

ÉRICA BEZERRA QUEIROZ RIBEIRO

**A GESTÃO DO CONHECIMENTO COMO REFERÊNCIA DE
AVALIAÇÃO DO USO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NO SISTEMA DE INTELIGÊNCIA DA SEGURANÇA
PÚBLICA E NO CONTROLE DE GASTOS PÚBLICOS NO BRASIL**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**FLORIANÓPOLIS/SC
2006**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO

ÉRICA BEZERRA QUEIROZ RIBEIRO

**A GESTÃO DO CONHECIMENTO COMO REFERÊNCIA DE
AVALIAÇÃO DO USO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NO SISTEMA DE INTELIGÊNCIA DA SEGURANÇA
PÚBLICA E NO CONTROLE DE GASTOS PÚBLICOS NO BRASIL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Área de Concentração: Gestão da Informação

Linha de Pesquisa: Fluxos de Informação

Orientador: Prof. Dr. Rogério Cid Bastos

FLORIANÓPOLIS/SC
2006

ÉRICA BEZERRA QUEIROZ RIBEIRO

**A GESTÃO DO CONHECIMENTO COMO REFERÊNCIA DE
AVALIAÇÃO DO USO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NO SISTEMA DE INTELIGÊNCIA DA SEGURANÇA
PÚBLICA E NO CONTROLE DE GASTOS PÚBLICOS NO BRASIL**

ESTA DISSERTAÇÃO FOI JULGADA E APROVADA PARA A OBTENÇÃO DO
TÍTULO DE **MESTRE EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** NO **PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO** DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA. LINHA DE PESQUISA: “FLUXOS DE INFORMAÇÃO”.

Professora Miriam Figueiredo Vieira da Cunha
Coordenadora do PGCIN

BANCA EXAMINADORA:

Rogério Cid Bastos, Dr. (Orientador)

Gregório Varvakis Rados, Dr.

Tânia Cristina D’Agostini Bueno, Dra.

Ribeiro, Érica Bezerra Queiroz

A Gestão do Conhecimento como referência de avaliação do uso de tecnologias de informação e comunicação no sistema de inteligência da segurança pública e no controle de gastos públicos no Brasil / Érica Bezerra Queiroz Ribeiro. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

94 f.: il.; 31 cm.

Orientador: Rogério Cid Bastos

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação.

1. Gestão do Conhecimento Público. 2. Tecnologia da Informação e Comunicação. 3. TI e controle de gastos públicos. I. Bastos, Rogério Cid. II. Universidade Federal de Santa Catarina. III. Título

AGRADECIMENTOS

Ao orientador, pelo apoio desde os momentos iniciais da concepção e execução desta pesquisa.

Aos membros da banca, pelas observações essenciais para a evolução do trabalho.

Aos amigos do IJURIS, pela gênese e manutenção de um ambiente de pesquisa favorável à inovação e à pesquisa aplicada, com destaque especial para Sonali Bedin e Aline Nicolini pelo apoio neste trabalho.

A todos os amigos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, em especial à Professora Dra. Miriam Figueiredo Vieira da Cunha, à MSc. Renée Rosanne Vaz Nina e a Cecília Soika Machado.

Agradecimentos especiais às equipes de gestão da Rede INFOSEG, no Ministério da Justiça, e do DW SÍNTESE, no Tribunal de Contas da União, na pessoa dos senhores Odécio Rodrigues Carneiro e Chen Wen Lin, respectivamente.

Ao Departamento de Recuperação de Ativos e Cooperação Jurídica Internacional (DRCI/SNJ/MJ), na pessoa do seu Coordenador-Geral, Prof. Dr. Antenor Pereira Madruga.

Aos meus pais e irmã, pelo apoio incondicional.

Ao Marcelo, pelas valiosas contribuições.

À Sara, pela inspiração.

Aos amigos e à família, pelo incentivo constante.

RIBEIRO, Érica Bezerra Queiroz. **A Gestão do Conhecimento como referência de avaliação do uso de tecnologias de informação e comunicação no sistema de inteligência da segurança pública e no controle de gastos públicos no Brasil.** 2006. 88p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

RESUMO

O objetivo deste estudo é analisar a Gestão do Conhecimento como referência de avaliação do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação no Sistema de Inteligência de Segurança Pública e no controle de gastos públicos no Brasil. Vale-se dos conceitos e instrumentos de Gestão do Conhecimento desenvolvidos no âmbito das teorias de Nonaka e Takeuchi, Bukowitz e Williams e Choo, relacionando-os ao fenômeno do Governo Eletrônico. Analisa o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação para Gestão do Conhecimento pelo Poder Público brasileiro, destacando pesquisas desenvolvidas pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e pela Estratégia Nacional de Combate à Lavagem de Dinheiro (ENCLA). Por fim, analisa duas iniciativas, o DW SÍNTESE, desenvolvido pelo Tribunal de Contas da União (TCU), e a Rede INFOSEG, coordenada pela Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP). Conclui-se que o uso de TICs para a Gestão do Conhecimento, produzido pelo Poder Público, está em franca expansão, com potencial de revolucionar a prestação de serviços públicos e a gestão governamental.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento público; Tecnologias de informação e comunicação.

RIBEIRO, Érica Bezerra Queiroz. **The Knowledge Management as reference of assessment of the use of technologies of information and communication in the system of intelligence of the public security and control of public expenditures in Brazil.** 2006. 88p. Master Dissertation (Master in Information Science) – Postgraduate Program in Information Science. Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

ABSTRACT

The present dissertation aims at applying knowledge management concepts to assess the use of Information and Communication Technologies (TICs) in the areas of Public Security and Control of Public Expenditures in Brazil. It discusses the concepts and tools for knowledge management (GC) developed by the theories of Nonaka and Takeuchi, Bukowitz and Williams and Choo together with the Electronic Government phenomenon. It analyses the use of TICs for GC by the Brazilian public institutions, highlighting the researches carried out by the Applied Economical Research Institute (IPEA) and the National Strategy for Fighting against Money Laundering (ENCLA). Finally, it analyses two initiatives, the DW SÍNTESE, developed by the National Accounts Court (TCU) and the INFOSEG Network, coordinated by the National Public Security Secretariat (SENASP). It concludes that the use of TICs for the management of the knowledge produced by the public power is increasing fast, with potential to revolutionize the rendering of public services and the governmental management.

Key words: Public knowledge management; Information and communication technologies.

RIBEIRO, Érica Bezerra Queiroz. **Uso de conceptos de la gerencia del conocimiento para la evaluación del uso de las tecnologías de información y de comunicación en las áreas de la seguridad pública y del control de gastos públicos en el Brasil** 2006. 88f. Disertación (Maestría en Ciencias de la Información) – Programa de Postgrado em Ciências de la Información. Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

RESUMEN

La actual disertación tiene como objetivo el aplicar de conceptos de la gerencia del conocimiento para determinar el uso de las tecnologías de información y de comunicación (TICs) en las áreas de la seguridad y del control de gastos públicos en el Brasil. . Discute los conceptos y las herramientas para la gerencia del conocimiento (GC) desarrollada por las teorías de Nonaka y Takeuchi, Bukowitz y Williams y Choo junto con el fenómeno del Gobierno Electrónico. Analiza el uso de TICs para la GC de las instituciones públicas brasileñas, el destacar investiga realizado por el Instituto de Investigación Económica Aplicado (IPEA) y la Estrategia Nacional de la Lucha contra el Lavado de Activos (ENCLA). Finalmente, analiza dos iniciativas, el DW SÍNTESE, desarrollado por la Corte de las Cuentas Nacionales (TCU) y la red INFOSEG, coordinada por la Secretaría Nacional de la Seguridad Pública (SENASP). Concluye que el uso de TICs para la gerencia del conocimiento producido por la energía pública está aumentando rápidamente, con potencial de revolucionar la prestación de los servicios públicos y de la gerencia gubernamental.

Palabras-claves: Gerencia pública del conocimiento; Tecnologías de información y de comunicación.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estruturação do processo de Gestão do Conhecimento	28
Figura 2: Teoria da organização do conhecimento de Chun Wei Choo	30
Figura 3: Portal Rede Governo	44
Figura 4: Bolsa Eletrônica de Compras	44
Figura 5: Portal do Projeto Governo Eletrônico	47
Figura 6: Portal da Agência Brasileira de Inteligência	50
Figura 7: Bases por Órgãos.....	63
Figura 8: Interface inicial de consulta ao DW Síntese.....	66
Figura 9: Relatório disponível na interface de consulta do DW Síntese	66
Figura 10: Tela inicial da Rede INFOSEG.....	69
Figura 11: Acessos em dias selecionados, destacando-se o período de ataques do PCC à Grande São Paulo.....	71
Figura 12: Quantidade de inquéritos policiais em aberto, de processos criminais sem trânsito em julgado, de processos por tráfico de drogas, de mandados de prisão penderes de cumprimento, de termos circunstanciados em aberto, de pessoas cumprindo pena e de foragidos no Brasil, em agosto de 2006	72

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Estágio de implantação das práticas – todas as organizações	38
Gráfico 2: Alcance previsto das práticas – todas as organizações.....	39
Gráfico 3: Estágio de implantação por organização – todas as práticas	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Situação das organizações. Número de afirmativas verdadeiras em relação ao total	36
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Dois tipos de conhecimento: o Conhecimento Tácito e o Conhecimento Explícito	24
Quadro 2: Conteúdo do conhecimento criado pelos quatro modos.....	25
Quadro 3: Tipos de sistemas de conhecimento	29
Quadro 4: Os três modos de uso da informação organizacional	32
Quadro 5: Projetos e ações nas áreas de Segurança Pública, Gestão Administrativa e do Conhecimento.....	48
Quadro 6: Sistematização da literatura pesquisada em Gestão do Conhecimento	55
Quadro 7: Sistematização da literatura pesquisada referente ao uso de TICs	56
Quadro 8: Origem das características apresentadas no resumo do Capítulo 4.....	61
Quadro 9: Resumo das principais características da Rede INFOSEG e do DW Síntese.....	73

LISTA DE SIGLAS

ABIN: Agência Brasileira de Inteligência
APQC: *American Productivity and Quality Center*
BACEN: Banco Central
BB: Banco do Brasil
BEC: Bolsa Eletrônica de Compras
CADIN: Cadastro Informativo de Créditos Não-Quitados com o Setor Público Federal
CEGE: Comitê Executivo de Governo Eletrônico
CGU: Controladoria Geral da União
CIASC: Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina
CNH: Carteira Nacional de Trânsito
CNPJ: Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
CONGEP: Congresso Nacional de Gestão do Conhecimento na Esfera Pública
CPF: Cadastro de Pessoas Físicas
CPMI: Comissão Mista Parlamentar de Inquérito
CT-GCIE: Comitê Técnico de Gestão de Conhecimentos e Informação Estratégica
DETRAN: Departamento de Trânsito
DRCI: Departamento de Recuperação de Ativos e Cooperação Jurídica Internacional
e-GOV: Governo Eletrônico
EMBRAPA: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ENCLA: Estratégia Nacional de Combate à Lavagem de Dinheiro
EUA: Estados Unidos da América
GC: Gestão do Conhecimento
GGI-LD: Gabinete de Gestão Integrada de Prevenção e Combate à Lavagem de Dinheiro
GTI: Grupo de Trabalho Interministerial
GTTI: Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação
ICP: Infra-Estrutura de Chaves Públicas
INFOSEG: Rede de Integração Nacional de Informações de Segurança Pública, Justiça e Fiscalização
INFOVIA: Plataforma Nacional de Informações sobre Justiça e Segurança Pública
IPEA: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MAPA: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MJ: Ministério da Justiça
MP: Ministério Público
MPOG: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
MPOG: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
OLAP: Online Analytical Processing
PCC: Primeiro Comando da Capital
PETROBRAS: Petróleo Brasileiro
PF: Polícia Federal
PGR: Procuradoria-Geral da República
PRF: Polícia Rodoviária Federal
PUC/PR: Pontifícia Universidade Católica do Paraná
RAIS: Relação Anual de Informações Sociais
RH: Recursos Humanos
SENASP: Secretaria Nacional de Segurança Pública

SERPRO: Serviço Federal de Processamento de Dados
SIAFI: Sistema Integrado de Administração Financeira
SIASG: Sistema de Administração de Serviços Gerais
SIGMA: Sistema de Gerenciamento Militar de Armas
SÍNTESE: Sistema de Inteligência e Suporte ao Controle Externo
SNI: Serviço Nacional de Informações
SSP: Secretaria de Segurança Pública
STF: Supremo Tribunal Federal
STJ: Superior Tribunal de Justiça
TCU: Tribunal de Contas da União
TI: Tecnologia da Informação
TICs: Tecnologias de Informação e Comunicação
TJ: Tribunal de Justiça

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 RELEVÂNCIA E PROBLEMA DE PESQUISA	15
1.2 OBJETIVOS	18
1.3 CARACTERIZAÇÃO METODOLÓGICA DA PESQUISA.....	19
1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	20
2 REVISÃO DA LITERATURA	22
2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	22
2.1.1 Contexto teórico de Gestão do Conhecimento	23
2.1.1.1 Teoria para criação do conhecimento nas empresas japonesas, desenvolvida por Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi	24
2.1.1.2 Teoria para estruturação do processo de Gestão do Conhecimento, desenvolvida por Wendi Bukowitz e Ruth Williams.	27
2.1.1.3 Teoria da organização do conhecimento de Chun Wei Choo.....	30
2.1.2 Contexto empírico de Gestão do Conhecimento no Poder Público.....	33
2.1.2.1 A Gestão do Conhecimento nas instituições públicas brasileiras.....	34
2.2 O USO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS INTITUIÇÕES PÚBLICAS BRASILEIRAS	42
2.2.1 Governo Eletrônico.....	42
2.2.2 Sistema de Inteligência da Segurança Pública.....	49
3 AS FERRAMENTAS ADOTADAS PARA ANALISAR O USO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO E DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E DE COMUNICAÇÃO NO SETOR PÚBLICO.....	53
3.1 PRIMEIRA FASE: REVISÃO DA LITERATURA COMO FORMA DE DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA E ESTABELECIMENTO DA RELEVÂNCIA DOS CONCEITOS DE GC E TICs E DA ÁREA DE APLICAÇÃO	53
3.2 SEGUNDA FASE: ESCOLHA DOS CONCEITOS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA ESTABELECER OS CRITÉRIOS DE ANÁLISE.....	56
3.3 TERCEIRA FASE: PROPOSIÇÃO DE UMA FERRAMENTA DE ANÁLISE COM BASE NOS CRITÉRIOS IDENTIFICADOS	58
3.4 QUARTA FASE: REALIZAÇÃO DO ESTUDO DE CASO – PESQUISA DE CAMPO.....	60

4 OS CASOS ESTUDADOS	62
4.1 CENSO ENCLA	62
4.2 SÍNTESE - SISTEMA DE INTELIGÊNCIA E SUPORTE AO CONTROLE EXTERNO.....	64
4.3 REDE DE INTEGRAÇÃO NACIONAL DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA PÚBLICA, JUSTIÇA E FISCALIZAÇÃO (INFOSEG).....	67
4.4 RESUMO DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS CASOS ESTUDADOS ..	72
4.5 DISCUSSÃO ENTRE A LITERATURA PESQUISADA, A METODOLOGIA ADOTADA E OS RESULTADOS APURADOS NOS CASOS ESTUDADOS.....	74
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	78
5.1 CONCLUSÕES	78
5.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	80
REFERÊNCIAS.....	82
ANEXOS	87
ANEXO A - GLOSSÁRIO DE TERMOS	88
ANEXO B - CENSO ENCLA: LISTA DE BASES DE DADOS POR ÓRGÃO.....	92

1 INTRODUÇÃO

1.1 RELEVÂNCIA E O PROBLEMA DE PESQUISA

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

A Gestão do Conhecimento é um conceito novo e emergente. Entretanto, práticas de compartilhamento e transferência de conhecimento já existem há várias décadas na maioria das organizações. Muitas instituições públicas e privadas não conhecem o termo ‘Gestão do Conhecimento’; contudo, executam processos, com a utilização de instrumentos e técnicas, que podem ser classificados como práticas de Gestão do Conhecimento (IPEA, 2005).

A Gestão do Conhecimento em instituições públicas tem merecido ainda pouca atenção dos analistas, conforme se constata ao se fazer um levantamento dos trabalhos publicados sobre o tema nos últimos anos. O assunto predominante na literatura trata de estudos de casos de empresas que, recentemente, iniciaram projetos de Gestão do Conhecimento e de trabalhos em que são apresentados ferramentas e métodos de Gestão do Conhecimento. Há também alguns estudos acadêmicos que analisam como dirigentes e organizações públicas vêem a Gestão do Conhecimento. Isso se explica, em parte, por se tratar de algo novo no campo da Administração e, ainda mais recente, na Administração Pública (TERRA, 2003; IPEA 2005).

Se, no setor privado, a Gestão do Conhecimento vem proporcionando vantagens competitivas, no setor público, acredita-se que ela possa trazer mais eficiência, ação estratégica, serviços de qualidade, otimização e valorização dos recursos humanos, pois o foco passa a ser o cidadão. Para tal, há a necessidade de mudança nos processos e a forma de se relacionar com os públicos internos e externos.

Segundo estudos da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento, é necessário compreender que o conhecimento está nas pessoas, e que apenas 10% do conhecimento de

uma organização são explícitos (marcas, patentes, *softwares*), ou seja, 90% são tácitos (experiências, habilidades individuais) e estão internalizados nas pessoas; isso torna o indivíduo ainda mais importante para a organização. O estudo concluiu que o conhecimento existente numa determinada instituição pública, para que esse conhecimento seja transformado em mais eficiência e atendimento de qualidade aos cidadãos, é necessário que ele seja compartilhado e estimulado (REVISTA GC BRASIL, 2006).

Portanto, há espaço e a necessidade de pesquisas acadêmicas voltadas para discutir o significado da Gestão do Conhecimento no Poder Público e para avaliar o impacto das práticas e dos sistemas de Gestão do Conhecimento sobre processos, produtos e serviços das organizações públicas, particularmente aqueles voltados ao uso de Tecnologias de Informação e Comunicação.

A contextualização teórica e empírica da Gestão do Conhecimento no Poder Público brasileiro remete, necessariamente, ao estudo do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas instituições da Administração Pública Direta e Indireta, o que se convencionou denominar de ‘Governo Eletrônico’.

Governo Eletrônico é uma tendência global cujos esforços estão concentrados no desenvolvimento de políticas e definições de padrões em termos de Tecnologias de Informação e Comunicação (comumente chamadas de TICs), visando construir uma arquitetura interoperável a fim de munir os cidadãos com acesso a informações e serviços. As TICs têm sido mundialmente empregadas por governos nas esferas municipal, estadual e federal. A aplicação das TICs para prover acesso a informações e serviços é denominada de Governo Eletrônico (ou governo digital como um conceito mais amplo) (SILVA FILHO, 2004).

Vale observar que a maioria das iniciativas para construir um Governo Eletrônico tem por objetivo: a) ação pública direcionada ao cidadão; b) oferta de meios de acesso a informações e serviços; c) organização das informações dentro dos órgãos do governo; d) troca de informações entre as várias esferas do governo; e) suporte a interoperabilidade. Dentro desse contexto, um aspecto chave para o sucesso de qualquer Governo Eletrônico é a interoperabilidade (SILVA FILHO, 2004).

Para o governo brasileiro, a relação entre as políticas de Governo Eletrônico e Gestão do Conhecimento é compreendida 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 a gestão de políticas públicas e para inclusão do

cidadão como produtor de conhecimento coletivo. Desse modo, as políticas de Governo Eletrônico devem contemplar uma série de iniciativas referentes à Gestão do Conhecimento, como: Trabalho em rede de aprendizagem interinstitucionais; Tratamento estratégico da informação produzida no âmbito das administrações públicas brasileiras, bem como aquelas produzidas pelas empresas e pelos cidadãos e suas organizações em seu relacionamento com os governos; Uso intensivo de Tecnologias da Informação com aplicações relacionadas às práticas de Gestão do Conhecimento no Governo Eletrônico. Por fim, as políticas de Governo Eletrônico devem incorporar uma estratégia para implementar, no âmbito da Administração Pública, um esforço integrado para implementação de iniciativas em Gestão do Conhecimento no setor público (BRASIL, 2004).

Nesse sentido, estudos realizados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA 2004; 2005), envolvendo instituições da Administração Pública Federal Direta e Indireta e empresas estatais, indicaram que há uma tendência de crescimento no número de práticas de Gestão do Conhecimento, que foram ou que estão sendo implementadas nas organizações pesquisadas. 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. Entretanto, para que tal “massificação” da Gestão do Conhecimento ocorra de maneira consistente, com bases sólidas e com resultados concretos na Administração Pública, é fundamental que os dirigentes de órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta, assim como de empresas estatais, dêem real importância à Gestão do Conhecimento.

As iniciativas para dotar o Poder Público de instrumentos tecnológicos para modernização de suas atividades meio e fim são ainda esparsas, apesar de presentes em praticamente todas essas atividades. Duas áreas que têm merecido especial destaque na atualidade são o sistema de inteligência da segurança pública e o controle de gastos públicos, diante de sua importância estratégica para a consolidação da Democracia e como impulso necessário para o crescimento do país, além, é claro, da necessidade de considerar o clamor social generalizado por maior racionalidade e transparência no uso dos recursos públicos.

Nesse âmbito, em dezembro de 2003, diversas instituições dos Poderes Executivo e Judiciário e do Ministério Público se reuniram para desenvolver uma Estratégia Nacional de Combate à Lavagem de Dinheiro, que produziu o Censo ENCLA.

Como objeto de estudo para esta pesquisa, dois importantes projetos do Censo foram destacados: o *Data Warehouse* SINTESE, em desenvolvimento pelo Tribunal de Contas da

União (TCU), e a Rede INFOSEG, coordenada pela Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP).

Considerando o pressuposto de que o uso de Tecnologias de Informação e de Comunicação, pelo Poder Público brasileiro, contribui para a Gestão do Conhecimento por ele produzido, o problema de pesquisa que se apresenta é:

O Poder Público brasileiro, nos âmbitos do Sistema de Inteligência de Segurança Pública e do controle de gastos públicos, utiliza Tecnologias de Informação e Comunicação para gerir o conhecimento que produz?

A presente pesquisa busca contribuir para o estudo dos processos inseridos nos fluxos de informação e de conhecimento públicos no Brasil, área esta objeto de inúmeros estudos pela Ciência da Informação. No âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina (PGCIN/UFSC), esta pesquisa situa-se na Área de Concentração “Gestão da Informação” e na linha de pesquisa “Fluxos de Informação”, visando compreender, especialmente, a importância da informação e do conhecimento para o processo decisório no âmbito do Poder Público no Brasil, bem como o impacto do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação nesse aspecto.

1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é o de verificar a aplicação de elementos de Gestão do Conhecimento (GC) e de Tecnologias de Informação e de Comunicação (TICs) no Sistema de Inteligência de Segurança Pública e no Controle de Gastos Públicos no Brasil.

São os objetivos específicos:

- Identificar conceitos relacionados à Gestão do Conhecimento e a Tecnologias de Informação e Comunicação relevantes para o Sistema de Inteligência de Segurança Pública e o Controle de Gastos Públicos no Brasil;
- Levantar as formas de uso de Tecnologias de Informação e Comunicação e de Gestão do Conhecimento no âmbito do Poder Público;
- Identificar as características da aplicação de conceitos de Gestão do Conhecimento no Governo Eletrônico, nas áreas de segurança pública e de controle dos gastos públicos;
- Identificar elementos que permitam verificar o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação e Gestão do Conhecimento dentro do setor público;

- Identificar, dentro das áreas de Segurança Pública e de Controle de Gastos Públicos, quais conceitos de Gestão do Conhecimento e de Tecnologias de Informação e de Comunicação que estão em uso; e
- Avaliar, dentro das áreas de Segurança Pública e de Controle de Gastos Públicos, a utilização de conceitos de Gestão do Conhecimento e de Tecnologias de Informação e de Comunicação.

1.3 CARACTERIZAÇÃO METODOLÓGICA DA PESQUISA

Para análise e interpretação dos dados, esta pesquisa utilizou a Abordagem Qualitativa que pode ser definida como aquela voltada para os dados que são produzidos pelas interações interpessoais, provenientes da co-participação das situações em que os informantes estão envolvidos, procurando o pesquisador analisá-las, atribuindo-lhes conteúdo, a partir do conjunto de significações encontradas na realidade pesquisada (GOLDENBERG, 1999).

Do ponto de vista da sua natureza, esta pesquisa é classificada como Aplicada, pois tem por objetivo a produção de conhecimento que se apresente como solução ou resposta para um problema de ordem prática que exista na realidade pesquisada. Neste caso, tem como finalidade gerar conhecimentos através da Gestão do Conhecimento como referência de avaliação do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação no sistema de inteligência da segurança pública e no controle de gastos públicos no Brasil.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é classificada como: Exploratória, pois o objetivo é a ampliação dos conhecimentos; Descritiva, pois o que se pretende é a descrição de características já conhecidas, e que compõem e constituem situações factuais e representações do universo pesquisado; Explicativa, pois se buscam explicações sobre os fatores que justificam a existência do problema pesquisado (LAKATOS E MARCONI, 2001).

Quanto aos procedimentos metodológicos de coleta de dados, enquadrou-se esta pesquisa como Não-Experimental, ou seja, os dados estão presentes na realidade. Nesse sentido, considera-se como ‘Estudo de Caso’, já que os dados são construídos a partir do cenário natural e do universo cotidiano no qual o objeto em estudo está inserido. O caso estudado pode servir ou não de parâmetro para realidades similares, até porque seu intento principal é o aprofundamento da compreensão da realidade especificamente estudada e não o estabelecimento necessário de generalizações (LAKATOS e MARCONI, 2001).

Os procedimentos metodológicos de coletas de dados foram divididos em quatro fases¹:

1ª fase: Revisão da Literatura como forma de definição do problema de pesquisa, e estabelecimento relevância dos conceitos de GC e TICs e da área de aplicação:

- Estudo de Gestão do Conhecimento;
- Estudo de Tecnologias de Informação e de Comunicação;
- Análise de trabalhos de Gestão do Conhecimento e de Tecnologias de Informação e Comunicação relacionadas à Gestão Pública;

2ª fase: Escolha dos conceitos de Gestão do Conhecimento e Tecnologias de Informação e Comunicação para estabelecer os critérios de análise:

- Definição dos critérios de análise de uso de Gestão do Conhecimento
- Definição dos critérios de análise de uso de Tecnologias de Informação e de Comunicação dentro do setor público;

3ª fase: Proposição de uma ferramenta de análise com base nos critérios identificados.

4ª fase: Realização de estudo de caso – Pesquisa de Campo:

- Verificar a aplicação de elementos de Gestão do Conhecimento e de Tecnologias de Informação e Comunicação no Sistema de Inteligência de Segurança Pública e no Controle de Gastos Públicos, nos projetos:
 - *Data Warehouse* SINTESE, em desenvolvimento pelo Tribunal de Contas da União;
 - Rede INFOSEG, coordenada pela Secretaria Nacional de Segurança Pública.
- Identificar melhorias e/ou aspectos relevantes no uso de GC e TICs no setor Público, a partir do estudo de casos realizados.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta Dissertação de Mestrado está dividida em cinco capítulos. O primeiro capítulo, ora apresentado, traz a Introdução, com a definição da relevância do estudo e do problema pesquisado, o objetivo geral e os objetivos específicos e a metodologia adotada. O segundo capítulo apresenta a Revisão da Literatura, abordando dois temas principais: os conceitos e instrumentos de Gestão do Conhecimento, divididos em contexto teórico e contexto empírico, e o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação nas instituições públicas brasileiras,

¹ As especificações e ferramentas adotadas nos procedimentos de coleta de dados estão descritas no Capítulo 3.

divididas em Governo Eletrônico e Sistema de Inteligência da Segurança Pública. No terceiro capítulo, são descritas as ferramentas adotadas para analisar o uso de Gestão do Conhecimento e de Tecnologias de Informação e de Comunicação no setor público. No quarto capítulo, relatam-se os Casos Estudados, em que são apresentadas três iniciativas, no âmbito do Poder Público, para o acesso a dados, informações e conhecimentos públicos: o Censo ENCLA, a DW SÍNTESE e a Rede INFOSEG; na sequência, apresenta-se um resumo das principais características encontradas nos casos estudados; por último, é desenvolvida uma discussão entre a literatura pesquisada, a metodologia adotada e os resultados apurados nos casos estudados. No quinto capítulo, são relatadas as Conclusões. Por fim, são listadas as Referências Bibliográficas e os Anexos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO

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

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

Para Bukowitz e Williams (2005, p. 17), “gestão do conhecimento é o processo pelo qual a organização gera riqueza², a partir do seu conhecimento ou capital intelectual”. Por isso, pode-se dizer que conhecimento é sinônimo de capital intelectual, significando:

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

Não obstante, considerando esses conceitos e para melhor compreensão, faz-se necessário diferenciar o significado dos termos: dado, informação e conhecimento. Segundo Silva (2004), na literatura, é corrente a organização hierarquizada desses três conceitos, isto é, dados como pré-requisitos para a informação, a qual seria pré-requisito para o conhecimento:

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

As diversas definições dadas para o conhecimento normalmente consideram essas diferenciações hierárquicas e, em sua maioria, convergem para a idéia de que conhecimento é formado por informação, que pode ser expressa, verbalizada e é relativamente estável ou estática, em completo relacionamento com uma característica mais subjetiva e não palpável, que está na mente das pessoas e é relativamente instável ou dinâmica, e que envolve experiência, contexto, interpretação e reflexão (SILVA, 2004, p. 145).

2.1.1 Contexto teórico de Gestão do Conhecimento

O termo ‘Sociedade da Informação’ foi cunhado por Norbert Wiener em 1948, no mesmo ano em que Claude Shannon publicou sua célebre monografia, intitulada *The Mathematical Theory of Communication*, precursora da teoria geral dos sistemas de comunicação (MATTELART; MATTELART, 2003, p. 56). Wiener acreditava que a informação e as tecnologias, que a organizavam, funcionariam como contrapesos para a tendência da natureza à entropia. Dessa forma:

A entropia, essa tendência que tem a natureza a destruir o ordenamento e precipitar a degradação biológica e a desordem social, constitui a ameaça fundamental. A informação, as máquinas que a tratam e as redes que ela tece são as únicas capazes de lutar contra essa tendência à entropia. Como escreve Wiener, ‘a soma da informação em um sistema é a medida de seu grau de organização; a entropia é a medida de seu grau de desorganização; um é o negativo do outro’ (MATTELART; MATTELART, 2003, p. 66).

Esse entendimento tem norteado o discurso favorável ao amplo uso de Tecnologias de Informação e de Comunicação (TICs) para a modernização do Estado contemporâneo e das atividades produtivas. Atualmente, o uso intensivo de tecnologia pela sociedade é resultado do também intensivo processo de valorização da informação como estratégia para a sobrevivência do indivíduo e das organizações, que geraram riqueza a partir do seu conhecimento.

Nesse sentido, Pierre Lévy (2000) enfatiza o binômio “cooperação-competição” como chave para a evolução humana, entendida em seu aspecto planetário, isto é, contextualizada em um mundo no qual as fronteiras são reduzidas e a tecnologia molda significados e o processo de cognição. A sincronidade entre indivíduos, segundo o mesmo autor, conduzirá a saltos de consciência nunca antes alcançados, colocando a civilização humana num patamar evolutivo em que a informação *contextualizadamente* produzida pode ser a solução para o crescente estoque informacional da sociedade contemporânea.

A tradução desse entendimento pela literatura em Gestão do Conhecimento Organizacional (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; CHOO, 2003, dentre muitos outros) ressalta o trabalho colaborativo e o compartilhamento de conhecimento visando à inovação. No entanto, o cuidado com a manipulação desse conceito abrange, entre outros aspectos, uma espécie de gestão de signos, isto é, a análise cuidadosa das técnicas de Gestão de Informação e do Conhecimento com a produção de valor e de cultura, no âmbito da qual a experiência individual e a capacidade de se relacionar com o novo são diferenciais de destaque.

É nesse contexto que se insere o desafio da Gestão do Conhecimento (GC): criar um ambiente favorável para o intercâmbio de experiência pessoal e organizacional com vistas à melhoria de processos produtivos e à agregação de valor, seja no âmbito das relações comerciais quanto intragovernamentais.

A seguir, são apresentados três contextos teóricos da Gestão do Conhecimento:

2.1.1.1 Teoria para criação do conhecimento nas empresas japonesas, desenvolvida por Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi

Nonaka e Takeuchi (1997) realizam, com base em Polanyi, uma diferenciação entre dois aspectos ou faces do conhecimento:

O conhecimento tácito é pessoal, específico ao contexto e, assim, difícil de ser formulado e comunicado. Já o conhecimento explícito ou codificado refere-se ao conhecimento transmissível em linguagem formal e sistemática (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 65).

O Quadro 1 apresenta algumas distinções entre conhecimento tácito e explícito, segundo os autores:

Conhecimento Tácito (subjetivo)	Conhecimento Explícito (objetivo)
Conhecimento da experiência (corpo)	Conhecimento da racionalidade (mente)
Conhecimento simultâneo (aqui e agora)	Conhecimento seqüencial (lá e então)
Conhecimento análogo (prática)	Conhecimento digital (teoria)

Quadro 1: Dois tipos de conhecimento: o Conhecimento Tácito e o Conhecimento Explícito
Fonte: NONAKA; TAKEUCHI (1997, p. 67).

Essa distinção é a base epistemológica da teoria para criação do conhecimento nas empresas japonesas, desenvolvida por Nonaka e Takeuchi (1997). São pressupostos dessa teoria: a) o entendimento de que a inovação é um processo que envolve processamento de informações e criação de novos conhecimentos e informações, os quais recriam o ambiente interpretado; b) a criação de conhecimento em diferentes níveis (individual, grupal,

organizacional e trans-organizacional); c) a disseminação dos conhecimentos tácito e explícito em todos esses níveis organizacionais (espiral do conhecimento). (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

A conversão de conhecimentos tácito e explícito nesses níveis é obtida de quatro modos (NONAKA; TAKEUCHI, 1997):

- 1) Socialização: visa o compartilhamento de experiências e à criação de conhecimento tácito (modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas). Observação, imitação e prática norteiam o processo, e seu exemplo mais notável é a relação mestre-aprendiz, que se funda na experiência para o compartilhamento de conhecimento;
- 2) Externalização: consiste na criação de conhecimento explícito, expresso na forma de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos, provocada pelo diálogo ou pela reflexão coletiva;
- 3) Combinação: visa à criação de um sistema de conhecimento, através da reconfiguração de informações por meio de classificação, acréscimo, combinação e categorização de conhecimentos;
- 4) Internalização: consiste na incorporação de experiências adquiridas através da socialização, externalização e combinação como modelos mentais e *know-how*, tanto em nível individual quanto organizacional.

O Quadro 2 sintetiza os quatro modos de conversão de conhecimento, e os conteúdos resultantes dessas conversões:

Conhecimentos criados	Conhecimento tácito	Conhecimento explícito
Conhecimento tácito	Socialização Conhecimento Compartilhado	Externalização Conhecimento Conceitual
Conhecimento explícito	Internalização Conhecimento Operacional	Combinação Conhecimento Sistemico

Quadro 2: Conteúdo do conhecimento criado pelos quatro modos.
Fonte: NONAKA; TAKEUCHI (1997, p. 81).

Para facilitar as conversões de conhecimento, a organização deve fornecer o contexto apropriado para facilitar as atividades em grupo e acumular conhecimento em nível organizacional. Nonaka e Takeuchi (1997) apontam cinco condições capacitadoras:

- 1) Intenção: alinhamento das ações inovadoras com as metas organizacionais, isto é, desenvolvimento da capacidade organizacional de adquirir, criar, acumular e explorar conhecimento;

- 2) Autonomia: “[...] indivíduos e equipes estabelecem as fronteiras de suas tarefas por conta própria, a fim de buscar a meta definitiva expressa na mais elevada intenção da organização” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 86);
- 3) Flutuação: a introdução proposital de um colapso de rotinas, hábitos ou estruturas cognitivas induz à reconsideração de premissas fundamentais, estimulando o diálogo e a criação de novos conceitos, implicando atitude reflexiva em cada ação;
- 4) Redundância: implica na “[...] existência de informações que transcendem as exigências operacionais imediatas dos membros da organização”. Facilita o intercâmbio entre níveis hierárquicos, desenvolve canais de comunicação incomuns e auxilia na compreensão da função de cada colaborador ou grupo na organização como um todo (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 91-2);
- 5) Variedade de Requisitos: capacidade de reunir indivíduos e equipes com diversidade suficiente para interpretar a complexidade ambiental.

Nesse sentido, os autores propõem um modelo de criação do conhecimento na empresa em cinco fases:

- 1) Compartilhamento de conhecimento tácito: socialização em equipes auto-organizadas para sincronização de ritmos corporais e mentais e compartilhamento de competências;
- 2) Criação de conceitos: externalização do conhecimento tácito através da dedução, indução e abdução (metáforas e analogias);
- 3) Justificação de conceitos: defesa da idéia através de demonstrações de lucro (custo, margem de lucro, crescimento da empresa) e de premissas de valor;
- 4) Construção de um arquétipo, protótipo ou mecanismo operacional modelo;
- 5) Difusão interativa do conhecimento: expansão do novo conceito dentro e fora da organização.

A explicitação desse modelo adveio da experiência japonesa em processos inovadores para produção industrial, e se contrapõe a um modelo ocidental o qual, segundo os autores, estaria demasiadamente baseado no conhecimento explícito.

2.1.1.2 Teoria para estruturação do processo de Gestão do Conhecimento, desenvolvida por Wendi Bukowitz e Ruth Williams

A preocupação com a utilização do conhecimento tácito ou pessoal também norteou a teoria de Gestão do Conhecimento de Bukowitz e Williams (2005), que entenderam como: “[...] o conhecimento que o indivíduo *não sabe* que sabe, porque tal conhecimento está integrado à sua maneira de trabalhar”, isto é, *conhecimento desconhecido*. O conhecimento conhecido, por sua vez, é o “conhecimento que o indivíduo *sabe* que sabe”, ou *conhecimento sabido*, entendido como equivalente à informação (BUKOWITZ; WILLIAMS, 2005, p. 19).

Desse modo, caberia à organização aplicar métodos e iniciativas para ajudar os conhecedores a compartilhar o que sabem que sabem, bem como a articular e compartilhar aquilo que não sabem que sabem. Nesse ponto, as TICs cumprem um papel fundamental: tecnologias como bases de dados e *intranets* aceleram a entrega de conhecimento sabido pela organização, enquanto que as tecnologias mais recentes sustentam a transferência de conhecimento desconhecido, aumentando o contato entre as pessoas (BUKOWITZ; WILLIAMS, 2005, p. 20).

No entanto, o impacto das novas tecnologias na Gestão do Conhecimento ultrapassa o papel de mera ferramenta:

Essas tecnologias (conferências de vídeo via satélite) reduzem o propósito da compensação entre a riqueza, ou profundidade de conhecimento, e o alcance, ou a extensão na qual o conhecimento pode ser difundido, criando-se um ambiente que é tanto de alta tecnologia quanto de alto contato. [...] a tecnologia está diminuindo, gradualmente, a distinção entre os tipos de conhecimento que outrora requeriam métodos radicalmente diferentes para a criação, a transferência e a utilização, levando-nos para um ambiente de trabalho de alta tecnologia e alto contato (BUKOWITZ; WILLIAMS, 2005, p. 21).

As autoras idealizaram uma estruturação do processo de Gestão do Conhecimento no qual dois cursos de atividade se desenvolvem simultaneamente: a utilização de conhecimento no dia-a-dia organizacional (tático) e o processo de combinar conhecimento e exigências estratégicas (estratégico) (Figura 1, pág. 28).

No nível tático, o conhecimento é reunido para o trabalho diário, utilizado para gerar valor, aprendido e devolvido à organização para a utilização por todos. A coleta e a utilização de conhecimento no âmbito organizacional são práticas relativamente disseminadas; o aprendizado organizacional e a criação de uma base de conhecimento organizacional são os atuais gargalos no nível tático.

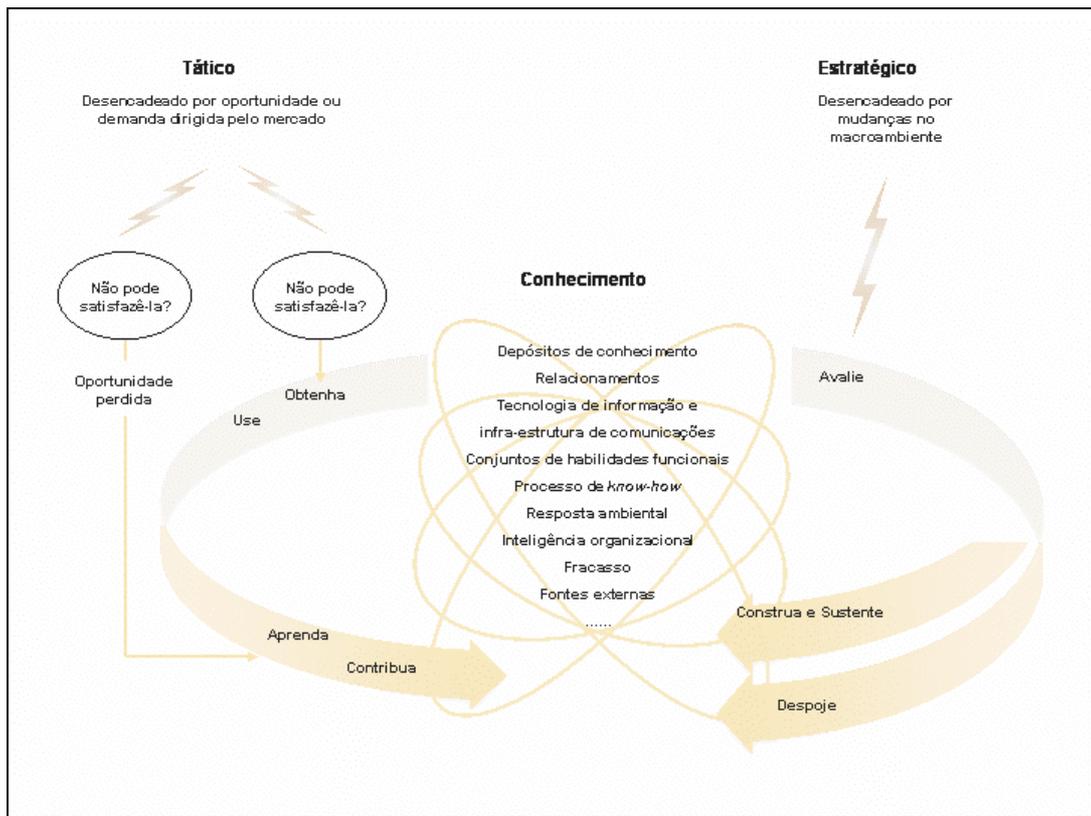


Figura 1: Estruturação do processo de Gestão do Conhecimento

Fonte: BUKOWITZ; WILLIAMS (2005, p. 24).

Em nível estratégico, a meta é alinhar o nível tático com a estratégia geral do negócio. “[...] exige uma avaliação contínua do capital intelectual existente e uma comparação com as necessidades futuras”, a construção de uma rede de relacionamentos que envolvam lideranças internas e externas à organização e critérios pertinentes para a transferência de conhecimento para fora da organização (BUKOWITZ; WILLIAMS, 2005, p. 26).

A obtenção de conhecimento envolve, dentre diversos aspectos, o acesso à informação gerida centralizadamente, isto é, codificada, empacotada, organizada em estruturas, bem como a informação publicada individualmente sem qualquer tratamento institucional. Ambas são relevantes para a Gestão do Conhecimento organizacional e podem ser eficientemente geridas com o apoio de TICs (Quadro 3, pág. 29).

“No nível organizacional, a aprendizagem é identificada como um meio de realizar objetivos estratégicos”. Desenvolver técnicas para auxiliar os colaboradores a inserirem o aprendizado em sua atividade cotidiana é o desafio atual que pode ser enfrentado, dentre diversas alternativas, por meio da simulação da experiência dos negócios através da Dinâmica de Sistemas (BUKOWITZ; WILLIAMS, 2005, p. 147).

Conhecimentos geridos centralizadamente	Conhecimentos de publicação individual
O conteúdo foi sancionado e “depurado” por especialistas: o melhor dos melhores.	A credibilidade é variável; corre-se o risco do desinformado informar o desinformado.
O conteúdo deve suportar a passagem do tempo.	O conteúdo pode acomodar informação dependente do tempo.
Conteúdo estrategicamente importante ou “crítico para a missão” – a qualidade acima da quantidade.	O conteúdo preocupa-se em solucionar problemas aqui e agora – tem ênfase mais tática.
Carece de conhecimento informal, de colaborações.	Permite a troca informal, o formato de perguntas e respostas e o diálogo.
Liga as pessoas com a informação.	Liga as pessoas com a informação, mas, principalmente, as outras pessoas.
Intensamente trabalhado – o conteúdo é “empacotado” pela equipe dedicada.	O conteúdo é gerado pela comunidade.
O conteúdo pode não estar disponível para os outros imediatamente.	O conteúdo pode ser disponibilizado para os usuários tão logo seja criado.

Quadro 3: Tipos de sistemas de conhecimento
 Fonte: BUKOWITZ; WILLIAMS (2005, p. 87).

A Dinâmica de Sistemas, área de estudos estabelecida na década de 1940, auxilia na visualização de ações como parte de sistemas interligados, por meio da formação de grupos de pessoas nas organizações para a construção de modelos, retratados visualmente como um diagrama de circuitos causais. No que tange à contribuição das TICs, nesse âmbito, as autoras destacam:

Alguns profissionais da dinâmica de sistemas traduzem esses diagramas de circuitos causais em aplicações de *software* que simulam a maneira como os membros de uma organização acreditam que seus sistemas se comportam quando são tomadas decisões. ‘Jogando’ com esses simuladores, as pessoas começam a ver como decisões discretas afetam o todo e a entender como os objetivos estratégicos são alcançados ou não (BUKOWITZ; WILLIAMS, 2005, p. 148).

Segundo Bukowitz e Williams (2005, p.282), construir e manter conhecimento são terrenos nos quais o uso de TICs pode multiplicar resultados. No entanto, não pode se cindir a “informatizar” rotinas e processos: a simples instalação de uma infra-estrutura de TICs para coletar, armazenar e compartilhar conhecimento “[...] é a (alternativa) que tem menos probabilidade de criar valor, se for posta como peça central da sua estratégia de gestão do conhecimento”. As autoras concluem que subordinar a tecnologia às pessoas parece óbvio, mas, ainda, não é prática corriqueira, em função da dificuldade que as organizações têm para avaliar suas necessidades tecnológicas e seus gargalos informacionais. O mapeamento do conhecimento que a organização produz e do qual necessita são ações prévias e fundamentais para o eficiente uso das TICs. Por fim, as autoras destacam o papel das TICs para a alavancagem do conhecimento, com atuação especial na conexão entre pessoas e na formação de bases de conhecimento.

2.1.1.3 Teoria da organização do conhecimento de Chun Wei Choo

O elemento principal da teoria de Choo está na identificação dos momentos de criação e uso de informação pelas organizações. É com base em três situações distintas e interligadas de busca e uso da informação que Choo desenvolve sua teoria sobre a organização do conhecimento: 1) informação para dar sentido às mudanças do ambiente externo; 2) informação para gerar novos conhecimentos por meio do aprendizado; 3) informações para a tomada de decisão (CHOO, 2003, p. 28). Dessa forma, a organização do conhecimento cria um significado, constrói conhecimento e toma decisões de modo integrado.

Inserida em diferentes contextos sociais (político, produtivo e comercial, dentre outros), a organização do conhecimento, num primeiro momento, cria significado por meio da seleção e interpretação de notícias e mensagens sobre o ambiente externo; na seqüência, constrói conhecimento por meio da conversão de conhecimento dos colaboradores; por fim, a informação interpretada e construída é processada e analisada com vistas à tomada da melhor decisão, a qual influencia o ambiente externo e realimenta o ciclo (Figura 2).

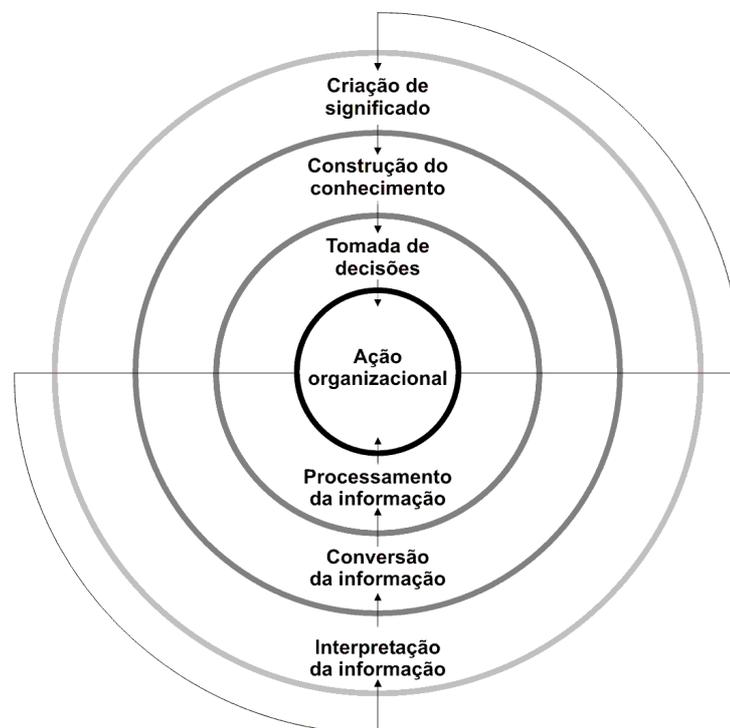


Figura 2: Teoria da organização do conhecimento de Chun Wei Choo
Fonte: CHOO (2003, p. 31).

Na fase de criação de significado, Choo (2003) apóia-se no modelo criado por Karl Weick, que buscou compreender como as organizações resolvem as ambigüidades sobre o

ambiente externo. Segundo o autor, a criação de significados inicia-se com perturbações ou variações nos processos organizacionais rotineiros provocados por mudanças no ambiente externo à organização, denominada mudança ecológica. Para se adaptar a esse ambiente, os colaboradores buscam interpretá-lo, coletando e selecionando dados e informações e os comparando aos mapas mentais utilizados em interpretações anteriores. Dessa forma, com base na experiência anterior, a organização escolhe as melhores interpretações do ambiente externo e as aplica para se adaptar ao mesmo.

A construção de conhecimento com base na interpretação do ambiente externo é o objeto da segunda fase da teoria de Choo (2003), que se vale dos estudos de Nonaka e Takeuchi (1997), abordados anteriormente, especialmente no que se refere aos modos de conversão de conhecimento. Por meio da socialização, externalização, combinação e internalização, o ambiente interpretado influencia os processos de produção e de gestão organizacionais, disseminando-se entre todos os colaboradores, que o re-interpretam em sua atividade diária com vistas à adaptação à mudança ecológica.

“Depois que criou significados e construiu conhecimentos para agir, a organização precisa escolher entre varias opções ou capacidades disponíveis e se comprometer com uma única estratégia” (CHOO, 2003, p. 41). Com base em Herbert Simon, Choo (2003) entende que a capacidade da mente humana é limitada por sua capacidade cognitiva, pelo nível de informações que detém e pelos seus valores pessoais. Nesse sentido, seria vital que a organização definisse premissas para orientar a tomada de decisão, a fim de que esta se realize da confluência entre os fatores pessoais e institucionais favoráveis ao crescimento e à estabilização frente à mudança ambiental. Para tal, há três modelos de uso da informação organizacional (Quadro 4, pág. 32).

Choo (2003, p. 370) entende que o “o conhecimento organizacional nasce da criação de significado, da construção de conhecimento e da tomada de decisão”. O conhecimento ocorre quando esses três modos de processamento de informações se ligam ao processo de construção social de significados, aprendizados e ações. “O conhecimento organizacional ocorre quando as tensões provocadas por uma mudança são exploradas como oportunidades para conhecer e fazer” (CHOO, 2003, p. 371).

Modo	Idéia central	Resultados	Principais conceitos
Criação de significado	Organização interpretativa: mudança ambiental → Dar sentido aos dados ambíguos por meio de interpretações. A informação é interpretada.	Ambientes interpretados e informações compartilhadas para criar significado.	Interpretação, seleção, retenção.
Construção do conhecimento	Organização aprendiz: Conhecimento existente → Criar novos conhecimentos por meio da conversão e da partilha de conhecimentos. A informação é convertida.	Novos conhecimentos explícitos e tácitos para a inovação.	Conhecimento tácito. Conhecimento explícito. Conversão do conhecimento.
Tomada de decisões	Organização racional: Problema → Buscar e selecionar alternativas de acordo com os objetivos e preferências. A informação é analisada.	Decisões levam a um comportamento racional e orientado para os objetivos.	Racionalidade limitada. Premissas decisórias. Regras e rotinas.

Quadro 4: Os três modos de uso da informação organizacional
 Fonte: CHOO (2003, p. 46).

A criação de significados encontra dois grupos de desafios. O primeiro deles se refere à necessária redução da ambigüidade e ao aumento da clareza para que as pessoas possam compreender tanto os objetivos da organização quanto seu papel na persecução dos mesmos. O outro se refere ao equilíbrio entre ordem e desordem:

Embora alguma ordem e uma certa estabilidade sejam necessárias para manter uma ação com propósito, as organizações não funcionam isoladas, mas devem modificar constantemente suas pressuposições e interpretações em resposta ao que outras organizações estão fazendo e às mudanças do ambiente. A aprendizagem adaptativa requer que a organização seja capaz de contrariar velhos pressupostos e compor novos significados. Novos significados florescem num ambiente organizacional onde pontos de vista divergentes convivem lado a lado e onde diferentes interpretações permeiam os domínios umas das outras (CHOO, 2003, p. 387).

Segundo Choo (2003, p. 388), a dicotomia entre conhecimento tácito e explícito, por sua vez, pode dificultar o processo de construção de conhecimento nas organizações. Para facilitar a manifestação e o aprendizado de conhecimento tácito, é importante fomentar a criação de comunidades de práticas comuns, as quais permitem “[...] a construção do conhecimento ao especificar papéis e relacionamentos, definir um campo para o discurso e a pesquisa, e identificar ferramentas e objetos a serem manipulados”. A disseminação do conhecimento tácito facilita sua manipulação pela organização e permite a geração de novos conhecimentos, e deve ser encarada como complementar ao processo de criação e uso de conhecimento explícito. Afinal:

[...] Algumas das fontes mais úteis de conhecimento numa organização são as que combinam conhecimento tácito e explícito, articulam o que é juízo e o que é conjectura, e revelam o que está oculto e não é óbvio. Entre os exemplos estão as previsões de mercado, cenários futuros, protótipos e simulações por computador (CHOO, 2003, p. 390).

Para o autor, ao tomar decisões, a organização do conhecimento deve observar regras e preferências que preservem as lições aprendidas e garantam sua perpetuação no tempo, equilibrando o que são rotinas com as improvisações. Todos esses esforços visam diminuir a ambigüidade e a incerteza nas decisões da organização, aproveitando as experiências anteriores sem que isso dificulte a compreensão do futuro. Alguns princípios gerais podem nortear a consecução desse objetivo:

- Compreender que as necessidades de informação são incertas, dinâmicas e multifacetadas;
- Avaliar e monitorar continuamente a seleção e o uso das fontes de informação;
- Desenvolver sistemas de armazenamento de informação flexíveis;
- Garantir que os produtos de informação sofram agregação de valor;
- Distribuir informação rica continuamente;
- Representar informação de modo flexível, a fim de se facilitar a troca e a avaliação das múltiplas representações entre os indivíduos (CHOO, 2003, p. 420).

Por fim, segundo Choo (2003):

A relevância do conhecimento organizacional é revelada por meio de sistemas de significado que a organização usa para atribuir mérito e importância a novas informações e novos conhecimentos. A importância do conhecimento organizacional manifesta-se na maneira como ele amplia as capacidades e opções da organização. A eficácia do conhecimento organizacional revela-se com o tempo em sua capacidade de alimentar o crescimento e a renovação da organização (CHOO, 2003, p. 421).

2.1.2 Contexto empírico de Gestão do Conhecimento no Poder Público

As transposições de conceitos, métodos e técnicas de Gestão de Conhecimento para o setor público contrastam com o vasto conjunto de casos bem sucedidos identificados em meio às organizações privadas.

Conceito ainda em consolidação, a Gestão do Conhecimento nas instituições públicas expõe o compromisso implícito de aproveitamento máximo dos recursos públicos visando o

bem-estar e o desenvolvimento humano, social e econômico. Entende-se por Gestão do Conhecimento de Serviços Públicos Eletrônicos:

[...] o uso de abordagens da Gestão do Conhecimento na medida em que o Governo Eletrônico modifica tanto as relações intragovernamentais quanto a oferta de serviços. Inclui a captura e exploração individual e coletiva/organizacional do conhecimento, além de técnicas semânticas e ontológicas como, por exemplo, o processamento de linguagem natural para assegurar que inovadoras ferramentas possam facilitar que diferentes grupos de funcionários públicos e usuários possam realizar suas atividades (BEEP KNOWLEDGES MAP, 2005).

2.1.2.1 A Gestão do Conhecimento nas instituições públicas brasileiras

A preocupação com a Gestão do Conhecimento produzido pelo Poder Público surge, pela primeira vez, em documentos oficiais, quando da implantação do Governo Eletrônico (e-Gov). Foi colocado em destaque o papel da eficiente gestão do capital social, fundamental para maior vantagem competitiva do Brasil no cenário mundial e para facilitar “[...] a coordenação e a cooperação entre processos, pessoas, fluxos e capacidades, com vistas a produzir ganhos ou resultados mútuos, no qual tem como um dos seus principais impactos o estímulo a processos inovadores cumulativos” (CEGE, 2004, p. 17).

As principais iniciativas para Gestão do Conhecimento Público devem, dessa forma, contemplar o trabalho em rede de aprendizagem interinstitucional, o tratamento estratégico da informação produzida pelo Poder Público e o uso intensivo das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para práticas de Gestão do Conhecimento no governo eletrônico. O papel do gestor de informação é ressaltado nesse processo, o qual deve desenvolver habilidades para funcionar como uma espécie de “[...] antena receptora e transmissora de sua instituição, sendo capaz de interpretar sinais externos e disseminá-los, em seu ambiente de trabalho, de forma a provocar mudanças positivas, bem como compartilhar experiências com suas contrapartidas externas” (CEGE, 2004, p. 17-8).

A Gestão do Conhecimento é compreendida, no âmbito das políticas de governo eletrônico, 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 a gestão de políticas públicas e para inclusão do cidadão como produtor de conhecimento coletivo (CEGE, 2004, p. 17).

Nesse sentido, de acordo com o Comitê Executivo de Governo Eletrônico (CEGE, 2004, p. 18), configuram-se como diretrizes estratégicas:

- Construção de conceitos referenciais sobre Gestão do Conhecimento produzido pelo Poder Público: envolve o mapeamento de competências, a disseminação de termo de referência conceitual, a promoção de programa de sensibilização e capacitação e a instituição de certificados de aprendizado;
- Identificação, acompanhamento e compartilhamento de melhores práticas em Gestão do Conhecimento: abrange o diagnóstico de melhores práticas em educação corporativa, portais corporativos, gestão de pessoas por competências, comunidades de práticas virtuais e indicadores de ativos intangíveis, dentre outros;
- Estabelecimento de normas, recomendações e diretrizes para a política de governo eletrônico em gestão do conhecimento, envolvendo em especial a identificação, disseminação e distribuição de aplicações e ferramentas tecnológicas de gestão do conhecimento aos atores do governo eletrônico.

Portanto, entende-se que a Gestão do Conhecimento Público pressupõe a troca de dados, informações e conhecimentos entre agências e órgãos governamentais. Segundo a *Revista Tema* (2005), publicação vinculada ao Serviço Federal de Processamentos de Dados (SERPRO):

O conceito de interoperabilidade é concretizado, na prática, na forma de redes e sistemas com habilidade par receber, transferir e utilizar de forma correta dados oriundos de sistemas de informação diversificados. São soluções de TICs que interagem entre si, constituindo uma cadeia de informações disponíveis para serem utilizadas em tempo real por esferas distintas, o que, sem dúvida, aprimora a qualidade dos serviços estatais e melhora o dia a dia da população (REVISTA TEMA, 2005, p. 9).

Apesar da importância da integração de dados como pressuposto para a eficiente Gestão do Conhecimento Público, na atualidade são esparsas as iniciativas para integração de bases de dados no Brasil. No entanto, programas para fomentar o avanço na área obtêm destaque, como o projeto “e-Ping”.

Em junho de 2004, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2004), órgão vinculado ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), lançou o documento “Governo que aprende: gestão do conhecimento em organizações do executivo federal”, com o objetivo de discutir o conceito de Gestão do Conhecimento e sua importância para a Administração Pública, bem como de apresentar pesquisa sobre o estágio de implementação da Gestão do Conhecimento em seis instituições da Administração Pública Federal indireta: Banco do Brasil (BB), Banco Central (BACEN), Empresa Brasileira de Pesquisa

Agropecuária (EMBRAPA), Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO) e Petróleo Brasileiro (PETROBRAS).

A pesquisa foi desenvolvida com base no método da *American Productivity and Quality Center* (APQC), organização não-governamental, denominado *Road Map to Knowledge Management Results* (IPEA, 2004).

A premissa básica do método é que há grande diferença entre reconhecer da GCO [gestão do conhecimento] e sua implementação. A APQC entende que colocar em prática estratégias de GCO para tornar a organização mais efetiva não é tarefa trivial. Além disso, começar da forma correta é tão difícil como se manter no caminho mais adequado (IPEA, 2004, p. 26).

O método é constituído de cinco estágios: início, desenvolvimento da estratégia, desenho e implementação de práticas de Gestão do Conhecimento, expansão, apoio e institucionalização.

Em cada estágio há a descrição – por meio de assertivas – de acontecimentos importantes, objetivos, atores-chave e seus papéis, estrutura organizacional e governança necessárias, formas de medição e aspectos relacionados a orçamento e finanças. Caso uma ou mais assertivas sejam verdadeiras, a organização já se encontra no estágio sob análise (IPEA, 2004, p. 26).

O IPEA realizou entrevistas com representantes das seis instituições participantes, nas quais combinou a auto-avaliação com a avaliação externa. A Tabela 1 mostra o resultado final da pesquisa:

Tabela 1: Situação das organizações. Número de afirmativas verdadeiras em relação ao total

Organização	Estágios					Total
	Afirmativas verdadeiras / Total de afirmativas					
	Estágio I	Estágio II	Estágio III	Estágio IV	Estágio V	
Banco do Brasil	5/5	6/7	5/6	4/5	7/7	27/30
Banco Central do Brasil	4/5	5/7	3/6	3/5	0/7	15/30
Caixa Econômica Federal	4/5	6/7	3/6	1/5	0/7	14/30
Embrapa	4/5	6/7	3/6	2/5	0/7	15/30
Petrobrás	5/5	7/7	3/6	2/5	3/7	20/30
Serpro	5/5	7/7	4/6	5/5	7/7	28/30

Fonte: IPEA (2004, p. 71)

De acordo com o método da APQC, as seis instituições realizaram os quatro primeiros estágios da Gestão do Conhecimento, enquanto somente três alcançaram o estágio mais elevado. O SERPRO e o BB alcançaram as melhores notas.

A pesquisa permitiu sistematizar nove fatores críticos para a institucionalização da Gestão do Conhecimento nas organizações analisadas:

- 1) Alinhamento das práticas de gestão do conhecimento com o modelo de gestão das organizações: PETROBRAS e SERPRO adotavam, na ocasião, o modelo de gestão do Prêmio Nacional de Qualidade, o qual prevê a gestão do capital intelectual, dentre outros aspectos. “O Banco do Brasil, por sua vez, alinha o sistema de GCO [gestão do conhecimento] com os fatores críticos de sucesso da indústria bancária e as competências profissionais necessárias para a profissão da área” (IPEA, 2004, p. 73).
- 2) Disseminação das práticas de gestão do conhecimento por toda a organização: a implementação das práticas é recente nas organizações, o que acarretou que somente o SERPRO e o Banco do Brasil conseguissem ampla aplicação.
- 3) Capacitação dos funcionários para o uso das ferramentas de gestão do conhecimento: nesse aspecto o SERPRO se destacou pelo estabelecimento de padrões de trabalho do Comitê de gestão do conhecimento e da realização de cursos específicos.
- 4) Avaliação contínua e sistemática da estratégia de gestão do conhecimento: apenas o SERPRO e o Banco do Brasil contavam com sistemas de avaliação, os quais envolviam premiações (SERPRO) e liberação de recursos orçamentários condicionados a avaliações positivas (Banco do Brasil).
- 5) Existência de estrutura formal de apoio para coordenação das iniciativas de GC: presente somente na PETROBRAS, no Banco do Brasil e no SERPRO.
- 6) Existência de continuidade administrativa: destacaram-se o Banco do Brasil, o SERPRO e a PETROBRAS.
- 7) Comprometimento e patrocínio da alta administração: as iniciativas foram consideradas incipientes pelos pesquisadores, destacando-se a correlação entre conhecimentos essenciais e remuneração e ascensão profissional no Banco do Brasil.
- 8) Clareza na comunicação dos objetivos a serem atingidos: destaque para Banco do Brasil e SERPRO.

Em 2005, o IPEA mudou o foco da pesquisa para os órgãos da Administração Federal direta, além de modificar a metodologia de coleta e análise de dados.

Participaram desse segundo estudo 28 órgãos da Administração Federal direta e seis da indireta, o qual foi realizado em parceria com a Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC/PR) e com a empresa TerraForum Consultores. O objetivo foi analisar a situação das práticas de GC à época e comparar as estratégias de implementação entre as organizações estudadas. Aproximadamente 150 pessoas participaram de reuniões e do preenchimento dos questionários de avaliação, os quais tinham como objetivo mensurar o estágio de implantação

das práticas e o alcance pretendido, bem como o grau de explicitação e formalização das iniciativas de Gestão do Conhecimento.

Os pesquisadores organizaram uma lista de conceitos de práticas de Gestão do Conhecimento, disponível no Anexo 1. Os gráficos 1, 2 e 3 mostram, resumidamente, os resultados alcançados no que se refere ao estágio de implantação e ao alcance previsto das práticas, bem como o estágio de implantação por organização.

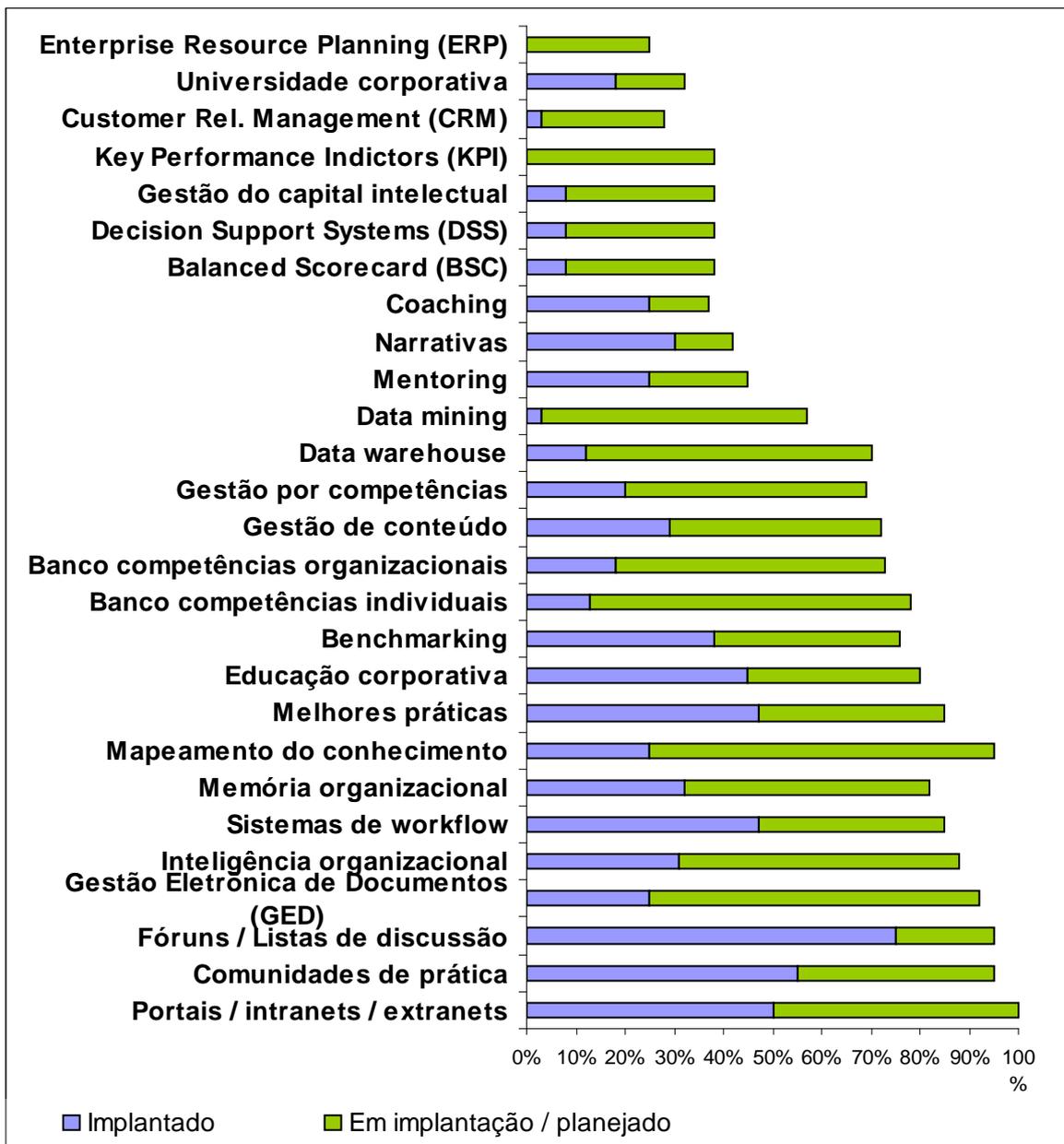


Gráfico 1: Estágio de implantação das práticas – todas as organizações
Fonte: IPEA (2005, p. 29).

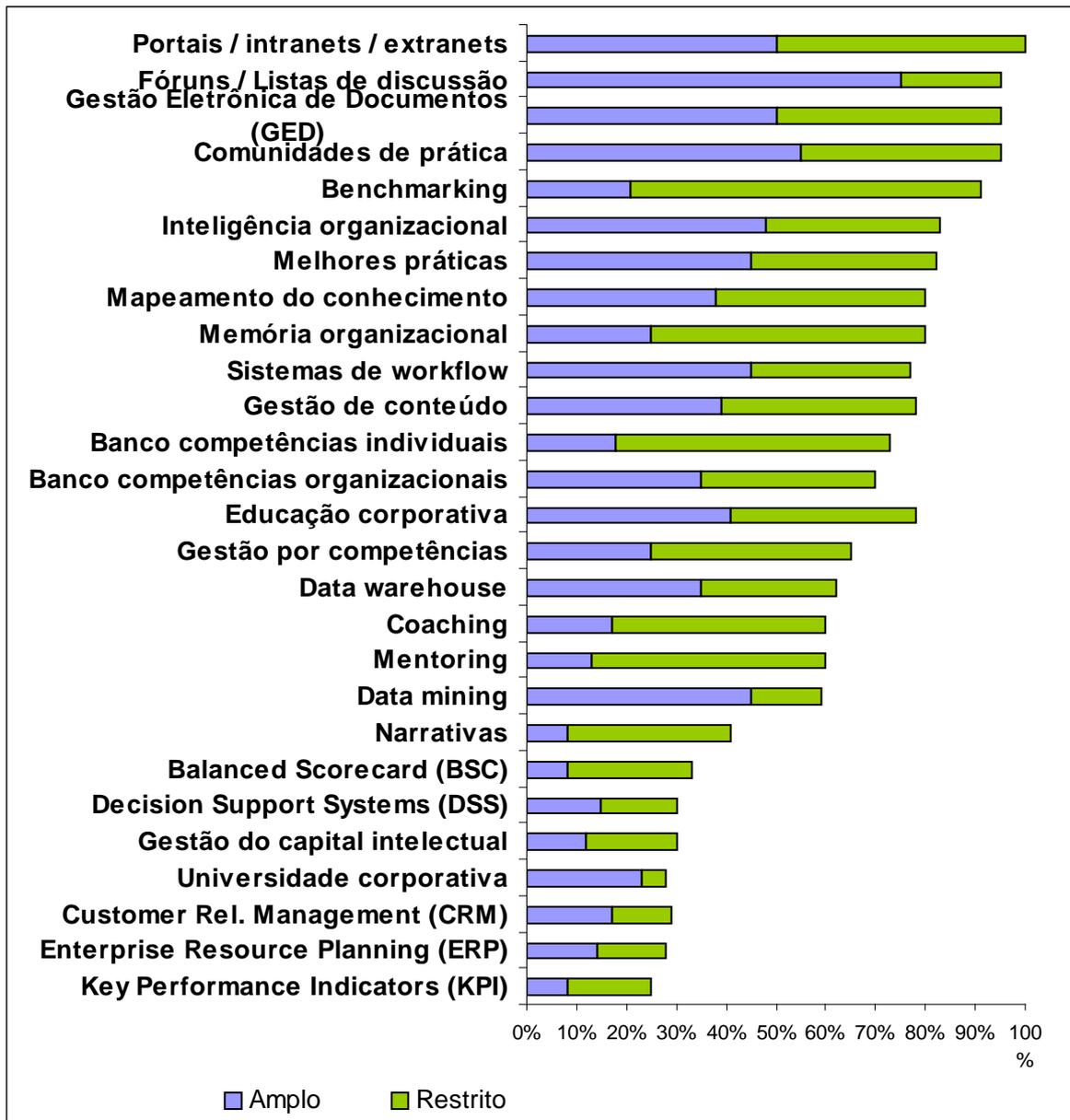


Gráfico 2: Alcance previsto das práticas – todas as organizações
 Fonte: IPEA (2005, p. 30).

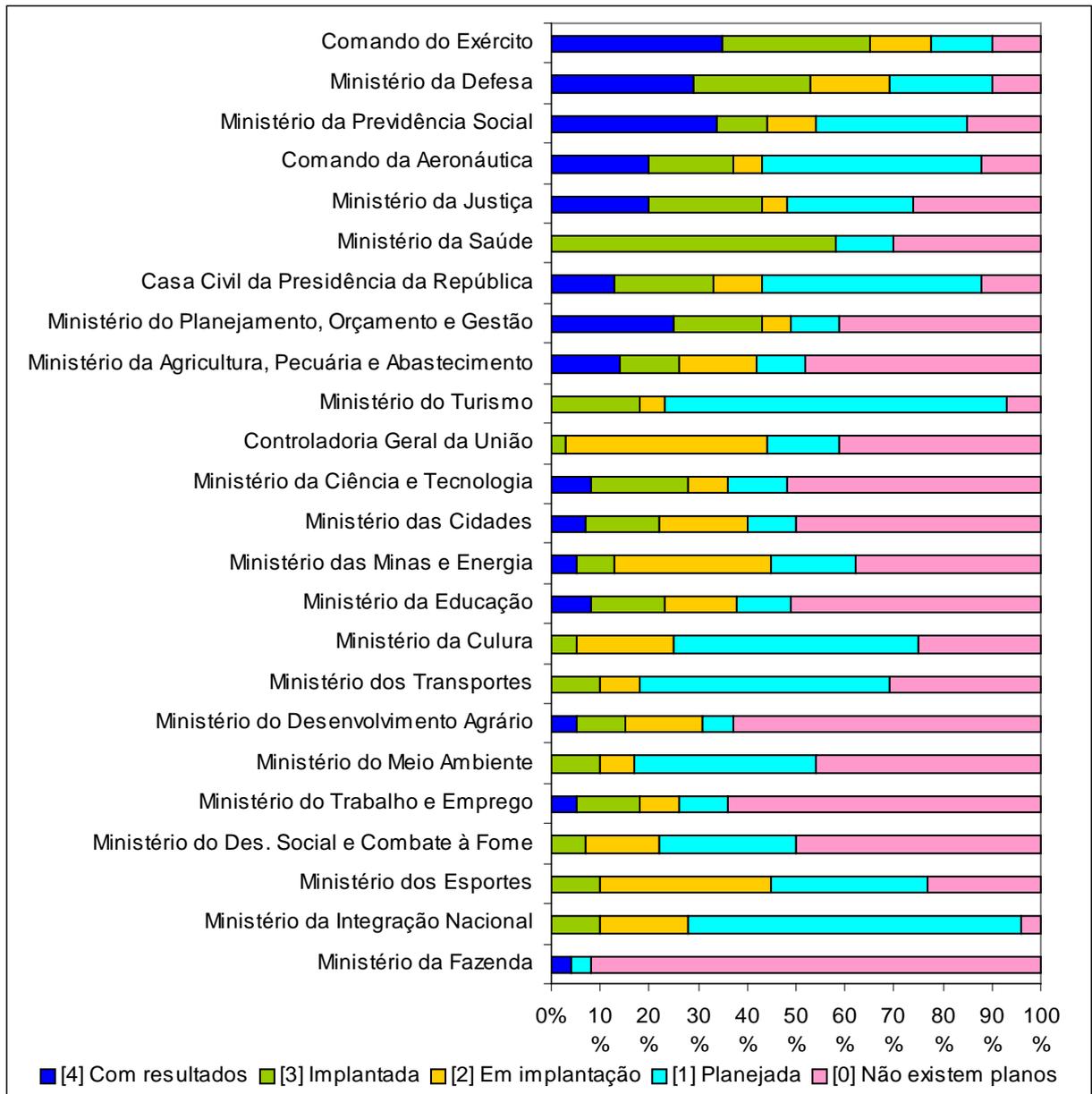


Gráfico 3: Estágio de implantação por organização – todas as práticas
 Fonte: IPEA (2005, p. 31).

O estudo do IPEA concluiu que:

[...] a utilização de Tecnologia de Informação para suporte à Gestão do Conhecimento é ainda incipiente nas organizações públicas pesquisadas. Esse resultado sugere uma investigação sobre quais tecnologias de informação e comunicação estão sendo adotadas para a implantação daquelas práticas relacionadas a recursos humanos e processos [...] (IPEA, 2005, p. 34).

A pesquisa mostrou que, apesar da maioria dos ministérios considerar a Gestão do Conhecimento estratégica, apenas oito ministérios apresentaram iniciativas de curto prazo em implementação e um nível razoável de comprometimento estratégico. Entre estes, a área que

mais se destacou foi a de Tecnologia da Informação (72%), seguida pela de Recursos Humanos (60%) e pela Biblioteca (44%).

Entre os mecanismos utilizados para a definição da política ou estratégia de gestão do conhecimento, percebe-se uma forte tendência de a concentração dos compromissos ser assumida pela equipe de recursos humanos, tecnologia da informação ou redes de conhecimento, com 20% (IPEA, 2005, p. 37).

Foram apontados como importantes facilitadores do processo de implementação de GC a identificação de base de conhecimento organizacional e a existência de infra-estrutura computacional, redes, servidores, etc. Como principais obstáculos, listou-se a inexistência de indicadores, a dificuldade de capturar o conhecimento não-documentado, receio de disponibilizar acesso a informações sigilosas ou confidenciais e pouca propensão para investimentos em tecnologias para aprendizado e cooperação (IPEA, 2005, p. 37-8).

De modo geral, as iniciativas de GC [gestão do conhecimento] estão em sua maioria na fase inicial de implementação. Ao analisar as áreas em que as iniciativas estão em fases mais avançadas de implementação, percebe-se que não existe uma uniformidade; porém, os Centros de Documentação e Informação/Bibliotecas e Informática apresentam maior predominância. Iniciativas de gestão do conhecimento ligadas à gestão de recursos humanos, tais como a gestão por competências e treinamentos, praticamente não foram lembradas. Isso sugere que as práticas ainda estão muito ligadas à gestão da informação e aos aspectos de tecnologia (IPEA, 2005, p. 39).

Quando analisados comparativamente em relação às estatais, os dados dos ministérios confirmam a preponderância dos investimentos em Tecnologia da Informação:

No caso dos ministérios que já têm ações mais concretas de GC, as iniciativas estão mais focadas principalmente naquelas que permeiam duas grandes vertentes: a gestão de conteúdo e documentos e a formação de redes externas de colaboração. Em grande medida, reportam melhor compartilhamento entre diversos órgãos com atividades similares e melhoria do processo decisório. A diferença de ênfase em relação às estatais é, de certa maneira, reflexo do grau de maturidade. Tradicionalmente, a GC tem começado com foco em gestão de informação e estruturação da infra-estrutura de informática, que exigem menor comprometimento e alinhamento estratégico e mudanças culturais significativas (IPEA, 2005, p. 46).

Em 2005, foi criado o Comitê Técnico de Gestão de Conhecimentos e Informação Estratégica (CT-GCIE), composto por quarenta e cinco órgãos do governo federal, sendo presidido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Suas atividades envolvem, principalmente, o mapeamento e diagnóstico de iniciativas em GC pelo poder público, bem como a disseminação de conceitos, ferramentas e informações em geral no âmbito governamental e acadêmico.

Em agosto de 2006, a CT-GCIE organizou em Brasília o IIIº Congresso Nacional de Gestão do Conhecimento na Esfera Pública (CONGEP), no qual se deliberou pela construção de uma proposta de política de GC para a Administração Pública Federal, a ser apresentada ao Poder Executivo em novembro de 2006 (MPOG, 2006).

2.2 O USO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS BRASILEIRAS

2.2.1 Governo Eletrônico

A busca por maior eficiência e transparência das atividades do Poder Público ensejou a implantação de diferentes iniciativas, como programas de qualidade, de incentivo à produtividade e de controle de metas. A aplicação de Tecnologias de Informação e Conhecimento (TICs) tornou-se imprescindível para a realização desses resultados, especialmente tendo em vista o volume de dados, informações e conhecimentos produzidos diariamente. A massificação do acesso à rede mundial de computadores (Internet) ofereceu novos horizontes para o uso das TICs, tanto para o intercâmbio informacional intragovernamental quanto para modernização da relação com a sociedade civil (HOESCHL, 2003).

Segundo Hoeschl (2003), o fenômeno do Governo Eletrônico (e-Gov) surge como referência para a modernização da relação Estado-Cidadão, na perspectiva de que o fluxo livre de informações entre ambos pode ser mais facilitado e eficiente quando mediado por TICs.

Em sua origem, que remonta às primeiras iniciativas conduzidas pelos Estados Unidos da América (EUA) para modernização do aparelho estatal, o e-Gov significava o uso de TICs para oferta, por meio eletrônico, de serviços e informações públicas (HOESCHL, 2003, p. 5). É esse o sentido apreendido pelo Governo Brasileiro, que entende por e-Gov “[...] o uso da tecnologia para aumentar o acesso e melhorar o fornecimento de serviços do governo para cidadãos, fornecedores e servidores” (BRASIL, 2006).

Modernamente, a definição de e-Gov foi ampliada para compreender, inclusive, transformações na estrutura organizacional do Estado, passando a ser entendido como “[...] o governo que aplica TICs para transformar seus relacionamentos internos e externos” (UNITED NATIONS, 2003). Assim entende o Governo do Japão que, na interpretação de Hoeschl (2003), define e-Gov como:

Um meio de reforma da administração pública, capacitando transações administrativas, entre governos, cidadãos e empresas por meio de documentos disponíveis *online* e da troca e utilização de informações instantaneamente entre governos central e locais, pelas redes de informação (HOESCHL, 2003, p. 7).

A partir da década de 1990, quando franqueada a utilização comercial da Internet no Brasil, rapidamente surgiram sítios e portais de prefeituras, governos de estado e federal, secretarias, ministérios, agências e empresas públicas. Inicialmente preocupados em atingir um padrão superior de transparência do Estado, esses órgãos disponibilizavam informações sobre sua estrutura funcional e hierárquica, legislação e relatórios de referência para sua atuação, bem como divulgavam suas realizações através desse novo canal de comunicação, a Internet (HOESCHL, 2003).

Nota-se, a partir de 1993, a presença do Estado Brasileiro no ciberespaço, quando os Ministérios da Fazenda, da Administração e da Ciência e Tecnologia utilizaram a rede para divulgar informações de sua competência. Em 1995, com a explosão da Internet, diversos órgãos do Governo Federal disponibilizam suas páginas³ na rede mundial de computadores. Em 1996, existiam menos de 50 páginas oficiais de governo; já em 2001, mais de 50 mil sítios governamentais estavam disponibilizados. Na tentativa de centralizar os serviços públicos disponíveis *online* (em linha) no País, como parte do Programa Nacional de Desburocratização, foi disponibilizado o portal Rede Governo (Figura, 3, pág. 44), através do qual foram interligadas as iniciativas em e-Gov, em âmbito federal.

Posteriormente, o Governo brasileiro visualizou na Internet uma oportunidade para a redução de custos de compras, implementando sistemas de licitação eletrônica, dos quais o mais famoso, a Bolsa Eletrônica de Compras (BEC), do Governo do Estado de São Paulo (Figura 4, pág. 44), foi a única iniciativa em e-Gov mencionada pelo último relatório da ONU sobre o estado do Governo Eletrônico em âmbito mundial (UNITED NATIONS, 2003).

Hoeschl (2003) identifica no Governo Eletrônico:

[...] uma daquelas unanimidades que aparecem, de vez em quando, na história da Humanidade. Esclarecidos e inovadores cientistas, empresários e políticos estão enaltecendo sua necessidade e importância. Ele está realmente passando por cima de referenciais culturais, econômicos e religiosos para se afirmar como uma das principais instituições do terceiro milênio (HOESCHL, 2003, p. 8).

³ *Homepage*, *site*, e *sítio* são termos utilizados alternativamente, neste trabalho, para designar uma página na Internet.

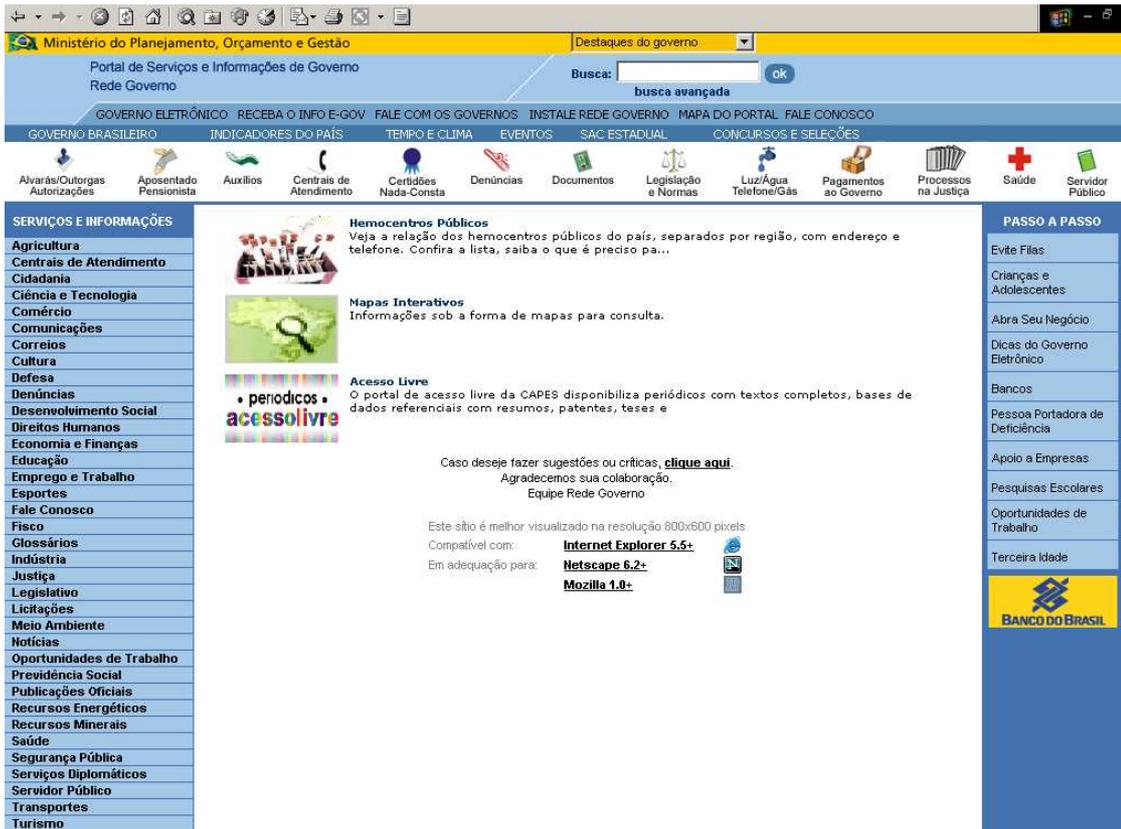


Figura 3: Portal Rede Governo
 Fonte: REDE GOVERNO, disponível em <http://www.redegoverno.gov.br>.



Figura 4: Bolsa Eletrônica de Compras
 Fonte: BOLSA ELETRÔNICA DE COMPRAS, disponível em <http://www.bec.sp.gov.br>.

Oficialmente, o envolvimento do governo brasileiro neste processo ocorre desde 3 de abril de 2000, quando foi exarado o Decreto que instituiu o Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) para examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas com as novas formas eletrônicas de interação. Designados em 12 de maio do mesmo ano, os participantes do GTI (posteriormente denominado Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação – GTTI) focaram seus esforços em três das sete linhas de atuação do Programa Sociedade da Informação: a) Universalização de serviços; b) Governo ao alcance de todos; c) Infra-estrutura avançada (BRASIL, 2000; 2005).

Em julho de 2000, o GTTI lançou Relatório Consolidado de suas atividades, pormenorizando o estado do Governo Eletrônico à época. No que tange às iniciativas visando a integração de sistemas de informação governamentais, ressaltou-se que:

A falta de padronização dos serviços de rede dificulta a integração das aplicações governamentais, o compartilhamento de informações entre elas e a simplificação tanto dos fluxos de trabalho entre os órgãos quanto da localização e utilização dos serviços de Governo por parte dos cidadãos (GTTI, 2000, p. 10).

Constatou-se que a Administração Federal não dispunha de um sistema integrado de gestão governamental, embora possuísse sistemas “poderosos e eficientes para a maioria das funções” (GTTI, 2000, p. 24). Isso se devia ao fato de que:

Os sistemas existentes, embora indispensáveis, pecam por dividir o governo em blocos de funções isoladas, de onde é extremamente complicado obter informações consolidadas de mais de um sistema, embora seja rica, variada e abrangente a geração de informações por função administrativa (GTTI, 2000, p. 26).

Segundo o GTTI (2000, p. 26-7), esse cenário foi creditado a três fatores: 1) inexistência de elementos referenciais comuns a todos os sistemas; 2) concepção dos sistemas com foco na função e não no processo, isto é, não havia acionamento por eventos ou informatização do fluxo de trabalho (*workflow*); 3) existência de diferentes arquiteturas computacionais, dificultando a troca de informações, arquivos e rotinas entre os sistemas.

A eliminação desses problemas será um grande facilitador para melhorar a gestão interna governamental e dotar os gestores públicos e os formuladores de políticas públicas de recursos informacionais indispensáveis à melhoria da qualidade das decisões administrativas. Esse ganho deverá ser instantaneamente canalizado para a Sociedade em forma de eficiência governamental e de custos decrescentes (GTTI, 2000, p. 27).

Consciente da importância estratégica da agregação de valor às informações públicas para determinados setores da economia, o GTTI frisou que deles poderão advir recursos para

modernização da gestão administrativa, posto que interessados em recuperar informações segmentadas, tratadas e analisadas do Governo Federal. Nesse sentido, a finalização do inventário de aplicações e bases de dados governamentais para conhecimento do acervo de informações e estabelecimento de estratégias de integração, compartilhamento e troca deu-se em dezembro de 2000. Em dezembro de 2001, foi sugerida a implantação de um protótipo de sistema integrado de gestão governamental na Presidência da República e no Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão (GTTI, 2000, p. 29).

A preocupação com aspectos de Segurança Pública foi consubstanciada em meta tecnológica para implantação em 2004, prevendo o apoio a Estados e Municípios no desenvolvimento de sistema integrado à semelhança do INFOSEG (Ministério da Justiça), visando à implantação de Plantão Eletrônico de denúncias policiais em nível nacional, acessível inclusive pelos policiais através do sensoriamento e localização de viaturas mais próximas do local do crime (GTTI, 2000, p. 33).

Para equacionar o livre trânsito de dados e informações entre governo com aspectos básicos de segurança, foi indicada a criação de uma Infra-Estrutura de Chaves Públicas (ICP-Gov), hoje objeto de discussão no que se refere à legalidade dos instrumentos normativos que a instituíram e à legitimidade de suas decisões (SILVESTRE, 2003).

Por fim, foi prevista também a criação de um “[...] Mecanismo de busca que permita a localização de servidores através de outras informações além do nome, telefone, sala, unidade orgânica em que trabalha, nome do órgão, endereço de correio eletrônico, cargo, função, etc.” (GTTI, 2000, p. 19). A indicação da necessidade de acesso a listas de caixas postais institucionais e a listas de distribuição já indicava, naquela época, a importância estratégica da Gestão de Pessoas para a Gestão do Conhecimento Público, através da criação de Páginas Brancas, isto é, de base de informações sobre os próprios servidores e as organizações às quais estão vinculados (GTTI, 2000, p. 20).

Em 18 de outubro de 2000, foi criado o Comitê Executivo de Governo Eletrônico (CEGE), órgão interministerial vinculado à Presidência da República, presidido pelo Chefe da Casa Civil. Em setembro de 2000, o órgão produziu um segundo relatório, no qual indicou como meta imediata a criação de um Sistema de Informações Estratégicas para utilização pelo primeiro escalão do governo federal, visando apoiar o processo decisório e de formulação de políticas públicas, apoiado em tecnologias para *datawarehouse*⁴, aproveitando sistemas em uso na Presidência da República. Ficou estabelecido, também, a criação de Páginas Brancas

⁴ *Datawarehouse* pode ser definido como uma parte dos sistemas de apoio à decisão que provê a infra-estrutura necessária para extrair, limpar e armazenar uma vasta quantidade de dados (BALDAM, 2004, p. 56).

para julho de 2001, do Catálogo de Bases de Dados e de Aplicações para dezembro de 2001 e a integração de sistemas de gestão governamental para dezembro de 2001 (GTTI, 2000, p. 9).

Em 2 de dezembro de 2002, o CEGE publicou relatório avaliativo dos resultados alcançados pelas políticas e programas de e-Gov no Brasil. A ênfase na melhoria da gestão interna obteve posição de destaque, em que foi reiterado o compromisso com a integração do sistema de informação para Segurança Pública, estrutura de órgãos e cargos, Páginas Brancas e inventário de bases de dados, dentre outros (CEGE, 2002, p. 14).

De acordo com o relatório, em dezembro de 2002, já se encontrava implantado o sistema integrado de informações criminais das Secretarias de Segurança Pública estaduais e da Polícia Federal. Na atualidade, encontra-se em implantação projeto para criação de uma Plataforma Nacional de Informações sobre Justiça e Segurança Pública para interligar operadores de Justiça e Segurança Pública (INFOVIA), compreendendo a integração de organizações básicas policiais, de unidades móveis, de patrulheiros, do Ministério Público, do Poder Judiciário e do Sistema Penitenciário, bem como de informações de cartórios de Registro Civil e de Institutos de Identificação (MJ, 2004, p. 4).

No que se refere ao projeto Páginas Brancas, houve uma primeira disponibilização de dados através do sítio <<http://www.paginasbrancas.redegoverno.gov.br>>; no entanto, na atualidade, o referido sítio encontra-se inativo, não sendo possível encontrar outra referência em pesquisa na Internet (Figura 5).

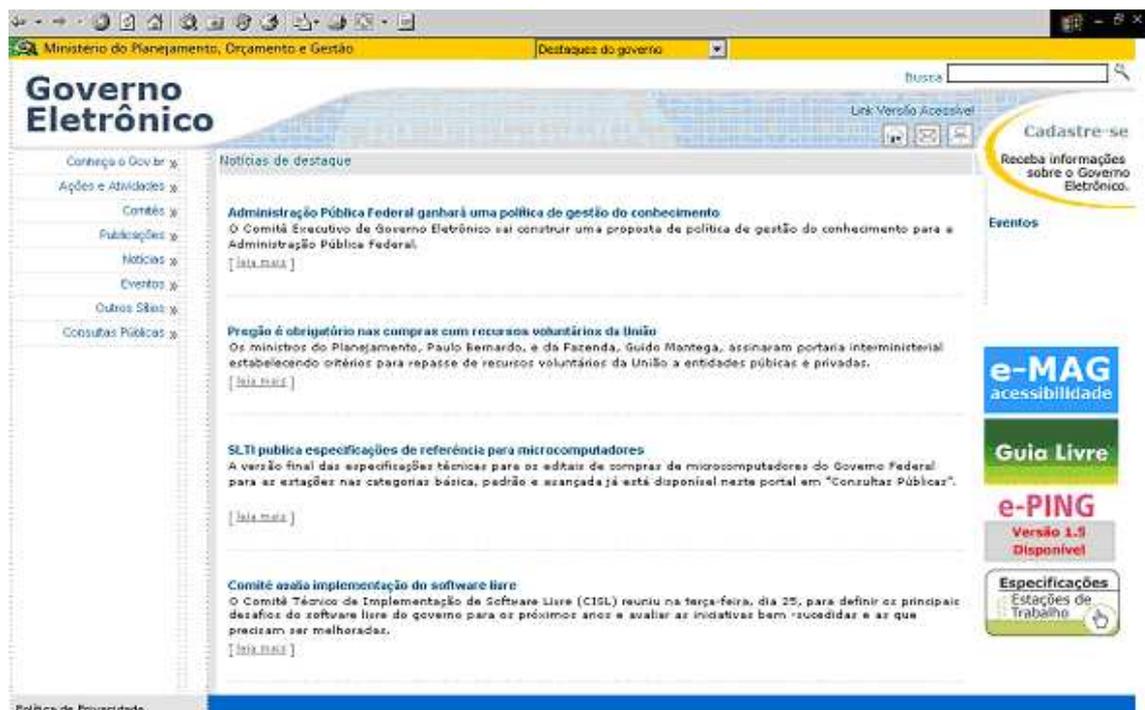


Figura 5: Portal do Projeto Governo Eletrônico

Fonte: BRASIL, 2005, disponível em <<http://www.governoeletronico.e.gov.br>>.

Criado o CEGE, em 2000, e realizado balanço dos resultados das ações em Governo Eletrônico, em 2002, em 29 de novembro de 2003, foram criados oito Comitês Técnicos, dos quais dois merecem destaque para a presente pesquisa: a) Integração de Sistemas; b) Gestão de Conhecimentos e Informação Estratégica.

No que se refere à integração de ações de e-Gov com outros níveis de governo e outros poderes, tem-se como “[...] prioritárias as ações voltadas para os Sistemas de Informações Sociais, Segurança Pública e serviços do Ministério da Justiça” (CEGE, 2004, p. 23). O lançamento do projeto ‘e-Ping’, em 2003, visou o estabelecimento de padrões de interoperabilidade de sistemas governamentais, isto é, “[...] de conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização das TICs na administração pública federal. Compreende as áreas de interconexão, segurança, meios de acesso, organização e troca de informações do setor público disponíveis em sistemas estruturadores” (SERPRO, 2004).

O Quadro 5 apresenta os principais marcos do Governo Eletrônico no Brasil:

Relatório	Projetos e Ações Associados
Relatório Preliminar GTTI (07/2000)	Inventário de aplicações e bases de dados governamentais
	Protótipo de Sistema Integrado de Gestão Governamental (PR e MPOG)
	Sistema Integrado de Segurança Pública
	Infra-Estrutura de Chaves Públicas
	Páginas Brancas
Proposta de Política de Governo Eletrônico para a Administração Pública Federal (09/2000)	Sistema de Informações Estratégicas
	Páginas Brancas
	Catálogo de Bases de Dados e de Aplicações
	Integração de sistemas de gestão governamental
Dois Anos de Governo Eletrônico – Balanço de Realizações e Desafios Futuros (12/2002)	Sistema Integrado de Informações Criminais
	Estrutura de Cargos e Órgãos
	Páginas Brancas
	Inventário de Bases de Dados
Oficinas de Planejamento Estratégico – Relatório Consolidado Comitês Técnicos (05/2004)	Sistemas de Informações Sociais, de Segurança Pública e de serviços do Ministério da Justiça.
	Mapeamento de competências em GC
	Disseminação de termo de referência conceitual em GC
	Programa de sensibilização e capacitação em GC
	Instituição de certificados de aprendizado
	Diagnóstico de melhores práticas em educação corporativa, portais corporativos, gestão de pessoas por competências, comunidades de práticas virtuais e indicadores de ativos intangíveis.
	Estabelecimento de normas, recomendações e diretrizes para a política de governo eletrônico em GC
	Identificação, disseminação e distribuição de aplicações e ferramentas tecnológicas de GC

Quadro 5: Projetos e ações nas áreas de Segurança Pública, Gestão Administrativa e do Conhecimento. Fonte: Relatórios produzidos pelo GTTI e CEGE entre 2000 e 2004.

2.2.2 Sistema de Inteligência da Segurança Pública

No Brasil, os Sistemas de Inteligência remontam ao início do Século XX. A referência mais freqüente no imaginário popular, no entanto, levam ao antigo Serviço Nacional de Informações (SNI), extinto em 1989, associado a ações de tortura durante o período ditatorial. Dez anos depois, foi criada a Agência Brasileira de Inteligência (ABIN), órgão de assessoramento direto da Presidência da República, encarregada de planejar, executar, coordenar, supervisionar e controlar as atividades de inteligência do país. Uma Comissão Parlamentar, composta por representantes da Câmara dos Deputados e do Senado Federal, exerce controle e fiscalização das atividades da ABIN (Lei n. 9.883/99, arts. 3º e 6º) (GONÇALVES, 2003). Nesse sentido, Gonçalves (2003) ressalta:

A ABIN, portanto, foi criada com a finalidade precípua de ser um órgão de inteligência perfeitamente adequado ao regime democrático, atuando, sem quaisquer motivações político-partidárias, em estreita observância das leis e em defesa do Estado e da Sociedade. O trabalho da ABIN está relacionado à produção de conhecimentos estratégicos sobre oportunidades, antagonismos e ameaças, reais ou potenciais, de interesses da sociedade e do País, bem como à proteção de conhecimentos sensíveis, relativos aos interesses e à segurança do Estado e do povo brasileiro (GONÇALVES, 2003).

A referida Lei também instituiu o Sistema Brasileiro de Inteligência (SISBIN), “responsável pelo processo de obtenção, análise e disseminação da informação necessária ao processo decisivo do Poder Executivo, bem como pela salvaguarda da informação contra o acesso de pessoas ou órgãos não autorizados” (BRASIL, Lei n. 9.883/99, art. 2º, §1º). A ABIN nele atua como órgão central (Figura 6, pág. 50).

Em dezembro de 2000, foi criado o Subsistema de Inteligência de Segurança Pública (Decreto nº 3.695), com a finalidade de coordenar e integrar as atividades de inteligência de segurança pública em todo o país, bem como suprir os governos federal e estadual de informações que subsidiassem a tomada de decisões neste campo, tendo como órgão central a Secretaria Nacional de Segurança Pública do Ministério da Justiça (SENASP).

Segundo a literatura pesquisada, todo esse aparato legal visa, dentre outros aspectos, reunir conhecimentos relevantes para a tomada de decisão estratégica pelo Estado, no sentido de antevisão de ameaças e oportunidades e de proteção do conhecimento brasileiro. Assim, fica pressuposto um sistema capilarizado de coleta de dados, sendo recomendável a existência de tecnologias centralizadoras para esses processos (DANTAS, 2004; GONÇALVES, 2003).



Figura 6: Portal da Agência Brasileira de Inteligência
 Fonte: ABIN; disponível em <http://www.abin.gov.br>.

No entanto, comparados aos outros países, observa-se, segundo o noticiário da mídia e publicações especializadas, que o Brasil ainda não avançou suficientemente na condução das atividades públicas, devido à existência de ilhas de dados, informações e conhecimentos duplicados e/ou desatualizados que, uma vez agrupados, poderiam conferir maior inteligência às decisões do Poder Público.

Mesmo as experiências bem sucedidas com o uso desagrupado desses insumos, permanecem no recôndito de cada servidor público que, quando zeloso, o transmite aos outros colegas. A explicitação desse conhecimento através de sua inserção em bancos de melhores práticas, bem como o desenvolvimento de tecnologias para sua rápida recuperação e análise comparativa com atividades atuais, são os problemas suscitados na atualidade pela disciplina denominada Gestão do Conhecimento (DANTAS, 2004; GONÇALVES, 2003).

Os dados cadastrais relativos a pessoas físicas e jurídicas encontram-se dispersos em diversas bases de dados, uma vez que cada órgão detém autonomia na escolha de procedimentos, tecnologias e métodos de organização de sua atividade. Informações relativas a sua existência legal, patrimonial e organizacional, bem como eventuais registros policiais são de importância estratégica para ações de combate ao crime organizado e à lavagem de

dinheiro, mas atualmente encontram-se espalhadas por dezenas de bases de dados não interoperáveis (DANTAS, 2004; GONÇALVES, 2003; HOESCHL, 2003).

A atividade de coleta de dados para contextualização de ações de inteligência requer a consulta a cada base de dados separadamente, um processo braçal e repetitivo que, sobretudo, não gera pré-análises da massa de dados coletada. Assim, o analista consulta as bases de dados e gera suas próprias planilhas, tabelas e gráficos manualmente, consumindo-lhe boa parte do tempo destinado à análise dos dados coletados, sobretudo se considerado que o volume de dados e situações a serem monitorados cresce exponencialmente, o que torna praticamente inviável um monitoramento eficiente de fontes no tempo para análise mais acurada e abrangente (DANTAS, 2004; GONÇALVES, 2003).

Para Dantas (2004) e Gonçalves (2003), a integração de bases de dados é o primeiro passo rumo à Gestão do Conhecimento policial, isto é, à produção e ao compartilhamento de informações e de conhecimentos pelos órgãos envolvidos no combate ao crime organizado e à lavagem de dinheiro no Brasil, facilitando, inclusive, a implementação de acordos internacionais de cooperação. Atualmente, o intercâmbio de informações e de conhecimentos é exercido informalmente, isto é, através de componentes da comunidade de inteligência que trocam informações para potencializar suas investigações. Ações isoladas para intercâmbio de informações com outros países são realizadas no âmbito de ações judiciais específicas, ou quando celebrados acordos internacionais, inexistindo um fluxo contínuo de alimentação em âmbito mundial.

Tais iniciativas têm esbarrado na legislação sobre sigilo bancário (Lei Federal no. 9.613/98), desequilibrando a interpretação jurídica ao priorizar a intimidade do investigado em detrimento do estancamento de verdadeiras empresas multinacionais de lavagem de dinheiro, estimando-se em US\$ 1,5 trilhão seu faturamento anual. No Brasil, por exemplo, se projetada a avaliação do FMI de que, aproximadamente, 5% do PIB de um país tem origem ilícita, estima-se que R\$ 25 bilhões movimentados em decorrência do narcotráfico e da corrupção (OCDE, 2000).

Nesse sentido, a integração de bases de dados de apoio ao processo investigativo das agências e órgãos de inteligência policial brasileiros deve adotar metodologias, técnicas e procedimentos reconhecidamente eficientes para a identificação de operações criminosas, as quais podem ser identificadas no âmbito da Gestão do Conhecimento. A identificação de iniciativas nacionais e sua análise à luz do fenômeno do Governo Eletrônico podem contribuir para sua compreensão final e para a evolução da área (DANTAS, 2004; GONÇALVES, 2003; HOESCHL, 2003).

Entretanto, encontram-se importantes ações para integração de bases de dados e compartilhamento de experiências, como a Rede INFOSEG, do Ministério da Justiça, a qual é objeto de estudo desta pesquisa, que será abordado nos capítulos seguinte.

3 AS FERRAMENTAS ADOTADAS PARA ANALISAR O USO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO E DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E DE COMUNICAÇÃO NO SETOR PÚBLICO

Este capítulo apresenta, de forma detalhada, os procedimentos e as ferramentas utilizadas para analisar o uso de Gestão do Conhecimento e de Tecnologias de Informação e de Comunicação no setor público brasileiro. Os procedimentos compreendem quatro fases:

3.1 PRIMEIRA FASE: REVISÃO DA LITERATURA COMO FORMA DE DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA E ESTABELECIMENTO DA RELEVÂNCIA DOS CONCEITOS DE GC E TICs E DA ÁREA DE APLICAÇÃO

Considerando que este estudo tem como objetivo geral verificar a aplicação de elementos de Gestão do Conhecimento e de Tecnologias de Informação e de Comunicação no sistema de inteligência de segurança pública e no controle de gastos públicos no Brasil, estabeleceu-se como a primeira fase da pesquisa a Revisão Bibliográfica, com a finalidade de se identificar os principais contextos teóricos e empíricos, nas áreas de Gestão do Conhecimento e de Tecnologias de Informação e de Conhecimento, objeto deste estudo.

Na pesquisa bibliográfica, as fontes de informação foram obtidas por intermédio da Revisão da Literatura. Nesta revisão, o desenvolvimento do trabalho foi orientado e baseado na pesquisa bibliográfica. De acordo com Gil (1995, p. 71), esse tipo de pesquisa é desenvolvido a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros, artigos científicos e documentos bibliográficos em que as análises de textos escritos ou de qualquer comunicação foram reduzidas a um texto.

Para estabelecer relevância dos conceitos de GC e TICs e as áreas de aplicação do objeto em estudo, a Revisão da Literatura foi dividida em duas seções: Gestão do Conhecimento e o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação nas instituições públicas brasileiras. O estudo da Gestão do Conhecimento está subdividido em duas etapas: o contexto teórico e o contexto empírico:

- No contexto teórico, são apresentadas três teorias que sustentam a compreensão da Gestão do Conhecimento e sua relação com as Tecnologias de Informação e Comunicação: Criação ou fenômeno do conhecimento (Nonaka e Takeuchi, 1995);

Processo de Gestão do Conhecimento (Bukowitz e Williams, 2005); e Organização ou Instituição do conhecimento, (Choo, 2003);

- No contexto empírico⁵, são descritos a aplicação da Gestão do Conhecimento e o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação nas instituições públicas brasileiras, detalhando as atividades do Governo Eletrônico. Foram selecionados dois estudos do IPEA: 1) Texto para discussão nº 1.022: O governo que aprende: gestão do conhecimento em organizações do executivo federal; 2) Texto para discussão nº. 1.095: Gestão do conhecimento na Administração Pública; e o Censo da Estratégia Nacional de Combate à Lavagem de Dinheiro, ou Censo ENCLA.

O estudo sobre o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação nas instituições públicas brasileiras também foi subdividido em duas etapas: Governo Eletrônico e Sistema de Inteligência da Segurança Pública. As justificativas para essa escolha estão descritas logo na introdução deste trabalho:

- Para o estudo do Governo Eletrônico, utilizou-se a literatura de Hoeschl (2003), do Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação – GTTI (BRASIL, 2000; 2005); do Comitê Executivo de Governo Eletrônico (CEGE, 2002; 2004);
- Para o estudo do Sistema de Inteligência da Segurança Pública, foram utilizados os trabalhos de Dantas (2004), Gonçalves (2003) e Hoeschl (2003).

Dentro dessa literatura pesquisada, buscaram-se algumas respostas que pudessem auxiliar na solução do problema de pesquisa, considerando o pressuposto de que o uso de Tecnologias de Informação e de Comunicação contribui para a Gestão do Conhecimento produzido pelo Poder Público brasileiro. Por isso, com o objetivo de determinar uma ordem de importância dos diversos níveis estudados, considerou-se a Gestão do Conhecimento como a referência principal de avaliação do uso de TICs no sistema de inteligência de segurança pública e no controle de gastos públicos. Ou seja, o objeto de estudo principal é a Gestão do Conhecimento.

Dessa maneira, a literatura pesquisada permitiu, num primeiro momento, que fossem estabelecidos pontos relativos às relevâncias conceituais e às áreas de aplicação do objeto em estudo. Esses pontos são: a) Os conceitos e conseqüências relevantes de como a Gestão do Conhecimento pode ser útil na gestão pública; b) Como o uso de TICs auxilia na Gestão do

⁵ Preferiu-se colocar o contexto empírico da Gestão do Conhecimento na Revisão da Literatura para que haja uma diferenciação clara entre o que foi pesquisado na bibliografia do que foi o resultado de pesquisa obtido por meio da observação direta e das entrevistas realizadas na pesquisa de campo.

Conhecimento e, por conseqüência, na gestão pública; c) Por último, foram escolhidas as áreas de análise relevantes.

Visando uma melhor visualização dos elementos utilizados da literatura pesquisada para estabelecer as áreas de relevância de aplicação do objeto em estudo, apresenta-se o Quadro 5: Sistematização da literatura pesquisada em Gestão do Conhecimento; e o Quadro 6: Sistematização da literatura sobre uso de Tecnologias de Informação e Comunicação nas instituições públicas brasileiras:

CONTEXTO TEÓRICO																		
AUTORES	PRINCIPAIS CONCEITOS, CONSEQUÊNCIAS, RELEVÂNCIAS, TICs																	AVALIAÇÃO DA RELEVÂNCIA
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
Nonaka e Takeuchi	P	P	PE	PE	P	P	PE	PE	P	P	P	P	PE	PE	PE	PE	R	
Bukowitz e Williams	PE	PE	PE	P	P	PE	MR											
Choo	PE	P	PE	PE	PE	P	PE	PE	PE	P	P	PE	P	PE	PE	PE	MR	
Avaliação da relevância	R	R	MR	R	R	R	MR	MR	R	R	R	R	R	MR	MR	MR	MR	
CONTEXTO EMPÍRICO																		
AUTORES	PRINCIPAIS CONCEITOS, CONSEQUÊNCIAS, RELEVÂNCIAS, TICs																	AVALIAÇÃO DA RELEVÂNCIA
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
IPEA 1	PE	PE	PE	PE	P	PE	PE	PE	PE	PE	PE	P	PE	PE	PE	PE	MR	
IPEA 2	PE	P	PE	PE	P	PE	PE	P	PE	PE	PE	P	P	PE	PE	PE	MR	
Avaliação da relevância	MR	R	MR	MR	R	MR	MR	R	MR	MR	MR	MR	R	R	MR	MR	MR	
<p>A) Compartilhamento e distribuição dos conhecimentos e das informações: interoperabilidade;</p> <p>B) Internalização dos conhecimentos e das informações: desenvolvimento do capital intelectual;</p> <p>C) Externalização ou difusão dos conhecimentos e das informações;</p> <p>D) Tratamento do conhecimento e das informações: construção de arquétipos</p> <p>E) Mudança do ambiente;</p> <p>F) Clareza na distribuição dos conhecimentos e das informações;</p> <p>G) Geração de novos conhecimentos: aprendizado;</p> <p>H) Tomada de decisões gerenciais: alcançar objetivos;</p> <p>I) Avaliação e monitoramento das fontes de conhecimento e informação;</p> <p>J) Identificação, acompanhamento e compartilhamento de melhores práticas em Gestão do Conhecimento;</p> <p>K) Implementação de práticas de Gestão do Conhecimento;</p> <p>L) Capacitação de pessoal para o uso de ferramentas de Gestão do Conhecimento: Gestão do capital intelectual;</p> <p>M) Disseminação e Expansão das práticas de Gestão do Conhecimento;</p> <p>N) Institucionalização das práticas de Gestão do Conhecimento;</p> <p>O) As práticas de Gestão do Conhecimento como modelo de gestão;</p> <p>P) As Tecnologias de Informação e Comunicação como soluções para a Gestão do Conhecimento;</p> <p>Q) Impacto na gestão pública: Aplicação dos itens acima na gestão do Poder Público nas administrações direta e indireta.</p>																		
LEGENDAS:																		
A = Ausente; P = Presente; PE = Presente e Essencial.																		
AVALIAÇÃO DE RELEVÂNCIA: PR = Pouco Relevante; R = Relevante; MR = Muito Relevante																		

Quadro 6: Sistematização da literatura pesquisada em Gestão do Conhecimento

GOVERNO ELETRÔNICO															
AUTORES	PRINCIPAIS CONCEITOS, CONSEQUÊNCIAS, RELEVÂNCIAS, TICs														AVALIAÇÃO DA RELEVÂNCIA
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
Hoeschl	PE	PE	PE	PE	PR	P	PE	MR							
GTTI	PE	PE	PE	PE	PR	P	PE	PE	PE	P	PE	PE	PE	PE	MR
CEGE	PE	PE	PE	PE	PR	P	PE	MR							
Avaliação da relevância	MR	MR	MR	MR	MR	R	MR	MR	MR	R	MR	MR	MR	MR	
SISTEMA DE INTELIGÊNCIA DA SEGURANÇA PÚBLICA															
AUTORES	PRINCIPAIS CONCEITOS, CONSEQUÊNCIAS, RELEVÂNCIAS, TICs														AVALIAÇÃO DA RELEVÂNCIA
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
Dantas	PE	PE	PE	PE	P	PE	MR								
Gonçalves	PE	PE	PE	PE	P	PE	MR								
Hoeschl	PE	PE	PE	PE	P	PE	MR								
Avaliação da relevância	MR	MR	MR	MR	R	MR									
<p>A) Interoperabilidade com o uso de TICs; B) Desenvolvimento das TICs; C) Difusão dos conhecimentos com o uso de TICs; D) Modernização da gestão pública com o uso de TICs E) Transparência e eficiência da gestão pública com o uso de TICs; F) Geração de novos conhecimentos: aprendizado; G) Tomada de decisões gerenciais: alcançar objetivos; H) Avaliação e monitoramento relacionado ao uso de TICs; I) Identificação, acompanhamento e compartilhamento relacionado ao uso de TICs; J) Capacitação de pessoal para o uso de TICs: Gestão do capital intelectual; K) Disseminação e Expansão do uso de TICs; L) Institucionalização do uso de TICs; M) A Gestão do Conhecimento como abordagem para o uso de TICs; N) Impacto na gestão pública: Aplicação dos itens acima na gestão do Poder Público nas administrações direta e indireta.</p>															
<p>LEGENDAS: A = Ausente; P = Presente; PE = Presente e Essencial. AVALIAÇÃO DE RELEVÂNCIA: PR = Pouco Pelevante; R = Relevante; MR = Muito relevante</p>															

Quadro 7: Sistematização da literatura pesquisada referente ao uso de TICs

3.2 SEGUNDA FASE: ESCOLHA DOS CONCEITOS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA ESTABELEECER OS CRITÉRIOS DE ANÁLISE

Na segunda fase, baseados nos resultados obtidos na primeira fase, foram escolhidos os conceitos relevantes de Gestão do Conhecimento e Tecnologias de Informação e Comunicação que irão definir os critérios de análise do objeto em estudo.

Para se definir os conceitos relevantes de Gestão do Conhecimento e do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação, empregou-se os seguintes métodos de avaliação, que balizaram a escolha dos conceitos, bem como as áreas de análise relevantes, descritas nos resultados:

Para os autores de GC:

- a) Se presente e essencial (PE) estiver presente em até 7 conceitos = Pouco Relevante (PR);
- b) Se PE em 8 a 10 conceitos = Relevante (R);
- c) Se PE em 11 a 17 conceitos = Muito Relevante (MR).

Para autores TICs:

- a) Se PE em até 6 conceitos = PR;
- b) Se PE em 7 a 9 conceitos = R;
- c) Se PE em 10 a 14 conceitos = MR.

Para os conceitos:

- a) Se PE em 1 autor = PR;
- b) Se PE em 2 autores = R;
- c) Se PE em 3 autores ou 2 autores no contexto empírico de GC = MR.

Portanto, os resultados da sistematização da literatura (Quadro 6 e Quadro 7) são:

- 1) Todos os conceitos estão presentes, ou seja, a avaliação 'Ausente' não foi detectada na literatura pesquisada;
- 2) Os conceitos de GC e TICs mais relevantes podem ser traduzidos nos seguintes critérios de análise:
 - a) Troca de informações ou interoperabilidade: no setor público, a utilização de dados, informações e conhecimentos, relevantes para o processo decisório, implicam na identificação de meios para a interoperabilidade dos sistemas de informação em uso atualmente, permitindo o aproveitamento de esforços informacionais de outros órgãos para finalidades comuns;
 - b) Carência institucional: qual a necessidade informacional que a implementação de iniciativas de Gestão do Conhecimento e uso de TICs visa suprir nos casos estudados. Esse critério de análise, inclusive, foi considerado como uma das justificativas desta pesquisa. A relevância desse critério é verificada em virtude da necessidade de eficiência em toda atividade pública. Todavia, o mesmo critério pode e deve ser observado: nas atividades de coleta, tratamento e disposição de dados, informações e conhecimentos;
 - c) Estado da arte: visa situar os casos estudados selecionados num contexto mais amplo (nacional e internacional), permitindo futuras comparações nos aspectos de inovação tecnológica e de gestão pública;

- d) Tratamento dos dados: o uso de dados brutos, tratados na fonte ou pelo usuário, permite: diferentes níveis de credibilidade desses dados; identificação de padrões de operação e de informações decisivas, analisadas pelos usuários dos sistemas, para a compreensão da situação;
- e) Usuário: favorece a diferenciação dos sistemas em termos de conhecimentos necessários para sua operação e de gargalo informacional que pretende suprir, tendo relação com o primeiro ponto de análise citado;
- f) Confiabilidade de dados: intimamente relacionado ao critério “tratamento de dados”, busca jogar luzes sobre a polêmica acerca da possível relação direta entre sigilo de dados e importância desses dados, isto é, se dado relevante é dado secreto;
- g) Instituições envolvidas: permite identificar instituições fornecedoras e usuárias dos sistemas, objeto dos casos estudados, e se essas duas situações confundem-se numa mesma instituição;
- h) Histórico: pode auxiliar na indicação do prazo mínimo para a obtenção de resultados sobre os investimentos em GC e TICs no setor público, bem como identificar procedimentos bem ou mal sucedidos, permitindo conferir maior celeridade a esse processo;
- i) Diferenciais: qual a vantagem de se utilizar as iniciativas analisadas em relação àquelas que também se encontram à disposição dos mesmos usuários.

3.3 TERCEIRA FASE: PROPOSIÇÃO DE UMA FERRAMENTA DE ANÁLISE COM BASE NOS CRITÉRIOS IDENTIFICADOS

A literatura sobre ‘Metodologias de Pesquisa Qualitativa’ sugere basicamente três opções de ferramentas para a análise dos dados coletados: 1) Revisão da Literatura; 2) Inferência estatística que meçam as frequências absolutas e relativas e/ou escalas do objeto em estudo; 3) O relato e a opinião de especialistas sobre o objeto em estudo, obtidas por meio de entrevistas.

A Revisão da Literatura, usada isoladamente, de maneira geral, é empregada em estudos cuja natureza da pesquisa ou nível de investigação seja considerado ‘Puro ou Básico’. Nesse sentido, diz respeito à produção de conhecimento que enriqueça a discussão teórica, sem necessariamente produzir resultados que possa ser utilizado na resolução de um problema prático; o que não é o caso desta pesquisa.

O uso de inferência estatística para a obtenção de avaliações (frequências, escalas, etc.) que mensurem a frequência de uso de instrumentos, métodos e técnicas de Gestão do Conhecimento e de Tecnologias de Informação e Comunicação e seu respectivo impacto na Gestão Pública poderia ser empregada nesta pesquisa, desde que o universo pesquisado tivesse, no mínimo, dez (10) fontes de pesquisa de campo ou especialistas consultados.

Nesse caso, seriam necessários instrumentos adequados para tal, como a montagem de questionários específicos, utilizando-se os conceitos, conseqüências e relevâncias descritas na primeira fase e os critérios de análise, da segunda fase.

Por exemplo: o item A do Quadro 6: Compartilhamento e distribuição dos conhecimentos e das informações = interoperabilidade: esse item poderia ser mensurado pelo pesquisado por meio de uma 'Escala Likert', de 1 a 4 (ponto), em que: 1=Ausente ou sem relevância; 2=Pouca relevância; 3=Média ou Relevância relativa; 4=Presente ou Relevante. Para os critérios de análise, seriam somados todos os itens avaliados, em que a mensuração poderia ser a seguinte: Abaixo de 5=Fraco; Entre 5 e 10=Razoável; Entre 11 e 15=Relevante; Acima de 16=Muito Relevante.

Por último, têm-se as entrevistas como ferramenta de coleta de dados, que, neste estudo, serviria para a obtenção de informações sobre o uso de instrumentos, métodos e técnicas de Gestão do Conhecimento e de Tecnologias de Informação e Comunicação e seu respectivo impacto na Gestão Pública. Segundo Yin (2002), a entrevista é um procedimento metodológico de coleta de dados, utilizado como técnica de investigação social, para ajudar no diagnóstico e para o tratamento de um problema empírico específico, particularmente em pesquisas qualitativas caracterizadas como 'Estudo de Caso'. Quando o universo de informantes for reduzido, a entrevista é considerada a técnica de obtenção de dados mais adequada, podendo ser empregada tanto em pesquisas de abordagem quantitativa quanto qualitativa, desde que o tipo de entrevista esteja em adequação ao tipo de abordagem.

Neste trabalho, considerando as metodologias descritas acima, as ferramentas adotadas como procedimentos de coleta de dados foram a Revisão da Literatura e a Pesquisa de Campo, por meio de entrevistas e observação direta do objeto em estudo, que se constituiu numa fase exploratória de pesquisa. Considerando também que os dados pesquisados estão contidos no cenário do universo cotidiano do qual o objeto em estudo faz parte, caracterizou-se esta pesquisa como 'Estudo de Caso', já que seu objetivo principal é o aprofundamento da compreensão da realidade especificamente estudada.

Sendo a natureza deste trabalho classificada como Aplicada, fez-se necessário desenvolver um método de Revisão da Literatura e Pesquisa de Campo que pudessem ser

replicados por outros pesquisadores. Partiu-se, então, para uma sistematização da Revisão da Literatura, que foi separada, a partir dessa contextualização, em: a) Para a GC: ‘Contexto Teórico’ e ‘Contexto Empírico’; b) Para as TICs: Governo Eletrônico e Sistema de Inteligência da Segurança Pública. Assim, na primeira fase, são apresentados os métodos de estabelecimento da relevância dos conceitos de GC e TICs e das áreas de aplicação do objeto em estudo. E, na segunda fase, os métodos de escolha dos conceitos de GC e TICs que estabeleceram os critérios de análise.

Esses pontos de análise possibilitaram o desenvolvimento e a realização dos casos estudados. Dessa maneira, no ambiente de atuação do Governo Eletrônico no Brasil, foram localizadas e selecionadas duas iniciativas, quais sejam: *Data Warehouse* SINTESE, no Tribunal de Contas da União, e a Rede INFOSEG, na Secretaria Nacional de Segurança Pública, ambos na Capital Federal, Brasília, em que foi possível criar critérios de comparação das duas iniciativas; como também forneceu os elementos necessários para a realização das entrevistas.

3.4 QUARTA FASE: REALIZAÇÃO DO ESTUDO DE CASO – PESQUISA DE CAMPO

Esta fase compreende: a) Verificação da aplicação de elementos de Gestão do Conhecimento e de Tecnologias de Informação e Comunicação no Sistema de Inteligência de Segurança Pública e no Controle de Gastos Públicos, nos projetos: *Data Warehouse* SINTESE, em desenvolvimento pelo Tribunal de Contas da União; Rede INFOSEG, coordenada pela Secretaria Nacional de Segurança Pública. b) Identificação das melhorias e/ou aspectos relevantes no uso de GC e TICs no setor Público.

Para tal, a pesquisa de campo foi dividida em duas etapas: 1) A observação direta das ações internas e externas relacionadas aos projetos citados; 2) Entrevistas com os coordenadores desses projetos:

- a) Entrevista 1: com Chen Wen Lin, do *Data Warehouse* SINTESE.
- b) Entrevista 2: com Odécio Rodrigues Carneiro da Rede INFOSEG.

O tipo de entrevista empregado foi o ‘não-estruturado’, com perguntas abertas, seguindo um roteiro pré-determinado, mas flexibilizado, para que o entrevistado tivesse ampla liberdade no que diz respeito ao relato preciso da realidade pesquisada, como também à expressão de suas opiniões. Os gestores de ambos os projetos ofereceram amostras das interfaces apresentadas nesta pesquisa, além de demonstrarem ao vivo seu funcionamento e sistema de consulta.

O roteiro utilizado nas entrevistas obedeceu aos métodos descritos na fase 2. A seguir, apresentam-se os tópicos abordados nas entrevistas e sua relação com os critérios de análise:

- a) Histórico da iniciativa: atende aos critérios de análise ‘g’ e ‘h’;
- b) Dificuldades encontradas: Jurídicas; Políticas e Tecnológicas: atende aos critérios ‘a’; ‘b’; ‘f’; ‘i’;
- c) Operação: Perfil da equipe; *Software* e *hardware* utilizados: atende aos critérios ‘a’ e ‘e’;
- d) Modelo de gestão: atende a todos os critérios de análise da segunda fase;
- e) Perspectivas para integração em âmbito nacional: atende aos critérios ‘a’; ‘b’; ‘c’;
- f) Presença de referencial acadêmico e científico: atende aos critérios ‘c’, ‘d’, ‘f’;
- g) Resultados e perspectivas futuras: atende aos critérios ‘c’ e ‘i’;

O roteiro foi o mesmo para os dois entrevistados. Isso proporcionou uma comparação entre os dois casos pesquisados. As entrevistas foram gravadas na forma de áudio e depois reproduzidas em texto. Os entrevistados autorizaram a divulgação do conteúdo das entrevistas. O texto foi editado e interpretado pela pesquisadora. Dessa maneira, a apresentação do conteúdo das entrevistas, no resultado desta pesquisa, não está na voz dos pesquisados, mas numa narrativa acadêmica direta.

O resultado das entrevistas está no Capítulo 4 – Os Casos Estudados. Ao final desse capítulo, é apresentado um resumo (Quadro 9, pág. 73) das principais características dos casos estudados, obtidos nas entrevistas, e indica pontos de convergência e diferenciações entre as duas iniciativas. Essas características têm origem nos critérios de análise descritos na segunda fase deste capítulo:

CARACTERÍSTICAS	ORIGEM
Necessidade subjacente	Critério de análise ‘a’
Diferenciais	Critério de análise ‘i’
Modo de abordagem dos dados	Critério de análise ‘d’ e ‘f’
Presença de ferramenta de análise	Critério de análise ‘c’ e ‘f’
Público-alvo	Critério de análise ‘a’ e ‘e’
Conteúdo	Critério de análise ‘b’
Sigilo dos dados	Critério de análise ‘f’
Órgão responsável pelo sistema	Critério de análise ‘g’ e ‘h’
Órgãos responsáveis pelas bases de dados	Critério de análise ‘g’ e ‘h’
Número de usuários	Critério de análise ‘e’
Exigências técnicas para usuários	Critério de análise ‘e’
Primeiras iniciativas	Critério de análise ‘h’
Status atual	Critério de análise ‘b’ e ‘d’
Vantagens identificadas	Todos os critérios

Quadro 8: Origem das características apresentadas no resumo do Capítulo 4

4 OS CASOS ESTUDADOS

Neste Capítulo, apresentam-se três iniciativas, no âmbito do Poder Público, para a criação e o fornecimento do insumo básico para a Gestão do Conhecimento Público.

O Censo da Estratégia Nacional de Combate à Lavagem de Dinheiro (ENCLA) traça um cenário de 92 bases de dados que poderiam ser úteis às finalidades da ENCLA, administradas por órgãos dos Poderes Executivo e Judiciário e do Ministério Público.

Dois importantes projetos foram destacados da análise do Censo ENCLA: o *Data Warehouse* SINTESE, em desenvolvimento pelo Tribunal de Contas da União, e a Rede INFOSEG, coordenada pela Secretaria Nacional de Segurança Pública. A descrição dos resultados desses projetos foi obtida por meio de entrevistas com seus coordenadores.

Na seqüência, apresenta-se um resumo das principais características encontradas nos casos estudados.

Por último, é desenvolvida uma discussão entre a literatura pesquisada, a metodologia adotada e os resultados apurados nos casos estudados.

4.1 CENSO ENCLA

Desde 1998, quando a Lei 9.613/98 tipificou o crime de lavagem de dinheiro, o setor público brasileiro vem ampliando a sua capacidade de combater o crime financeiro e, em sentido mais amplo, o crime organizado no Brasil.

Entretanto, o resultado eficiente da ação do Estado requer elevado grau de cooperação e interação. Com essa perspectiva, as principais autoridades responsáveis pelo combate à lavagem de dinheiro, dos Poderes Executivo e Judiciário e do Ministério Público, reuniram-se de 5 a 7 de dezembro de 2003, em Pirenópolis, Goiás, para desenvolver uma Estratégia Nacional de Combate à Lavagem de Dinheiro, a ENCLA. Consubstanciada em cinco objetivos estratégicos e 32 metas, com prazo e responsáveis definidos, a ENCLA criou um novo sistema para o combate à lavagem de dinheiro no Brasil (MJ, 2004).

No nível estratégico, foi criado o Gabinete de Gestão Integrada de Prevenção e Combate à Lavagem de Dinheiro (GGI-LD), responsável pela definição das políticas públicas e dos macro-objetivos da área. O GGI-LD é secretariado pelo Departamento de Recuperação de Ativos e Cooperação Jurídica Internacional do Ministério da Justiça (DRCI-MJ).

Os obstáculos jurídicos são os mais fortes, envolvem a quebra de sigilos fiscais, bancários ou de dados e a classificação de algumas bases devido ao seu conteúdo. As bases com enquadramento em reservado, confidencial e secreto só podem ser consultadas se o usuário tiver seu nível de acesso compatível e agrupar a ele a ‘necessidade de saber’, categoria essencial na proteção de informações (MJ, 2005).

Os resultados do Censo indicaram a necessidade de interoperabilidade dessas bases de dados:

A demanda por um sistema único que permita a interoperabilidade das bases listadas é essencial para se imprimir velocidade na consulta e, principalmente, para contribuir para a capacidade de análise e cruzamento das informações coletadas (MJ, 2005).

Dessa forma, o Censo ENCLA permitiu que as instituições integrantes da ENCLA visualizassem em detalhes quais bases que a ‘estratégia’ reúne e o interesse de cada instituição como parte desse universo, oferecendo maior planejamento nas futuras ações conjuntas. Dentre as diferentes bases mencionadas, duas delas foram escolhidas para análise pela presente pesquisa diante do caráter estratégico da iniciativa em termos de Gestão do Conhecimento Público, bem como do impacto na sociedade em geral. O *Data Warehouse SÍNTESE* e a Rede INFOSEG foram mencionadas como experiências em curso nesse sentido, sendo detalhados nos itens a seguir.

4.2 SÍNTESE – SISTEMA DE INTELIGÊNCIA E SUPORTE AO CONTROLE EXTERNO

O projeto SÍNTESE visa suprir um importante gargalo na atividade do Tribunal de Contas da União (TCU): reunir em um único repositório os principais dados necessários para o eficiente controle da aplicação dos recursos públicos pelo Estado e pelos particulares.

O Congresso Nacional exerce controle externo da União e das entidades da administração direta e indireta, mediante fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da aplicação dos recursos públicos. Esse controle é exercido com o auxílio do TCU, ao qual, dentre outras atribuições, compete julgar as contas de quaisquer entidades, sejam públicas ou privadas, que utilizem recursos do Poder Público Federal, nos termos do art. 70 da Constituição Federal de 1988.

Para a realização de suas finalidades, o TCU utiliza diversas bases de dados mantidas pela Administração Federal. Duas delas se destacam: o Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI) e o Sistema de Administração de Serviços Gerais (SIASG).

Estima-se que 80% do tempo necessário para avaliar as contas públicas sejam gastos com a coleta e o processamento de dados provenientes dessas bases. Os analistas do TCU utilizam ferramentas específicas para a extração de dados desses dois sistemas, limitadas no que se refere à quantidade de dados que podem ser extraídos e à forma de consulta: estas devem ser precisas e específicas, sob pena de se recolher uma massa de dados excessiva em comparação com o resultado que se deseja alcançar.

O DW SÍNTESE foi concebido em 2003 para permitir aos analistas do TCU a consulta a uma massa de dados selecionada dessas duas bases, em um primeiro momento. Semanalmente são extraídos dados selecionados, os quais são transformados e carregados em uma base denominada DW (*data warehouse* – armazém de dados em português), a qual permite consultas flexíveis pela Internet.

A implantação do DW SÍNTESE possibilitará ao TCU:

[...] realizar atividade de controle externo eletrônico, com base nas informações dos diversos sistemas e seus cruzamentos; detectar indícios de fraude por meio de tratamento de informações; e melhorar o planejamento das ações de controle, pela identificação das áreas que requerem mais atuação do Tribunal, considerando os requisitos de risco, materialidade e relevância (TCU, 2004).

A implantação do DW beneficiará, principalmente, as atividades de cinco áreas de atuação do TCU: 1) Contas Públicas: Lei de Responsabilidade Fiscal; 2) Plano de Fiscalização; 3) Fiscalização de Obras; 4) Fiscalização de Pessoal; 5) Certificação de Contas.

A partir de setembro de 2006, o DW SÍNTESE estará disponível para utilização pelo TCU. No entanto, sua versão de testes (ou de homologação) foi utilizada recentemente para a análise de dados no âmbito da Comissão Mista Parlamentar de Inquérito (CPMI) dos Correios, quando mostrou dois importantes diferenciais em relação ao processo antigo de extração e processamento de dados das bases SIAFI e SIASG: a possibilidade de consulta textual e de identificação de fornecedores através de consulta por nome de sócio. Ambas as funcionalidades não eram disponibilizadas pelo antigo extrator, o que permitiu maior celeridade na coleta e no processamento dos dados.

Essa primeira versão do DW contemplará somente essas duas importantes bases. Num segundo momento, deverão incluir o Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) e o Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), da Receita Federal; o Cadastro Informativo de Créditos Não-Quitados com o Setor Público Federal (CADIN), do Banco Central; Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho; e Emendas Parlamentares. O desenvolvimento do DW SÍNTESE está sob a responsabilidade do Serviço Federal de

Processamento de Dados (SERPRO) sob a supervisão do TCU. “Quando ficar pronto, o banco de dados do TCU poderá ser o maior de todo o governo federal, comparável ao dos bancos e das telefônicas” (REVISTA TEMA, 2004).

A consulta ao DW requer conhecimento prévio dos sistemas SIAFI e SIASG, conhecimentos intermediários do uso de ferramenta OLAP (*Online Analytical Processing*) e experiência na apuração de contas públicas. Para facilitar a disseminação do uso do DW no âmbito do TCU, além do fornecimento de treinamentos, a interface de consulta ao DW inclui uma série de relatórios configuráveis pelo usuário (Figuras 8 e 9).



Figura 8: Interface inicial de consulta ao DW Síntese
Fonte: TCU (2006)

The screenshot shows a report titled 'Percentual do prazo de prorrogação do contrato em relação à vigência inicial'. The report is displayed in a table format with the following columns:

UASG Contrato	Contrato Original	Métrica	Data Início Vigência Contrato	Data Fim Vigência Contrato Origem	Data Fim Vigência Contrato	Prorrogação do Contrato (Em %)	Valor do Contrato Original	Valor Contrato e Aditivos
60001	STM _ SUPERIOR TRIBUNAL MILITAR/DF	562000	18/12/2000	27/02/2001	09/07/2004	1729,58%	128.889,96	154.622,31
80011	TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 15A.REGIAO	911994	27/09/1994	26/09/1995	26/09/2005	1003,57%	24.000,00	74.913,96
90012	JUSTICA FEDERAL DE 1A. INSTANCIA - BA	272004	14/07/2004	16/07/2004	13/08/2004	1400,00%	1.546,00	1.912,00
90024	JUSTICA FEDERAL DE 1A. INSTANCIA/AC	82003	09/04/2003	25/04/2003	12/04/2005	4487,50%	169.200,00	169.200,00
90030	TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4A.REGIAO	762002	30/12/2002	30/01/2003	28/11/2004	2154,84%	125.000,00	139.478,76
110001	SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO	22003	18/02/2003	28/02/2003	13/03/2005	7440,00%	5.726,63	5.726,63
110052	RADIOBRAS - EMP.BRASILEIRA DE COMUNICACAO S/A	412000	01/09/2000	31/12/2000	01/09/2005	1409,09%	4.473,45	90.371,55
110052	RADIOBRAS - EMP.BRASILEIRA DE COMUNICACAO S/A	532003	03/11/2003	31/12/2003	31/12/2005	1260,34%	2.987,92	44.350,00
110052	RADIOBRAS - EMP.BRASILEIRA DE COMUNICACAO S/A	642003	27/10/2003	31/12/2003	31/12/2005	1124,62%	7.800,00	101.400,00
110052	RADIOBRAS - EMP.BRASILEIRA DE COMUNICACAO S/A	652001	24/09/2001	31/12/2001	24/09/2005	1390,82%	264,00	57.059,94
110052	RADIOBRAS - EMP.BRASILEIRA DE COMUNICACAO S/A	662002	12/11/2002	31/12/2002	31/12/2005	2236,73%	272,11	8.972,11
110052	RADIOBRAS - EMP.BRASILEIRA DE COMUNICACAO S/A	682003	27/11/2003	31/12/2003	31/12/2004	1076,47%	1.000,00	13.000,00
110052	RADIOBRAS - EMP.BRASILEIRA DE COMUNICACAO S/A	712001	23/11/2001	31/12/2001	31/12/2004	2884,21%	1.398,00	22.805,04

Figura 9: Relatório disponível na interface de consulta do DW Síntese
Fonte: TCU (2006)

Futuramente, além da inclusão de novas bases de dados na segunda fase do projeto (em fase de implantação), foi identificada a necessidade de sugerir aos órgãos por elas responsáveis a inclusão de novos campos no sistema, a fim de melhor detalhar as operações descritas nesses sistemas.

O DW utiliza tecnologia que permite a manipulação de grandes volumes de dados; o processamento eletrônico desses dados deverá ser acelerado com o uso de técnicas de Inteligência Artificial e de Mineração de Dados, os quais permitirão, também, a descoberta de conhecimento oculto e facilitarão o uso por analistas menos experientes. A contratação do SERPRO foi fundamental para a viabilização do projeto, pois também é responsável pelo SIAFI e pelo SIASG.

4.3 REDE DE INTEGRAÇÃO NACIONAL DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA PÚBLICA, JUSTIÇA E FISCALIZAÇÃO (INFOSEG)

A Rede INFOSEG é considerada uma das mais importantes iniciativas em interoperabilidade de sistemas de informações públicas no Brasil. Reúne dados de inquéritos judiciais e termos circunstanciados⁶, processos criminais, armas de fogo, veículos, condutores, mandados de prisão e de CPF provenientes de todas as unidades da federação. É utilizada por mais de 54 mil pessoas; estas realizam, em média, 60 mil consultas diárias ao sistema (REVISTA TEMA, 2005, p. 15).

A iniciativa do projeto é da Secretaria Nacional de Segurança Pública do Ministério da Justiça (SENASP/MJ), responsável pelo assessoramento do ministro da Justiça na definição e na implementação da Política Nacional de Segurança Pública, e, em todo o território nacional, pelo acompanhamento das atividades dos órgãos responsáveis pela segurança pública (Decreto 2.315/97, art. 16).

A idéia de viabilizar aos órgãos e agentes de segurança pública a consulta integrada a bases de dados remonta à década de 1990 e envolvia a modernização do parque tecnológico das Secretarias de Segurança Pública Estaduais, as quais disponibilizariam acesso a suas bases de dados por meio de uma rede interna (Intranet).

Esse projeto inicial tinha como principal gargalo a lenta atualização dos dados acessados. Os estados atualizavam suas bases 24 horas por dia, sete dias por semana, mas remetiam à SENASP atualizações dos ‘índices’, utilizados como mecanismo de busca pelo

⁶ Termo circunstanciado equivale ao inquérito judicial aplicável aos crimes de menor potencial ofensivo (com pena máxima de até 2 anos de prisão), processados pelos Juizados Especiais Criminais.

INFOSEG, com periodicidade irregular. Em novembro de 2003, somente quatro estados estavam interligados ao INFOSEG.

Ademais, por ser acessível somente por meio de Intranet, o INFOSEG não atendia à necessidade do usuário que estivesse fora da repartição pública, em operações nas vias públicas, por exemplo. Acessar o INFOSEG por meio de celulares ou de *palm-tops*, bem como da rede mundial de computadores (Internet), tornou-se imprescindível diante da mobilidade necessária ao combate à criminalidade.

Para agravar a situação de descrédito na qual se encontrava o projeto, descobriu-se em janeiro de 2004 que o assassino confesso de 12 crianças no Rio Grande do Sul fora solto em novembro do mesmo ano, depois de detido como suspeito por uma dessas mortes, sem o conhecimento de que havia sido condenado anteriormente a 27 anos de prisão no estado do Paraná e que se encontrava foragido (O GLOBO, 2006).

Diante desse quadro, decidiu-se pela completa reestruturação do projeto, mantendo-se a premissa de integração de bases de dados mantidas e atualizadas por cada órgão envolvido no combate à criminalidade. Assim, em dezembro de 2004, foi lançada a Rede INFOSEG, a qual adotou os padrões de interoperabilidade do Governo Eletrônico (e-Ping). “Foram também desenvolvidas soluções para os módulos de atualização e consulta em tempo real (*online*) de forma a tornar o sistema flexível, fácil de integrar e principalmente confiável” (MJ, 2006).

Atualmente, o INFOSEG é utilizado por policiais, agentes, promotores, procuradores e juízes por meio do site <<http://www.infoseg.gov.br>>. Nos estados de Pernambuco, Paraíba, Paraná e Amazonas o acesso se dá por meio de celular ou rádio, e o Distrito Federal já utiliza *palm-tops* para consultar os dados. A informação acessada é exatamente a mesma que o policial, dentro do órgão responsável por sua produção, está acessando naquele momento, devido à atualização imediata do dado inserido, modificado ou retirado do sistema de origem (Figura 10, pág. 60).

Esse salto tecnológico foi possível pela conjunção de dois fatores: a adoção dos padrões de interoperabilidade do e-Ping e a capacitação de servidores em todos os estados para a manutenção das bases na Rede. O Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina (CIASC) teve participação fundamental no treinamento desses profissionais.

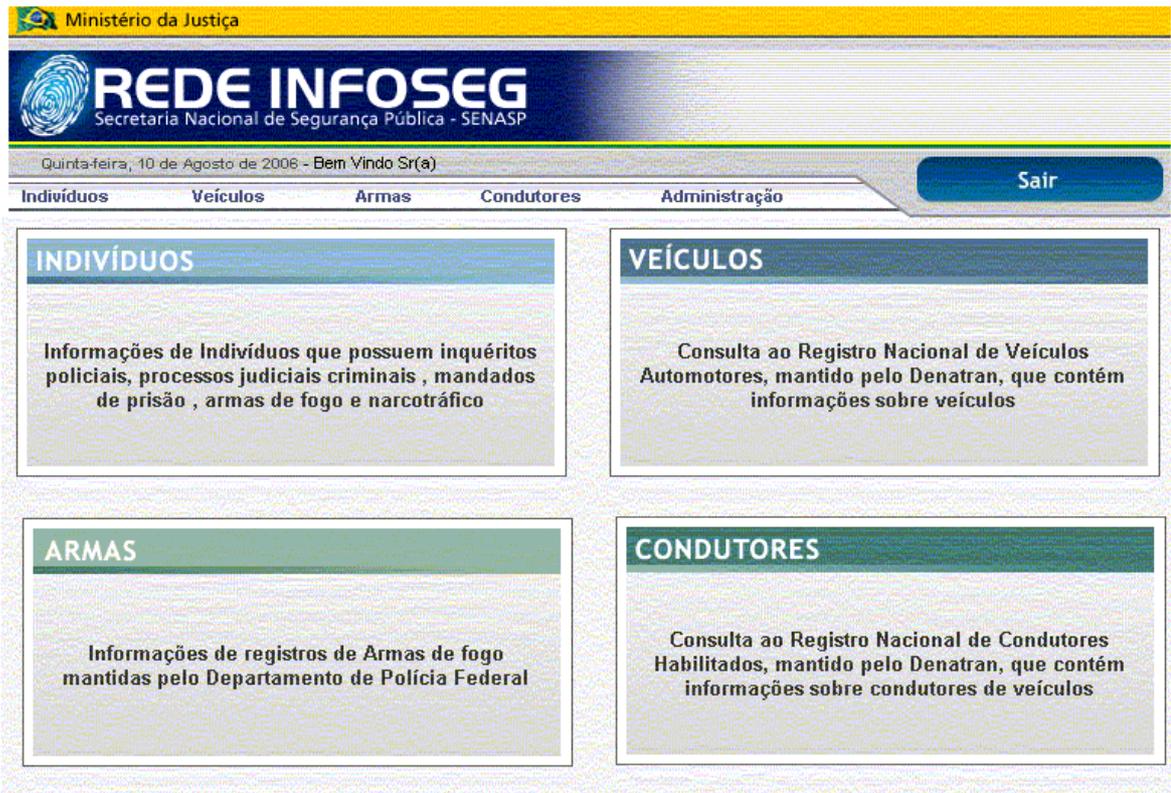


Figura 10: Tela inicial da Rede INFOSEG

Fonte: INFOSEG, disponível em <<http://www.infoseg.gov.br>> mediante logon.

Ao esforço para modernização tecnológica, somou-se a gestão política da crise de credibilidade do projeto inicial. Em algumas situações, foi necessário condicionar o repasse de recursos do Fundo Nacional de Segurança Pública ao ingresso e à manutenção do estado federado na Rede INFOSEG. Atualmente, todas as Secretarias de Segurança Pública (SSP), Departamentos de Trânsito (DETRANs), Tribunais de Justiça (TJs) e Ministérios Públicos (MPs) estaduais e do Distrito Federal estão presentes na Rede com suas respectivas bases de dados. Polícia Federal (PF), Polícia Rodoviária Federal (PRF), Supremo Tribunal Federal (STF), Superior Tribunal de Justiça (STJ), Procuradoria-Geral da República (PGR), Exército e Receita Federal são alguns dos quase 180 órgãos que também contribuem com suas bases de dados para consulta por todos os usuários da Rede INFOSEG.

É possível, também, monitorar em tempo real os carros que cruzam a fronteira com o Brasil em sete cidades. O policial recebe um alerta sonoro e pode interceptar o carro imediatamente, o que já permitiu, em 2006, a recuperação de 50 carros roubados (DFTV, 2006).

Como resultado indireto, não previsto inicialmente no projeto, verificou-se que a criação da Rede INFOSEG induziu a criação de departamentos, superintendências e

diretorias de tecnologia nos estados, a fim de que pudesse tanto atender às demandas diárias para manutenção de suas bases na Rede quanto para desenvolver outras soluções tecnológicas.

Na Rede INFOSEG, não há informações classificadas como sigilosas pela legislação em vigor. No entanto, a possibilidade de consulta unificada a tantos dados pode gerar informação contextualizada ou conhecimento, na medida em que é possível obter uma espécie de relatório do objeto da pesquisa. A coordenação da Rede INFOSEG foi interpelada judicialmente com base em alegado prejuízo ao direito de defesa; em certa ocasião, o promotor de justiça juntou aos autos informação de que o réu tinha condenação criminal em outro estado, tendo este impetrado Mandado de Injunção contra o referido coordenador.

Diante do potencial de ofensa a direitos fundamentais do cidadão, como os direitos à intimidade e ao devido processo legal, constitucionalmente protegidos, é possível auditar todo o sistema, com vistas a identificar quais dados cada um dos mais de 54 mil usuários acessou em determinado período. Ademais, a condição de ser policial, agente, promotor, procurador ou juiz, por si só, não franqueia o acesso ao sistema: é necessário obter autorização de acesso. A Rede foi auditada pelo Tribunal de Contas da União (TCU) e pela Controladoria Geral da União (CGU), com resultados positivos.

A manutenção da Rede implica constante fortalecimento da parceria entre os órgãos constituintes. Nesse sentido, a renovação dos convênios com os órgãos implicou endurecimento de cláusulas, prevendo, atualmente, até a quantidade de servidores que deverão ser alocados nos estados, sob pena de descumprimento.

Consciente do caráter estratégico das informações contidas na Rede, a SENASP está desenvolvendo módulo de gestão do sistema para que os Secretários de Segurança Pública estaduais possam acompanhar, com atualização instantânea, a atuação de seus estados em termos de indicadores, como quantidade de inquéritos e de termos circunstanciados em andamento e quantidade de mandados de prisão a serem cumpridos, a fim de direcionarem seus investimentos de modo racional e otimizado.

Atualmente, o usuário acessa os dados da Rede INFOSEG por meio de quatro filtros ou consultas: indivíduos, veículos, armas e condutores. A partir de setembro de 2006, será possível obter todos os dados de um mesmo indivíduo fazendo uma única consulta.

A preocupação com a qualidade dos dados orientará as próximas inovações da Rede, com a futura depuração dos dados das bases. A disponibilização de consulta da foto do condutor, contida na Carteira Nacional de Trânsito (CNH) também é aguardada. Em julho de 2006, o Sistema de Gerenciamento Militar de Armas (SIGMA) foi incluído na Rede, pelo

qual é possível consultar informações sobre armas cadastradas pelo Exército nas três Forças Armadas (MJ, 2006).

No que se refere à infra-estrutura de *hardware* e instalações físicas, a Rede INFOSEG está localizada dentro do Ministério da Justiça, em ambiente recentemente adaptado para acesso seguro, com reconhecimento da digital para acesso às instalações e aos principais computadores.

A importância da Rede INFOSEG para o Sistema de Segurança Pública nacional é tal que, durante os recentes ataques do Primeiro Comando da Capital (PCC) à Grande São Paulo, ocorridos em junho e julho de 2006, ocorreram picos de consultas da ordem de 130 mil consultas por dia, mais do que o dobro da média de 60 mil consultas (Figura 11).

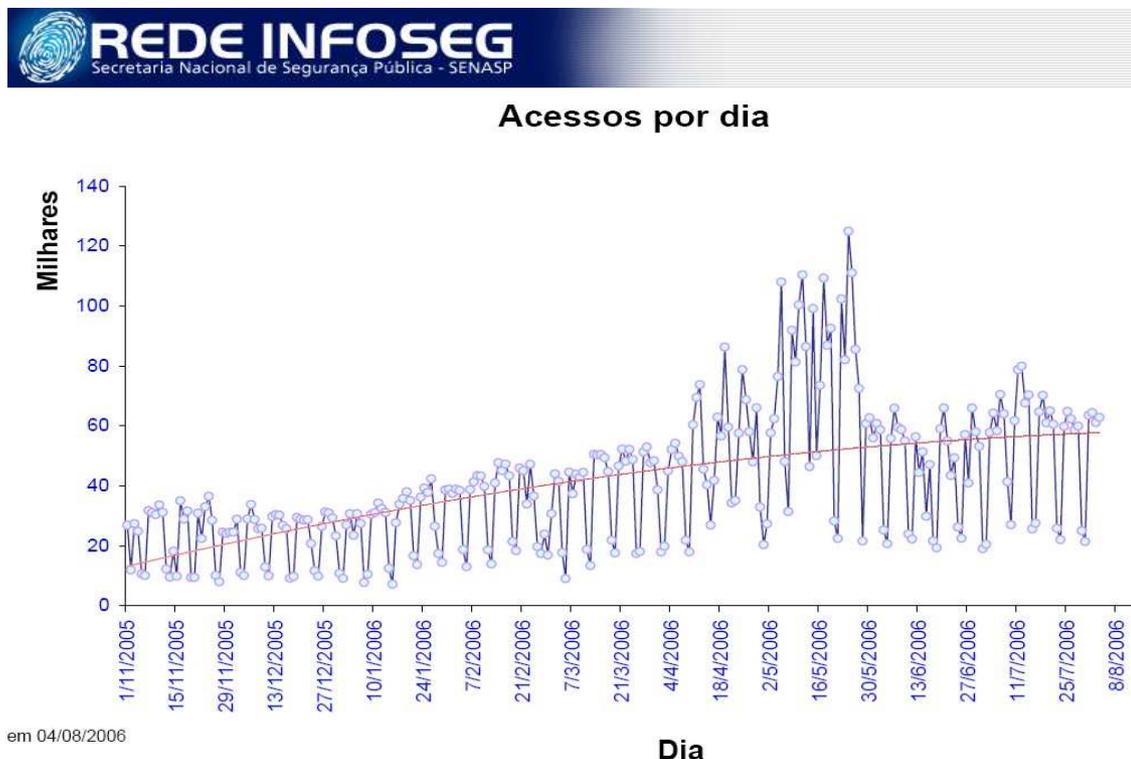


Figura 11: Acessos em dias selecionados, destacando-se o período de ataques do PCC à Grande São Paulo
Fonte: INFOSEG (2006).

Os dados da Rede também permitem afirmar que a população carcerária brasileira, na casa de 218 mil pessoas, poderia ser triplicada se todos os mandados de prisão atualmente em aberto fossem cumpridos (Figura 12, pág. 63). Há 416 mil pessoas foragidas no país. Verifica-se, portanto, que a Rede INFOSEG tem potencial para se tornar uma ferramenta estratégica para a Gestão do Conhecimento no âmbito policial.

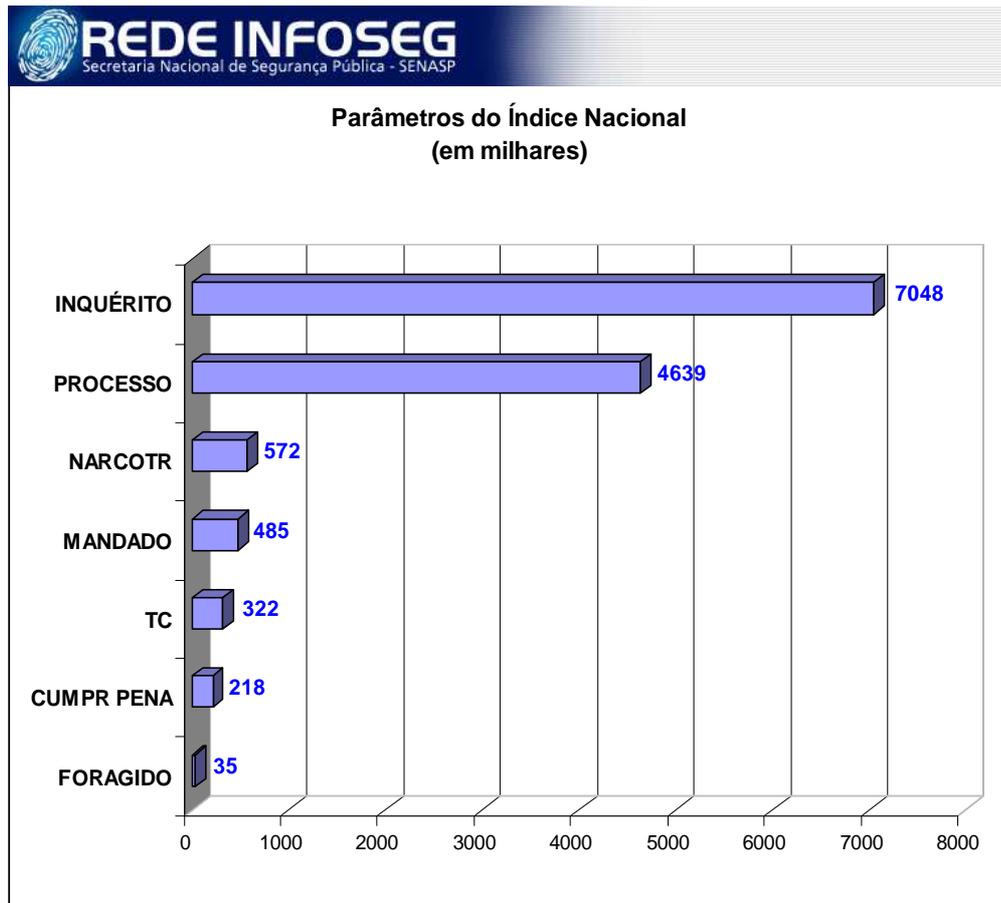


Figura 12: Quantidade de inquéritos policiais em aberto, de processos criminais sem trânsito em julgado, de processos por tráficos de drogas, de mandados de prisão pendentes de cumprimento, de termos circunstanciados em aberto, de pessoas cumprindo pena e de foragidos no Brasil, em agosto de 2006.

Fonte: INFOSEG (2006)

4.4 RESUMO DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS CASOS ESTUDADOS

O Quadro 7 (pág. 68) apresenta um resumo das principais características dos casos estudados e indica pontos de convergência e diferenciações entre as duas iniciativas:

	INFOSEG - Rede de Integração Nacional de Informações de Segurança Pública, Justiça e Fiscalização	SÍNTESE – Sistema de Inteligência e Suporte ao Controle Externo
Necessidade subjacente	Permitir aos órgãos e agentes de Segurança Pública (policiais, agentes, promotores, procuradores e juízes) consulta integrada a bases de dados para combate à criminalidade.	Permitir os analistas do TCU maior agilidade na coleta e no processamento de dados provenientes de bases da Administração Pública Federal para seu controle externo pelo Poder Legislativo
Diferenciais	Interoperabilidade de sistemas de informação	Criação de uma única base com dados selecionados em função das finalidades do TCU
Modo de abordagem dos dados	Interoperabilidade: descentralização na produção e no armazenamento de dados; centralização na consulta nacional dos dados.	Descentralização na produção dos dados; centralização no armazenamento e na consulta dos dados.
Presença de ferramenta de análise	Apresentação textual dos dados	Possibilidade de manipulação dos dados com ferramenta OLAP (<i>Online Analytical Process</i>)
Público-alvo	Policiais, agentes, promotores, procuradores e juízes.	Analistas de finanças e controle do TCU
Conteúdo	Dados de inquéritos e termos circunstanciados, processos criminais, armas de fogo, veículos, condutores, mandados de prisão e CPF	Dados selecionados do SIAFI e do SIASG na 1ª fase; Dados do CPF, CNPJ, CADIN, RAIS e Emendas Parlamentares na 2ª fase.
Sigilo dos dados	Não há dados sigilosos nos termos da legislação em vigor	Não há dados sigilosos nos termos da legislação em vigor
Órgão responsável pelo sistema	Ministério da Justiça (MJ)	Tribunal de Contas da União (TCU)
Órgãos responsáveis pelas bases de dados	SSPs, DETRANs, TJs e MPs dos 26 Estados e do Distrito Federal, PF, PRF, STJ, STF, PGR, Exército e Receita Federal	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG).
Número de usuários	54.000 ¹	20 ²
Exigências técnicas para usuários	Conhecimentos básicos sobre navegação em <i>Internet e Intranet</i>	Conhecimentos sobre navegação em <i>Internet e Intranet</i> , sistemas SIAFI e SIASG e ferramenta OLAP; e experiência na apuração de contas públicas.
Primeiras iniciativas	1992	2003
Status atual	Em operação desde 2004 (2ª fase)	Em desenvolvimento (1ª fase em produção a partir de setembro de 2006)
Vantagens identificadas	Rapidez no acesso a informações para combate à criminalidade em geral, cruzamento de dados de diferentes órgãos para planejamento de ações.	Busca textual, cruzamento de dados de sócios de empresas ³

Quadro 9: Resumo das principais características da Rede INFOSEG e do DW Síntese.

1) Número de usuários em agosto de 2006.

2) Número de usuários projetados para o lançamento em setembro de 2006.

3) Apesar de atualmente em versão de homologação, o sistema já foi utilizado para gerar informações para apoiar as fiscalizações relacionadas à CPMI dos Correios.

4.5 DISCUSSÃO ENTRE A LITERATURA PESQUISADA, A METODOLOGIA ADOTADA E OS RESULTADOS APURADOS NOS CASOS ESTUDADOS

Nonaka e Takeuchi (1997), Bukowitz e William (2005) e Choo (2003) ressaltam a importância do adequado gerenciamento do fluxo de 'informações' e de 'experiências' para a sobrevivência das organizações na atual sociedade baseada em conhecimento. Dentre os diversos pontos de contato de suas teorias, destacam-se:

- A importância do livre trânsito de informações e de conhecimento pela organização, contextualizadas pela cultura organizacional e pela experiência pessoal de cada colaborador;
- Consciência, pelo colaborador, do papel que desempenha na organização para a consecução de seus objetivos institucionais;
- Consciência, pela alta direção, de que o desenvolvimento do capital intelectual da organização é o norte para a alocação de todos os recursos tecnológicos e de infraestrutura que esta reúne para a realização de suas finalidades.

Nonaka e Takeuchi (1997) propõem um modelo de criação do conhecimento nas organizações em cinco fases: a) compartilhamento de conhecimento tácito, b) criação de conceitos, c) justificação de conceitos, d) construção de um arquétipo; e) difusão interativa do conhecimento. Portanto, pode-se dizer que o modelo inspira-se nos quatro modos de conversão do conhecimento por eles desenvolvidos, por meio dos quais o conhecimento é socializado, externalizado, combinado e internalizado, num ciclo idealmente infundável. Em vista disso, é possível afirmar que os quatro modos de conversão de conhecimento podem ser realizados com o apoio das Tecnologias de Informação e Comunicação, que aproximam pessoas entre si e facilitam seu acesso a dados, informações e conhecimentos relevantes.

Por sua vez, Bukowitz e William (2005) afirmam que a classificação em conhecimento sabido e desconhecido ou tácito e explícito, proposto por Nonaka e Takeuchi (1997), está cada vez mais tênue, justamente em função do advento de novas Tecnologias de Informação e Comunicação de alto contato, como a videoconferência. Mas ressalvam seu papel instrumental, posto que orientado para finalidades que a organização deve definir com consciência e racionalidade.

Choo (2003) coloca a instituição, a organização, como foco de sua análise, entendendo que o conhecimento ocorre quando três modos de processamento de informações se ligam aos processos de construção social de significados, aprendizados e ações, quais sejam: os

processos de criação de significado, de construção de conhecimento e de tomada de decisão. Agindo como um organismo que reage a mudanças ambientais, a organização do conhecimento diminui ambigüidades por meio da coleta e do processamento de informações, difunde esse produto de inteligência entre todos de modo interativo e estabelece normas e padrões para interpretações futuras. Independentemente do porte da instituição, a tecnologia cumpre importante papel nesse modelo, nessas três fases.

Considerando as três teorias estudadas, é possível afirmar que essas teorias contribuem para a compreensão do fenômeno da Gestão do Conhecimento no âmbito do Poder Público, na medida em que oferecem conceitos e instrumentos aplicáveis para avaliar a eficiência tanto da máquina pública quanto de empresas privadas, no que tange ao conhecimento que usam e produzem. Cada uma dessas referências também fornece um ângulo de visão da disciplina Gestão do Conhecimento útil para a avaliação das iniciativas nessa área e, em especial, no que se refere ao uso de Tecnologias de Informação e Comunicação no sistema de inteligência da segurança pública e no controle de gastos públicos.

Tal analogia é possível, visto verificar-se que a Gestão do Conhecimento tem por objetivo criar um ambiente favorável para o intercâmbio de experiência pessoal e organizacional com a finalidade da melhoria de processos produtivos e à agregação de valor. Sinteticamente, as três referências teóricas abordadas oferecem três visões: Criação ou fenômeno do conhecimento, proposta por Nonaka e Takeuchi (1995); Processo de Gestão do Conhecimento, proposto por Bukowitz e Williams (2005); A Organização ou Instituição do conhecimento, proposto por Choo (2003).

Portanto, a Gestão do Conhecimento, entendida como **fenômeno, processo e instituição**, permite avaliar iniciativas empresariais e governamentais que visem assegurar maior eficiência no uso e na produção dos conhecimentos imprescindíveis à sua atuação, seja no setor privado quanto na gestão dos recursos públicos, visando atender aos fins do Estado.

Atualmente, discutir Governo Eletrônico no Brasil significa reconhecer seu papel estratégico para o posicionamento brasileiro nos blocos econômicos privilegiados, apesar dos programas nacionais de e-Gov ainda serem negligenciados em termos de investimento e de articulação institucional. Como afirmado por Chahin *et al* (2004, p. 55), “O maior desafio [...] consiste na necessidade de assegurar a continuidade e a consolidação do programa como política de Estado”.

Tamanha relevância conferida ao Governo Eletrônico se deve a uma questão anterior e de maior profundidade, relacionada ao poder da informação, capaz de transformar estruturas sociais. A distinção entre Sociedade da Informação, focada no impacto da informação no

ambiente social, e Sociedade Informacional, centrada na representação social em rede para melhor absorção e transferência da informação, é paradigmática para se compreender o intensivo uso de Tecnologias de Informação e Comunicação pelo Estado, bem como para avaliar se tal uso atende às expectativas dessa sociedade em transformação (CASTELLS, 1999).

Conforme Silva (2004), a informação, enquanto matéria-prima e produto do processo de construção do conhecimento, ao ser convertida em ação, pode funcionar como fator de fomento ao exercício da cidadania, na medida em que implique na transformação das estruturas e na alteração de posturas diante do mundo.

Portanto, o desafio atual é utilizar adequadamente os recursos tecnológicos, focando na satisfação das necessidades do cidadão, mesmo que isso implique reorganização estrutural profunda da máquina estatal, tendência aparentemente irreversível.

Nesse sentido, buscou-se analisar iniciativas de uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, nos âmbitos do Sistema de Inteligência da Segurança Pública e do controle de gastos públicos no Brasil, sob a ótica dos três pontos de visão: Criação ou fenômeno do conhecimento (Nonaka e Takeuchi, 1995); Processo de Gestão do Conhecimento (Bukowitz e Williams, 2005); e Organização ou Instituição do conhecimento, (Choo 2003), que podem ser entendidas como variáveis de entendimento.

A partir desta contextualização, que foi separada na Revisão da Literatura em ‘Contexto Teórico’ e ‘Contexto Empírico’, verificou-se no ambiente de atuação do Governo Eletrônico no Brasil duas iniciativas, quais sejam: o DW SÍNTESE e a Rede INFOSEG, em que foi possível criar critérios de comparação das duas iniciativas.

Esses dois sistemas foram considerados relevantes objetos de análise para a presente pesquisa em função do impacto que representam em termos de Gestão de Informações e Conhecimentos Públicos, levando-se em consideração as pesquisas do IPEA (2004; 2005) sobre a Gestão do Conhecimento no âmbito da Administração Pública Federal.

A Rede INFOSEG e o DW SÍNTESE têm, em comum, o desafio de integrar dados criados e mantidos pelo Poder Público, que são relevantes para garantir maior eficiência e efetividade às ações públicas. Diferem, no entanto, no modo como abordam esses dados: a Rede INFOSEG interoperabiliza os dados para permitir consulta unificada, enquanto o DW seleciona e extrai, das bases de origem, aqueles dados mais relevantes para a consulta em uma única base de conhecimento.

Ambas as iniciativas visam suprir importante obstáculo para a adequada Gestão do Conhecimento Público, qual seja: o acesso a dados, informações e conhecimentos. Porém,

verificou-se que, nos dados pesquisados, o consumo de significativa parte do tempo na atividade de análise nas fases de coleta e de processamento desses insumos vem gerando certa ineficiência das ações públicas, investimentos irracionalmente distribuídos e, conseqüentemente, descrédito perante a sociedade civil.

Apesar de situadas em níveis diferentes de utilização no tempo, as duas iniciativas apresentaram resultados de destaque no que tange à reversão do quadro acima descrito. A Rede INFOSEG permite, desde 2004, aos órgãos e agentes de Segurança Pública acessar informações essenciais às atividades de fiscalização e investigação; o DW SÍNTESE, por sua vez, busca racionalizar a coleta e o processamento de dados pelos analistas do TCU, devendo entrar em operação em setembro de 2006.

Os dois projetos apresentam resultados concretos, especialmente no que se refere à rapidez na obtenção de informação relevante e na indução de uma cultura de produção de conhecimento compartilhado nos níveis operacional, gerencial e estratégico. A continuidade de suas ações com a agregação de mais práticas de Gestão do Conhecimento poderá revolucionar as atividades fim e meio do Poder Público no Brasil.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Este estudo procurou situar a importância dos conceitos e instrumentos de Gestão do Conhecimento como referência para avaliação de determinados usos de Tecnologias de Informações e Comunicação no sistema de inteligência da segurança pública e no controle de gastos públicos no Brasil.

5.1 CONCLUSÕES

Inicialmente, verificou-se que a Gestão do Conhecimento e as Tecnologias de Informação e de Comunicação estão presentes no sistema de inteligência de segurança pública e no controle de gastos públicos no Brasil. No entanto, cabe ressaltar que há diferenciações importantes entre ambos, resumidamente destacadas no Quadro 6 (pág. 68).

A bibliografia pesquisada permitiu identificar diversos conceitos e instrumentos de Gestão do Conhecimento e de Tecnologias de Informação e Comunicação aplicáveis ao sistema de inteligência de segurança pública e ao controle de gastos públicos no Brasil, os quais forneceram critérios de análise que possibilitaram um exame pormenorizado dos casos estudados selecionados. Em função disso, entendeu-se a Gestão do Conhecimento como fenômeno, processo e instituição, o que permitiu a elaboração de critérios diferenciadores das duas iniciativas governamentais.

A pesquisa bibliográfica também facilitou a compreensão da relação entre a Gestão do Conhecimento e as formas de uso das Tecnologias de Informação e Conhecimento, o que permite concluir que a utilização desses dois instrumentos pode conferir maior eficiência às atividades públicas, principalmente aquelas relacionadas ao sistema de inteligência de segurança pública e o controle de gastos públicos no Brasil.

Na prática, o estudo dos contextos teóricos e empíricos de Gestão do Conhecimento no Governo Eletrônico⁷, em ambos os casos estudados (sistema de inteligência de segurança pública, Rede INFOSEG e no controle de gastos públicos, DW SÍNTESE), proporcionou a identificação de pesquisas que apontaram fatores críticos de sucesso da GC no ambiente governamental, bem como o estágio atual de implementação de GC no setor público federal.

⁷ Listados no Anexo B deste trabalho.

Com base nas pesquisas desenvolvidas pelo IPEA (2004; 2005) e na análise comparada do DW SÍNTESE e da Rede INFOSEG, à luz dos conceitos e ferramentas de Gestão do Conhecimento, pode-se concluir que as Tecnologias de Informação e Comunicação têm desempenhado importante papel na alavancagem da Gestão do Conhecimento no âmbito público, uma vez que os setores de Tecnologia de Informação lideram a implantação dessas iniciativas na maioria dos casos estudados em pesquisas anteriores (72%). No entanto, as pesquisas apontam um estágio inicial de comprometimento com a Gestão do Conhecimento, por parte do Poder Público federal.

Por sua vez, o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação, para a realização da Gestão do Conhecimento e sua respectiva coordenação pelos setores de Tecnologia da Informação dos ministérios e estatais, sugere tanto uma avaliação positiva quanto negativa. Se, por um lado, o primeiro passo para se tomar boas decisões é ter informações sobre o assunto a ser decidido, o que, em muitos casos, só é possível com tecnologia para processamento de volumes cada vez maiores de massas de dados, informações e conhecimentos, por outro, a Gestão do Conhecimento pode ser entendida como um processo intensivo em atuação humana, pois as organizações públicas e privadas são estruturas políticas e sociais altamente complexas às quais o exercício do Direito Jurídico confere existência para que as pessoas possam realizar atividades e assumir responsabilidades. Portanto, equilibrar o investimento de esforços tanto em Tecnologias de Informação quanto na sistematização e no mapeamento de conhecimento são fundamentais para o sucesso das iniciativas de Gestão do Conhecimento no âmbito público.

Observou-se que, em algumas situações, esse equilíbrio tem sido alcançado durante as atividades diárias e rotineiras das instituições públicas, particularmente as atividades que buscam gerar riqueza por meio do conhecimento, principalmente na organização político-administrativa de cada Estado que se condicionam às iniciativas em Gestão do Conhecimento. No Brasil, a renovação quadrianual dos representantes do povo, nos Poderes Executivo e Legislativo, implica mudanças em vários escalões, impactando, em várias situações, a continuidade dos projetos. Portanto, não se dispõe de muito tempo para a realização de planejamentos prévios, apesar da boa vontade dos órgãos públicos. A preocupação com a qualidade dos dados também deverá nortear as iniciativas futuras na área, o que, recomenda-se, poderia ser objeto de interesse acadêmico em geral.

Conclui-se também que as iniciativas estudadas têm por objetivo dotar o servidor público de acesso a dados e informações relevantes para suas atividades-fim, quais sejam: redução da criminalidade pública e controle de gastos públicos. Diferenciam-se, no entanto,

pelo modo como utilizam essa informação: na Rede INFOSEG, o usuário obtém relatório padrão, contendo todos os dados disponíveis na rede sobre determinado indivíduo, veículo, condutor ou arma, enquanto que, no DW SÍNTESE, é possível organizá-los de forma a obter relatórios personalizados, além de diversos relatórios pré-configurados. Há intenção de que, com brevidade, seja possível obter todos os dados de um mesmo indivíduo fazendo uma única consulta na Rede INFOSEG, o que demonstra tendência em adotar a consulta unificada como padrão ideal de consulta.

O número de usuários da Rede INFOSEG (54 mil em agosto de 2006) e do DW SÍNTESE (20, conforme projeção para dezembro de 2006), quando comparado aos conhecimentos e habilidades necessários para a manipulação dos referidos sistemas, sugere estreita correlação entre essas duas variáveis: enquanto o primeiro exige apenas conhecimentos básicos sobre navegação em Internet e Intranet, o segundo demanda, também, conhecimentos sobre os sistemas SIAFI e SIASG e a ferramenta OLAP, bem como experiência na apuração de contas públicas.

Importante ressaltar a diferença de opção do Tribunal de Contas da União (TCU) e do Ministério da Justiça (MJ), no que se refere ao modo de abordar os dados manipulados: no primeiro, o órgão optou pela criação de uma base de conhecimento própria, enquanto o segundo interoperabiliza os dados, que são consultados em suas bases de conhecimentos originais por meio dos índices que alimentam a Rede INFOSEG. Por conseguinte, é possível concluir que a taxa de atualização dos dados manipulados por ambas as fontes pesquisadas pode ter influenciado essa decisão, uma vez que o TCU atualiza os dados do DW SÍNTESE semanalmente, enquanto a atualização dos dados presentes da Rede INFOSEG é simultânea às bases de conhecimento de origem, atualizadas milhares de vezes ao dia.

Portanto, conclui-se que a Gestão do Conhecimento, produzido pelo Poder Público, e o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação estão em franca expansão, com potencial de revolucionar a prestação de serviços públicos e a gestão governamental. Entretanto, sua orientação para as necessidades de conhecimento da organização necessita de um adequado mapeamento de processos e de finalidades, a fim de orientar o desenvolvimento sustentado do país.

5.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Esta pesquisa tem por fim contribuir para a compreensão do fenômeno tecnológico como agente transformador da relação do Estado com o cidadão e internamente a

determinadas instituições públicas federais, no que se refere ao modo como coletam, utilizam, transformam e geram informações e conhecimentos relevantes para a tomada de decisão.

Os estudos analisados sugerem que os setores de Tecnologia de Informação de determinadas instituições públicas brasileiras têm suscitado e coordenado iniciativas em Gestão do Conhecimento por elas desenvolvidas, e que a modernização tecnológica (*hardware* e *software*) dessas instituições pode ser o estágio inicial da implantação da Gestão do Conhecimento pelo Poder Público brasileiro.

Tais conclusões podem indicar, a seu modo, a importância de pesquisas que avaliem os resultados dessas iniciativas, permitindo identificar particularidades da Gestão do Conhecimento nos âmbitos público e privado. Nesse sentido, importante destacar possibilidades e recomendações de futuros trabalhos, que visem a análise das TICs, sob a ótica da GC, no sistema de inteligência de segurança pública estadual e municipal, bem como no controle de gastos públicos da Administração Indireta (empresas públicas e sociedades de economia mista).

Sugere-se, outrossim, a realização de estudos que tenham por objetivo a utilização de metodologias que visem avaliar o uso de TICs para GC, os quais poderão, inclusive, adotar a técnica de conjuntos difusos para melhor verificação da pertinência de critérios de avaliação.

REFERÊNCIAS

BALDAM, Roquemar (Org.). **Que ferramentas devo usar?** Ferramentas tecnológicas aplicáveis a: gestão de empresas, racionalização do trabalho e gerenciamento do conhecimento. Rio de Janeiro, Qualitymark, 2004, 216 p.

Better e-Europe Practices. **Definitions in the Beep Knowledges Map.** Disponível em: <<http://www.beepknowledgesystem.org/Focus.asp?Focus3=139>> Acesso em: 12 ago 2006.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

BRASIL. Decreto de 3 de abril de 2000. Institui Grupo de Trabalho Interministerial para examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas com as novas formas eletrônicas de interação. Disponível em:

<<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=229361>>. Acesso em: 30 abr 2005.

BRASIL. Decreto de 18 de outubro de 2000. Cria, no âmbito do Conselho de Governo, o Comitê Executivo de Governo Eletrônico, e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.governoeletronico.e.gov.br/governoeletronico/publicacao/down_anexo.wsp?tmp.arquivo=E15_90Decreto_de_18_de_outubro_de_2000.pdf>. Acesso em: 30 abr 2005.

BRASIL. Decreto n. 3.695, de 21 de dezembro de 2000. Cria o Subsistema de Inteligência de Segurança Pública, no âmbito do Sistema Brasileiro de Inteligência, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=231434>>. Acesso em: 12 ago 2006.

BRASIL. Decreto de 29 de outubro de 2003. Institui Comitês Técnicos do Comitê Executivo de Governo Eletrônico e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.governoeletronico.e.gov.br/governoeletronico/publicacao/down_anexo.wsp?tmp.arquivo=E15_90Decreto_29_11_2003.doc>. Acesso em: 30 abr 2005.

BRASIL. GOVERNO ELETRÔNICO. **Perguntas Frequentes.** Sítio do Comitê Executivo do Governo Eletrônico. Programa Governo Eletrônico. Disponível em:

<<http://www.governoeletronico.e.gov.br/governoeletronico/index.html>>. Acesso em 12 ago 2006.

BRASIL. GOVERNO ELETRÔNICO. **Histórico do Governo Eletrônico.** Disponível em:

<<http://www.governoeletronico.e.gov.br/governoeletronico/index.html>>. Acesso em: 30 abr 2005.

BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Designa representantes para compor o Grupo de Trabalho Interministerial para examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas com as novas formas de interação. Portaria n. 23, de 12 de mai de 2000.

Disponível em:

<http://www.governoeletronico.e.gov.br/governoeletronico/publicacao/down_anexo.wsp?tmp.arquivo=E15_90Portaria_Casa_Civil_da_Presidencia_da_Republica_n23_12_05_2000.pdf>. Acesso em: 30 abr 2005.

BRASIL. Lei n. 9.613, de 3 de março de 1998. Dispõe sobre os crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores; a prevenção da utilização do sistema financeiro para os ilícitos previstos nesta Lei; cria o Conselho de Controle de Atividades Financeiras - COAF, e dá outras providências. Disponível em:

<<http://www6.senado.gov.br/sicon/ExecutaPesquisaLegislacao.action>>. Acesso em: 12 ago 2006.

BRASIL. Lei n. 9.883, de 7 de dezembro de 1999. Institui o Sistema Brasileiro de Inteligência, cria a Agência Brasileira de Inteligência - ABIN, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=228312>>. Acesso em: 12 ago 2006

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

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHAHIN, Ali; CUNHA, Maria Alexandra; KNIGHT, Peter T; PINTO, Solon Lemos. Visão geral do governo eletrônico no Brasil e no mundo. In: **e-gov.br – a próxima revolução brasileira**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

CHOO, Chun Wei. **A Organização do Conhecimento** – como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2003. 421 p.

COMITÊ EXECUTIVO DE GOVERNO ELETRÔNICO - CEGE. **Dois Anos de Governo Eletrônico – Balanço de Realizações e Desafios Futuros**. Brasília, 2 de dezembro de 2002, 46 p. Disponível em:

<http://www.governoeletronico.e.gov.br/governoeletronico/publicacao/down_anexo.wsp?tmp.arquivo=E15_90balanco_2anos_egov.pdf>. Acesso em: 12 ago 2006.

COMITÊ EXECUTIVO DE GOVERNO ELETRÔNICO – CEGE. **Oficinas de Planejamento Estratégico** – Relatório Consolidado – Comitês Técnicos. Brasília, maio 2004, 23 p. Disponível em:

<http://www.governoeletronico.e.gov.br/governoeletronico/publicacao/down_anexo.wsp?tmp.arquivo=E15_243diretrizes_governoeletronico1.pdf>. Acesso em: 12 ago 2006.

CSILLAG, João Mario. **Análise do Valor**. São Paulo: Atlas, 1995.

DANTAS, George Felipe de Lima; SOUZA, Nelson Gonçalves de. **As bases introdutórias da análise criminal na inteligência policial**. Brasília, 2004, 19 p. Disponível em:

<http://www.mj.gov.br/senasp/senasp/artigo/art_As%20bases%20introdutórias....pdf>. Acesso em: 1º mai 2005.

DFTV. 4 de agosto de 2006. Disponível em: <<http://dftv.globo.com/Dftv/0,6993,VDD0-2982-20060804-180851,00.html>>. Acesso em: 12 ago 2006.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo. Ed. Atlas, 1995.

GONÇALVES BRITO, Joanisval. A atividade de Inteligência no combate ao Crime Organizado: o caso do Brasil. In: REDES 2003 – Research and Education in Defense and Security Studies, 2003, Santiago, Chile. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/web/conleg/artigos/direito/AAAtividadeInteligencia.pdf>>. Acesso em: 12 ago 2006.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 1999.

GRUPO DE TRABALHO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – GTTI. **Relatório Preliminar – Consolidado Subgrupos GTTI**. Brasília, julho de 2000, 35 p. Disponível em: <http://www.governoeletronico.e.gov.br/governoeletronico/publicacao/down_anexo.wsp?tmp.arquivo=E15_90gtti_consolidado.pdf>. Acesso em: 12 ago 2006.

GRUPO DE TRABALHO NOVAS FORMAS DE INTERAÇÃO ELETRÔNICA – GTTI. **Proposta de Política de Governo Eletrônico para o Poder Executivo Federal**. Brasília, 20 de setembro de 2000. Disponível em: <http://www.governoeletronico.e.gov.br/governoeletronico/publicacao/down_anexo.wsp?tmp.arquivo=E15_90proposta_de_politica_de_governo_eletronico.pdf>. Acesso em: 12 ago 2006.

HOESCHL, Hugo Cesar. **Aplicações Inteligentes para Governo Eletrônico**. Florianópolis: Editora Digital IJURIS, 2003. Disponível em: <<http://www.ijuris.org/editora/publicacoes.htm#janela>>. Acesso em: 12 ago 2006.

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

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Gestão do conhecimento na Administração Pública** (texto para discussão no. 1.095). Brasília: IPEA, 2005. 122 p.

JORNAL O GLOBO. 8 de janeiro de 2004. Disponível em: <http://www.radiobras.gov.br/anteriores/2004/sinopses_0801.htm>. Acesso em: 12 ago 2006.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LÉVY, Pierre. **A Conexão Planetária** – o mercado, o ciberespaço, a consciência. São Paulo: Editora 34, 2001. 192 p.

MATTELART, Armand; et MATTELART, Michèle. **História das teorias da comunicação**. São Paulo: Edições Loyola, 2003. 213 p.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA – MJ. **Estratégia Nacional de Combate à Lavagem de Dinheiro - ENCLA 2004**. Disponível em: <<http://www.mj.gov.br/drci/default.asp>>. Acesso em: 12 ago 2006.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA – MJ. **Estratégia Nacional de Combate à Lavagem de Dinheiro - ENCLA 2005**. Disponível em:

<<http://www.mj.gov.br/drci/lavagem/encla2005.htm>>. Acesso em: 12 agosto 2006.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA – MJ. Descrição. Disponível em: <<http://www.infoseg.gov.br>>. Acesso em: 12 ago 2006.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA - MJ. **Projeto Executivo da Infovia**. Brasília, 13 de novembro de 2004. Disponível em: <<http://plataforma.mj.gov.br//index.html>>. Acesso em: 12 ago 2006.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA – MJ. **II Censo ENCLA** - Levantamento das bases de dados úteis para o combate à lavagem de dinheiro. In: Revista ENCLA. Dez/05, no. 1. CD-Rom.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA - MJ. **Sistema Nacional de Integração de Informações em Justiça e Segurança Pública**. Disponível em: <http://www.mj.gov.br/senasp/infoseg1.htm>. Acesso em: 24 fev 2005.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES - MRE. Departamento de Temas Científicos e Tecnológicos. **Centro de Gestão Estratégica do Conhecimento em Ciência e Tecnologia**. Disponível em: <<http://www.cgecon.mre.gov.br>>. Acesso em: 2 mai 2005.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO – MPOG. **Administração Pública Federal ganhará uma política de gestão do conhecimento**.

Disponível em:

<<http://www.governoeletronico.gov.br/governoeletronico/publicacao/noticia.wsp?tmp.noticia=1930>>. Acesso em: 7 ago 2006.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. Criação de Conhecimento na Empresa – Como as Empresas Japonesas Geram a Dinâmica da Inovação. Rio de Janeiro, Elsevier, 1997, 358 p.

REDE GLOBO. 4 de agosto de 2006. <<http://dftv.globo.com/Dftv/0,6993,VDD0-2982-20060804-180851,00.html>>.

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

OCDE - Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico, Força-Tarefa de Ação Financeira. **Relatório Anual 1999-2000**. Disponível em:

http://www1.oecd.org/fatf/pdf/AR2000_en.pdf. Acesso em: 12 ago 2006.

SERPRO. **Revista Tema**. Ano XXVIII, edição 172, Mar/Abr 2004. Disponível em:

<<http://www1.serpro.gov.br/publicacoes/tema/172/index.htm>>. Acesso em: 12 ago 2006.

SERPRO. **Revista Tema**. Ano XXIX, edição 181, Set/Out 2005.

SILVA, Edna Lucia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação** – 3^a ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001, 121 p.

SILVA, Sergio. Gestão do conhecimento: uma revisão crítica orientada pela abordagem da criação do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, 33.2, 10 12 2004. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cienciainformacao/viewarticle.php?id=461&layout=html>>. Acesso em: 12 ago 2006.

SILVA FILHO, Antônio Mendes da. Governo Eletrônico no Brasil. São Paulo: **Revista Espaço Acadêmico**, n. 37, jun 2004, ano IV. Disponível em <<http://www.espacoacademico.com.br/037/37amsf.htm>> Acesso em 4 out 2006.

SILVESTRE, Fabio André Chedid. **A Ilegitimidade Constitucional Crítica da Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira: uma Semiótica do Poder**. 2003. 121 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2003.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento**. O grande desafio empresarial. São Paulo: Negócio Editora, 2003.

UNITED NATIONS, **World Public Sector Report 2003: E-government at the crossroads**. United States of America: Printed in the United States of America, 2003. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan012733.pdf>>. Acesso em: 12 ago 2006.

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

ANEXOS

ANEXO A - GLOSSÁRIO DE TERMOS

“O GOVERNO QUE APRENDE – GESTÃO DO CONHECIMENTO NO SETOR PÚBLICO”

FONTES: IPEA/TERRAFORUM/PUCPR/CGCIE

Comunidades de prática/Comunidades de conhecimento: Grupos informais e interdisciplinares de pessoas unidas em torno de um interesse comum. As comunidades são auto-organizadas de modo que permite a colaboração de pessoas internas ou externas à organização; propiciam o veículo e o contexto para facilitar a transferência de melhores práticas e o acesso a especialistas, bem como a reutilização de modelos, do conhecimento e das lições aprendidas.

Coaching: Similar ao *mentoring*, mas o *coach* não participa da execução das atividades. Faz parte de processo planejado de orientação, apoio, diálogo e acompanhamento, alinhado às diretrizes estratégicas.

Mentoring: Modalidade de gestão do desempenho na qual um *expert* participante (mentor) modela as competências de um indivíduo ou grupo, observa e analisa o desempenho e retroalimenta a execução das atividades do indivíduo ou do grupo.

Benchmarking interno e externo: Busca sistemática das melhores referências para comparação a processos, produtos e serviços da organização.

Melhores práticas (*Best practices*): Identificação e difusão de melhores práticas, que podem ser definidas como um procedimento validado para a realização de uma tarefa ou a solução de um problema. Inclui o contexto em que pode ser aplicado. São documentadas por meio de bancos de dados, manuais ou diretrizes.

Fóruns (presenciais e virtuais)/Listas de discussão: Espaços para discutir, homogeneizar e compartilhar informações, idéias e experiências que contribuirão para o desenvolvimento de competências e para o aperfeiçoamento de processos e atividades da organização.

Mapeamento ou Auditoria do conhecimento: Registro do conhecimento organizacional sobre processos, produtos, serviços e relacionamento com os clientes. Inclui a elaboração de mapas ou árvores de conhecimento, descrevendo fluxos e relacionamentos de indivíduos, grupos ou a organização como um todo.

Ferramentas de colaboração como portais, intranets e extranets: Portal ou outros sistemas informatizados que capturam e difundem conhecimento e experiência entre trabalhadores/departamentos. Um portal é um espaço *web* de integração dos sistemas corporativos, com segurança e privacidade dos dados; pode constituir-se em um verdadeiro

ambiente de trabalho e repositório de conhecimento para a organização e seus colaboradores, propiciando acesso a todas as informações e as aplicações relevantes, e também como plataforma para comunidades de prática, redes de conhecimento e melhores práticas. Nos estágios mais avançados, permite customização e personalização da interface para cada um dos funcionários.

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

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

Banco de competências organizacionais: Repositório de informações sobre a localização de conhecimentos na organização, incluindo fontes de consulta e também as pessoas ou as equipes detentoras de determinado conhecimento.

Memória organizacional/Lições aprendidas/Banco de conhecimentos: Registro do conhecimento organizacional sobre processos, produtos, serviços e relacionamento com os clientes. As lições aprendidas são relatos de experiências em que se registra o que aconteceu, o que se esperava que acontecesse, a análise das causas das diferenças e o que foi aprendido durante o processo. A gestão de conteúdo mantém atualizadas as informações, as idéias, as experiências, as lições aprendidas e as melhores práticas documentadas na Base de Conhecimentos.

Sistemas de inteligência organizacional/empresarial/Inteligência competitiva: Transformação de dados em inteligência, com o objetivo de apoiar a tomada de decisão. Visa extrair inteligência de informações, por meio da captura e da conversão das informações em

diversos formatos, e a extração do conhecimento a partir da informação. O conhecimento obtido de fontes internas ou externas, formais ou informais, é formalizado, documentado e armazenado para facilitar o seu acesso.

Educação corporativa: Processos de educação continuada estabelecidos com vistas à atualização do pessoal de maneira uniforme em todas as áreas da organização. Pode ser implementada sob a forma de universidade corporativa, sistemas de ensino a distância etc.

Universidade corporativa: Constituição formal de unidade organizacional dedicada a promover a aprendizagem ativa e contínua dos colaboradores da organização. Programas de educação continuada, palestras e cursos técnicos visam desenvolver tanto comportamentos, atitudes e conhecimentos mais amplos como habilidades técnicas mais específicas.

Narrativas: Técnicas utilizadas em ambientes de Gestão do Conhecimento para descrever assuntos complicados, expor situações e/ou comunicar lições aprendidas ou, ainda, para interpretar mudanças culturais. São relatos retrospectivos de pessoal envolvido nos eventos ocorridos.

Sistemas de *workflow*: Controle da qualidade da informação apoiado pela automação do fluxo ou pelo trâmite de documentos. *Workflow* é o termo utilizado para descrever a automação de sistemas e processos de controle interno, implantada para simplificar e agilizar os negócios. É utilizado para controle de documentos e revisões, requisições de pagamentos, estatísticas de desempenho de funcionários etc.

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

Gestão de conteúdo: Representação dos processos de seleção, captura, classificação, indexação, registro e depuração de informações. Tipicamente, envolve pesquisa contínua dos conteúdos dispostos em instrumentos, como bases de dados, árvores de conhecimento, redes humanas etc.

Gestão Eletrônica de Documentos (GED): Prática de gestão que implica adoção de aplicativos informatizados de controle de emissão, edição e acompanhamento de tramitação, distribuição, arquivamento e descarte de documentos.

Data Warehouse (ferramenta de TI para apoio à GC): Tecnologia de rastreamento de dados com arquitetura hierarquizada disposta em bases relacionais, permitindo versatilidade na manipulação de grandes massas de dados.

Data mining (ferramenta de TI para apoio à GC): Os mineradores de dados são instrumentos com alta capacidade de associação de termos, permitindo-lhes “garimpar” assuntos ou temas específicos.

Outras ferramentas para apoio à GC: Outras ferramentas comumente utilizadas como apoio à implementação de processos de Gestão do Conhecimento. Podem pertencer ao conjunto ligado à Tecnologia da Informação (bases de dados, intranets, extranets, portais); às redes humanas; ou, ainda, metodologias diversas, como as seguintes: *Customer Relationship Management* (CRM); *Balanced Scorecard* (BSC), *Decision Support System* (DSS), *Enterprise Resource Planning* (ERP) e *Key Performance Indicators* (KPI).

Gestão do Conhecimento: É compreendida, no âmbito das políticas de Governo Eletrônico, 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 a gestão de políticas públicas e para a inclusão do cidadão como produtor de conhecimento coletivo.

ANEXO B – CENSO ENCLA: LISTA DE BASES DE DADOS POR ÓRGÃO

Sigla	Informação / Base de dados
1 ABIN	INFORMES SOBRE CRIME ORGANIZADO
2 ABIN	LDB
3 AGU	SICAU
4 BACEN	MERTAF
5 BACEN	SIDOC
6 BACEN	SISTEMA ALERTA
7 BACEN	SISTEMA CÂMBIO
8 BACEN	SISTEMA CARTÃO DE CRÉDITO INTERNACIONAL
9 BACEN	SISTEMA GEPAD
10 BACEN	SISTEMA RDE
11 BACEN	SISTEMA TIR
12 BACEN	UNICAD
13 CEF	CADASTRO DE CORRENTISTAS E SERVIÇOS DELEGADOS
14 CGU	SISTEMA PAD
15 CGU	SISTEMA PUNIDOS
16 CGU	SISTEMA SGI (CGU PROD)
17 COAF	SISCOAF
18 CVM M	BASE CV
19 DAC	ROTAS E ABASTECIMENTO
20 DEPEN	CADASTRO DE PRESOS
21 DNPM	CADASTROS DE MINAS E MINERADORAS
22 DPF	SISTEMA NACIONAL DE ARMAS SINARM
23 DPF	SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES CRIMINAIS SINIC
24 DPF	SISTEMA NACIONAL DE PASSAPORTES SINPA
25 DPF	SISTEMA NACIONAL DE PROCURADOS E IMPEDIDOS SINPI
26 DPF	SISTEMA NACIONAL DE PRODUTOS QUIMICOS
27 DPF	SISTEMA NACIONAL DE TRAFEGO INTERNACIONAL
28 DPRF	CADASTROS ÚTEIS
29 EB	ALISTAMENTO
30 EB	ARMAS E MUNIÇÕES
31 FAB	AERONAVES
32 FUNAI	TERRAS INDÍGENAS
33 GSI	ASSPREVI
34 INCRA	TERRAS
35 MB	EMBARCAÇÕES DPC
36 MD	BANCO DE MILITARES DA ATIVA E RESERVA
37 MF	SIAF
38 MPF-PGR	BASE DE DADOS DE MANIFESTAÇÃO DE INTEIRO TEOR
39 MPOG	SIAPE
40 MPOG	SIASG
41 MPS	BASES DO ÁGUIA
42 MPS	CNIS
43 MPS	SICAF
44 MPS	SICOB
45 MPS	SISOB
46 MPS	SUB
47 MRE	INFORMAÇÕES DE INTELIGÊNCIA
48 MRE	PASSAPORTES DIPLOMÁTICOS
49 MT	RAIS
50 PGFN	DIVIDA ATIVA
51 SENAD	DATASISNAD
52 SRF	ADMINISTRAÇÃO DE SELOS DE CONTROLE SELECOM
53 SRF	ANÁLISE E CONTROLE DA REDE ARRECADADORA ANCORÁ
54 SRF	ANGELA
55 SRF	CADASTRO DE INADIMPLENTES DA SRF CADIN
56 SRF	CAFIR CADASTRO FISCAL DE IMÓVEIS RURAIS

57 SRF	NACIONAL DE PESSOA JURÍDICAS
58 SRF	CONTROLE DE MERCADORIAS APREENDIDAS CTMA
59 SRF	CPF CADASTRO DE PESSOAS FÍSICAS
60 SRF	CPMF MENSAL
61 SRF	CPMF NÃO INCIDÊNCIA
62 SRF	CPMF TRIMESTRAL
63 SRF	DBF
64 SRF	DCI
65 SRF	DCP
66 SRF	DCRE
67 SRF	DCTF 1999 A 2003
68 SRF	DCTF 2004
69 SRF	DECLARAÇÃO SOBRE OPERAÇÕES IMOBILIÁRIAS DOI
70 SRF	DERC
71 SRF	DIFBEBIDAS
72 SRF	DIFCIGARROS
73 SRF	DIFPAPEL IMUNE
74 SRF	DIMOB
75 SRF	DIPJ E PJ SIMPLIFICADAS
76 SRF	DIRF DECLARAÇÃO DO IMPOSTO DE RENDA RETIDO NA FONTE
77 SRF	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA
78 SRF	IMPOSTO DE RENDA PESSOAS FÍSICAS IRPF
79 SRF	LINCELINHA DE INFORMAÇÕES DE COMERCIO EXTERIOR
80 SRF	PAES PARCELAMENTO ESPECIAL LEI 10.684/2003
81 SRF	PAGAMENTOS SINAL/ SIEF
82 SRF	PER/DCOMP
83 SRF	REFIS PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO FISCAL
84 SRF	SAPLI
85 SRF	SISCOMEX EXPORTAÇÃO
86 SRF	SISCOMEX IMPORTAÇÃO
87 TCU	CADASTRO DE PESSOAS INABILITADAS PARA FUNÇÃO PÚBLICA
88 TCU	CADIN
89 TCU	CADIRREG
90 TCU	CBEX
91 TCU	SISAC
92 TSE	ENDEREÇOS E NOMES