comunidades em torno de práticas comuns.

A Internet é um grande conjunto de redes de computadores interligadas pelo mundo inteiro; de forma integrada viabilizando a conectividade independente do tipo de máquina que seja utilizada, que para manter essa multi-compatibilidade se utiliza de um conjunto de protocolos e serviços em comum, podendo assim, os usuários a ela conectados usufruir de serviços de informação de alcance mundial. A comunicação via Internet pode ser de diversos tipos: Dados, Voz, Vídeo, Multimídia.

3.10.7 Intranet

O termo Intranet surgiu no início de 1994, nos EUA, no vocabulário da Informática e na administração das empresas e aqui por volta de 1995. Visava definir uma arquitetura padronizada para as redes corporativas internas, similar à arquitetura usada na Internet.

É fato que a Internet revolucionou e continua revolucionando a comunicação entre pessoas, empresas, governos, corporações etc. E é consenso que esta rede mundial de computadores veio para dar maior agilidade e democratizar a publicação de informações. Com o rápido desenvolvimento de ferramentas e aplicações para Internet, as empresas contemplaram que poderiam aproveitar essas tecnologias para ampliar a produtividade dos seus negócios. O aspecto de uma Intranet é aplicar instrumentos e tecnologias da Internet a fim de obter todos os seus benefícios dentro de uma organização.

Então, pode-se dizer que uma Intranet é uma rede particular de computadores, baseada nos padrões de comunicação da Internet, usando essas mesmas ferramentas de publicação de informação dentro da rede privada, com boa relação custo-benefício (barata, melhor e rápida) para a distribuição em tempo real, com exatidão e agilidade no acesso de informações através de sua organização.

A Intranet é uma poderosa ferramenta de comunicação que influencia positivamente a relação empresa / funcionários, facilita a divulgação de informações, agiliza a implantação de processos, promove a integração dos funcionários, favorece o compartilhamento de recursos e habilidades, além de ter forte influência na redução de custos operacionais.

Como vantagens podem incluir: facilidade de instalação e administração; baixo custo de implementação; unifica as informações para todos os empregados, não importando sua localização geográfica; melhora a tomada de decisão; reduz gastos de papel e muitos outros aplicativos de escritório; reduz tempo e custo de desenvolvimento de novas aplicações; compartilha conhecimento.

Um dos maiores benefícios do uso de Intranet é a facilidade do trabalho em grupo – groupware. Devido às características da infra-estrutura é possível trabalhar com computadores de médio poder de processamento. As tecnologias que operam através da Internet provêm de facilidades multimídia em computadores das mais diversas plataformas. Através de um software de visualização e reprodução de efeitos multimídia, o browser, é interagir com diversos servidores de dados, conhecidos com "Servidores Web" através de uma rede local de computadores (LANs) ou através de uma rede de computadores de longa distâncias (WANs). O trabalho em grupo é sem dúvida a função mais atrativa para as empresas usarem a Intranet.

Com a possibilidade de publicação de documentos na rede, os softwares de controle de fluxo de documentos, acesso a banco de dados, reprodução de imagens, vídeos e sons, uso de videoconferência e telefonia através da rede a comunicação entre as pessoas aumentaram e a troca de informações é mais intensa. Há poucos anos atrás um relatório de um projeto bem

sucedido ia para um arquivo, hoje ele é publicado na rede Intranet da empresa e compartilhado por todos os funcionários.

A Intranet é baseada na construção cooperativa e no compartilhamento de informações, procedimentos, normas, políticas e conhecimentos. Podem ser publicados textos, documentos, áudios, vídeos, etc. Virtualmente, qualquer departamento que precise de informações pode se beneficiar de uma Intranet. As ferramentas componentes de uma Intranet estão em um bom patamar de estabilidade, deixando de ser apenas uma estrutura de apoio e colaboração *on-line* para se tornar uma efetiva plataforma de execução de aplicativos. Entretanto, é fundamental que seus usuários sejam capacitados e que cada um entenda seu papel como um potencial publicador de conteúdo e de moderador, realizando uma prévia verificação da utilidade e importância do que vai ser divulgado.

Um dos desafios da Intranet é de se manter atualizada, pois a manutenção de conteúdo deve ser adequada, dinâmica, rápida e isto irá requerer um grupo de suporte a todo instante. Deverão ser escolhidos gestores das áreas que compõe a Intranet, de forma que se consiga mantê-la sempre atualizada. Conteúdo desatualizado prejudica a imagem da Intranet, gerando a impressão de descrédito da organização e desconfiança dos usuários da qualidade da informação lá encontrada.

O processo de criação de uma Intranet deve trazer para a discussão a empresa inteira, todos devem participar do processo, sempre estimulando os novos conceitos como o de "Organização inteligente", aquela em constante aprendizado, exigência da tal globalização. Se o objetivo é de se ter resultados concretos deve então existir uma integração perfeita, principalmente entre todos os setores da organização. Inicialmente deve-se definir seus objetivos, público alvo, gestores responsáveis por cada área, processo de divulgação, implantação, etc. Tudo muito bem pensado e planejado.

O capítulo tratou da gestão do conhecimento na administração pública, apresentando estudos e casos de sucesso na administração pública brasileira. Mostrou também que as tecnologias da informação e comunicação podem ser um instrumento valioso para alcançar os objetivos da gestão do conhecimento e é uma das bases de sustentação desses fundamentos. Contudo, seu papel é essencialmente habilitador, ou seja, criar um ambiente conectado para a troca de conhecimento, ficando claro que é dos gestores a responsabilidade de definir e gerenciar as atividades de conhecimento.

Assim, as questões norteadoras que justificam este estudo, e que despertam para investigações importantes para o resultado do trabalho, consistem em: a Administração Pública do Estado de Santa Catarina – Secretaria de Estado da Educação – Diretoria de

Desenvolvimento Humano – Gerência de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas, por meio dos seus funcionários, modelo de gestão administrativa e organizacional e sua infra-estrutura tecnológica, pode desenvolver a possibilidade de introduzir e difundir os conceitos, métodos, técnicas e ferramentas da gestão de conhecimento explicitados em uma proposta de uso da gestão do conhecimento nas mídias Internet e Intranet? E, se ao propor o uso da gestão do conhecimento através das mídias internet e intranet, tem-se como garantir e assegurar a melhoria da qualidade dos serviços da SED/DIDH/GETEA?

No capítulo que segue são apresentados os processos, etapas e procedimentos realizados para efetivar o propósito primordial desta pesquisa. Difundir, disseminar e implementar os conceitos, as técnicas, os métodos e ferramentas para a gestão do conhecimento na SED/DIDH/GETEA, explicitados em um sistema desenvolvido para os veículos Internet e Intranet.

4 PROCEDIMENTOS PARA DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA DE USO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NA SED

4.1 INTRODUÇÃO

Uma organização moderna, de qualquer natureza, necessita, ao mesmo tempo, de talento, inovação e conhecimento, assim como de processos apropriados para criar, compartilhar, usar e disseminar informações e os conhecimentos gerados a partir das atividades que desempenha. O conhecimento compartilhado cresce e gera novos conhecimentos, mas precisa de estímulo. Assim sendo, comprar, adquirir, distribuir, controlar a informação e convertê-la em conhecimento é um grande desafio para organizações privadas ou públicas.

É fato consensual que administrar o conhecimento é um processo complexo que não admite receitas prontas. Isto porque as empresas são organizações humanas e os humanos são, em sua essência, imperfeitos, diversos, especiais e únicos. Estudos publicados apontam que nas organizações o conhecimento não está somente em documentos, arquivos, banco de dados ou sistemas de informação, mas principalmente nas experiências acumuladas pelas pessoas. As pessoas convertem em conhecimentos as informações, de diversas formas: comparação, experimentação, conexão com outros conhecimentos e através do relacionamento com outras pessoas. De forma geral, as atividades de criação de conhecimento têm lugar com e entre pessoas. O conhecimento é transmitido por pessoas e para pessoas, através de meios estruturados como vídeos, livros, documentos, páginas web, aprendizado interpessoal e compartilhando experiências e idéias.

Conforme Santos (2005, p. 5):

Criar conhecimento em uma organização significa harmonizar o trabalho de criação com a disseminação e a incorporação nos produtos, serviços e sistemas da empresa. Toda e qualquer organização não só processa conhecimento como também o cria [...] no processo de criação, as formas tácitas e explícitas do conhecimento são tomadas como unidades estruturais básicas que se complementam. A dinâmica da criação do conhecimento na organização exige a interação entre essas duas formas de modo repetido, num processo de evolução espiral, que se desenvolve em três níveis: do indivíduo, do grupo e da organização.

Este sistema para a gestão do conhecimento leva em consideração as adversidades, limitações e problemas da SED/DIDH/GETEA, que vão desde a própria estrutura organizacional, passando pela falta de infra-estrutura tecnológica, valorização e grau de formação dos seus funcionários. Reconhecendo que cada pessoa recebe e interpreta o conhecimento de forma peculiar, procurando adaptá-lo aos seus valores e crenças, às próprias experiências, às suas práticas, a sua intuição, ao discernimento e às suas perspectivas.

Segundo Nonaka, Ichiro e Krogh (2001, p. 54)

O conhecimento é a crença verdadeira e justificada. As pessoas justificam a veracidade de suas crenças com base em observações do mundo; essas observações, por sua vez, dependem de um ponto de vista único, da sensibilidade pessoal e da experiência individual. Portanto, quando se cria conhecimento, interpreta-se uma nova situação, desenvolvendo crenças comprovadas e comprometendo-se com elas.

Também releva a motivação do pessoal envolvido, visto que, para criar conhecimento, é preciso que haja uma forte interação entre todos os integrantes da organização, para que essa responsabilidade não fique localizada em um determinado setor ou a um grupo de funcionários.

É preciso aprender como o trabalho realizado pela SED/DIDH/GETEA pode ser transformado em conhecimento, distribuído para compartilhamento e divulgado para a sociedade com mais inteligência e confiabilidade. Não é nossa pretensão reinventar a roda, por isso, toma-se como base abordagens e ações seguidas que de alguma forma são comuns aos sistemas para gerir conhecimentos colocados em prática.

De acordo com o que já foi descrito nas seções anteriores, existem sistemas que enfatizam o suporte tecnológico e outros que estão mais focados no elemento humano. Para o desenvolvimento deste sistema optou-se por juntar esses dois fatores com adaptações direcionadas às possibilidades e contratempos do serviço público e seus funcionários. Assim sendo, este sistema tem como principais atores a administração pública do Estado de Santa Catarina – SED/DIDH/GETEA; seus “ativos de conhecimento”; seu quadro de funcionários – executores do sistema proposto – e sua infra-estrutura tecnológica – divulgadora do sistema. Este conjunto objetiva satisfazer as necessidades de informações e conhecimentos solicitadas pelos usuários que consultem o sistema.

Colocando de forma mais simples, procurar-se-á estabelecer quais as providências preliminares para implantação do sistema, enfatizando os aspectos organizacionais e das pessoas – comportamentais, burocráticos, de gestão pública – e os aspectos de natureza tecnológica, considerados importantes para as finalidades da SED/DIDH/GETEA. Envolver

seus funcionários e os equipamentos e ferramentas das TICs disponíveis para sua efetivação nas mídias Internet e Intranet. A web é considerada uma ferramenta ímpar para compartilhar e distribuir conhecimentos, colocando à disposição, em qualquer lugar, uma enorme quantidade de informações e a possibilidade de acesso a uma grande variedade de serviços.

Como por exemplo, a divulgação instantânea de textos, imagens e sons, bem como a troca de informações em tempo real. Entretanto, é preciso ter em mente que para disponibilizar uma informação na web é necessário determinar como será a estrutura narrativa, ou seja, o tipo e a forma de linguagem e, também, fazer uso de ferramentas que facilitem a navegação e a interação com usuário.

Esta proposta de uso da gestão do conhecimento também vai estar baseado no modelo de armazenamento, ou de Spender, que cria grandes bases de dados e informação e apontamento, onde o usuário pode consultar o funcionário que possua a informação ou o conhecimento que ele necessita.

Depois de coletados, esses dados e informações serão armazenados em um computador. Ainda, de acordo com o site da Fictor Informática:

Computadores armazenam em seus arquivos apenas dados ou signos, na verificação do conteúdo desses arquivos, seja por meio de telas ou relatórios, o que obtemos são conjuntos de signos em seqüência que formam palavras, desenhos, sons, imagens, etc. Podemos dizer que as informações que conseguimos extrair desse conjunto de signos estão diretamente associadas à nossa capacidade de relacioná-los entre si. Assim sendo, só obtemos alguma informação quando conseguimos interpretar, analisar e relacionar esses signos. Esse é o processo básico para a obtenção de informação. Ou seja, o computador recebe determinado conjunto de signos, que são processados e armazenados de acordo com algumas regras e depois guardados em determinadas seqüências para serem exibidos em telas ou relatórios. Dessa forma, somente as pessoas capazes de avaliar o seu conteúdo é que podem obter informações novas sobre algum aspecto do assunto procurado. Com base nessas informações, a pessoa atualiza o seu conhecimento sobre o assunto, ou seja, acrescenta, altera, confirma ou nega a existência de relacionamentos. O conhecimento é a ação, aquilo que a pessoa faz quando utiliza as informações. Para fazer com que o computador nos auxilie na tarefa de obter mais conhecimento, temos que passar do processamento de dados para o processamento de informações, ou seja, temos que armazenar e divulgar informações e não apenas dados ou seqüências de signos, dessa forma o computador passa a nos fornecer dados interpretados de acordo com as nossas necessidades (FICTOR INFORMÁTICA, 2002, p. 2).

Desta maneira, têm-se um banco de informações dos servidores da SED/DIDH/GETEA por área de atuação, atividades, tarefas e serviços oferecidos e o funcionário responsável por elas. Esta base de dados interna deve ser avaliada pelos gestores e funcionários, por meio de reuniões periódicas, para verificar se existem outras possibilidades

de melhorar a qualidade do serviço e, se existirem, quais e como fazer para incorporá-las, visando serem compartilhadas e disseminadas para todos os demais usuários.

A escolha das mídias Internet/Intranet deu-se por não ser necessário investimento financeiro, uma vez que a SED já possui um grande número de computadores em rede, ferramentas e equipamentos de informação e comunicação instalados no seu órgão central e nas GEECTs, NTEs e Ues espalhadas pelo Estado.

O intuito da pesquisa é propor o uso da gestão do conhecimento e mostrar como empregar e utilizar seus conceitos, técnicas e ferramentas, por meio do uso das TICs, na SED/DIDH/GETEA. Contudo, é preciso deixar claro que os benefícios da aplicação da gestão do conhecimento não são percebidos em um curto espaço de tempo, mas em um prazo mais longo. E também mostrar que seus princípios, seus métodos, suas práticas, suas técnicas e seus instrumentos podem ser utilizados e implementados em qualquer organização e com qualquer orçamento.

4.2 ESTRATÉGIAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

A seguir, são apresentadas estratégias e etapas sugeridas pela literatura especializada, para estruturação das equipes e os recursos necessários para implantação da gestão do conhecimento em uma organização:

a – Identificação de atividades estratégicas: devem ser identificadas as preferenciais e que são estrategicamente mais importantes. O processo de Gestão do Conhecimento deve focar originariamente nessas atividades, ligadas ao modelo de administração e aos usuários;

b – Mapeamento de fontes de informação gerais e específicas: é fundamental uma identificação adequada de fontes de informação seguras e com qualidade. O conteúdo [base da Internet/Intranet] sobre o qual o processo age se baseia nessas fontes;

c – Definição de indicadores do processo de Gestão do Conhecimento: como qualquer outro processo, este também precisa ser controlado. E o que não se mede, não tem como ser gerenciado [os critérios para definir os indicadores serão estabelecidos durante o desenvolvimento do modelo];

d – Modelagem do conteúdo: este é o ponto de definição do conteúdo detalhado, indicando quais os grupos de informação de interesse, como se relacionam, quais os domínios de validação, critérios de atualização etc.

e – Identificação de gestores e responsáveis pelas informações: cada parte do conteúdo mapeado e cada parte do processo de Gestão do Conhecimento deve ter seu responsável devidamente identificado, com as atribuições claramente definidas;

f – Definição do esquema de segurança e controle de acesso: outro ponto crucial, muitas vezes negligenciado. A segurança física e lógica das informações é fundamental;

g – Identificação de ciclos de atualização: cada fonte e cada parte do conteúdo tem seus ciclos de atualização segundo a própria natureza do tema, que precisam ser especificados;

h – Definição de séries históricas e informações agregadas de suporte à decisão: em Gestão do Conhecimento, muitas vezes, o valor não vem apenas de uma “fotografia” do momento, mas de todo um “filme” que conta a história e a evolução dos fatos. A perspectiva histórica e as agregações são importantes para o suporte à decisão nos diversos níveis;

i – Definição dos componentes da infra-estrutura tecnológica: esse ponto é importante por causa das questões de sempre, como custos, evolução da plataforma, soluções disponíveis, fornecedores existentes, recursos consumidos, planejamento de capacidade, compatibilidade entre sistemas e componentes etc. No entanto, um erro muito comum é começar o projeto de implantação de Gestão do Conhecimento pela definição da infra-estrutura tecnológica. Isso só deve ser feito depois que houver clareza do escopo e da natureza da arquitetura de informações;

j – Identificação de condicionantes e restrições: em situações reais, sempre há restrições a projetos desta natureza. Prazos, orçamento, abrangência, prioridades, disputas políticas, barreiras culturais etc. As condicionantes e restrições devem ser consideradas, negociadas e contornadas da melhor forma possível, de acordo com a situação. Esperar um momento na empresa em que não haja obstáculo ao projeto pode significar condená-lo a nunca ser iniciado;

k – Estruturação de glossário e indexação dos conteúdos: um projeto desta natureza é uma excelente oportunidade para mapear todo o vocabulário, todos os conceitos, toda a semântica que impregna o funcionamento do negócio. Assim como nos sites de busca na Web, a correta definição de termos-chave é fundamental para uma melhor estruturação do conteúdo e facilita a recuperação posterior. E ainda permite um interessante estudo da cultura organizacional. Para o pleno funcionamento do processo de Gestão Estratégica do Conhecimento, deve-se estruturar equipe específica. A seguir, são relacionadas as etapas básicas para a formação dessa equipe.

l – Identificação do responsável geral: esta pode ser uma atribuição acumulada por algum funcionário da SED/DIDH/GETEA. Mas é preciso que o processo de Gestão do Conhecimento tenha “pai e mãe” conhecidos na organização;

m – Formação de equipe de analistas de informação: modelar, pesquisar fontes, coletar informações, especificar, contextualizar e estruturar conteúdo, em geral, é o principal trabalho na implantação de Gestão do Conhecimento. Uma equipe bem formada de analistas de informação é fundamental em qualquer projeto dessa natureza;

n – Formação de um Comitê Gestor do processo de Gestão do Conhecimento: é importante o comprometimento dos diversos setores da organização. Será preciso negociar prioridades, decidir alternativas, justificar investimentos, contornar resistências etc. Um Comitê Gestor, com representantes das áreas críticas, é um caminho em geral bem sucedido na implantação de projetos desse tipo. Estão definidos os comitês formados por Diretores e Gerentes e outro formado por técnicos dos diversos setores da SED e um grupo formado por 1 (um) representante de cada Diretoria para a gestão da página web na Internet e da Intranet;

o – Formação dos Grupos de Especialistas de Apoio: as ferramentas de consulta, as bases de dados, as séries históricas, as ferramentas de comunicação, enfim, todos os componentes podem ser suportados por uma equipe específica, num mix de analistas de informação, pessoal de suporte de Informática etc. Mas sempre existirão questões de conteúdo que só poderão ser adequadamente tratadas por especialistas. Esses grupos dão um apoio de segundo nível ao processo de Gestão do Conhecimento e para tal finalidade foi colocado pela Diretoria, à disposição deste trabalho, um grupo de analistas de informações e sistemas do CIASC, responsáveis pelo desenvolvimento do SERIE, baseados na SED/DIDH;

p – Estruturação de um Fórum Estratégico de Planejamento e Direção: em algum ponto da estrada começarão as cobranças. Desempenho, resultados, custos etc. Pelo caráter abrangente da Gestão do Conhecimento é melhor que esses indicadores sejam discutidos num Fórum Estratégico, onde o planejamento das ações e as diretrizes sejam colocados de forma alinhada com a estratégia da empresa. Este procedimento é realizado pelos comitês estabelecidos na SED;

q – Formação de equipe de apoio em infra-estrutura: todos os componentes tecnológicos são passíveis de falhas e o processo global pode ser prejudicado se não houver suporte adequado ao uso, nos diversos pontos do processo de Gestão do Conhecimento. Estruturar uma equipe de apoio à infra-estrutura é uma medida que economiza tempo, energia e dinheiro. Esta etapa é cumprida pelos colaboradores da SED/DIDH/GETEA.

Abaixo apresenta-se um esquema com as estratégias descritas acima:

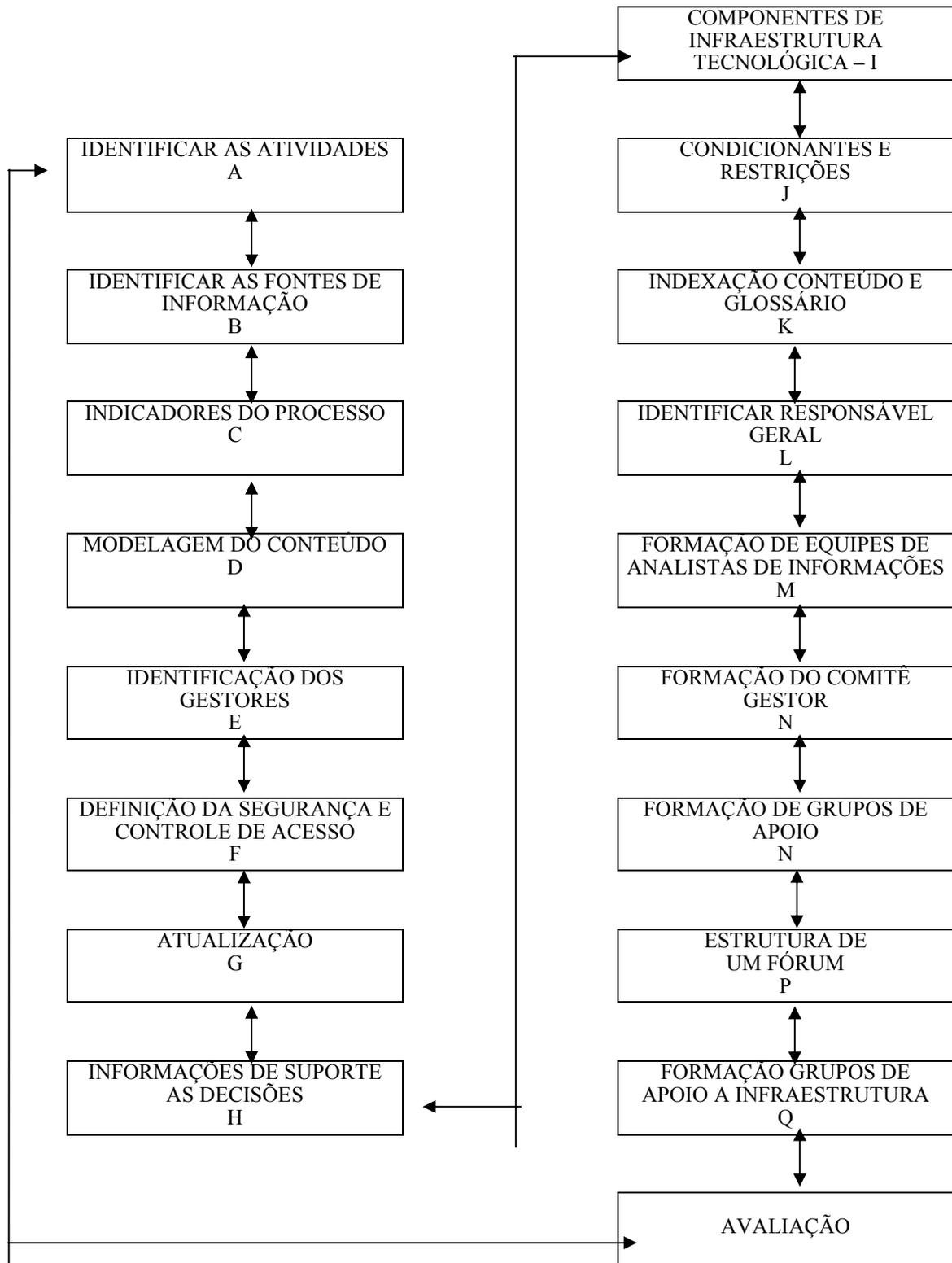


Figura 9: estratégias de gestão do conhecimento.
Fonte: do autor (2005).

Um sistema de GC para o serviço público deve, conforme Martins e Marini (2002):

- 1- Ter o foco no cidadão/cliente;

- 2- Ser orientado para resultados (planejamento estratégico, indicadores de desempenho);
- 3- Ter ênfase no controle social, transparência (conselhos, orçamento participativo, e-gov);
- 4- Contratualização e flexibilização da gestão (contratos de gestão, privatizações e terceirizações, revisão de instrumentos legais, laboratórios);
- 5- Valorização e desenvolvimento das pessoas (novos concursos, remuneração variável, capacitação, flexibilização do regime jurídico).

Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam que os gestores ocidentais “precisam deixar de lado o velho modo de pensar que o conhecimento pode ser adquirido, ensinado e treinado através de manuais, livros ou palestras. Em vez disso, eles precisam prestar mais atenção ao lado menos formal e sistemático do conhecimento e começar a focalizar o discernimento, intuições e palpites, altamente subjetivos, obtidos pelo uso de metáforas, quadros ou experiências.

Por fim, tendo como base as etapas, estratégias e iniciativas descritas, que objetivam implementar um sistema para gestão do conhecimento, recomendam reconhecer a importância do conhecimento tácito e como ele se difere do explícito, destacando o lado menos formal do conhecimento; aconselham dar mais ênfase à intuições e palpites; assumir que os funcionários é que sabem a respeito de suas atividades; que transferir internamente o conhecimento garante que o conhecimento relevante encontre seu lugar no setor que dele mais necessite; encorajam o trabalho em equipe; ressaltam a capacidade de aprender com a experiência e que estas medidas devem ser introduzidas de forma lenta e gradual, para que a partir delas, seja possível identificar os fluxos de informação, comunicação e de compartilhamento com as diversas áreas de atuação, visando proporcionar aos funcionários e dirigentes da SED/DIDH/GETEA um ambiente propício à criação de conhecimento com foco em suas áreas de atuação.

4.3 DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA DE USO DA GC – MODELO PRELIMINAR

Esta proposta de uso da gestão de conhecimento é idealizada para as mídias Internet e Intranet. Especialistas no assunto afirmam que a Internet é um conjunto de quatro características, que juntas, fazem com que ela seja um meio de comunicação diferente dos demais, quais sejam: velocidade; hipertextualidade; multimídia e interatividade. Com o

objetivo de facilitar a vida dos cidadãos, eliminar intermediários, otimizar a prestação de serviços, reduzir custos administrativos, entre outros.

Analisando organizações governamentais e algumas privadas, onde os métodos da gestão do conhecimento estão em prática e com fundamentação teórica baseada na revisão bibliográfica de autores consagrados nos temas voltados à gestão do conhecimento e, nos modelos descritos citados no decorrer deste trabalho, observa-se que de forma geral eles acabam percorrendo algumas etapas comuns, tais como: preparação; explicitação; combinação; socialização; divulgação e avaliação. Então, teríamos como modelo conceitual o seguinte esquema:

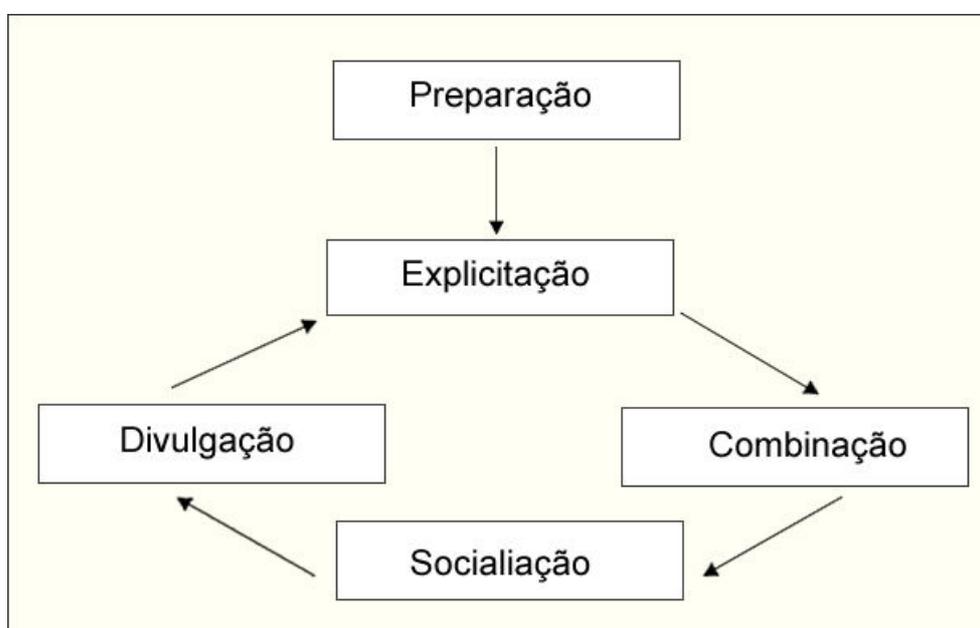


Figura 10: Modelo conceitual de SGC
Fonte: do autor (2005).

OBS: a fase de Preparação corresponde ao descrito na figura 8.

Com base neste modelo conceitual são concebidos modelos preliminares para desenvolver esta proposta, buscando contemplar estes passos de concordâncias. O primeiro modelo elaborado é apresentado abaixo. Contudo, após algumas ponderações dos gestores da SED/DIDH/GETEA e uma avaliação mais criteriosa do pesquisador, conclui-se que eles não esclareciam e não atendiam alguns dos objetivos deste trabalho. Desta forma um outro modelo é desenvolvido envolvendo os caminhos considerados comuns pelos autores, elucidando as dúvidas e incluindo os requisitos propostos pela direção do setor e os ideais da pesquisa.

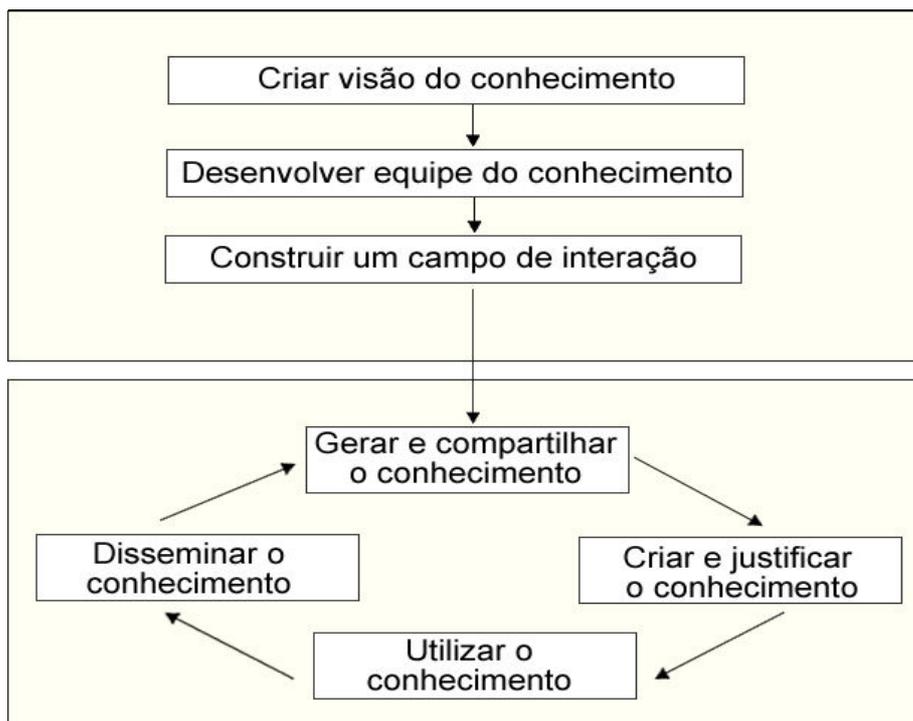


Figura 11: Modelo preliminar da proposta de GC/SED/DIDH/GETEA
Fonte: do autor (2005).

OBS: este modelo preliminar é baseado no modelo de Hanashiro (2005, p. 72).

As três primeiras etapas estão relacionadas com a estrutura organizacional, consideradas fundamentais para implantar a GC na SED/DIDH/GETEA e não precisam ser realizadas necessariamente nesta ordem. A primeira fase consiste em criar uma visão do conhecimento, apresentando a situação atual e o que se pode conquistar no futuro; a segunda trata de compor e desenvolver uma equipe de colaboradores e a terceira, em estruturar um ambiente de apoio à comunicação, à troca de idéias e experiências e possibilitar o encontro das pessoas para conversar. As outras quatro etapas correspondem aos processos de transformação e conversão do conhecimento.

4.3.1 Formar visão do conhecimento

É a etapa inicial, fase que se prepara o “terreno” para mostrar o que se pretende fazer, quais os objetivos, que áreas serão envolvidas, quais as necessidades de pessoal, de tecnologia etc. É aqui que acontecem as negociações e articulações internas, buscando esclarecer a proposta do trabalho, objetivando o comprometimento e cooperação dos gestores, bem como dos demais participantes.

Como primeira providência, é estabelecido um canal de conversação com a alta direção da SED/DIDH/GETEA, a fim de apresentar a idéia, objeto deste trabalho, bem como familiarizá-los com os princípios e os possíveis benefícios que a gestão do conhecimento pode trazer. Cumpre citar que este pesquisador é funcionário público há 22 (vinte e dois) anos, lotado na SED, atualmente prestando seus serviços na DIDH/GETEA. Fator que facilitou e contribuiu em muito para a efetivação do trabalho, considerando, ainda que, por ter exercido atividades em diversos setores desta secretaria tem acumulado experiência e conhecimento das necessidades e expectativas das pessoas que lá trabalham.

Como forma de demonstrar o interesse pelo tema e vontade em utilizar e espalhar estas “novas” práticas da gestão do conhecimento é colocado, pela direção do setor, à disposição desta proposta de trabalho o pessoal e a infra-estrutura de equipamentos das TICs disponíveis no setor e nos demais órgãos subordinados SED.

Por meio de reuniões formais é apresentada aos funcionários a proposta de trabalho desta pesquisa, seus objetivos e procedimentos. Bem como os métodos e as possíveis vantagens que a gestão do conhecimento pode trazer ao trabalho individual e coletivo da SED. Também o grande valor das pessoas nestes processos, a importância de compartilhar conhecimentos e de gerar novos conhecimentos. Enfim, aproximá-los e integrá-los na gestão do conhecimento.

4.3.2 Formar equipe de colaboradores/comunicadores

Comprovada a boa aceitação da proposta pelos funcionários, é necessário criar uma equipe do conhecimento, que neste caso vai ser formada por um grupo de funcionários voluntários dispostos a participar do intento. Organizada da seguinte forma: um membro atua como coordenador, uma espécie de condutor de tarefas, comunicando-se com os demais membros da equipe, objetivando conquistar sua confiança e, os demais agem como colaboradores, pessoas com iniciativas e capazes de treinar outras pessoas. Esta equipe vai formalizar e centralizar as atividades de identificação, coleta, organização e padronização dos documentos, arquivos, sons, imagens, dados e informações da SED/DIDH/GETEA, bem como as atribuições, responsabilidades e competências dos funcionários e do setor.

4.3.3 Instituir um local de interação

Estabelecer um espaço que estimule e fomente novos relacionamentos no ambiente da organização. Esta ação se baseia no conceito de que o conhecimento é dinâmico e dependente da ação e da situação das pessoas envolvidas. Tal meio no contexto organizacional pode ser: físico – local que possibilite as interações de concepção e interlocução como forma de compartilhar sentimentos, emoções, habilidades e experiências; virtual – se fundamenta em ferramentas das TICs e possibilita as interações de internalização (individuais) e de documentação (individuais e coletivas) – aqui devem ser registradas todas as idéias e sugestões; mental – tornar o ambiente físico mais estimulante para que os indivíduos sejam capazes de criar e ampliar conhecimentos. Ou todos os três.

4.3.4 Gerar e compartilhar conhecimento

Etapa que corresponde à transformação do conhecimento tácito em tácito. É o conhecimento adquirido por meio da experiência e que, compartilhado pelas pessoas, pode gerar novos conhecimentos ou novidades para a organização.

4.3.5 Criar e justificar conhecimento

Etapa que corresponde à transformação do conhecimento tácito em explícito. É provocado pela interação, diálogo ou reflexão coletiva dos indivíduos da organização.

4.3.6 Utilizar o conhecimento

Etapa que corresponde à transformação do conhecimento explícito em explícito. É o processo de sistematização dos novos conceitos criados, que são transformados em algo palpável e sólido.

4.3.7 Disseminar o conhecimento

Etapa que corresponde à transformação do conhecimento explícito em tácito. É onde o novo conceito gerado, compartilhado, criado e justificado e transformado em modelo, passa por novo ciclo de conhecimento organizacional.

4.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA DE USO DA GC – O MODELO PROPOSTO

Num primeiro momento, fez-se uso do modelo preliminar, baseado na literatura sobre a gestão do conhecimento, descrito anteriormente, já apresentado e aceito pela direção e funcionários do setor, a fim de verificar a viabilidade de aplicação da proposta no contexto organizacional real da SED/DIDH/GETEA. E, num segundo momento, com o propósito de obtenção de melhoria, contando a observação participante do pesquisador, como fonte de evidência principal e adotando outras fontes de evidências secundárias, como arquivos, documentos, conversas espontâneas, questionários, reuniões formais e a observação direta. A pesquisa foi realizada no ambiente da SED/DIDH/GETEA, com dados e informações obtidos através da observação participante e das fontes de evidências secundárias, analisados indutivamente. É proposto e aplicado o modelo a ser usado no referido setor da administração pública do Estado de Santa Catarina, assim sendo, ancorado nas ações posteriormente descritas, é concebido e apresentado abaixo um desenho esquemático do modelo da proposta de uso da GC na SED/DIDH/GETEA.

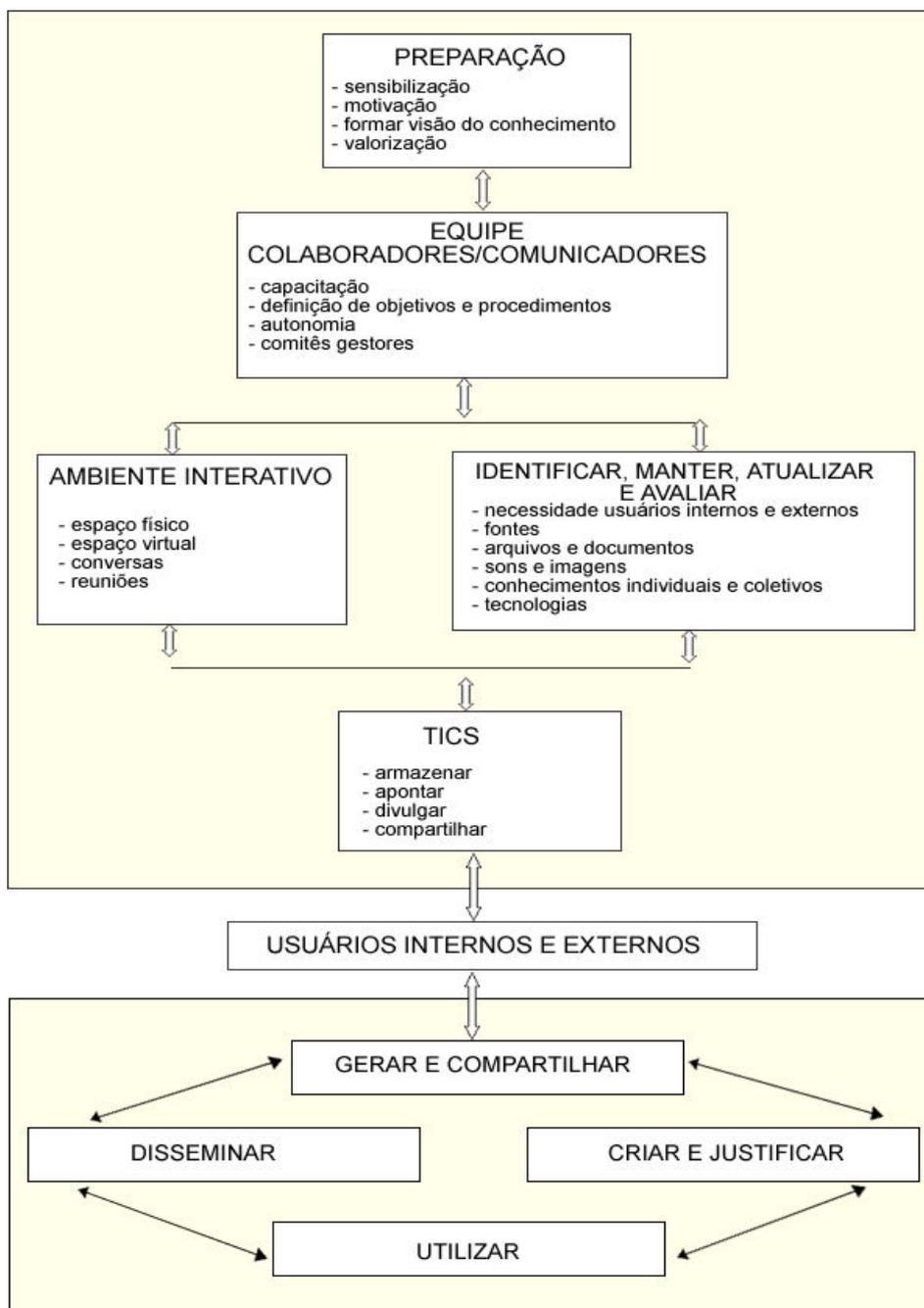


Figura 12: o modelo da proposta
Fonte: do autor (2006).

Assim sendo, com o “sinal verde” da direção, é colocada para os funcionários do setor a proposta de formar uma equipe de colaboradores voluntários, para participar efetivamente deste trabalho. Então é estabelecido um grupo formado por 3 (três) servidores efetivos – sendo um deles este pesquisador – e 1 (um) contratado.

Consolidada a equipe, utiliza-se como metodologia a mais comum e natural forma de comunicação – a conversa. Uma vez que ela possibilita a troca de idéias, opiniões e crenças, sendo um instrumento útil e importante para criar e compartilhar conhecimentos.

Esta conversa tem início com os colaboradores tratando das suas mais diversas experiências pessoais, até que converge para o foco da questão, qual seja: o que o setor oferece e como está disponível hoje, e o que se pode fazer para melhorar ou conquistar no futuro.

Para tal fim, é colocada em discussão uma situação prática. A home page da SED oferece um serviço chamado “guia interno”, que objetiva localizar um funcionário dentro da organização, contendo: nome, ramal e setor. Como mostra a figura abaixo:

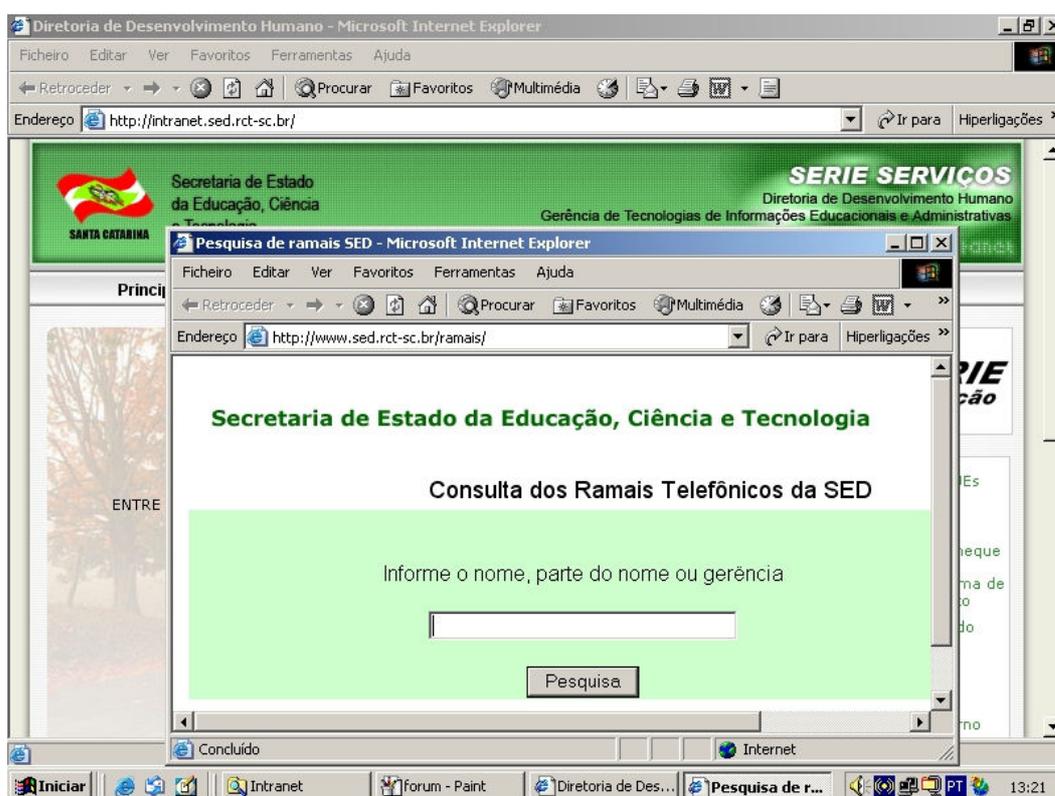


Figura 13: Guia interno antigo da SED.
Fonte: SED (2005)

A equipe concluiu que este serviço, da forma como se apresenta, satisfaz apenas as necessidades dos usuários internos da SED, e que poderia ser ampliado e melhorado para também atender os usuários externos.

Uma observação: a situação-problema colocada em discussão contempla o modelo de apontamento, uma das fundamentações desta proposta de uso da GC.

4.4.1 O modelo de apontamento

Esta proposta também é baseada nos modelos de “armazenamento”, que cria grandes bases de dados e informação, e “apontamento”, onde o usuário é orientado ao funcionário que possui as informações ou conhecimentos que ele necessita, por meio dos equipamentos e ferramentas das TICs. Para este fim, far-se-á uso das técnicas de coleta de dados; observação, análise documental, entrevista, reuniões, debates, discussões e pesquisa bibliográfica, e também desenvolver e aplicar um cadastro a fim de captar o perfil dos funcionários da SED/DIDH/GETEA, contendo: identificação, assuntos de interesse, grau de formação, experiência profissional, entre outras pertinentes.

- **Esquema do modelo de apontamento**

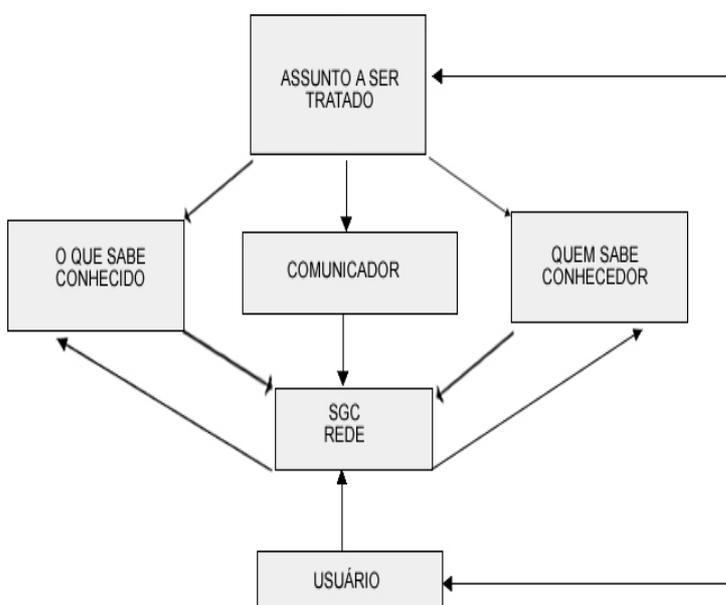


Figura 14: Modelo preliminar simples do SGC/SED/DIDH/GETEA
Fonte: do autor (2005).

Desta forma, desenvolveu-se e aplicou-se um cadastro para captar o perfil dos funcionários, contendo:

Identificação – objetiva identificar e localizar o indivíduo no âmbito da organização;

Assuntos de interesse – objetiva uma descrição dos ramos do conhecimento e assuntos necessários ao desenvolvimento das suas atividades e competências;

Fontes – objetiva identificar as diversas fontes produtoras de informações e conhecimentos que são referências de pesquisa e alimentação necessárias ao desenvolvimento das suas tarefas;

Informações adicionais – objetiva possibilitar acrescentar outras informações e conhecimentos do seu interesse ou da organização, bem como sugestões para melhorar a qualidade dos serviços e produtos da organização (ver questionários no Anexo D).

Deste modo, tem-se um banco de informações dos funcionários da SED/DIDH/GETEA por área de atuação, responsabilidades e atividades, bem como dos serviços e produtos oferecidos pelo setor, que deve ser atualizada e avaliada pelos seus gestores e funcionários.

4.4.2 Resultados da aplicação do modelo de apontamento

O novo “guia interno” é disponibilizado da forma apresentada abaixo:

GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Principal Institucional **Educação** Programas e Projetos Concursos Serviços Imprensa Legislação Contato

Principal • Institucional • Apontamento

Pesquisar
Pesquisar

Apontamento

Nome ou ramal: X Setor: Todos Pesquisar

Ordenar resultados por Relevância Ordem alfabética

Foram encontrados 2 resultados

X2 (XXX.351-1)
DIDH / GETIN (7º andar)
Coordenador de Informática
Analista de Suporte
(48) 3221-6001

X5 (XXX.296-1)
DIDH / GEPOP (3º andar)
Analista Técnico Pedagógico
Pagamento de ACTs
(48) 3221-6045

X14 (XXX.921-0)
DIDH / GETEA (4º andar)
Programador
Manutenção Website
(48) 3221-6062

<< Início < Anterior 1 Próximo > Fim >>

Resultados 1 - 2 de 2

Governo do Estado de Santa Catarina | Secretaria de Estado da Educação
Rua João Pinto, 111 | Centro | Florianópolis | SC | CEP 88010-410 | Telefone (48) 3221-6000
E-mail: sed@sed.sc.gov.br

Figura 15: Guia interno novo da SED.
Fonte: SED (2005)

A partir dos excelentes resultados provenientes desta ação, novos serviços são criados, melhorados, incorporados e disponibilizados. Todos com o objetivo de atender e satisfazer as necessidades de informações dos diversos usuários internos e externos da SED/DIDH/GETEA. Abaixo se mostra um bom exemplo de confirmação do que foi citado.

O Sistema Estadual de Registro e Informação Escolar – SERIE – conta com um conjunto completo de softwares, que controlam e otimizam as ações governamentais nas diversas áreas e segmentos de atuação da SED/DIDH/GETEA. Desde o ingresso do aluno na vida escolar, ainda na pré-escola, até o nível pós-médio, todos os seus passos são registrados e armazenados.

Todas as informações coletadas pelos seus aplicativos distribuídos são transmitidas para uma base de dados centralizada, através de diversos recursos de transmissão de dados, o que garante a confiabilidade, segurança, recuperação e disponibilização dessas informações para os responsáveis pela política educacional no estado. Possui módulos destinados ao ensino fundamental e médio, ensino profissionalizante, educação de jovens e adultos, exames supletivos, alunos com necessidades especiais, admissão de professores em caráter temporário (ACTs), controle de bibliotecas, bolsa escola, indicadores estatísticos e quantitativos e programa APOIA.

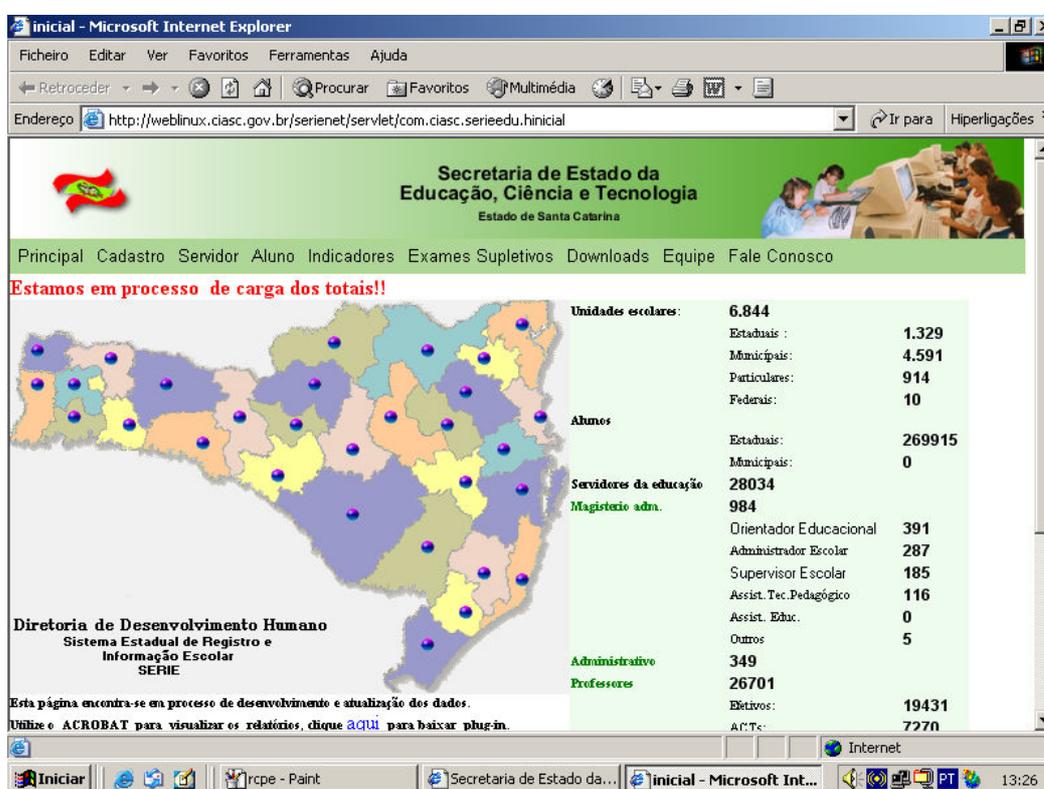


Figura 16: página principal do SERIE.

Fonte: SED (2005)

Em função das recomendações da equipe de colaboradores desse trabalho, são criados, incorporados e disponibilizados os serviços:

- Disponibilização para todos os cidadãos catarinenses da possibilidade de acompanhar a vida escolar de seus filhos, consultando suas notas bimestrais, boletim escolar, número de professores, carga horária, horários, disciplinas e outras informações; chamado de SERIE/NET;
- Acompanhamento do calendário escolar, assim como a reposição de aulas referentes à greve;
- Maior agilidade na contratação de professores ACTs;
- Maior agilidade na solução de problemas referentes à alteração de carga horária, evitando atrasos no pagamento (atende a uma antiga reivindicação desses ACTs);
- Disponibilização do serviço “Fale com a Escola”, onde a comunidade pode perguntar, sugerir, criticar ou elogiar as ações da escola;
- Disponibilização do SERIE/ARQUIVO PERMANENTE, objetivando armazenar, localizar e apontar fisicamente todos os documentos dos alunos das Ues;
- Disponibilização do SERIE/ALIMENTAÇÃO, objetivando acompanhar e facilitar a distribuição da merenda escolar, fornecendo o consumo *per capita* de cada UE;
- Disponibilização do SERIE/IMOBILIARIO, objetivando armazenar e apontar as informações sobre a área construída e a planta baixa de cada UE;
- Disponibilização do SERIE/MOBILIARIO, objetivando armazenar e apontar as informações sobre os móveis das UEs;
- Disponibilização do SERIE/LIVRO DIDÁTICO, objetivando controlar a distribuição e a situação dos livros encaminhados pelo MEC para o ensino fundamental das UES;
- Disponibilização do SERIE/DH, objetivando armazenar, gerenciar e apontar as informações sobre todos os dados funcionais dos recursos humanos lotados nas Ues;
- Disponibilização do SERIE/ETIQUETAS, objetivando a definição de um modelo de etiqueta, de acordo com o tamanho, a quantidade de linhas e de colunas, armazenar o modelo e imprimir mala direta com o endereço das Ues de SC públicas e privadas de todas as esferas, possibilitando aplicar filtros por região, município, tipo, níveis etc.;
- Disponibilização do SERIE/EVENTOS DE CAPACITAÇÃO, que operacionaliza a realização de eventos de capacitação para os servidores da SED. Faz a inscrição, o

acompanhamento da frequência, emite certificados e diplomas, fornece informações para progressão funcional e disponibiliza e aponta todas as informações sobre os treinamentos e capacitações realizadas, tanto por servidor como por órgão de lotação e demais níveis hierárquicos (atende uma antiga reivindicação dos funcionários do setor);

- Disponibilização do SERIE/TRANSPORTE ESCOLAR, que gerencia os convênios de transporte escolar da SED com os diversos municípios catarinenses. Controla o valor global e as parcelas, dentro das normas estabelecidas (atende uma antiga reivindicação dos funcionários do setor);

- Disponibilização do SERIE/FTP, que é utilizado pelos CEJAs e Ues para enviar arquivos para alimentar a base de dados centralizadas e receber atualização de versão do sistema;

- Disponibilização do SERIE/MATRIZ CURRICULAR, que é utilizado na SED para o cadastramento, controle e apontamento da matriz curricular que as Ues utilizam durante o ano;

- Disponibilização do SERIE/UNIDADE ESCOLAR, que é utilizado na SED para cadastrar, controlar e apontar todas as Ues da rede pública estadual. Conforme imagem abaixo:

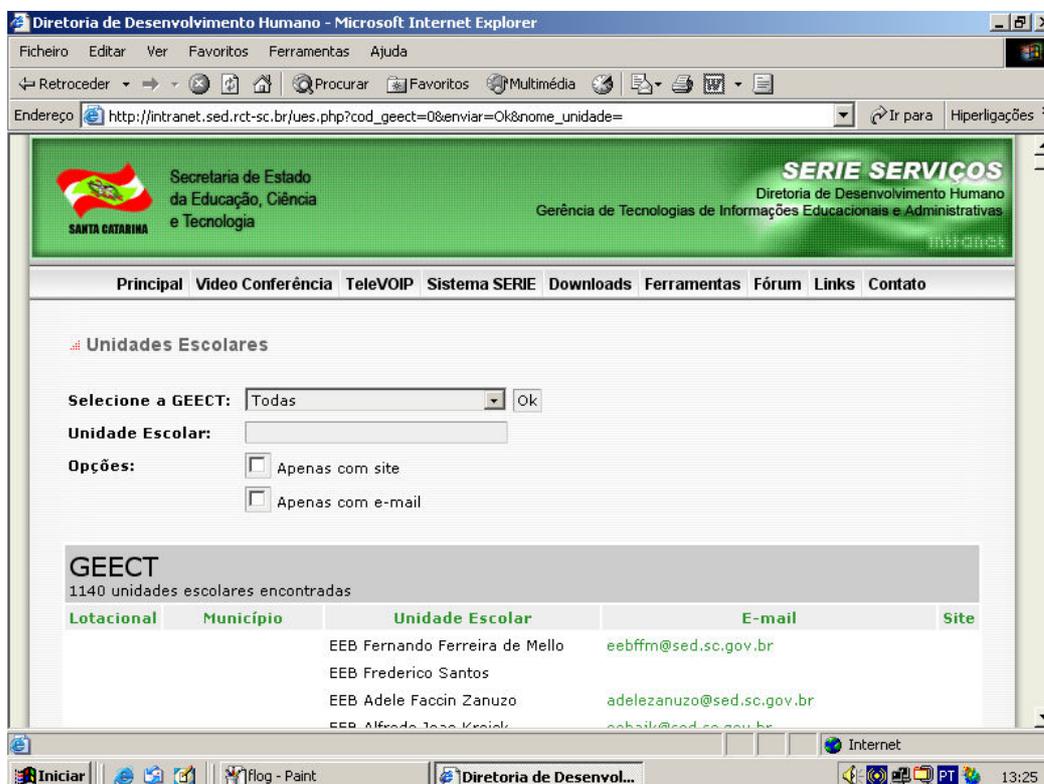


Figura 17: página do SERIE/UNIDADE ESCOLAR.
Fonte: SED (2005)

- Disponibilização do SERIE/GESTÃO COMPARTILHADA, objetivando o regime de colaboração com gestão compartilhada entre Estado e Municípios.

Todos esses serviços podem ser acessados na internet no endereço: <http://www.sed.sc.gov.br>.

Nota de esclarecimento: O SERIE é um produto que vem sendo desenvolvido por meio da parceria SED/CIASC. Conta com a infra-estrutura de equipamentos e as ferramentas tecnológicas necessárias, com uma equipe de 3 (três) analistas de sistemas, 4 (quatro) programadores, funcionários do CIASC que prestam seus serviços na SED/DIDH/GETEA, que auxiliaram e participaram ativamente com idéias, sugestões e trabalho no desenvolvimento dessa proposta de uso da GC. E que os citados serviços foram desenvolvidos e disponibilizados no período compreendido entre 2002 e 2007.

- **Análise Conclusiva**

Esta primeira etapa do trabalho demonstra a importância do incentivo ao trabalho em equipe, a motivação e a adoção de métodos simples, como a conversa informal, onde se pode falar aberta e sinceramente sobre a situação em que se está trabalhando. E que através desse debate elas podem vislumbrar um futuro um pouco melhor. Principalmente por se tratar de funcionários da administração pública, onde o mérito e a competência pessoal não são levados em consideração no momento da nomeação para o exercício de funções ou cargos de chefia. Bem como, onde também não existem incentivos ou concessão de prêmios àquele que, nas funções que desempenham, realizam-nas da melhor forma possível.

Pode-se afirmar com toda certeza que os resultados obtidos trouxeram valiosas e inestimáveis contribuições aos serviços ofertados pela SED/DIDH/GETEA. O que deixa claro que as práticas, ainda que na fase inicial, da gestão do conhecimento são capazes de motivar, influenciar, subsidiar, valorizar e beneficiar o conhecimento individual e coletivo da organização.

Nesta etapa também é contemplado o modelo de apontamento, proposto no escopo do trabalho.

4.4.3 Criação e desenvolvimento do ambiente interativo

Motivados pelos bons resultados ocasionados na fase anterior, somados ao aumento e regularidade das conversas, muitas idéias, sugestões e contribuições emergiram da equipe de colaboradores. Ponderou-se que para avançar nas práticas da GC, além das conversas informais, fazia-se necessário estabelecer um espaço físico no setor que favorecesse uma maior interação entre as pessoas, à criatividade, à aprendizagem etc.

Assim sendo, foi levado ao conhecimento da direção as expectativas e anseios da equipe. Os gestores prontamente acataram as sugestões e disponibilizaram, para as finalidades solicitadas, uma sala – em desuso – e nela foram instalados alguns equipamentos das TICs, como: computadores em rede, uma TV, multimídia, tela, mobiliário etc, transformando-a em uma espécie de sala para reuniões.

Disponível o espaço físico, a equipe sugere ao pesquisador, que põe em prática, a realização de um “curso” básico de 40 (quarenta) horas, objetivando apresentar de forma esclarecedora e intensa as metas, conceitos, métodos e práticas da GC. Durante o período de execução do “curso”, muitas propostas foram colocadas em debate. Dentre elas, a possibilidade de ampliar o ambiente interativo, objetivando a participação de outros servidores da SED, GEECTs e NTEs.

Como em função dessa proposta de GC estar idealizada para fazer uso das TICs e das mídias internet e intranet (este último serviço ainda não disponível neste momento), para concretizar o indicado, toma-se como desafio de partida uma avaliação da página web da SED, então disponível para acesso (Figura 16). Para isso, usou-se como referência a metodologia Usabilidade BASE 100 da terra fórum, disponível em <http://www.terraforum.com.br> , somada às experiências e conhecimentos dos colaboradores, uma vez que quase todos têm como função no setor o desenvolvimento, atualização e manutenção do sítio da SED.

Nessa avaliação são analisados os seguintes quesitos: conteúdo, navegação, linguagem, ferramenta de busca, peso dos arquivos, layout, links e interação. Concluiu-se que o sítio precisava evoluir bastante para alcançar um patamar razoável de usabilidade e ser útil para os usuários que nela procuram informações e serviços relacionados à educação pública estadual.

Como principais motivos para tal conclusão, apontam-se:

- a) o pequeno número de funcionários, especificamente 3 (três), que tem a responsabilidade do desenvolvimento, criação, manutenção e atualização do sítio da SED;
- b) somente essas pessoas detêm os conhecimentos, as técnicas e domínio sobre as ferramentas necessárias para tal finalidade;
- c) falta de interesse das chefias dos demais setores da SED em capacitar pessoal no assunto, bem como de encaminhar para esse grupo os documentos, arquivos, os conteúdos referentes aos seus setores para manter o sítio atualizado;
- d) falta de conhecimento dos recursos tecnológicos existentes na SED e nos demais órgãos a ela subordinados;
- e) falta de política ou proposta da direção para nortear a oferta deste serviço;
- f) falta de capacitação do pessoal para realizar esse trabalho nas GEECTs e NTEs;
- g) intenso rodízio de pessoas para exercer as funções que envolvem essas responsabilidades;
- h) necessidade de formação de grupos de gestores responsáveis pela atualização e manutenção da internet/intranet;
- i) nomeação de pessoas para exercer a chefia de setores afetos ao oferecimento deste serviço sem o perfil necessário para tanto, em muitos casos sem o menor conhecimento ou compromisso com a função exercida;
- j) necessidade de capacitar pessoal para otimizar a utilização dos recursos e equipamentos de informática na SED e nos demais órgãos a ela subordinados;
- k) necessidade de ampliar a disseminação dos conceitos, técnicas, práticas, métodos e ferramentas das tecnologias da informação e comunicação;
- l) falta da gestão do conhecimento – principalmente pelas possibilidades que ela oferece de compartilhar os conhecimentos – para todos os funcionários da SED e demais órgãos a ela subordinados.

As circunstâncias descritas nos levam a acreditar na existência de uma condição de “caos administrativo”. Desta forma, a gestão do conhecimento pode tirar algum proveito deste ambiente de discórdia e divergência de opiniões. Conforme afirmam Nonaka e Takeuchi (1997, p. 45):

A função da organização no processo de criação do conhecimento interno é disponibilizar um ambiente que incentive e facilite as atividades em grupo e que estimule o desenvolvimento do conhecimento individual de cada funcionário, para tanto deve: [...] a existência provocada ou eventual de situações de crise e desordem – o caos administrativo.

4.4.3.1 Resultados Obtidos da Aplicação do Modelo Proposto

1 – FORMAÇÃO DE COMITÊS DE GESTORES

O fator político e o “caos administrativo” influenciaram e contribuíram para formar e implantar dois comitês gestores na SED. Estes teriam a finalidade de coordenar, executar e promover discussões nos assuntos referentes ao uso, disseminação, aquisição, manutenção, atualização, reposição, implementação e incorporação de softwares e hardwares referentes às tecnologias da informação e comunicação.

Um comitê gestor é formado por 7 (sete) pessoas do quadro de profissionais e técnicos das 6 (seis) diretorias, indicados por seus respectivos diretores, e 1 (um) componente indicado pelo gabinete do Secretário. O segundo comitê é formado por 7 (sete) membros do quadro de diretores e gerentes, sendo coordenado pelo Diretor Geral da SED. Entretanto, não foi estabelecida a frequência das reuniões dos comitês, optou-se pelo fator necessidade ou prioridade.

Funcionam da seguinte forma: observada, constatada e identificada alguma falta ou dificuldade para realizar certo serviço, que envolva o uso ou aquisição de equipamentos ou ferramentas das TICs, em determinada área de atuação da SED, esse setor solicita, agenda e organiza, no primeiro momento, a reunião do comitê de técnicos, colocando em pauta a situação problemática. Este analisa e discute a situação apresentada, propondo sugestões ou soluções.

Caso a sugestão ou solução implique em conserto que demande: contratação de empresa especializada; aquisição de novos equipamentos; ferramenta de software; disponibilização de algum funcionário de outro setor detentor do conhecimento para solucionar o problema em pauta; a realização de parceria com alguma instituição – universidades, centros de pesquisa etc. – que possa desenvolver a solução e resolver o caso (de forma geral, as sugestões e soluções que envolvam recursos financeiros), este expediente é encaminhado para conhecimento do dirigente do setor afeto ao problema. Este, num segundo momento, solicita agenda e organiza a reunião do comitê de diretores e gerentes para examinar e avaliar o recurso de possível(eis) solução(ões) apontada(s) pelo comitê técnico. Podendo recusar, postergar ou propor uma outra forma para resolver o problema.

4.5 EVOLUÇÃO DA HOME PAGE DA SED

Assim sendo, são realizados e implantados os seguintes recursos: a página web da SED foi modificada na sua apresentação, incluindo e melhorando algumas ferramentas que visavam facilitar a navegação e atender às reivindicações propostas pelos cooperadores da SED/DIDH/GETEA. Como:

a) forma de apresentação, distribuição dos conteúdos e informações de forma adequada às necessidades dos diversos usuários, usabilidade, navegação e a utilização de linguagem apropriada aos diversos grupos de usuários;

b) cuidado, discrição e apuro no uso das cores, a cautela quanto à disposição, distribuição, qualidade e confiabilidade dos conteúdos e das informações, a facilidade e agilidade para encontrar o que está sendo procurado;

c) linguagem com uma redação simples e objetiva, sem rebuscamentos, a fim de satisfazer as necessidades dos usuários;

d) desenvolvido, estruturado e implantando um banco de dados a fim de registrar e conhecer os recursos tecnológicos existentes na SED e demais órgãos a ela subordinados;

e) identificar as fontes de informações e conhecimentos;

f) modelagem dos conteúdos;

g) necessidades do setor e dos usuários;

h) elaborado e instituído um “formulário modelo” para apontar e organizar os conteúdos publicados na internet/intranet (ver anexo I).

Isto implicou na criação, elaboração, desenvolvimento e publicação de novas home pages, exemplificadas abaixo com a que era disponibilizada no ano de 2003 – anterior a aplicação desta proposta – e a de 2008 que faz uso da proposta em pauta. As demais que podem ser consultadas no anexo A.

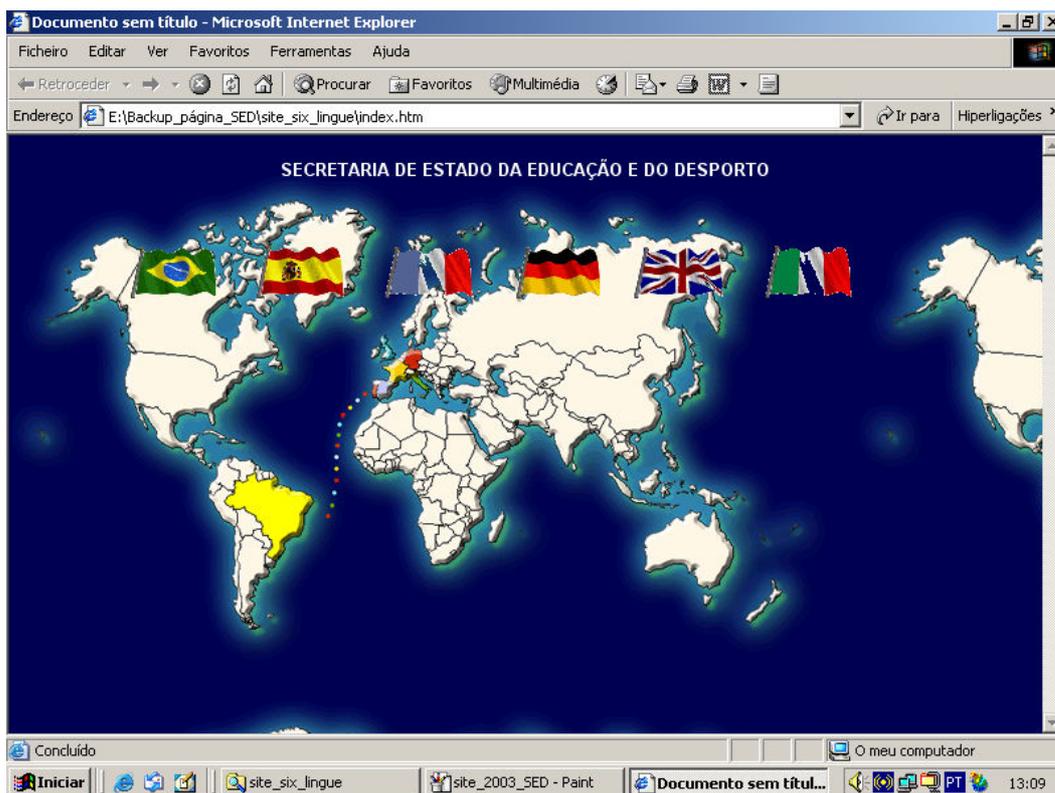


Figura 18: Home Page da SED 2002/2003.
Fonte: SED (2005).

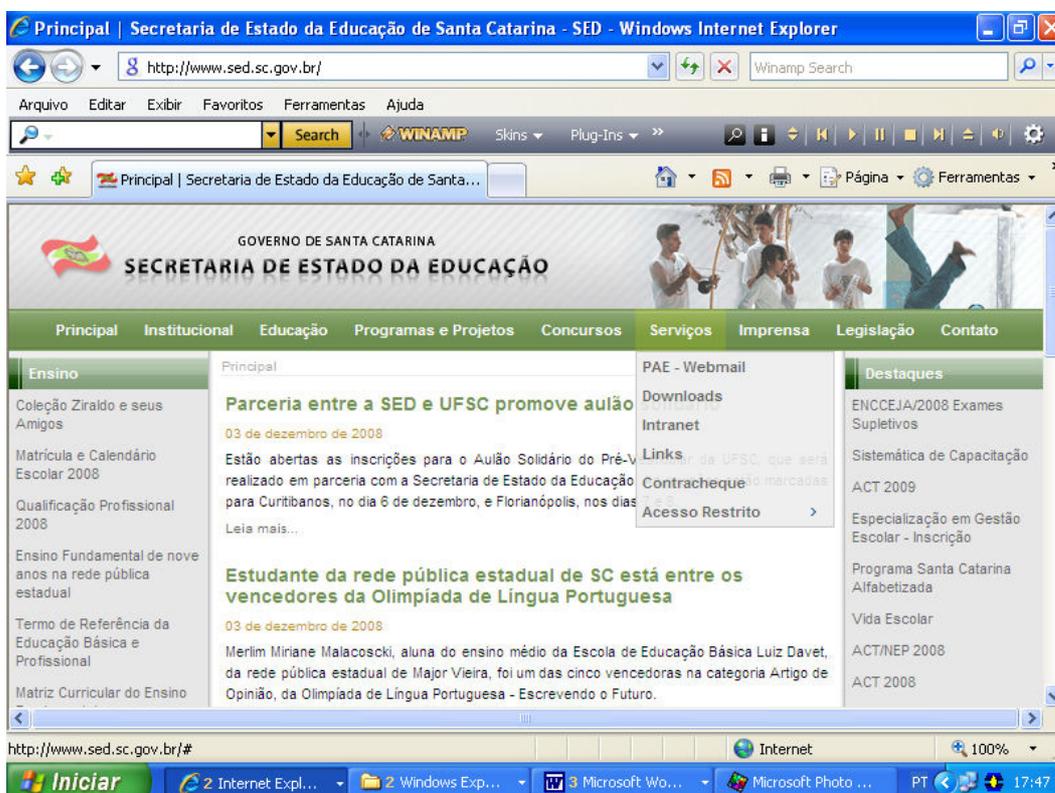


Figura 19: Home Page da SED 2008.
Fonte: SED (2008).

4.5.1 Ampliação do ambiente interativo, novos produtos e serviços

1 – A partir das necessidades e orientações da equipe de colaboradores e dos comitês gestores – atividades diretamente relacionadas ao desenvolvimento dessa proposta de uso da GC – é elaborada, criada, desenvolvida e implantada na página web da SED, a Intranet. Sua primeira versão foi colocada no ar em 10/07/2005 (apresentada abaixo) – que, por sugestão do grupo e da direção, recebeu o nome de SERIE serviços. Este grupo também ficou encarregado de buscar e pesquisar os conteúdos, bem como a forma de linguagem utilizada.

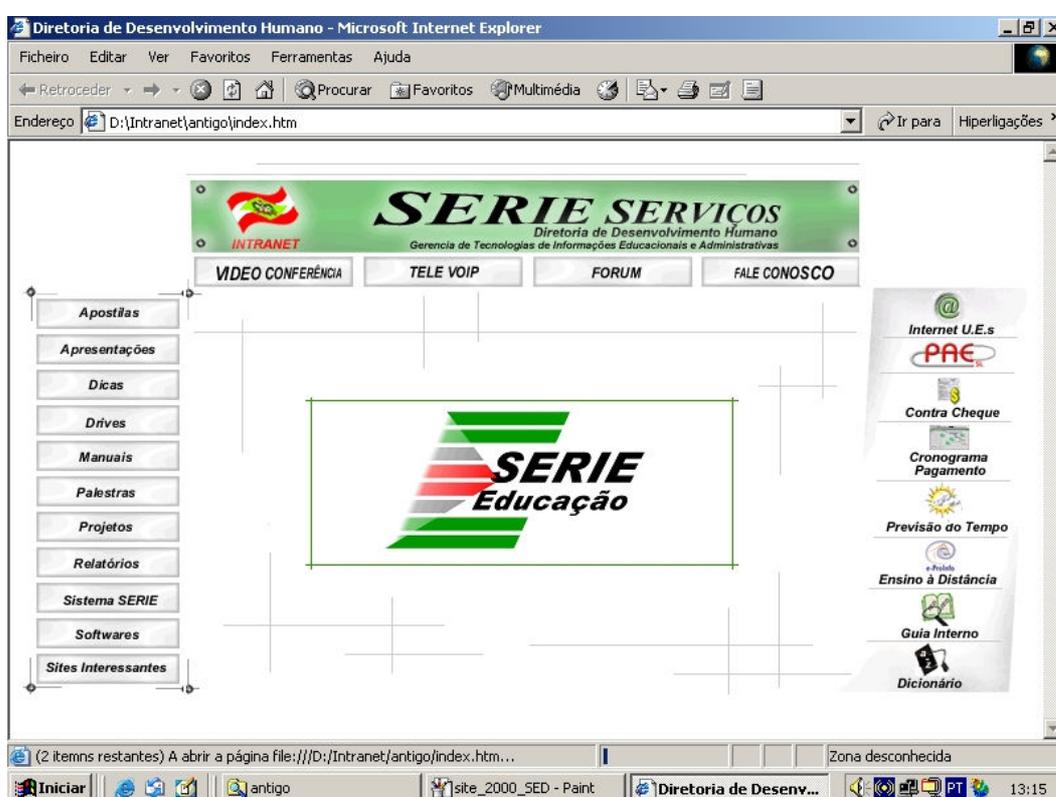


Figura 20: Primeira versão da Intranet da SED.
Fonte: SED (2005).

a) – É elaborada, desenvolvida e implantada a Rede Catarinense de Pesquisadores em Educação – RCPE – objetivando o intercâmbio multidisciplinar entre os pesquisadores e divulgar suas produções. Conforme imagens abaixo:

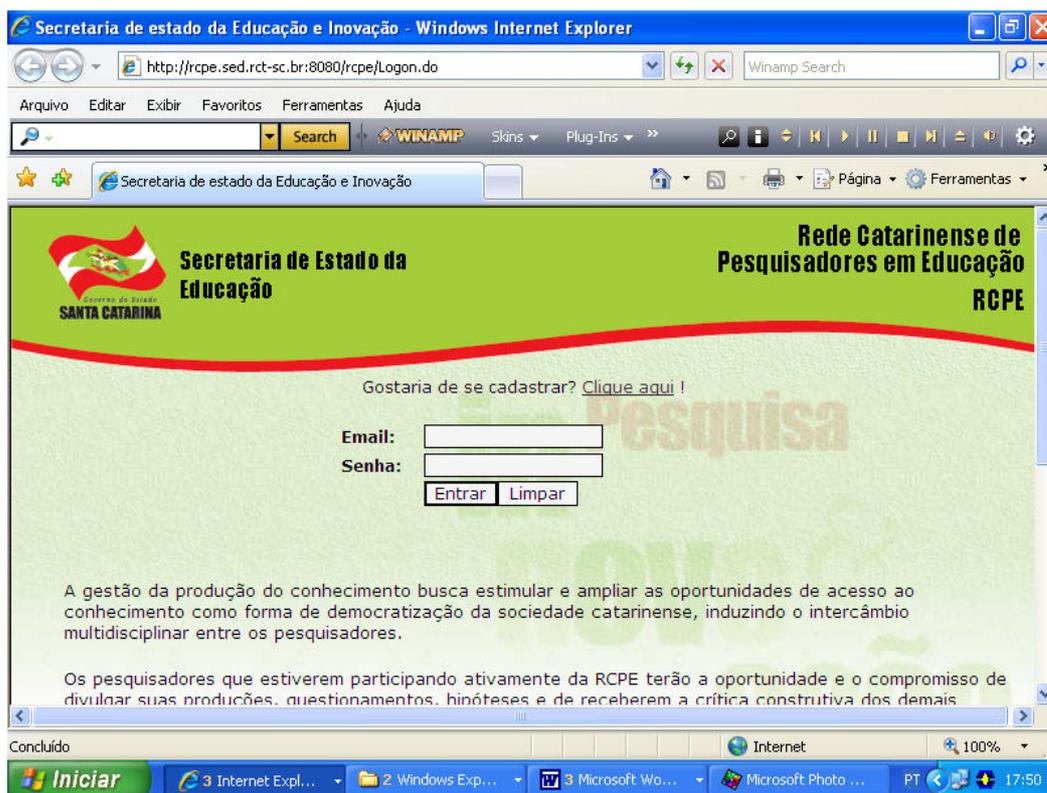


Figura 21: RCPE página de entrada.
Fonte: SED (2005).

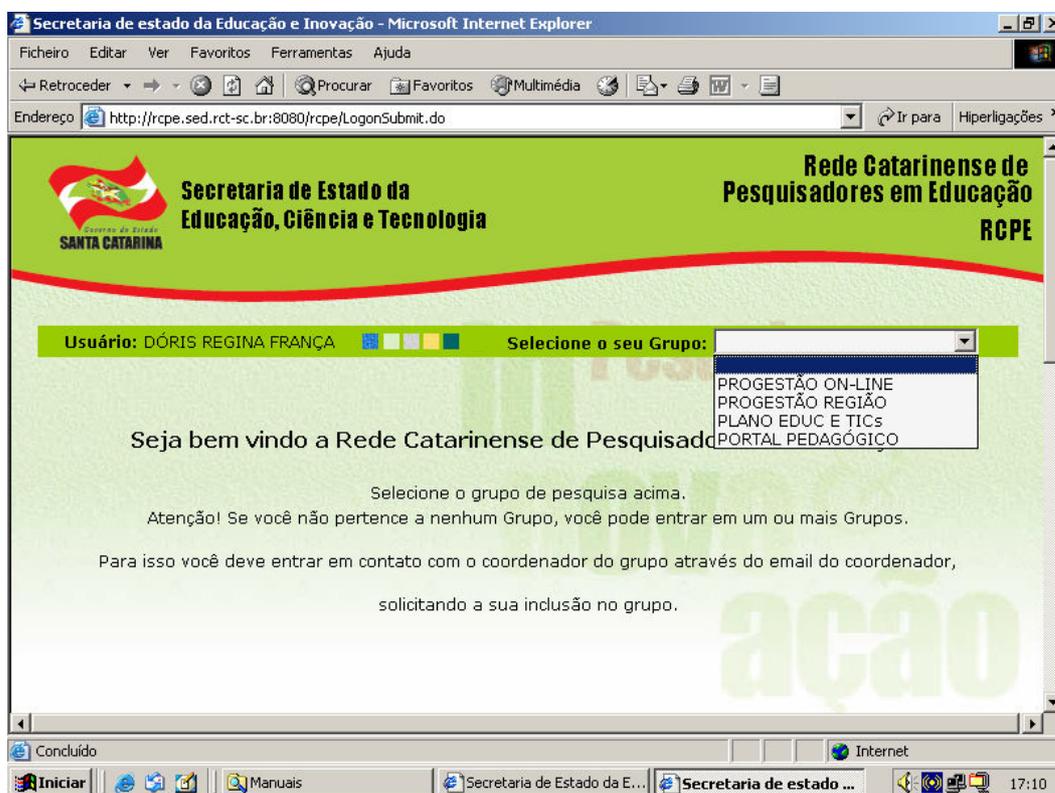


Figura 22: RCPE página de acesso (2) Modelo transmissão de informação
Fonte: SED (2005).

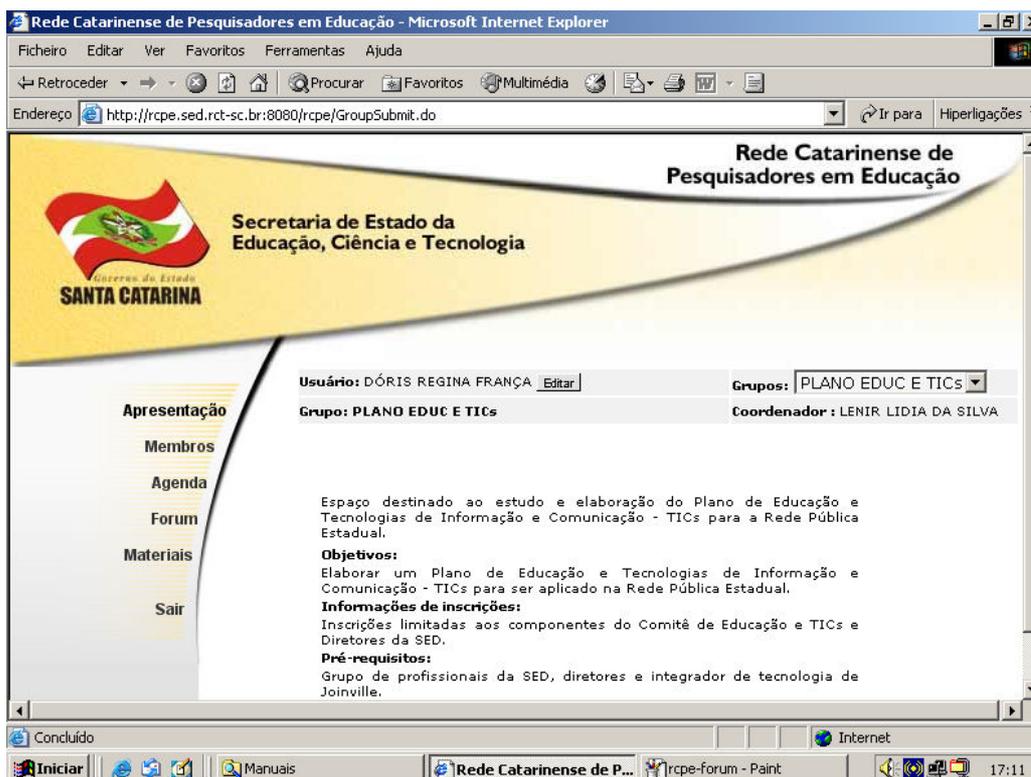


Figura 23: Página da RCPE acessada.
Fonte: SED (2005).

É instituído o “Portal da Educação”, concretizado por meio da parceria entre a SED/SC e a SED/PR.



Figura 24: página de acesso ao portal dia-a-dia da educação.
Fonte: SED (2007).



Figura 25: página de acesso ao portal dia-a-dia da educação comunidade.

Fonte: SED (2007).



Figura 26: página de acesso ao portal dia-a-dia da educação alunos.

Fonte: SED (2007).



Figura 27: página de acesso ao portal dia-a-dia da educação escola.
Fonte: SED (2007).



Figura 28: página de acesso ao portal dia-a-dia da educação educadores.
Fonte: SED (2007).

É desenvolvido pelos técnicos da SED/DIDH/GETEA um banco de dados para o Controle de Equipamentos das TICs, na SED, GEECTs, NTEs e, Ues.

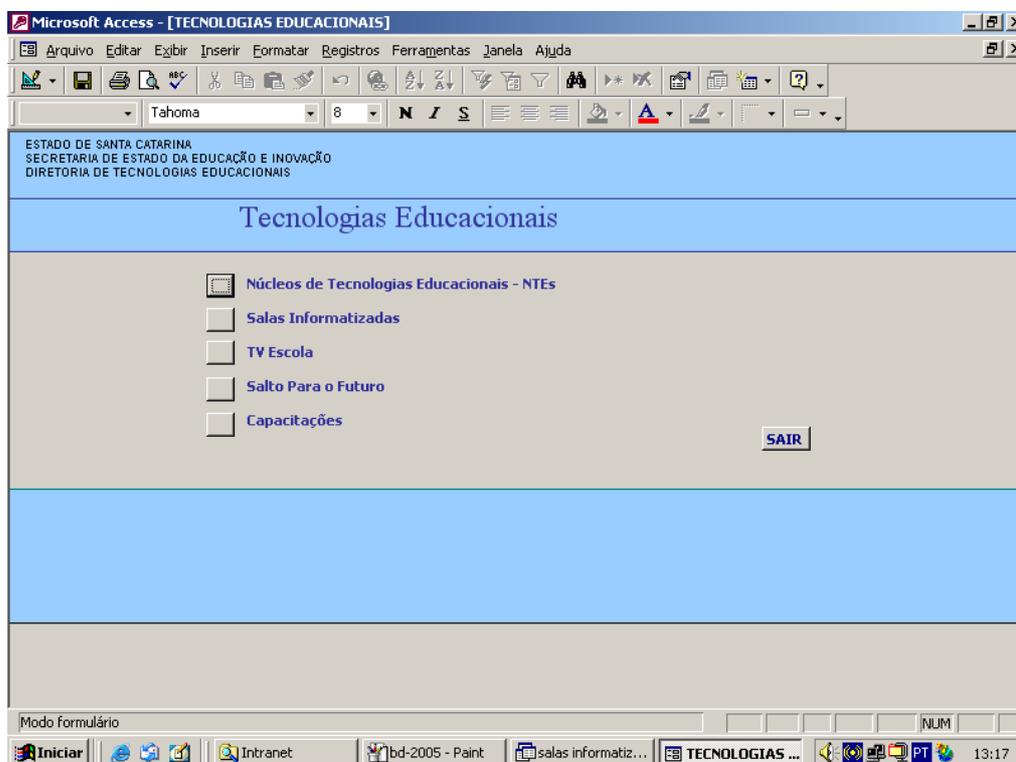


Figura 29: página de acesso ao controle de equipamentos das TICs.
Fonte: SED (2005).

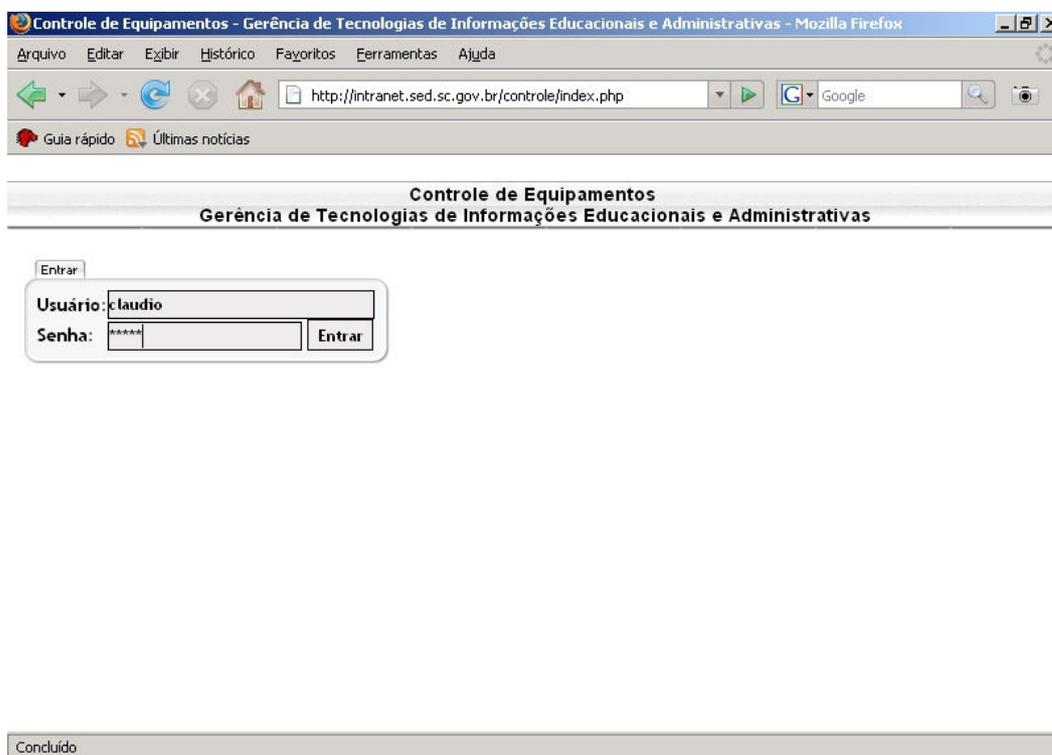


Figura 30: página de acesso ao controle de equipamentos das TICs.
Fonte: SED (2005).

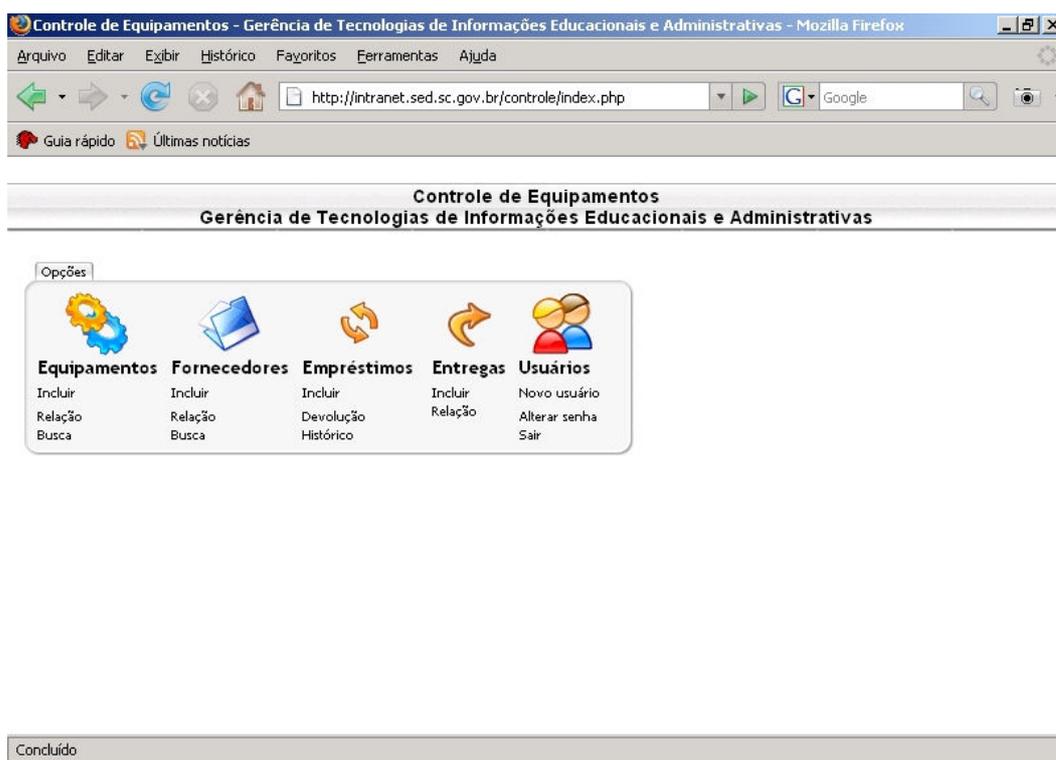


Figura 31: página de acesso ao controle de equipamentos das TICs.
Fonte: SED (2005).

http://intranet.sed.sc.gov.br - Controle de Equipamentos - Ger...

Equipamentos

Patrimônio

Marca

Modelo

Número série

Quantidade

Diretoria

Gerência

Data de entrada

Garantia

Nota Fiscal

Valor

Conservação

Fornecedor

Concluído

Figura 32: página do cadastro de controle das TICs.
Fonte: SED (2005).

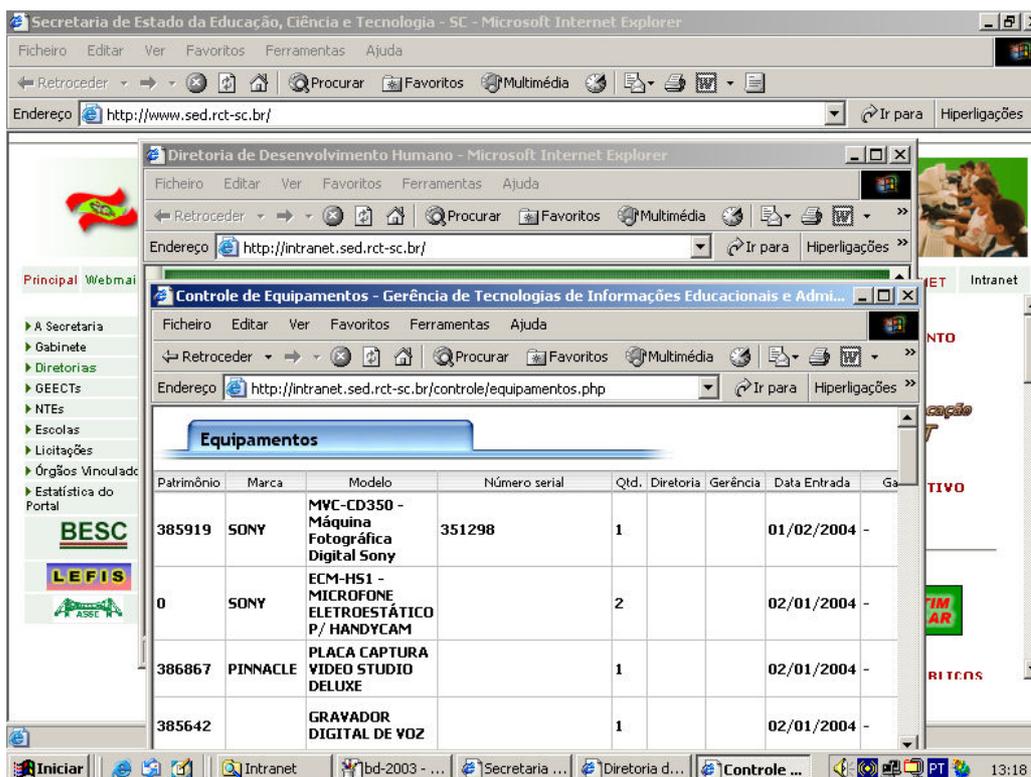


Figura 33: página do controle das TICs.
Fonte: SED (2005).

O ambiente interativo é ampliado por meio da introdução de novas ferramentas de comunicação, como mostra a imagem abaixo:

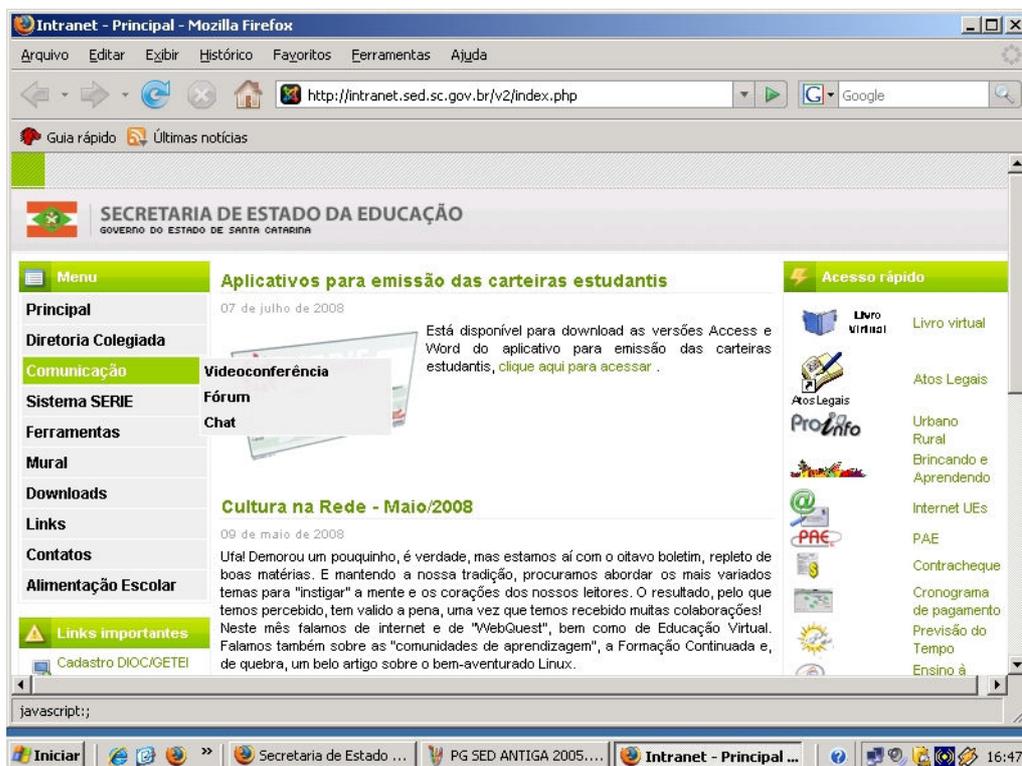


Figura 34: página de acesso às ferramentas da TICs.
Fonte: SED (2005).

5.1 – Videoconferência – ferramenta adquirida do Laboratório de Ensino à Distância – LED, da UFSC.

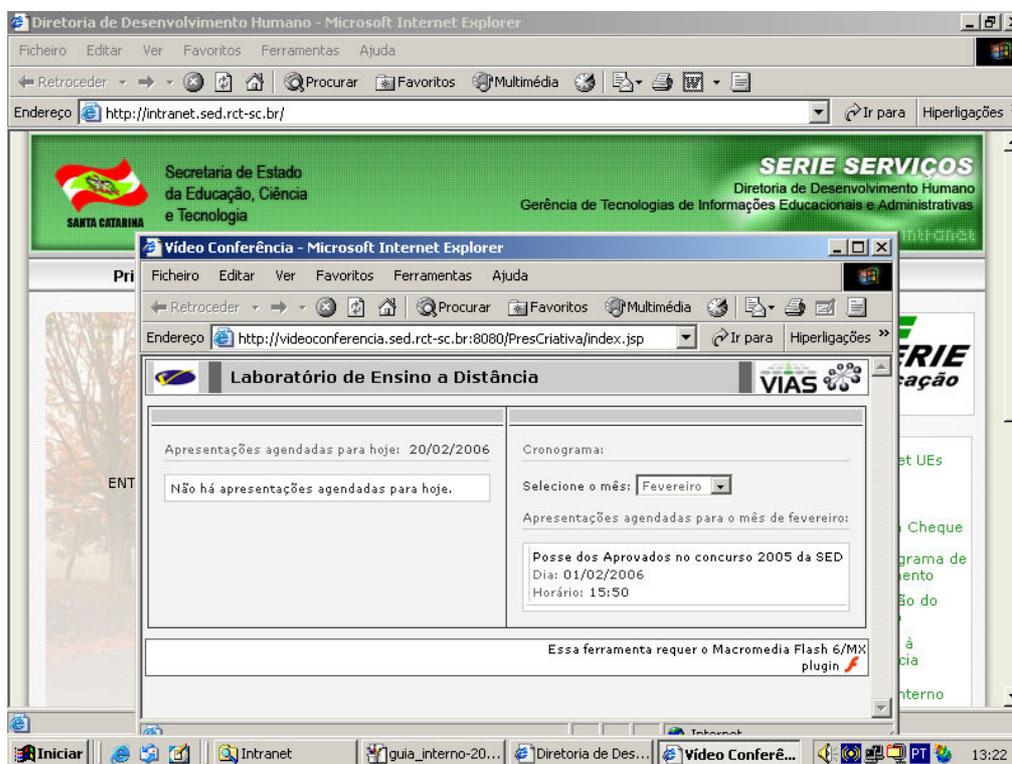


Figura 35: página de acesso à videoconferência da SED.
Fonte: SED (2005).

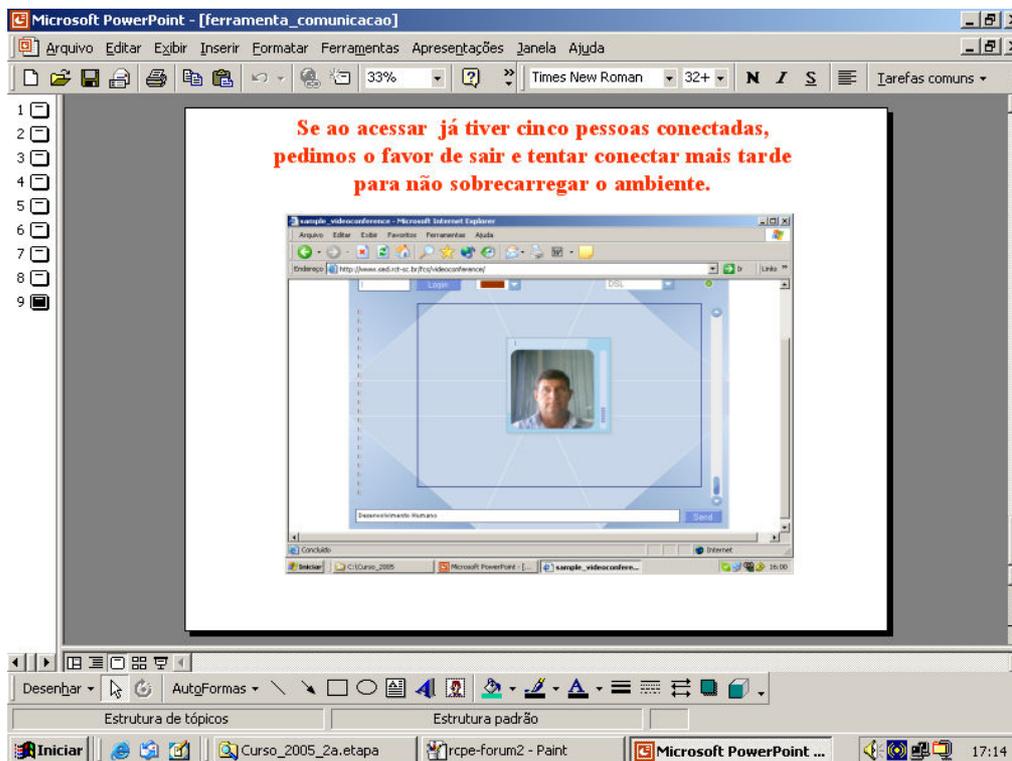


Figura 36: página da videoconferência da SED.
Fonte: SED (2005).

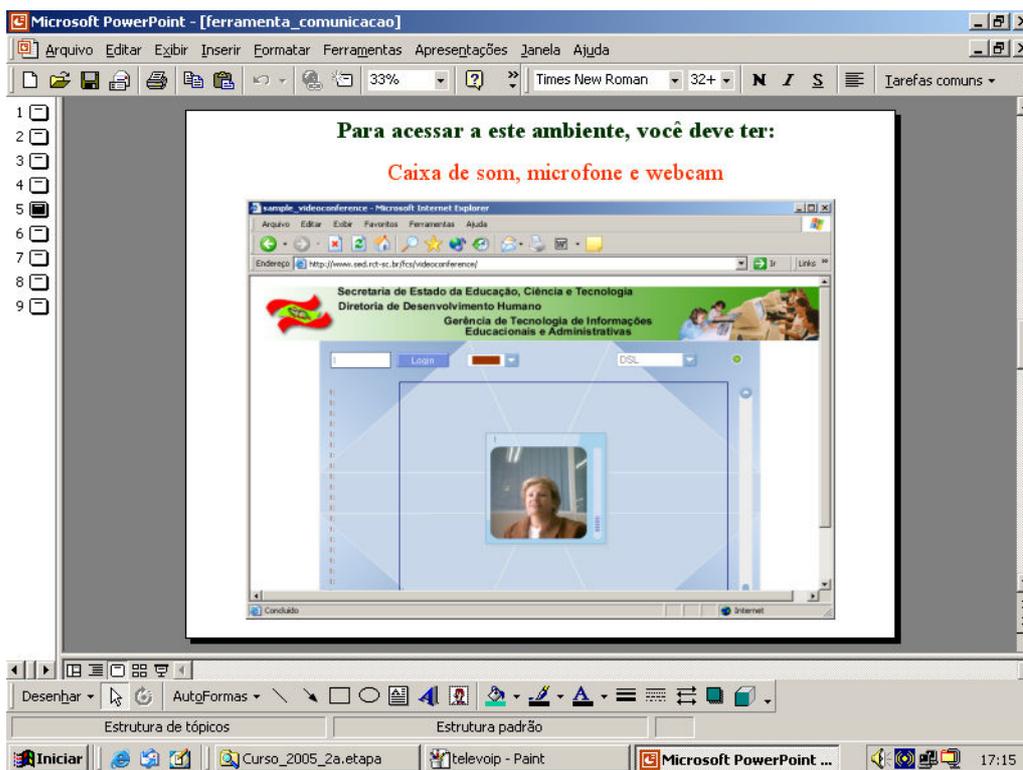


Figura 37: página da videoconferência da SED.
Fonte: SED (2005).

5.2 – CHAT – ferramenta desenvolvida pelos técnicos da SED/DIDH/GETEA.

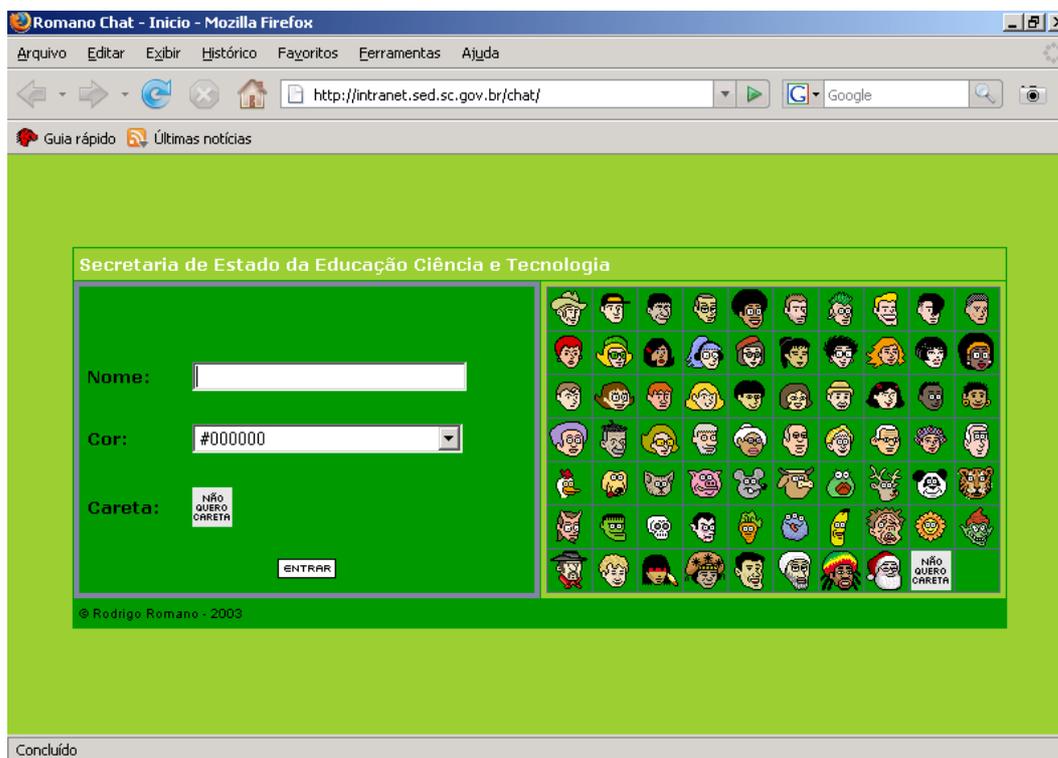


Figura 38: página de acesso ao Chat da SED.
Fonte: SED (2005).

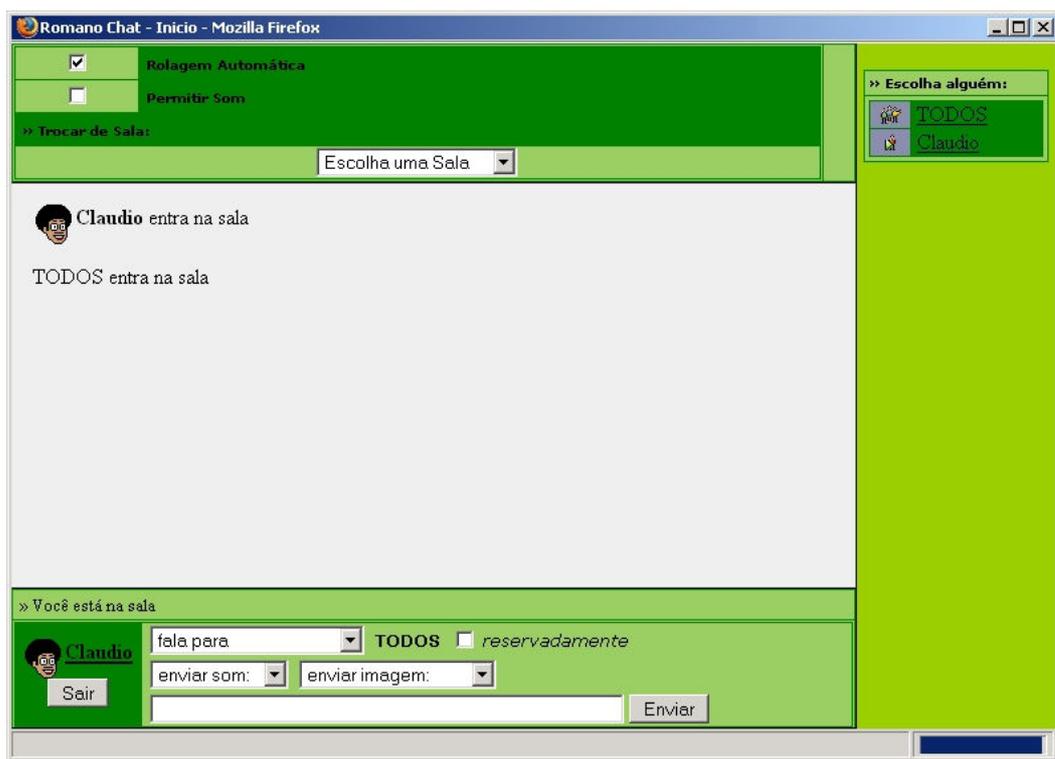


Figura 39: página do Chat da SED.
Fonte: SED (2005).

5.3 – Fórum – ferramenta desenvolvida pelos técnicos da SED/DIDH/GETEA.
Conforme imagem abaixo:

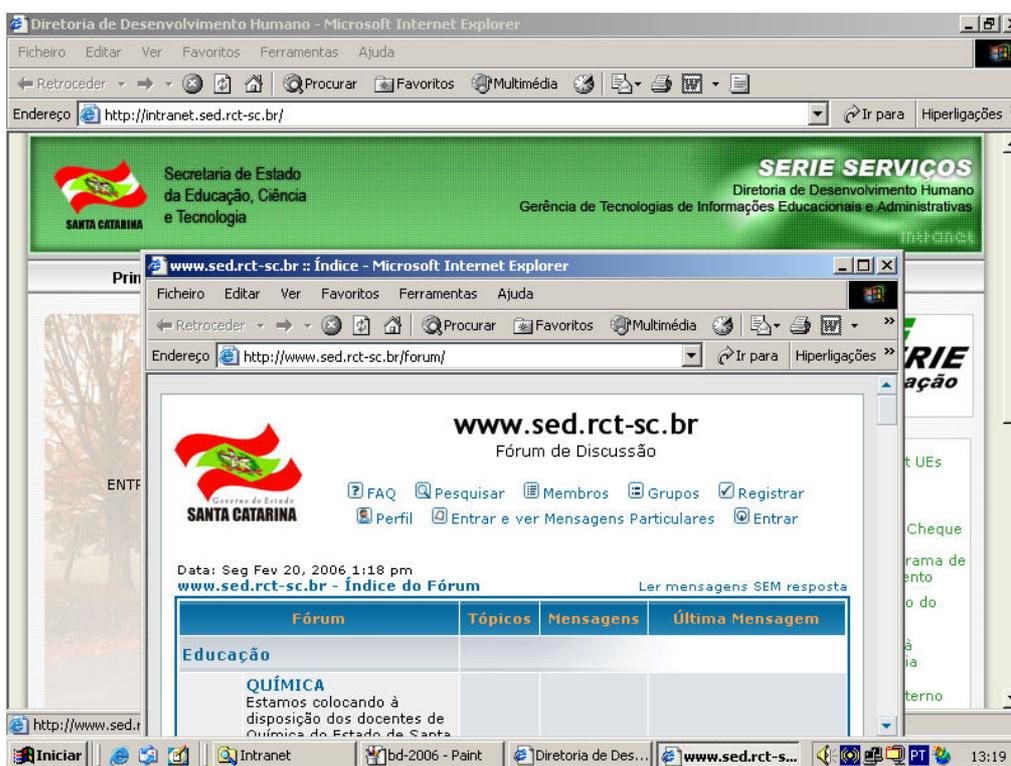


Figura 40: página de acesso ao Fórum da SED.
Fonte: SED (2005).

5.4 – FLOG – ferramenta desenvolvida pelos técnicos da SED/DIDH/GETEA.
Apresentadas abaixo:

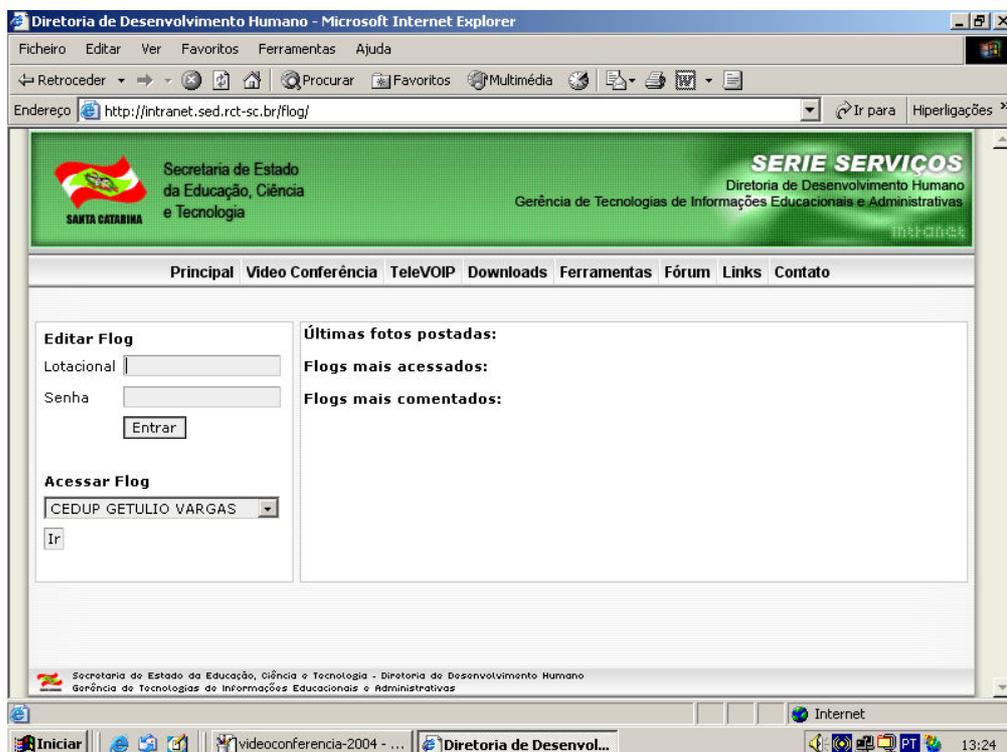


Figura 41: página principal de acesso ao Flog.
Fonte: SED (2005).



Figura 42: página de acesso ao Flog do NEP de Maravilha.
Fonte: SED (2005).

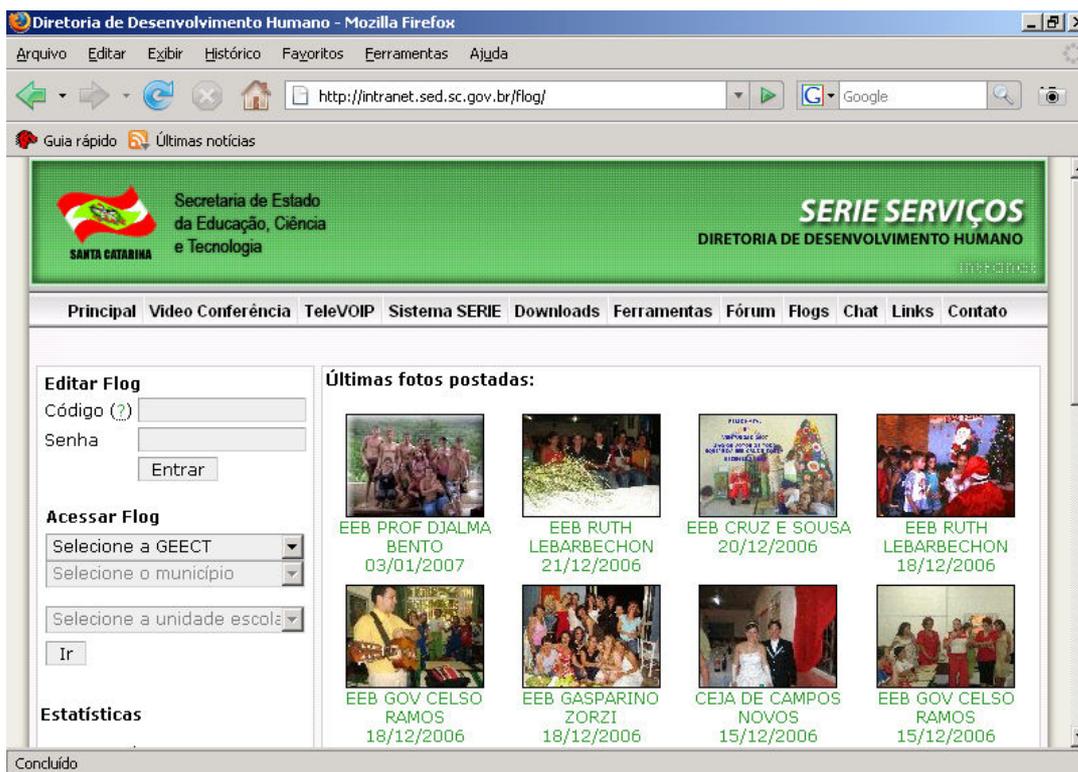


Figura 43: página de acesso ao Flog das GEECTs.
Fonte: SED (2005).

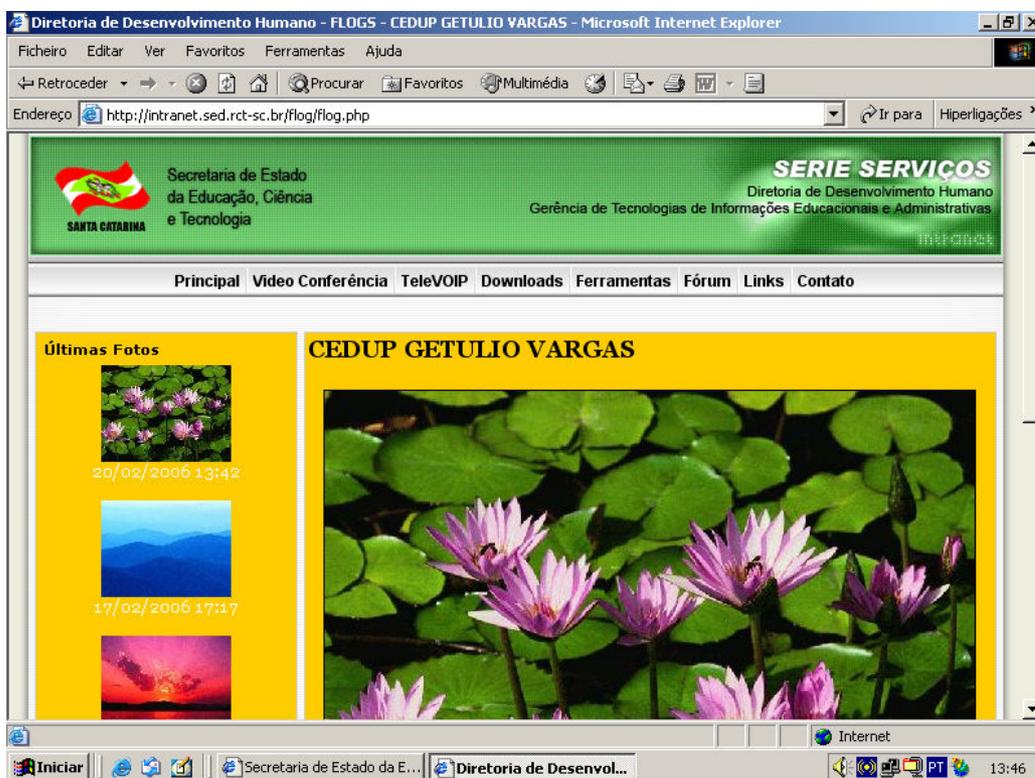


Figura 44: página do Flog do CEDUP Getúlio Vargas.
Fonte: SED (2005).

5.5 – Rádio e TV SED – ferramentas em desenvolvimento pelos técnicos da SED/DIDH/GETEA, para a Internet. Com possibilidade de divulgação prevista para 2008/2009.

4.6 A CAPACITAÇÃO

É proposta a direção da DIDH/GETEA a realização de um curso de capacitação para os funcionários da SED e dos demais órgãos a ela subordinados, com as seguintes ressalvas: o conteúdo programático deve abordar principalmente assuntos referentes à usabilidade e manutenção dos equipamentos, conceitos, técnicas, práticas, métodos e ferramentas das tecnologias da informação e comunicação, incluindo as da gestão do conhecimento;

2- o conteúdo programático deve ser elaborado e ministrado por técnicos da SED, ou de outros setores a ela subordinados, por partilharem das mesmas necessidades, limitações tecnológicas e dificuldades na realização de suas atividades cotidianas, ocasionando desta forma, a possibilidade de melhorar ou mudar sua condição de trabalho e também facilitar a forma de apresentação e linguagem utilizadas para elaborar, desenvolver e aplicar os conteúdos programáticos;

3- formação e implementação de um grupo de funcionários composto por um representante de cada diretoria do órgão central com a responsabilidade de gerir, manter e atualizar a página web da SED;

4- elaboração e implementação de banco de dados a fim de registrar e conhecer os recursos tecnológicos existentes na SED e demais órgãos a ela subordinados e o estabelecimento de procedimentos, métodos ou formas de comunicação com o pessoal que exerce atividades afetas à DIDH/GETEA e a ela subordinados, objetivando conhecer as necessidades e expectativas dos usuários do sítio da SED.

Essas indicações de solução devem ser acompanhadas pelas providências embutidas nas práticas da gestão do conhecimento, no sentido de:

a – garantir que o processo de desenvolvimento das pessoas esteja vinculado às competências básicas e essenciais da SED;

b – definir mecanismos que valorizem o auto-aprendizado como um processo de desenvolvimento, certificando as iniciativas que comprovadamente resultem em aquisição de conhecimentos refletidos no desempenho das atividades;

- c – estimular as diversas áreas a promoverem sistematicamente oportunidades para troca de experiências, e buscar a equalização do conhecimento em todas as áreas da SED;
- d – utilizar as ferramentas das TICs para disseminar e compartilhar conhecimentos a todos os funcionários da SED;
- e – criar mecanismos para divulgação imediata dos resultados individuais e coletivos;
- f – criar programas de capacitação para atualização constante dos funcionários;
- g – garantir que os conhecimentos a serem mantidos pela SED, disseminados e compartilhados com os funcionários, reflitam as expectativas pessoais e coletivas e o desenvolvimento de suas habilidades transferíveis.

4.6.1 A realização da capacitação

A capacitação realizada pela SED/DIDH/GECAP, denominada “Curso de Capacitação Para Uso das Tecnologias Aplicadas à Educação”, foi concebida para ser realizada em 2 (duas) etapas.

4.6.1.1 A primeira etapa da capacitação

A primeira etapa, realizada de 01/08/05 a 30/09/05, ministrada em 5 (cinco) pólos: Itapema, Gravatal, Campos Novos, Balneário Camboriú, e Lages. Esses pólos eram integrados pelas seguintes GEECTS:

Pólo 1 – Itapema – GEECTS: Grande Florianópolis; Joinville; Mafra; São Bento do Sul; Canoinhas e Jaraguá do Sul.

Pólo 2 – Gravatal – GEECTS: Araranguá; Criciúma; Laguna; São Joaquim e Tubarão.

Pólo 3 – Campos Novos – GEECTS: Chapecó; Dionísio Cerqueira; Maravilha; Palmitos; São Lourenço do Oeste e São Miguel do Oeste.

Pólo 4 – Balneário Camboriú – GEECTS: Campos Novos; Itapiranga; Blumenau; Ibirama; Itajaí; Ituporanga; Rio do Sul e Lages.

Pólo 5 – Lages – GEECTS: Joaçaba; Videira; Xanxerê; Caçador e Concórdia.

Clientela por GEECT:

1 Integrador de Sistema de Registro Escolar

1 Integrador de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas

1 Multiplicadores de NTEs. Obs: caso a GEECT não possua NTE:

1 Técnico atuante no TV Escola ou Salto para o Futuro

1 Técnico atuante no segmento das TICs

Clientela da SED:

1 Diretora da DIDH

1 Gerente da GETEA

10 Técnicos da DIDH – Docentes e Suporte Técnico

1 Técnico da GEDAF – Coordenador Administrativo

Com as atividades teóricas e práticas distribuídas em 40 horas, de segunda à sexta, das 8:00 às 12:00hs e das 14:00 às 19:00hs. O conteúdo programático desta primeira etapa pode ser consultado no anexo H. Na realização da capacitação, cada GEECT recebeu da SED/DIDH/GETEA um kit de ferramentas composto de: 1 (uma) chave de fenda; 1 (uma) chave Philips; 1 (uma) chave de boca; 1(um) alicate; 1 (um) alicate de crimpagem e 1 (um) jogo com 8 (oito) chaves de precisão, atendendo a uma antiga reivindicação dos profissionais que atuam nesta área.

4.7 RESULTADOS OBTIDOS

Com a conclusão dessa primeira etapa da capacitação, foram alcançados os seguintes intentos:

- Criação, elaboração, desenvolvimento e implantação da Intranet;
- Realização de filmagens dos conteúdos programáticos, práticos e teóricos.

Editados e disponibilizados para downloads na Intranet. Uma medida para atender os servidores da SED e demais órgãos a ela subordinados, não contemplados com a capacitação. Também para servir como ferramenta de apoio pedagógico aos multiplicadores dos NTEs em cursos futuros e ainda como a possibilidade dos cursistas tirar alguma dúvida durante a execução de suas tarefas. Com esta metodologia – filmar e disponibilizar – pode-se acelerar e ampliar a quantidade de funcionários da SED habilitados no uso das TICs, otimizando e possibilitando uma grande redução de custos financeiros para realizar capacitações deste porte.

- Abertura de espaço na segunda etapa da capacitação – 1 (um) representante por GEECT ou NTE – para apresentar e divulgar seus trabalhos, projetos e capacitações, realizadas ou em fase de execução, voltadas para Ues ou comunidade das suas respectivas regiões de trabalho.

4.8 A SEGUNDA ETAPA DA CAPACITAÇÃO

A segunda etapa da capacitação é realizada de 24/10/05 a 02/12/05, ministrada para quatro Pólos:

PÓLO 1: Orleans – GEECTs: Araranguá; Criciúma; Laguna; Tubarão; São Joaquim e Lages.

PÓLO 2: Balneário Camboriú – GEECTs: Grande Florianópolis; Joinville; Mafra; São Bento do Sul; Canoinhas; Jaraguá do Sul; Rio do Sul; Ituporanga e Ibirama.

PÓLO 3: Balneário Camboriú – GEECTs: Joaçaba; Curitiba; Videira; Campos Novos; Caçador; Concórdia; Itajaí; Brusque e Blumenau.

PÓLO 4: Campos Novos – GEECTs: São Miguel do Oeste; Dionísio Cerqueira; Maravilha; Palmitos; São Lourenço do Oeste; Chapecó e Xanxerê.

Clientela GEECTs:

1 Integrador do Sistema de Registro Escolar

1 Integrador de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas

1 Multiplicadores do NTE. Obs: as GEECTs que não possuem NTE:

1 Técnico atuante no TV Escola ou Salto para o Futuro

1 Técnico atuante no segmento das TICs

Clientela SED:

1 Diretora da DIDH

1 Gerente da GETEA

1 Coordenadora Pedagógica da GETEA

7 Técnicos da GETEA – Docentes e suporte Técnico

1 Técnico do GABS – Docente

1 Técnico da GETIN – Docente

1 Técnicos da DIEB – Cursistas

1 Técnico da GADAF – Coordenador Administrativo

1 Representante da FCEE – Cursista

1 Representante da FAPESC – Docente

As atividades teóricas e práticas distribuídas em 40 (quarenta) horas, de segunda à sexta-feira, das 08:00 às 12:00hs e das 14:00 às 19:00hs. E os procedimentos didáticos e pedagógicos foram os mesmos realizados na primeira etapa, inclusive as filmagens.

No total das duas etapas, foram capacitados 358 (trezentos e cinquenta e oito) cursistas, totalizando 400 (quatrocentas) horas-aula e investidos pela SED órgão central R\$ 213.969,60 (duzentos e treze mil novecentos e sessenta e nove reais e sessenta centavos).

4.9 RESULTADOS OBTIDOS

Com o encerramento dessa segunda etapa de capacitação, foram atingidos os seguintes objetivos:

- Consolidação e introdução de melhorias na Intranet, como: na apresentação, distribuição do conteúdo, forma de linguagem, facilidade de navegação, ferramenta de busca mais ágil e novos serviços;
- Disponibilização na Intranet dos *downloads* de filmes das aulas ministradas, bem como todo material didático de apoio utilizado, manuais, apostilas, *power points*, oferta de links de interesse dos professores da rede estadual de ensino – de forma a ser usado como ferramenta de apoio pedagógico em suas aulas -, material de apoio didático do SERIE etc;
- Efetivação e consolidação da ampliação do ambiente interativo, por meio da introdução de novas ferramentas das TICs, como: videoconferência, flog, fotolog, fórun, chat, serviço de rádio e TV SED (esses dois últimos, ainda em fase de desenvolvimento);
- Estabelecimento e execução de mecanismos e metodologias, a fim de colaborar e auxiliar na criação, desenvolvimento e implantação de home pages para UEs, GEECTs e NTEs;
- Interligação dos aplicativos e sistemas internos;
- Implantação do sistema de controle de acesso;
- A possibilidade do conhecimento da realidade e real situação dos equipamentos e ferramentas das TICs da SED e dos diversos órgãos a ela subordinados. Com o objetivo de

usá-lo como um critério justo e transparente, para distribuir tais equipamentos e ferramentas das TICs, conforme a verdadeira necessidade de cada GEECT, NTE e UE;

- A possibilidade de saber o que a SED faz, quem faz e como faz.

- **Análise conclusiva**

O que se pode concluir, a partir da observação participante das ações de ativista do conhecimento e das conversas com os membros da equipe de colaboradores da SED/DIDH/GETEA, é que, com a introdução, difusão, implementação e adoção dos conceitos, técnicas e métodos da gestão do conhecimento, demonstra-se e comprova-se que:

1. As práticas da GC podem motivar e valorizar as experiências e os conhecimentos individuais e coletivos da organização, além de superar eventuais resistências;

2. Pode-se criar a possibilidade da SED conhecer a realidade da sua infra-estrutura tecnológica;

3. Pode-se gerar, estabelecer e ampliar um ambiente favorável à aprendizagem, à troca de idéias, à troca de experiências e ao conhecimento;

4. Pode-se gerar, aperfeiçoar, agregar, desenvolver e introduzir a oferta de novos e melhores serviços, conhecendo um pouco mais as necessidades dos seus usuários, internos e externos;

5. Pode-se identificar, organizar e armazenar o que a SED/DIDH/GETEA sabe;

6. Pode-se identificar e apontar onde estão esses conhecedores e conhecimentos, divulgando-os, tornado-os disponíveis para serem utilizados, reutilizados e compartilhados;

7. Que não basta apenas saber o que e como as pessoas realizam suas funções, mas também, o que elas gostam de fazer. O que é feito com prazer, sempre é bem feito.

4.10 PROVIDÊNCIAS E PROCEDIMENTOS REALIZADOS PARA DESENVOLVER E IMPLEMENTAR A PROPOSTA DE GC NA SED/DIDH/GETEA

Apresenta-se a seguir, a seqüência de providências e procedimentos realizados para desenvolver e implementar a proposta de uso da gestão do conhecimento na SED/DIDH/GETEA. Usando como referências: o modelo preliminar, pesquisa em sites correlatos de governos estaduais, os equipamentos e ferramentas das TICs, além das experiências e conhecimentos da equipe de colaboradores.

A determinação de fazer uso das TICs, em especial a Internet e Intranet, já possibilitou definir: a infra-estrutura tecnológica; os condicionantes e restrições; a metodologia para definir as etapas; o controle de acesso e segurança; as formas de atualização e manutenção; o tipo de linguagem. Também a forma de gestão utilizada na identificação, organização, armazenamento, apontamento, determinação, divulgação e compartilhamento dos conteúdos. Bem como poder conhecer as exigências, expectativas e necessidades dos seus usuários internos e externos.

Desta forma é seguida a seguinte seqüência de procedimentos:

- a) apresentar o tema gestão do conhecimento para a direção do setor;
- b) sensibilizar e motivar os gestores para formar visão do conhecimento;
- c) apresentar o tema gestão do conhecimento para os colegas de trabalho;
- d) sensibilizar e motivar os colegas de trabalho para formar visão do conhecimento;
- e) formar e consolidar a equipe de colaboradores/comunicadores;
- f) capacitar essa equipe, se possível a chefia, introduzindo e divulgando os conceitos, princípios, padrões, métodos e ferramentas da gestão do conhecimento;
- g) definir com a equipe capacitada, se possível com a chefia, os objetivos, procedimentos e tecnologias utilizadas;
- h) constituir e consolidar espaço – físico e virtual – que facilitem os encontros, reuniões, conversas, troca de idéias e experiências, a comunicação, a aprendizagem e a interatividade entre as pessoas;
- i) a partir desse ambiente interativo, da equipe de colaboradores/comunicadores, se possível com a participação da chefia, identificar, conhecer, organizar e avaliar os documentos, arquivos, fontes, informações, infra-estrutura tecnológica, imagens, sons, conhecimentos individuais e coletivos de maior relevância para o setor e para os usuários;
- j) equipe de colaboradores/comunicadores, se possível com a participação da chefia, identificar, conhecer, organizar e avaliar as reais necessidades de informações e conhecimentos do setor e dos usuários.
- k) capacitar essa equipe, se possível a chefia, introduzindo e divulgando os conceitos, princípios, padrões, métodos e ferramentas da gestão do conhecimento;
- l) formar e consolidar comitês gestores – nesse caso, foram constituídos 2 (dois): um formado por técnicos e outro formado pelos diretores da SED – objetivando solucionar problemas referentes a capacitação de pessoal, aquisição, manutenção e atualização das ferramentas e equipamentos das TICs. Bem como definir e avaliar o conteúdo, apresentação, distribuição, linguagem utilizada, navegação e usabilidade da Internet e Intranet;

m) utilizar os equipamentos e ferramentas da TICs – em especial Internet e Intranet – para armazenar, apontar, divulgar, criar, usar e compartilhar informações e conhecimentos;

n) realizar avaliações – contínuas e constantes – de todas as etapas, processos e procedimentos executados.

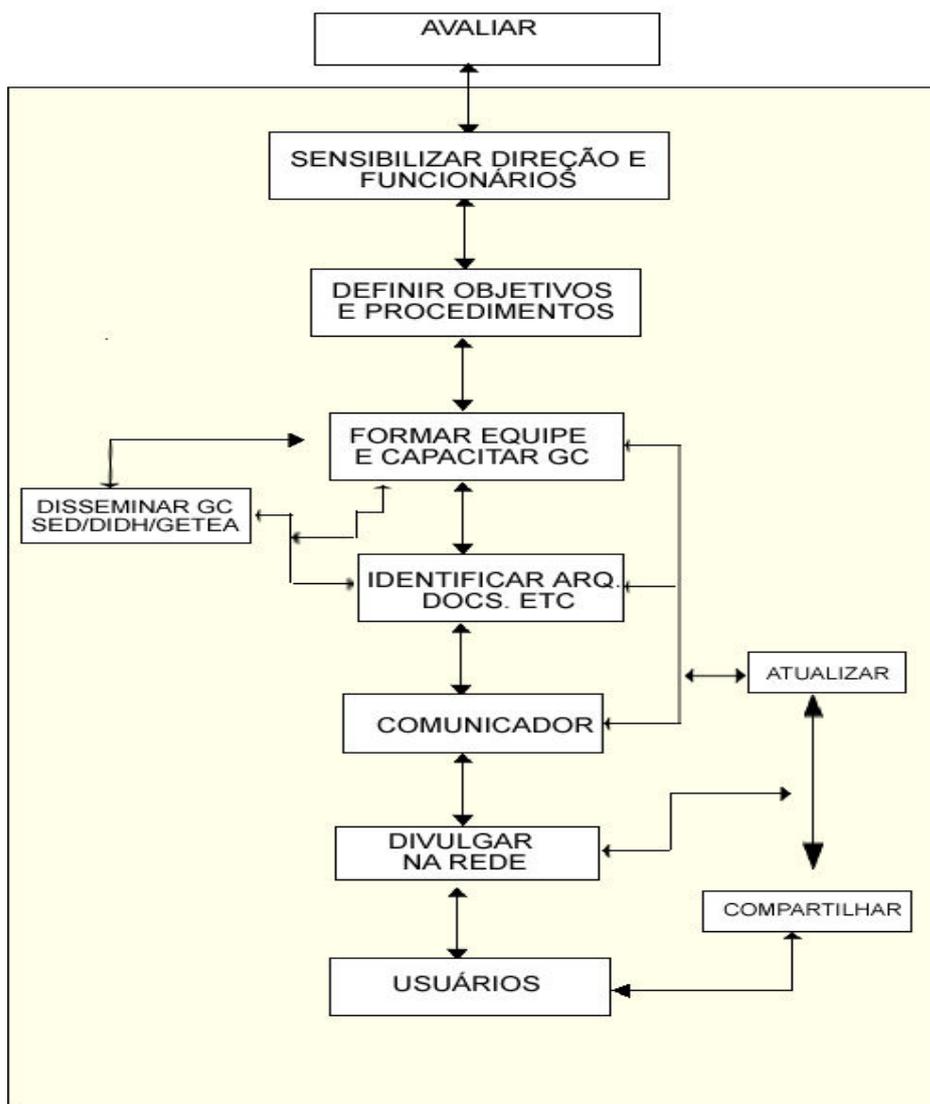


Figura 45: fluxograma do modelo da proposta reduzido
Fonte: do autor (2006).

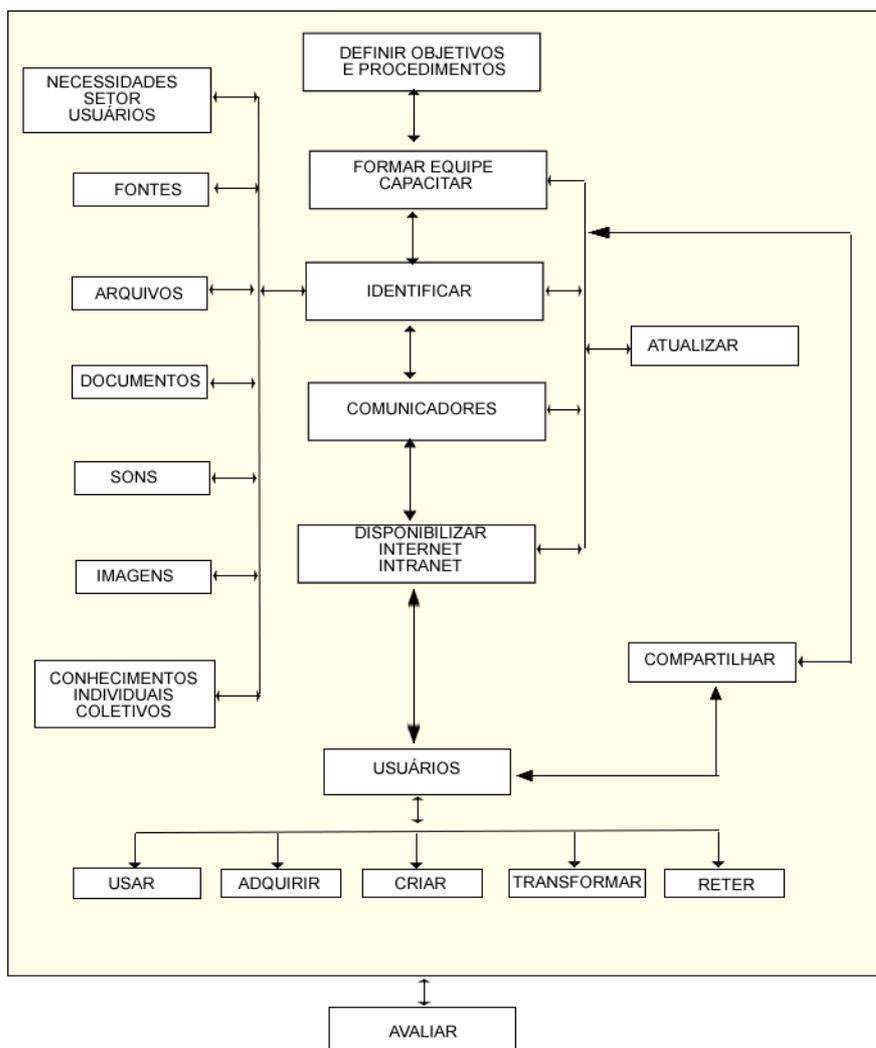


Figura 46: fluxograma do modelo da proposta
 Fonte: do autor (2006).

4.10.1 Atividades paralelas – Situações facilitadoras

- formação dos comitês gestores da Internet e Intranet;
- conhecer os recursos tecnológicos existentes na organização;
- otimizar e valorizar o uso das tecnologias de informação e comunicação;
- valorizar o quadro de pessoal, divulgando seus trabalhos, experiências, habilidades e conhecimentos.

4.10.2 Atividades da disseminação da gestão do conhecimento na SED

A Diretoria de Ensino Superior e as Gerências:

- Implementaram a RCPE – Rede Catarinense de Pesquisadores
- Fórum para formar gestores de unidades escolares

A Diretoria de Desenvolvimento Humano:

- Ampliou a quantidade de serviços disponíveis no SERIE;
- Melhorou a forma de apresentação e qualidade dos conteúdos;
- Capacitou (pela primeira vez) todos os secretários das unidades escolares da rede estadual no uso do SERIE, Internet e Intranet no seu cotidiano de trabalho;

- Elaborou um formulário modelo com a estrutura das informações a serem publicadas na Internet e Intranet (Anexo H).

A Gerência de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas:

- Ampliou o volume de acesso à ferramenta videoconferência
- Capacitou todo seu quadro de pessoal do órgão central, GEECTS e NTEs no uso da gestão do conhecimento e as ferramentas disponíveis para a finalidade

- Realizou em conjunto na cidade de Rancho Queimado o filme “Massacre na Garganta do Diabo” – sugerido pela direção da UE e pelos alunos. A GETEA cedeu os equipamentos e pessoal para capacitar os alunos e apoio operacional – o filme esta disponível.

- Cessão de pessoal e equipamentos para filmar outros cursos de capacitação da SED/GECAP, em fase final de acabamento para *download* na Intranet – Controle de Drogas da DIEB;

- Capacitação dos NTEs para professores de Ues interessados em criar páginas web, Blogs e Fotologs;

- Espaço na página web da SED para hospedagem de páginas web de unidades escolares (Anexo A).

- Capacitação de pessoal da SED, um de cada diretoria, para desenvolver a página web de sua diretoria e gerências a ela subordinadas;

- Disponibilização de 3 (três) microcomputadores, inicialmente conectados à Internet, no saguão de entrada da SED, para uso da comunidade, preferencialmente professores.

- Proposta de implementação de uma nova página web da SED, com nova apresentação e distribuição de conteúdos etc.

4.11 FATORES FAVORÁVEIS

- O modelo de gestão administrativa e organizacional implementado pelo Poder Executivo do governo em curso preconiza a descentralização e o uso das tecnologias de informação e comunicação para agilizar a máquina administrativa.

- O interesse, disponibilidade e vontade da chefia do referido setor em promover e utilizar os conceitos e ferramentas da gestão do conhecimento, por meio das propostas deste trabalho, no âmbito de sua competência.

- A infra-estrutura de equipamentos e ferramentas referentes às tecnologias de informação e comunicação oferecidas e disponibilizadas pelo referido setor para o desenvolvimento deste trabalho.

- O interesse, disponibilidade e vontade dos colaboradores, funcionários da SED/DIDH/GETEA, GEECTS e NTES em participar, promover, utilizar, compartilhar e disseminar os conceitos e ferramentas da gestão do conhecimento no seu cotidiano de trabalho. Cabe ressaltar que este fator possibilitou a extrapolação desta proposta para outras Diretorias e órgãos da SED.

- A constituição e estabelecimento no âmbito da SED (órgão central) de dois comitês gestores, um formado por técnicos atuantes no segmento das tecnologias de informação/comunicação e outro formado pelos Diretores e Gerentes dos diversos setores da SED, objetivando viabilizar, otimizar e disseminar o uso técnico e pedagógico destas tecnologias na rede pública estadual de educação.

- A constituição e estabelecimento no âmbito da SED (órgão central) do comitê gestor da internet e intranet, objetivando implementar, manter, armazenar, atualizar, compartilhar e divulgar os conteúdos, arquivos, documentos, imagens, sons, programas, projetos, propostas, serviços e produtos afetos a cada um dos diversos setores da SED. Do mesmo modo para as GEECTS, NTES e UES.

- É instituída a GETEA.

4.12 FATORES DESFAVORÁVEIS

- A baixa velocidade de conexão à internet das UES, alguns NTES e algumas GEECTS.
- A utilização do fator político para nomeação dos servidores responsáveis pela oferta, utilização, manutenção, capacitação de pessoal e divulgação do uso das tecnologias de informação e comunicação como ferramenta técnica e pedagógica na SED, GEECTS e NTES.
- A falta de equipamentos, a grande quantidade de equipamentos obsoletos e a falta de recursos financeiros destinados à manutenção destes equipamentos para as tecnologias de informação e comunicação nas UES.
- A grande quantidade de professores inaptos e descompromissados com a utilização desta ferramenta para fins pedagógicos, fator que poderia ocasionar a melhoria da qualidade de ensino ofertado pela rede pública estadual.
- A pouca aquisição de licenças de softwares técnicos e educativos para uso na SED; SED/DIDH/GETEA; GEECTS; NTES e UES.
- A falta de informação e conhecimento de alguns Secretários Regionais das tecnologias de informação e comunicação como ferramenta técnico-pedagógica.

4.13 CONQUISTAS ALCANÇADAS

- Diminuição do volume de documentos em papel e aumento de documentos eletrônicos.
- Conhecer os recursos (equipamentos e ferramentas) tecnológicos da SED; SED/DIDH/GETEA; GEECTS; NTES e UES. Bem como o compartilhamento e otimização no uso destes recursos.
- A contribuição para capacitação e formação contínua dos recursos humanos da SED e todos os órgãos a ela subordinados, no segmento das tecnologias de informação e comunicação.
- A valorização dos funcionários da SED por meio do compartilhamento e divulgação de seus trabalhos nas mídias internet e intranet.
- O monitoramento permanente das ações propostas pela SED; SED/DIDH/GETEA; GEECTS; NTES e UES.

- Elevação do nível de eficiência e eficácia da administração dos programas e projetos da SED; SED/DIDH/GETEA; GEECTS; NTES e UES.
- A possibilidade de criar, desenvolver, manter, atualizar, compartilhar e divulgar:
 - Páginas na internet das diversas diretorias da SED; GEECTS; NTES e UES, fator que provocou aumento considerável neste número de sites.
 - Trabalhos, programas e projetos das diversas UES da rede pública estadual por meio de Blogs, Flogs e Fotologs. Bem como a utilização pedagógica da ferramenta webquest por diversos professores desta mesma rede de ensino.
- A possibilidade do uso de imagens e sons, por meio da filmagem e editoração dos diversos cursos de capacitação e formação continuada oferecidos e realizados (tanto os teóricos quanto os práticos) para os diversos funcionários da SED e seus órgãos subordinados, através da sua disponibilidade para download na Intranet, como forma de multiplicar o número de capacitados. Fator que gera e provoca o barateamento e otimização dos recursos financeiros para tal finalidade.
- A possibilidade de agregar mais inteligência aos programas, projetos, produtos e serviços oferecidos pela SED; SED/DIDH/GETEA; GEECTS; NTES e UES à sociedade catarinense.

- **Análise conclusiva**

Comprova-se e demonstra-se, de forma concreta, que na administração pública do Estado de Santa Catarina, na Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia/Diretoria de Desenvolvimento Humano/Gerência de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas, por meio dos seus funcionários, da sua infra-estrutura de equipamentos e ferramentas das tecnologias da informação e comunicação, do seu modelo de gestão administrativa e da sua estrutura organizacional: que é possível introduzir, adotar e difundir os conceitos, os métodos, as práticas e ferramentas da gestão do conhecimento, explicitados em forma de uma proposta de uso da gestão do conhecimento. Acarretando na possibilidade de identificar, conhecer, organizar, armazenar, apontar, criar, utilizar, reutilizar, ampliar, valorizar, divulgar, compartilhar e disseminar seus conhecimentos individuais e coletivos.

4.14 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Espera-se executar o seguinte cronograma de atividades para realização da pesquisa do Programa de Pós-Graduação da Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

ETAPAS	ATIVIDADES	RESULTADOS ESPERADOS	PRAZO DE EXECUÇÃO
Levantamento bibliográfico	Seleção das fontes	Início da revisão da literatura	2004/2005
Leitura e análise do material	Análise e interpretação da leitura	Embasamento teórico	2004/2005
Coleta dos dados para a pesquisa	Levantamento dos arquivos, documentos, leis, tarefas, funções, atividades, infraestrutura tecnológica e modelagem do conteúdo	Validação dos dados	2004/2005
Desenvolvimento da pesquisa	Redação do projeto de qualificação	Aprovação do projeto de qualificação	01 a 06/2008
Redação da tese	Elaboração final da pesquisa	Defesa da tese	07/2008
Entrega da tese	Documento final para o PPGEP	Depósito legal da tese	02/2009

Quadro 12: cronograma de atividades

Fonte: do autor (2005).

5 CONCLUSÕES, CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

O Poder Executivo do Estado de Santa Catarina, por meio das Leis complementares nº. 243/2003; nº. 264/2004; nº. 284/2005 e; nº. 295/2005, introduziram e implantaram profundas reformas na administração pública estadual, envolvendo seu modelo de gestão e estrutura organizacional. No caso da SED, essas mudanças, em tese, instituíram mecanismos, estratégias e políticas que procuraram facilitar e usar de forma mais adequada, seus recursos de infra-estrutura das tecnologias de informação/ comunicação e seu quadro de pessoal, com o objetivo de atender às novas demandas e exigências da sociedade catarinense.

Avalia -se que essa proposta de uso da GC, idealizada para a SED/DIDH/GETEA, procurou enfatizar o papel estratégico das TICs, vislumbrando a valorização e importância das pessoas – principais agentes de transformação –, dos conhecimentos individuais e coletivos e a capacidade de inovação da organização. Valorizou o incremento de métodos e técnicas de gerenciamento mais modernas e adequadas, com o objetivo de atender às novas e crescentes demandas, necessidades e exigências da sociedade catarinense.

A soma desses fatores possibilitou e permitiu o desenvolvimento dessa pesquisa no âmbito, campo de atuação, atividades e competências do referido setor da administração pública de Santa Catarina. E proporcionou também, que os objetivos propostos pela pesquisa fossem plenamente atingidos.

Citam-se a seguir algumas implementações conquistadas:

- Cursos de capacitação oferecidos e realizados com êxito, descritos na seção que trata do modelo do sistema no capítulo III e comprovado no anexo II;
- Desenvolvimento, apresentação e disponibilização de uma nova página web para a SED, com novos serviços e ferramentas – Guia Interno, Fórum e Videoconferência – possibilitando a gestão de conhecimento;
- Desenvolvimento, apresentação e disponibilização da Intranet, com os serviços de Banco de Dados dos recursos das TICs, videoconferência, fórum, fotolog e downloads por meio de filmes das aulas da capacitação citada e do material de apoio didático-pedagógico utilizados;
- Formação e estabelecimento dos grupos gestores das TICs, formados por Técnicos e outro por Diretores e do comitê gestor da Internet e Intranet;

- Desenvolvimento e disponibilização de páginas web das Diretorias e Gerências da SED, bem como das GEECTS, NTEs e Ues;
- Criação de Blogs, Flogs e Fotologs pelas Ues, com apoio dos multiplicadores de NTEs capacitados, disponibilizados na web;
- Difusão e compartilhamento de conhecimentos interna (Intranet) e externamente (Internet) do ambiente SED.

Da mesma forma conseguiu-se implementar alguns dos objetivos específicos:

- Difundir e implementar os conceitos, técnicas e ferramentas da gestão do conhecimento na SED/DIDH/GETEA, ampliados para toda SED, GEECTS, NTEs e Ues;
- Banco de dados dos recursos das TICs, Guia Interno (apontamento) e Links (Leis com atribuições e competências da SED/DIDH/GETEA, GEECTS e NTEs);
- Valorização do pessoal do quadro de funcionários da SED, SED/DIDH/GETEA – docentes na capacitação, ampliado para as GEECTS e NTEs, na segunda etapa por meio da divulgação de seus trabalhos e também na Intranet;
- Internet e Intranet oferecidas ancoradas nos conceitos, práticas e padrões da gestão do conhecimento implementados e disseminados na SED/DIDH/GETEA;

Para encerrar, apresenta-se um argumento que sintetiza a importância da implantação e difusão dos conceitos, práticas, padrões e ferramentas da gestão do conhecimento como forma de apoio aos processos de modernização da gestão administrativa incrementada por este órgão do setor público.

O uso da gestão do conhecimento, ancorado nas TICs, comprova ser uma ferramenta de fundamental importância na racionalização de despesas, no resgate da confiabilidade dos administradores públicos, transparência na gestão e a viabilidade na oferta de novos produtos e serviços com mais inteligência e qualidade à comunidade, bem como a valorização do seu quadro de funcionários.

Todavia, este avanço, para a administração pública, não terá maior profundidade sem a compreensão, vontade, liderança, criatividade e competência da classe política sobre a necessidade e importância de um governo focado na inovação, no cidadão e no conhecimento.

5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do quadro exposto, considerando as limitações e dificuldades inerentes à administração pública, no caso as da SED/DIDH/GETEA, pode-se afirmar que disseminar e implementar os conceitos, as técnicas e as ferramentas para gestão do conhecimento no referido setor da administração pública, não se requer, a princípio, investimentos de ordem financeira. Isto porque a infra-estrutura de equipamentos e ferramentas referentes ao uso das tecnologias de informação e comunicação da referida Secretaria de Estado é consideravelmente grande e oferece as condições necessárias para a finalidade proposta (ou satisfaz plenamente as exigências para a finalidade proposta).

Outro fator de relevância para atingir os objetivos deste trabalho tem haver com os programas de capacitação e formação contínua oferecidos anualmente pela SED/DIDH/GEPAC aos servidores dos diversos setores e órgãos da mesma. Uma vez que eles possibilitaram a discussão, disseminação e compartilhamento das idéias, conceitos, técnicas, modelos e instrumentos para a gestão do conhecimento, ocasionado um ambiente de aprendizagem contínua. Do mesmo modo, serviram e servem de fórum de debates e discussão para melhorar e alavancar o desenvolvimento deste trabalho, pois estes cursos focam a competência dos funcionários, facilitando os processos de socialização, externalização, combinação, disseminação, armazenamento e compartilhamento de conhecimentos.

Como forma de ilustrar e exemplificar que o modelo de sistema para gestão do conhecimento, ora apresentado, mostrou bons resultados, mostra-se em anexo a evolução do website da SED. Exibindo novas formas de gerir e apresentar os documentos, arquivos e imagens, facilitando a navegação e tendo como foco principal às necessidades dos usuários, sempre a partir das decisões tomadas pelo grupo gestor do site, formado após as propostas deste trabalho.

Concluindo, pode-se afirmar que principalmente em se tratando do setor público, onde, mesmo com aparato e instrumentos legais que possibilitam a utilização de novos métodos, modelos e técnicas de gestão, o que se constata na prática é um cenário completamente diferente. Isso por que os critérios utilizados pela alta direção das instituições públicas da administração direta ainda são os políticos, ou seja, a nomeação de cargos para direção – na grande maioria das organizações públicas – é por indicação de políticos, que na maioria das vezes não estão preocupados se essa pessoa tem o perfil exigido para a função que vai exercer. E também dizer que as ações e políticas educacionais da SED necessitam,

além de recuperar o grande atraso, já citado no escopo deste trabalho, passar a acercar-se de iniciativas mais direcionadas ao desenvolvimento da capacidade criativa e de aprendizado em equipe dos seus funcionários, assim como da vocação de aprender a aprender, que como se mostrou em algumas partes deste estudo, são fatores cada vez mais imperativos no ambiente de trabalho.

5.2 SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

A partir do desenvolvimento e aplicação desta proposta de uso da gestão do conhecimento na SED/DIDH/GETEA, além da sua contribuição aos pesquisadores dos temas gestão do conhecimento, administração pública e tecnologias da informação e comunicação, leva a pensar em algumas sugestões e recomendações. Como sugestões para futuros trabalhos: pesquisas que aprofundem ou aprimorem os resultados da aplicação desta proposta, por meio de análises mais particularizadas; sobre temas pouco desenvolvidos; estudo de políticas e ações públicas que tenham impacto na geração e disseminação de conhecimento no âmbito da administração pública; políticas educacionais associadas à formação de pessoal com aptidão para aprender continuamente; estratégias e difusão de melhores práticas gerenciais integradas à gestão do conhecimento; análise comparativa de projetos governamentais ou institucionais de difusão práticas gerenciais relacionadas à gestão do conhecimento; qual o papel das políticas públicas no incentivo à adoção de práticas administrativas mais modernas; compilar, organizar e divulgar as monografias, dissertações e teses que tiveram como fonte de estudo a SED, bem como a viabilidade de aplicação das mesmas e, de que forma elas seriam úteis e poderiam contribuir para a melhoria da qualidade do ensino público catarinense.

É fato que são crescentes os impactos e a importância dos investimentos em tecnologias da informação e comunicação, principalmente, o realizado pelos governos federal, estaduais e municipais, nesta proposta de trabalho assuntou-se que o simples aumento de investimentos em tecnologias não estão diretamente associados a melhores desempenhos do quadro de pessoal ou de geração e divulgação de conhecimentos.

Assim sendo, um outro campo interessante para pesquisas é aquele que vai procurar entender, sob a ótica das conclusões das teorias sobre criatividade e aprendizado individual e organizacional, como os investimentos públicos nesta área podem realmente aumentar a capacidade da administração pública de criar, armazenar, compartilhar e disseminar

conhecimentos; de que forma a utilização das ferramentas das TICs na sala de aula pode contribuir na melhoria do processo ensino/aprendizagem; se a incorporação de novas tecnologias e novos modelos administrativos pode melhorar o cotidiano de trabalho dos funcionários e, conseqüentemente a oferta de serviços com mais qualidade; de que forma o modelo de gestão administrativa descentralizada contribui para o uso e adoção da gestão do conhecimento nos serviços da SED e; se adoção da gestão do conhecimento possibilita a valorização do quadro de pessoal divulgando e compartilhando suas experiências e conhecimentos no ambiente interno e externo da SED.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. 3.ed. São Paulo: Mestre, 1982. 1.v.

ABEL, M. **Sistemas de conhecimento**. Disponível em:
<http://www.marabel.inf.ufrg.br/Publico/Disciplinas/inf1039.htm>. Acesso em: 04 out. 2003.

AISENBERG, D. **A educação bate à porta das empresas**. 1999. Disponível em:
<http://www.informal.com.br/artigos/a21101999002.htm>. Acesso em: 19 set. 1999.

ALBUQUERQUE, E. M. **Comunicação pessoal**. Belo Horizonte: Prodabel, 1999.

ALCHIAN, A.; DEMSETZ, H. **Production information costs, and economic organization**.
 The American Economic Review. [S.l.], n. 62, p. 772-775, 1972.

ALKAIM, J. L.: **Metodologia para incorporar conhecimento intensivo às tarefas de manutenção centrada na confiabilidade aplicada em ativos de sistemas elétricos**, Tese de Doutorado em engenharia de produção, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2003.

APC. **Associação para o Progresso das Comunicações**: Disponível em:
<http://www.apc.org/pt-br>. Acesso em: 19 set. 2006.

ARGYRIS, C. **Unreconized defenses of scholars**: impact on theory and research.
 Organization Science, v. 7, n.1, jan/feb, 1996.

ARGYRS, C.; SHON, D. **Organization**: irrationality as a basis for organizational action and change. Nova York: Wiley, 1985.

_____. **Organization learning**. London: Addison-Wesley, 1978.

ASSIS, M. de. **A educação e a formação profissional na encruzilhada das velhas e novas tecnologias**. In: FERRETI, C. J; et al. (Org). *Novas Tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar*. Petrópolis: Vozes, 1994, p. 189-203.

BAIRD, L.; HANDERSON, J. C. **The knowledge engine**: How to creat fast cycles of knowlwdge-performance-to-knowledge. San Francisco: Ed. Barret-Koehler, 2001.

BARCLAY, R. O.; MURRAY, P. C., **What is knowledge management**. In: A Knowledge Praxis. USA, 1997.

BARRETO, A. de. **Modificação estrutural no fluxo da informação**. Disponível em: <<http://www.alternex.com.br/~aldoibct/reco/aula2/aula2.htm>>. Acesso em: 11 abr. 2004.

_____. **O mercado de informação: os limites da gestão da informação**. Disponível em: <<http://www.alternex.com.br/~aldoibict/reco/aula3.htm>>. Acesso em: 27 jan.1999.

BARROS, E. V. de C. **Gestão do conhecimento na estrutura da Pontes**. Disponível em: <<http://www.informal.com.br/insigth>. Acesso em 03/05/04>. Acesso em: fev. 2005.

BARROSO, C. de; GOMES, E. B. P. **Tentando entender a Gestão do Conhecimento**. Disponível em: <<http://www.crie.coppe.ufg.br/kmtools/arquivos/trabrap.pdf>. Acesso em 04 out. 2004.

BASTOS, A. **Segurança da informação na Internet e intranet: oportunidade versus riscos**. Developer's Magazine, fev. 1998.

BATISTA, F. F. et al. **Gestão do conhecimento na administração pública**. Texto para discussão n.o 1095. Brasília. Junho de 2005. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/2005/td_1095.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2005.

BATISTA, F. F. **Gestão do conhecimento no setor público: fatores críticos**. 2004. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/educacao/isad/materia_colunista.php>. Acesso em: 16 jan. 2005.

BEM, R. M. de; **A gestão do conhecimento dentro das organizações: a contribuição do bibliotecário; TCC/UEDESC/CCE/FAED; Depto de Biblioteconomia**. Disponível em: <http://www.pergamum.udesc.br/dados-bu/000000/000000000000/000000A7.pdf> . Acesso em: 12 dez. 2005.

BENAKOUCHE, T. **Tecnologia é sociedade: contra a noção de impacto tecnológico**. Cadernos de Pesquisa, n.17, PPGSP/UFSC, 1999.

BENETT, G. **Intranets: como implantar com sucesso na sua empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BEZERRA, M. C. **Abordagem sistêmica da administração**. Disponível em: <<http://admjts.wordpress.com/category/teorias/>>. Acesso em: 16 jan. 2005.

BOUCHE, R. **Ciência da Informação: Ciência da Forma. Ciência da Informação**. Brasília; v. 17; n.o 22; p. 99-104 jul/dez. 1988. Disponível em: <http://www.encontros-bibli.ufsc.br/bibesp/esp_05/bethonico.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2001.

BOULDING, K. **General systems theory – the skeleton of science**. Management Science, [S.l.], n. 2 p. 197-208, 1956.

BRAGA, E. V. de C. **Gestão do conhecimento na estrutura organizacional da Ponte S**. Disponível em: <<http://www.informal.com.br/artigos>>. Acesso em: 21 out. 2003.

BRAGA, G. M. **Informação, ciência da informação: breves reflexões em três tempos**. Ciência da Informação. v. 24; n. 1; 1995. Disponível em: <<http://dici.ibict.br/archive/00000144/01/Ci%5B1%5D.Inf-2004-579.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2001.

BRASIL. **O comitê executivo do governo eletrônico**.

Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/o-gov.br/comites/comite-executivo>> Acesso em: 28 mai.. 2004.

BRASIL. **Constituição da república Federativa do Brasil**. Brasília: Senado federal, 2004.

BRAZ, M. de L. **Atendimento ao cliente nas organizações públicas**; TCC Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2002.

CABRAL, C. de. **Conceitos, crenças e personagens na cultura organizacional**. Disponível em: <http://www.gestoerh.com.br/artigos/gead_033.shtml. Acesso em: 28 mai. 2004.

CAMPOS, C. M. **As intervenções do Estado nas escolas estrangeiras de Santa Catarina na era Vargas**. In. BRANGER, A (Org) História de Santa Catarina: estudos contemporâneos. Florianópolis: Letras contemporâneas, 1999.

_____. **As intervenções do Estado nas escolas estrangeira de Santa Catarina na era Vargas**. In; Analice Brancher; (Org). História de Santa Catarina: estudos contemporaneos. 2 ed.. Florianópolis: Letras contemporâneas, 2000.

CANOGLIA, C. et al. **Mapeamento de inteligência competitiva (IC) e de gestão do conhecimento (GC) no setor saúde**. Encontros Biblio: R. Eletr. Biblioteconomia. Ci. Inf. Florianópolis. Nº. esp. 1.o semestre 2004. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/idex.php/eb/article/view/293/344>>. Acesso em: 15 out. 2004.

CASTRO, D. M. **Administração**. Disponível em: <http://members.nbc.com/_XMCM/durvalcastro/adm01.htm>. Acesso em: 28 mai. 2004.

_____. **Cronologia do desenvolvimento organizacional**. Disponível em: <http://members.nbc.com/_XMCM/durvalcastro/do04.htm>. Acesso em: 06 jun. 2004.

_____. **Empresas inteligentes**. Disponível em: <http://members.nbc.com/_XMCM/durvalcastro/empresintelig.html>. Acesso em: 28 mai. 2004.

_____. **Gestão do conhecimento**. Revista CQ Qualidade, julho, p. 60-66, 1996.

CEISMAEL. Disponível em: <<http://www.ceismael.com.br/oratoria/oratoria020.htm>>. Acesso em: 18 jun. 2006.

CENTROALT. Disponível em: <<http://www.centroalt.pt/edigest/edicoes/ed48cap1.html#1>>. Acesso em: 12 jan. 2005.

CHASE, RORY, L. **Knowledge Navigators**. 1998. Disponível em: <<http://www.sla.org/pubs/serial/io/1998/sep98/chase.html>>. Acesso em: 28 mai. 2004.

CHAUI, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2003.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. In: _____. Teoria das relações humanas. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

_____. **Introdução à teoria geral da administração**. São Paulo: Makron Books, 2000.

CHISHOLM, R. **O que é teoria do conhecimento**. (1969). Disponível em: <<http://www.cfh.ufsc.br/~wfil/chisholm.htm>>. Acesso em: 25 mai. 2004.

CIANCONI, R.; RODAS, S. de P. **Identificação de Ativos Intangíveis na Administração Pública**: Estudo de caso, out. 1999.

COELHO, E. M. **Gestão do conhecimento como sistema de gestão para o setor público**. Brasília, D.F. março de 2004.

CRAWFORD, R. **Na era do capital humano**. São Paulo: Atlas, 1997.

DAVENPORT, T. H. Coming soon: the CKO. InformationWeek, ebruary 5, 1994.

_____. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

_____. **Reengenharia de processos**: como inovar na empresa através da tecnologia da informação. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

_____. **Saving IT's soul**: human-centered information management. Harvard Business Review, v. 72 n. 2 March-April, p.119-131.1994.

_____. **Think tank**: the future of knowlodge management. CIO, december 15. 1995.

_____. **Think tank**: the virtual and physical. CIO, november 15, 1995.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial, como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DODGSON, M. **Organizational Learning**: a review of some literature. Organizational studies, St Andrews; v.14, n.o 3, pg. 375-394; 1993.

DRUCKER, P. **O novo papel da administração**. Coleção Harvard de Administração. São Paulo: Nova Cultural, 1986.

_____. **Os novos paradigmas da administração**. (1998). Disponível em:
<<http://www.informal.com.br/artigos/a28091999001.html>. Acesso em: 18 jul. 2004.

_____. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1993.

EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. **Capital intelectual**: Descobrendo o real valor da sua Empresa pela Identificação de seus Valores Internos. São Paulo: Makron Books, 1998.

EVOLA, J. Que **significa conhecer**. Disponível em:
<<http://www.madinfo.pt/filosofia/epistem/gnoseo/gnoseo.htm>. Acesso em: 24 mai. 2004.

FADUL, E. M. C. **Reforma do Estado e serviços públicos**: transformação de um modelo ou adaptação a uma nova ordem social? **Revista de Administração**, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 70-78, jan.mar. 1999.

FAGUNDES, E. **Quais as tecnologias mais utilizadas nas redes intranet?** Disponível em:
<http://www.efagundes.com/_disc2/00000020.htm. Acesso em 12/06/03>. Acesso em: fev. 2005.

FIALHO, F. A. P. **Gestão estratégica do conhecimento**. Apostila do Curso - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. UFSC. Florianópolis: UFSC, 2001.

FICTOR INFORMÁTICA. Disponível em:
<<http://www.fictor.com/informatica/conhecimento/index.html>>. Acesso em: 21 dez. 2002.

FIORI, N. A. **Aspectos da evolução do ensino público**. Florianópolis: Secretaria de Estado da Educação do Estado de Santa Catarina, 1975.

FLAVIA. Disponível em: <<http://web.eep.br/~flavia/intro.htm>>. Acesso em 12 dez. 2005.

FOLLEDO, M.; CASTRO, D. M. de. **Gerenciando o Conhecimento**. Disponível em:
<http://members.nbci.com/_XMCM/durvalcastro/conhecimento.html. Acesso em: 28 mai. 2004.

FREITAS, H. et al. **Informação e decisão**: sistemas de apoio e seu impacto. Porto Alegre: Ortiz, 1997.

FURTADO, C. **O longo amanhecer**: reflexões sobre a formação do Brasil. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

GOLDRATT, E. M. **A síndrome do palheiro**. São Paulo: Educator, 1996.

GONÇALVES, R. C. **Gênese da diretoria de instrução pública na província de Santa Catarina**: 1830-1859. Dissertação (Mestrado em Educação), Florianópolis, UFSC, 2000.

GIUGLIANI, E.; VARVAKIS, G. **Gestão do conhecimento através do mapeamento de processos em empresas intensivas de conhecimento**, Florianópolis: PPGEP/UFSC, 2007.

GRANT. 1996. Disponível em: <<http://www.mundodosfilosofos.com.br/vanderlei22.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2003.

GUIMARÃES, G. M. M. de P. **Procedimentalização e transição paradigmática no estado de democrático de direito**. Disponível em: <http://www1.capes.gov.br/estudos/dados/2002/33093016/026/2002_026_33093016001P9_Teses.pdf>. Acesso em: 16 set. 2003.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. **Competing for the future**. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1994.

HANASHIRO, A. **Proposta de modelo de gestão de conhecimento no piso de fábrica: estudo de caso de Kaizen em uma empresa do setor automobilístico**. Curitiba, 2005. Disponível em: <http://www.pgmecc.ufpr.br/dissertacoes/disertacao_055.pdf>. Acesso em 23 set. 2006.

HANDY, C. **Tempo de mudanças**. São Paulo: Saraiva, 1996.

HARTMANN, Nicolai. **Enciclopédia Mirador**. v. 6, p. 2743 a 2754, 1988.

HIPPEL. 1988. Disponível em: <<http://www.mundodosfilosofos.com.br/vanderlei22.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2003.

HOLTSHOUSE, D. K. **Knowledge research issues**. California Management Review, Berkeley. V.40, n.o 3; pg. 277-280. 1998.

HOMMERDING, N. M. S.; VERGUEIRO, W. **Profissionais da informação e o mapeamento do conhecimento nas organizações: caso da KPMG Brasil**. Revista digital de biblioteconomia e ciência da informação, Campinas, v. 2, n. 1 p. 17-36, jul/dez 2004. Disponível em: <http://www.dici.ibcti.br/archive10>>. Acesso em: 29 mar. 2005.

HOUAISS, A. **Dicionário da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

JESUS, I. M. N. S. de. **Aspectos comentados sobre a administração pública e os princípios administrativos**. Disponível em: <<http://www.uneb.br/artigos/PRINCIPIOS.pdf>>. Acessado em: 03 fev. 2004.

JULIO, C. A. **Reinventando você: A dinâmica dos profissionais e a nova organização.** Rio de Janeiro: Campus, 2002.

KLEIN, D. A. **A gestão estratégica do capital intelectual.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

KLIKSBERG, B. **Como transformar o estado: para além de mitos e dogmas.** Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 1992.

KOUPOPOULOS, T. **As peças do quebra-cabeça do gerenciamento do conhecimento.** 1998. Disponível em: <<http://www.perspectivas.com.br/leitura/tec4.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2003.

KOGUT; ZANDER. 1992. Disponível em: <<http://www.mundodosfilosofos.com.br/vanderlei22.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2003.

KROGH, G. Von; ICHIJO, Kazuo; NONAKA, Ikujiro. **Facilitando a criação de conhecimento: reinventando a empresa com o poder da inovação contínua,** Rio de Janeiro: Campus, 2001

LAKATOS, E. M. **Sociologia da administração.** São Paulo: Atlas, 1997.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A.. **Fundamentos de metodologia científica.** 3. ed. São Paulo: ATLAS, 1991.

_____. **Técnicas de pesquisa.** 2. ed. São Paulo: ATLAS, 1990.

_____. **Fundamentos da metodologia científica.** Convite à filosofia, São Paulo: Atlas, 2001.

LATOUR, B. **Science in action: how to follow scientists and engineers through society.** Milton Keynes: Open University, 1987.

LENZI, D. **Princípios básicos da administração pública.** Disponível em: <http://www.infojus.com.br/area5/danielle_lenzi_3.htm>. Acesso em: 29/05/03>. Acesso em: fev. 2005.

LEC. **Engenharia do conhecimento**. Disponível em:

<http://www.lec.ufsc.br/eng_conhecimento.html>. Acesso em: 20 nov. 2002.

LEONARD-BARTON, D. **Nascentes do saber**: criando e sustentando as fontes de inovação. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas. 1998.

LEONARD-BARTON, D. **The factory as learning laboratory**. Sloan Management Review; p. 23-38; Fall, 1992.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência, o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: 34. 1993.

LEXICON. **Vocabulário de filosofia**. Disponível em:

<[http://www.terravista.pt/ancora/2254/lexicon/cnhmto.htm](http://www.terraviva.pt/ancora/2254/lexicon/cnhmto.htm)>. Acesso em: 12 fev. 2005.

LOPES, H. **Direito administrativo brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2004.

LOUREIRO, L. J. **Gestão do conhecimento**. Portugal: Euroatlantico, set. 2003

MACHADO NETO, N. R. **Gestão de conhecimento como diferencial competitivo**. **Seminário Gerenciamento da Informação no Setor Público e Privado**, 4,1998, Brasília. **Anais...**Brasília:Linker,1998

MACHADO, L. R. de S. **A educação e os desafios das novas tecnologias**, In: Celso Ferretti. et. al (org). **Novas tecnologias, trabalho e educação**: um debate multidisciplinar. Petrópolis, Rio de Janeiro, Vozes, 1994.

_____. **Mudanças tecnológicas e a educação da classe trabalhadora**. In. _____. **Trabalho e educação**. Campinas: Papirus, n.o 41, 1992.

MARANALDO, D. **Estratégia para a competitividade**. São Paulo: Produtivismo, 1989.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: ATLAS, 1990.

MARTINS, H.; MARINI, C. **Melhorando a Gestão Pública**. nov. 2002. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – Programa de Apoio à Modernização da Gestão e do Planejamento dos Estados e do Distrito Federal – PNAGE. Disponível em:

<http://www.planejamento.gov.br/arquivos_down/pnage/melhorando_gest_pub.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2003.

MASTELLA, L. S. **Técnicas de aquisição de conhecimento para sistemas baseados em conhecimento**. Porto. Alegre, 2004. Disponível em: <<http://www.inf.ufrgs.br/gpesquisa/bdi/publicacoes/files/THLSM.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2006.

MATTAR, J. **Filosofia e administração**. São Paulo: Makron Books, 1997.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

MCGOVERN, G.; NORTON, R. ; O'DOWD, C. **Como escrever para a web**. Portugal: Centroatlantico, 2002.

McLEOAD JUNIOR, R.. **Management information systems: a study of computer-based information system**. 7. ed. New Jersey , EUA: PRENTICE HALL, 1998.

MCLUHAN, M. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Cultrix, (s. d.).

MÉDICE, A.; SILVA, P. L. **A administração flexível: uma introdução às novas filosofias de gestão**. Revista de Administração Pública, v. 26 (3), 1993.

MILTON, N. **Knowledge Management for teams and projects**. Great Britain: Chanos Publishing, 2005.

MOELLER, C. **O lado humano da qualidade**. São Paulo: Pioneira, 1998.

MORAES, A. de. **Direitos humanos fundamentais: teoria geral, comentários aos arts. 1º a 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, doutrina e jurisprudência**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MORAN, J. M. **Influência dos meios de comunicação no conhecimento**. Ciência da Informação, v. 23, mai/ago, 1994.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996.

MOTTA, P. R. **Transformação organizacional**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

NELSON, R., WINTER, S. **An evolutionary theory of economic change**, Belknap Press Cambridge, 1982 & Kegan Paul, 1966.

NONAKA, I. **The dynamic theory of organizational knowledge creation**. Organization Science, 5(1), february, 1994.

_____. **The knowledge-creating company**. Harvard Business Review, p. 96-104, nov/dez 1991.

NONAKA, I; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLIVEIRA, C. **Tecnologia da informação e comunicação**. 2006. Disponível em: <http://imasters.uol.com.br/artigo/4412/tecnologia/tecnologia_da_informacao_e_comunicacao/>. Acesso em: 04 mar. 2006.

PEDRO, R. M. L, R. **Cognição e tecnologia: entre natureza, cultura e artifício**. Disponível em: <http://www.ctch.ufrj.br/jor_p4/Epistem2/cognic.html>. Acesso em 03/05/04>. Acesso em: fev. 2005.

PEREIRA, E. M. **O processo de criação de conhecimento nas empresas: o modelo teórico de Nonaka e Takeuchi**. 2004. Disponível em: <<http://www.informal.com.br/artigos.html>> Acesso em: 12 mar. 2007.

PEREIRA, M. J. L de B. **Aprendizagem contínua**. 2000. Disponível em: <<http://www.informal.com.br/artigos.html>>. Acesso em: 19 set. 2002.

PEREIRA, H. J. **Gestão do conhecimento como modelo empresarial**. 1995.

PIETRO, M. S. Z. Di. **Direito administrativo**. São Paulo: Atlas, 1997.

POLANYI, K. **A grande transformação: as origens da nossa época**. Rio de Janeiro: Campus, 1966.

PRATES, M. **Conceituação de sistemas de informação do ponto de vista do gerenciamento**. Revista do Instituto de Informática. São Paulo. v. 4; n. 16; p. 17-21; mar/set 2004.

PRAX, Jean-Yves. **15 anos de gestão do conhecimento**: da gestão do conteúdo. para redes humanas. Disponível em: <www.terraforum.com.br>. Acesso em: 19 out. 2001.

PRINCEWATERHOUSECOOPERS. **Otimismo com cautela**. HSM Management. Barueri, n.o 18, ano 3, p. 138 – 146, jan./fev. 2000.

PRUSAK, L. E DAVENPORT, T. H. **O sucessor da reengenharia**. Disponível em: <<http://www.janelaweb.com/livros/kmdigest.html>>. Acesso em: fev. 2005.

QUINN, J. B. **Gerenciando o intelecto profissional: extraindo o máximo dos melhores em Gestão do Conhecimento**. *Harvard Business Review*. p. 174 – 199, Rio de Janeiro: Campus, 2001.

_____. **Intelligent enterprise**: a knowledge and service based paradigm for industry, Free Press. New York, NY, 1992.

REIS, A. C. dos. **Sistemas de Conhecimento**: a extensão universitária sendo modelada, Centro Universitário FEEVALE; Novo Hamburgo, maio de 2007.

REZENDE, D. A. **Engenharia de softwares e sistemas de informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 1999.

_____. **Evolução da TI nos últimos quarenta e cinco anos**: *Revista FAE Business*. N. 4, São Paulo, dez 2002.

_____. **Tecnologia da informação integrada à inteligência empresarial**: Alinhamento estratégico e análise da prática nas organizações. São Paulo: Atlas, 2002b.

RODAS, S. de P.; CIANCONI, R. **Identificação de ativos intangíveis na administração pública: estudo de caso**. Texto apresentado no Workshop Brasileiro de Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento, 1. R.J, CIET/SENAI, 18 a 22 de outubro de 1999.

RODRIGUES, A. **Receita para uma boa intranet**. 2000. Disponível em: <http://www.uol.com.br/webword/tecnologia/intranets/intranets_000221.htm>. Acesso em: 12 jun. 2001.

RODRIGUES, B. **Intranet pra que?** 2000. Disponível em: <http://www.uol.com.br/webword/tecnologia/intranets/intranets_000113.htm>. Acesso em: 12 jun. 2001.

RODRIGUEZ, M. V.; FERRANTE, A. J. **Tecnologia da informação e mudança organizacional**. Rio de Janeiro: Infobook, 1995.

ROSAS, V. B. **Mundo dos filósofos**. 2003. Disponível em:
<<http://www.omundodosfilosofos.com.br>>. Acesso em: 12 dez. 2005.

ROSSETTI, A. G.; MORALES, A. B. T. **O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento**. Ci. Inf., Brasília, v. 36, n. 1, p. 124-135, jan./abr. 2007. Disponível em:
<[http://www.scielo.br/pdf/ci/v36n1/a09v36n1.pdf+Obrien+\(2004\).+Ci.Inf&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=1&gl=br](http://www.scielo.br/pdf/ci/v36n1/a09v36n1.pdf+Obrien+(2004).+Ci.Inf&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=1&gl=br)>. Acesso em: 12 nov. 2008.

RUGGLES, R. **The state of notion**. *California Management Review*. Barclely, v. 40, n. 3, p. 80 – 89, primavera de 1998.

SÁ, J. V. **O curriculum vitae da gestão**. 1998. Disponível em:
<www.centroalt.pt/edigest/opiniao/ed48cap1.html#1>. Acesso em: 30 nov. 2001.

SANCHES, R.; HEEN, A. **Strategic learning and knowledge management**. CHICHESTER: John Wiley&Sons, 1997.

SANCHEZ, Heene e Thomas. **Contribuições para uma taxonomia do conhecimento organizacional e sua administração estratégica**. 1996. Disponível em:
<<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=2&texto=43>>. Acesso em: 12 dez. 2005.

SANTA CATARINA. Disponível em:
<<http://www.sc.gov.br/conteudo/santacatarina/historia/paginas/governadores.html>>. Acesso em 12 dez. 2005.

_____. **Estatísticas**. 2005. Disponível em: <www.spg.sc.gov.br/estatisticas>. Acesso em: 15 dez. 2005.

_____. **Proposta Curricular de Santa Catarina**. 1998. Disponível em:
<www.sed.sc.gov.br>
Acesso em: 11 dez. 2003.

_____. **O comitê executivo do governo eletrônico**. 2004. Disponível em:
<www.governoeletronico.gov.br/o-gov.br/comites/comite-executivo>
Acesso em: 11 mai. 2005.

_____. **Estatísticas**. 2005. Disponível em:
<<http://sistemas.sc.gov.br/sed/serieedu/hinicial.aspx>>. Acesso em: 15 dez. 2005.

SANTOS, N. **Educação à distância e as novas tecnologias de informação e aprendizagem**, (s. d.), EPS/UFSC.

_____. **Inteligência Competitiva: uma ferramenta de apoio à tomada de decisão estratégica. Gestão**. Revista de administração e gerência. ESAG, - v.1, n.1, Florianópolis, 2001.

Santos, A. R. dos, et al. **Gestão do conhecimento como modelo empresarial**. Disponível em: <http://www1.serpro.gov.br/publicacoes/gco_site/m_capitulo01.htm>. Acesso em: 15 mar. 2005.

SANTOS, C. S.: **O acesso ao conhecimento em sistemas de gestão e análise estratégica: uma aplicação na segurança pública**; Dissertação de Mestrado; Programa de Pós-Graduação em engenharia e gestão do conhecimento, UFSC, Florianópolis. 2006.

SCHREIBER, G., et. al: **knowledge engineering and management: the commonkads methodology**. Mit press, Boston, 1999.

SCHMIDT, L. L. **A constituição da rede pública de ensino elementar em Santa Catarina: 1830-1859**. Dissertação (Mestrado em Educação), Florianópolis, UFSC, 1996.

SED. Disponível em: <<http://www.sed.rct-sc.br>>. Acesso em: 15 mar. 2005.

_____. Disponível em: <<http://www.sed.sc.gov.br>>. Acesso em: 13 abr. 2007.

_____. Disponível em: <<http://www.sed.sc.gov.br>>. Acesso em: 25 out. 2008.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina**. 4. ed. São Paulo: Best Seller, 1999.

_____. **A quinta disciplina**. São Paulo: Best Seller, 1998.

SERAFIM FILHO, P. **A gestão do conhecimento e a motivação nas organizações**. Revista Decidir, 1999. Disponível em: <<http://www.humanist.com.br/express/012/motica.htm>>. Acesso em: 01 mar. 2002.

SERAFIM FILHO, P. **Gestão do conhecimento e a motivação organizacional**. Disponível em: <<http://www.informal.com.br/insigth>>. Acesso em 25/10/03>. Acesso em: fev. 2005.

SOUZA, D.; SILVA, L. A. **A gestão do conhecimento com o apoio de ferramentas tecnológicas**. MBA – Gestão Estratégica da Informação-Centro Universitário de Ciências Gerenciais - CGC UNA; Belo Horizonte – 2003.

SILVA, S. L.da.; **Gestão do conhecimento: uma visão crítica orientada pela abordagem da criação do conhecimento**. CI, inf., Brasília, v. 33, n. 2 p: 143-151, maio/agosto, 2004.

SPENDER, J. C. **Making knowledge the basis of dynamic theory of the firm**. Strategic Management Journal, v. 17, p. 45-62, Winter Special Issue – 1996.

_____. **Pluralist epistemology and the knowledge-based theory of the firm**. Disponível em: <<http://iris.nyit.edu/~spender/text/Plurorg326.htm>> Acesso em 20 dez. 2005

SVEIBY, K.E. **A nova riqueza das organizações, gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimentos**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

_____. **O valor do intangível**. Disponível em: <<http://www.kmpress.com.br>>. Acesso em: 25 nov. 2003.

_____. **What is Knowledge management?**, 1999. Disponível em: <<http://www.coil.com/coil/knowledge-gard.../whatskm.shtm>>. Acesso em: 23 nov. 2002.

TEIXEIRA FILHO, J.; OLIVEIRA, G. N. de. **Gestão do conhecimento no espaço público**. 2001. Disponível em: <www.informal.com.br/insight47>. Acesso em: 27 mar. 2005.

TEIXEIRA FILHO, J. Disponível em: <<http://www.informal.com.br/artigos/023.htm>>. Acesso em: 08 mai. 2005.

_____. Disponível em: <<http://www.informal.com.br/insigth.35.htm>>. Acesso em: 21 nov. 2004.

_____. **Gerenciando o conhecimento**. Rio de Janeiro: SENAC, 2000.

TERRA, C. J. C. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial**. São Paulo: Negócio, 2000.

_____. **Aspectos conceituais e estudo exploratório sobre as práticas de empresas brasileiras.** São Paulo: Negócio, 2000.

_____. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial: uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade.** São Paulo: Negócio, 2001.

THIEL, E. E. **Proposta de modelo de implantação de um projeto de gestão do conhecimento com base em processos organizacionais.** Dissertação de Mestrado, PPGEP/UFSC, Florianópolis/SC, 2002.

THOMPSON, J. B. **A mídia e a modernidade, uma teoria social da mídia.** Petrópolis: Vozes, 1998.

TIWANA, A. **knowledge management toolkit: orchestrating IT, strategy, and knowledge platforms.** Upper Saddle River : Prentice Hall. 2000.

TOBAL, A. M. **E-learning na capacitação de professores da educação básica – tese de doutorado,** PPGEP/UFSC, 2005.

TOFFLER, A. **Criando uma nova civilização: a política da terceira onda.** Rio de Janeiro: Record, 1995.

_____. **A terceira onda.** 14. ed. Rio de Janeiro: Record, 1980.

TONINI, R. S. S e BARBOSA, M. A. **A interdisciplinaridade da ciência da informação determinando a formação de seus profissionais.** (2004). Disponível em: <<http://www.cinform.ufba.br/7cinform/soac/papers/adicionais/ReginaTonini2.pdf>>. Acesso em: 27 fev. 2005.

TORRES, G. G. **Esboço de um modelo de gestão governamental da informática, informação e comunicação.** Reunião da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe-CEPAL. Santiago do Chile, novembro, 1997.

VALENTE, J. A. **Computador e Conhecimento: repensando a educação.** Campinas: NIED, 1993.

VARGAS, E. **Gestão do conhecimento como estratégia para a competitividade.** Disponível em: <<http://www.informal.com.br/insigth/insigthspe9.htm>>. Acesso em: 08 mai.2003.

VERKASALO, M.; LAPPALAINEM, P. **A method of measuring the efficiency of knowledge utilization process.** IEEE. Transcriptions on Engineering Management. v. 45, n. 4, p.. 414-443; nov. 1998.

VIANA, E. de C. **Administração pública e sociedade da informação: como anda o governo eletrônico?** 2001. Disponível em: <<http://www.rnp.br/newsgen/0101/e-gov.shtml>>. Acesso em: fev. 2005.

VIEGAS, C. V.; et al. **O diagnóstico organizacional de gestão do conhecimento proposto pelo commonKADS: uma análise sob a perspectiva do alinhamento estratégico, XXVI ENEGEP – Fortaleza, 2006.**

ZACCARO, C. H. **A gestão organizacional e a educação.** Disponível em: <<http://www.fatea.br/janus/pdfs/artigo04.pdf>>. Acesso em: fev. 2005.

GLOSSÁRIO

APRENDIZADO ORGANIZACIONAL – capacidade dos membros de uma organização de reter e utilizar conhecimentos disponíveis no ambiente organizacional.

ATIVO – qualquer forma de riqueza empregada com o objetivo de se produzir mais riqueza (Dicionário Webster).

ATIVOS INTANGÍVEIS – recursos disponíveis no ambiente institucional, de difícil qualificação e mensuração, mas que contribuem para os processos produtivos e sociais.

ATIVOS INTANGÍVEIS – representam vantagem comparativa, a partir da habilidade intelectual das pessoas, de aprendizagem, criatividade e inovação, desafiadas pelos problemas por resolver, ambientes competitivos e novas fronteiras.

ATIVOS TANGÍVEIS – ativos tradicionais identificados nos velhos modelos contábeis.

AUDITAGEM DO CONHECIMENTO – pesquisa sistemática tipicamente baseada em questionários, entrevistas ou narrativas técnicas sobre conhecimento da organização. Geralmente inclui a elaboração de mapas de conhecimento, descrevendo fluxos e relacionamentos de indivíduos, grupos ou a organização como um todo.

BANCO DE COMPETÊNCIAS – repositório de informações sobre a capacidade técnica, artística e cultural das pessoas. Geralmente limitado ao conhecimento obtido por meio do ensino formal e/ou eventos de treinamento e aperfeiçoamento reconhecidos pela instituição.

BANCO DE CONHECIMENTO – repositório de informações sobre a localização de conhecimentos na organização e principalmente fontes de consulta e equipes/pessoas detentoras de determinado conhecimento.

BANCO DE DADOS – geralmente, é qualquer coleção de informações de tal forma que seja possível localizar itens escolhidos. Os bancos de dados tradicionais organizam-se em campos, registros e arquivos.

BASE DE CONHECIMENTO – uma estrutura organizada de informação para facilitar o armazenamento de inteligência, e, assim, viabilizar sua recuperação em um processo de gerência de conhecimento.

BENCHMARKING – busca sistemática das melhores referências para comparação aos processos, produtos e serviços da organização.

BUSINESS INTELLIGENCE – pode ser traduzido como inteligência para negócios e refere-se ao olhar capaz de perceber como transformar coisas, situações e oportunidades em produtos e serviços.

CAPITAL INTELECTUAL – parte dos ativos intangíveis, pode incluir conhecimentos sobre os estágios de desenvolvimento da organização, dados e informações sobre processos, experts, produtos, clientes e competidores e a propriedade intelectual sobre as patentes e licenças. Inclui três subcategorias: capital humano, capital estrutural e capital cliente. Algumas vezes, favorece a avaliação da organização, calculando valores bem acima daqueles preconizados pelo mercado.

CAPITAL INTELECTUAL – conhecimento de valor para uma organização – constituído de capital humano, capital estrutural e capital de clientela.

CAPITAL DE CLIENTELA – o valor do relacionamento de uma organização com seus clientes, incluindo lealdade para com um produto ou a companhia, baseada em reputação, padrões de compra ou poder aquisitivo.

CAPITAL ESTRUTURAL – descreve o conhecimento capturado e institucionalizado no processo de estruturação e aculturação, incluindo patentes e marcas.

CAPITAL ESTRUTURAL - os processos, estruturas, sistemas de informação e patentes, que permanecem na empresa, quando os funcionários a deixam.

CAPITAL HUMANO – refere-se ao valor atribuído ao conhecimento e à competência necessários para desenvolver as soluções requeridas pelos clientes.

CAPITAL HUMANO – o conhecimento, habilidades e competências das pessoas em uma organização. Diferentemente do capital estrutural, o capital humano pertence às pessoas e não à organização. O capital humano é a parcela renovável do capital intelectual.

COACHING – processo planejado de orientação, apoio, diálogo e acompanhamento; que oferece feedback, alinhado às diretrizes e à visão de futuro da organização. Dentre os benefícios deste processo, destaca-se o estímulo, a motivação e o comprometimento dos colaboradores.

COGNIÇÃO – habilidade para sintetizar diversos tipos de informação e construir modelos mentais para aplicação do conhecimento.

COLABORAÇÃO ELETRÔNICA – processo, por intermédio do qual, as pessoas envolvidas com um projeto podem contribuir, conjuntamente, para a realização de tarefas, através de e-mail, groupware, redes públicas, etc.

COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL – processo de comunicação desenvolvido no ambiente organizacional com dois componentes básicos. Um de natureza formal que consiste nos fluxos de comunicação derivados da estrutura hierárquica e o outro de natureza informal estabelecido a partir dos relacionamentos pessoais. A falta de integração entre esses

componentes responde em grande parte pelas falhas de comunicação comuns aos diagnósticos organizacionais.

COMPETÊNCIA – capacidade de utilização do acervo cultural e de conhecimentos mediante o emprego de habilidades requeridas para sua aplicação. Qualidade ou estado de ser funcionalmente adequado ou ter suficiente conhecimento, julgamento, habilidades ou força para determinada atividade.

CONHECIMENTO – combinação de dados e informações carregados de expertise, habilidades e experiências para a valorização dos ativos e apoio ao processo decisório. O conhecimento pode ser explícito ou tácito, individual ou coletivo. E, fatos, verdades ou princípios adquiridos a partir de estudos ou investigações, aprendizado prático de uma arte ou habilidade, a soma do que já é conhecido com o que ainda pode ser aprendido (Dicionário Webster).

CONHECIMENTO EXPLÍCITO – conhecimento exposto no relacionamento ou disposto em suporte físico, mediante utilização de linguagem simbólica estabelecida em conformidade com a cultura organizacional.

CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL – é a capacidade de uma empresa de criar um novo conhecimento, difundi-lo na organização como um todo e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL – é a soma de tudo, que todos, em uma empresa, conhecem, e conferem à empresa vantagem competitiva.

CONHECIMENTO PESSOAL – conjunto de conceitos, disciplinas e ferramentas para organizar e simular estruturas mentais que ajudam os indivíduos a assumirem responsabilidades pelo que sabem e pelo que eles são.

CONHECIMENTO PROFISSIONAL – conjunto de conceitos, disciplinas e ferramentas requeridas para o exercício de atividade profissional.

CONHECIMENTO SISTEMATIZADO – conhecimento organizado segundo uma lógica de níveis crescentes de agregação e complexidade.

CONHECIMENTO TÁCITO – conhecimento constituído de modelos mentais, visões e percepções fundamentadas na experiência do dia-a-dia das organizações, em geral, de difícil codificação.

CULTURA ORGANIZACIONAL – pode ser definida como um modo específico de perceber, pensar e sentir a organização, a cristalização de valores e a transmissão desta visão entre seus membros.

DADO – fato objetivo (números, símbolos, figuras) livres de contexto e interpretação.

DATA MINING – os mineradores de dados são instrumentos com alta capacidade de associação de termos, permitindo-lhes garimpar assuntos ou temas específicos.

DATA WAREHOUSE – tecnologia de rastreamento de dados com arquitetura hierarquizada disposta em bases relacionais, permitindo grande versatilidade na manipulação de grandes massas de dados.

ECONOMIA DO CONHECIMENTO – termo cunhado recentemente para referir-se ao atual estágio da evolução econômica mundial, onde o conhecimento assume o status de fator-chave de progresso e competitividade. Esta talvez seja a maior de todas as mudanças, com significativas implicações em estratégias, operações e estrutura para todos os tipos de organização.

EXPERT SYSTEM – braço da inteligência artificial que desenvolve programas de computador para simular em alguns sentidos a decisão humana.

E-BUSINESS – conjunto de soluções para negócios eletrônicos cujos principais benefícios refletem na redução de custos pela ausência de pontos de venda e estoques, permitindo a distribuição diretamente para o consumidor final.

E-GROUP – grupo de pessoas que discutem (conversam) sobre o mesmo assunto por e-mail.

GESTÃO DE CONTEÚDO – representação dos processos de seleção, captura, classificação, indexação, registro e depuração do conhecimento explícito. Tipicamente envolve ativa e continuada pesquisa dos conteúdos dispostos em instrumentos, como base de dados, árvores de conhecimento, redes humanas, etc.

GESTÃO DO CONHECIMENTO – gerenciamento de atividades e processos do ciclo vital do conhecimento de modo a alcançar níveis crescentes de competitividade, propiciar o melhor uso do conhecimento disponível e fomentar a geração de novos conhecimentos e a criatividade individual e coletiva.

GESTÃO DO CONHECIMENTO – é o esforço consciente de buscar, manter e distribuir a informação e o conhecimento.

GESTÃO DO CONHECIMENTO – é o processo sistemático de buscar, selecionar, organizar, filtrar e apresentar a informação, de maneira a melhorar a compreensão de uma área específica de interesse por parte de um funcionário.

GESTÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL – ao contrário da gestão do conhecimento pessoal, centrada nos indivíduos, a organizacional depende das decisões estratégicas que impactam a organização como um todo e indicam processos de gestão e ferramentas corporativas.

GESTÃO DE CONTEÚDO – sua função é apontar qual a ferramenta – leia-se software – que será escolhida para por em prática a gestão do conhecimento em uma empresa. Idem acima.

GESTÃO ELETRÔNICA DE DOCUMENTOS – prática de gestão que implica adoção de aplicativos de controle de emissão e acompanhamento da tramitação, distribuição, arquivamento e descarte de documentos.

GESTÃO POR COMPETÊNCIAS – estratégia de gestão de pessoas baseada em competências requeridas para o exercício das atividades de determinado posto de trabalho e remuneração pelo conjunto de competências efetivamente exercidas.

GESTÃO DA INFORMAÇÃO – é o termo genérico para todas as formas de se processar, arquivar, recuperar, classificar, organizar e usar dados, transformando-os, por tudo dito antes, em informação (Bruno Rodrigues. **A hora da gestão do conhecimento.** www.informal.com/artigos, (s.d.). Acessado em 15/12/2002.

GOVERNO ELETRÔNICO – conjunto de iniciativas para articulação das bases de dados disponíveis no setor público, com vistas à melhoria da oferta de serviços públicos e/ou incremento dos padrões de inteligência competitiva.

INFORMAÇÃO – dado adicionado de valor, permitindo o entendimento subjetivo em determinado contexto. É a base para o conhecimento.

INTELIGÊNCIA COMPETITIVA – é um processo de transformação de dados em inteligência, com o objetivo de apoiar a tomada de decisão. Conectar com objetivo de extrair inteligência de informações, permitindo ao tomador de decisão agir em cenários favoráveis.

INTELIGÊNCIA COOPERATIVA – conceito absolutamente inovador que se baseia e é uma evolução prática/teórica da inteligência emocional de Daniel Goleman e da mais recente e bem elaborada teoria da inteligência coletiva do filósofo francês, Pierre Levy. Parte da premissa que o “pensar global e agir local” é uma tendência e como tal é irreversível. A velocidade da mudança eleva o grau de incerteza. A tecnologia da informação e comunicação exige escolha e a organização de um sistema inteligente de informação para gerar o conhecimento relevante.

INTELIGÊNCIA TÁCITA – é a parte operacional. Centrada na obtenção de dados pormenorizados sobre quem são os clientes, que preços praticam, qual é a política de produtos e serviços, como agregam valor, favorecendo a uma ação proativa.

INTERNET – rede de computadores mantida em funcionamento pela “The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)”, uma corporação privada, sem fins

lucrativos, criada com apoio do governo americano. No Brasil, teve seu modelo de governança regulamentado, por meio do Decreto 4.829, de 3 de setembro de 2003.

INTRANET – rede de computadores interna à organização, por ele mantida com a finalidade de possibilitar compartilhar dados e informações, agilizando o trabalho e reduzindo custos.

MAPEAMENTO DO CONHECIMENTO – processo de identificação das competências e habilidades necessárias ao capital intelectual; os mecanismos, sistemas e métodos do capital estrutural; e, os relacionamentos e fatores externos que configuram o ambiente organizacional.

MEMÓRIA ORGANIZACIONAL – acervo administrativo e cultural depurado ao longo do tempo de existência da organização.

MEMÓRIA TÉCNICA – acervo constituído de dossiês técnicos sobre decisões, soluções adotadas e lições aprendidas pela organização.

ORGANIZAÇÃO DE APRENDIZAGEM – estruturação de mecanismos de funcionamento de grupos ou grupos de pessoas com o objetivo de proporcionar aprendizagem aos seus membros.

ORGANIZAÇÃO QUE APRENDE – organização que alcançou um estágio de auto-renovação permanente, aprendendo com seus erros e acertos. Tem como principal característica a sua habilidade de adaptar-se frente a novas circunstâncias.

PLATAFORMA TECNOLÓGICA – representa uma metodologia especificamente desenvolvida para, através de uma ampla mobilização dos vários agentes, colocar frente a frente oferta e demanda tecnológica de um determinado setor ou cadeia produtiva da economia e, na seqüência, estimular, alavancar e monitorar projetos com real potencial de capacitação tecnológica.

PORTAL – espaço de articulação e comunicação que aglutina oportunidades de acesso a acervo técnico, administrativo e/ou cultural relacionado à instituição, tema ou setor econômico.

PORTAL CORPORATIVO – espaço de integração dos sistemas corporativos, com segurança e privacidade dos dados corporativos. Além de uma plataforma mais confortável, o portal pode constituir-se em um verdadeiro ambiente de trabalho e repositório de conhecimento para a organização e seus colaboradores.

PROPRIEDADE INTELECTUAL – trata principalmente da proteção das invenções (patentes e modelos de utilidade), marcas (marcas comerciais e marcas de serviço), direitos autorais e desenhos industriais, assim como a repressão à concorrência desleal.

REPOSITÓRIO DE CONHECIMENTO – é um modelo que especifica como o conhecimento explícito deve ser armazenado. O repositório armazena conhecimento de três tipos básicos: registros, sentenças e modelos. Os registros são todos e quaisquer documentos gerados durante o processo de desenvolvimento de um produto. As sentenças são um tipo específico de conhecimento estruturado, pois apresenta um formato padrão, contendo um sujeito e um verbo. Por fim, os modelos são representações do processo de desenvolvimento de um produto e geralmente ocupam a camada superior do repositório, indicando que trazem em si uma visão sistêmica que auxilia na contextualização dos conhecimentos armazenados abaixo dele.

SISTEMAS NACIONAIS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO – estratégia de integração das bases nacionais e de fomento à articulação e cooperação interinstitucional para o desenvolvimento da inteligência competitiva e colaborativa.

SOCIEDADE DO CONHECIMENTO – refere-se à busca de novas políticas para o uso dos recursos naturais e financeiros, baseados na educação, em valores locais e práticas sustentáveis, consistentes com a realidade global, e no acesso ao conhecimento para todos os seres humanos. Temos que construir uma sociedade sem limites ao conhecimento.

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – o campo de atuação da tecnologia da informação é ampla, incluindo o desenvolvimento de software, análise de projetos industriais, financeiros e administrativos; o gerenciamento e desenvolvimento de projetos de redes de microcomputadores; supervisão dos recursos de informática, suporte técnico de hardware e software aplicativos, utilização de linguagens de programação comercial de terceira e quarta gerações, utilização de banco de dados e ferramentas case.

TECNOLOGIA DIGITAL – esta tecnologia permite a substituição de suportes físicos para arquivamento de sons e imagens por mídias eletrônicas, mediante processos de digitalização possibilitando gradativamente o armazenamento de informação em suportes cada vez menores, com significativa economia no processo de manutenção destas bases.

TRABALHADOR DO CONHECIMENTO – conjugar e harmonizar os complexos aspectos de gestão, de organização, de inovação tecnológica e de preparação e formação de novos perfis profissionais.

WORKFLOW – é o termo utilizado para descrever a automação de sistemas e processos de controle interno, ou seja, é automação implantada para simplificar e agilizar o negócio atual. É utilizado para controle de documentos e revisões, requisições de pagamentos, estatísticas de desempenho de empregado, etc.

APÊNDICE

APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO PARA O CADASTRO/APONTAMENTO**1- Identificação**

Nome –

Matrícula –

Lotação –

Formação –

Cargo/Função –

Tempo de Serviço –

Tarefas que Realiza –

Endereço na SED –

2- Assuntos de Interesse**3- Fontes**

Principais fontes –

Pessoas Consultadas –

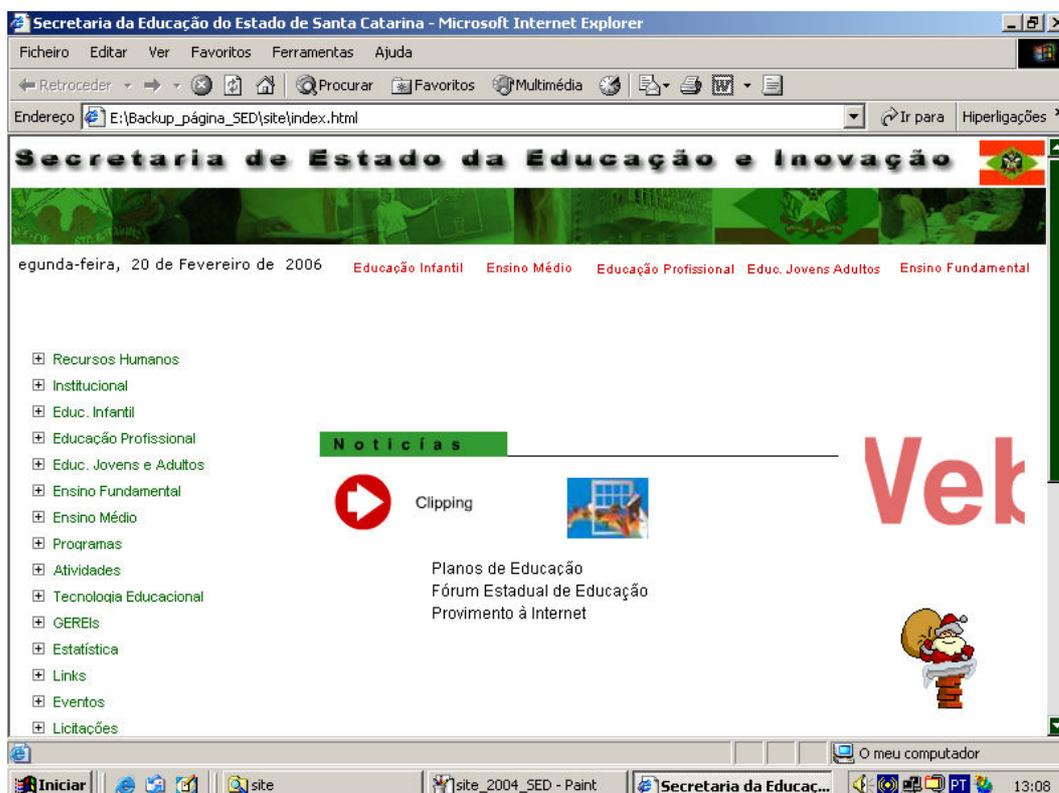
4- Informações Adicionais/Sugestões**Notas:**

1 – Identificação – objetiva identificar e localizar individuo na SED/DIDH/GETEA.

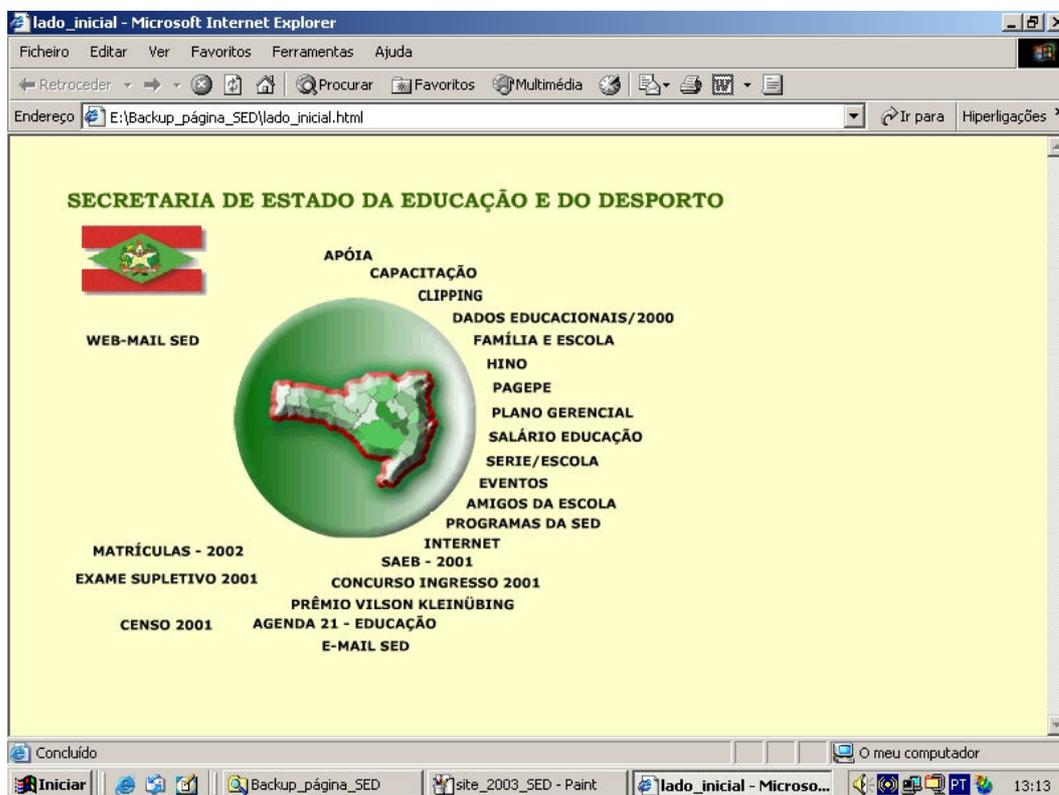
- 2 – Assuntos de Interesse – objetiva uma descrição dos ramos do conhecimento e assuntos necessários ao desenvolvimento de suas atividades e competências.
- 3 – Fontes – objetiva identificar as diversas fontes de informação que são referências de pesquisa e alimentação necessárias ao desenvolvimento de suas tarefas
- 4 – Informações Adicionais – objetiva possibilitar e acrescentar outras informações do seu interesse ou da SED/DIDH/GETEA, a fim de melhorar a qualidade dos seus serviços ou do setor.

ANEXOS

ANEXO A: EVOLUÇÃO DAS HOME PAGES DA SED



Home page 2002/2003 – 2. INTERNET



2ª Home page SED 2003/1. INTERNET

Secretaria de Estado da Educação e Inovação - Santa Catarina - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço C:\Chico\TMPc8r9cjfbz.htm

Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia

Segunda-feira, 11 de Julho de 2005

Guia Interno On-Line

Qualidade na Educação
Congresso sul-brasileiro da qualidade na educação.

Planos de Educação
Saiba como estão os planos de educação federal, estadual e municipal.

Clipping
Notícias diárias sobre educação.

Indicadores Educacionais
Evento realizado no dia 28/05/2003.

Provimento à Internet
Veja a relação das escolas acesso à internet.

SED On Line
Divulgações da assessoria de informação.

Livro Didático
Remanejamento livro didático.

Obras
Obras realizadas pela Secretaria da Educação e Inovação.

Meu computador

3ª Home page SED 2003/2. INTERNET

Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia - SC - Microsoft Internet Explorer

Ficheiro Editar Ver Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço E:\Backup_página_SED\index.htm

Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia
Estado de Santa Catarina

Principal Webmail Vídeoconferência Guia Interno Palestras RCPE Fotos de Eventos Clipping Notícias Fale Conosco Serie/NET Intranet

DESTAQUE DO DIA

Ensino religioso terá enfoque não-doutrinário

O ano letivo de 2006 traz uma novidade para os alunos da rede pública estadual: a inclusão obrigatória do ensino religioso na série fundamental. Para metade dos 800 mil alunos que só retorna às aulas no dia 13, a Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia esclarece que o conteúdo da disciplina abrange diversas religiões, sem discriminação de crenças. O enfoque é científico, histórico e filosófico, explica o secretário de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia, Antônio Diomário de Queiroz. **Leia Mais**

Outros destaques:

- Inicia escolha da sede da nova Escola Técnica em São Joaquim
- Rede Pública Estadual inicia ano letivo com inovações e mais alunos.
- Aulas na rede estadual iniciam dia 6 para 150 mil alunos
- Prédios reformados e novos profissionais na volta às aulas
- Ano Letivo começa na rede pública com 3.300 novos profissionais

ÁREA DE DESENVOLVIMENTO HUMANO

Classificação ACT

PROCESSO SELETIVO ACT 2006

BOLETIM ESCOLAR

CONCURSOS PÚBLICOS

Rua João Pinto, 111 - Centro - Florianópolis - Cep:88010-410 - Tel: 3221-6000 - E-mail: sed@sed.sc.gov.br

meu computador

Home Page 2003/2004. INTERNET

Home Page 2004 - 1. INTERNET

Home Page 2004 - 2. INTERNET

Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia
Estado de Santa Catarina

Principal Downloads Webmail Vídeoconferência Guia Interno Palestras SERIE/Net SERIE/Escola RCPE Clipping Notícias Fale conosco

A Secretaria
 Gabinetes
 Consultorias
 Diretorias
 GEREIs
 NTEs
 Escolas
 Licitações
 Órgãos Vinculados
 Fotos de Eventos
 Estatística do Portal
 BESC
 ASSC

ÁREA DE ENSINO
 Educação Infantil
 Ensino Fundamental
 Ensino Médio
 Educação Profissional
 Educação de Jovens e Adultos

EXAMES SUPLETIVOS 2005
 Edital - 2005
 Gabarito 1ª etapa - 2005

Edital do 2º Prêmio Ciências no Ensino Médio

Plano de Trabalho da Gestão Estadual da Educação

Educação em Dados
 Jovens Embaixadores
 PROGRAMA PRIMEIRA CHANCE

EDUCAÇÃO DE CHICO MENDES Programa de fomento a projetos de Educação Ambiental no Ensino Básico

2005

ÁREA DE RECURSOS HUMANO
 Edital Concurso 2005

CONCURSO 2004
 Edital Concurso 2004 - 1ª CHAMADA
 Vagas 1ª chamada ÁREA 1 - ÁREA 2 - ÁREA 3

CONCURSO 2001
 Quadro de Vagas 7ª cham. Prof. 4ª /
 Vagas 6ª cham. ÁREA 1-ÁREA 2-ÁRI
 Vagas 2ª cham. ÁREA 1-ÁREA 2-ÁRI

Rua João Pinto, 111 - Centro - Florianópolis - Cep:88010-410 - Tel: 221.6000

Home page SED 2004. INTERNET

Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina - SED - Principal - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://www.sed.sc.gov.br/joomla/

Guia rápido Últimas notícias

GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Principal Institucional Educação Programas e Projetos Concursos Serviços Imprensa Legislação Contato

Ensino
 Matrícula e Calendário Escolar 2008
 Qualificação Profissional 2008
 Ensino Fundamental de nove anos na rede pública estadual
 Termo de Referência da Educação Básica e Profissional
 Matriz Curricular do Ensino Fundamental
 Proposta Curricular de Santa Catarina
 Livro Dialético

Principal
Concurso seleciona ilustrações para o material escolar
 Por ASCOM
 19 de julho de 2008
 No próximo ano letivo os estudantes da rede pública estadual receberão kits escolares com desenhos produzidos pelos alunos da própria rede.
 Leia mais...

Projeto Ação Voluntária motiva estudantes
 Por Gabriela Wolff
 16 de julho de 2008
 Os alunos do Instituto Estadual de Educação (IEE) participam hoje (16/07), de uma palestra sobre Qualidade Urbana. O assunto foi apresentado pelos alunos organizados de uma turma de

Destaques
 III Feira Estadual de Ciências e Tecnologia
 III Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente
 Classificação ACT NEP/2008
 Jovens Embaixadores 2009
Processo seletivo ACT - NEP
 Ata da Audiência Pública da Contratação dos Serviços de Gestão da Alimentação Escolar - 07/02/2008
 Edital Art.170 - 2008
 3ª Chamada - Concurso de

http://www.sed.sc.gov.br/joomla/index.php?option=com_content&task=view&id=354&Itemid=1

Home page SED 2004/2005. INTERNET

Intranet - Principal - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://intranet.sed.sc.gov.br/v2/index.php

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Menu

Principal

Diretoria Colegiada

Comunicação

Sistema SERIE

Ferramentas

Mural

Downloads

Links

Contatos

Alimentação Escolar

Links importantes

Cadastro DIOC/GETEI

Aplicativos para emissão das carteiras estudantis

Está disponível para download as versões Access e Word do aplicativo para emissão das carteiras estudantis, clique aqui para acessar .

Cadastro DIOC/GETEI

Guia de Ramais

Sistema de Trocas de Uniformes

Controle Frota Veicular

Controle de Equipamentos

Administração

mas estamos aí com o oitavo boletim, repleto de boas matérias. L mantendo a nossa tradição, procuramos abordar os mais variados temas para "instigar" a mente e os corações dos nossos leitores. O resultado, pelo que temos percebido, tem valido a pena, uma vez que temos recebido muitas colaborações! Neste mês falamos de internet e de "WebGuest", bem como de Educação Virtual. Falamos também sobre as "comunidades de aprendizagem", a Formação Continuada e, de quebra, um belo artigo sobre o bem-aventurado Linux. Como diziam aqueles companheiros, lá dos idos de 1970: "não podemos dispersar!"

Acesso rápido

Livro Virtual

Livro virtual

Atos Legais

Atos Legais

ProInfo

Urbano

Rural

Brincando e Aprendendo

Internet UEs

PAE

PAE

Contracheque

Cronograma de pagamento

Previsão do Tempo

Ensino à Distância

Concluído

Home Page 2005. INTERNET

Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia - SC - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://172.30.40.2/

SECRETARIA DE ESTADO da Educação, Ciência e Tecnologia
Estado de Santa Catarina

Principal Webmail Vídeoconferência Guia Interno Palestras RCPE Fotos de Eventos Clipping Notícias Fale Conosco Serie/NET Intranet

A Secretaria

Gabinete

Diretórias

GEECTs

NTEs

Escolas

Licitações

Órgãos Vinculados

Estatística do Portal

Dia-a-dia Educação

BESC

LEFIS

ASSE

DESTAQUE DO DIA

Saberes da Terra leva escolarização para jovens de áreas rurais

O Programa Saberes da Terra começa este mês a ser operacionalizado em Santa Catarina com o objetivo de levar ensino fundamental conjugado à formação técnica na produção rural para jovens que vivem no campo. A meta é dar escolaridade gratuita a 400 alunos de 15 a 29 anos, filhos de agricultores e pescadores de comunidades quilombolas, assentamentos, escolas itinerantes e pequenas comunidades rurais, que não tiveram oportunidade de cursar o ensino fundamental na idade padrão. Leia Mais

Semana Nacional da Ciência e Tecnologia promove o acesso à inclusão digital

Para comemorar a Semana Nacional da Ciência e Tecnologia que inicia nesta segunda-feira (16), a Secretaria de Estado da

DESENVOLVIMENTO HUMANO

Plano de Carreira e Vencimentos

BOLETIM ESCOLAR

BANCO RH

Rua João Pinto, 111 - Centro - Florianópolis - Cep:88010-410 - Tel: 3221.6000 - E-mail: sed@sed.sc.gov.br Website melhor visualizado em 1024x768 em 16 bits

Concluído

Iniciar

Secretaria de Estado ...

16:43

Home page SED 2006. INTERNET

The screenshot shows the homepage of the Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina (SED) in 2007, viewed in Mozilla Firefox. The browser's address bar shows the URL <http://www.sed.sc.gov.br/joomla/>. The page features a green header with the SED logo and the text "GOVERNO DE SANTA CATARINA SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO". A navigation menu includes links for "Principal", "Institucional", "Educação", "Programas e Projetos", "Concursos", "Serviços", "Imprensa", "Legislação", and "Contato". The main content area is divided into three columns: "Ensino" (left), "Principal" (center), and "Destaques" (right). The "Principal" column highlights two news items: "Concurso seleciona ilustrações para o material escolar" (dated 19 de julho) and "Projeto Ação Voluntária motiva estudantes" (dated 16 de julho). The "Destaques" column lists various events and processes, including "III Conferência Nacional Infante-Juvenil pelo Meio Ambiente" and "Processo seletivo ACT - NEP". The "Ensino" column lists educational resources such as "Matrícula e Calendário Escolar" and "Qualificação Profissional". The browser's taskbar at the bottom shows the "Iniciar" button and several open applications, including "Intranet" and "Diretoria de D...".

Home page SED 2007. INTERNET

The screenshot shows the intranet homepage of the Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina in 2005, viewed in Microsoft Internet Explorer. The browser's address bar shows the URL <http://intranet.sed.rct-sc.br/>. The page features a green header with the SED logo and the text "Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia" and "SERIE SERVIÇOS Diretoria de Desenvolvimento Humano Gerência de Tecnologias e Informações Educacionais e Administrativas". A navigation menu includes links for "Principal", "Video Conferência", "TeleVOIP", "Sistema SERIE", "Downloads", "Ferramentas", "Fórum", "Links", and "Contato". The main content area is divided into two columns: "Sugestões para 2006" (left) and "SERIE Educação" (right). The "Sugestões para 2006" column lists various suggestions such as "CELEBRE Cada novo dia", "CULTIVE Tudo que você recebeu de bom", and "ABRA NOVAS PORTAS Sem medo". The "SERIE Educação" column lists various services and programs, including "Internet UEs", "PAE", "Contra Cheque", "Cronograma de pagamento", "Previsão do Tempo", "Ensino à Distância", and "Guia Interno". The browser's taskbar at the bottom shows the "Iniciar" button and several open applications, including "Intranet" and "Diretoria de D...".

Home page INTRANET 2005.



Controle de acesso. INTERNET

ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA GETÚLIO VARGAS - Início - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

<http://www.eebgetuliovargas.sed.sc.gov.br/>

Guia rápido Últimas notícias

Procura no site
pesquisar...

ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA GETÚLIO VARGAS
FUNDADA EM 12 DE MARÇO DE 1940

SENHORES PAIS OU RESPONSÁVEIS

Convidamos os senhores para participar da Assembléia Geral da APP, em 17/03 (segunda-feira), às 19h00, quando serão tratados os assuntos da eleição da nova diretoria da APP.

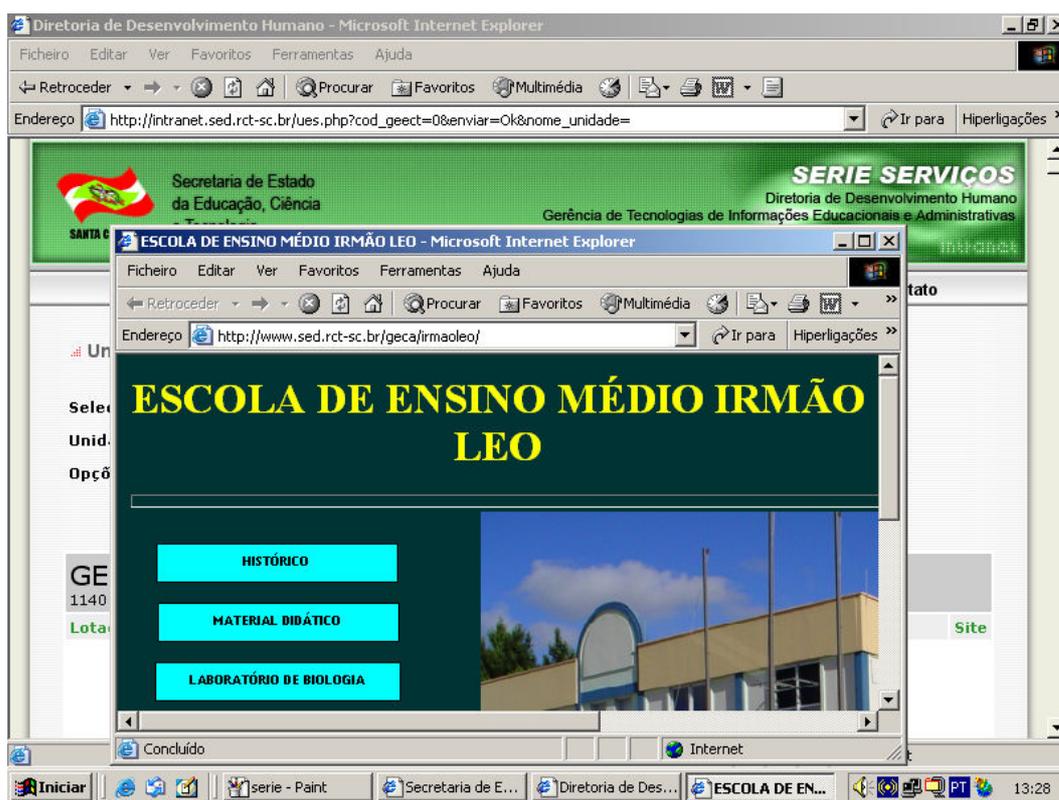
Venha e participe.

PUBLICAÇÕES DE TRABALHOS

BIBLIOTECA ONLINE

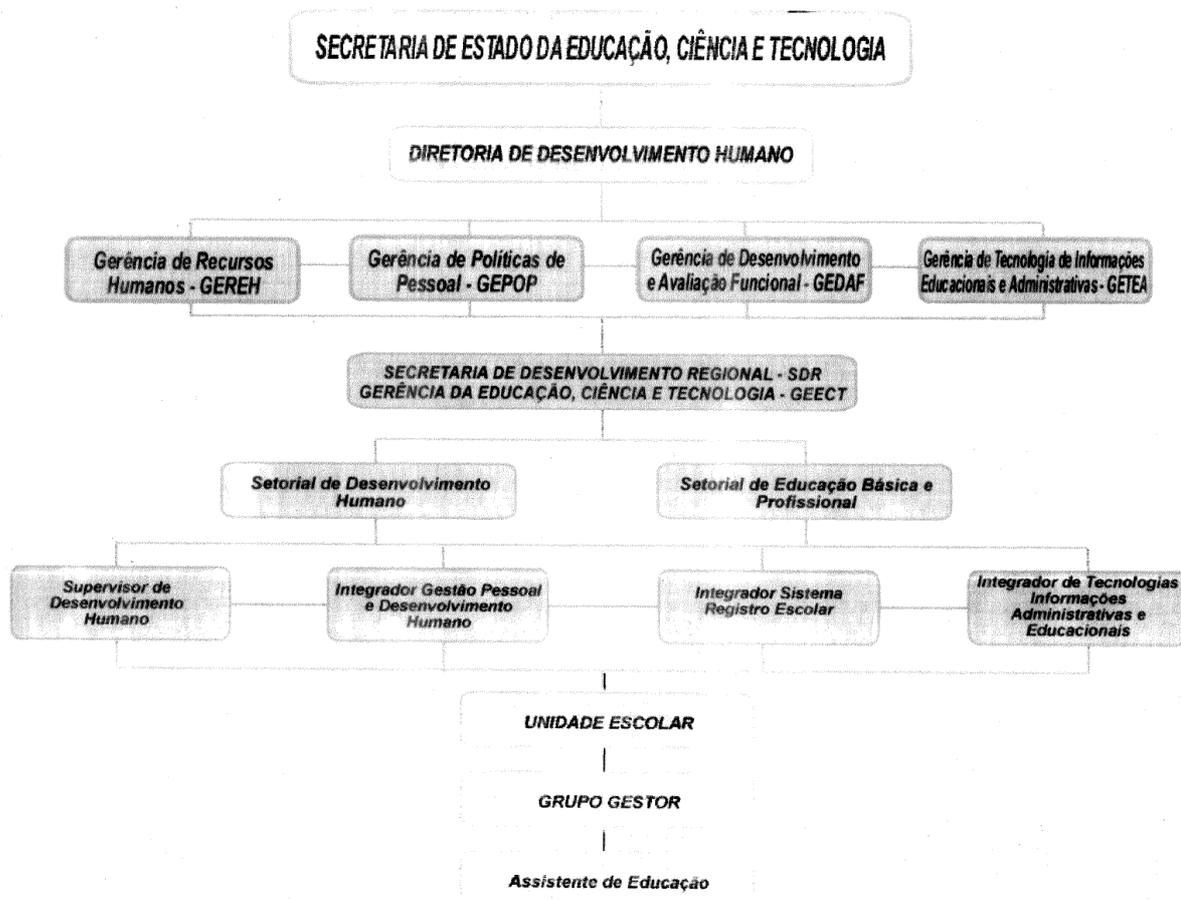
Início
Histórico
Direção
Instalações
Professores
Fotos da Escola
Área de Ensino
Projetos
Conselhos Escolares

U.E. Getulio Vargas. INTERNET UNIDADE ESCOLAR 2006



Home Page - UE Irmão Leo.

ANEXO B: ORGANOGRAMA DA DIDH



ANEXO D: QUESTIONÁRIOS CADASTRO/APONTAMENTO

QUESTIONÁRIO PARA O CADASTRO/APONTAMENTO

1- Identificação

Nome – X-5

Matrícula – XXX - 296 - 1

Lotação – GEPOP

Formação – SUPERIOR COMPLETO

Cargo/Função – ANALISTA TÉCNICO PEDAGÓGICO

Tempo de Serviço – 22 ANOS

Tarefas que Realiza – ANÁLISE DE PROCESSOS PARA PAGAMENTOS
PAGAMENTO ACT

Endereço na SED – 3.º ANDAR - 304

2- Assuntos de Interesse

- ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAS
- RECURSOS HUMANOS
- MATEMÁTICA FINANCEIRA

3- Fontes

Principais fontes – - INTERNET. - REVISTAS
- LIVROS

Pessoas Consultadas – - ADMINISTRADOR DA REDE
- TÉCNICOS DA SER. ADMINISTRAÇÃO
- TÉCNICOS DA SED CONTABILIDADE

4- Informações Adicionais/Sugestões

- MELHORAR A FERRAMENTA DE BUSCA NA INTRANET.
- POSSIBILIDADE DE AUMENTO NA VELOCIDADE DA REDE
NAS UNIDADES ESCOLARES.

QUESTIONÁRIO PARA O CADASTRO/APONTAMENTO**1- Identificação**

Nome - X2 FRANCISCO REIS VON HERTWIG

Matrícula - XXX.355-J

Lotação - GETIN

Formação - SUPERIOR COMPLETO

Cargo/Função - COORDENADOR INFORMÁTICA

Tempo de Serviço - 25 ANOS

Tarefas que Realiza - ANALISTA DE SUPORTE

Endereço na SED - GETIN-702

2- Assuntos de InteresseREDE - INTERNET NAUTICA
SEGURANÇA
BANCO DE DADOS**3- Fontes**Principais fontes - INTERNET REVISTAS
LIVROS JORNAISPessoas Consultadas - ANALISTAS - CIASC
FAPESC
WERTHAUEN**4- Informações Adicionais/Sugestões**

QUESTIONÁRIO PARA O CADASTRO/APONTAMENTO

1- Identificação

Nome -

Matrícula -

Lotação -

Formação -

Cargo/Função -

Tempo de Serviço -

Tarefas que Realiza -

Endereço na SED -

2- Assuntos de Interesse

3- Fontes

Principais fontes -

Pessoas Consultadas -

4- Informações Adicionais/Sugestões

ANEXO E: OFÍCIOS

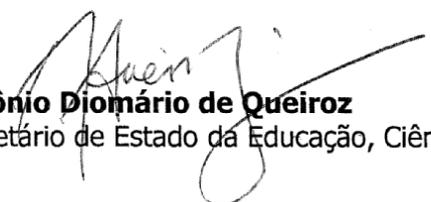
ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Gabinete do Secretário
Rua Antonio Luz, 111 – Centro – Fpolis/SC – 048/2216000 – gabs@sed.gov.sc.br

OFÍCIO CIRCULAR Nº 2395/05 Florianópolis, 21 de julho de 2005.

Senhor(a) Secretário(a) de Desenvolvimento Regional,

Encaminhamos a Vossa Excelência cópia do Convite nº 52/2005, relativo ao *Curso de Capacitação para uso das Tecnologias Aplicadas a Educação*, a ser realizado no município de Itapema, no período de 1º a 5 de agosto de 2005.

Atenciosamente,


Antônio Diomário de Queiroz
Secretário de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia

Excelentíssimo(a) Senhor(a)
Secretário(a) de Estado de Desenvolvimento Regional



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Diretoria de Desenvolvimento Humano
Gerência de Desenvolvimento e Avaliação Funcional

Florianópolis, 21 de julho de 2005.

De: Diretoria de Educação Básica e Profissional
Diretoria de Desenvolvimento Humano/Gerência de Tecnologia de Informações
Educativas e Administrativas/Gerência de Desenvolvimento e Avaliação Funcional

Para: Gerências da Educação, Ciência e Tecnologia de Grande Florianópolis, Joinville,
Mafra, São Bento do Sul, Canoinhas e Jaraguá do Sul

Assunto: Convite nº 52/2005

Senhor(a) Gerente,

Solicitamos convidar Educadores para evento de capacitação.

01. IDENTIFICAÇÃO

- ***CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA USO DAS TECNOLOGIAS APLICADAS À EDUCAÇÃO***

02. PROGRAMAÇÃO E EXECUÇÃO

- SED/DIEB/DIDH/GETEA/GEDAF

03. OBJETIVO

- Criar novos ambientes de aprendizagem geradores de formas e oportunidades de aprender usando os recursos televisivos, informáticos e temáticos;
- Incentivar, disseminar a cultura do uso das tecnologias e integrar os programas existentes na SED, relativos as tecnologias aplicadas à educação, dando estrutura efetiva para o âmbito estadual.

04. PERÍODO E LOCAL DE REALIZAÇÃO

- **Período:** 1º a 5 de agosto de 2005
- **Local :** Itapema
- **Hotel:** Hotel Beira Mar
Av: Nereu Ramos, 1201 Telefone: 47 – 368-4011

Carga Horária: 40 horas

05. CLIENTELA -

- 1 Integrador de Sistema de Registro Escolar, por GEECT;
- 1 Integrador de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas, por GEECT;
- 2 multiplicadores por GEECT, que possui NTE; e a GEECT que não possui NTE deverá levar: 1 técnico que atua na TV Escola ou Salto para o Futuro e 1 técnico que atua na TIC;
- 1 Diretora DIDH;
- 10 técnicos da DIDH;
- 1 técnico da GEDAF.

06. CRITÉRIOS PARA INSCRIÇÃO

- Constar do item 5;
- Não estar em processo de aposentadoria;
- Não estar em gozo de qualquer licença (férias, prêmio, saúde, afastamento, etc...).

07. CERTIFICADO

- Terá direito ao certificado o cursista que apresentar 100% de frequência.

08. RESSARCIMENTO DE DESPESAS

- Cada cursista terá direito ao recebimento de diária conforme legislação em vigor, para pagamento de hospedagem/alimentação. As diárias serão pagas pela SED;
- **Os participantes do quadro civil deverão receber suas diárias junto a SDR;**
- Para receber as diárias deverão ser apresentados os seguintes documentos à coordenação/GEDAF:
 - **Ficha de Inscrição;**
 - **Autorização de Viagem;**
 - **Relatório Resumo de Viagem;**
 - **Ordem de Tráfego e Autorização do Uso de Veículo Oficial, ou, Veículo Locado - Relação de Passageiros Transportados** (assinada por todos os usuários, constando horário de saída e chegada e carimbada com o CNPJ da empresa contratada);
- É vedada a utilização de veículo particular no deslocamento para o local do evento e a sua utilização implicará no não pagamento das despesas;
- Toda documentação deverá ser entregue a coordenação do evento, devidamente preenchida e assinada.

O pacote a ser cobrado pelo hotel é de R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais), compreendendo a hospedagem em apartamentos duplos e triplos, lanches, almoço e jantar, com refrigerante ou água mineral. Caso o cursista prefira apartamento individual, pagará diária normal do hotel.

09. TRANSPORTE

- As Gerências da Educação Ciência e Tecnologia deverão providenciar o transporte locado, conforme Anexo;
- Veículo Locado: Os orçamentos, para locação, deverão ser encaminhados a Diretoria de Educação Básica e Profissional, aos cuidados do Sr. Tadeu fone 0XX48 221 6073, fax 0XX48 221 6075.

- A SDR/GEECT indicada para viabilizar a locação do transporte tem a responsabilidade de verificar as condições do veículo, devendo os mesmos oferecer total segurança e conforto aos professores cursistas.
- Sugerimos que sejam locados veículos com no máximo quatro anos de uso.

10. INFORMAÇÕES GERAIS

- Os cursistas deverão estar no local do evento entre 18h e 22h do dia anterior ao início do evento;
- O horário de início dos trabalhos será às 8h do 1º dia do evento e o término às 18h do último dia;
- As despesas extras tais como frigobar, ligações telefônicas, correrão por conta de cada cursista;
- Todos os participantes deverão hospedar-se no hotel programado para o evento.

Outras informações poderão ser obtidas com a equipe da GEDAF, através dos telefones OXX 48 – 221-6230 – 221-6232 / Fax OXX 48 221-6059 ou através do e-mail: gecapcap@sed.sc.gov.br

Atenciosamente,



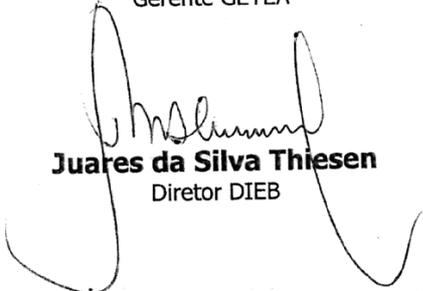
Evanilda da Silva Moser
Gerente GEDAF



Elizete Freitas Mello
Diretora DIDH



Irene Cardoso Althof
Gerente GETEA



Juarez da Silva Thiesen
Diretor DIEB



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Gabinete do Secretário
Rua Antonio Luz, 111 – Centro – Fpolis/SC – 048/2216000 – gabs@sed.gov.sc.br

OFÍCIO CIRCULAR Nº 3384/05

Florianópolis, 04 de outubro de 2005.

Senhor(a) Secretário(a) de Desenvolvimento Regional,

Encaminhamos a Vossa Excelência cópia do Convite nº 71/2005, relativo ao ***Curso de Capacitação para uso das Tecnologias Aplicadas à Educação – 2ª Etapa***, a ser realizado conforme o discriminado na planilha I, anexa.

Atenciosamente,

Antônio Diomário de Queiroz
Secretário de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia

Excelentíssimo(a) Senhor(a)
Secretário(a) de Estado de Desenvolvimento Regional



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Diretoria de Desenvolvimento Humano
Gerência de Desenvolvimento e Avaliação Funcional

Florianópolis, 04 de outubro de 2005.

De: Diretoria de Educação Básica e Profissional
Diretoria de Desenvolvimento Humano/Gerência de Tecnologia de Informações
Educaionais e Administrativas/Gerência de Desenvolvimento e Avaliação Funcional

Para: Gerências da Educação, Ciência e Tecnologia. Sendo:

Pólo 1

GEECTs: Araranguá, Criciúma, Laguna, Tubarão, São Joaquim e Lages.

Pólo 2

GEECTs: Grande Florianópolis, Joinville, Mafra, São Bento do Sul,
Canoinhas, Jaraguá do Sul, Rio do Sul, Ituporanga e Ibirama.

Pólo 3

GEECTs: Joaçaba, Curitibaanos, Videira, Campos Novos,
Caçador, Concórdia, Itajaí, Brusque e Blumenau.

Pólo 4

GEECTs: São Miguel do Oeste, Dionísio Cerqueira, Maravilha,
Palmitos, São Lourenço do Oeste, Chapecó e Xanxerê

Assunto: Convite nº 71/2005

Senhor(a) Gerente,

Solicitamos convidar Educadores para evento de capacitação.

01. IDENTIFICAÇÃO

- ***CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA USO DAS TECNOLOGIAS APLICADAS À EDUCAÇÃO – 2ª ETAPA***

02. PROGRAMAÇÃO E EXECUÇÃO

- SED/DIEB/DIDH/GETEA/GEDAF

03. OBJETIVO

- Criar novos ambientes de aprendizagem geradores de formas e oportunidades de aprender usando os recursos televisivos, informáticos e temáticos;
- Incentivar, disseminar a cultura do uso das tecnologias e integrar os programas existentes na SED, relativos as tecnologias aplicadas à educação, dando estrutura efetiva para o âmbito estadual.

04. PERÍODO E LOCAL DE REALIZAÇÃO**Pólo 1****Período:** 17 a 21/10/2005**Local :** Orleans**Hotel :** Real Nob Hotel

Rodovia SC 438 Km 52 nº 17771 Bairro Murialdo Telefone: 48 – 466 4455

GEECTs: Araranguá, Criciúma, Laguna, Tubarão, São Joaquim e Lages.

Pólo 2**Período:** 24 a 28/10/2005**Local :** Balneário Camboriú**Hotel :** Marambaia

Avenida Atlântica, 300 Telefone: 47 – 367-4099 / 367 4302

GEECTs: Grande Florianópolis, Joinville, Mafra, São Bento do Sul, Canoinhas, Jaraguá do Sul, Rio do Sul, Ituporanga e Ibirama.

Pólo 3**Período:** 21 a 25/11/2005**Local :** Balneário Camboriú**Hotel :** Marambaia

Avenida Atlântica, 300 Telefone: 47 – 367-4099 / 367 4302

GEECTs: Joaçaba, Curitiba, Videira, Campos Novos, Caçador, Concórdia, Itajaí, Brusque e Blumenau.

Pólo 4**Período:** 28/11 a 02/12/2005**Local :** Campos Novos**Hotel:** Bristol Multy Bebbber Hotel

Rua Marechal Deodoro, 495 – Centro – Campos Novos -

Telefone: 49 – 3551 0500 / 3551 0502

GEECTs: São Miguel do Oeste, Dionísio Cerqueira, Maravilha, Palmitos, São Lourenço do Oeste, Chapecó e Xanxerê

05. Carga Horária: 40 horas**06. CLIENTELA -**

- 1 Integrador de Sistema de Registro Escolar, por GEECT;
- 1 Integrador de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas, por GEECT;
- 2 multiplicadores por GEECT, que possui NTE; e a GEECT que não possui NTE deverá levar: 1 técnico que atua na TV Escola ou Salto para o Futuro e 1 técnico que atua na TIC;
- 1 Diretora DIDH- Elizete Freitas Melo;
- 1 Gerente GETEA- Irene Cardoso Althof;
- 1 Técnica da GETEA- Dóris Regina França- Coordenação Pedagógica;
- 3 Técnicos da GETEA- Cláudio Sant' Ana Alves, Francisco R. V. Hertwing e Ricardo L. de Castro- Docentes;
- 1 Técnico da GETEA- Nelson V. Júnior- Suporte Técnico;
- 1 Técnico do GABS- Adriano N. Vieira- Docente;

- 3 Técnicos da GETEA por pólo- Adelaide Aparecida Zabloski, Luiz Napoleão Vieira, Valquíria Vieira Santos, Arlete Koprowski, Manoel Donizete Velho e Maria Gorete de Souza Lemonje- Docentes para integração das Tecnologias e as mídias digitais;
- 1 Técnico da GETIN- Maria Helena Junckes Pitz- Docente;
- 2 Técnicos da DIEB- a serem indicados pelo Diretor;
- 1 técnico da GEDAF- Coordenação Administrativa;
- 1 representante da FCEE;
- 1 representante da FAPESC- a ser indicado pelo Presidente- Docente

07. CRITÉRIOS PARA INSCRIÇÃO

- Constar do item 6;
- Não estar em processo de aposentadoria;
- Não estar em gozo de qualquer licença (férias, prêmio, saúde, afastamento, etc...).

08. CERTIFICADO

- Terá direito ao certificado o cursista que apresentar 100% de frequência.

09. RESSARCIMENTO DE DESPESAS

- Cada cursista terá direito ao recebimento de diária conforme legislação em vigor, para pagamento de hospedagem/alimentação. As diárias serão pagas pela SED;
- **Os participantes do quadro civil deverão receber suas diárias junto a SDR;**
- Para receber as diárias deverão ser apresentados os seguintes documentos à coordenação/GEDAF:
 - **Ficha de Inscrição;**
 - **Autorização de Viagem;**
 - **Relatório Resumo de Viagem;**
 - **Ordem de Tráfego e Autorização do Uso de Veículo Oficial, ou, Veículo Locado - Relação de Passageiros Transportados** (assinada por todos os usuários, constando horário de saída e chegada e carimbada com o CNPJ da empresa contratada);
- É vedada a utilização de veículo particular no deslocamento para o local do evento e a sua utilização implicará no não pagamento das despesas;
- Toda documentação deverá ser entregue a coordenação do evento, devidamente preenchida e assinada.

O pacote a ser cobrado pelo hotel é de R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais), compreendendo a hospedagem em apartamentos duplos e triplos, lanches, almoço e jantar, com refrigerante ou água mineral. Caso o cursista prefira apartamento individual, pagará diária normal do hotel.

10. TRANSPORTE

- As Gerências da Educação Ciência e Tecnologia deverão providenciar o transporte locado, conforme Anexo;

ANEXO F: PARTICIPANTES POR GEECT

GEECT	PARTICIPANTES			RESP POR TRANSPORTE
	Integrador de Sistema e Registro Escolar	Integrador de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas	* Multiplicadores do NTE ou técnico TV Escola ou Salto e técnico TIC	
Canoinhas	1	1	2	Canoinhas
Mafra	1	1	2	
São Bento do Sul	1	1	2	
Jaraguá do Sul	1	1	2	Joinville
Joinville	1	1	2	
Grande Florianópolis	1	1	2	SED
SED			12	

- Observar que tem duas vagas para cada GEECT, obedecendo os seguintes critérios:
 - GEECT que possui NTE: 2 multiplicadores;
 - GEECT que não possui NTE terá uma vaga para 1 técnico que atua na TV Escola ou Salto para o Futuro e 1 técnico que atua na TIC.

GEECT	PARTICIPANTES			RESPONSÁVEL TRANSPORTE
	Integrador de Sistema e Registro Escolar	Integrador de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas	* Multiplicadores do NTE ou técnico TV Escola ou Salto e técnico TIC	
Araranguá 5,5	1	1	2	Araranguá 12 pessoas Micro-ônibus
Criciúma 5,5	1	1	2	
Tubarão 5,0	1	1	2	
Laguna 5,0	1	1	2	Veículo Oficial
Lages 5,5	1	1	2	Lages 08 pessoas Van
São Joaquim 5,5	1	1	2	
SED 5,5			16	

- Observar que tem duas vagas para cada GEECT, obedecendo os seguintes critérios:
 - GEECT que possui NTE: 2 multiplicadores;
 - GEECT que não possui NTE terá uma vaga para 1 técnico que atua na TV Escola ou Salto para o Futuro e 1 técnico que atua na TIC.

GEECT	PARTICIPANTES			RESPONSÁVEL TRANSPORTE
	Integrador de Sistema e Registro Escolar	Integrador de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas	* Multiplicadores do NTE ou técnico TV Escola ou Salto e técnico TIC	
Grande Florianópolis 5	1	1	2	Veículo Oficial
Ituporanga 5,5	1	1	2	Ituporanga 12 pessoas Micro ônibus
Itajaí do Sul 5,5	1	1	2	
Itapirama 5,5	1	1	2	
Joinville 5	1	1	2	Veículo Oficial
Canoinhas 5,5	1	1	2	Canoinhas 16 pessoas Micro ônibus
São Bento do Sul 5,5	1	1	2	
Mafra 5,5	1	1	2	
Paraguá do Sul 5,5	1	1	2	
SED 5,0				

- Observar que tem duas vagas para cada GEECT, obedecendo os seguintes critérios:
 - GEECT que possui NTE: 2 multiplicadores;
 - GEECT que não possui NTE terá uma vaga para 1 técnico que atua na TV Escola ou Salto para o Futuro e 1 técnico que atua na TIC.

GEECT	PARTICIPANTES			RESPONSÁVEL TRANSPORTE
	Integrador de Sistema e Registro Escolar	Integrador de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas	* Multiplicadores do NTE ou técnico TV Escola ou Salto e técnico TIC	
Blumenau 5	1	1	2	Blumenau 12 pessoas Micro ônibus
Itajaí 5	1	1	2	
Brusque 5	1	1	2	
Caçador 6	1	1	2	Caçador 12 pessoas Micro-ônibus
Videira 6	1	1	2	
Joaçaba 6	1	1	2	
Curitibanos 5,5	1	1	2	Curitibanos 8 pessoas Van
Campos Novos 5,5	1	1	2	
Concórdia 6	1	1	2	Veículo Oficial

- Observar que tem duas vagas para cada GEECT, obedecendo os seguintes critérios:
 - GEECT que possui NTE: 2 multiplicadores;
 - GEECT que não possui NTE terá uma vaga para 1 técnico que atua na TV Escola ou Salto para o Futuro e 1 técnico que atua na TIC.

GEECT	PARTICIPANTES			RESPONSÁVEL TRANSPORTE
	Integrador de Sistema e Registro Escolar	Integrador de Tecnologias de Informações Educacionais e Administrativas	* Multiplicadores do NTE ou técnico TV Escola ou Salto e técnico TIC	
São Miguel d'Oeste 6	1	1	2	São Miguel do Oeste 28 pessoas ônibus
Dionísio Cerqueira 6	1	1	2	
Maravilha 5,5	1	1	2	
Palmitos 6	1	1	2	
São Lourenço d'Oeste 6	1	1	2	
Chapecó 5,5	1	1	2	
Xanxerê 5,5	1	1	2	

- Observar que tem duas vagas para cada GEECT, obedecendo os seguintes critérios:
 - GEECT que possui NTE: 2 multiplicadores;
 - GEECT que não possui NTE terá uma vaga para 1 técnico que atua na TV Escola ou Salto para o Futuro e 1 técnico que atua na TIC.

NOTA: Os cursistas da GEECT de São Lourenço do Oeste devem embarcar na cidade de Xanxerê ou Chapecó e Palmitos deverá embarcar na cidade de Maravilha.

Os cursistas que farão o embarque intermediário, deverão apresentar para a coordenação administrativa do evento a Ordem de Tráfego e Autorização de Saída do Veículo ida/volta.

ANEXO G: RELATÓRIO TEC PD



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO HUMANO
GERÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO FUNCIONAL

RELATÓRIO TÉCNICO PEDAGÓGICO

Evento: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA USO DAS TECNOLOGIAS APLICADAS À EDUCAÇÃO						
Local de Realização	Hotel	Período	Carga Horária	Fonte	Entidade Promotora	
ITAPEMA/SC	BEIRA MAR	1º A 05/08/05	40H	0130	DIDH/GETEA	

Entidade Executora	Nº Participantes	Nº Cursistas Insritos	Nº Cursistas Concluintes	Quadro Magistério	Quadro Civil	Nº Turmas
DIDH/GEDAF	42	35	30	28	02	01
Coordenação Administrativa		Coordenação Pedagógica			Data Homologação	
LEILA MARIA LIMAS ROSELANDIA RACHADEL		DÓRIS REGINA FRANÇA				
Registro GECAP Nº 33/05/SED						



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO HUMANO
GERÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO FUNCIONAL

RELATÓRIO TÉCNICO PEDAGÓGICO

Evento: Curso de Capacitação para uso das Tecnologias Aplicadas à Educação – 2ª Etapa						
Local de Realização	Hotel	Período	Carga Horária	Fonte	Entidade Promotora	
Campos Novos/SC	Bristol Multy Bebbber Hotel	28 de novembro a 02 de dezembro de 2005	40 h	0130	SED/DIDH/GETEA	

Entidade Executora	Nº Participantes	Nº Cursistas Insritos	Nº Cursistas Concluintes	Quadro Magistério	Quadro Civil/ouros	Nº Turmas
SED/DIDH/GETEA/GEDAF	40	32	30	30	-	1
Coordenação Administrativa		Coordenação Pedagógica			Data Homologação	
Carlos Alberto Anzoategui		Irene Cardoso Althof				
Registro GECAP Nº 102/05/SED						

ANEXO H: CONTEUDO PROGRAMATICO

TEMAS	CARGA HORÁRIA
- INFORMÁTICA BÁSICA	4
- FORMATAÇÃO E INSTALAÇÃO DE SOFTWARE	8
- MONTANDO UM MICROCOMPUTADOR	4
- CONHECENDO E CONFIGURANDO UM ROTEADOR	2
- INSTALANDO PLACAS	2
- PESQUISANDO DRIVE	1
- TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVO	1
- FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO	2
- CONHECENDO, CONFIGURANDO E APLICANDO OS CONHECIMENTOS DE REDE	4
- VIDEOCONFERÊNCIA	2
- PROCESSAMENTO DE DADOS BÁSICOS	2
- TV ESCOLA - OPERACIONALIZAÇÃO	4
- ORIENTAÇÕES OPERACIONAIS DO SALTO PARA O FUTURO	4
- GESTÃO DO CONHECIMENTO	4
TOTAL	44 h
FREQUÊNCIA	100%

Curso autorizado pela SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA e registrado no Relatório Técnico Pedagógico nº 33/05/SED

TEMAS	CARGA HORÁRIA
- INFORMÁTICA BÁSICA	4
- FORMATAÇÃO E INSTALAÇÃO DE SOFTWARE	8
- MONTANDO UM MICROCOMPUTADOR	4
- CONHECENDO E CONFIGURANDO UM ROTEADOR	2
- INSTALANDO PLACAS	2
- PESQUISANDO DRIVE	1
- TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVO	1
- FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO	2
- CONHECENDO, CONFIGURANDO E APLICANDO OS CONHECIMENTOS DE REDE	4
- VIDEOCONFERÊNCIA	2
- PROCESSAMENTO DE DADOS BÁSICOS	2
- TV ESCOLA - OPERACIONALIZAÇÃO	4
- ORIENTAÇÕES OPERACIONAIS DO SALTO PARA O FUTURO	4
- GESTÃO DO CONHECIMENTO	4
TOTAL	44 h
FREQUÊNCIA	100%

Curso autorizado pela SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA e registrado no Relatório Técnico Pedagógico nº 33/05/SED

TEMAS	CARGA HORÁRIA
- INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NAS GERÊNCIAS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA	4
- PLANEJAMENTO DAS GERÊNCIAS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA	2
- INTERNET NAS UNIDADES ESCOLARES	2
- INTRODUÇÃO - HTML/TRANSFERÊNCIA - FTP	6
- INTRODUÇÃO - DREAM WEAVER	8
- INTRODUÇÃO - FIRE WORK	2
- FERRAMENTAS VIDEOCONFERÊNCIA/FÓRUM	4
- INTEGRANDO AS TECNOLOGIAS E AS MÍDIAS DIGITAIS	12
- GESTÃO DO CONHECIMENTO	4
TOTAL	44 h
FREQUÊNCIA	100%

Curso autorizado pela SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA e registrado no Relatório Técnico Pedagógico nº 102/05/SED

TEMAS	CARGA HORÁRIA
- INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NAS GERÊNCIAS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA	4
- PLANEJAMENTO DAS GERÊNCIAS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA	2
- INTERNET NAS UNIDADES ESCOLARES	2
- INTRODUÇÃO - HTML/TRANSFERÊNCIA - FTP	6
- INTRODUÇÃO - DREAM WEAVER	8
- INTRODUÇÃO - FIRE WORK	2
- FERRAMENTAS VIDEOCONFERÊNCIA/FÓRUM	4
- INTEGRANDO AS TECNOLOGIAS E AS MÍDIAS DIGITAIS	12
- GESTÃO DO CONHECIMENTO	4
TOTAL	44 h
FREQUÊNCIA	100%

Curso autorizado pela SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA e registrado no Relatório Técnico Pedagógico nº 102/05/SED

ANEXO I: FORMULÁRIO PARA PUBLICAR NA INTERNET

FORMULÁRIO MODELO

Título (<i>Nome Identificador/resumido</i>)
Ensino (<i>para fins de classificação</i>)
Resumo (<i>para chamada/manchete</i>) (***) tamanho ??? (***)
Texto <i>Título completo, introdução (o que é), envolvidos (onde e quem ?), descrição das ações pedagógicas (como?), fechamento (resultados)</i>
Responsável para contato:
Nome:
e-mail:
Telefone:
Postado por :
Nome:
e-mail:
Telefone:
Data de Início da Publicação:
Data final de Publicação:
Foto Principal
Nome do arquivo / formulário de foto / comentário (relação da foto com o tema / se necessário)
Fotos Adicionais (***) informações sobre qualidade/formato (***)
Nome do arquivo / formulário de foto / comentário (relação da foto com o tema / se necessário)
Links:
Endereço na internet / data e hora da pesquisa / explicação resumida
Arquivos Anexos
Nome do arquivo / explicação resumida (...)

FORMULÁRIO DE FOTO

Nome da Foto:
Descrição da Foto (se possível: onde, quando, quem):
Nome do Arquivo:
Autor:
Autorização de Publicação (autor):
Autorização de uso de imagem (se necessário)

Lembramos que:

- Cada setor deverá organizar as informações que deseja publicar seguindo a estrutura proposta;
- Os temas deverão ser organizados em pastas específicas contendo: formulário, fotos e arquivos que comporão os anexos.