



Fundação Getúlio Vargas

Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas

RAPHAEL BORGES MENDES

**ANÁLISE DO NÍVEL DE MATURIDADE DA GESTÃO DO CONHECIMENTO
NA CRIMINALÍSTICA FEDERAL**

Rio de Janeiro

2013

RAPHAEL BORGES MENDES

**ANÁLISE DO NÍVEL DE MATURIDADE DA GESTÃO DO CONHECIMENTO
NA CRIMINALÍSTICA FEDERAL**

Dissertação de Mestrado apresentada à Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (EBAPE/FGV) como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Marco Túlio Zanini

Rio de Janeiro

2013

Mendes, Raphael Borges

Análise do nível de maturidade da gestão do conhecimento na criminalística federal / Raphael Borges Mendes. – 2013. 121 f.

Dissertação (mestrado) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa.

Orientador: Marco Túlio Zanini.

Inclui bibliografia.

1. Gestão do conhecimento. 2. Aprendizagem organizacional. 3. Criminalística. 4. Perícia (Exame técnico). 5. Polícia. I. Zanini, Marco Túlio Fundão. II. Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas. Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa. III. Título.

CDD – 352.28



**FUNDAÇÃO
GETULIO VARGAS**

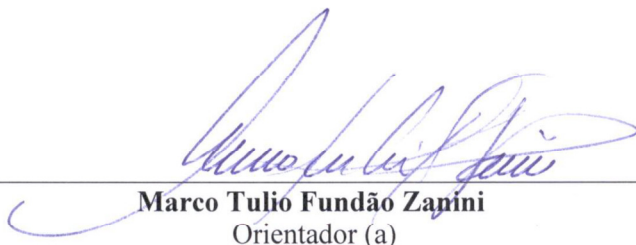
RAPHAEL BORGES MENDES

**ANÁLISE DO NÍVEL DE MATURIDADE DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NA
CRIMINALÍSTICA FEDERAL**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Executivo em Gestão Empresarial da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas para obtenção do grau de Mestre em Administração.

Data da defesa: 02/10/2013

ASSINATURA DOS MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA



Marco Tulio Fundão Zanini
Orientador (a)



Helio Arthur Reis Irigaray



Andrea Leite Rodrigues

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Gilberto e Sandra, pelos ensinamentos de vida.

Aos irmãos Gilberto Júnior e Izabela, e à querida Marina, pelos exemplos de caráter e de formação.

À Deborah, amada esposa, pelo apoio e compreensão do tempo necessário aos estudos, bem como pelo estímulo demonstrado desde o início deste projeto.

Ao Professor Dr. Marco Túlio Zanini, pelo incentivo, competência e presteza com que conduziu a orientação da dissertação, em nome de quem estendo a gratidão aos demais professores da EBAPE/FGV pelos conhecimentos e experiências compartilhados.

À Claudia Regina Ferreira, sempre prestativa e solícita à frente dos trabalhos da EBAPE/FGV Brasília, e Aline Gouveia, em nome de quem agradeço aos demais colaboradores da EBAPE e da FGV em Brasília e no Rio de Janeiro.

Aos colegas de classe, pelo companheirismo, convívio e solidariedade em todos os momentos do mestrado.

Aos colegas e amigos do Serviço de Perícias Contábeis e Econômicas do Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal, cujo auxílio foi essencial no decorrer do curso.

Ao corpo diretivo da Perícia Criminal Federal e da Polícia Federal, pelo apoio institucional.

Ao Perito Criminal Federal Hêlvio Peixoto, pelo valoroso empenho na idealização e realização deste curso.

À querida Regina Pedrosa, pelo carinho e alegria de viver sempre demonstrados.

Aos amigos de longa data, companheiros de caminhada desde o ensino médio, pelo alicerce inquebrantável que representam para mim.

RESUMO

Gerir o conhecimento representa uma nova responsabilidade da administração pública para que ela possa aumentar a efetividade dos serviços prestados e melhorar a sociedade a qual serve, na medida em que auxilia as organizações a enfrentar novos desafios, implantar práticas inovadoras de gestão e melhorar a qualidade dos processos, produtos e serviços públicos. Considerando que o processo de gestão do conhecimento compreende cinco etapas representadas por identificar, criar, armazenar, compartilhar e utilizar o conhecimento organizacional, o mapeamento inicial das práticas de GC já existentes na criminalística federal reveste-se de fundamental importância. Como se referem a práticas relativamente novas no contexto das organizações – notadamente nas públicas – diversos métodos de avaliação de implementação de práticas de GC foram identificados. Nesse contexto, uma vez que a perícia criminal federal apresenta-se como uma organização que pretende implementar práticas relacionadas à GC, não havendo, porém, até o momento, qualquer iniciativa institucionalizada nesse sentido, a escolha da metodologia recaiu sobre o modelo proposto pelo IPEA. Quanto à pesquisa, tendo em mente o problema e os objetivos propostos, optou-se por uma investigação descritiva, explicativa e aplicada, onde se buscou construir um amplo referencial teórico com descrição detalhada dos aspectos abordados no decorrer do estudo. Os trabalhos envolveram, ainda, pesquisa de campo, bibliográfica e estudo de caso. Os resultados permitiram concluir que a criminalística federal encontra-se em fase de iniciação em gestão do conhecimento, situação em que começa a reconhecer a importância e a necessidade de gerenciar o conhecimento originado no contexto de suas atividades e que está inserido na organização por meio de seus integrantes. Verificou-se, ainda, no decorrer da pesquisa, ações pontuais dispersas na perícia criminal federal voltadas à sistematizar as informações e conhecimentos insertos na instituição.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento; Conhecimento organizacional; processo de GC; práticas de GC; Criminalística federal; Perícia Criminal Federal; Polícia Federal.

ABSTRACT

Knowledge management represents a new responsibility for the public administration to let it grow its services effectiveness and better the society that it serves, in that helps organizations dealing new challenges, deploy innovating practices of management and enhance the quality of process, products and public services. Whereas the knowledge management's process embraces five steps represented by identifying, creating, storing, sharing and utilizing the organizational knowledge, a first mapping of the KM practices already existing at the National Criminalistics Institute is very important. As a new practice in Brazilian public organizations, many evaluation methods were found in the scientific literature. Therefore, the IPEA method was chosen, as the National Criminalistics Institute has not already started an institutional initiative to implement KM practices. By the way, the survey results revealed that the National Criminalistics Institute is in an early stage of KM development, when the organization recognizes the significance and the requirement of managing the knowledge originated in the circumstances of its activities. Furthermore, specific actions related to codifying organizational informations and knowledges were found scattered.

Keywords: Knowledge management; Organizational knowledge; KM process; KM practices; National Criminalistics Institute; Crime Scene Investigator; Federal Police.

LISTA DE ACRÔNIMOS, SIGLAS E ABREVIATURAS

AP – Administração Pública

APQC – *American Productivity and Quality Center*

APO – *Asian Asian Productivity Organization*

CF – Constituição Federal

CPP – Código de Processo Penal

DITEC – Diretoria Técnico-Científica

DPCRIM – Divisão de Pesquisa, Padrões e Dados Criminalísticos

DPF – Departamento de Polícia Federal

FGV – Fundação Getúlio Vargas

GTEC – Modelo de Gestão Estratégica da Diretoria Técnico-Científica

INC – Instituto Nacional de Criminalística

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

NUTEC – Núcleo Técnico-Científico

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PCF – Perito Criminal Federal

PF – Polícia Federal

PROTEC – Proteção ao Conhecimento

PSI – Política de Segurança da Informação

SETEC – Setor Técnico-Científico

SGCOMP – Sistema de Gestão por Competências

SGCON – Sistema de Gestão do Conhecimento

SGE – Sistema de Gestão Estratégica

SISCRIM – Sistema Nacional de Gestão de Atividades de Criminalística

UTEC – Unidade Técnico-Científica

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição das unidades de criminalística da Polícia Federal.....	15
Figura 2 – Pirâmide de construção do conhecimento.....	24
Figura 3 – Síntese da espiral SECI de Nonaka e Takeuchi.....	27
Figura 4 – Representação conceitual do <i>Ba</i>	28
Figura 5 – Evolução da espiral de conversão do conhecimento no modelo SECI.....	29
Figura 6 – Processo de gestão do conhecimento (visão sistêmica de funções x práticas).....	31
Figura 7 – Modelo de sete dimensões da Gestão do Conhecimento de Terra.....	33
Figura 8 – Evolução da pirâmide de construção do conhecimento.....	40
Figura 9 – Organograma do Departamento de Polícia Federal.....	53
Figura 10 – Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública.....	58
Figura 11 – Critérios de avaliação da gestão do conhecimento.....	59
Figura 12 – Estrutura funcional do Sistema de Gestão do Conhecimento.....	61
Figura 13 – Modelo de Gestão Estratégica da DITEC.....	62
Figura 14 – Modelo de gerenciamento de informações do GTEC.....	63
Figura 15 – Arquitetura de Segurança da Informação da DITEC.....	64
Figura 16 – Ciclo da Gestão de Segurança da Informação do GTEC.....	65
Figura 17 – Gráfico radar de pontuação por critério de avaliação de GC.....	101
Figura 18 – Níveis de maturidade em GC.....	101

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Evolução da literatura científica relacionada à gestão do conhecimento.....	35
Tabela 2 – Folha de pontuação do trabalho em grupo.....	98

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 Apresentação do problema de pesquisa	13
1.2 Objetivos	16
1.3 Suposição	17
1.4 Delimitação	17
1.5 Relevância	18
1.6 Estrutura da Dissertação	19
2. A GESTÃO DO CONHECIMENTO E AS ORGANIZAÇÕES.....	20
2.1 Dados, informações e conhecimento	21
2.2 A criação de conhecimento	24
2.3 Conceitos de gestão do conhecimento	29
2.4 A tecnologia da informação e a gestão do conhecimento	35
3. APLICAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NA CRIMINALÍSTICA...	39
3.1 Gestão do conhecimento na administração pública	42
3.2 Gestão do conhecimento na criminalística federal	46
3.3 Modelo de gestão do conhecimento para a criminalística federal	52
4. METODOLOGIA.....	66
4.1 Tipo de pesquisa.....	69
4.2 População pesquisada	70
4.3 Coleta de dados	71
4.4 Tratamento dos dados.....	73
4.5 Limitações do método.....	74
5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	76
6. DISCUSSÃO.....	103
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	105

REFERÊNCIAS.....	108
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO.....	113
APÊNDICE B – RESUMO DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	119

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta o problema estudado por meio de uma abordagem introdutória ao tema do trabalho, ao passo em que contextualiza com a realidade da criminalística federal vivenciada no decorrer dos anos de exercício do cargo de perito criminal federal. Desta forma, aborda, sequencialmente, os objetivos – geral e específicos – do presente trabalho, na medida em que explana as suposições elaboradas no decorrer da construção do referencial teórico, procede à delimitação do tema estudado e discorre acerca de sua relevância para a organização, permitindo, assim, uma compreensão inicial do assunto.

1.1 Apresentação do problema de pesquisa

É sabido que o conhecimento se consolidou como o maior ativo das organizações modernas no que foi denominada como a era da informação. A sociedade hodierna confere um valor intangível para este que parece ser o bem mais apreciado pela economia moderna. Exemplos desse pressuposto são os valores conferidos às companhias de alta tecnologia nas bolsas de valores mundo afora. Afinal, os ganhos substanciais de produtividade nos tempos modernos surgem, em grande parte, de melhorias implementadas na gestão do conhecimento (GC).

Nesse sentido, a GC visa proporcionar o acesso a um grande volume de informação estratégica aos reais destinatários, por intermédio do compartilhamento de boas ferramentas tecnológicas. Isto porque se torna inócua a posse da informação que não seja pelo principal interessado nela, seja o tomador de decisão, seja o agente público, ou qualquer interessado que efetivamente dependa destes dados trabalhados para agir.

Não obstante, a efetiva aplicação da GC no contexto organizacional possibilita o mapeamento dos detentores da informação para que esta possa ser alcançada sempre que requerida, seja para subsidiar a tomada de decisões, seja para gerar novos conhecimentos e assim adquirir vantagens competitivas à organização ou mesmo para tornar um determinado conjunto de dados úteis à produção de informações estratégicas que permitirão à organização, seja ela pública ou privada, um melhor planejamento no seu ramo de atuação.

No tocante à criminalística, a implementação de ferramentas que possibilitem à administração uma melhor GC gerada pelo sistema como um todo e, conseqüentemente, por seus servidores, apresenta-se como indispensável à formulação de um planejamento estratégico condizente com os anseios da sociedade.

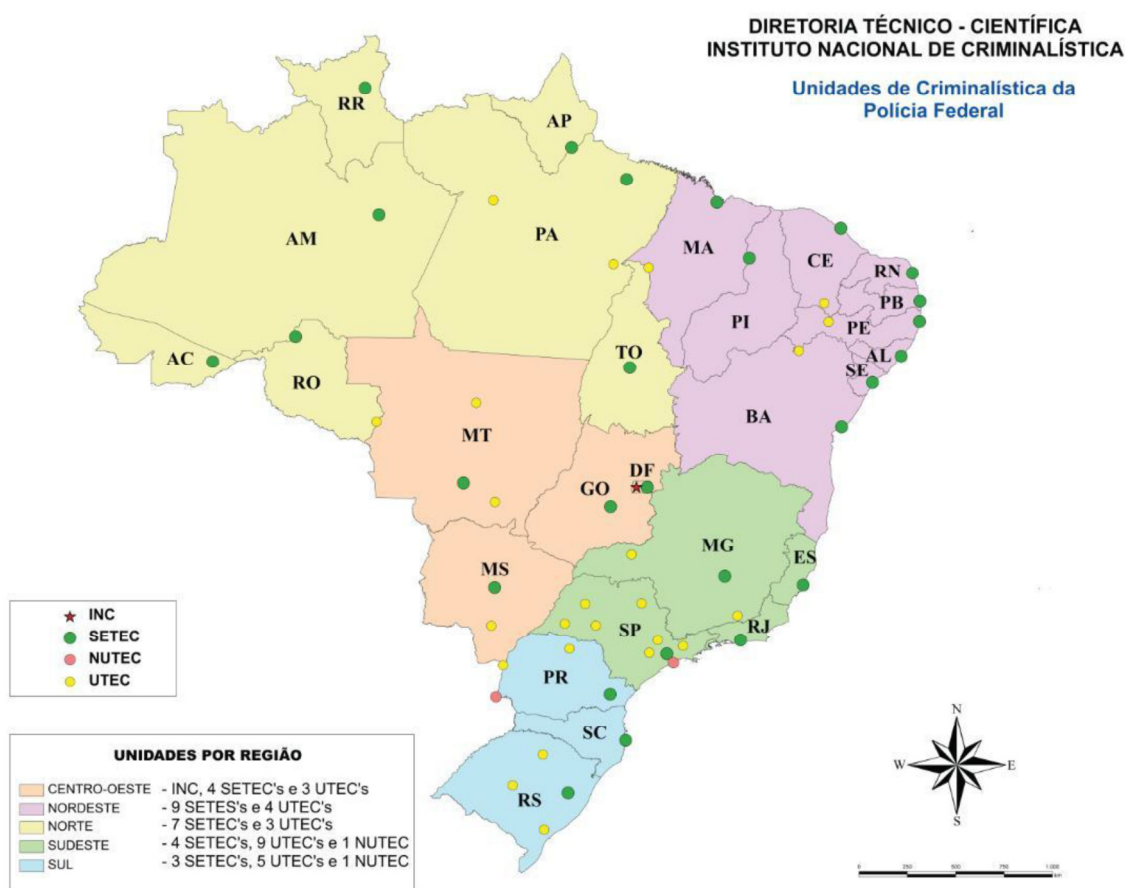
Inúmeras são as formações dos peritos criminais federais. Graduados em ciências contábeis, economia, medicina, odontologia, geologia, farmácia, química, física, biologia, ciência da computação, além de diversos ramos da engenharia, integram o quadro de servidores da criminalística federal. Portanto, os mais diversos conhecimentos aplicados nessas áreas de atuação são gerados ou aprofundados no decorrer dos exames periciais.

Além do mais, integram essa gama de conhecimentos gerados na criminalística, matérias que não encontram respaldo em cursos universitários, como a documentoscopia, a papiloscopia e os exames de local de crime.

Quanto à distribuição das unidades de criminalística federal em território nacional, cumpre destacar que atualmente todos os estados da federação estão contemplados com Setores Técnico-Científicos (SETEC's) nas capitais, além de dois Núcleos Técnico-Científicos (NUTEC's) e vinte e quatro Unidades Técnico-Científicas (UTEC's) distribuídas no interior de doze estados da federação, de acordo com o relatório estatístico da Criminalística elaborado pela Divisão de Pesquisa, Padrões e Dados Criminalísticos (DPCRIM) do Instituto Nacional de Criminalística (INC)¹.

¹ Relatório estatístico das atividades do Sistema Nacional de Criminalística de 2011, elaborado pela Área de Controle Estatístico da Criminalística (AREST) e publicado em janeiro de 2012.

Figura 1 – Distribuição das unidades de criminalística da Polícia Federal.



Fonte: Relatório estatístico das atividades do Sistema Nacional de Criminalística 2011.

A descentralização da perícia de modo a prover de unidades de criminalística as cidades do interior do Brasil que apresentavam registros de maior demanda de serviços periciais de competência federal teve início no ano de 2003 e vem se intensificando desde então. Trata-se de um programa de interiorização da perícia que visa criar unidades de atendimento junto às Delegacias de Polícia Federal que apresentam elevado número de inquéritos policiais e, consequentemente, maior demanda de laudos de perícia criminal federal, propiciando maior celeridade nas investigações criminais por meio do atendimento tempestivo das solicitações de perícia.

Esse processo faz com que a gestão pelos órgãos centrais em Brasília tenha um maior grau de complexidade e requer dos gestores um acompanhamento mais dinâmico das atividades realizadas, das condições de trabalho disponíveis e dos recursos humanos empregados no cotidiano do labor pericial.

Assim, faz-se imprescindível a colocação em prática de conceitos voltados à GC na criminalística federal, a fim de se obter o melhor aproveitamento das informações geradas e com isso possibilitar uma maior otimização dos recursos humanos e materiais dos órgãos de criminalística nacionais.

O desenvolvimento – ou aperfeiçoamento caso já existentes – de ferramentas voltadas à administração das informações e dos dados disponíveis surge como um desafio a ser enfrentado pelos gestores da criminalística.

1.2 Objetivos

O presente trabalho tem por objetivo geral identificar os desafios que permeiam a aplicação da gestão do conhecimento no âmbito da criminalística federal, abordando a percepção dos peritos criminais federais acerca dos conceitos aplicáveis a este ramo da gestão, a fim de promover uma maior disseminação das informações e dados disponíveis, bem como possibilitar um nivelamento da capacitação do corpo de servidores em escala nacional.

Como objetivos específicos, propõe-se analisar os aspectos relacionados às melhorias que podem advir da utilização de ferramentas relacionadas à GC aplicada à criminalística, tendo em mente a pluralidade de seus membros.

Além do mais, devem ser enfocadas as formas de implementação dos mecanismos que subsidiem a GC no âmbito da criminalística, visando à escolha das melhores ferramentas aplicáveis ao caso específico. Pretende-se também abordar o grau de interação dos peritos criminais com a temática da gestão do conhecimento, bem como a importância atribuída por parte destes ao seu cotidiano no labor pericial.

Por fim, propõe-se relacionar os dados coletados com as informações correlatas com o intuito de trazer argumentos que subsidiem uma implementação, mesmo que embrionária, de um modelo de gestão do conhecimento aplicável à criminalística federal.

1.3 Suposição

Este trabalho exsurge a partir de um arcabouço conceitual de gestão do conhecimento no âmbito das organizações, notadamente dos órgãos públicos, e foi concebido tendo por suposição inicial a ideia de que o conhecimento oriundo das atividades cotidianas do setor público encontra-se dispersa nos meandros de seus órgãos, sem que os servidores e tampouco os gestores públicos procurem estabelecer parâmetros para identificação e utilização dos ativos de informação e conhecimento em benefício da eficiência e da melhor prestação de serviços ao cidadão.

Nesse sentido, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) realizou pesquisa junto a instituições governamentais de diversos países no sentido de averiguar o seu desempenho em relação aos desafios de implementação de práticas e aos resultados das estratégias de GC. Em linhas gerais, o resultado alcançado evidenciou que as organizações públicas estão muito atrasadas na implementação da GC em comparação com as empresas privadas (OCDE, 2003).

Quadro semelhante foi constatado na administração pública brasileira, evidenciado no decorrer do trabalho publicado pelo IPEA em 2005, intitulado *Gestão do Conhecimento na Administração Pública* (Batista *et al*, 2005).

Nesse sentido, este trabalho parte da premissa de que não existe uma política de gestão do conhecimento no seio da criminalística federal, bem como da necessidade de se identificar um modelo existente adaptado a organizações públicas que possa ser utilizado na perícia criminal federal.

1.4 Delimitação

Cabe ressaltar que esta pesquisa se restringirá ao estudo do modelo de gestão do conhecimento a ser aplicado no âmbito da criminalística federal, com o intuito de disseminar os conhecimentos adquiridos e nivelar a atuação dos peritos criminais.

O presente estudo não objetiva a análise de casos de setores específicos da criminalística, nem tampouco visa abordar doutrinas especializadas nos seus diversos ramos de atuação.

1.5 Relevância

Na medida em que o conhecimento gerado por uma organização encontra-se disperso, sem que os seus usuários consigam acessá-lo no momento em que necessitam, ocorre a perda de eficiência do órgão público, fato este que se reveste da maior importância na medida em que a eficiência constitui-se em um dos princípios basilares da administração pública (AP), conforme disposto no artigo 37 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

Logo, é de extrema relevância que os órgãos públicos se dediquem à formulação de planejamentos estratégicos que visem à incorporação da gestão do conhecimento como uma importante questão a ser trabalhada com o intuito de otimizar os escassos recursos públicos e assim auferir ganhos em produtividade e em satisfação de seus servidores.

Nesse sentido, o desenvolvimento de uma doutrina aplicada à GC no âmbito da criminalística federal se faz necessário no sentido de possibilitar aos gestores um maior *know-how* dos dados e informações gerados pelas unidades de criminalística e assim poder tomar decisões lastreadas em um maior amparo científico e estatístico, podendo, com isso, aperfeiçoar a política de gestão de pessoal, com base nas competências e experiências de cada servidor, ou mesmo estimular doutrinas e práticas unificadas de atuação em âmbito nacional.

Os desafios da pesquisa, portanto, englobam a análise do grau de implementação de práticas voltadas à gestão do conhecimento – se é que há algum – no âmbito da criminalística federal, bem como a identificação dos modelos existentes voltados a organizações públicas que poderiam ser utilizados para sua implantação na perícia criminal federal.

1.6 Estrutura da Dissertação

Essa dissertação está estruturada de modo a facilitar a compreensão do estudo pelo leitor, dividindo-se em seis capítulos sequencialmente dispostos de forma a contextualizar empiricamente o problema da pesquisa, apresentar seus propósitos, a elaboração do referencial teórico, os aspectos metodológicos que permearam a coleta e o tratamento dos dados, a apresentação e análise dos resultados obtidos e as considerações finais.

O primeiro capítulo apresenta uma breve introdução do objeto de estudo, onde se define o problema da pesquisa, bem como os objetivos gerais e específicos. Estabelece também a suposição inicial do pesquisador acerca da temática estudada, a delimitação do objeto de estudo, sua relevância e a forma como a dissertação encontra-se estruturada.

A seguir, o segundo capítulo aborda os aspectos iniciais da GC nas organizações. Relacionam-se conceitos de dados, informações e conhecimento. Discorre acerca do processo de criação do conhecimento e suas características. Elenca conceituações de diversos autores sobre gestão do conhecimento. Finalmente, estabelece a relação entre tecnologia da informação e a GC.

O terceiro capítulo discorre sobre a aplicação da gestão do conhecimento na criminalística. Inicialmente, aborda a gestão do conhecimento na AP, para em seguida tratar da gestão do conhecimento na criminalística federal e apresentar um modelo.

O quarto capítulo trata da metodologia aplicada à pesquisa, classificando-a quanto à tipologia. Refere-se à população pesquisada e aos critérios de seleção dos respondentes. Especifica a forma como se procedeu à coleta de dados em campo, como esses dados foram tratados e as limitações do método escolhido pelo pesquisador.

Em seguida, o quinto capítulo trata da apresentação e da análise dos resultados obtidos, onde são feitas as considerações julgadas pertinentes acerca dos dados coletados.

Finalmente, o sexto e último capítulo discorre sobre as conclusões obtidas e pontua as considerações finais do pesquisador.

2 A GESTÃO DO CONHECIMENTO E AS ORGANIZAÇÕES

A história da filosofia desde o período grego pode ser vista como o processo de busca de uma resposta à seguinte pergunta: o que é o conhecimento? Apesar das diferenças fundamentais entre o racionalismo e o empirismo, os filósofos ocidentais em geral concordam que conhecimento é a “crença verdadeira justificada”, um conceito introduzido inicialmente por Platão. No entanto, a definição de conhecimento está longe de ser perfeita em termos lógicos. Segundo essa definição, nossa crença na verdade de uma coisa não constitui nosso verdadeiro conhecimento dessa coisa, por isso existe uma chance, por menor que seja, de que nossa crença esteja errada. Portanto, a busca do conhecimento na filosofia ocidental é carregada de ceticismo. (Nonaka e Takeuchi, 1997).

Karl Wiig (2000) afirma que a viabilidade e o sucesso de qualquer sociedade são, em grande parte, funções de como seus recursos podem ser aproveitados, tais como os recursos naturais, localização geográfica, capacidade de gerir pessoas e recursos como capital intelectual. Destaca ainda a importância e a complexidade da administração pública em qualquer sociedade, uma vez que esta retrata a sua cultura e determina a qualidade de vida de toda a população.

No que tange às primeiras iniciativas organizacionais, a literatura aponta o fim da década de 80 como o período inicial dessa abordagem temática, em sua maioria com um enfoque tecnológico. A primeira grande onda chegou com a publicação do clássico trabalho de Nonaka e Takeuchi em 1995, *The Knowledge Creating Company*, sobre o processo de criação de conhecimento organizacional como fonte de inovação, explicando o grande sucesso das empresas japonesas sobre as americanas.

Impulsionado ainda pelas publicações de negócios, como o livro *Capital Intelectual*, de Tom Stewart (1997), Max Boisot (1998), com *Knowledge Assets*, reuniu o que já se via no movimento estratégico com a teoria da firma baseada em recursos (RBV) com as idéias sobre a importância do conhecimento.

Já Davenport e Prusak (1998) sedimentaram o caminho para a explosão do interesse sobre o tema com *Working Knowledge*, ressaltando projetos e questões do dia a dia para

gerentes do mundo inteiro. Consideram os autores que o conhecimento reveste-se de uma vantagem competitiva sustentável na medida em que gera retornos crescentes à organização, ao contrário dos ativos materiais, que diminuem à medida em que são utilizados. Ainda no entendimento dos doutrinadores, os ativos do conhecimento aumentam com o uso, haja vista que idéias geram novas idéias e o conhecimento compartilhado permanece com o doador ao mesmo tempo em que enriquece o recebedor.

2.1 Dados, informações e conhecimento

O entendimento dos conceitos de dados, informação e conhecimento, bem como de suas diferenças, apresenta-se como de fundamental importância para o estudo da gestão do conhecimento, de modo que os autores que se debruçam sobre o tema discorrem com relativa frequência acerca das distinções desses três conceitos que, a princípio, aparentam certa proximidade, mas que possuem características díspares entre eles.

Davenport e Prusak (1998, p.2-3) entendem que dados “são um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos”, onde “em um contexto organizacional, são utilitariamente descritos como registros estruturados de transações”. Dando prosseguimento ao raciocínio, os autores concluem que “os dados nada dizem sobre a própria importância ou relevância sendo, porém, importantes para as organizações, em grande medida, porque são matéria-prima essencial para a criação de informação”.

Outros autores descrevem dado como sendo um registro isolado e que não possui um sentido que permita inferências acerca de relações com outros dados ou registros, representando, assim, itens ou eventos não inter-relacionados e não sequenciais.

Já a informação é definida por Drucker (1999, p.32) como “um conjunto de dados interpretados, dotados de relevância e propósito”. Para Davenport e Prusak (1998, p.5), “a informação visa a modelar a pessoa que a recebe no sentido de fazer alguma diferença em sua perspectiva ou *insight*”. A informação deve consistir em fazer sentido dentro de um arcabouço que lhe permita ser compreensível pelo receptor, onde as relações são demonstradas e o sentido é incorporado.

Informação, portanto, refere-se à aglutinação de dados de modo que se possa extrair, deste contexto, um acréscimo ao conhecimento do receptor a ponto de transformar a sua percepção acerca de alguma questão que considera relevante. Assim como o armazenamento, o processamento, a classificação e a utilização de dados por meio eletrônico deu origem à terminologia “tecnologia da informação”, os dados são os precursores da informação.

Nesse sentido, o conhecimento exsurge da sequência lógica dessa cadeia, onde a informação decorre de um conjunto de dados processados e o conhecimento, por sua vez, emerge de um conjunto de informações trabalhadas. O conhecimento se configura em um contexto, onde aspectos intrínsecos ao indivíduo atuarão de modo transformar esse conjunto de informações em um arcabouço de conhecimento útil ao receptor.

Davenport e Prusak (1998) entendem que os dados tornam-se informação quando o seu criador lhes acrescenta significado, sendo que este pode ser obtido por meio de: i) contextualização; ii) categorização; iii) cálculo; iv) correção; v) condensação. Não obstante, os mesmos doutrinadores entendem que a informação se transforma em conhecimento depois de trabalhada pelas pessoas, por meio de: i) comparação; ii) consequências; iii) conexão; iv) conversação.

Afirmam ainda os autores que o conhecimento se compreende um arcabouço mental que o indivíduo possui de forma a avaliar e incorporar novas experiências e informações, sendo sua origem e aplicação situada na mente de cada pessoa. Logo, as interpretações e distinções inerentes ao conhecimento – e sua obtenção – revestem-se de característica personalíssima, como um ato individual que depende de um julgado humano e que, como tal, somente tem lugar na mente dos indivíduos.

Nonaka e Takeuchi (1997, p.58) asseguram que “o conhecimento está essencialmente relacionado à ação humana”. Na medida em que se verifica que o conhecimento nas organizações decorre do processo de conhecer, de ser capaz de fazer distinção entre duas ou mais coisas, bem como o fato de que o conhecedor incorpora para si o conhecimento adquirido, há que se constatar a correlação entre o conhecimento e a ação.

Ao contrário da informação, o conhecimento diz respeito a crenças e compromissos, não podendo, portanto, ser dissociado do indivíduo. O conhecimento deve ser encarado como uma mistura de elementos, estruturada formalmente e reestruturada constantemente pela informação. Nos termos propostos por Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento pode ser classificado em dois tipos: conhecimento explícito e conhecimento implícito (ou tácito).

O conhecimento explícito é o que pode ser articulado na linguagem formal, sistematizado e comunicado através de documentos, manuais, vídeos, entre outros veículos de comunicação, sendo, portanto, mais facilmente transmitido entre as pessoas. Já o conhecimento tácito, por sua vez, é difícil de ser articulado na linguagem formal, é pessoal e incorporado à experiência do indivíduo, compreendendo suas crenças pessoais, sistemas de valores, perspectivas, habilidades e emoções. Abrange, portanto, elementos subjetivos que não se encontram presentes no conhecimento explícito.

Portanto, sob a ótica desses autores, a criação do conhecimento organizacional é uma parte importante da gestão do conhecimento que gera inovação, considerando que o conhecimento é criado dentro da organização sob a forma de produtos, serviços e sistemas.

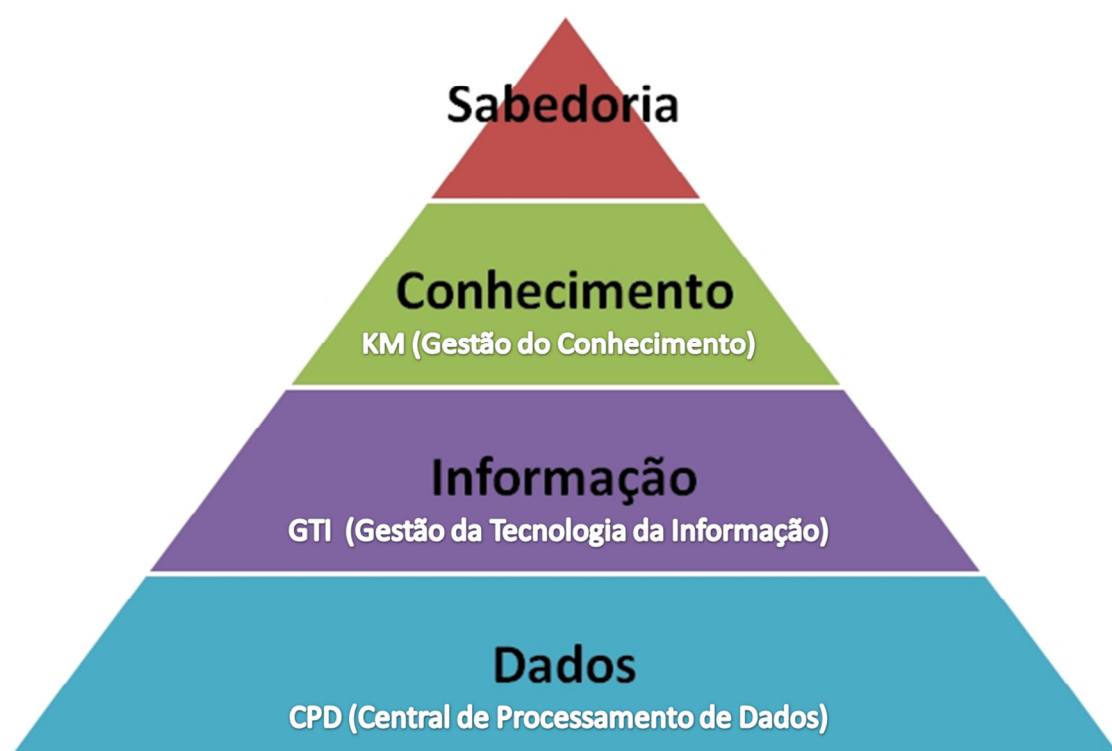
Cabe destacar que Nonaka e Takeuchi são considerados os pioneiros no estudo sobre a geração e o uso do conhecimento em empresas japonesas, sendo os criadores do modelo de criação do conhecimento organizacional, denominado de “espiral do conhecimento”, que se constitui uma abordagem baseada na tradição intelectual e filosófica do Japão, que valoriza e integra os vários tipos de conhecimentos, esclarecendo que a inovação e a criação de novos conhecimentos organizacionais derivam da transformação ou conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito.

Segundo Liebowitz (1999), o conhecimento deve estar associado a pessoas orientadas estrategicamente. Tanto as *core competencies* (competências essenciais relacionadas ao que as organizações sabem fazer bem) como a capacidade estratégica (saberes de cada indivíduo da organização) compõem o conhecimento e lhe dá significado, tornando possível trabalhá-lo nas organizações. Nesse sentido, poder-se-á fazer uma analogia

com um holograma: a evidência holográfica enfatiza uma forma de inteligência mais permeável, descentralizada e distribuída.

De um modo geral, a figura a seguir representa o processo de construção do conhecimento por meio da figura de uma pirâmide, onde os dados brutos representam a sua base por estarem disponíveis em maior volume, seguidos de informação, que se transforma em conhecimento e resulta, por fim, na sabedoria pertencente a cada indivíduo:

Figura 2 – Pirâmide de construção do conhecimento.



Fonte: Internet.

2.2 A criação de conhecimento

O ser humano está em constante processo de descobertas, invenções e inovações, em uma contínua sucessão de desconstrução e construção do conhecimento. A educação e a qualificação da força de trabalho constituem-se em uma experiência de perpetuação da organização e servem de base para a construção de novos conhecimentos considerados relevantes para o seu desempenho estratégico. A interação entre indivíduos e

aprendizagem é dual. Pressupõe a existência de dois caminhos opostos, ou seja, existe um processo de influência mútua entre os conceitos vindos de fora e a mobilização dos potenciais humanos, e esses elementos que vão se moldando continuamente (Figueira Netto, 2007).

Gerir conhecimento, como qualquer outra forma clássica de gestão, significa planejar, organizar, coordenar e orientar o conhecimento dentro das organizações. Para Bukowitz e Williams (2002) é um campo amplo e em rápida evolução, que em sua transversalidade alcança áreas como recursos humanos, comunicação, tecnologia da informação, gestão documental, entre outras. Especificamente, seu foco está na elaboração de processos sistemáticos de captura, organização e armazenamento, análise e compartilhamento do conhecimento organizacional (individual e coletivo) voltado à criação de novos conhecimentos, novos produtos, ou novos processos de trabalho.

Sponder (2001) ressalta que é importante que os gerentes examinem o conhecimento da mesma forma que consideram os modelos contábeis administrativos e comerciais que adotam para os ativos tangíveis da organização. Gerentes que consideram a organização como um sistema que gera, dissemina, compartilha e aplica o conhecimento, adquirem condições para maximizar a atuação da organização e melhorar seu desempenho. Saber como lidar com os processos organizacionais e a criatividade individual e coletiva, tanto das organizações privadas quanto públicas, está tornando cada vez mais relevante o papel dos líderes diante das transformações e imprevisibilidade das situações do mundo atual.

Conforme tratado anteriormente, podemos considerar que uma empresa representa um espaço conceitual onde o conhecimento é criado e desenvolvido porque fornece o ambiente adequado para a sua consolidação, além de permitir uma aproximação entre as pessoas, contribuindo para o desenvolvimento da confiança apoiado pelas interações sociais ali verificadas. A aprendizagem organizacional e a gestão do conhecimento se reforçam mutuamente, de modo a estimular o processo de inovação que leva à criação de novos produtos e serviços ou à melhoria de processos já existentes.

Nesse sentido, a OCDE (2003) concluiu, ao longo de seu estudo, que a inovação consiste na produção de um novo conhecimento, teórico ou prático, que pode ser criado

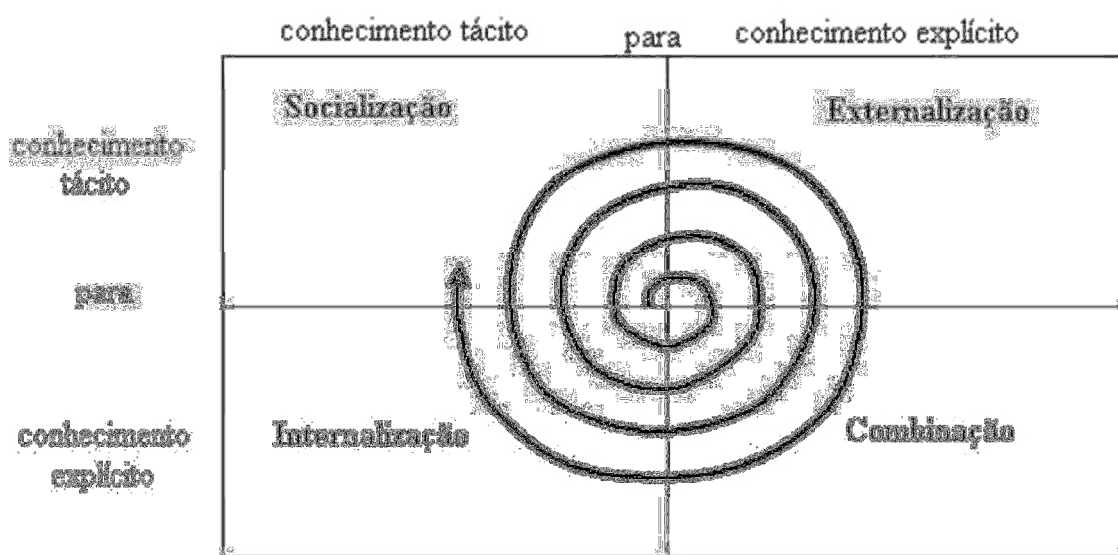
de maneira intencional, via pesquisa e desenvolvimento, ou de forma não intencional, através do aprender fazendo. A inovação, que pode ser compartilhada, modificada e combinada, representa um novo processo de criação do conhecimento. Considerando que as pessoas geram conhecimentos a partir de suas experiências e aprendem dentro de seu contexto profissional, os processos de aprendizagem são situacionais e inerentes a um contexto físico.

Retomando os conceitos de conhecimentos explícitos e tácitos de Nonaka e Takeuchi, entendem os autores que uma organização cria e utiliza conhecimento convertendo o conhecimento tácito em conhecimento explícito, bem como através do processo invertido, convertendo conhecimento explícito em conhecimento tácito.

Isto decorreria por meio de quatro modos: socialização, onde se compartilha e cria conhecimento tácito através de experiência direta; externalização, ao articular conhecimento tácito através do diálogo e da reflexão; combinação, sistematizando e aplicando o conhecimento explícito e a informação, e; internalização, aprendendo e adquirindo novo conhecimento tácito na prática (Takeuchi e Nonaka, 2008).

Este ciclo, que restou consagrado na literatura especializada como espiral SECI, processo SECI ou modelo SECI, encontra-se no núcleo do processo de criação do conhecimento, na medida em que descreve como os conhecimentos tácito e explícito são amplificados em termos de qualidade e quantidade, bem como do indivíduo para o grupo e, deste, para a organização. A figura a seguir representa, em termos visuais, a síntese da espiral SECI de Nonaka e Takeuchi:

Figura 3 – Síntese da espiral SECI de Nonaka e Takeuchi.

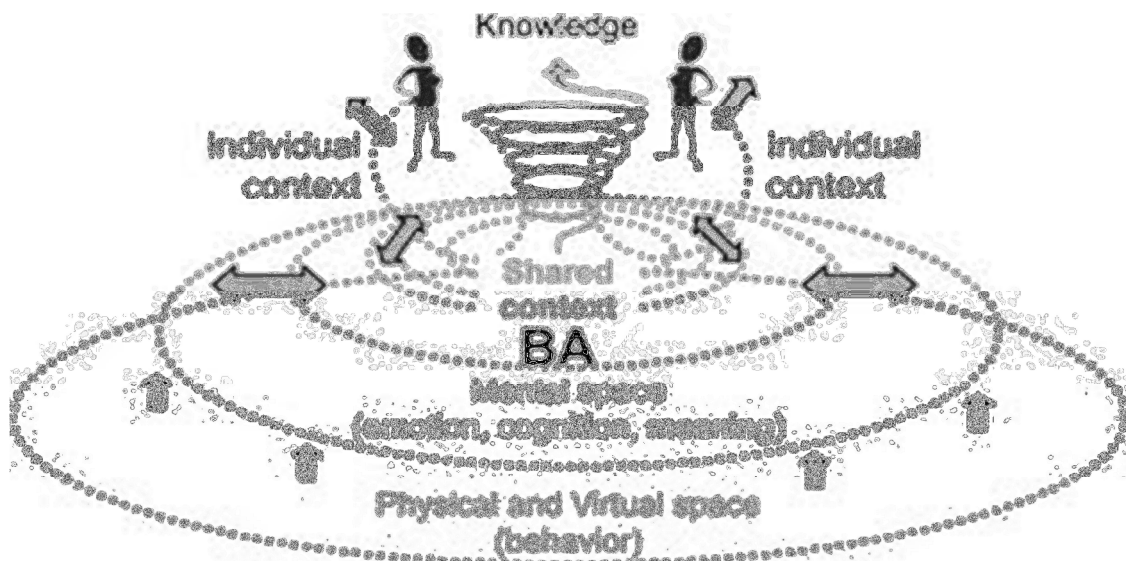


Fonte: Nonaka e Takeuchi, 1995.

A produção de novos conhecimentos abrange um processo que amplifica, no contexto organizacional, o conhecimento criado pelos indivíduos, ao tempo em que se concretiza como parte integrante da rede de conhecimentos da organização. O processo de amplificação do conhecimento é impulsionado pela interação contínua, dinâmica e simultânea entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. Na terminologia da dialética, a síntese de A (conhecimento tácito) e B (conhecimento explícito) cria C (novo conhecimento).

Os dois tipos de conhecimento expandem-se em qualidade e quantidade através do processo de conversão. Há que se ressaltar, segundo os autores, a importância de proporcionar um contexto (campo de interação, espaço físico, virtual e mental) para incentivar a conversão do conhecimento. A esse contexto os doutrinadores denominam *Ba*, que pode ser definido como um contexto em que o conhecimento é criado, compartilhado e utilizado. No decorrer do processo de criação do conhecimento, a geração e a regeneração do *Ba* torna-se o elemento principal, pois, na visão dos autores, *Ba* proporciona energia, qualidade e local para desempenhar as conversões individuais e percorrer a espiral do conhecimento, sendo o *Ba* o lugar onde a informação é interpretada para tornar-se conhecimento, conforme ilustrado na figura a seguir:

Figura 4 – Representação conceitual do *Ba*.

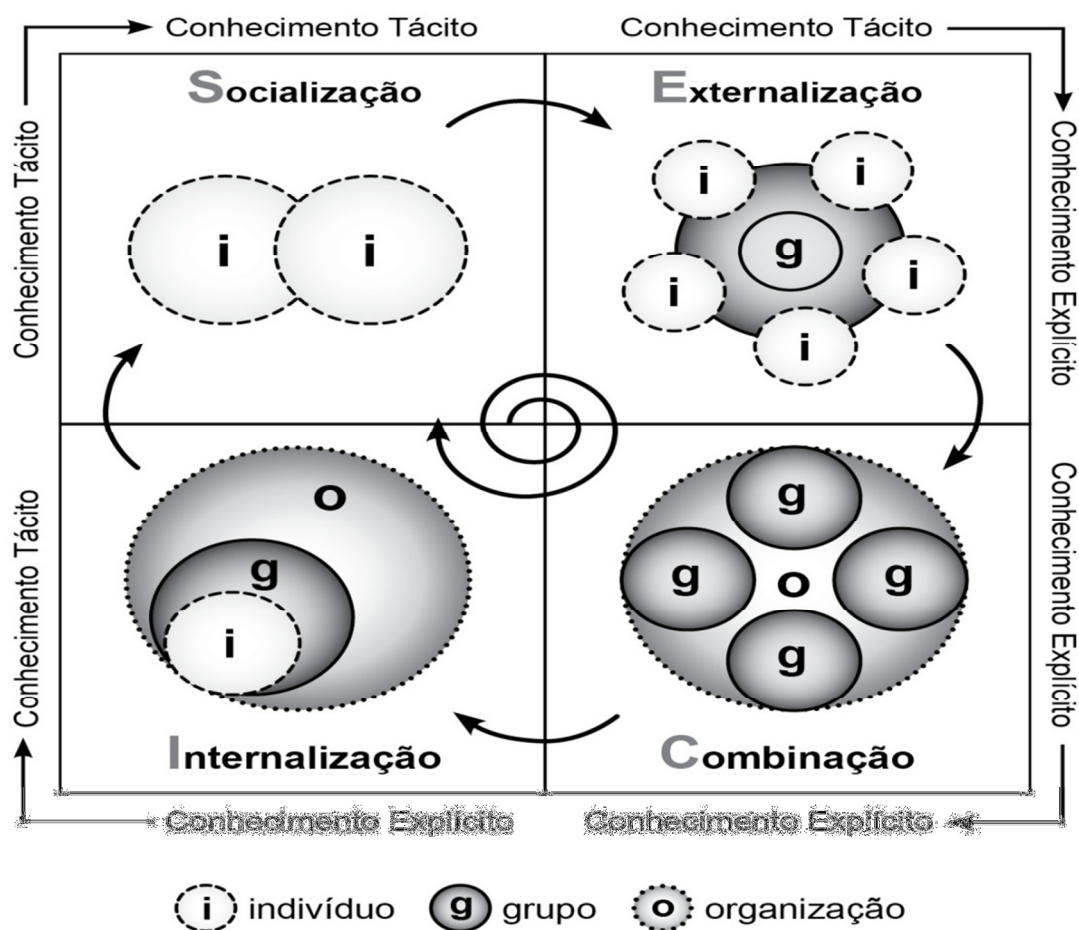


Fonte: Takeuchi e Nonaka, 2008.

Temos, portanto, que o conhecimento é criado apenas e tão somente pelos indivíduos, o que exclui, por exemplo, uma organização deste processo. Ora, a organização em si não cria nenhum novo conhecimento. Os indivíduos que a integram sim. Deste modo, torna-se absolutamente relevante que as organizações estimulem as atividades criadoras de conhecimento, bem como proporcionem ambientes apropriados para tais práticas. A criação do conhecimento organizacional deve ser entendida como um processo que amplifica o conhecimento criado pelos indivíduos e se consolida no grupo através de discussões, diálogos, compartilhamentos de experiências entre outros processos de interação.

Assim, percebe-se que o indivíduo e a organização não estão nas extremidades opostas de um dualismo, pelo contrário, são elementos que se complementam, na medida em que o indivíduo é o criador do conhecimento e a organização é o amplificador deste conhecimento. A figura a seguir demonstra essa evolução do modelo SECI acrescida dos elementos (i) indivíduo, (ii) grupo e (iii) organização inseridos no contexto do processo:

Figura 5 – Evolução da espiral de conversão do conhecimento no modelo SECI.



Fonte: Nonaka e Konno, 1998.

Portanto, depreende-se que as práticas decorrentes do processo de criação do conhecimento reforçam o surgimento de inovação através da interação entre os indivíduos, de modo que dessa interação resulte um pensamento reinante dentro do grupo e este, por sua vez, consista em uma vantagem competitiva para organização como um todo.

2.3 Conceitos de gestão do conhecimento

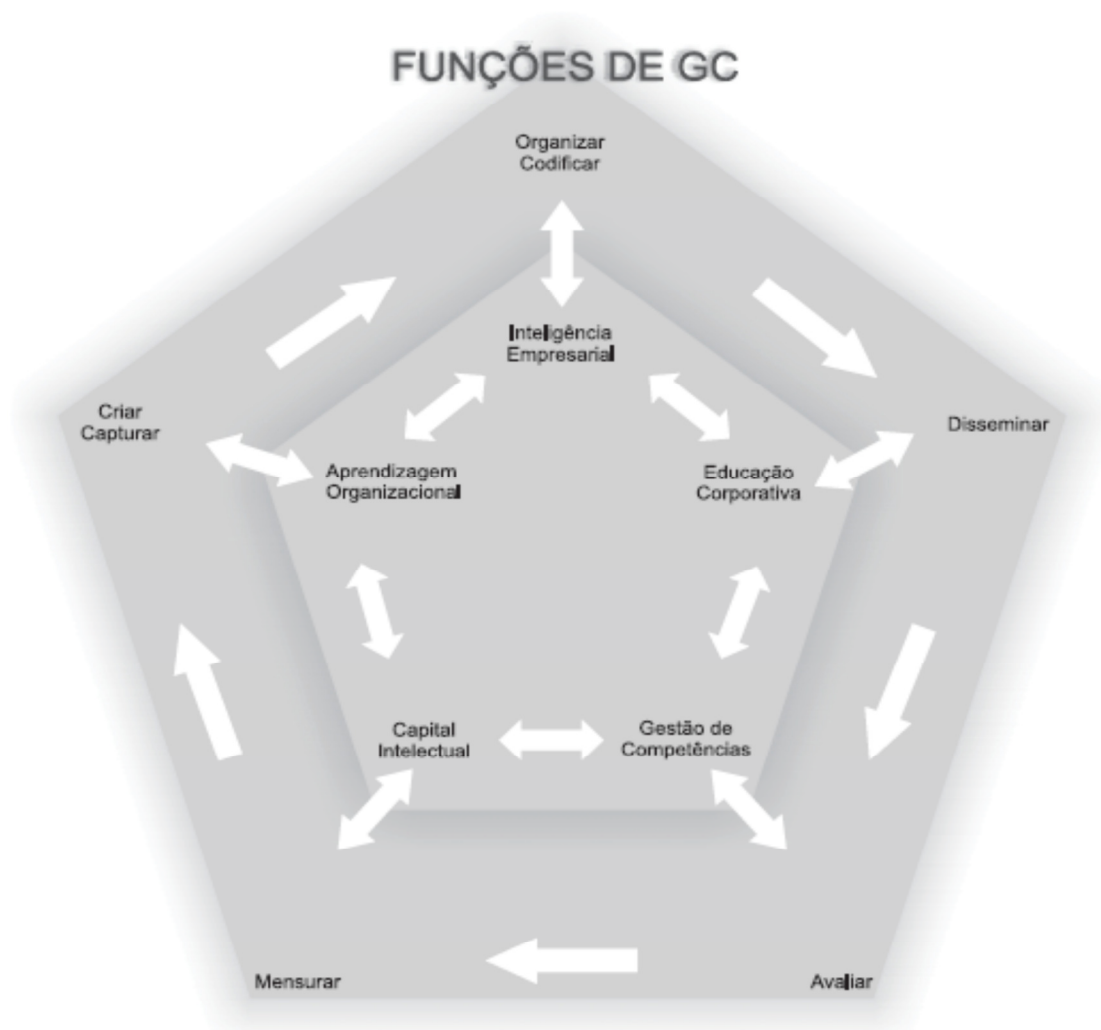
Para Karl Wiig (2000), no âmbito do setor público, a gestão do conhecimento contribui com novas opções, melhorando a capacidade de realização e com práticas que podem beneficiar muito a administração pública. De acordo com o autor, gerenciar o conhecimento tornou-se uma nova responsabilidade da AP para que ela possa aumentar a efetividade dos serviços prestados e melhorar a sociedade a qual serve, na medida em

que auxilia as organizações a enfrentar novos desafios, implementar práticas inovadoras de gestão e melhorar a qualidade dos processos, produtos e serviços públicos. Já na iniciativa privada a gestão do conhecimento, que surgiu como um método para mobilizar o conhecimento com a finalidade de alcançar os objetivos estratégicos da organização e melhorar seu desempenho, é vista como um instrumento de inovação que permite aumentar a satisfação do cliente e, conseqüentemente, aumentar a produtividade e lucratividade, tornando-se mais competitiva e se perpetuando no mercado.

Miranda (2012) pontua que a gestão do conhecimento é o processo de criação, captura, assimilação e disseminação de conhecimento tácito extrínseco individual, integrando-o ao conhecimento organizacional, a fim de que seja utilizado como subsídio útil às diversas atividades desenvolvidas no âmbito da organização. Assim, segundo o autor, a concepção de GC evoca a visão processual e sistêmica, considerando que se parte da busca do conhecimento até a sua utilização como subsídio a uma tomada de decisão, não havendo, entretanto, a pretensão de realizar controle ou comando do conhecimento existente nas mentes das pessoas, o que muitas vezes acaba erroneamente sendo associado ao termo.

Sob o prisma da teoria da criação e gestão do conhecimento, há ainda o modelo voltado a otimizar o conhecimento no contexto organizacional por meio de diferentes funções como identificação, captura, seleção, validação, organização, armazenagem, compartilhamento, aplicação e criação do conhecimento (Liebowitz, 1999). Torna-se necessário, portanto, para o entendimento das práticas voltadas à criação e gestão do conhecimento, que se proceda à visão e coordenação sistêmica de todas essas práticas, tendo em vista que representam engrenagens de um mesmo processo. Afinal, todo processo organizacional consiste em um conjunto de tarefas logicamente interconectadas, de maneira que utilizam recursos próprios para a geração de resultados planejados em sintonia com as metas da organização. A figura a seguir apresenta essa visão sistêmica de funções e práticas que permeiam o processo de gestão do conhecimento:

Figura 6 – Processo de gestão do conhecimento (visão sistêmica de funções x práticas).



Fonte: Schlesinger *et al*, 2008.

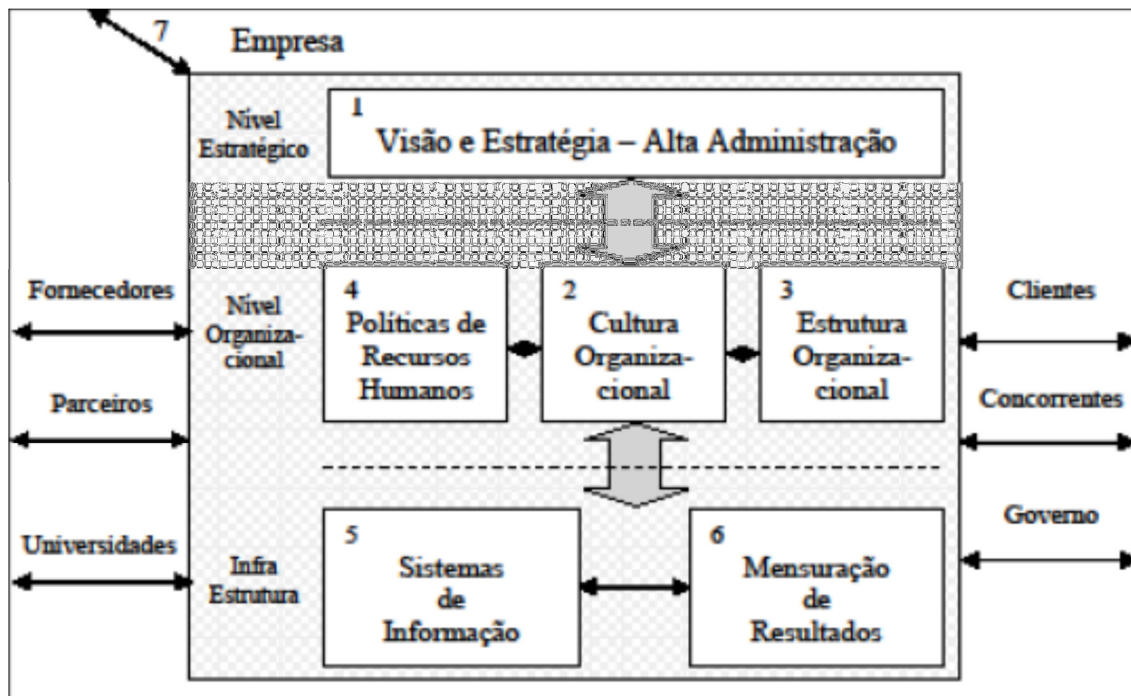
É possível encontrar na literatura conceitos que variam na forma mas se assemelham em sua essência. De um modo geral, os autores conceituam a gestão do conhecimento como um fenômeno que abrange diversas dimensões da prática gerencial. McAdam e Reid (2001), por exemplo, pontuam um modelo de GC que compreende quatro dimensões principais, sendo: i) o conhecimento é construído no interior da organização, incluindo a construção social do conhecimento e não se limitando aos *inputs* científicos e teóricos; ii) o conhecimento construído é incorporado na organização, não somente por intermédio de programas explícitos, mas também de processos de intercâmbio social; iii) após a incorporação, ocorre um processo de disseminação do conhecimento dentro do ambiente organizacional; iv) o conhecimento, finalmente, adquire um caráter econômico onde ocorrerá sua utilização e os consequentes *outputs* organizacionais.

José Cláudio Cyrineu Terra (2001) entende a gestão do conhecimento como um esforço para fazer com que o conhecimento de uma organização esteja disponível para aqueles que dele necessitem dentro dela, quando isso se fizer necessário, onde isso se fizer necessário e na forma que isso se fizer necessário, com o objetivo de aumentar o desempenho humano e organizacional. O autor propôs, em sua obra, um modelo contendo sete dimensões da atividade gerencial que deveriam integrar a gestão do conhecimento na empresa. Essas dimensões seriam:

1. Estratégia: representada pela alta administração da organização, ao definir as áreas de conhecimento nas quais seus colaboradores devem focar o aprendizado, além de manter clara a estratégia empresarial e definir metas desafiadoras e motivantes;
2. Cultura organizacional: foco na inovação, aprendizagem contínua com resultados de longo prazo e otimização de todas as áreas da empresa como política da alta administração;
3. Estrutura organizacional: alto grau de autonomia das equipes, valorização das competências individuais;
4. Gestão de recursos humanos: convergência para a aquisição, geração, difusão e armazenamento dos conhecimentos da organização;
5. Sistemas de informação: integração entre os sistemas de modo a otimizar os processos de geração, difusão e armazenamento de conhecimentos;
6. Mensuração de resultados: necessidade de se avaliar sob várias perspectivas - financeira, operacional e estratégica - o capital intelectual disponível na organização;
7. Aprendizado com o ambiente: necessidade crescente das empresas de se engajarem em processos de aprendizagem com o ambiente em que atuam, por intermédio de outras empresas ou mesmo de estreitamento das relações com clientes e fornecedores.

Nesse sentido, o autor propôs um diagrama que representa graficamente o seu modelo de gestão do conhecimento de sete dimensões, apresentado na figura a seguir:

Figura 7 – Modelo de sete dimensões da Gestão do Conhecimento de Terra.



Fonte: Terra, 2001.

Já para Davenport e Prusak (1998), a gestão do conhecimento apresenta-se como um conjunto de quatro grandes etapas, definidas como: i) a geração de conhecimento de forma consciente e intencional, por meio de aquisição, por recursos dirigidos, unidades ou grupos formados com finalidade específica, ou por redes de conhecimento; ii) a codificação e coordenação de conhecimento, através da elaboração de um mapa do conhecimento e da utilização de modelos de conhecimento, de recursos multimídia e hipertextos de intranet, de narrativas e histórias, de sistemas especialistas e de inteligência artificial, de patentes e relatórios; iii) a transferência de conhecimento, com o apoio de ferramentas de tecnologia da informação, observação da influência da cultura organizacional e da definição do tipo de conhecimento que se deseja transferir; iv) a utilização, de modo que o conhecimento transferido promova mudanças.

Ainda segundo os doutrinadores, é imperioso verificar a necessidade de se alocarem tempo e espaço apropriados para a criação ou aquisição do conhecimento, tendo em

mente que esses espaços não necessariamente precisam ser físicos e que o tempo, como o mais escasso dos recursos, deve ser otimizado ao máximo.

Batista (2012) considera a gestão do conhecimento como um conjunto de práticas de gestão organizacional voltadas para produção, retenção, disseminação, compartilhamento e aplicação do conhecimento dentro das organizações, bem como na relação dessas com o mundo exterior.

Nesse sentido, várias são as iniciativas tomadas pelas organizações com o intuito de desenvolver as diversas práticas visando atingir esses objetivos. Entre elas estão: i) aprendizagem organizacional ou *e-learning*, que consiste em reestruturar os conhecimentos organizacionais e elevar o seu potencial; ii) *benchmarking*, onde se avalia a produção e os processos de organizações reconhecidas como executoras de “melhores práticas”; iii) catálogo das melhores práticas, onde são armazenados os melhores resultados obtidos em uma dada situação e que poderiam ser adaptadas a outras situações de mercado, visando à melhoria organizacional; iv) *coaching*, que visa estimular o desempenho do colaborador por meio de transferência de conhecimentos tanto pessoais como profissionais de um integrante do corpo gerencial da organização; v) *mentoring*, que também visa estimular o desempenho do colaborador por meio de transferência de conhecimentos tanto pessoais como profissionais, porém de um especialista de uma área específica em que o colaborador não tenha experiência; vi) comunidades de prática, que visam disseminar os resultados obtidos frente a uma prática realizada a um grupo de interesse; vii) universidade corporativa, com a finalidade de atender necessidades pontuais das organizações; viii) inteligência competitiva, que representa um processo permanente e ético de coleta de informações das atividades desenvolvidas pelos concorrentes e das tendências gerais dos ambientes de negócios.

De fato, várias dessas práticas já são utilizadas no cotidiano das organizações, mesmo que estas não estejam em sintonia com os modelos de gestão do conhecimento propostos. Assim, o importante é que essas práticas coexistam, de modo a complementar umas às outras, integrando um ciclo que se completa mutuamente. A utilização de várias práticas de GC com a finalidade de garantir a concretização de um sólido arcabouço para a organização ressurgem como uma grande vantagem competitiva

no mundo moderno, na medida em que envolve pessoas, conhecimentos e processo de diferentes setores.

Tabela 1 – Evolução da literatura científica relacionada à gestão do conhecimento.

ÉPOCA	AUTOR	FOCO E TERMOS USADOS
década de 80	Porter	conhecimento estratégico
	Nonaka e Takeuchi	compartilhamento de conhecimentos
década de 90	Drucker	sociedade do conhecimento
	Senge	5ª disciplina: pensamento sistêmico
	Quinn	inteligência organizacional
	Lipnack e Stamps	<i>networkig</i>
	Leonard-Barton	aptidões estratégicas / conhecimento como inovação
	Nonaka e Takeuchi	teoria da criação do conhecimento organizacional
	Wigg	métodos de GC / gerência do conhecimento
	Sveiby	ativos intangíveis
	Stewart	capital humano, capital estrutural e capital cliente
	Edvinsson e Malone	capital humano, capital estrutural, capital cliente e capital organização
	Davenport e Prusak	ecologia da informação / prática do conhecimento
	Rowley	definir gestão do conhecimento
	Choo	organização do conhecimento
a partir dos anos 2000	Amidon	conhecimento e inovação
	Von Krogh, Ichijo e Nonaka	consolidação da teoria do conhecimento organizacional
	Terra	práticas gerenciais no processo de gestão do conhecimento
	Shin, Holden e Schmit	fluxo de conhecimento e sistemas de gestão do conhecimento
	Stollenwerk	modelo genérico de gestão do conhecimento
	Bukowitz e Willians	diagnóstico de gestão do conhecimento
	Probst, Raub e Romhardt	aplicação de gestão do conhecimento com base na abordagem de “elementos construtivos”
	pesquisadores diversos, nacionais e estrangeiros	consolidação de conceitos, discussão interdisciplinar, difusão de conhecimento, estudos de casos de inteligência organizacional e gestão do conhecimento

Fonte: Krucken-Pereira, Costa e Bolzan, 2002.

2.4 A tecnologia da informação e a gestão do conhecimento

E-mail, internet, videoconferência, banco de dados institucional, softwares e aplicativos voltados à conversação e a reuniões virtuais, bem como os relacionados ao gerenciamento de projetos são exemplos de ferramentas que desempenham papel fundamental na aplicação da gestão do conhecimento. Como a tecnologia representa uma questão central para a GC, o questionamento que se faz refere-se a quais modalidades de ferramentas tecnológicas deverão ser aplicadas e em quais campos do conhecimento se dará uma maior ênfase.

Sistemas colaborativos que permitem o desenvolvimento de trabalhos em grupo apresentam-se como essenciais ao processo, ao permitir a sinergia e amplificar os resultados dos esforços empreendidos, visando alcançar a máxima eficácia e efetividade. Desta forma, facilita-se não apenas a comunicação – por meio do compartilhamento das informações – como a coordenação dos esforços individuais de trabalho e a colaboração efetiva por meio de projetos e tarefas em comum.

Diversos são os fatores que determinam o sucesso da implementação de projetos voltados à gestão do conhecimento organizacional. De maneira geral, pode-se dizer que o aprendizado é uma atividade social, sendo que as pessoas necessitam de informação tempestiva e com o nível de detalhamento requerido para tornar-se útil, sem perder de vista que o excesso de informação pode causar perda de produtividade.

Não obstante, quando do desenvolvimento de sistemas de informação, é imprescindível ter em mente quem será o usuário e qual o seu nível de interação naquele ambiente, além de que os usuários precisam de treinamento para lidar com essas novas ferramentas e sua participação no aperfeiçoamento destas é fundamental. Finalmente, as políticas de acesso a informação devem ser pouco restritivas. Quanto maior o contexto de compartilhamento, menor a necessidade de comunicação direta e simultânea para uma colaboração efetiva.

Para Terra (2001), a associação entre tecnologia da informação e gestão do conhecimento está relacionada ao uso de sistemas de informação para o compartilhamento de informações ou conhecimentos. Assim, o autor divide as tecnologias que podem ser empregadas para esse fim em três categorias: i) sistemas de publicação e documentação, onde o conhecimento explícito pode ser facilmente acessado e publicado; ii) *expertise maps*, que consiste em um banco de dados com listas e descrições das competências de indivíduos de dentro e de fora da organização, de modo a facilitar o compartilhamento de conhecimento tácito ao permitir que as pessoas se localizem mais rapidamente e estabeleçam contato pessoal; iii) sistemas de colaboração, que podem ser síncronos (chats, videoconferência) ou assíncronos (e-mail, fóruns eletrônicos de discussão) e permitem que pessoas de diferentes localidades e mesmo de diferentes empresas trabalhem de forma colaborativa.

Em estudo publicado em 2003, a OCDE considera que a inovação e aprendizagem dependem do estabelecimento de uma memória organizacional, desenvolvida através de métodos adequados de captura, codificação e armazenagem, além da implantação de redes interpessoais de conhecimento.

De acordo com o estudo, a organização deve possuir uma capacidade de absorção de novas estratégias e inovação a partir de fontes externas ao seu ambiente, tais como clientes, fornecedores e centros de pesquisa, proporcionando a aquisição e transferência de conhecimento. Além disso, deve implantar e manter atualizado o uso de tecnologia da informação e comunicação associado à modernização das práticas organizacionais. Ainda, a adoção de uma eficiente política de propriedade intelectual como forma de proteger os segredos comerciais da organização é recomendável.

Seja qual for o conjunto de tecnologias escolhido para ser utilizado dentro de uma organização, torna-se imperioso reconhecer a necessidade de uma visão holística que cada usuário de uma ferramenta de tecnologia da informação deve trazer consigo no decorrer da utilização do sistema, tendo em vista a sua importância para a eficiência da organização do conhecimento.

A implementação de soluções de informática que buscam alavancar o conhecimento organizacional ou rever os processos produtivos pode fracassar caso não sejam tomadas medidas no sentido de se evitar que o excesso de informação ocasione queda de produtividade, que o acesso às informações seja restrito a ponto de prejudicar a realização do trabalho, que o compartilhamento de conhecimento limite-se ao ambiente de sistemas informatizados e que contato humano seja desestimulado a ponto de se restringir a transmissão de conhecimento tácito por meio da intuição e da diversidade de opiniões em um pensamento sistêmico.

Conhecimento é informação interpretada, o que faz com que a simples transferência de informação não aumente o conhecimento ou a competência existentes em uma organização. Investimentos em tecnologia de informática não conduzem necessariamente a melhores desempenhos organizacionais.

O fator-chave é o desenvolvimento de toda uma força de trabalho por meio de delegação de responsabilidade e não do tamanho do investimento em tecnologia. A tecnologia da informação, portanto, deve ser tratada como apenas mais um importante elemento facilitador do compartilhamento do conhecimento em uma organização, não representando por si só uma unidade organizacional estratégica com objetivos e finalidades próprias.

3 APLICAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NA CRIMINALÍSTICA

Peter Drucker despontou como um dos pioneiros a trabalhar com a terminologia de conhecimento nas organizações ao cunhar, na década de 80, o termo *knowledge worker*, sendo também um dos primeiros teóricos organizacionais a chamar a atenção e a avaliar as implicações para o fato de tanto o trabalho técnico quanto o não técnico serem, cada vez mais, baseados no conhecimento. Desde então, o avanço tem sido lento em direção à formulação de uma teoria econômica que leve em consideração o conhecimento como principal recurso para a produção de produtos e serviços.

Não obstante, a própria gestão desse tipo de profissional continua a ser um dos principais desafios gerenciais, haja vista que as organizações estão se modificando rapidamente de uma base de trabalhadores braçais para trabalhadores do conhecimento. Ocorre que ainda há muito a ser pesquisado sobre o gerenciamento de trabalhadores do conhecimento, como integrar este trabalho na base da organização, como medir seus resultados e como gerar a motivação necessária nos colaboradores de modo a manter o foco em inovação sempre constante.

A gestão do conhecimento, como associada que está à própria evolução da teoria organizacional, depende de uma análise profunda da relação entre o ambiente econômico e social, a evolução tecnológica, a lógica organizacional e as concepções sobre a natureza humana. Não se restringe, portanto, apenas à adoção de algumas poucas práticas gerenciais citadas anteriormente. De outro modo, abrange um elevado grau de compreensão, estímulo e mesmo empatia com os processos de criação e aprendizado, tanto individual quanto coletivo.

A transformação de práticas gerenciais não pode se apresentar apenas como resultado de simples decisões objetivas e impessoais, bem como não deve ser originada em uma equipe de implementação estranha à estrutura da organização. Trata-se de um processo de evolução permanente, que exige profundas revisões nos próprios valores das organizações.

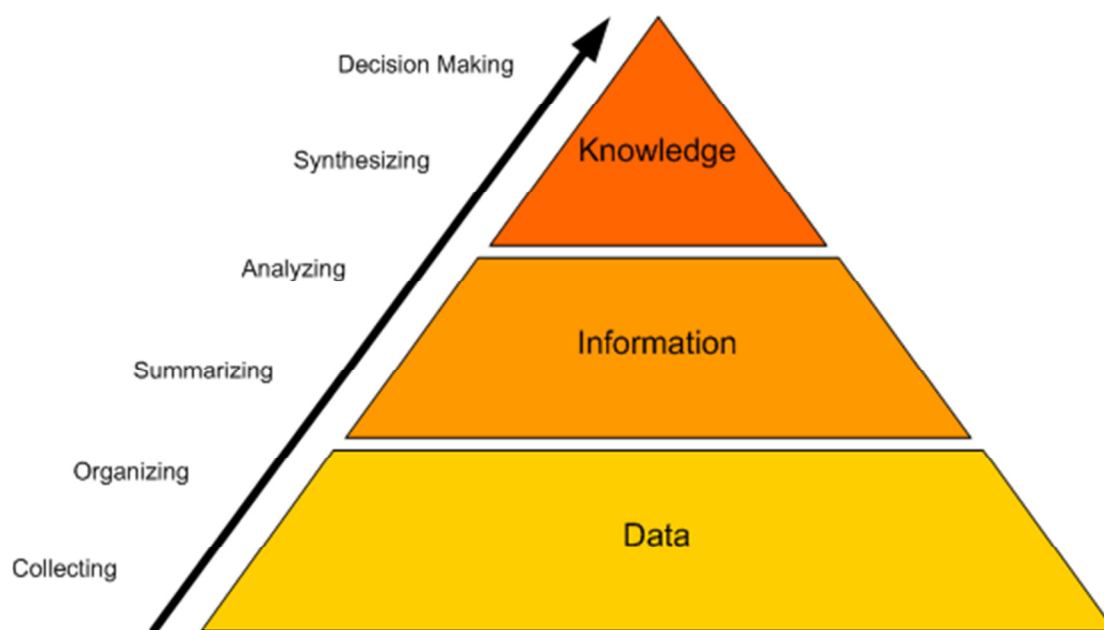
O planejamento estratégico de uma organização depende de um correto mapeamento das informações relevantes inerentes à sua atividade. Nesse contexto, a gestão do

conhecimento serve de subsídio ao planejamento da alta administração, na medida em que seu processo envolve a coleta dos dados, organização e tratamento de maneira a transformá-los em informação útil, análise e síntese dessas informações estratégicas obtidas em conhecimento organizacional adquirido, proporcionando vantagens competitivas para o alcance da melhor situação no momento crucial da vida de toda organização: o processo de tomada de decisão estratégica.

Além do mais, uma correta aplicação de práticas organizacionais voltadas à GC possibilita o mapeamento dos detentores da informação para que esta possa ser alcançada sempre que requerida, seja para subsidiar a tomada de decisões, seja para gerar novos conhecimentos e assim adquirir vantagens competitivas à organização ou mesmo para tornar um determinado conjunto de dados úteis à produção de informações estratégicas que permitirão à organização, seja ela pública ou privada, um melhor planejamento no seu ramo de atuação.

A figura a seguir ilustra bem o processo anteriormente descrito, na medida em que evolui a pirâmide de construção do conhecimento com os processos metodológicos necessários em cada etapa:

Figura 8 – Evolução da pirâmide de construção do conhecimento.



Fonte: Internet.

Por óbvio que a gestão do conhecimento sempre se fez presente em todos os tipos de organizações, das mais modestas às mais complexas. A novidade reside no fato de a GC estar se tornando um objetivo explícito ou mesmo um setor independente focado apenas nesta questão dentro de uma organização. Inevitável mencionar que este movimento existe com muito maior força nos países desenvolvidos, mas as empresas brasileiras já há alguns anos vêm envidando esforços no sentido de capacitar equipes voltadas ao desenvolvimento da GC no cotidiano das práticas gerenciais empresariais.

Universidades corporativas estão cada vez mais comuns nos grandes conglomerados empresariais e também em órgãos públicos. Atividades voltadas à aprendizagem organizacional ou *e-learning* vêm ganhando espaço na rotina empresarial, bem como práticas de *coaching* e *mentoring*, que têm sido difundidas por consultores e pesquisadores junto às empresas de diversos segmentos de atuação.

Todos esses esforços denotam que, para que o conhecimento produza efetiva vantagem competitiva sustentável, as organizações necessitam de um processo de gerenciamento capaz de tornar esse conhecimento independente de qualquer funcionário. Em outros termos, o conhecimento deve sobressair a individualidade das pessoas e se inserir no contexto organizacional. Para tanto, as empresas e órgãos públicos devem ser capazes de capturar, armazenar e difundir o conhecimento existente por meio de seus sistemas informatizados, processos estabelecidos, seus produtos e sua cultura local.

Ocorre que a implementação e formalização da gestão do conhecimento no ambiente organizacional englobam habilidades relacionadas ao desenvolvimento de uma cultura voltada ao aprendizado, além da implantação de uma infraestrutura facilitadora representada por novas tecnologias de difusão e armazenamento de informações e conhecimento.

Deste modo, alguns desafios se apresentam no decorrer do caminho para o alcance dos resultados pretendidos: i) como mapear as competências individuais existentes?; ii) quais os principais conhecimentos a serem protegidos e como protegê-los?; iii) como estimular a explicitação do conhecimento tácito dos colaboradores?; iv) como utilizar os investimentos em tecnologia da informação e comunicação para aumentar o conhecimento organizacional?; v) como incentivar o compartilhamento do

conhecimento obtido pelos colaboradores?; vi) como tornar a organização aberta ao conhecimento externo proveniente dos *stakeholders*?

A resposta a essas perguntas denota que a gestão do conhecimento não representa uma simples coletânea de projetos dentro de uma organização, mas uma nova maneira de compreender os desafios gerenciais fundamentais que qualquer organização moderna enfrenta no cotidiano de suas atividades. O fato de a GC ter se tornado uma área explícita e formalizada em diversas empresas e órgãos públicos do mundo todo reflete a sua importância nos tempos modernos. Não obstante, universidades estrangeiras e brasileiras vêm abrindo cadeiras voltadas à temática da GC, além de cursos de extensão e MBA's.

3.1 Gestão do conhecimento na administração pública

Espartaco Coelho (2004) considera a gestão do conhecimento como “um novo modelo de gerenciamento das organizações, focado na aprendizagem contínua, na estratégia da inovação e na geração de conhecimentos”. Em outros termos, a GC pode ser estudada como um conjunto de técnicas e ferramentas para identificar e utilizar os ativos de informação e de conhecimento, compreendendo uma abordagem sistemática e organizada para melhorar a capacidade da organização de mobilizar conhecimento para aumentar o desempenho.

Contudo, ainda segundo o autor, apesar das organizações públicas serem notadamente intensivas em conhecimento, a sociedade brasileira, em geral, e as três esferas da administração pública, de maneira genérica, não possuem uma cultura e um ambiente voltados para a aprendizagem organizacional ou para a inovação e, com raras exceções, também não incentivam a educação continuada de seus servidores.

Fato é que a implementação da gestão do conhecimento no setor público e suas organizações deve resultar em melhorias de eficiência nos seus processos, por meio da otimização dos recursos disponíveis, bem como o incremento da efetividade dos serviços prestados à população no sentido de buscar a satisfação da sociedade no momento em que buscar a atuação estatal.

No ano de 2003 a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) realizou pesquisa junto a 20 países e 132 instituições governamentais no sentido de averiguar o desempenho das organizações públicas dos governos de países-membros da OCDE relativamente aos desafios, à implementação de práticas e aos resultados das estratégias de GC.

O estudo mostrou que, salvo raras exceções, as organizações públicas estão muito atrasadas na implementação da GC em comparação com as empresas privadas. Quadro semelhante foi constatado na administração pública brasileira, evidenciado no decorrer do trabalho publicado pelo IPEA em 2005, intitulado *Gestão do Conhecimento na Administração Pública* (Batista *et al*, 2005).

Há que se ressaltar que a GC contribui com a organização ao implementar melhorias nas rotinas administrativas, podendo, assim, se tornar útil também à AP. Trata-se de uma nova responsabilidade do setor público no sentido de aumentar a efetividade dos serviços prestados à sociedade e, por conseguinte, auxiliar no processo de desenvolvimento desta.

Assim, o campo da gestão do conhecimento introduz novas opções, capacidades e práticas que ajudam a AP a se transformar e adquirir novas responsabilidades em gerir o conhecimento de forma a obter efetividade e melhoria à sociedade na qual pertence e serve.

A tendência de que, no âmbito corporativo, as questões relacionadas ao conhecimento tornem-se atribuição das áreas de recursos humanos, de tecnologia de informação ou de pesquisa e desenvolvimento é ressaltada por diversos autores. Outra situação visualizada é de que essas questões sejam apenas parte integrante de programas isolados de GC de diferentes departamentos que não se comunicam dentro de uma mesma organização. Isto, de modo inequívoco, decorre da ausência de uma visão estratégica global da organização.

Conforme já tratado anteriormente, a implementação de práticas voltadas à GC consiste em um processo de evolução permanente dentro da organização, não se permitindo

simplesmente aplicar decisões objetivas e impessoais originadas de uma equipe apartada da cultura organizacional já incorporada. O processo como um todo exige profundas revisões nos métodos e rotinas organizacionais, abrangendo muitas vezes, inclusive, os valores da instituição. Por tudo isso que diversas empresas e, mais recentemente, alguns segmentos do setor público vêm criando setores dentro de seus organogramas dedicados à temática da GC.

Karl Wigg (2000) já alertava acerca da importância de a administração pública despertar para a implementação de práticas voltadas à GC, uma vez que a sociedade depende de seus serviços e, principalmente, da eficiência da prestação destes, de modo que ao aperfeiçoar sua capacidade de servir à sociedade – estimulando o aprendizado contínuo, o compartilhamento de conhecimento tácito e explícito e a inovação – o setor público alcança uma maior satisfação de seus usuários (cidadãos), ao passo em que se permite fazer mais com menos, visando ao princípio da eficiência, tão caro à sociedade brasileira.

Organizações que aprendem não são construídas do dia para a noite. A maior parte dos exemplos de sucesso é resultado de atitudes, comprometimentos e processos gerenciais cuidadosamente cultivados, que se acumularam de maneira gradual e constante ao longo do tempo. Uma mudança que promove significativa evolução em uma organização é o estímulo ao intercâmbio de ideias por meio da abertura de fronteiras.

Segundo David Garvin em artigo publicado na Harvard Business Review (2000), “as fronteiras inibem o fluxo de informações, isolam os indivíduos e grupos e reforçam os preconceitos, enquanto que a abertura de fronteiras por meio de simpósios, convenções e equipes de projetos assegura o livre fluxo de ideias novas”. De acordo com o autor, após a criação de um ambiente aberto e de mais respaldo, os gestores estão em condições de promover fóruns de aprendizado, programas concebidos sob a forma de análises estratégicas, auditorias de sistemas, relatórios de *benchmarking* interno ou missões de estudo.

Não resta dúvida de que a AP deve se preparar para atender a um usuário-cidadão cada vez mais consciente de seus direitos e sabedor de que os serviços públicos prestados devem primar pela qualidade e tempestividade. Para tanto, faz-se necessária a adoção de

modernas práticas de gestão em substituição à velha burocracia tradicionalmente presente nas repartições públicas brasileiras. O alto grau de formalismo e rigidez de processos devem dar lugar à flexibilidade de procedimentos visando à celeridade da prestação dos serviços. O comprometimento com resultados busca atender aos anseios de uma sociedade moderna capaz de questionar a real necessidade de uma atuação governamental em determinados segmentos de mercado, bem como sua capacidade de agir.

Para o poder público, orientar suas ações estratégicas de forma a potencializar o conhecimento organizacional está na ordem do dia. Os valores da nova economia na qual se reconhece o conhecimento como recurso de maior valor estratégico impõem uma mudança de cultura e, conseqüentemente, de métodos à nova administração pública brasileira.

Porém, todo processo de mudanças envolve obstáculos a serem superados e com relação à transformação da administração pública brasileira não seria diferente. As formas de trabalho hoje existentes vieram se perpetuando ao longo do tempo e se apresentam como verdadeiras barreiras que separam a sociedade moderna do setor público. As novas oportunidades geradas a partir da quebra de paradigmas surgirão tão logo as primeiras ações estratégicas voltadas à priorizar o conhecimento como o ativo intangível de maior importância das organizações forem implementadas. Valores como transparência, agilidade, flexibilidade e prestatividade servirão de norte a esta nova AP que emergirá junto à sociedade do conhecimento.

Não menos importantes são as atenções voltadas à eficiência, eficácia e efetividade da prestação dos serviços públicos. Eficiência como diretriz de comando que visa entregar cada vez mais produtos e serviços a partir de menos insumos e recursos, sejam eles materiais, humanos, financeiros ou tecnológicos. Eficácia como meta de buscar atender aos anseios da sociedade que demanda os serviços públicos, e por fim, efetividade no sentido de se mensurar os resultados para que se tenha a noção exata do alcance das medidas tomadas.

3.2 Gestão do conhecimento na criminalística federal

De forma pragmática, a gestão do conhecimento no âmbito da criminalística federal deve estar amplamente ancorada pelas decisões e compromissos da alta administração (diretorias) a respeito das iniciativas necessárias em termos de:

- ✓ Desenvolvimento estratégico e organizacional: a gestão do conhecimento necessariamente implica em desenvolvimento de competências inter-relacionadas nos planos estratégico, organizacional e individual, sendo a aquisição, o desenvolvimento e a manutenção de habilidades e competências individuais e coletivas o ponto central para o sucesso de uma estratégia organizacional;
- ✓ Cultura organizacional: um planejamento estratégico que se preze demanda um ambiente organizacional que estimule o aprendizado e o compartilhamento de conhecimentos tácitos e explícitos entre os funcionários. Um ambiente em que as pessoas conversam umas com as outras, incluindo aquelas de diferentes setores e níveis hierárquicos, torna propício o compartilhamento e o desenvolvimento de novas ideias.
- ✓ Investimento em infraestrutura tecnológica: novas tecnologias de comunicação e sistemas de informação e troca de conhecimentos são imprescindíveis à implementação da GC em qualquer organização, pública ou privada. O compartilhamento de conhecimento explícito e tácito requer o uso em larga escala de ferramenta tecnológica, mormente em organizações com atuação em âmbito nacional como a criminalística federal, haja vista que um dos principais benefícios de novas tecnologias é o próprio aumento da conectividade entre os indivíduos de uma organização, facilitando o acesso às pessoas de níveis hierárquicos distintos e lotados nas mais diversas localidades. Ao acelerar o fluxo de informações entre os funcionários, os novos sistemas de comunicação permitem elevado grau de personalização e integração entre os diversos setores. Porém, o uso dessas tecnologias, embora necessário, não é suficiente, haja vista que, como já tratado anteriormente, o foco prioritário em investimentos em infraestrutura tecnológica tende a não alcançar os resultados

planejados. Considerando conhecimento como informação interpretada, a simples transferência de informação – por mais célere e eficaz que seja – não resulta em conhecimento ou competência adquirida.

É necessário destacar que os desafios relacionados à adoção das práticas e modelos voltados à GC são bastante complexos. Esforços no sentido de conscientizar o corpo funcional da criminalística para a importância do tema serão, indubitavelmente, indispensáveis. Além do mais, a criação de novos modelos organizacionais, estruturas gerenciais e processos serão inexoráveis. Novas posições quanto ao papel da capacidade intelectual de cada funcionário e uma efetiva liderança disposta a superar as barreiras existentes ao processo de transformação tornar-se-ão essenciais.

É nesse contexto que foi concebido e desenvolvido o Sistema Nacional de Gestão de Atividades de Criminalística – SISCRIM, com vistas à racionalização do acesso à informação, melhoria do desempenho do trabalho pericial, bem como suprir a necessidade da administração centralizada da perícia no Departamento de Polícia Federal – DPF de melhor gerir suas informações e conhecimentos oriundos dos peritos criminais federais em todo o território nacional.

Ocorre que até o ano de 2006, coexistiam no DPF diversos métodos e sistemas locais de gestão de fluxo de trabalho em setores de perícia², que variavam desde livros e cadernos de anotação até planilhas e pequenos bancos de dados pessoais, dependendo da localidade. Considerando que a perícia criminal federal, já naquela época, encontrava-se presente em todas as unidades federativas do país, o cenário apresentava 27 diferentes métodos de gerenciamento de informações e conhecimentos gerados pelos quase mil peritos criminais federais espalhados pelo Brasil. Por óbvio, essa situação inviabilizava a gestão unificada de produção, criação, armazenamento e difusão de conhecimento no âmbito da criminalística federal.

² Artigo apresentado pelos peritos criminais federais Arnaldo Gomes dos Santos Júnior, Alexandre Coelho de Almeida e Márcio Rodrigo de Freitas Carneiro, no concurso “Inovação na Gestão Pública Federal” do Ministério do Planejamento sob o título “Experiência: Sistema Nacional de Gestão de Atividades de Criminalística do Departamento de Polícia Federal”, onde a ação foi premiada na área temática “Melhorias dos processos de trabalho” no ano de 2008.

Cabe destacar que os problemas apresentados eram os mais diversos:

- Dificuldades na priorização de tarefas;
- Tramitação repetitiva de materiais entre as unidades de perícia;
- Ocorrência de falhas e erros humanos no preenchimento manual de dados relativos a pendências de perícias solicitadas, bem como de laudos produzidos;
- Gestão ineficiente de documentos, dificultando posterior pesquisa e armazenamento;
- Inexistência de acervo digital de documentos periciais que pudessem vir a facilitar a elaboração de futuras perícias de mesma natureza;
- Falta de padronização de conteúdo e forma em documentos e processos;
- Ausência de controle na custódia de material questionado enviado para exame, que poderia inclusive comprometer a validade da prova material no âmbito judicial;
- Falta de integração entre as unidades regionais e os órgãos centrais.

Assim, identificou-se a necessidade premente de desenvolvimento de ferramenta tecnológica que permitisse organizar todo esse conjunto de informações e conhecimentos gerados pelos peritos criminais federais, possibilitando à administração central um melhor planejamento de suas ações, baseado nos dados extraídos do referido sistema.

Deste modo, o SISCRIM surge como um modelo inovador de sistema de gerenciamento de informações e conhecimentos afetos à criminalística federal, abrangendo todas as etapas das atividades periciais, compostas por:

1. Cadastramento inicial da demanda (solicitação de perícia), que normalmente se origina de delegado de polícia federal, mas que pode também ser oriunda de juiz federal, procurador da república ou outra autoridade solicitante;
2. Distribuição da solicitação de perícia entre os peritos criminais federais lotados naquela unidade de criminalística ou, em caso de exame que requeira conhecimento específico em uma determinada área da ciência que não esteja contemplada com um *expert* no local, redistribuição da demanda para outra unidade de criminalística;
3. Recebimento da solicitação por parte do perito criminal federal designado para a realização dos exames e posterior elaboração do laudo pericial;
4. Realização, por parte do perito designado, de confronto dos quesitos apresentados pela autoridade requisitante com o material encaminhado, a fim de que se verifique a efetiva possibilidade de atendimento da demanda;
5. Em caso de o material encaminhado for suficiente à elaboração do laudo pericial e resposta aos quesitos, ordenação cronológica da demanda na lista de pendências do perito responsável e realização de estimativa de prazo para o atendimento; caso não seja possível o atendimento da demanda, devolução à autoridade requisitante com a devida justificativa;
6. Realização dos exames periciais e elaboração do respectivo laudo de perícia criminal federal, encaminhando à respectiva chefia imediata para posterior envio à autoridade requisitante o laudo pericial impresso, bem como armazenando no sistema o arquivo digital do laudo pericial, além de eventuais anexos, apêndices e papéis de trabalho que o perito responsável julgar úteis.

Verifica-se, portanto, que todo o ciclo de atividade pericial encontra-se inserido no SISCRIM, de modo a permitir um completo mapeamento das atividades dos peritos criminais federais lotados nas mais diversas unidades de criminalística em todo o território nacional. Desta forma, o sistema permite o gerenciamento das demandas não atendidas até o momento (pendências), possibilitando uma redistribuição de modo a racionalizar a atividade pericial. Permite, ainda, identificar qual o tipo de demanda mais

presente por unidade de criminalística: demandas específicas requerem profissionais com graduação afeta à área demandada. Por exemplo, se uma unidade de criminalística possui diversas pendências relacionadas a exames contábeis, de nada adiantará enviar peritos criminais que não sejam contadores para auxiliá-la, esforço este que restará infrutífero.

Por sinal, esta questão referente à área de conhecimento requerida para a realização de exames periciais específicos constitui-se como um dos maiores entraves à gestão de recursos no âmbito da criminalística federal, notadamente na parte de recursos humanos. Conforme tratado na introdução deste trabalho, o quadro de peritos criminais federais é composto por profissionais graduados nas mais diversas áreas do conhecimento. Visando a otimização de sua atuação em âmbito nacional, a criminalística federal dividiu o seu quadro de peritos em 18 áreas de atuação, de acordo com a formação acadêmica e de forma a aglutinar áreas afins, conforme discriminado a seguir:

Área 1. ciências contábeis ou econômicas;

Área 2. engenharia elétrica, eletrônica, de telecomunicações, ou de redes de comunicação;

Área 3. ciência da computação, informática, análise de sistemas, engenharia da computação ou engenharia de redes de comunicação;

Área 4. engenharia agrônômica;

Área 5. geologia;

Área 6. engenharia química, química industrial ou química;

Área 7. engenharia civil;

Área 8. biomedicina ou ciências biológicas;

Área 9. engenharia florestal;

Área 10. medicina veterinária;

Área 11. engenharia cartográfica;

Área 12. medicina;

Área 13. odontologia;

Área 14. farmácia;

Área 15. engenharia mecânica ou mecatrônica;

Área 16. física;

Área 17. engenharia de minas;

Área 18. engenharia elétrica.

O ingresso no cargo público de perito criminal federal ocorre segundo essa distinção elencada anteriormente, onde o candidato deve possuir formação acadêmica de nível superior em um dos cursos mencionados e se inscreve para concorrer em uma das 18 áreas citadas. Além do mais, integram essa gama de conhecimentos gerados na criminalística, matérias que não encontram respaldo em cursos universitários, como a documentoscopia, a papiloscopia e os exames de local de crime. Exames relacionados a essas três áreas do conhecimento são realizados por perito criminal federal ingresso em qualquer das 18 áreas elencadas, haja vista que antes de tomar posse o candidato frequenta curso de formação profissional com duração de mais de quatro meses – em torno de 750 horas-aula – onde obtém qualificação para atuar em áreas que, a princípio, não requerem uma formação acadêmica específica, como as três citadas previamente.

Os mais diversos conhecimentos aplicados, tanto nas 18 áreas específicas de atuação quanto nas três não específicas, são gerados ou aprofundados no decorrer dos exames periciais. Deste modo, o SISCRIM, ao englobar todas as etapas da atividade pericial, permite obter o melhor aproveitamento das informações geradas e com isso possibilitar uma maior otimização dos recursos humanos e materiais da criminalística federal.

Trata-se, sem dúvida, de uma fase embrionária de colocação em prática da gestão do conhecimento no âmbito da criminalística federal.

3.3 Modelo de gestão do conhecimento para a criminalística federal

A primeira etapa a ser cumprida pela criminalística federal com o intuito de dar início ao processo de implantação da GC em âmbito nacional consiste em compreender os direcionadores estratégicos da perícia criminal federal. São eles:

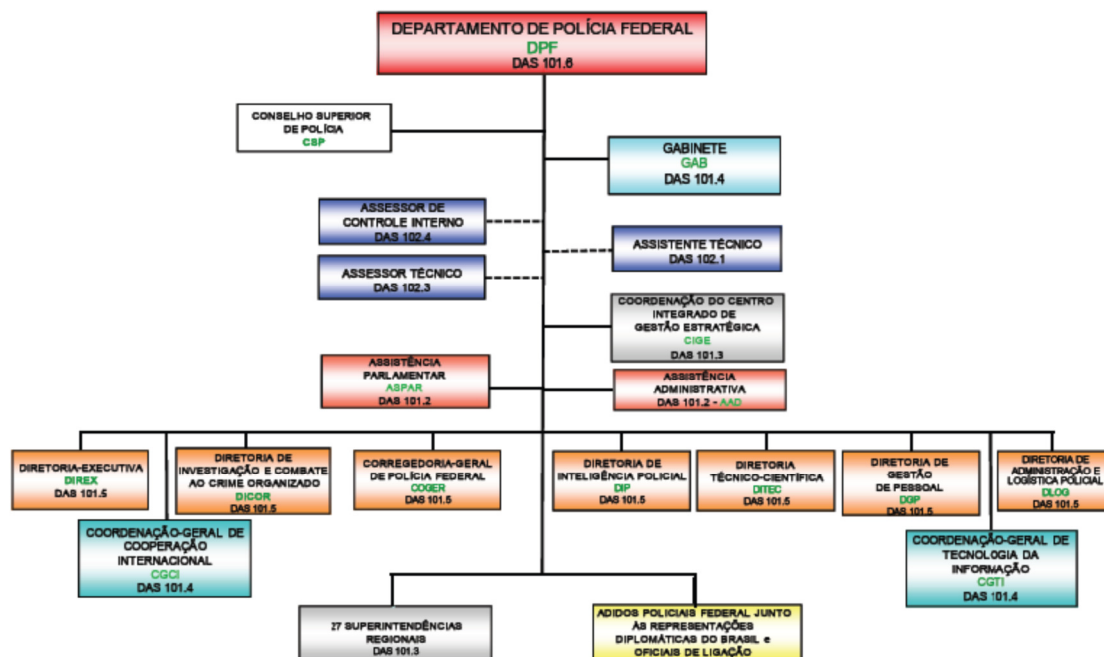
- ✓ Missão;
- ✓ Visão;
- ✓ Valores;
- ✓ Objetivos estratégicos.

Esses elementos servirão como norteadores no processo de identificação e análise das competências essenciais do órgão. Para tanto, buscou-se essas informações no documento interno do DPF denominado Mapa Estratégico da Perícia Criminal Federal³.

Inicialmente, porém, é preciso esclarecer que a perícia criminal federal encontra-se situada no contexto do Departamento de Polícia Federal, estruturada na Diretoria Técnico-Científica, que é uma das sete diretorias subordinadas diretamente à direção-geral do Órgão e representadas pelas caixas de cor laranja na figura a seguir:

³ Elaborado pela Área de Gestão Estratégica da Diretoria Técnico-Científica da Polícia Federal e instituído por meio da Portaria n. 142/2012-DITEC/DPF, de 14 de agosto de 2012.

Figura 9 – Organograma do Departamento de Polícia Federal.



Fonte: Departamento de Polícia Federal.

Apesar disso, a criminalística federal dispõe de missão e visão de futuro próprias, senão vejamos:

Missão: Atuar em prol da justiça e dos direitos humanos, com a produção de prova material científica isenta e de qualidade.

Visão: Tornar-se referência mundial na aplicação e no desenvolvimento das Ciências Forenses.

Obviamente que, apesar de possuir missão e visão de futuro específicas, a perícia criminal federal elaborou-as em consonância com a missão e visão de futuro do DPF, como não poderia deixar de ser.

Missão do DPF: Exercer as atribuições de polícia judiciária e administrativa da União, a fim de contribuir na manutenção da lei e da ordem, preservando o estado democrático de direito.

Visão do DPF: Tornar-se referência mundial em Ciência Policial.

Quanto aos valores da perícia criminal federal, não há dúvida que se coadunam com sua missão e visão de futuro. Estão entre os valores da instituição o compromisso com a verdade, o conhecimento, a qualidade, a ética, a probidade, a legalidade, a imparcialidade e o respeito aos direitos humanos.

Dando continuidade ao estudo, o mapeamento estratégico identificou no planejamento estratégico do DPF os seguintes objetivos estratégicos afetos à criminalística federal:

- Contribuir como instrumento efetivo para garantia dos direitos fundamentais, fornecendo à sociedade, como resultado do trabalho pericial, uma visão científica sobre o vestígio, isenta de interesses, que garanta os direitos fundamentais;
- Elucidar cientificamente crimes de atribuição da Polícia Federal, com base em prova material isenta e de qualidade;
- Promover o reconhecimento e a valorização da Perícia Criminal, conquistando maior reconhecimento perante os demandantes dos laudos de perícia criminal federal e perante a sociedade;
- Entregar resultados imparciais e cientificamente embasados à Justiça, na medida em que se traz com clareza a verdade real de um fato criminoso para o processo penal, de forma transparente e com respaldo científico;
- Apresentar excelência na qualidade da prova, melhorando continuamente a qualidade do laudo de perícia criminal federal por meio de constante e permanente avaliação, acompanhamento e correção;
- Utilizar métodos, normas e padrões validados ou reconhecidos internacionalmente, de forma a garantir que o mesmo resultado possa ser alcançado a qualquer tempo e por qualquer profissional, desde que o mesmo vestígio e a mesma metodologia sejam utilizados, proporcionando, assim, maior credibilidade aos exames realizados;

- Fortalecer e disseminar a cadeia de custódia de provas, de modo a garantir a observância de procedimentos legais e científicos no tratamento das evidências, assegurando a idoneidade e a integridade da prova e sua utilização no processo criminal;
- Manter-se na vanguarda do conhecimento científico aplicado às ciências forenses, visando a busca incessante pela excelência nos serviços e mantendo-se na vanguarda com relação à pesquisa científica voltada à resolução de crimes;
- Promover a acreditação de ensaios periciais, garantindo credibilidade aos laudos periciais criminais produzidos, atendendo a normas e padrões preestabelecidos.
- Implementar sistemas de gestão da qualidade nos laboratórios periciais, buscando garantir a credibilidade dos laudos periciais;
- Fortalecer e aprimorar o acompanhamento, a avaliação e a melhoria da qualidade do laudo de perícia criminal federal, preservando a qualidade dos laudos;
- Monitorar a efetividade do laudo pericial criminal, acompanhando seu andamento no contexto do processo criminal, com o intuito de verificar sua efetividade para a persecução penal;
- Aperfeiçoar as atividades de logística e aquisições de equipamentos necessários à atividade pericial, de modo a amenizar os efeitos da burocracia no setor público e reduzir os prazos;
- Promover a melhoria contínua dos processos, na medida em que se identifiquem os problemas existentes e busque a melhoria contínua por meio do ciclo PDCA (planejar, executar, verificar e agir corretivamente);
- Fortalecer e disseminar a cultura de gerenciamento de projetos e de planejamento, visando atingir os resultados esperados juntamente com a otimização dos recursos alocados;

- Promover a integração das ações técnico-científicas, gerenciais e financeiras, aprimorando a gestão da DITEC com relação às unidades de criminalística descentralizadas;
- Promover a integração das ações da criminalística federal com as criminalísticas estaduais, sob os aspectos técnicos e normativos, a fim de disseminar e desenvolver as melhores metodologias relacionadas à produção da prova;
- Aprimorar a comunicação, tornando efetivos os canais de comunicação interna e externa existentes, por meio da melhoria das ferramentas disponíveis e implantação de novos mecanismos;
- Aprimorar a integração da perícia criminal federal aos processos de gestão operacional e de gestão administrativa da Polícia Federal, visando sempre a excelência na qualidade da prova material na investigação criminal;
- Promover a gestão do conhecimento, incentivando a formação de um ambiente cultural e tecnológico favorável à criação, ao compartilhamento, à organização e à aplicação de conhecimentos para o pleno alcance da missão institucional e de seus objetivos estratégicos, promovendo a identificação e melhor aproveitamento das informações dispersas e do capital intelectual disponível por meio de um conjunto de processos sistematizados;
- Garantir a quantidade e distribuição adequadas de recursos humanos, almejando um melhor atendimento das demandas, de forma tempestiva e eficaz;
- Promover o desenvolvimento e a capacitação continuada dos recursos humanos, de modo a manter o perito atualizado em sua área de atuação, bem como capacitando aqueles que ocupam cargos de gestão;
- Desenvolver o trabalho em equipe e a melhoria do clima organizacional e das relações de trabalho, motivando e mantendo o comprometimento dos servidores e propiciando um bom ambiente de trabalho;

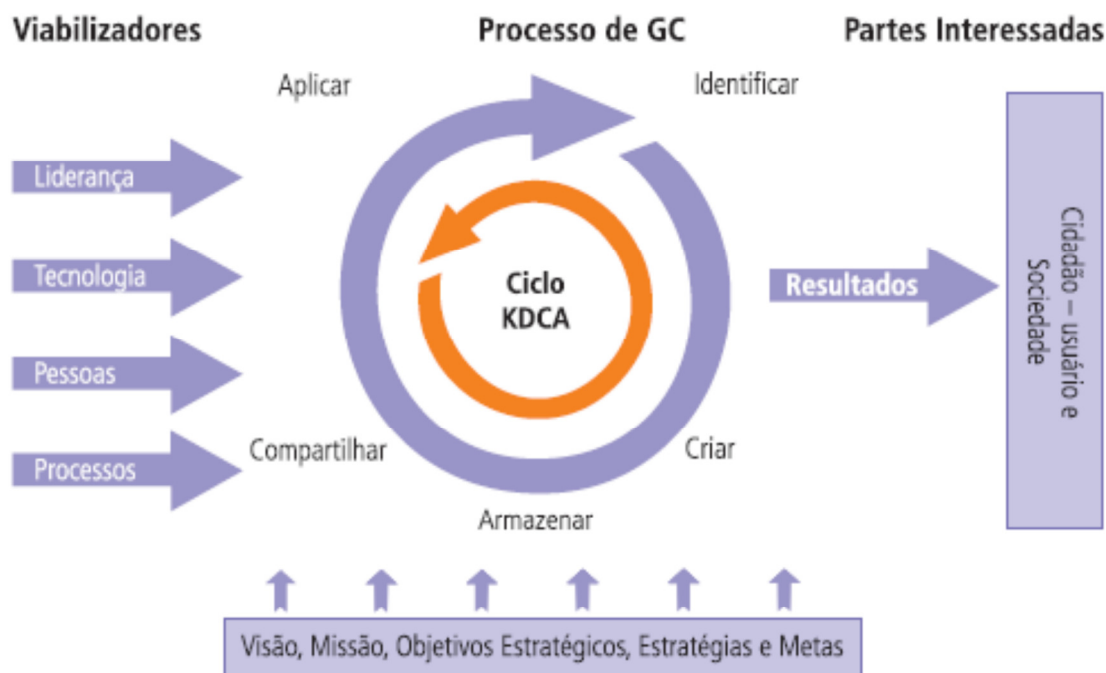
- Incentivar a pesquisa e a difusão das ciências forenses, mantendo-se na vanguarda do conhecimento e da pesquisa científica relacionada às ciências forenses;
- Gerenciar, manter e atualizar o parque tecnológico, realizando manutenção contínua dos equipamentos utilizados nos exames periciais;
- Fortalecer e integrar os sistemas informatizados de gestão, análise de dados e suporte à perícia, investindo recursos no aprimoramento do SISCRIM de forma a aumentar a efetividade dos processos internos da criminalística federal.

A realização de um mapeamento inicial das práticas de GC existentes na criminalística federal que poderão ser difundidas no decorrer da implementação do processo de GC é facilitada pelo entendimento de que o processo é composto por cinco atividades (identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação do conhecimento) e que o ciclo KDCA (*knowledge, do, check, act*), com suas quatro etapas de conhecer, executar, verificar e agir corretivamente, representam uma ferramenta de fundamental importância no processo.

Isto porque a minuciosa definição do processo faz com que a organização adquira uma visão mais clara do contexto em que se insere e otimiza a utilização de recursos públicos, sempre escassos. Além do mais, a melhoria da comunicação interna e externa acarreta em maior envolvimento das equipes de trabalho e, conseqüentemente, agiliza o atendimento das demandas de trabalho dos clientes da criminalística e também dos próprios servidores no contexto da gestão de recursos humanos.

A figura a seguir ilustra a forma como o ciclo KDCA se insere no modelo de GC para a Administração Pública:

Figura 10 – Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública.



Fonte: Batista, 2012.

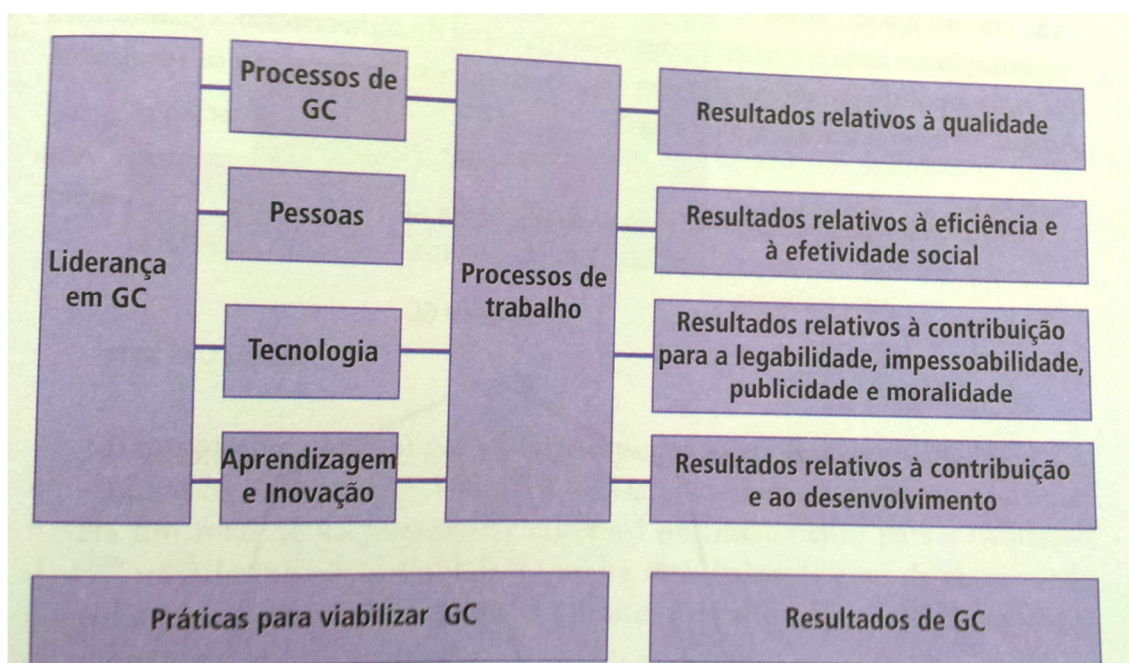
Cabe ressaltar que este passo se constitui como o momento em que o órgão público se autoavalia em relação ao grau de maturidade em gestão do conhecimento por meio do instrumento para avaliação da GC na AP. Os critérios de avaliação da GC constam do referido instrumento e são representados pelo rol sumariamente definido a seguir:

- Liderança – o planejamento estratégico da organização deve servir de norte para a elaboração da visão e da estratégia de GC, de modo que estejam sempre alinhados;
- Processo – a modelagem dos processos pressupõe manter-se em consonância com as competências e atribuições da organização, visando sempre a melhor forma de satisfazer as demandas do cidadão-usuário;
- Pessoas – verifica se as políticas de capacitação dos servidores foca a ampliação de conhecimento e habilidades, além de estimular a difusão de informações adquiridas;

- Tecnologia – constata se a infraestrutura tecnológica do órgão atende às necessidades dos servidores no decorrer de suas atividades laborais;
- Processo de GC – a organização deve ser dotada de processos sistematizados de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento, e utilização do conhecimento;
- Aprendizagem e inovação – procede à análise da organização em relação à valores como aprendizagem e inovação, onde se compreende o erro como oportunidade de aprendizagem;
- Resultados da GC – verifica se a organização tem histórico de implementação da gestão do conhecimento, bem como dos métodos utilizados.

Desta forma, Batista (2012) representou graficamente esses critérios de avaliação da GC na AP, em consonância com os resultados almejados pela organização de acordo com suas competências e atribuições, do seguinte modo:

Figura 11 – Critérios de avaliação da gestão do conhecimento.



Fonte: Batista, 2012.

Considerando os critérios anteriormente elencados como viabilizadores da implementação da GC no âmbito da criminalística federal, podemos nos referir ao processo de GC como um macroprocesso que abrange processos humanos de aprendizagem e inovação. Esses processos, por seu turno, podem se desenvolver de modo coletivo ou individual, de modo que a tecnologia disponibilizada, bem com os modelos organizacionais e as práticas gerenciais existentes é que estabelecerão a forma que se dará a criação, armazenamento e compartilhamento do conhecimento organizacional.

Nesse sentido, Perruso *et al* (2011) propuseram um Sistema de Gestão do Conhecimento (SGCON) aplicado à criminalística de modo a transformar a DITEC em uma organização geradora de conhecimento sistêmico por intermédio de estruturas formais que permitam completar a espiral do conhecimento proposta por Nonaka e Takeuchi (1995) e tratada no capítulo 2 desta dissertação.

O sistema idealizado encontra-se estruturado em classificação das informações, mapeamento das competências individuais, processos de facilitação da disseminação do conhecimento e políticas de moldagem de comportamentos relacionados ao incentivo para o compartilhamento do conhecimento por parte dos integrantes da criminalística.

Ressalte-se que o SGCON pressupõe o alinhamento ao planejamento estratégico da organização, de modo que as políticas da Diretoria Técnico-Científica servem de norte ao funcionamento do sistema por meio dos procedimentos operacionais padronizados pelo órgão.

Figura 12 – Estrutura funcional do Sistema de Gestão do Conhecimento.



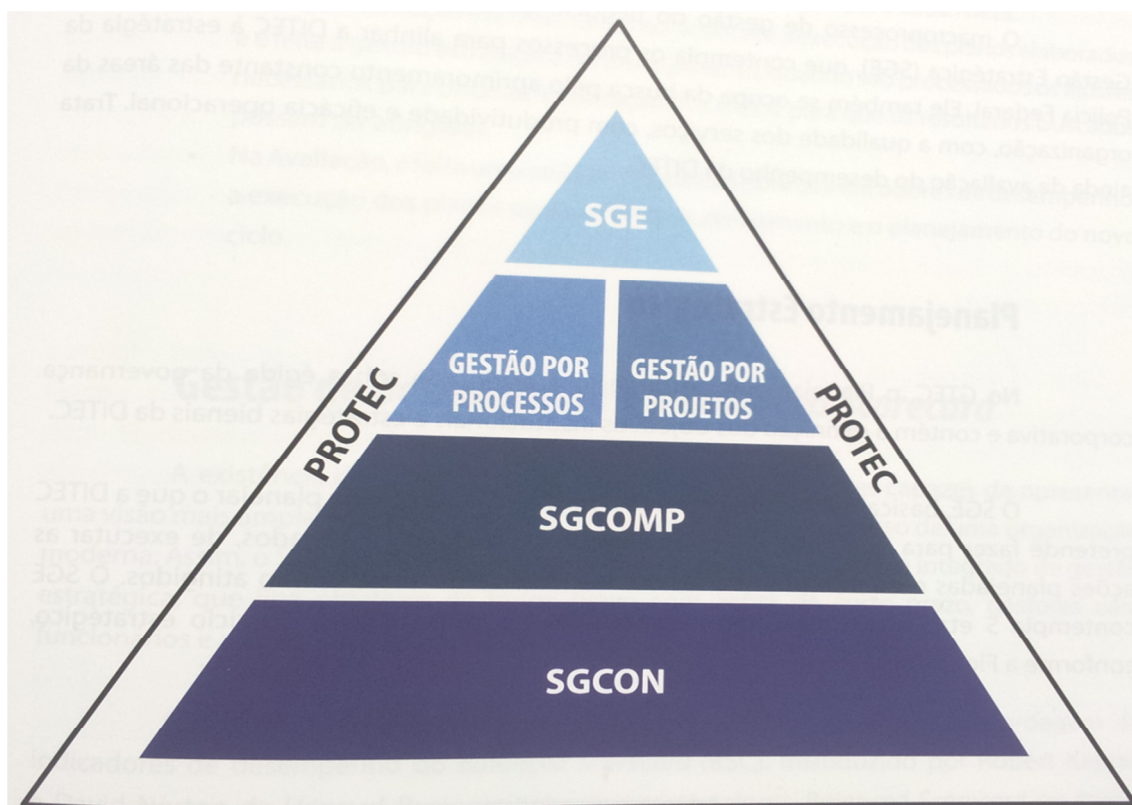
Fonte: Perruso *et al*, 2011.

Não obstante, o sistema traz como objetivos primordiais: i) a otimização dos processos internos; ii) a disseminação eficaz do conhecimento; iii) a agilidade e a melhoria da qualidade dos produtos e serviços entregues ao usuário-cidadão; iv) a melhoria da coordenação de esforços entre as diversas unidades de criminalística distribuídas em todo o território nacional; v) maior eficiência nos processos de tomadas de decisão, acarretando melhores resultados; vi) a maximização do capital intelectual disponível.

O alinhamento do sistema ao planejamento estratégico da DITEC, mencionado anteriormente, engloba não apenas a inserção do SGCON ao Modelo de Gestão Estratégica da Diretoria Técnico-Científica (GTEC), mas também o seu relacionamento com os demais grandes sistemas idealizados no âmbito da criminalística federal, representada pelo seu órgão máximo. Esses sistemas são: Sistema de Gestão Estratégica (SGE), Sistema de Gestão por Competências (SGCOMP), e Sistema de Proteção do Conhecimento (PROTEC).

Faz-se necessário destacar que o SGE abrange tanto a gestão por processos quanto a gestão por projetos da DITEC. A figura a seguir demonstra como se estrutura a GTEC:

Figura 13 – Modelo de Gestão Estratégica da DITEC.

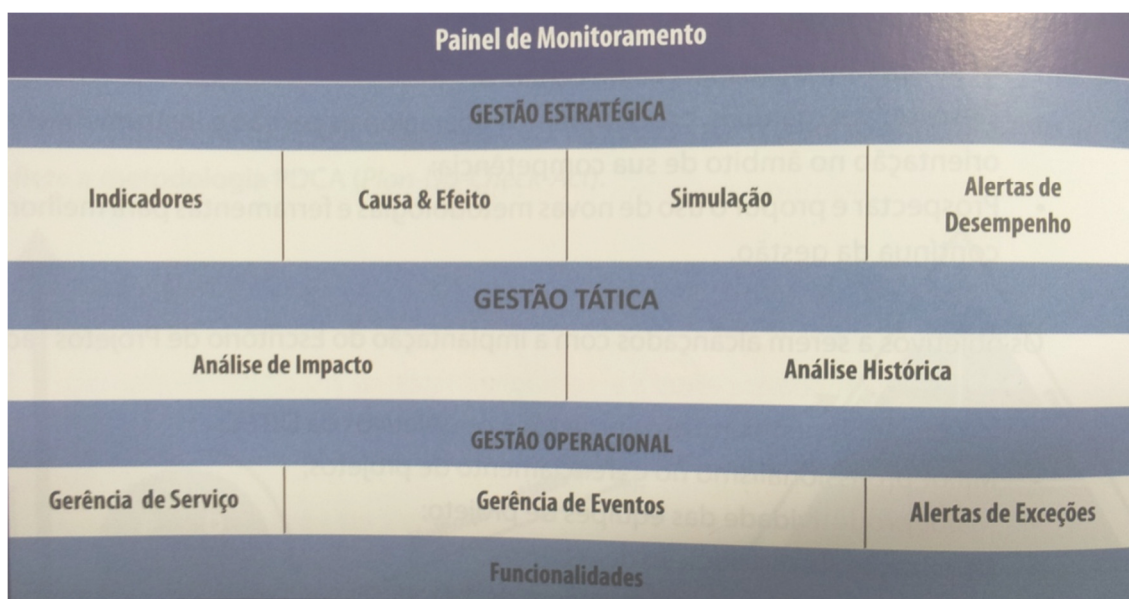


Fonte: Perruso *et al*, 2011.

Como visto, o SGCON se posiciona como fundamento para os demais sistemas que compõem o GTEC. Isto porque o sistema de gestão do conhecimento de uma organização deve proporcionar condições propícias à eficiência operacional e à eficácia nos resultados do órgão público. Por intermédio de processos sistematizados e otimizados de acordo com a finalidade do órgão, o sistema necessita contemplar todo o ciclo de GC, que corresponde à identificação, criação, armazenamento, disseminação e aplicação.

Assim, o SGCON, como pilar fundamental da GTEC, possibilita que os gestores do órgão central de criminalística federal tenham acesso a informações gerenciais de forma segura e tempestiva. Trata-se de requisitos imprescindíveis à otimização do processo de tomada de decisão. Para tanto, as informações relevantes e necessárias ao funcionamento do órgão devem ser gerenciadas de modo que todos os níveis hierárquicos de gestão (estratégico, tático e operacional) tenham acesso ao maior volume de informações tidas como relevantes e segmentadas por grupos de acordo com o seu nivelamento na estrutura do órgão.

Figura 14 – Modelo de gerenciamento de informações do GTEC.



Fonte: Perruso *et al*, 2011.

Enquanto os gestores posicionados no nível operacional estão aptos a visualizar apenas aquele conjunto de informações que tenham pertinência com sua área de atuação imediata, aqueles posicionados no nível tático dispõem de uma gama maior e mais complexa de análises históricas e de impacto que determinadas ações podem acarretar. Já aos gestores situados no nível estratégico é disponibilizada toda a sorte de indicadores que lhe permitam monitorar a situação da criminalística em um dado momento, seu desempenho, análises de causa e efeito e simulações de cenários futuros.

Por óbvio que todo esse banco de dados, informações e conhecimentos reveste-se de um ativo intangível da maior importância para qualquer organização, notadamente para a criminalística que trabalha com informações de caráter altamente sensível, capazes de se revestir de fundamento de uma decisão judicial que pode restringir a liberdade de locomoção de um cidadão ou mesmo lhe tirar parte do patrimônio.

Portanto, a segurança da informação gerada no cotidiano da atividade pericial, bem como das informações gerenciais do órgão sobressai como de fundamental importância para a sociedade. Proteger o conhecimento contido no seio da DITEC pressupõe restringir o acesso tão somente àquelas pessoas capacitadas e que tenham relação com o

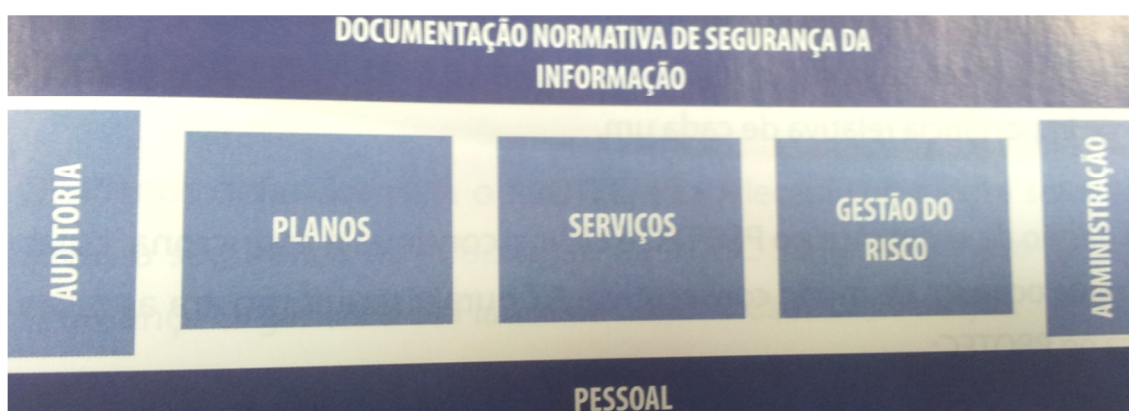
objeto examinado. Porém, como conciliar essa premissa com um dos pilares da GC que é a disseminação do conhecimento organizacional?

Trata-se, sem dúvida, de uma questão complexa que deve ser abordada considerando a sensibilidade das informações disponíveis em um órgão de criminalística. Na medida em que a informação circula em ambientes diversos de uma organização, seja ela pública ou privada, percorre variados fluxos de trabalho que requerem a aplicação de um conjunto de ações e ferramentas interligadas no sentido de balancear o compartilhamento do conhecimento com a preservação do sigilo em relação a determinados temas.

Deste modo, o Sistema de Proteção do Conhecimento da DITEC visa contemplar três formas de abordagem de informações em conjunto. A primeira consiste em uma visão técnica de ameaças e dificuldades, a seguinte representa uma abordagem operacional no tratamento da segurança da informação e, por último, uma perspectiva gerencial que englobe análises políticas e organizacionais.

A estruturação de uma arquitetura de segurança da informação surge de forma a aglutinar os processos de proteção e disseminação de conhecimentos, de maneira que se preserve a confidencialidade das informações, sua autenticidade e integridade, bem como a capacidade de se tornar disponível a quem lhe interessar e estiver apto a possuir acesso para tanto.

Figura 15 – Arquitetura de Segurança da Informação da DITEC.

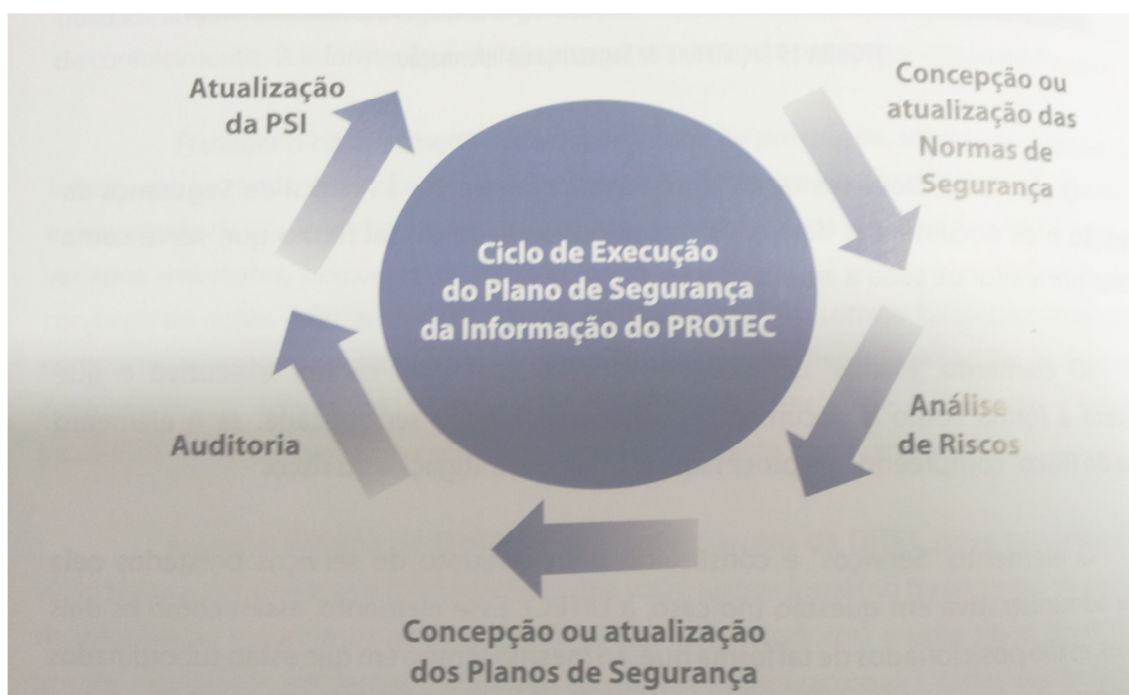


Fonte: Perruso *et al*, 2011.

Conforme se depreende, a documentação normativa de segurança da informação consiste no elemento norteador de toda a arquitetura de segurança da informação da DITEC. É a normatização que disciplina o acesso aos conjuntos de informações – agrupadas por temas – por parte dos servidores, representados na figura pelo elemento “Pessoal”.

A arquitetura de segurança da informação projetada permite que se visualizem os elementos de relevância no contexto de segurança de um organismo policial em que se encontra a criminalística, de modo a prover uma visão holística do processo e possibilitar o entendimento da importância relativa de cada um dos elementos integrantes do ambiente de segurança da informação. Considerando que a gestão da segurança no âmbito do PROTEC é caracterizada por uma atividade permanente cíclica cujas fases não guardam ordenamento de ocorrência, podemos representar o seu ciclo da seguinte forma:

Figura 16 – Ciclo da Gestão de Segurança da Informação do GTEC.



Fonte: Perruso *et al*, 2011.

4 METODOLOGIA

A definição da metodologia aplicada a uma pesquisa científica consiste na escolha, por parte do pesquisador, dos caminhos e das ações levadas a efeito, de forma sistemática, que devem ser seguidos a fim de se alcançar os objetivos propostos (Vergara, 2009).

Nesse sentido, este capítulo aborda a forma como a pesquisa se desenvolveu, percorrendo sobre sua tipologia, a forma como se procedeu à escolha dos sujeitos da pesquisa, o método para a coleta e tratamento dos dados, além de explicações acerca das limitações do método eleito em confronto com os objetivos propostos inicialmente.

Considerando a abrangência que a temática da gestão do conhecimento pode compreender, optou-se por construir um amplo referencial teórico com descrição detalhada dos aspectos abordados no presente trabalho. Isto porque a delimitação do objeto de pesquisa foi constantemente observada no decorrer da investigação de campo e da elaboração desta dissertação, no sentido de proporcionar ao leitor uma compreensão do ambiente estudado, mesmo que aquele ainda não tenha tido contato prévio com esta área do conhecimento.

Assim, em pesquisa prévia acerca das metodologias disponíveis, sobressaiu a percepção de que ainda há certa divergência quanto aos aspectos essenciais a serem focados. Considerando que se referem a práticas gerenciais relativamente novas – onde as primeiras práticas foram identificadas em torno dos anos 1990 – foram localizados diversos métodos de avaliação de implementação de práticas de GC.

Cabe destacar que tais métodos podem ser divididos em três categorias: métodos para avaliar a implantação de práticas e o grau de institucionalização da GC; modelos destinados à avaliação dos ativos intangíveis; modelos de excelência em gestão que avaliam o enfoque, a disseminação e os resultados de práticas de ativos intangíveis.

Em organizações do setor público, o desafio envolve a adaptação de práticas de GC previamente implementadas na iniciativa privada e a elaboração de instrumentos de avaliação que considerem as especificidades da administração pública.

Entre os métodos identificados para avaliar a implantação de práticas, o grau de institucionalização e os modelos de implementação da GC nas organizações, encontram-se os seguintes:

- 1) *The Road Map for Knowledge Management* (American Productivity and Quality Center – APQC);
- 2) As Sete Dimensões da Gestão do Conhecimento (José Cláudio C. Terra);
- 3) O Diagnóstico da Gestão do Conhecimento (Wendi Bukowitz e Ruth L. Williams – PriceWaterhouseCoopers);
- 4) *Organizational Knowledge Assessment – OKA* (Instituto do Banco Mundial);
- 5) O Grau de Conscientização das Organizações em Relação à Gestão do Conhecimento (KPMG);
- 6) A Implementação da Gestão do Conhecimento na Administração Pública (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE);
- 7) Metodologia do Prêmio *Most Admired Knowledge Enterprise – MAKE*;
- 8) Modelo de Avaliação do Fórum Europeu em GC;
- 9) Etapas de Implementação do Plano de Gestão do Conhecimento (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA).

Sob outra ótica de classificação, esses métodos podem ser divididos entre os aplicáveis às organizações que já implantaram – mesmo que em fase inicial – práticas voltadas à GC e os destinados às organizações que ainda pretendem fazê-lo.

Deste modo, considerando a criminalística federal como uma organização que pretende implementar práticas relacionadas à GC, sem haver, no entanto, qualquer iniciativa dos gestores nesse sentido, optou-se por adotar a metodologia sugerida pelo IPEA (Batista,

2012) de forma a se obter o melhor proveito no sentido de alcançar os objetivos propostos inicialmente.

Trata-se de uma proposta adaptada às necessidades do setor público, consistindo em um modelo híbrido que abrange tanto métodos descritivos – no sentido de descrever os elementos essenciais da GC – quanto prescritivos – de modo a sugerir a forma de implantação do modelo.

Nesse sentido, o plano de gestão do conhecimento compõe-se de quatro etapas, quais sejam:

- a) diagnóstico – etapa em que a organização realiza uma autoavaliação do grau de maturidade em GC e, com base nesta, elabora o *business case* para justificar a importância da implementação do plano;
- b) planejamento – fase em que se define a visão, os objetivos e as estratégias de GC, identificando e priorizando os projetos a serem implementados;
- c) desenvolvimento – etapa em que é escolhido um projeto piloto para ser testado, implantado e avaliado;
- d) implementação – fase final em que se discutem os resultados, os fatores críticos de sucesso e é elaborada a estratégia de avaliação contínua na implementação do plano de gestão do conhecimento.

Portanto, o desenvolvimento do trabalho visou colher um diagnóstico acerca da percepção dos peritos criminais federais em relação às práticas de GC, sua familiaridade com o assunto, bem como a importância que atribuem quanto à institucionalização da gestão do conhecimento pela criminalística federal, consistentes na primeira etapa do plano de GC proposto no estudo do IPEA.

4.1 Tipo de pesquisa

Há várias taxionomias de tipos de pesquisa, conforme os critérios utilizados pelos autores. Vergara (2010) propôs dois critérios básicos de classificação de pesquisas: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, uma pesquisa pode ser: a) exploratória, quando realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado; b) descritiva, onde são expostas as características de determinada população ou de determinado fenômeno; c) explicativa, que tem como principal objetivo tornar algo inteligível e explicar seus motivos; d) metodológica, que se refere a instrumentos de captação ou de manipulação da realidade; e) aplicada, fundamentalmente motivada pela necessidade de resolver problemas concretos; f) intervencionista, cujo principal objetivo é interferir na realidade estudada visando modificá-la.

Quanto aos meios de investigação, podemos proceder à seguinte classificação: a) pesquisa de campo, que consiste em uma investigação empírica realizada no local onde ocorre o fenômeno; b) pesquisa de laboratório, experiência realizada em local circunscrito por não possibilitar sua realização no campo; c) documental, quando realizada em documentos públicos ou privados; d) bibliográfica, que consiste em um estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas e jornais acessíveis ao público em geral; e) experimental, composta por uma investigação empírica na qual o pesquisador manipula variáveis independentes e observa as variações que tal manipulação produz em variáveis dependentes; f) *ex post facto*, referente a um fato já ocorrido e aplicável quando o pesquisador não puder manipular variáveis; g) participante, que não se esgota na figura do pesquisador e conta com a participação de pessoas implicadas no problema; h) pesquisa-ação, tipo particular de pesquisa que supõe intervenção participativa na realidade social; i) estudo de caso, circunscrito a uma ou poucas unidades, com caráter de profundidade e detalhamento.

Assim, considerando que os tipos de pesquisa não são mutuamente excludentes, como pode se perceber da descrição sumária apresentada anteriormente, podemos classificar a presente investigação, quanto aos fins, como descritiva, explicativa e aplicada. Quanto aos meios de investigação, o presente trabalho pode ser classificado como pesquisa de

campo, bibliográfica e estudo de caso. Trataremos de cada uma das características mencionadas a seguir.

Tendo em vista o problema e os objetivos propostos, a presente pesquisa pode ser considerada descritiva na medida em que expõe características da criminalística federal e de seu sistema de informações (SISCRIM). Explicativa, porque visa esclarecer os fatores que podem contribuir para a implementação da gestão do conhecimento no âmbito da criminalística federal. Aplicada, porque motivou-se pela necessidade de disseminar conhecimentos e estimular doutrinas e práticas unificadas em âmbito nacional, tendo, portanto, finalidade prática. De campo, porque inclui aplicação de questionário a fim de avaliar a percepção dos gestores da criminalística e dos servidores envolvidos no desenvolvimento do SISCRIM acerca do estágio em que se encontra a GC no âmbito do órgão. Bibliográfica, porque envolve estudo sistematizado em livros e periódicos relacionados à temática abordada. E, finalmente, estudo de caso, na medida em que se aprofunda na abordagem do órgão central e das unidades descentralizadas de criminalística distribuídas por todo o território nacional, no tocante à questão de disseminação do conhecimento gerado no cotidiano das atividades periciais.

4.2 População pesquisada

O universo da pesquisa de campo abrangeu os peritos criminais federais que se encontram investidos nos principais cargos de chefia do órgão central da criminalística federal, o Instituto Nacional de Criminalística, bem como peritos idealizadores e desenvolvedores do SISCRIM, além daqueles envolvidos na proposta de estruturação do Sistema de Gestão para a Criminalística – que inclusive deu origem ao livro homônimo – totalizando 20 peritos criminais federais.

Cabe ressaltar que a amostra dos respondentes não foi aleatória, haja vista que se tal método fosse aplicado certamente o resultado obtido não seria satisfatório. Isto porque a temática envolvendo a gestão do conhecimento é relativamente nova no setor público brasileiro, o que acarretaria em respondentes que não estariam a par de muitas das questões apresentadas.

Estabeleceu-se, portanto, uma seleção de sujeitos que possuem efetiva relação com a GC no âmbito da criminalística federal, de modo a se obter a perspectiva destes com relação ao estágio atual em que se encontra o referido processo.

Trata-se, por óbvio, de uma população amostral não probabilística, selecionada por acessibilidade e por tipicidade, constituída pela seleção, no universo de todos os peritos criminais federais em atividade no Brasil, daqueles que efetivamente atuam no processo de gestão do conhecimento no seio da perícia criminal federal, seja em razão de sua área de atuação laboral, seja em função do cargo estratégico de chefia que ocupa no momento.

4.3 Coleta de dados

Para a obtenção dos dados necessários ao embasamento do pesquisador com vistas a atender aos objetivos e responder o problema de pesquisa apresentados, foram utilizados instrumentos correlacionados à metodologia aplicada.

Em um primeiro momento, os trabalhos se desenvolveram por intermédio de pesquisas bibliográficas, onde foram realizadas análises descritivas e explicativas dos pontos observados e julgados relevantes, de modo a contextualizar o estudo realizado, aplicando-o à prática laboral cotidiana da criminalística, sempre fazendo as adaptações julgadas necessárias.

Como fonte de pesquisa estiveram presentes livros, revistas e artigos científicos envolvendo o tema estudado, além de trabalhos acadêmicos – teses e dissertações – contidos em bancos de dados disponíveis para acesso. Pesquisas na internet também colaboraram para a elaboração do referencial teórico.

Já o trabalho de pesquisa de campo desenvolveu-se por meio de questionários fechados (*survey*), onde os respondentes escolheram uma alternativa dentre as cinco apresentadas sequencialmente em forma de escala do tipo *Likert*. Foram apresentadas ao respondente

42 afirmativas envolvendo sua percepção em relação ao estágio em que se encontra a implementação da GC no âmbito da criminalística federal.

Assim, da afirmativa 1 a 36, o respondente deveria optar por uma das alternativas a seguir:

1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas;
2. as ações descritas são mal realizadas;
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada;
4. as ações descritas são bem realizadas;
5. as ações descritas são muito bem realizadas.

Nas afirmativas 37 a 42, o respondente deveria escolher uma das opções abaixo:

1. a organização não melhorou ou ainda não é possível comprovar melhorias por ausência de indicadores;
2. houve melhoria nos resultados de alguns indicadores utilizados;
3. houve melhoria nos resultados da maioria dos indicadores utilizados;
4. houve melhoria em quase todos os indicadores utilizados;
5. houve melhoria em todos os indicadores utilizados.

Salienta-se que esse questionário consiste no Instrumento para Avaliação da Gestão do Conhecimento na Administração Pública proposto pela *Asian Productivity Organization* – APO (2009) e adaptado por Batista (2012) para a realidade do setor público brasileiro.

Trata-se de uma das etapas de implementação do Plano de Gestão do Conhecimento – PGC, proposto pelo autor, que consiste em um diagnóstico inicial e justificação da importância da GC para a organização pública.

Nesta etapa, a organização realiza uma breve autoavaliação do grau de maturidade em GC utilizando o instrumento de avaliação apresentado anteriormente.

O objetivo dessa autoavaliação consiste em se determinar o grau de utilização da GC na criminalística federal, determinar se a organização conta com condições adequadas para

implementar e manter de forma sistemática os processos de GC e identificar os pontos fortes e as oportunidades de melhoria da GC.

Com isso, foi possível colher a percepção dos peritos criminais federais contidos na população amostral eleita acerca do estágio em que se encontra a implementação da gestão do conhecimento no âmbito da criminalística federal.

4.4 Tratamento dos dados

A fim de se obter a resposta mais fidedigna possível ao problema levantado, torna-se fundamental não apenas o processo de coleta dos dados buscados, mas, fundamentalmente, o tratamento destes dados coletados no decorrer da pesquisa.

No contexto da abordagem e dos métodos de pesquisa previamente definidos para a coleta dos dados, foram selecionadas as formas de tratamento tidas como adequadas aos objetivos da pesquisa.

Nesse sentido, o processo de tratamento dos dados coletados abrangeu a codificação das respostas aos questionários, tabulação, análise e classificação dos dados, geração de tabelas e gráficos elaborados com o auxílio de ferramentas computacionais como planilhas eletrônicas e o próprio SISCRIM.

As respostas apresentadas às assertivas pelos respondentes foram agrupadas por critério:

- critério 1 – liderança em GC – assertivas 1 a 6;
- critério 2 – processo – assertivas 7 a 12;
- critério 3 – pessoas – assertivas 13 a 18;
- critério 4 – tecnologia – assertivas 19 a 24;
- critério 5 – processos de GC – assertivas 25 a 30;
- critério 6 – aprendizagem e inovação – assertivas 31 a 36;
- critério 7 – resultados da GC – assertivas 37 a 42.

Em seguida, calcularam-se as médias aritméticas simples das respostas apresentadas e agrupadas por critério a fim de se obter a pontuação final por critério, que foram dispostas em uma tabela contendo a folha de pontuação do trabalho em grupo e a pontuação total da criminalística federal nessa avaliação da GC. Baseado na pontuação por critério de avaliação da GC, que integra o Instrumento para a Avaliação da GC na Administração Pública, elaborou-se um gráfico radar ilustrando as pontuações obtidas por cada critério avaliado e a pontuação máxima potencial.

Finalmente, foi elaborada uma escala de pontuação de níveis de maturidade em gestão do conhecimento, onde se identificou o patamar em que se encontra a criminalística federal no contexto da inserção da GC em seu cotidiano.

4.5 Limitações do método

Vergara (2009) afirma que, qualquer que seja o método escolhido pelo pesquisador, este será passível de conter limitações em seu escopo. Assim, considerando as escolhas feitas tanto para a forma da pesquisa quanto para a coleta e tratamento dos dados, foi possível concluir o seguinte acerca das limitações apresentadas pelo método:

- o reduzido contingente de respondentes à pesquisa – mesmo levando em consideração que tal redução se deu em função da familiaridade dos respondentes com a temática da gestão do conhecimento – pode representar uma restrição na percepção geral dos peritos criminais federais;
- a opção por aplicação de questionário ao invés de realização de entrevistas – em função da aplicação do Instrumento para Avaliação da Gestão do Conhecimento na Administração Pública proposto pela *Asian Productivity Organization – APO* (2009) e adaptado por Batista (2012) para a realidade do setor público brasileiro – limita a exposição dos respondentes à escolha da alternativa que melhor se coaduna com a afirmativa apresentada;

- a seleção de uma população amostral não probabilística – escolhida por acessibilidade e por tipicidade, constituída pela seleção, no universo de todos os peritos criminais federais em atividade no Brasil, daqueles que efetivamente atuam no processo de gestão do conhecimento no seio da perícia criminal federal, seja em razão de sua área de atuação laboral, seja em função do cargo estratégico de chefia que ocupa no momento – pode induzir a distorções nos resultados apresentados, não obstante considerar a inexistência de método perfeito.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são abordados os resultados dos dados coletados por meio do questionário aplicado, além de uma análise com base nas respostas das pessoas que colaboraram com a pesquisa. Considerando o reduzido universo da pesquisa de campo em função das razões elencadas no item 4.2 do capítulo anterior, cabe esclarecer que o Instrumento para a Avaliação da Gestão do Conhecimento foi enviado por email a 20 peritos criminais federais que se encontram investidos nos principais cargos de chefia do Instituto Nacional de Criminalística e/ou possuem efetiva relação com a GC na criminalística federal. Destes, 13 responderam a pesquisa, o que representa 65% da população pesquisada.

Inicialmente, são apresentadas as 42 assertivas referentes aos sete critérios de avaliação da gestão do conhecimento na criminalística federal: i) liderança em GC; ii) processo; iii) pessoas; iv) tecnologia; v) processo em GC; vi) aprendizagem e inovação; vii) resultados da GC. As questões são dispostas sequencialmente e em conjunto com gráficos que demonstram o universo das respostas coletadas para cada afirmativa apresentada, juntamente com o percentual de representação de cada uma.

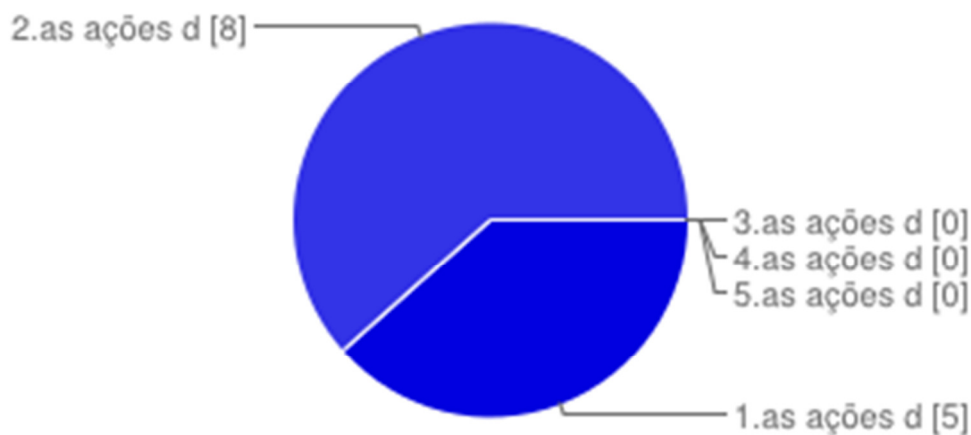
Em seguida é disposta uma tabela contendo a folha de pontuação do trabalho em grupo, onde foram obtidas as médias aritméticas simples das respostas apresentadas e agrupadas por critério (ex: critério 1 – liderança em GC – assertivas 1 a 6; critério 2 – processo – assertivas 7 a 12, e assim sucessivamente) a fim de se obter a pontuação final por critério e a pontuação total da organização nessa avaliação da GC.

Baseado na pontuação por critério de avaliação da GC que integram o Instrumento para a Avaliação da GC na Administração Pública, elaborou-se um gráfico radar ilustrando as pontuações obtidas por cada critério avaliado e a pontuação máxima potencial.

Por fim, é apresentada uma escala de pontuação de níveis de maturidade em gestão do conhecimento, onde se identificou o patamar em que se encontra a criminalística federal no contexto da inserção da GC em seu cotidiano. Nesse sentido, são apresentadas a seguir as assertivas submetidas aos respondentes juntamente com seu resultado analítico.

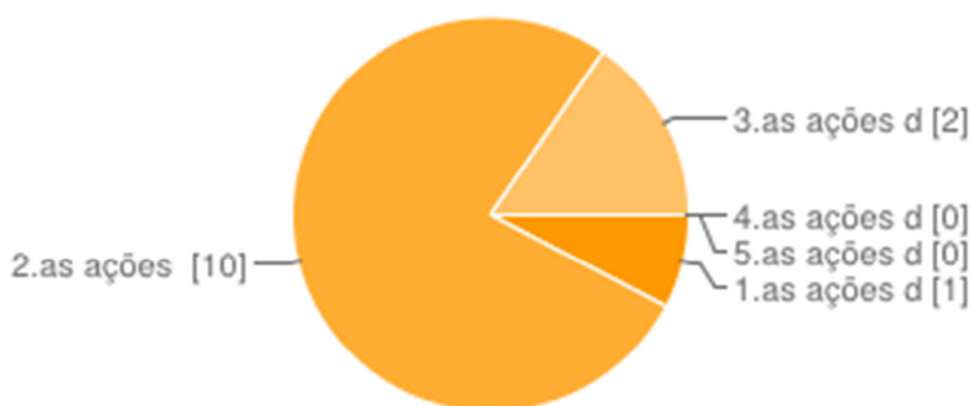
CRITÉRIO 1.0: LIDERANÇA EM GC

1. A organização compartilha o conhecimento, a visão e a estratégia de GC fortemente alinhados com visão, missão e objetivos estratégicos da organização.



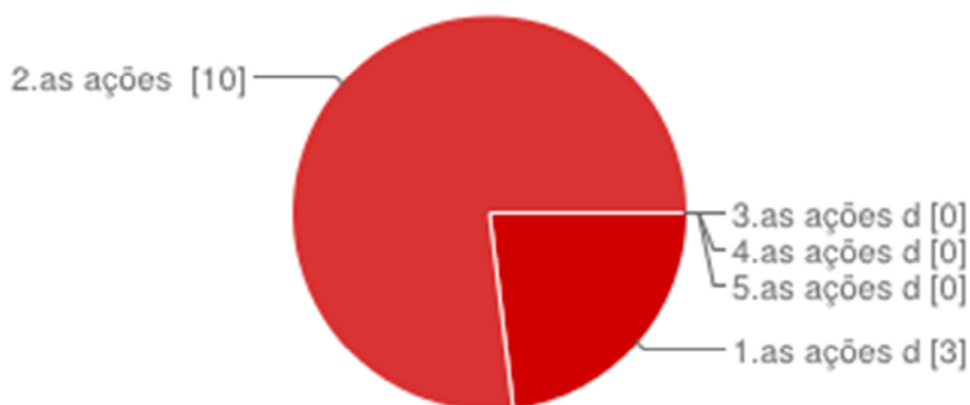
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	5	38%
2. as ações descritas são mal realizadas	8	62%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	0	0%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

2. Arranjos organizacionais foram implantados para formalizar as iniciativas de GC (exemplos: criação de uma unidade central de coordenação da gestão da informação/conhecimento; equipes de melhoria da qualidade; redes de conhecimento).



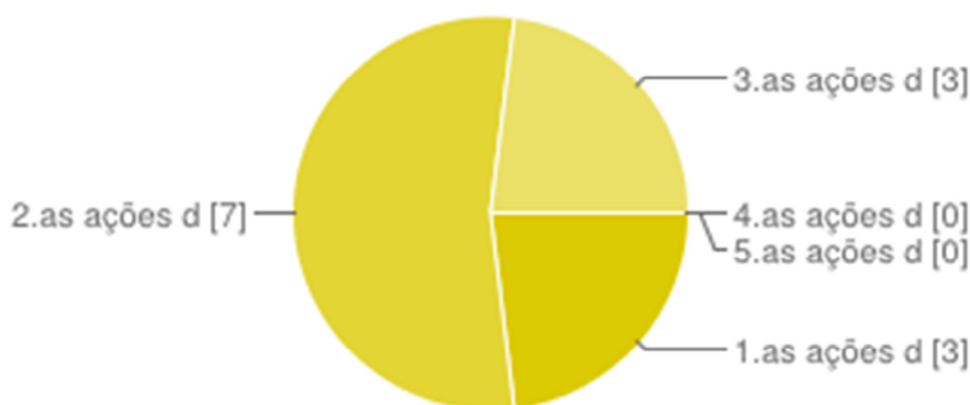
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	1	8%
2. as ações descritas são mal realizadas	10	77%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	2	15%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

3. Recursos financeiros são alocados nas iniciativas de GC.



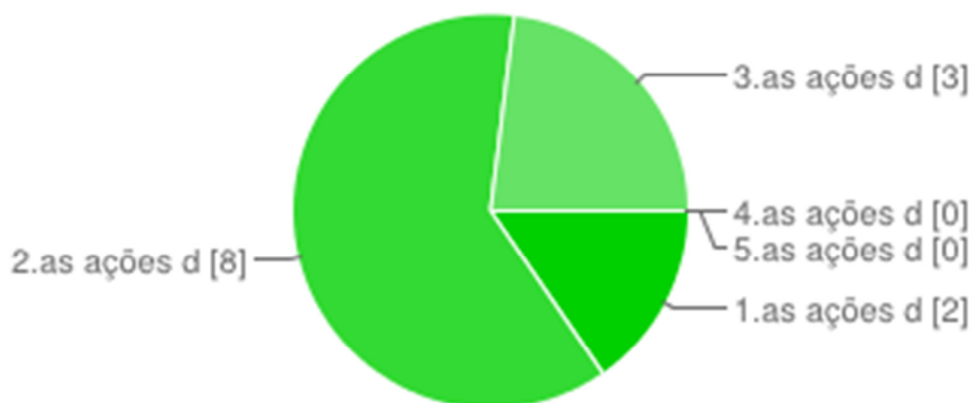
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	3	23%
2. as ações descritas são mal realizadas	10	77%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	0	0%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

4. A organização tem uma política de proteção da informação e do conhecimento (exemplos: proteção da propriedade intelectual, segurança da informação e do conhecimento e política de acesso, integridade, autenticidade e sigilo das informações).



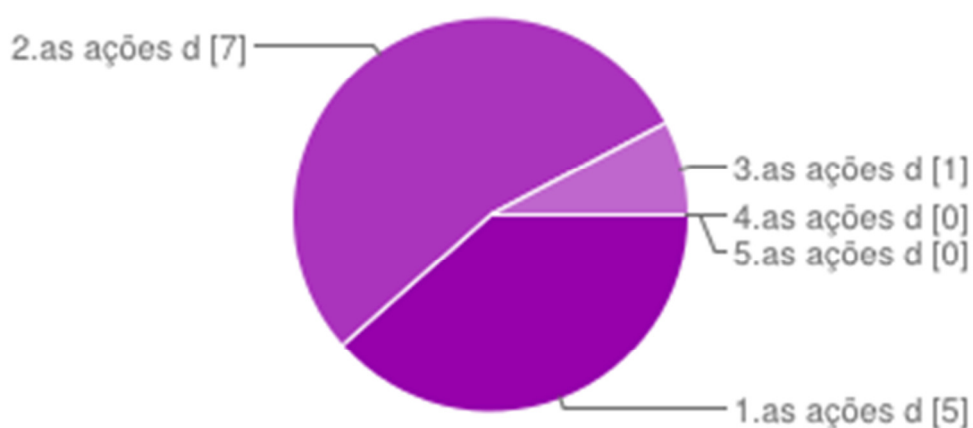
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	3	23%
2. as ações descritas são mal realizadas	7	54%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	3	23%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

5. A alta administração e as chefias intermediárias servem de modelo ao colocar em prática os valores de compartilhamento do conhecimento e de trabalho colaborativo. Elas se preocupam em disseminar informações de modo a facilitar o fluxo horizontal de informação entre suas equipes e equipes de outros setores/divisões/unidades.



1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	2	15%
2. as ações descritas são mal realizadas	8	62%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	3	23%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

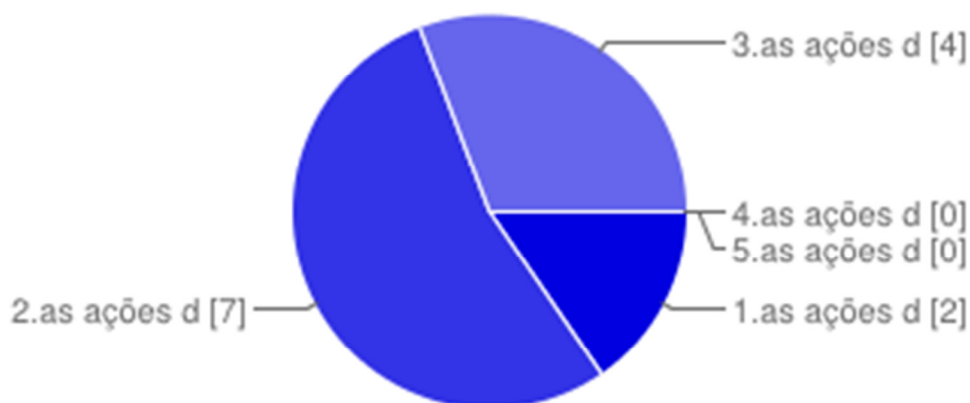
6. A alta administração e as chefias intermediárias promovem, reconhecem e recompensam a melhoria do desempenho, o aprendizado individual e organizacional, o compartilhamento de conhecimento e a criação do conhecimento e inovação.



1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	5	38%
2. as ações descritas são mal realizadas	7	54%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	1	8%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

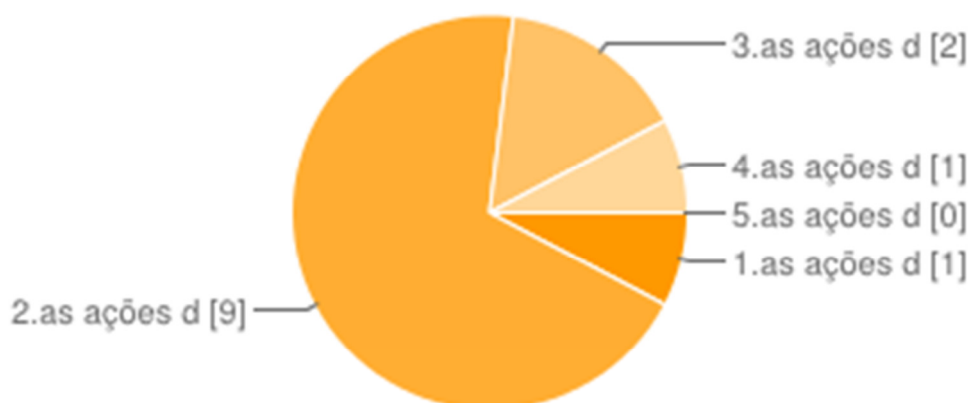
CRITÉRIO 2.0: PROCESSO

7. A organização define suas competências essenciais (capacidades importantes do ponto de vista estratégico que concede à organização vantagem comparativa) e as alinha à sua missão e aos objetivos da organização.



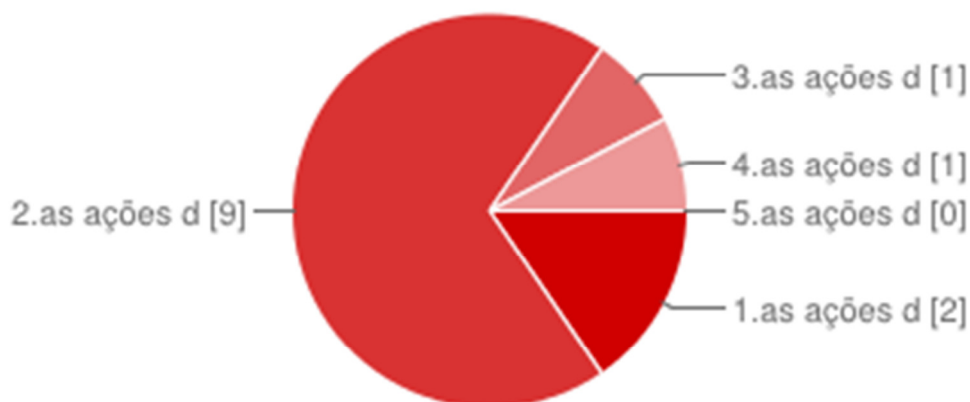
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	2	15%
2. as ações descritas são mal realizadas	7	54%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	4	31%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

8. A organização modela seus sistemas de trabalho e processos de apoio e finalísticos chave para agregar valor ao cidadão-usuário e alcançar alto desempenho institucional.



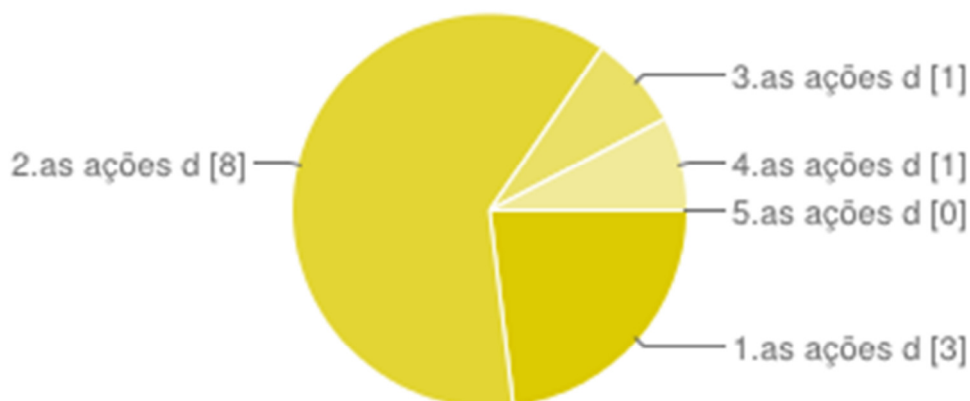
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	1	8%
2. as ações descritas são mal realizadas	9	69%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	2	15%
4. as ações descritas são bem realizadas	1	8%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

9. Na modelagem de processos são contemplados os seguintes fatores: novas tecnologias, compartilhamento de conhecimento na organização, flexibilidade, eficiência, eficácia e efetividade social.



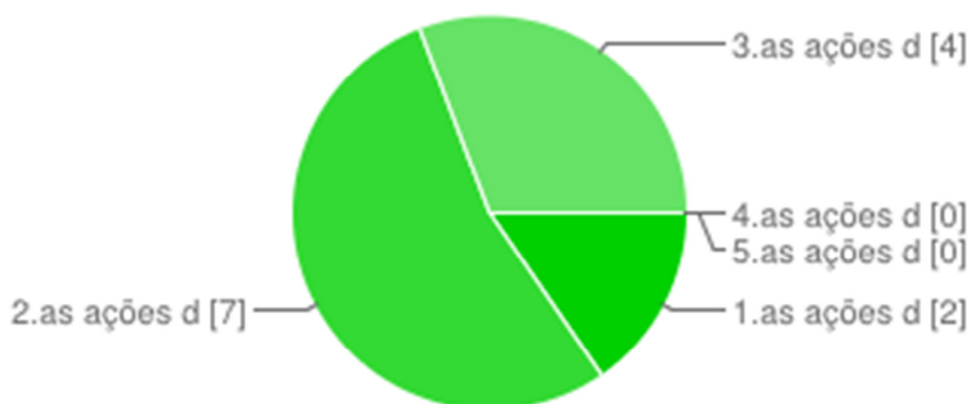
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	2	15%
2. as ações descritas são mal realizadas	9	69%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	1	8%
4. as ações descritas são bem realizadas	1	8%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

10. A organização tem um sistema próprio para gerenciar situações de crise ou eventos imprevistos que assegura a continuidade das operações, prevenção e recuperação.



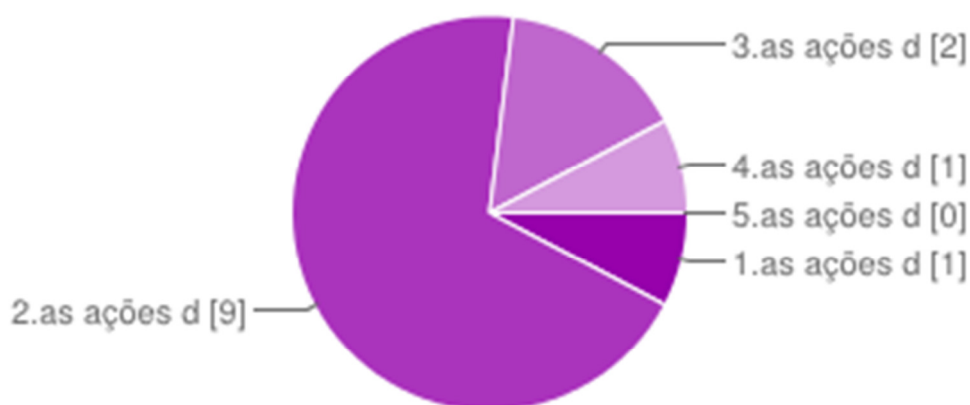
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	3	23%
2. as ações descritas são mal realizadas	8	62%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	1	8%
4. as ações descritas são bem realizadas	1	8%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

11. A organização implementa e gerencia os processos de apoio e finalísticos chave para assegurar o atendimento dos requisitos do cidadão-usuário e a manutenção dos resultados da organização.



1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	2	15%
2. as ações descritas são mal realizadas	7	54%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	4	31%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

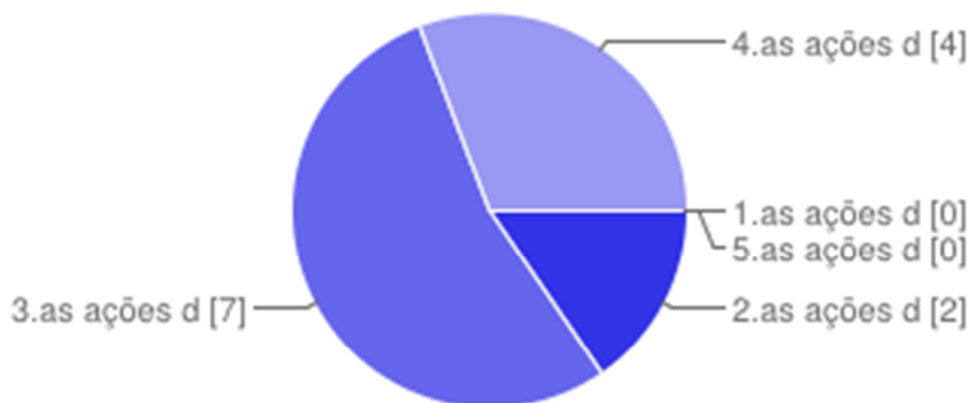
12. A organização avalia e melhora continuamente seus processos de apoio e finalísticos para alcançar um melhor desempenho, reduzir a variação, melhorar produtos e serviços públicos e para manter-se atualizada com as práticas de excelência em gestão.



1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	1	8%
2. as ações descritas são mal realizadas	9	69%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	2	15%
4. as ações descritas são bem realizadas	1	8%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

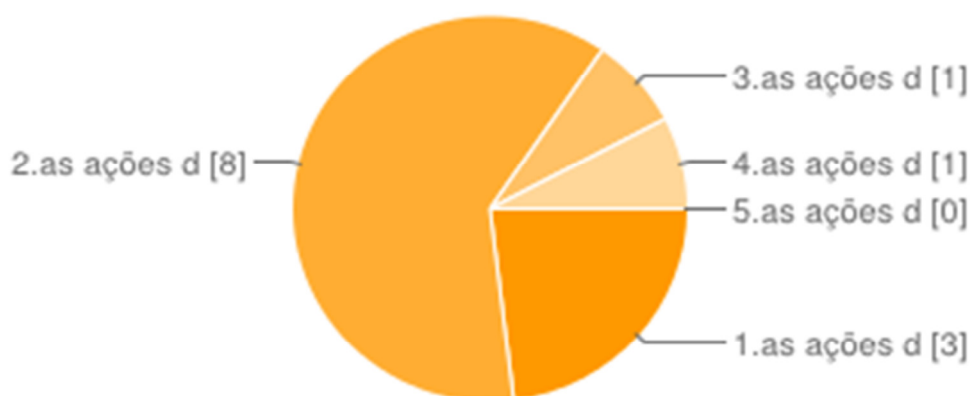
CRITÉRIO 3.0: PESSOAS

13. Os programas de capacitação existentes ampliam o conhecimento, as habilidades e as capacidades do perito criminal federal, servem de apoio para o alcance dos objetivos da organização e contribuem para o alto desempenho institucional.



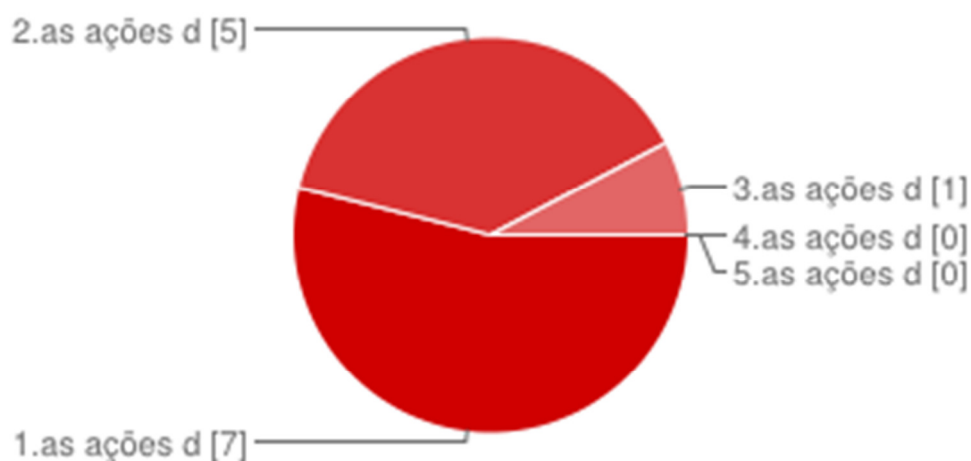
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	0	0%
2. as ações descritas são mal realizadas	2	15%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	7	54%
4. as ações descritas são bem realizadas	4	31%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

14. A organização dissemina de maneira sistemática informações sobre os benefícios, a política, a estratégia, o modelo, o plano e as ferramentas de GC para novos peritos criminais federais.



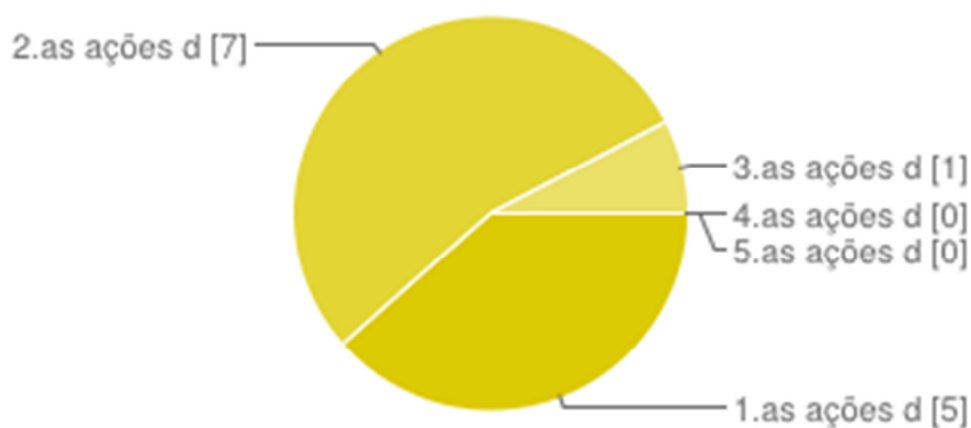
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	3	23%
2. as ações descritas são mal realizadas	8	62%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	1	8%
4. as ações descritas são bem realizadas	1	8%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

15. A organização tem processos formais de *mentoring*, *coaching* e tutoria.



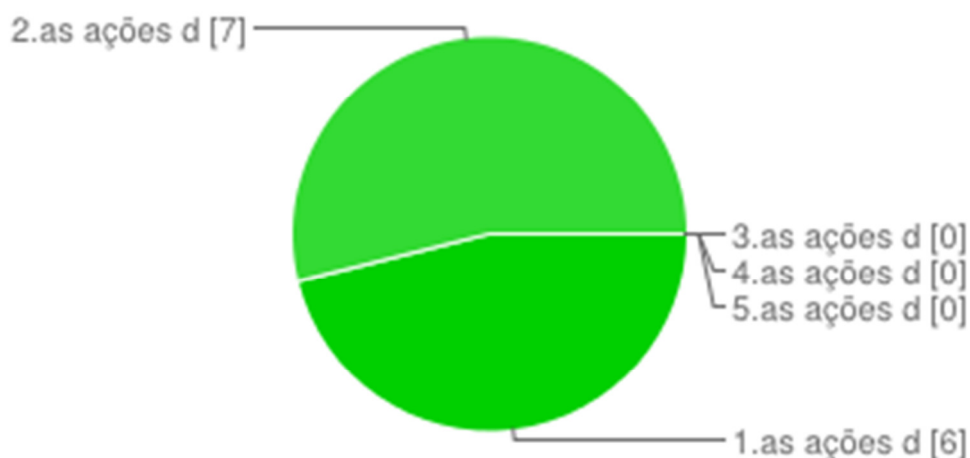
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	7	54%
2. as ações descritas são mal realizadas	5	38%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	1	8%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

16. A organização conta com banco de competências dos seus servidores.



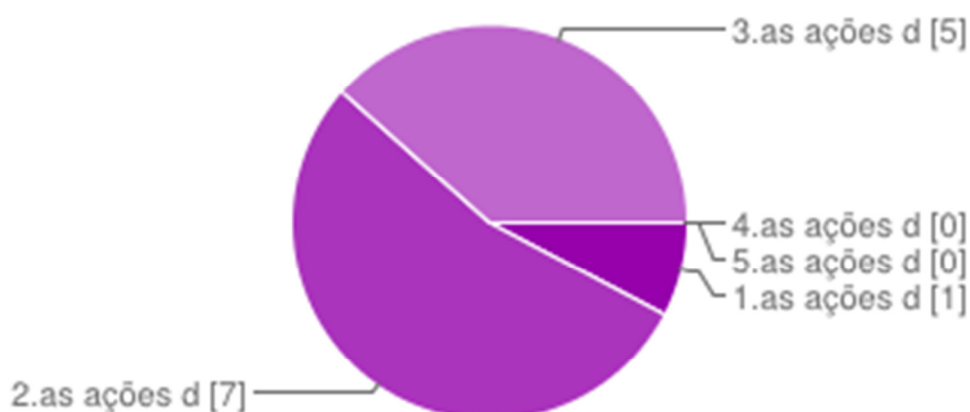
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	5	38%
2. as ações descritas são mal realizadas	7	54%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	1	8%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

17. A colaboração e o compartilhamento do conhecimento são ativamente reconhecidos e recompensados.



1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	6	46%
2. as ações descritas são mal realizadas	7	54%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	0	0%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

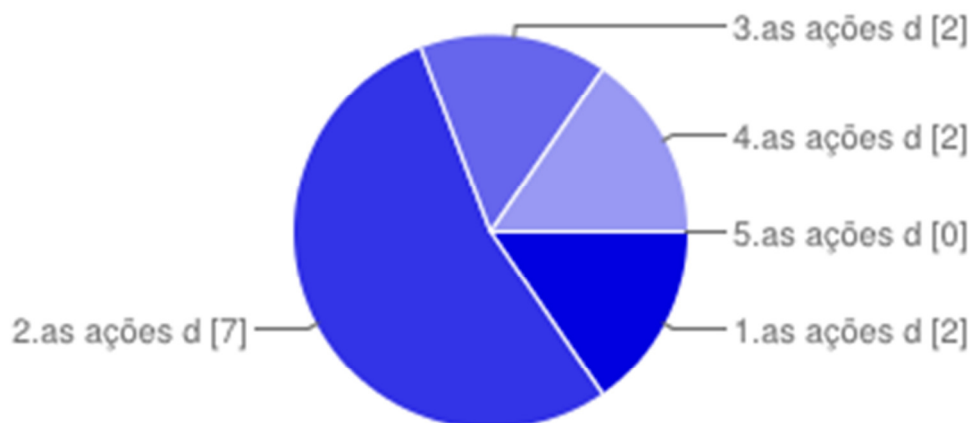
18. A organização do trabalho contempla a formação de pequenas equipes ou grupos de trabalho e é estruturada por processos de modo a enfrentar os problemas no local de trabalho.



1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	1	8%
2. as ações descritas são mal realizadas	7	54%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	5	38%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

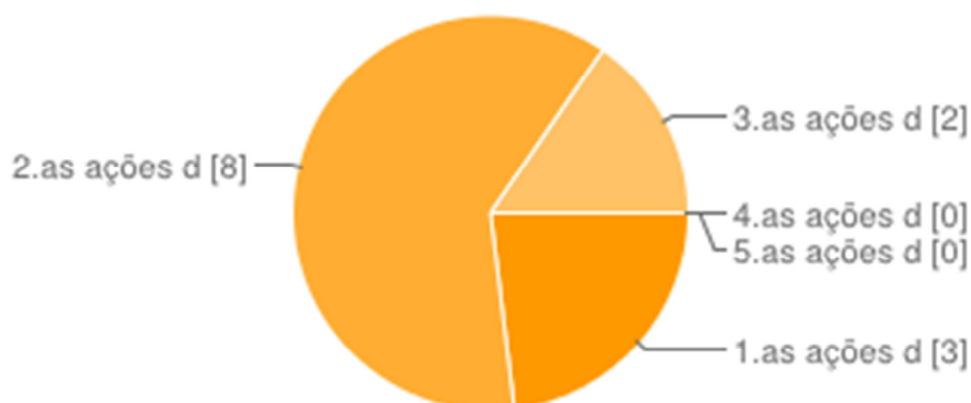
CRITÉRIO 4.0: TECNOLOGIA

19. A alta administração implantou uma infraestrutura de TI (internet, intranet e sítio na web) e dotou a organização com a estrutura necessária para facilitar a efetiva GC.



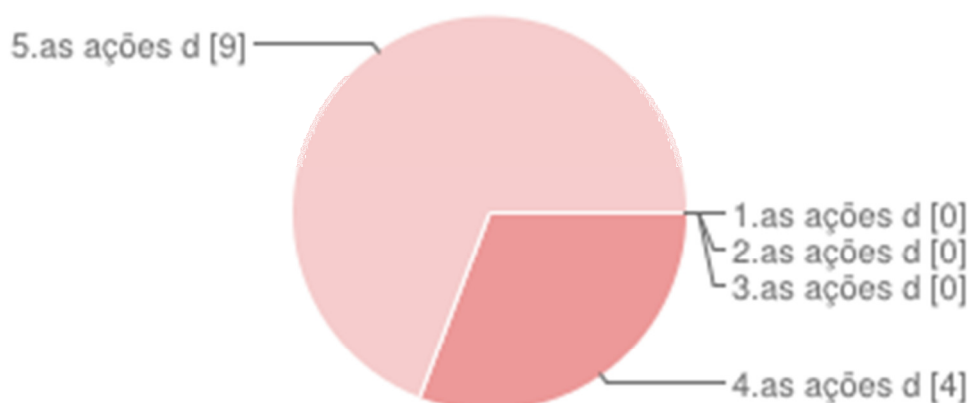
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	2	15%
2. as ações descritas são mal realizadas	7	54%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	2	15%
4. as ações descritas são bem realizadas	2	15%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

20. A infraestrutura de TI está alinhada à estratégia de GC da organização.



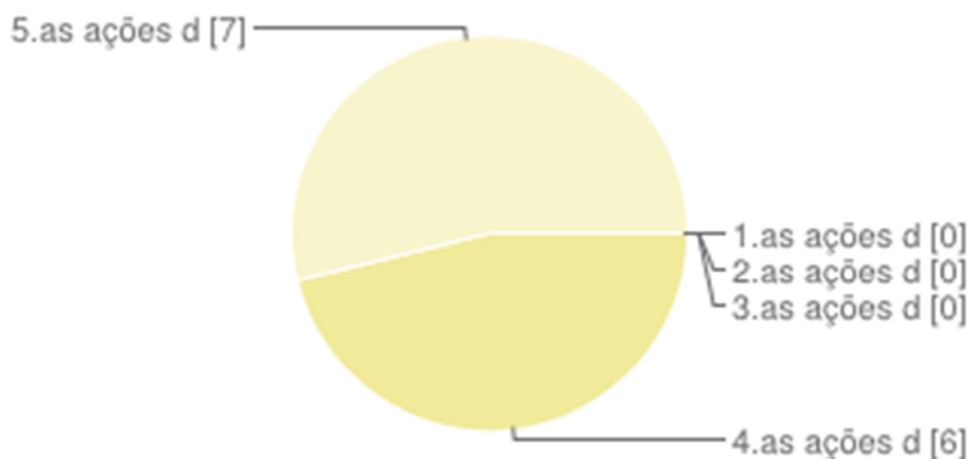
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	3	23%
2. as ações descritas são mal realizadas	8	62%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	2	15%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

21. Todas as pessoas da organização têm acesso a computador.



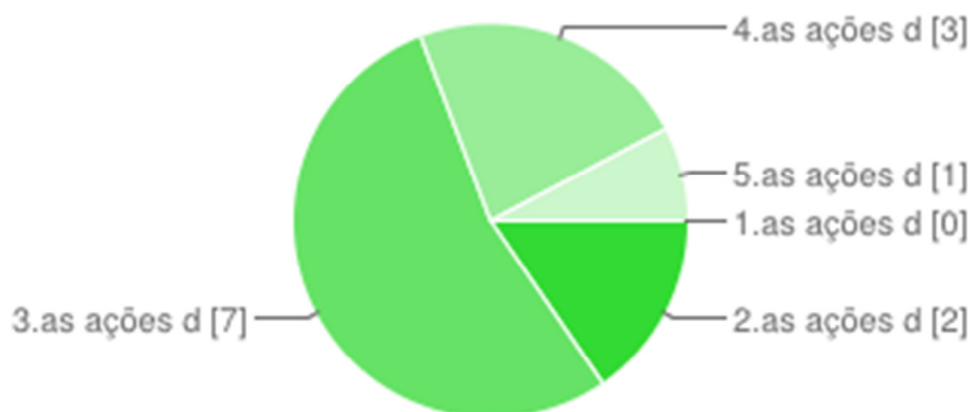
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	0	0%
2. as ações descritas são mal realizadas	0	0%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	0	0%
4. as ações descritas são bem realizadas	4	31%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	9	69%

22. Todas as pessoas têm acesso à internet/intranet e a um endereço de e-mail.



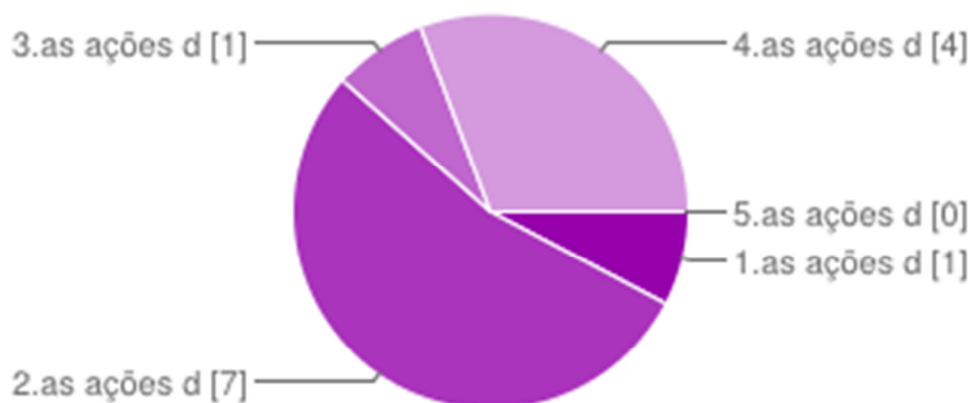
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	0	0%
2. as ações descritas são mal realizadas	0	0%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	0	0%
4. as ações descritas são bem realizadas	6	46%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	7	54%

23. As informações disponíveis no sítio da web/intranet são atualizadas regularmente.



1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	0	0%
2. as ações descritas são mal realizadas	2	15%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	7	54%
4. as ações descritas são bem realizadas	3	23%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	1	8%

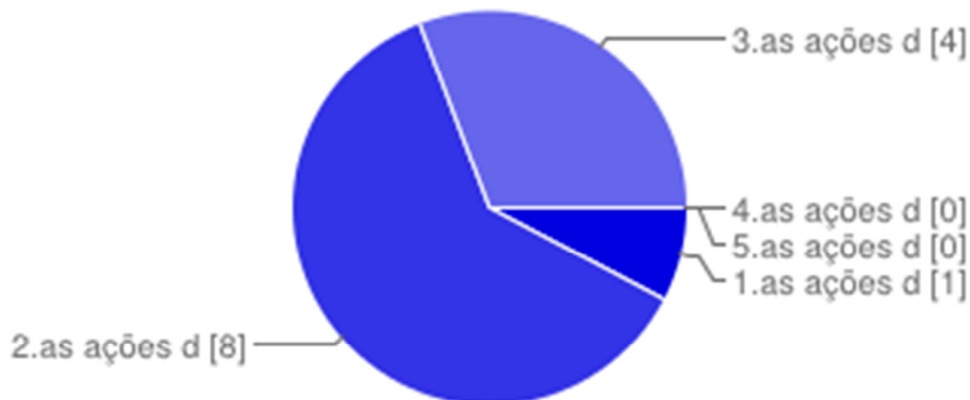
24. A intranet é usada como a principal fonte de comunicação em toda a organização como apoio à transferência de conhecimento e ao compartilhamento de informação.



1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	1	8%
2. as ações descritas são mal realizadas	7	54%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	1	8%
4. as ações descritas são bem realizadas	4	31%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

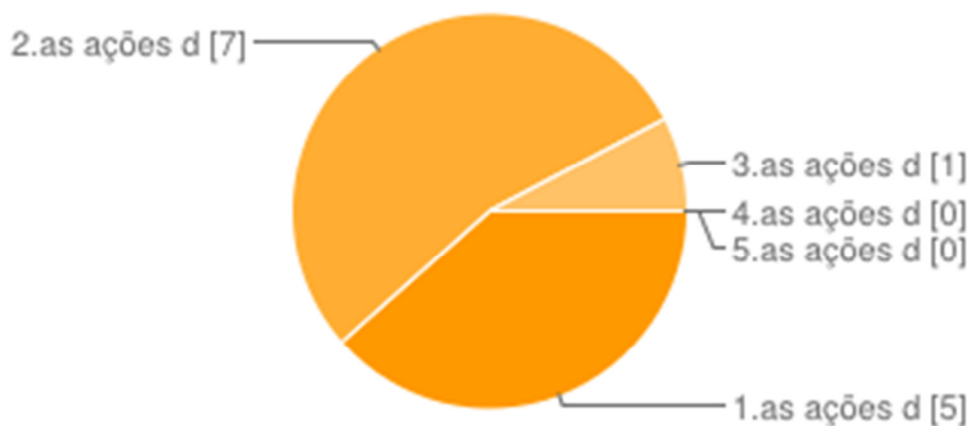
CRITÉRIO 5.0: PROCESSOS DE CONHECIMENTO

25. A organização tem processos sistemáticos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e utilização do conhecimento.



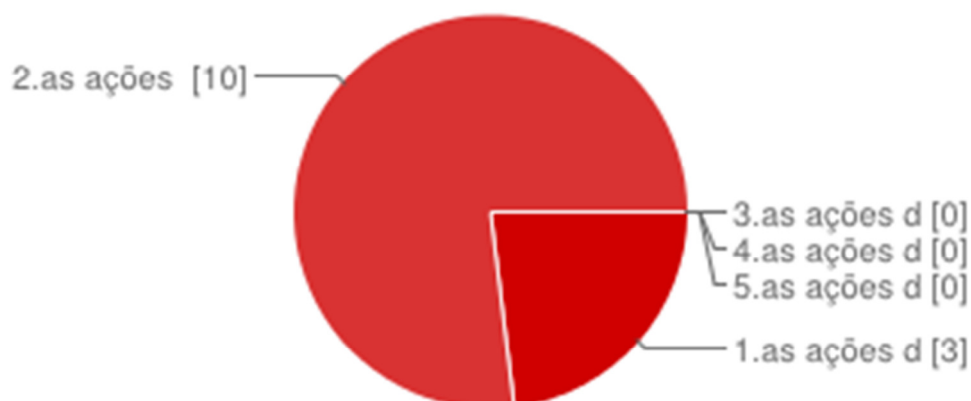
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	1	8%
2. as ações descritas são mal realizadas	8	62%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	4	31%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

26. A organização conta com um mapa de conhecimento e distribui os ativos ou recursos de conhecimento por toda a organização.



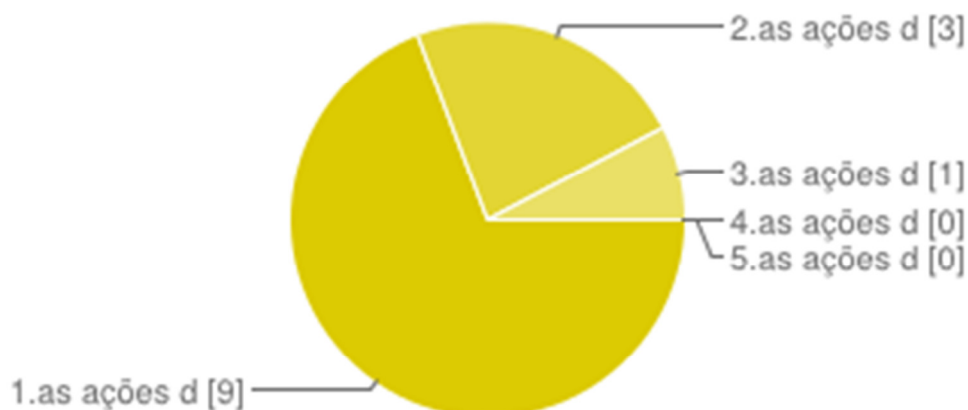
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	5	38%
2. as ações descritas são mal realizadas	7	54%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	1	8%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

27. O conhecimento adquirido após a execução de tarefas e a conclusão de projetos é registrado e compartilhado.



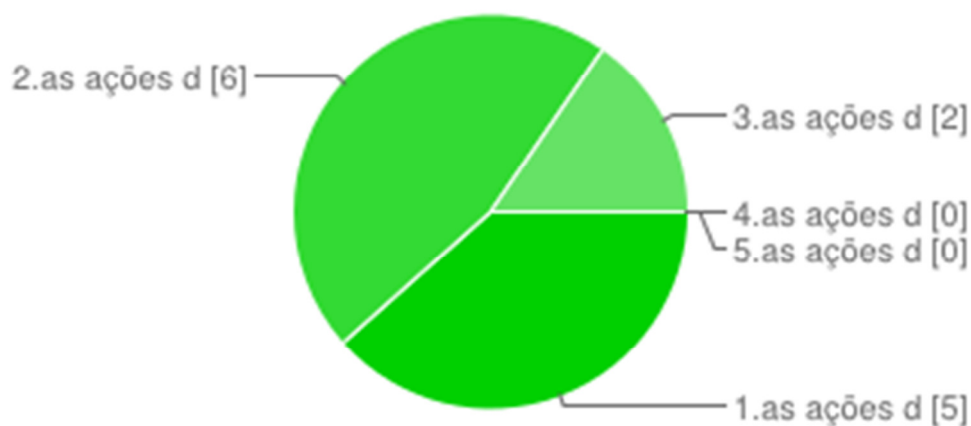
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	3	23%
2. as ações descritas são mal realizadas	10	77%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	0	0%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

28. O conhecimento essencial de servidores públicos que estão saindo da organização é retido.



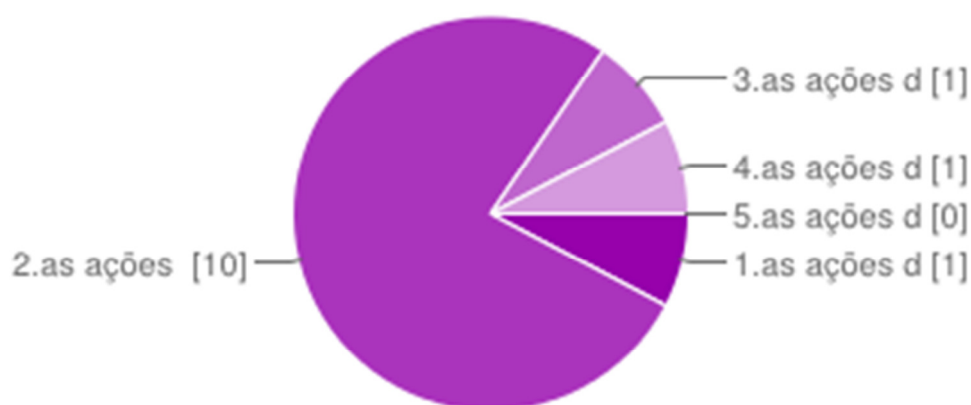
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	9	69%
2. as ações descritas são mal realizadas	3	23%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	1	8%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

29. A organização compartilha as melhores práticas e lições aprendidas por toda a organização para que não haja um constante “reinventar da roda” e retrabalho.



1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	5	38%
2. as ações descritas são mal realizadas	6	46%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	2	15%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

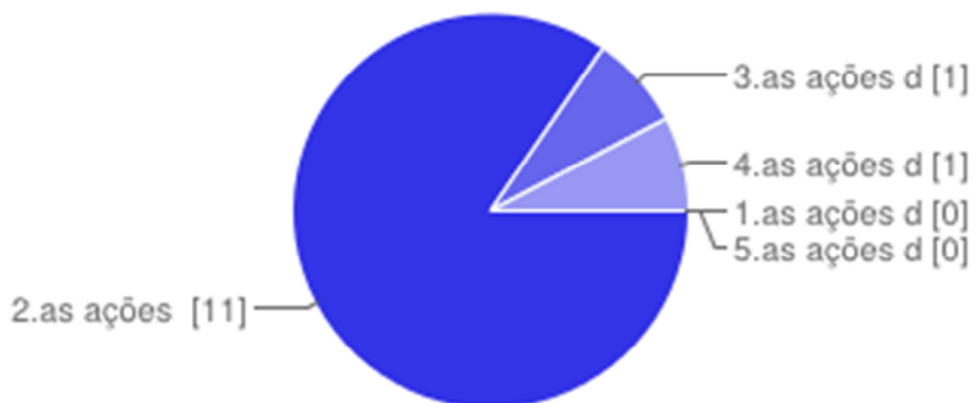
30. As atividades de *benchmarking* são realizadas dentro e fora da organização, os resultados são usados para melhorar o desempenho organizacional e criar novo conhecimento.



1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	1	8%
2. as ações descritas são mal realizadas	10	77%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	1	8%
4. as ações descritas são bem realizadas	1	8%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

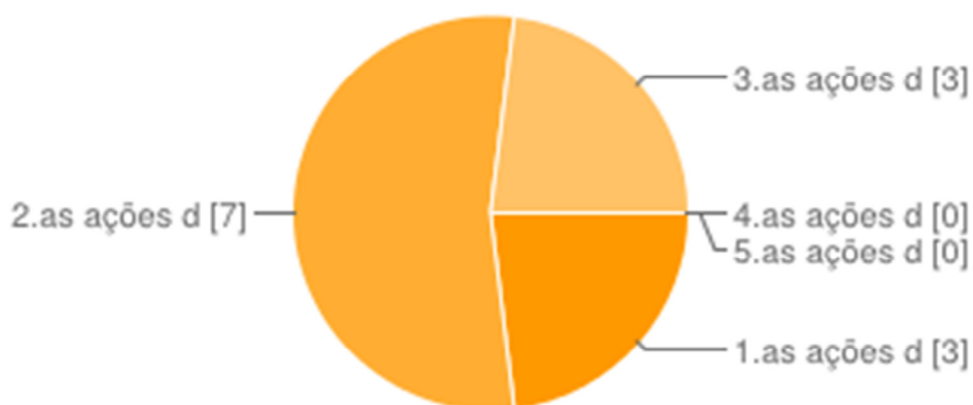
CRITÉRIO 6.0: APRENDIZAGEM E INOVAÇÃO

31. A organização articula e reforça continuamente como valores a aprendizagem e a inovação.



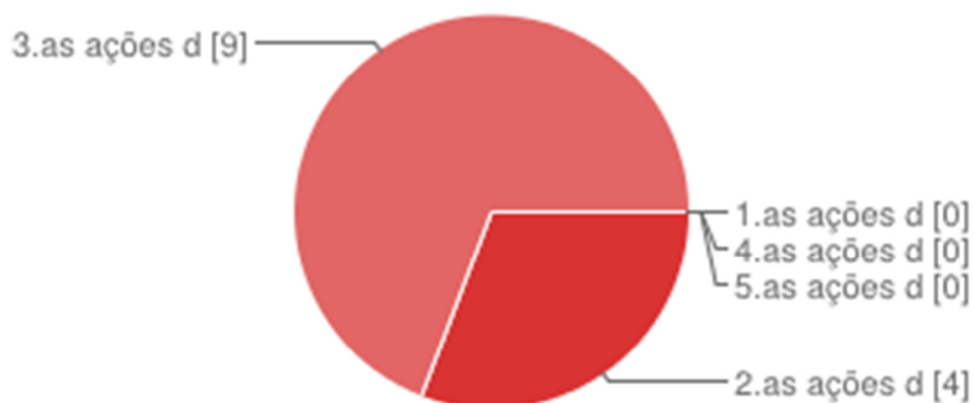
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	0	0%
2. as ações descritas são mal realizadas	11	85%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	1	8%
4. as ações descritas são bem realizadas	1	8%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

32. A organização considera a atitude de assumir riscos ou o fato de cometer erros como oportunidades de aprendizagem desde que isso não ocorra repetidamente.



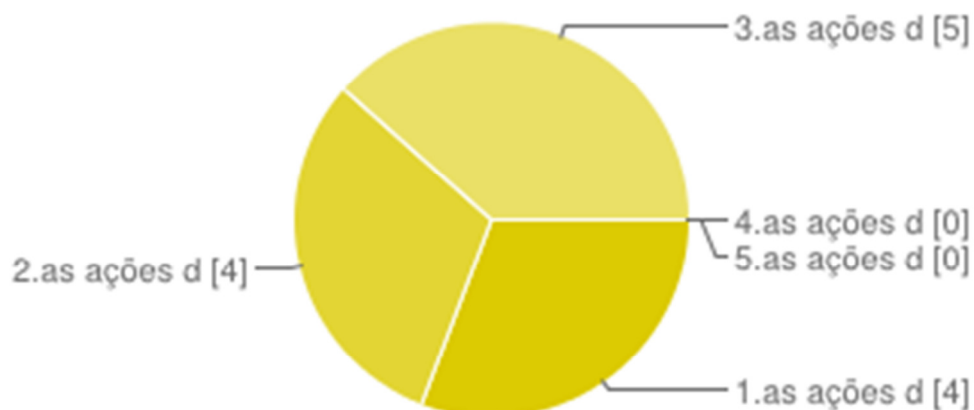
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	3	23%
2. as ações descritas são mal realizadas	7	54%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	3	23%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

33. Equipes intersetoriais são formadas para resolver problemas ou lidar com situações preocupantes que ocorrem em diferentes unidades da organização.



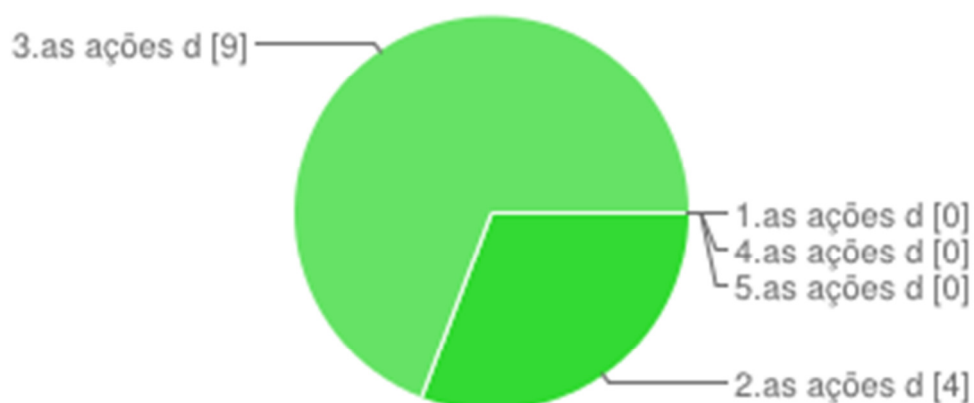
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	0	0%
2. as ações descritas são mal realizadas	4	31%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	9	69%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

34. As pessoas sentem que recebem autonomia dos seus superiores hierárquicos e que suas ideias e contribuições são geralmente valorizadas pela organização.



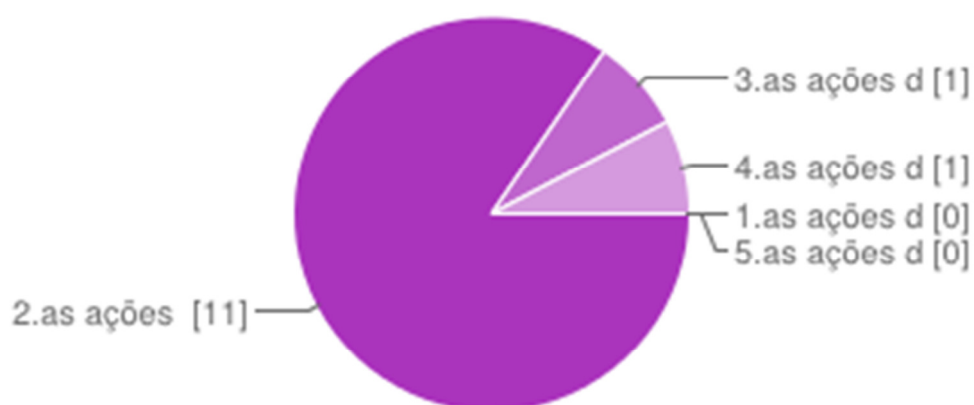
1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	4	31%
2. as ações descritas são mal realizadas	4	31%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	5	38%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

35. As chefias intermediárias estão dispostas a usar novas ferramentas e métodos.



1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	0	0%
2. as ações descritas são mal realizadas	4	31%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	9	69%
4. as ações descritas são bem realizadas	0	0%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

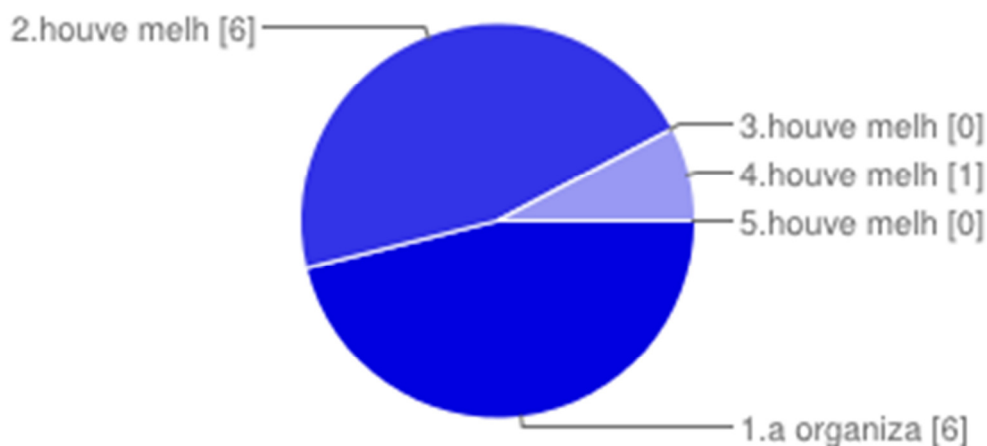
36. As pessoas são incentivadas a trabalhar junto com outros e a compartilhar informação.



1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas	0	0%
2. as ações descritas são mal realizadas	11	85%
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada	1	8%
4. as ações descritas são bem realizadas	1	8%
5. as ações descritas são muito bem realizadas	0	0%

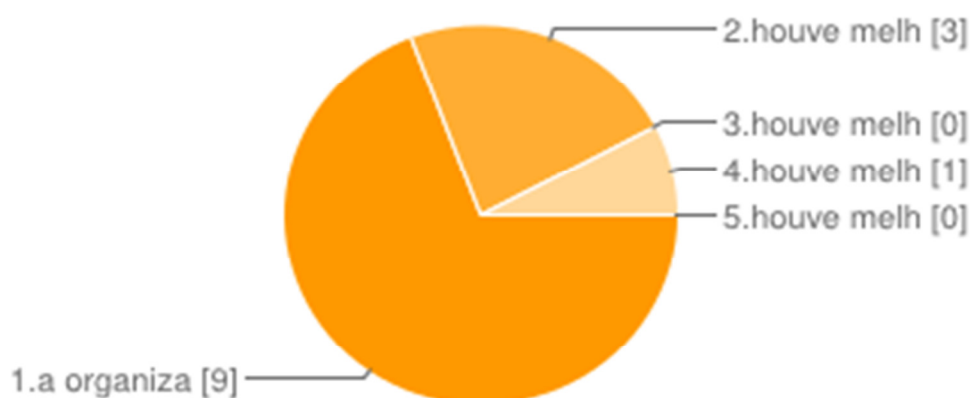
CRITÉRIO 7.0: RESULTADOS DA GC

37. A organização tem um histórico de sucesso na implementação da GC e de outras iniciativas de mudança que pode ser comprovado com resultados de indicadores de desempenho.



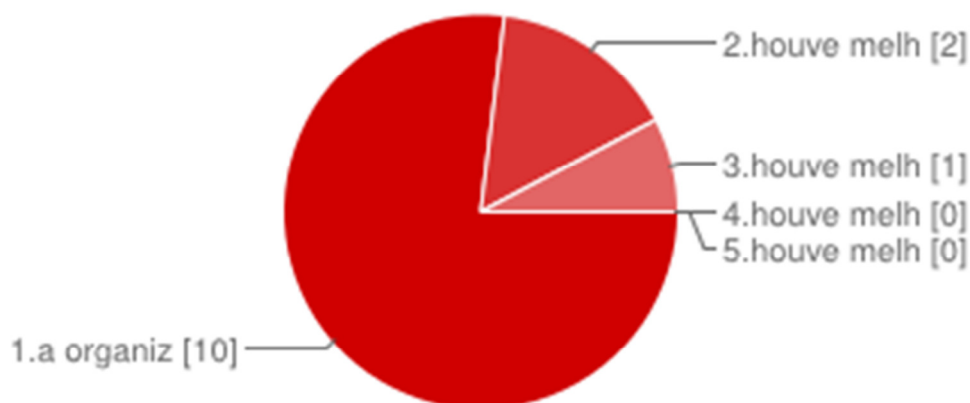
1. a organização não melhorou ou ainda não é possível comprovar melhorias por ausência de indicadores	6	46%
2. houve melhoria nos resultados de alguns indicadores utilizados	6	46%
3. houve melhoria nos resultados da maioria dos indicadores utilizados	0	0%
4. houve melhoria em quase todos os indicadores utilizados	1	8%
5. houve melhoria em todos os indicadores utilizados	0	0%

38. São utilizados indicadores para avaliar o impacto das contribuições e das iniciativas de GC nos resultados da organização.



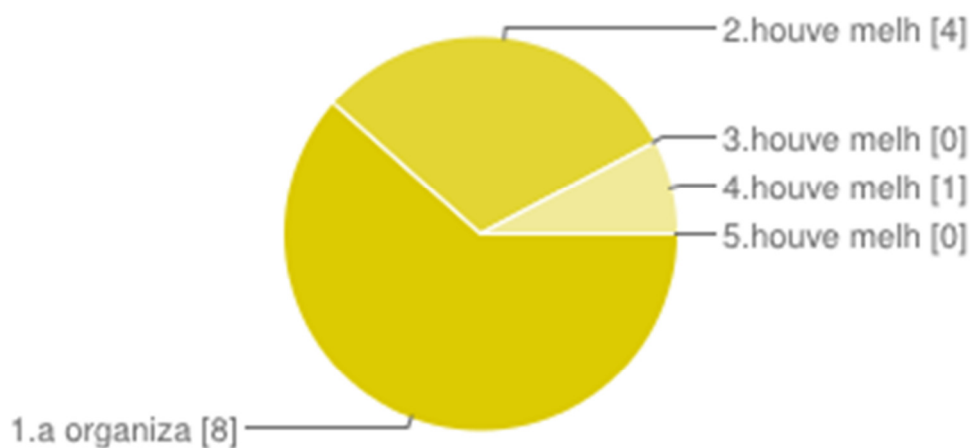
1. a organização não melhorou ou ainda não é possível comprovar melhorias por ausência de indicadores	9	69%
2. houve melhoria nos resultados de alguns indicadores utilizados	3	23%
3. houve melhoria nos resultados da maioria dos indicadores utilizados	0	0%
4. houve melhoria em quase todos os indicadores utilizados	1	8%
5. houve melhoria em todos os indicadores utilizados	0	0%

39. A organização melhorou – graças às contribuições e às iniciativas da GC – os resultados relativos aos indicadores de qualidade dos produtos e serviços.



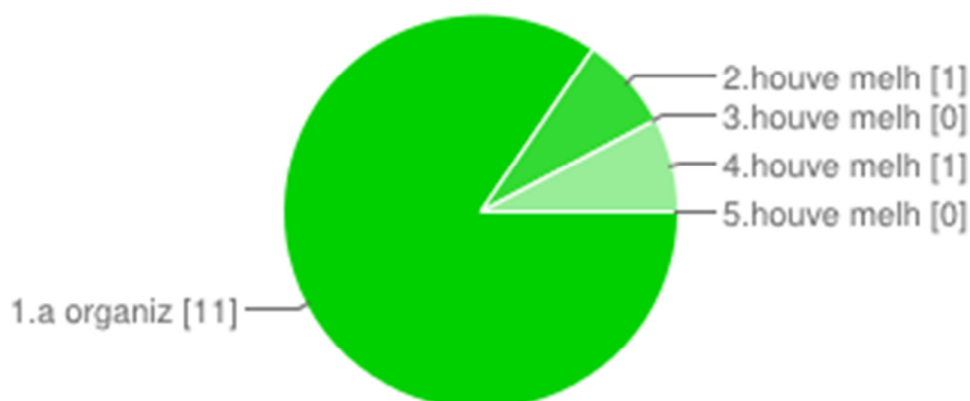
1. a organização não melhorou ou ainda não é possível comprovar melhorias por ausência de indicadores	10	77%
2. houve melhoria nos resultados de alguns indicadores utilizados	2	15%
3. houve melhoria nos resultados da maioria dos indicadores utilizados	1	8%
4. houve melhoria em quase todos os indicadores utilizados	0	0%
5. houve melhoria em todos os indicadores utilizados	0	0%

40. A organização melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de GC – os resultados relativos aos indicadores de eficiência.



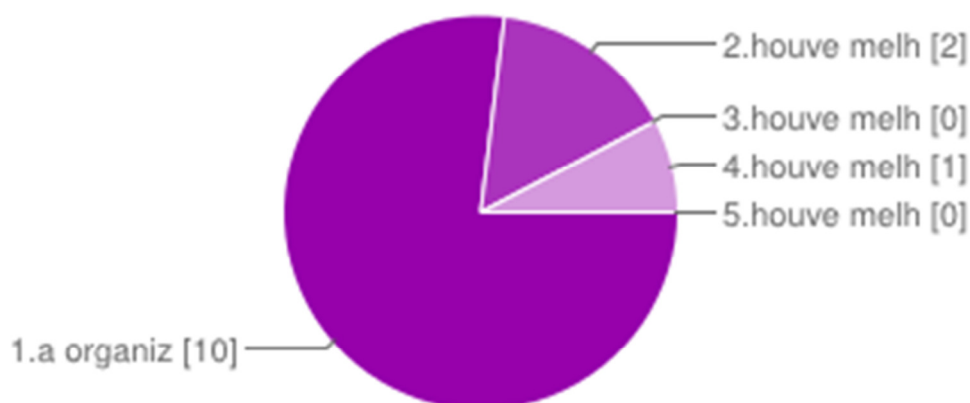
1. a organização não melhorou ou ainda não é possível comprovar melhorias por ausência de indicadores	8	62%
2. houve melhoria nos resultados de alguns indicadores utilizados	4	31%
3. houve melhoria nos resultados da maioria dos indicadores utilizados	0	0%
4. houve melhoria em quase todos os indicadores utilizados	1	8%
5. houve melhoria em todos os indicadores utilizados	0	0%

41. A organização melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de GC – os resultados relativos aos indicadores de efetividade social.



1. a organização não melhorou ou ainda não é possível comprovar melhorias por ausência de indicadores	11	85%
2. houve melhoria nos resultados de alguns indicadores utilizados	1	8%
3. houve melhoria nos resultados da maioria dos indicadores utilizados	0	0%
4. houve melhoria em quase todos os indicadores utilizados	1	8%
5. houve melhoria em todos os indicadores utilizados	0	0%

42. A organização melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de GC – os resultados dos indicadores de legalidade, impessoalidade, publicidade, moralidade e desenvolvimento.



1. a organização não melhorou ou ainda não é possível comprovar melhorias por ausência de indicadores	10	77%
2. houve melhoria nos resultados de alguns indicadores utilizados	2	15%
3. houve melhoria nos resultados da maioria dos indicadores utilizados	0	0%
4. houve melhoria em quase todos os indicadores utilizados	1	8%
5. houve melhoria em todos os indicadores utilizados	0	0%

Com base nas respostas obtidas junto às afirmativas apresentadas, evidencia-se a seguir a folha de pontuação do trabalho em grupo, onde as respostas foram tabeladas e agrupadas por critério, obtendo as médias aritméticas simples a fim de se alcançar a pontuação final por critério e a pontuação total da organização nessa avaliação da GC.

Nesse sentido, atribuiu-se valor de 1 a 5 às respostas coletadas, onde 1 representa a pontuação mínima e 5 representa a pontuação máxima àquela assertiva apresentada. Considerando que cada critério de avaliação de GC é composto por seis assertivas, a pontuação máxima por critério é igual a 30. Somando-se os sete critérios elencados, a pontuação máxima total da organização avaliada é de 210 pontos. Por fim, os critérios foram classificados de acordo com a pontuação obtida e ordenados de 1 a 7 conforme sua colocação.

Tabela 2 – Folha de pontuação do trabalho em grupo.

Critério	Pontuação por critério (pontuação total da avaliação)		Pontuação máxima	Colocação (1° a 7°)
1	Liderança em GC (assertivas de 1 a 6)	11	30	5°
2	Processo (assertivas de 7 a 12)	13	30	3°
3	Pessoas (assertivas de 13 a 18)	12	30	4°
4	Tecnologia (assertivas de 19 a 24)	19	30	1°
5	Processos de GC (assertivas de 25 a 30)	11	30	5°
6	Aprendizagem e inovação (assertivas de 31 a 36)	14	30	2°
7	Resultados da GC (assertivas de 37 a 42)	9	30	7°
	TOTAL	89	210	

Fonte: APO (2009).

O preenchimento da terceira coluna se refere ao subtotal da pontuação por critério, considerando o cálculo da média aritmética simples das pontuações individuais obtidas por meio das folhas de pontuação individual do Instrumento para Avaliação da Gestão do Conhecimento, aplicado na pesquisa de campo, para se atingir a pontuação total da avaliação em grupo.

Em seguida, o subtotal da pontuação de cada critério é cotejado com a pontuação máxima de cada critério relacionado na segunda coluna, de modo a verificar a situação em que se encontra cada critério. Soma-se, a seguir, os subtotais verificados a fim de se atingir o total da pontuação para os sete critérios avaliados.

Por fim, na última coluna é apresentada a colocação de cada critério de acordo com a pontuação verificada pela média aritmética simples das pontuações individuais obtidas, de forma a classificar os critérios e ordená-los de acordo com a avaliação realizada, entre 1 (melhor avaliação) e 7 (pior avaliação).

Desta forma, temos que o critério “tecnologia” apresentou a melhor avaliação pelos participantes da pesquisa, o que denota que a infraestrutura de tecnologia da informação está alinhada à estratégia de GC da criminalística federal, por meio de disponibilização de informações na intranet e proporcionando aos servidores acesso a computador pessoal, email e internet.

Em segundo lugar na avaliação está o critério “aprendizagem e inovação”, que indica que as chefias intermediárias estão dispostas a usar novas ferramentas e métodos de trabalho, equipes intersetoriais são formadas para resolver problemas da organização e que a criminalística federal articula e reforça continuamente como valores a aprendizagem e a inovação.

A seguir, surge como terceiro critério melhor avaliado o “processo”, representando o sentimento dos respondentes de que a perícia criminal federal implementa, gerencia, avalia e melhora continuamente seus processos de apoio e finalísticos para assegurar o atendimento dos requisitos do cidadão-usuário e a manutenção dos resultados da organização, melhorando o desempenho e, conseqüentemente, os produtos e serviços públicos disponibilizados à sociedade.

O critério “pessoas” aparece em quarto lugar na avaliação realizada, onde podemos concluir que os programas de capacitação existentes ampliam o conhecimento, as habilidades e as capacidades do perito criminal federal, na medida em que servem de apoio para o alcance dos objetivos da criminalística federal e contribuem para o alto desempenho institucional. Além do mais, as respostas coletadas indicam que a

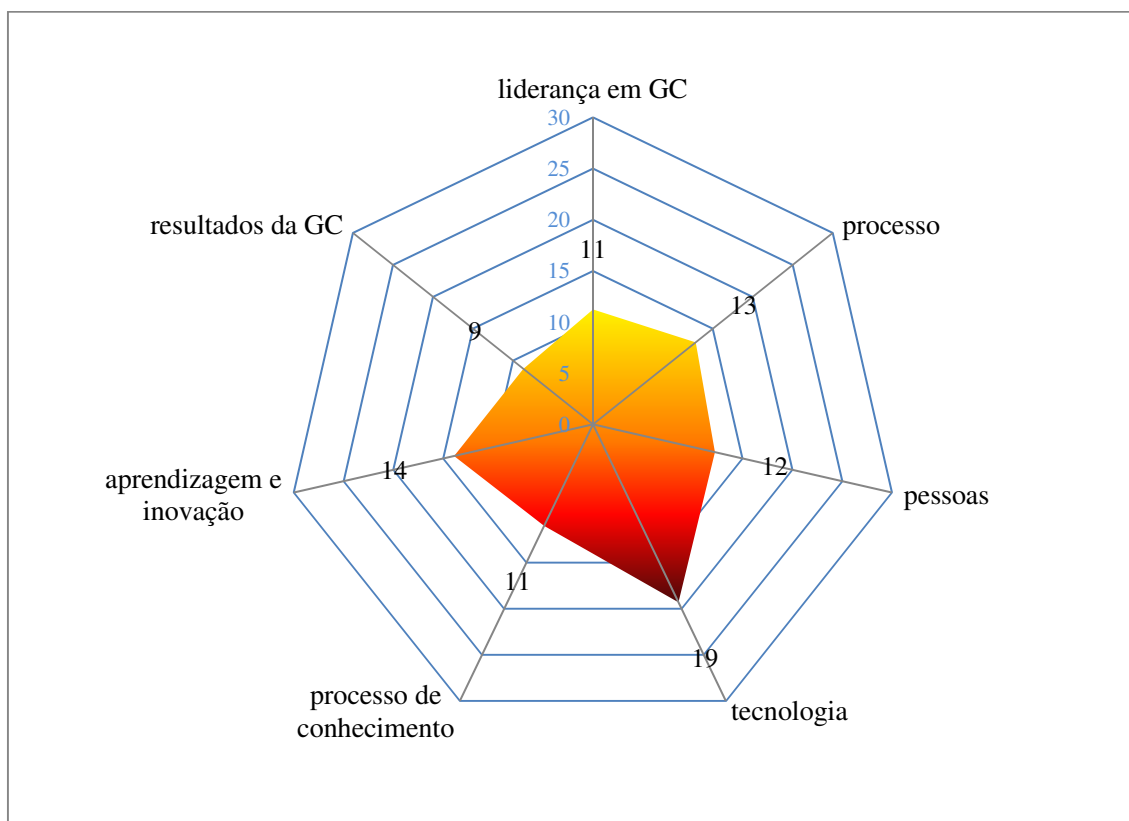
organização do trabalho contempla a formação de pequenos grupos de trabalho e é estruturado por processos de modo a enfrentar os problemas no local de trabalho.

Em quinto lugar na avaliação dos critérios surgem empatados “processos de GC” e “liderança em GC”. Por esse resultado, conclui-se que o conhecimento essencial dos peritos criminais federais que estão saindo da organização não é retido e que a criminalística federal não compartilha as melhores práticas e lições aprendidas para que não haja um constante retrabalho no desenvolvimento de suas atividades. Além do mais, essa avaliação indica que a criminalística federal não compartilha o conhecimento, a visão e a estratégia de GC alinhados com a visão, a missão e os objetivos estratégicos da organização.

Finalmente, o critério que obteve a pior avaliação dos respondentes foi “resultados da GC”, onde se apontou que não houve melhora nos resultados relativos aos indicadores de eficiência, efetividade social, legalidade, impessoalidade, publicidade, moralidade e desenvolvimento da perícia criminal federal em função das iniciativas de GC. Também não se verificou melhorias em relação aos indicadores de qualidade dos produtos e serviços da criminalística federal.

Deste modo, baseado na pontuação por critério de avaliação de gestão do conhecimento obtida por meio do Instrumento para Avaliação da Gestão do Conhecimento, foi possível elaborar um gráfico radar a fim de demonstrar as pontuações alcançadas por cada critério avaliado e a pontuação máxima potencial. Obviamente, quanto mais próxima a pontuação obtida por cada critério estiver da pontuação máxima – que no caso é igual a 30 e consiste na linha externa do gráfico – melhores serão seus resultados.

Figura 17 – Gráfico radar de pontuação por critério de avaliação de GC.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Foi possível ainda, com base nas pontuações obtidas no decorrer da pesquisa em que se avaliaram os critérios de GC, aferir o nível em que se encontra a maturidade da criminalística federal em gestão do conhecimento, de acordo com a seguinte escala de pontuação de níveis de maturidade em GC de uma organização pública:

Figura 18 – Níveis de maturidade em GC.

			maturidade	189-210	GC está institucionalizada na organização pública.
		refinamento	147-188		A implementação da GC é avaliada e melhorada continuamente.
	introdução (expansão)	126-146			Há práticas de GC em algumas áreas.
iniciação	84-125				Começa a reconhecer a necessidade de gerenciar o conhecimento.
reação	42-83				Não sabe o que é GC e desconhece sua importância para aumentar a eficiência e melhorar a qualidade e a efetividade social.

Fonte: APO (2009).

Assim, considerando que a perícia criminal federal alcançou pontuação total 89 com base na soma das pontuações por critério de avaliação (Tabela 2), chegamos à conclusão de que a criminalística federal encontra-se na fase de iniciação em GC, onde a organização começa a reconhecer a importância e a necessidade de gerenciar o conhecimento gerado no contexto de suas atividades.

6 DISCUSSÃO

Não obstante, de todo o exposto no decorrer deste trabalho, podemos depreender que a GC encontra-se inexoravelmente atrelada à visão de futuro de uma organização. Conforme pontuado por Espartaco Coelho, a gestão do conhecimento representa um “novo modelo de gerenciamento das organizações, focado na aprendizagem contínua, na estratégia da inovação e na geração de conhecimentos”.

Descobrir onde se quer que esteja posicionado no cenário global faz com que a demanda por investimentos em aprendizagem contínua, geral e irrestrita se torne urgente para a alta administração. A cristalização do conhecimento já existente e sua difusão de modo a uniformizar a atuação da organização em qualquer localidade em que se fizer presente sobressai como um aspecto prioritário no momento da tomada de decisões, sejam elas envolvendo a aquisição de novos equipamentos e sistemas de informática ou mesmo no tocante às políticas de atuação do órgão.

O alerta da importância de a administração pública despertar para a implementação de práticas voltadas à GC foi dado por Karl Wigg, ao considerar que a sociedade depende de seus serviços e, principalmente, da eficiência da prestação destes, de modo que ao aperfeiçoar sua capacidade de servir à sociedade, o setor público alcança uma maior satisfação de seus usuários-cidadãos. O estímulo ao aprendizado contínuo, ao compartilhamento de conhecimento tácito e explícito e à inovação faz com que se privilegie o princípio da eficiência, tão caro à sociedade brasileira.

Os resultados da pesquisa realizada ao longo deste estudo evidenciam que a gestão do conhecimento na criminalística federal encontra-se em fase embrionária, onde, nos termos propostos por Fábio Ferreira Batista, tem início a percepção da necessidade de se gerenciar o conhecimento organizacional de modo estruturado, a fim de que não se deixe perder todo o conjunto de conhecimentos gerados no contexto das atividades periciais em todo o território nacional.

Trata-se, inequivocamente, de um primeiro passo na direção do encaminhamento proposto por Karl Wigg, de que a gestão do conhecimento no setor público contribui

com novas opções e melhorias na capacidade de realização e no implemento de práticas que podem proporcionar benefícios à administração pública.

A sistematização de processos de identificação, criação, armazenagem, compartilhamento e utilização do conhecimento sobressai como uma das ações prementes a serem executadas. Políticas de incentivo à criação de conhecimento e ao seu compartilhamento são necessárias, além de estímulos ao aprendizado contínuo, à inovação e à melhoria do desempenho.

Essas medidas farão com que a perícia criminal federal incremente seus resultados relacionados à eficiência e à efetividade social, além dos indicadores de legalidade, impessoalidade, publicidade, moralidade e qualidade dos produtos e serviços disponibilizados à sociedade brasileira.

A concepção do SISCRIM propiciou uma racionalização no acesso à informação existente na criminalística federal, bem como a melhoria do desempenho do trabalho pericial em todo o território nacional e o suprimento de forma tempestiva da administração centralizada de informações armazenadas sistematicamente e organizadas conforme a área de atuação, como bem tratado por Carlos Perruso em sua proposta de estruturação de sistema de gestão para a criminalística.

Ainda nesse contexto, há que se destacar também a idealização do SGCON e do PROTEC, onde o primeiro organiza os processos sistematizados do órgão de forma a otimizá-los e contemplando todo o ciclo de GC e o segundo visa a proteção e segurança do conhecimento e das informações geradas no cotidiano das atividades periciais, notadamente aquelas mais sensíveis relacionadas a procedimentos criminais de maior repercussão para a sociedade.

Trata-se de um avanço inegável em termos de gestão de processos de trabalho na perícia criminal federal, mas, certamente, novos avanços são possíveis e necessários, haja vista que a demanda pelos produtos e serviços oferecidos pela criminalística aumenta a cada dia.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na medida em que a sociedade avança em direção à nova economia do conhecimento, a inserção nesse contexto demandará a aquisição de novas habilidades, competências e conhecimentos de maneira proativa e contínua. A educação formal tradicional consiste atualmente em apenas uma plataforma inicial que deve preparar indivíduos para um contínuo aprendizado ao longo de sua vida profissional. Redes virtuais de aprendizado e círculos virtuosos de conhecimento ocuparão cada vez mais espaço na agenda de transformação da educação corporativa. Não obstante, a reflexão sobre ações pretéritas será de fundamental importância para o planejamento do caminho a ser trilhado.

Obviamente que a gestão do conhecimento sempre se fez presente em todos os tipos de organizações, sejam públicas ou privadas, das mais simples às de maior grau de complexidade. A novidade encontra-se no fato de a GC estar se transformando em um objetivo explícito dentro de uma organização, representado, em algumas ocasiões, por um setor independente no organograma das instituições.

Trata-se de um movimento relativamente novo em países em desenvolvimento como o nosso, mas que se encontra em estágio avançado nos países desenvolvidos. Não obstante, as empresas brasileiras já vêm envidando esforços há algum tempo no sentido de proporcionar treinamento de seus colaboradores visando o desenvolvimento da GC no cotidiano de suas práticas gerenciais.

Independentemente do próximo passo, é preciso ter em mente que o futuro da GC deve se basear na necessidade de se atingir um sentido de bem estar coletivo, de modo que quando os indivíduos trouxerem consigo a genialidade coletiva em um ambiente estimulante e que incentiva a livre iniciativa, estarão presentes as condições para o desenvolvimento pleno da criatividade humana. O futuro da gestão do conhecimento deve focar na garantia de que grandes e inovadoras ideias sejam desenvolvidas e implementadas.

Nesse contexto, o planejamento estratégico da perícia criminal federal deve estar alinhado à cultura de uma organização que privilegia o conhecimento, seu processo de criação, armazenamento e difusão. Não obstante, a missão, visão de futuro, valores e

objetivos estratégicos da criminalística federal devem se inserir no mesmo contexto, na medida em que esses elementos servem como norteadores no processo de identificação e análise das competências essenciais do órgão. Portanto, esse mapeamento estratégico reveste-se da maior importância como um propulsor inicial na transformação da cultura organizacional, uma vez que proporciona uma visão mais clara do ambiente em que se encontra e otimiza a utilização de recursos públicos por intermédio da melhoria dos processos internos.

Inevitavelmente, a administração pública em geral e a criminalística federal especificamente devem se organizar de modo a manter uma estrutura preparada para atender a um usuário-cidadão cada vez mais consciente de seus direitos e que demandará serviços públicos de qualidade e tempestivos. Nesse sentido, modernas práticas de gestão deverão ser adotadas em substituição à arcaica burocracia tradicionalmente presente nas repartições públicas brasileiras.

Novos modelos organizacionais deverão surgir, bem como alterações nas estruturas gerenciais e modificações nos processos atualmente executados. A conscientização dos peritos e demais servidores da criminalística federal sobressai como fundamental para que os esforços não sejam em vão.

Considerando a complexidade dos desafios relacionados à adoção das práticas e modelos voltados à gestão do conhecimento, uma efetiva liderança disposta a enfrentar as dificuldades inerentes a todo processo de transformação será imprescindível, bem como um novo entendimento quanto ao papel da capacidade intelectual de cada funcionário no sistema de criminalística.

Afinal, organizações predominantes em conhecimento e tecnologia não são construídas do dia para a noite, tornando-se necessários o comprometimento e a atitude focados na inovação e no tratamento do conhecimento como um verdadeiro ativo organizacional capaz de transformar a realidade de um órgão e posicioná-lo em um novo patamar no ambiente em que atua.

O mapeamento das competências individuais existentes na organização, a identificação dos principais conhecimentos a serem protegidos e do melhor modo de protegê-los, o

incentivo ao compartilhamento do conhecimento por parte dos peritos e a escolha da melhor forma de utilização das ferramentas tecnológicas disponíveis para comunicação e tratamento das informações representam desafios que se colocam no caminho da implementação da GC na criminalística federal.

Ao considerar o processo de aquisição de conhecimentos como uma atividade social, onde as pessoas necessitam de informações tempestivas e com o nível de detalhamento requerido para lhes serem úteis, as ações estratégicas tomadas pela organização devem ser pautadas pelo propósito de oferecer um ambiente – tanto em termos de infraestrutura como de cultura organizacional – capaz de estimular seu corpo funcional a se engajar no processo de GC.

É fato que os desafios relacionados à adoção das práticas e modelos voltados à gestão do conhecimento envolvem um elevado grau de complexidade, consistindo em um processo de evolução permanente dentro da organização, que não se resume a simplesmente aplicar decisões objetivas e impessoais originadas de uma equipe especializada distante da cultura organizacional já incorporada. Porém, o desenvolvimento de novos modelos organizacionais, estruturas gerenciais e processos de trabalho haverão de transformar as ameaças em oportunidades de melhoria para a perícia criminal federal.

Por fim, novos estudos no sentido de desenvolver e implementar um Plano de Gestão do Conhecimento na perícia criminal federal serão bem-vindos, de modo a efetivar essa importante ferramenta organizacional no cotidiano das atividades da criminalística federal.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Mário de Souza; FREITAS, Claudia Regina; SOUZA, Irineu Manoel de. **Gestão do conhecimento para tomada de decisão**. São Paulo: Atlas, 2011.

ALVARENGA NETO, Rivadavia Correa Drummond de. **Gestão do conhecimento em organizações: proposta de mapeamento conceitual integrativo**. São Paulo: Saraiva, 2008.

APO – ASIAN PRODUCTIVITY ORGANIZATION. **Knowledge management: facilitator's guide**. 2009. Disponível em: <http://www.apo-tokyo.org/00e-books/IS-39_APO-KM-FG.htm> Acessado em: 12 ago. 2013.

BATISTA, Fábio Ferreira, *et al.* **Gestão do conhecimento na administração pública**. Brasília: IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Texto para discussão n° 1095, 2005.

BATISTA, Fábio Ferreira. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão**. Brasília: IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2012.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm> Acesso em: 10 abr. 2013.

_____. Decreto-Lei n. 2.848, de 7 de dezembro de 1940. **Código Penal**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm> Acesso em: 23 abr. 2013.

_____. Decreto-Lei n. 3.689, de 3 de outubro de 1941. **Código de Processo Penal**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del3689.htm> Acesso em: 23 abr. 2013.

_____. Lei n. 12.030, de 17 de setembro de 2009. **Dispõe sobre as perícias oficiais e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12030.htm> Acesso em: 05 abr. 2013.

_____. Ministério da Justiça. Departamento de Polícia Federal. Diretoria Técnico-Científica. **Mapa Estratégico da Perícia Criminal Federal.** Disponível em <<http://intranet.dpf.gov.br/ditec>> Intranet. Acesso em 05 abr. 2013.

_____. Ministério da Justiça. Departamento de Polícia Federal. **Organograma do Departamento de Polícia Federal – Unidades Centrais.** Disponível em <www.dpf.gov.br> Acesso em 02 abr. 2013.

_____. Ministério da Justiça. Departamento de Polícia Federal. Diretoria Técnico-Científica. **Relatório estatístico das atividades do Sistema Nacional de Criminalística de 2011.** Disponível em <<http://intranet.dpf.gov.br/ditec>> Intranet. Acesso em 17 jul. 2013.

BUKOWITZ, Wendi R.; WILLIAMS, Ruth L. **Manual de gestão do Conhecimento.** Porto Alegre: Bookman, 2002.

COELHO, Espartaco Madureira. **Gestão do conhecimento como sistema de gestão para o setor público.** Revista do Serviço Público / Fundação Escola Nacional de Administração Pública – Ano 55, números 1 e 2 (Jan-Jun/2004). Brasília: ENAP, 2004.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DAVENPORT, Thomas H; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DRUCKER, Peter. **Desafios gerenciais para o século XXI.** São Paulo: Pioneira, 1999.

FAYOL, Henri. **Administração industrial e geral**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

FIGUEIRA NETTO, Silvino Carlos. Educação continuada no contexto da Gestão do Conhecimento em: CASTANHEIRA, Maurício (org.). **Gestão do Conhecimento: gestão de pessoas, gestão pública e ética**. Rio de Janeiro: Publit, 2007.

GOMES, Luiz Flavio Autran Monteiro, *et al.* **Tomada de decisões em cenários complexos**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

HARVARD BUSINESS REVIEW. **Gestão do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

KRUCKEN-PEREIRA, L.; COSTA, M. D.; BOLZAN, A. **Gestão do conhecimento aplicada ao desenvolvimento de novos produtos**. Revista Inteligência Empresarial, n. 12. Brasília, 2002.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2000.

LIEBOWITZ, Jay. **Knowledge management handbook**. Florida: CRC Press, 1999.

McADAM, Rodney; REID, Renee **SME and large organization perceptions of knowledge management: comparisons and contrasts**. Journal of Knowledge Management. Vol. 5, 2001.

MIRANDA, Roberto Campos da Rocha (org.). **Informação e conhecimento no Legislativo**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2012.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico). **Survey of knowledge management practices in ministries/ departments/ agencies of central government.** Paris, OECD Publishing, 2003

PERRUSO, Carlos Renato, *et al.* **Sistema de Gestão para a criminalística: uma proposta de estruturação.** Brasília: Departamento de Polícia Federal, Diretoria Técnico-Científica (DITEC), 2011.

SCHLESINGER, Cristina Costa Barros, *et al.* **Gestão do conhecimento na administração pública.** Curitiba: Instituto Municipal de Administração Pública - IMAP, 2008.

SENGE, Peter. **A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende.** São Paulo: Best Seller, 1998.

SPENDER, J. C. Gerenciando sistemas de conhecimento em: FLEURY Maria Tereza Leme. OLIVEIRA Jr., Moacir de Miranda (org.). **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências.** São Paulo: Atlas, 2001.

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do conhecimento.** Porto Alegre: Bookman, 2008.

TAYLOR, Frederick Winslow. **Princípios de administração científica.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

TERRA, José Cláudio Cyrineu. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial.** São Paulo: Negócio Editora, 2001.

THIRY-CHERQUES, Hermano Roberto. **Ética para executivos.** Rio de Janeiro: FGV, 2008.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. **Métodos de coleta de dados no campo.** São Paulo: Atlas, 2009.

WIIG, Karl M. **Application of knowledge management in public administration.**
Paper prepared for public administrations of the city of Taipei, Taiwan, ROC, 2000.

YOUNG, Trevor L. **Gestão eficaz de projetos.** São Paulo: Clio Editora, 2007.

ZANINI, Marco Tulio; MIGUELES, Carmen. (org.). **Liderança baseada em valores: caminhos para a ação em cenários complexos e imprevisíveis.** Rio de Janeiro: Campus, 2009.

APÊNDICE A – Questionário aplicado

INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO (GC) – FOLHAS DE PONTUAÇÃO INDIVIDUAL

Escala:

1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas
2. as ações descritas são mal realizadas
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada
4. as ações descritas são bem realizadas
5. as ações descritas são muito bem realizadas

Critério 1.0: liderança em GC		Pontuação
1.	A organização compartilha o conhecimento, a visão e a estratégia de GC fortemente alinhados com visão, missão e objetivos estratégicos da organização.	① ② ③ ④ ⑤
2.	Arranjos organizacionais foram implantados para formalizar as iniciativas de GC (exemplos: criação de uma unidade central de coordenação da gestão da informação/conhecimento; gestor chefe de gestão da informação/conhecimento; equipes de melhoria da qualidade; e redes de conhecimento).	① ② ③ ④ ⑤
3.	Recursos financeiros são alocados nas iniciativas de GC.	① ② ③ ④ ⑤
4.	A organização tem uma política de proteção da informação e do conhecimento (exemplos: proteção da propriedade intelectual, segurança da informação e do conhecimento e política de acesso, integridade, autenticidade e sigilo das informações).	① ② ③ ④ ⑤
5.	A alta administração e as chefias intermediárias servem de modelo ao colocar em prática os valores de compartilhamento do conhecimento e de trabalho colaborativo. Elas passam mais tempo disseminando informação para suas equipes e facilitando o fluxo horizontal de informação entre suas equipes e equipes de outros departamentos/divisões/unidades.	① ② ③ ④ ⑤
6.	A alta administração e as chefias intermediárias promovem, reconhecem e recompensam a melhoria do desempenho, o aprendizado individual e	① ② ③ ④ ⑤

	organizacional, o compartilhamento de conhecimento e a criação do conhecimento e inovação.	
Subtotal critério 1.0: liderança em Gestão do Conhecimento Organizacional (CGO)		

Fonte: Asian Productivity Organization – APO (2009, apud BATISTA, 2012, p. 119-121).

Escala:

1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas
2. as ações descritas são mal realizadas
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada
4. as ações descritas são bem realizadas
5. as ações descritas são muito bem realizadas

Critério 2.0: processo		Pontuação
7.	A organização define suas competências essenciais (capacidades importantes do ponto de vista estratégico que concede à organização vantagem comparativa) e as alinha à sua missão e aos objetivos da organização.	① ② ③ ④ ⑤
8.	A organização modela seus sistemas de trabalho e processos de apoio e finalísticos chave para agregar valor ao cidadão-usuário e alcançar alto desempenho institucional.	① ② ③ ④ ⑤
9.	Na modelagem de processos são contemplados os seguintes fatores: novas tecnologias, compartilhamento de conhecimento na organização, flexibilidade, eficiência, eficácia e efetividade social.	① ② ③ ④ ⑤
10.	A organização tem um sistema próprio para gerenciar situações de crise ou eventos imprevistos que assegura a continuidade das operações, prevenção e recuperação.	① ② ③ ④ ⑤
11.	A organização implementa e gerencia os processos de apoio e finalísticos chave para assegurar o atendimento dos requisitos do cidadão-usuário e a manutenção dos resultados da organização.	① ② ③ ④ ⑤
12.	A organização avalia e melhora continuamente seus processos de apoio e finalísticos para alcançar um melhor desempenho, reduzir a variação, melhorar produtos e serviços públicos e para manter-se atualizada com as práticas de excelência em gestão.	① ② ③ ④ ⑤

Subtotal critério 2.0: processo	
--	--

Fonte: Asian Productivity Organization – APO (2009, apud BATISTA, 2012, p. 119-121).

Escala:

1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas
2. as ações descritas são mal realizadas
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada
4. as ações descritas são bem realizadas
5. as ações descritas são muito bem realizadas

Critério 3.0: pessoas		Pontuação
13.	Os programas de capacitação existentes ampliam o conhecimento, as habilidades e as capacidades do perito criminal federal, servem de apoio para o alcance dos objetivos da organização e contribuem para o alto desempenho institucional.	① ② ③ ④ ⑤
14.	A organização dissemina de maneira sistemática informações sobre os benefícios, a política, a estratégia, o modelo, o plano e as ferramentas de GC para novos peritos criminais federais.	① ② ③ ④ ⑤
15.	A organização tem processos formais de <i>mentoring</i> , <i>coaching</i> e tutoria.	① ② ③ ④ ⑤
16.	A organização conta com banco de competências dos seus servidores.	① ② ③ ④ ⑤
17.	A colaboração e o compartilhamento do conhecimento são ativamente reconhecidos e recompensados.	① ② ③ ④ ⑤
18.	A organização do trabalho contempla a formação de pequenas equipes/grupos (exemplos: grupos de trabalho, comissões, círculos de qualidade, equipes de melhoria de processos de trabalho, equipes interfuncionais, equipes interdepartamentais) e a estrutura por processos para enfrentar as preocupações e os problemas no local de trabalho.	① ② ③ ④ ⑤
Subtotal critério 3.0: pessoas		

Fonte: Asian Productivity Organization – APO (2009, apud BATISTA, 2012, p. 119-121).

Escala:

1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas
2. as ações descritas são mal realizadas

3. as ações descritas são realizadas de forma adequada
4. as ações descritas são bem realizadas
5. as ações descritas são muito bem realizadas

Critério 4.0: tecnologia		Pontuação
19.	A alta administração implantou uma infraestrutura de TI (internet, intranet e sítio na web) e dotou a organização com a estrutura necessária para facilitar a efetiva GC.	① ② ③ ④ ⑤
20.	A infraestrutura de TI está alinhada à estratégia de GC da organização.	① ② ③ ④ ⑤
21.	Todas as pessoas da organização têm acesso a computador.	① ② ③ ④ ⑤
22.	Todas as pessoas têm acesso à internet/intranet e a um endereço de e-mail.	① ② ③ ④ ⑤
23.	As informações disponíveis no sítio da web/intranet são atualizadas regularmente.	① ② ③ ④ ⑤
24.	A intranet é usada como a principal fonte de comunicação em toda a organização como apoio à transferência de conhecimento e ao compartilhamento de informação.	① ② ③ ④ ⑤
Subtotal critério 4.0: tecnologia		

Fonte: Asian Productivity Organization – APO (2009, apud BATISTA, 2012, p. 119-121).

Escala:

1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas
2. as ações descritas são mal realizadas
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada
4. as ações descritas são bem realizadas
5. as ações descritas são muito bem realizadas

Critério 5.0: processos de conhecimento		Pontuação
25.	A organização tem processos sistemáticos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e utilização do conhecimento.	① ② ③ ④ ⑤
26.	A organização conta com um mapa de conhecimento e distribui os ativos ou recursos de conhecimento por toda a organização.	① ② ③ ④ ⑤
27.	O conhecimento adquirido após a execução de tarefas e a conclusão de projetos é registrado e compartilhado.	① ② ③ ④ ⑤

28.	O conhecimento essencial de servidores públicos que estão saindo da organização é retido.	① ② ③ ④ ⑤
29.	A organização compartilha as melhores práticas e lições aprendidas por toda a organização para que não haja um constante “reinventar da roda” e retrabalho.	① ② ③ ④ ⑤
30.	As atividades de <i>benchmarking</i> são realizadas dentro e fora da organização, os resultados são usados para melhorar o desempenho organizacional e criar novo conhecimento.	① ② ③ ④ ⑤
Subtotal critério 5.0: processos de conhecimento		

Fonte: Asian Productivity Organization – APO (2009, apud BATISTA, 2012, p. 119-121).

Escala:

1. as ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas
2. as ações descritas são mal realizadas
3. as ações descritas são realizadas de forma adequada
4. as ações descritas são bem realizadas
5. as ações descritas são muito bem realizadas

Critério 6.0: aprendizagem e inovação		Pontuação
31.	A organização articula e reforça continuamente como valores a aprendizagem e a inovação.	① ② ③ ④ ⑤
32.	A organização considera a atitude de assumir riscos ou o fato de cometer erros como oportunidades de aprendizagem desde que isso não ocorra repetidamente.	① ② ③ ④ ⑤
33.	Equipes interfuncionais são formadas para resolver problemas ou lidar com situações preocupantes que ocorrem em diferentes unidades gerenciais da organização.	① ② ③ ④ ⑤
34.	As pessoas sentem que recebem autonomia dos seus superiores hierárquicos e que suas ideias e contribuições são geralmente valorizadas pela organização.	① ② ③ ④ ⑤
35.	As chefias intermediárias estão dispostas a usar novas ferramentas e métodos.	① ② ③ ④ ⑤
36.	As pessoas são incentivadas a trabalhar junto com outros e a compartilhar informação.	① ② ③ ④ ⑤

Subtotal critério 6.0: aprendizagem e inovação

Fonte: Asian Productivity Organization – APO (2009, apud BATISTA, 2012, p. 119-121).

Escala:

1. a organização não melhorou ou ainda não é possível comprovar melhorias por ausência de indicadores
2. houve melhoria nos resultados de alguns indicadores utilizados
3. houve melhoria nos resultados da maioria dos indicadores utilizados
4. houve melhoria em quase todos os indicadores utilizados
5. houve melhoria em todos os indicadores utilizados

Critério 7.0: resultados da GC		Pontuação
37.	A organização tem um histórico de sucesso na implementação da GC e de outras iniciativas de mudança que pode ser comprovado com resultados de indicadores de desempenho.	① ② ③ ④ ⑤
38.	São utilizados indicadores para avaliar o impacto das contribuições e das iniciativas de GC nos resultados da organização.	① ② ③ ④ ⑤
39.	A organização melhorou – graças às contribuições e às iniciativas da GC – os resultados relativos aos indicadores de qualidade dos produtos e serviços.	① ② ③ ④ ⑤
40.	A organização melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de GC – os resultados relativos aos indicadores de eficiência.	① ② ③ ④ ⑤
41.	A organização melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de GC – os resultados relativos aos indicadores de efetividade social.	① ② ③ ④ ⑤
42.	A organização melhorou – graças às contribuições e às iniciativas de GC – os resultados dos indicadores de legalidade, impessoalidade, publicidade, moralidade e desenvolvimento.	① ② ③ ④ ⑤
Subtotal critério 7.0: resultados da GC		

Fonte: Asian Productivity Organization – APO (2009, apud BATISTA, 2012, p. 119-121).

APÊNDICE B – Resumo dos critérios de avaliação da Gestão do Conhecimento na Administração Pública

- **Liderança em GC**

Examina se: i) a visão e a estratégia de GC estão alinhadas com os direcionadores estratégicos da organização e se são compartilhadas; ii) existem arranjos organizacionais para formalizar as iniciativas de GC; iii) são alocados recursos financeiros nas iniciativas de GC; iv) a organização conta com política de proteção do conhecimento; v) a alta administração e chefias intermediárias servem de modelo de compartilhamento do conhecimento e de trabalho colaborativo e vi) se estas promovem, reconhecem e recompensam a melhoria do desempenho, o aprendizado, o compartilhamento e criação do conhecimento e inovação (APO, 2009).

- **Processo**

Avalia se a organização: i) define suas competências essenciais e as alinha à sua missão e objetivos; ii) modela seus sistemas de trabalho e processos para agregar valor ao cidadão-usuário e alcançar alto desempenho institucional; iii) conta com sistema organizado para gerenciar crises ou eventos imprevistos para assegurar continuidade das operações; iv) implementa e gerencia processos de apoio e finalísticos para assegurar o atendimento dos requisitos do cidadão-usuário e manter seus resultados; e v) a organização avalia e melhora continuamente seus processos para alcançar melhor desempenho (APO, 2009).

- **Pessoas**

Analisa se: i) os programas de educação e capacitação ampliam o conhecimento, as habilidades e as capacidades do servidor público e apoiam o alcance dos objetivos da organização; ii) a organização dissemina informações sobre benefícios, política, estratégia, modelo, plano e ferramentas de GC para novos funcionários; iii) a organização tem processos formais de *mentoring*, *coaching* e tutoria; iv) a organização conta com banco de competências; v) há reconhecimento e recompensa quando os

servidores colaboram e compartilham conhecimento; e vi) a organização do trabalho contempla trabalho em equipe (APO, 2009).

- Tecnologia

Verifica se: i) há infraestrutura de tecnologia da informação (TI) como apoio à GC; ii) a infraestrutura de TI está alinhada com a estratégia de GC da organização; iii) todas as pessoas têm acesso a computador; iv) todas as pessoas têm acesso à internet e a um endereço de e-mail; v) as informações disponíveis no sítio da Rede Mundial de Computadores são atualizadas regularmente; e vi) a intranet é usada como fonte principal de comunicação e como apoio à transferência de conhecimento e ao compartilhamento de informação (APO, 2009).

- Processos de conhecimento

Examina se: i) a organização tem processos sistemáticos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e utilização do conhecimento; ii) a organização conta com um mapa de conhecimento e o utiliza; iii) o conhecimento adquirido é registrado e compartilhado; iv) o conhecimento essencial dos servidores que estão saindo da organização é retido; v) se a organização compartilha as melhores práticas e lições aprendidas; e vi) se há benchmarking interno e externo para melhorar o desempenho e inovar (APO, 2009).

- Aprendizagem e inovação

Avalia se: i) a organização articula e reforça como valores a aprendizagem e inovação; ii) a organização aceita o erro como oportunidade de aprendizagem; iii) há equipes interfuncionais para resolver problemas; iv) as pessoas recebem autonomia dos seus superiores hierárquicos; v) as chefias intermediárias estão dispostas a usar novas ferramentas e métodos; e vi) se as pessoas são incentivadas a trabalhar junto com outros e a compartilhar informação (APO, 2009).

- Resultados da GC

Analisa se: i) a organização tem histórico de implementação da GC; ii) são utilizados indicadores para avaliar o impacto das contribuições e das iniciativas de GC nos

resultados da organização; iii) a organização melhorou – graças às contribuições da GC – os resultados relativos aos indicadores de eficiência; iv) a organização melhorou – graças às contribuições da GC – os resultados relativos aos indicadores de qualidade; v) a organização melhorou – graças às contribuições da GC – os resultados relativos aos indicadores de efetividade social; e vi) se a organização melhorou – graças às contribuições de GC – os resultados dos indicadores relativos a legalidade, impessoalidade, publicidade, moralidade e desenvolvimento (APO, 2009).