

Batista, Fábio Ferreira et al.

**Working Paper**

## Casos reais de implantação do modelo de gestão do conhecimento para a administração pública Brasileira

Texto para Discussão, No. 1941

**Provided in Cooperation with:**

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

*Suggested Citation:* Batista, Fábio Ferreira et al. (2014) : Casos reais de implantação do modelo de gestão do conhecimento para a administração pública Brasileira, Texto para Discussão, No. 1941, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/121651>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# 1941

TEXTO PARA DISCUSSÃO

## CASOS REAIS DE IMPLANTAÇÃO DO MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA

**Fábio Ferreira Batista**

**Alceu Roque Rech**

**Cleide de Andrade Gomes**

**Diana Leite Nunes dos Santos**

**Eron Campos Saraiva de Andrade**

**Marthin Leo Mallmann**

**Rosane Maria Pimentel Magalhães Ferreira**

**Veruska da Silva Costa**



## CASOS REAIS DE IMPLANTAÇÃO DO MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA

Fábio Ferreira Batista\*  
Alceu Roque Rech\*\*  
Cleide de Andrade Gomes\*\*\*  
Diana Leite Nunes dos Santos\*\*\*\*  
Eron Campos Saraiva de Andrade\*\*\*\*\*  
Marthin Leo Mallmann\*\*  
Rosane Maria Pimentel Magalhães Ferreira\*\*  
Veruska da Silva Costa \*\*\*\*\*

---

\* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Desenvolvimento Institucional (Dides) do Ipea e professor do mestrado em gestão do conhecimento e da tecnologia da informação da Universidade Católica de Brasília (MGCTI/UCB).

\*\* Analista sênior da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT).

\*\*\* Gerente da Gerência Técnica de Gestão do Conhecimento em Aeronavegabilidade (SAR) da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

\*\*\*\* Assessora de Governança Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC) Procuradoria Geral da República do Ministério Público Federal.

\*\*\*\*\* Técnico sênior de projeto da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI).

\*\*\*\*\* Gerente do Repositório do Conhecimento do Ipea (RCIpea) na Dides do Ipea.

## Governo Federal

**Secretaria de Assuntos Estratégicos da  
Presidência da República**  
Ministro interino Marcelo Côrtes Neri



Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

### **Presidente**

Marcelo Côrtes Neri

### **Diretor de Desenvolvimento Institucional**

Luiz Cezar Loureiro de Azeredo

### **Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais**

Renato Coelho Baumann das Neves

### **Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia**

Daniel Ricardo de Castro Cerqueira

### **Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas**

Cláudio Hamilton Matos dos Santos

### **Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais**

Rogério Boueri Miranda

### **Diretora de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura**

Fernanda De Negri

### **Diretor de Estudos e Políticas Sociais**

Rafael Guerreiro Osorio

### **Chefe de Gabinete**

Sergei Suarez Dillon Soares

### **Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação**

João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

## Texto para Discussão

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2014

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.  
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: H80

# SUMÁRIO

SINOPSE	
ABSTRACT	
1 INTRODUÇÃO .....	7
2 REVISÃO DA LITERATURA .....	8
3 MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA .....	10
4 A GESTÃO DO CONHECIMENTO NA AERONAVEGABILIDADE: O CASO DA IMPLEMENTAÇÃO DA GC NA ANAC.....	17
5 ELIMINANDO-SE LACUNAS DE CONHECIMENTO PARA MELHORAR A GESTÃO DO CEP: A IMPLEMENTAÇÃO DA GC NOS CORREIOS .....	34
6 ALINHANDO-SE A ESTRATÉGICA DE GC E A ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL: A IMPLEMENTAÇÃO DA GC NO IPEA .....	57
7 GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: A IMPLEMENTAÇÃO DA GC NA ABDI.....	106
8 AVALIAÇÃO DO GRAU DE MATURIDADE EM GC: O CASO DO DTI DO MPDFT .....	113
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	132
REFERÊNCIAS .....	137
APÊNDICES.....	142



## SINOPSE

Este trabalho analisa casos reais de implantação do modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira (MGCAPB) em cinco organizações públicas: Superintendência de Aeronavegabilidade (SAR) da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC); Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT); Ipea; Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI); e Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT). Este modelo e um método de implementação da GC são descritos no livro, publicado pelo Ipea, em 2012, intitulado *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira* (Batista, 2012).

Como o início da implantação do MGCAPB nessas instituições ocorreu recentemente (entre 12 e 18 meses), ainda não houve impacto observável em termos de aumento de eficiência e melhoria da qualidade de processos, produtos e serviços. Por isto, para conhecer a efetividade da aplicação do modelo, será necessário acompanhar estes casos de implementação nos próximos anos. Este trabalho revela, no entanto, que a adoção do modelo trouxe resultados relevantes para a institucionalização da GC nestas organizações.

**Palavras-chave:** modelo de gestão do conhecimento; administração pública; implantação de modelo de gestão do conhecimento.

## ABSTRACT

This paper aims to analyse the implementation of the Knowledge Management (KM) Framework for the Brazilian Public Administration in five organizations: The Brazilian National Civil Aviation Agency; The Brazilian Postal Service Company; The Institute for Applied Economic Research; The Brazilian Industrial Development Agency; and The Prosecution Office of the Federal District and Territories. This framework and a KM implementation method are described in a book published by the Institute for Applied Economic Research in 2012 entitled “KM Framework for Brazilian Public Administration”.

Because the adoption of the KM framework is recent in these organizations (the implementation process started in the last 12 to 18 months), efficiency and quality improvements in processes, products and services cannot be noticed yet. Therefore, to find

out the framework effectiveness will require further studies in the upcoming years. However, the paper shows that the framework adoption has brought important results for KM institutionalization in these organizations.

**Keywords:** knowledge management framework; public administration; knowledge management framework implementation.

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho analisa casos reais de implementação da gestão do conhecimento (GC) em cinco organizações públicas: Superintendência de Aeronavegabilidade (SAR) da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC); Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT); Ipea; Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI); e Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT).

A GC na administração pública é entendida neste trabalho como:

(...) um método integrado de criar, compartilhar e aplicar o conhecimento para aumentar a eficiência, melhorar a qualidade e a efetividade social; e contribuir para a legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade na administração pública e para o desenvolvimento brasileiro (Batista, 2012).

Organizações públicas brasileiras adotaram nos últimos anos modelos distintos de GC. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), por exemplo, optou em utilizar como ponto de partida para a construção do seu modelo de GC duas perspectivas complementares, a saber: o SET *KM model* e o *knowledge based view of organizations*. O modelo – construído de forma participativa com a contribuição dos colaboradores da empresa – é constituído por quatro eixos dinâmicos: *i*) estratégia (conceito estratégico do uso da informação e do conhecimento); *ii*) ambiente (quatro grupos de condições promotoras – social-comportamental, de comunicação/informação, de cognitiva/epistêmica e gerencial/negócio); *iii*) caixa de ferramentas (conjunto de ferramentas de tecnologia da informação – TI) e práticas gerenciais; e *iv*) resultados (ativos tangíveis e intangíveis) (Alvarenga Neto e Vieira, 2011).

O Instituto Nacional do Câncer (Inca), preferiu um modelo de sistema de GC com quatro passos (criação, estruturação, compartilhamento e aplicação do conhecimento) baseados no trabalho de Bose (2003), que descreve o conhecimento como processo que extrai, transforma e dissemina informação a ser compartilhada e reutilizada em toda a organização. Este modelo conta com a contribuição de Davenport e Prusak (1998), que descrevem os quatro maiores objetivos dos sistemas de GC: criar a substituição do conhecimento, aumentar o acesso a este, melhorar seu ambiente e gerenciá-lo como ativo intangível (Barbosa *et al.*, 2009).

As organizações analisadas neste texto decidiram implantar o modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira (MGCAPB). Este modelo é apresentado no livro publicado pelo Ipea, em 2012. A obra, além do modelo, propõe um método de implementação da GC (Batista, 2012).

Além desta introdução, o texto está organizado em oito seções. Na primeira, os autores apresentam revisão da literatura para justificar a importância da utilização – por parte de organizações públicas – de um modelo de GC genérico, holístico e com foco em resultados e específico para a administração pública brasileira, pois são precisamente estas as características do modelo implementado nos casos apresentados neste trabalho.

Na segunda e terceira seções, os autores detalham, respectivamente, o MGCAPB e o método de implementação da GC – proposto na publicação do Ipea (Batista, 2012).

Na quarta seção, descreve-se o caso de implantação do MGCAPB nessa superintendência.

Na quinta seção, os autores explicam como a ECT implantou o MGCAPB, narram a história da GC da empresa, descrevem o modelo deste tipo de gestão do ECT e a implementação do projeto-piloto de GC no âmbito do processo de gestão do Código de Endereçamento Postal (CEP), bem como apresentam os próximos passos da institucionalização da GC na organização.

Na sexta seção, traça-se o perfil institucional e descreve-se o histórico da GC e como o Ipea alinhou o modelo e o método de GC propostos pelo próprio instituto com a implementação de prática de GC: o repositório do conhecimento. Em seguida, detalha-se a implementação do Repositório do Conhecimento do Ipea (RCIpea). Finalmente, na última parte desta seção, apresentam-se as lições aprendidas, assim como facilitadores e barreiras tanto à implementação do RCIpea como à institucionalização da GC na instituição.

Na sétima seção, os autores explicam como a agência utilizou o método de implementação proposto pelo Ipea no seu esforço de institucionalização da GC.

Na oitava seção, expõem-se o processo de autoavaliação do grau de maturidade em GC do Departamento de Tecnologia da Informação (DTI) do MPDFT e o Plano de Gestão do Conhecimento (PGC) do MPDFT, elaborado com base nesta avaliação.

Finalmente, nas considerações finais, resumem-se os principais resultados, facilitadores e barreiras à implementação da GC com base no MGCAPB, nos casos examinados neste trabalho.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Esta seção apresenta uma revisão da literatura para justificar a importância da utilização – por parte de organizações públicas – de um modelo de GC que reúne as seguintes características: *i*) genérico – concebido para todas as organizações públicas; *ii*) holístico – permite um entendimento integral de GC; *iii*) com foco em resultados – que associe GC à eficiência, à eficácia, à efetividade social, ao desenvolvimento econômico e aos princípios de legalidade, impessoalidade, publicidade, moralidade e eficiência; e *iv*) específico para a administração pública brasileira (Batista, 2012).

É importante destacar que, neste trabalho, a administração pública é entendida como:

(...) o conjunto de entidades que compõem o Estado, voltadas para a prestação de serviços públicos e o atendimento das necessidades do cidadão e da coletividade. É constituída de administração direta e indireta, esta formada por autarquias, fundações, empresas públicas, sociedades de economia mista e organizações sociais. É subdividida em poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário) e em esferas (federal, estadual e municipal) (Brasil, 2007, p. 54).

Alguns autores defendem a importância de um modelo de GC específico para o setor público. Os principais argumentos apresentados por estes autores são: *i*) é necessário um modelo genérico de GC para o setor público, porque as diferenças entre os setores público e privado alteram a implementação da estratégia de GC (Cong e Pandya, 2003); *ii*) o diferente contexto

organizacional justifica a construção de modelos específicos de GC para o setor público, em vez de adotar modelos do setor privado (Abdullah e Date, 2009; Woodford, 2003 *apud* Abdullah e Date, 2009); e *iii*) no setor público, os sistemas de valores são diferentes e os de avaliação também devem ser (Snowden, 2002 *apud* Abdullah e Date, 2009).

Batista (2012) concorda com a posição dos autores que defendem a necessidade de modelo específico de GC para o setor público e apresenta premissas que levam à conclusão de que é necessário – com o intuito de orientar as organizações públicas na implementação da GC – um modelo de GC genérico, holístico, com foco em resultados e específico para a administração pública.

A primeira premissa diz respeito à dimensão cidadão-usuário e dimensão sociedade da GC. O público-alvo das organizações públicas são: cidadãos, usuários, governos municipal e estadual, sindicatos, associações de classe, servidores públicos, grupos de pressão etc. As empresas privadas, por sua vez, procuram prestar serviços de qualidade aos clientes para garantir retorno de investimento a seus acionistas que são suas principais partes interessadas (Batista, 2012).

A segunda premissa refere-se aos resultados da GC. As organizações privadas consideram a GC ferramenta relevante de inovação de processos, produtos e serviços. Com o uso de tais ferramentas, esperam aumentar sua produtividade, manter os clientes atuais e conseguir novos, bem como aumentar sua lucratividade e sua competitividade. O foco do conceito de inovação no setor público é aumentar a eficiência e melhorar a qualidade dos serviços públicos (Batista, 2012).

Finalmente, os modelos descritos na literatura não ligam a implementação de GC com as iniciativas nas áreas de gestão da qualidade ou de excelência em gestão pública, que atribuem peso relevante à relação de causa e efeito entre as práticas de GC e o desempenho organizacional (Batista, 2012).

Na revisão sistemática de literatura, para conhecer as publicações existentes sobre o tema de modelos de GC no setor público, Batista (2012) conclui que, em primeiro lugar, os pesquisadores não têm dedicado muito esforço para realizar estudos e pesquisas voltados para identificar os principais fatores críticos de sucesso na implementação de GC, assim como para propor modelos específicos deste tipo de gestão para organizações públicas.

Batista (2012) notou ainda que é comum encontrar estudos de casos em que modelos construídos inicialmente para a iniciativa privada são utilizados no setor público. Este autor constata, ainda, que são escassos os trabalhos propondo modelo de GC para a administração pública e que – até mesmo os modelos propostos – não trazem muitas contribuições para a construção de um modelo genérico e holístico, com foco em resultados e específico, de GC para a administração pública brasileira.

Diante desse quadro e com base na análise de alguns modelos, instrumentos de avaliação e roteiros de implementação de GC utilizados por organizações públicas, Batista (2012) identificou os seguintes componentes que foram utilizados na construção do MGCAPB – a ser apresentado na próxima seção deste trabalho:

1. Fatores críticos de sucesso ou viabilizadores da GC na organização:
  - liderança;

- pessoas;
  - tecnologia; e
  - processos.
2. Processos de GC:
    - identificação;
    - criação;
    - armazenamento;
    - compartilhamento; e
    - aplicação do conhecimento.
  3. Alinhamento da GC com a missão, a visão e os objetivos estratégicos da organização.
  4. Resultados da GC:
    - aprendizagem e inovação;
    - aumento da capacidade individual, das equipes, da organização e da sociedade;
    - aumento da eficiência; e
    - melhoria da qualidade de processos, produtos e serviços.
  5. Partes interessadas da administração pública:
    - cidadão-usuário; e
    - sociedade.

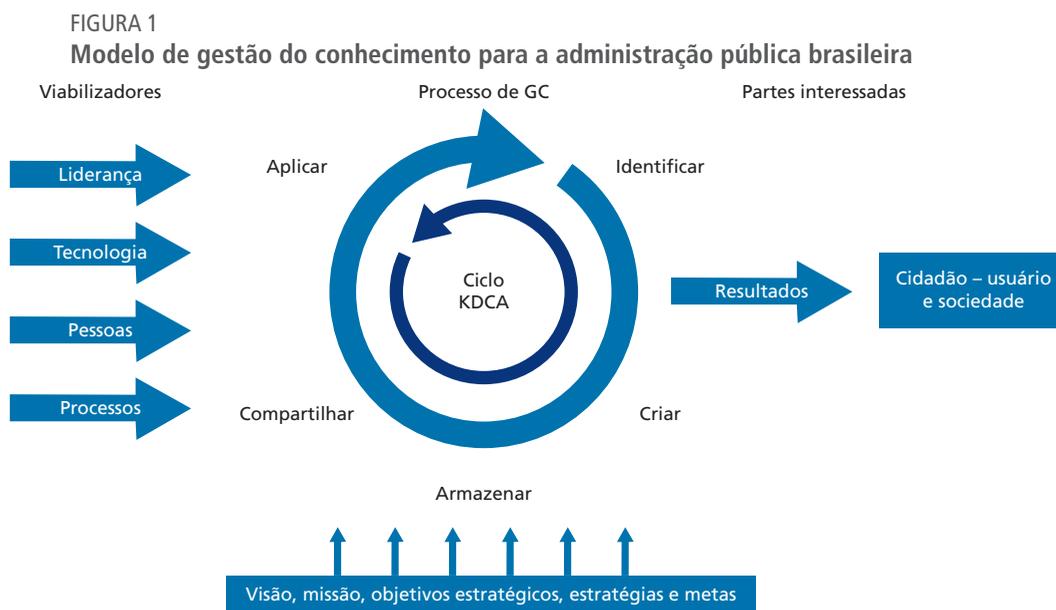
A próxima seção revela como o MGCAPB contempla tais componentes.

### **3 MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA**

Esta seção descreve o MGCAPB. Além disso, descreve passo a passo o roteiro para a elaboração do PGC, fundamentado no método de implementação de GC proposto pelo Ipea (Batista, 2012).

A figura 1 apresenta os seis componentes do MGCAPB, a saber: *i*) direcionadores estratégicos: visão, missão, objetivos estratégicos, estratégias e metas; *ii*) viabilizadores: liderança, tecnologia, pessoas e processos; *iii*) ciclo de GC: identificar, criar, armazenar, compartilhar e aplicar; *iv*) ciclo *knowledge do check act* (KDCA); *v*) resultados de GC; e *vi*) partes interessadas: cidadão-usuário e sociedade (Batista, 2012).

O modelo foi construído, conforme se destacou anteriormente, com base nos componentes identificados na revisão da literatura sobre sistemas de GC, bem como nos modelos, instrumentos de avaliação e roteiros de implementação de GC utilizados por organizações públicas.



Fonte: Batista (2012).

Os direcionadores estratégicos – isto é, a visão de futuro, a missão institucional, os objetivos estratégicos e as metas – são o primeiro componente e serve de fundamento para o modelo. É essencial para o êxito da iniciativa alinhar a GC com tais direcionadores. Assim, a GC servirá como instrumento para alcançar os resultados organizacionais (Batista, 2012).

Os fatores críticos de sucesso ou *viabilizadores* da GC constituem o segundo componente do modelo. São estes: *i)* liderança; *ii)* tecnologia; *iii)* pessoas; e *iv)* processos (Batista, 2012).

A *liderança* desempenha papel relevante para o sucesso da implementação da GC. Em resumo, cabe a esta:

- apresentar e reforçar a visão, os objetivos e as estratégias de GC;
- estabelecer a estrutura de governança e os arranjos institucionais que servem para formalizar os projetos de GC. Como exemplos de tais arranjos, podem-se citar, entre outros: uma unidade central de coordenação e gestão da informação e do conhecimento; um gestor chefe de gestão da informação e do conhecimento; e a criação de equipes de GC e comunidades de prática;
- alocar recursos financeiros para viabilizar os projetos de GC e garantir a utilização da GC para melhorar processos, produtos e serviços;
- definir a política de proteção do conhecimento; e
- ser exemplo nas áreas de compartilhamento do conhecimento e de trabalho colaborativo (Batista, 2012).

Outro viabilizador importante da GC é a *tecnologia*, pois com esta se torna possível acelerar os processos de GC, por meio de ferramentas desenhadas para criar, armazenar, compartilhar e aplicar conhecimento. São exemplos de ferramentas tecnológicas, entre outras: *i)* mecanismos de busca; *ii)* repositórios digitais; *iii)* portais; *iv)* intranets; *v)* internets; *vi)* plataformas de comunidade de prática virtuais, e *viii)* gestão eletrônica de documentos (GED) (Batista, 2012).

As *peças* desempenham papel fundamental nos processos de GC. Por esta razão, são um dos viabilizadores da GC. As pessoas captam, criam, armazenam, compartilham e aplicam conhecimento. Disto decorre a importância dos programas de educação e capacitação, assim como do trabalho de desenvolvimento de carreiras, para aumentar a capacidade dos colaboradores na execução dos processos de GC. Tudo isto poderá contribuir para a melhoria do desempenho organizacional (Batista, 2012).

A disseminação de informações sobre os benefícios, a política, a estratégia, o modelo, o plano e as ferramentas de GC na organização é relevante para assegurar a participação dos colaboradores no esforço de institucionalizar a GC (Batista, 2012).

Entre as práticas de GC destinadas a aumentar a capacidade dos colaboradores na execução dos processos de GC, podem-se citar, entre outras: fóruns/listas de discussão; comunidades de prática; educação corporativa; narrativas; *mentoring* e *coaching*; e universidade corporativa (Batista, 2012).

Finalmente, para ter êxito na implementação da GC, a organização deve incorporá-la à gestão de processos. Isto é relevante porque processos sistemáticos e modelados com o conhecimento adequado contribuem para melhorar o desempenho organizacional (Batista, 2012).

As seguintes ações de GC contribuem para melhorar processos organizacionais:

- definir competências organizacionais essenciais e alinhá-las à visão, à missão e aos objetivos da organização;
- modelar sistemas de trabalho e processos de apoio e finalísticos principais para agregar valor ao cidadão-usuário e alcançar alto desempenho institucional;
- adotar um sistema organizado para gerenciar situações de crise ou eventos imprevistos, com o objetivo de assegurar a continuidade das operações, da prevenção e da correção;
- gerenciar processos de apoio e finalísticos principais, para assegurar o atendimento dos requisitos do cidadão-usuário e a manutenção dos resultados da organização; e
- avaliar e melhorar continuamente os processos de apoio e finalísticos para aprimorar o desempenho, os produtos e os serviços públicos (Batista, 2012).

As seguintes práticas de GC – relacionadas diretamente à estruturação de processos organizacionais que funcionam como facilitadores de identificação, criação, armazenamento, disseminação e aplicação do conhecimento organizacional – podem ser destacadas:

- melhores práticas (*best practices*);
- *benchmarking* interno e externo;
- memória organizacional/lições aprendidas/banco de conhecimentos;

- sistemas de inteligência organizacional;
- mapeamento e auditoria do conhecimento;
- sistema de gestão por competências;
- banco de competências organizacionais;
- banco de competências individuais; e
- gestão do capital intelectual ou gestão dos ativos intangíveis (Batista, 2012).

O terceiro componente do MGCAPB é o processo de GC. Para mobilizar de maneira sistemática o conhecimento, para alcançar os objetivos organizacionais, cinco atividades deste processo são necessárias: identificar, criar, armazenar, compartilhar e aplicar o conhecimento. Estas atividades devem ser postas em prática na gestão de processos e projetos. Para tal, deve-se utilizar o ciclo KDCA, que será detalhado adiante (Batista, 2012).

O quadro 1 apresenta uma síntese de cada uma dessas atividades:

**QUADRO 1**  
**Atividades do processo de GC**

Atividade	Descrição
Identificar	A organização pública deve identificar as competências essenciais e as lacunas do conhecimento para alcançar os objetivos estratégicos. Após a identificação, poderá definir sua estratégia de GC, bem como elaborar e implementar seu PGC.
Criar	A eliminação das lacunas do conhecimento ocorre quando a organização converte este conhecimento (tácito em explícito) e cria um novo. Esta criação pode ocorrer nos níveis individual, da equipe e organizacional.
Armazenar	O principal objetivo do armazenamento é a preservação – com vistas à sua reutilização – do conhecimento organizacional. No entanto, nem sempre é possível armazenar este conhecimento. A explicitação e o armazenamento de experiência e especialidade profissional são tarefas difíceis, porque são formas de conhecimento tácito. O armazenamento deve assegurar a rápida recuperação do conhecimento.
Compartilhar	O compartilhamento é crucial na GC porque promove a aprendizagem contínua e a inovação; portanto, ajudar a organização a alcançar seus objetivos. A promoção de cultura de compartilhamento é fundamental para que esta se torne prática corrente na organização.
Aplicar	Para que o conhecimento agregue valor, é necessário aplicá-lo nos processos de apoio e finalísticos. Assim, o conhecimento contribuirá para melhorar os produtos e os serviços organizacionais.

Fonte: Batista (2012).

O quarto componente do MGCAPB é o ciclo KDCA, que é descrito no quadro 2.

**QUADRO 2**  
**Ciclo de GC: o ciclo KDCA**

Etapa	Descrição
<i>Knowledge</i> (conhecimento)	Nesta etapa, a organização elabora o PGC. Para isto, é necessário: <i>i)</i> identificar o conhecimento relevante para melhorar a qualidade do processo, do produto ou do serviço; <i>ii)</i> definir o indicador e a meta de melhoria a serem alcançados com o uso do conhecimento; <i>iii)</i> definir o método para identificar e captar – ou criar – o conhecimento; e <i>iv)</i> desenvolver plano para: a) captar e/ou criar o conhecimento necessário para atingir a meta; b) compartilhar tal conhecimento para que as pessoas da força de trabalho que o empregarem possam ter acesso a este; e c) aplicação do conhecimento.
<i>Do</i> (executar)	As seguintes fases são executadas nesta etapa: <i>i)</i> educar e capacitar; <i>ii)</i> executar o PGC; e <i>iii)</i> coletar dados e informações, bem como aprender com o processo de girar o ciclo KDCA.

(Continua)

(Continuação)

Check (verificar)	Nesta etapa, a organização verifica se a meta de melhoria da qualidade foi alcançada e se o PGC foi executado conforme previsto.
Act (corrigir ou armazenar)	Caso a meta não tenha sido atingida, a organização corrige eventuais erros nas atividades do processo de GC (identificação, criação, compartilhamento e aplicação do conhecimento). Se a meta foi alcançada, a organização armazena o novo conhecimento por meio da padronização.

Fonte: Batista (2012).

Como se trata de um modelo de GC com foco em resultados, o quinto e último componente é *resultados da GC*. Há dois tipos de resultados esperados com a implementação da GC: imediatos e finais. Os resultados imediatos são aprendizagem e inovação. Como consequência, há o incremento da capacidade de realização do indivíduo, da equipe, da organização e da sociedade na identificação, na criação, no armazenamento, no compartilhamento e na aplicação do conhecimento (Batista, 2012).

Os resultados finais destacados no modelo são consequência dos resultados imediatos (aprendizagem e inovação, bem como aumento da capacidade de realização do indivíduo, das equipes, da organização e da sociedade) e são: aumentar a eficiência; melhorar a qualidade e a efetividade social; e contribuir para a legalidade, a impessoalidade, a moralidade e a publicidade na administração pública e para o desenvolvimento brasileiro (Batista, 2012).

Finalmente, o sexto e último componente do modelo de GC para a administração pública são as partes interessadas, a saber: o cidadão-usuário e a sociedade. É fundamental para a organização pública gerenciar o conhecimento sobre os cidadãos-usuários, para que esta possa cumprir sua missão e atender às necessidades e às expectativas em relação aos serviços prestados. Identificar as necessidades e as expectativas da sociedade em geral é uma tarefa relevante na GC nas organizações públicas. Na GC da administração pública, é importante abordar temas importantes para a sociedade, tais como: desenvolvimento, responsabilidade pública, inclusão social, interação e gestão do impacto da atuação da organização na sociedade (Batista, 2012).

### 3.1 Roteiro para a elaboração do PGC

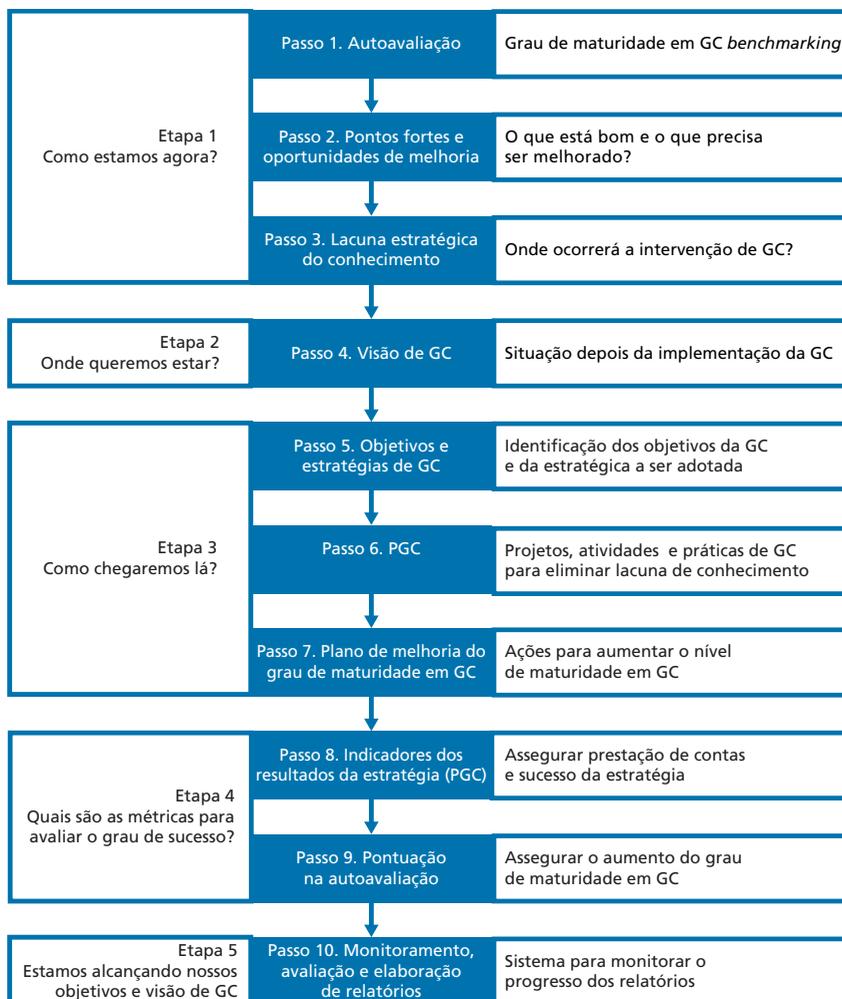
Esta subseção apresenta, em linhas gerais, as etapas do *Manual de implementação da gestão do conhecimento*, proposto na obra *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira*. Em seguida, detalha o roteiro para o desenvolvimento da GC, elaborado para facilitar as etapas de diagnóstico e planejamento deste manual (Batista, 2012).

O manual de implementação da GC seguiria o MGCAPB descrito na seção 3 e constituir-se-ia de quatro etapas: *i)* diagnóstico; *ii)* planejamento; *iii)* desenvolvimento; e *iv)* implementação. Na primeira, realiza-se breve autoavaliação do grau de maturidade em GC por meio do instrumento para avaliação da GC na administração pública. Após a identificação de pontos fortes (PFs) e oportunidades de melhoria (OMs), durante a autoavaliação, a organização pública elabora o *business case* para justificar a importância da GC. Na etapa de planejamento, as principais atividades são: *i)* definir a visão da GC; *ii)* determinar seus objetivos; *iii)* definir suas estratégias; *iv)* identificar e priorizar os projetos de GC nos níveis individual, de equipe, intraorganizacional e interorganizacional; *v)* definir a estrutura de governança (comitê estratégico, unidade central e equipes de GC); *vi)* determinar as práticas de GC; *vii)* sensibilizar as pessoas; e *viii)* desenvolver o PGC. Em seguida, implementa-se a etapa de desenvolvimento em que o que se busca é: *i)* escolher um projeto-piloto

para ser testado; *ii*) implementar este projeto; *iii*) avaliar o resultado obtido com o projeto-piloto; e *iv*) aproveitar as lições aprendidas para implementá-lo em toda a organização. Finalmente, na quarta e última etapa, implementação, a organização pública empenha-se para: *i*) discutir os fatores críticos de sucesso na implementação do PGC; *ii*) definir meios para manter os resultados da implementação; *iii*) determinar formas para superar a resistência à implementação da GC; e *iv*) elaborar a estratégia contínua de implementação do PGC (Batista, 2012).

Apresenta-se, a seguir, o roteiro para o desenvolvimento do PGC. A figura 2 apresenta as perguntas que norteiam as etapas de elaboração do PGC: *i*) Onde se está agora?; *ii*) Onde se quer estar? *iii*) Como se chegará lá?; *iv*) Quais são as métricas ou os indicadores para avaliar o grau de sucesso?; e *v*) Está-se alcançando os objetivos e a visão de GC?

FIGURA 2  
Roteiro passo a passo para a elaboração do PGC



Elaboração dos autores.

Para responder a pergunta: Onde se está agora? (etapa 1), a organização pública deve, em primeiro lugar, realizar a autoavaliação do grau de maturidade em GC (passo 1). A autoavaliação é baseada em sete critérios do instrumento para a avaliação do grau de maturidade em GC, a saber: *i)* liderança em GC; *ii)* processo; *iii)* pessoas; *iv)* tecnologia; *v)* processo de GC; *vi)* aprendizagem e inovação; e *vii)* resultados da GC. Cada um destes critérios é constituído de assertivas – totalizando 42 – que devem ser cuidadosamente analisadas e pontuadas com base em evidências. A autoavaliação permite identificar o grau de maturidade em GC da organização, assim como realizar *benchmarking* com organizações congêneres (Batista, 2012).

Os quadros 3 e 4 demonstram as escalas empregadas na aplicação do instrumento.

QUADRO 3

**Escala 1 do instrumento para avaliação do grau de maturidade em GC<sup>1</sup>**

Pontuação	Descrição
1	As ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não o são.
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.

Fonte: Batista (2012).

Nota: <sup>1</sup> A ser utilizada nos itens de 1 a 35 dos critérios de 1 a 6 e nos itens 37 e 38 do critério 7.

QUADRO 4

**Escala 2<sup>1</sup>**

Pontuação	Descrição
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.

Fonte: Batista (2012).

Nota: <sup>1</sup> A ser utilizada no critério 7 (resultados). Itens de 39 a 42.

Após a realização da autoavaliação, a organização identifica seus PFs e suas OMs (passo 2). Neste sentido, é possível determinar o que está bom (PF) e o que precisa ser melhorado (OM), para que a efetiva institucionalização da GC na organização.

O passo seguinte na elaboração do PGC é identificar as lacunas de conhecimento (passo 3). Uma lacuna do conhecimento é a diferença entre o que a organização sabe e o que esta deveria saber para alcançar seus objetivos estratégicos. É neste âmbito que ocorrerá a intervenção da GC. No planejamento estratégico, procura-se eliminar as lacunas estratégicas (diferença entre o que a organização faz e o que esta deveria realizar para alcançar seus objetivos estratégicos) por meio da eliminação das lacunas do conhecimento.

Após identificar as lacunas do conhecimento e para responder à pergunta “Onde se quer estar?” (etapa 2), a organização define a visão de GC (passo 4) – isto é, a situação futura após a

implementação da GC em que a lacuna de conhecimento terá sido eliminada. Em seguida, para sanar a questão “Como se chegará lá?” (etapa 3), a organização deve executar os seguintes passos: *i)* definição dos objetivos e da estratégia de GC (passo 5); *ii)* elaboração do PGC (passo 6); e *iii)* desenvolvimento do Plano de Melhoria do Grau de Maturidade em GC (PMM) (passo 7).

O PGC revela como a organização eliminará as lacunas do conhecimento, enquanto o PMM indica as ações a serem executadas para aproveitar as OMs identificadas na autoavaliação e, conseqüentemente, para elevar o grau de maturidade em GC na organização.

Em seguida, para responder à pergunta: “Quais são as métricas para avaliar o grau de sucesso?” (etapa 4), a organização deverá elaborar os indicadores dos resultados da estratégia (passo 8), para verificar o sucesso na eliminação das lacunas do conhecimento. Para avaliar se está havendo ou não elevação no grau de maturidade em GC, a organização comparará a pontuação obtida no diagnóstico atual com o a do anterior (passo 9).

Finalmente, para responder à pergunta “Está-se alcançando os objetivos e a visão de GC?” (etapa 5), a organização deve realizar o monitoramento, a avaliação e a elaboração de relatórios (passo 10).

As próximas seções deste trabalho descrevem como as organizações analisadas implantaram o MGCAPB. Iniciar-se-á com o caso da SAR/ANAC.

## **4 A GESTÃO DO CONHECIMENTO NA AERONAVEGABILIDADE: O CASO DA IMPLEMENTAÇÃO DA GC NA ANAC**

### **4.1 Introdução**

Esta seção descreve a implantação do MGCAPB na SAR/ANAC. Esta seção está organizada em cinco subseções. A primeira apresenta o perfil institucional da SAR/ANAC. A segunda narra o histórico da GC na superintendência. A terceira analisa como a SAR utilizou o MGCAPB para rever seu projeto inicial de GC. A quarta detalha a elaboração do PGC. A quinta lista os resultados preliminares obtidos até o momento. Finalmente, a sexta e última subseção identifica importantes viabilizadores e barreiras enfrentados até o momento na execução de ações e projetos. São descritas também as lições aprendidas com a experiência.

### **4.2 Perfil institucional**

A ANAC é uma autarquia especial, vinculada à Secretaria de Aviação Civil (SAC) da Presidência da República (PR). Sua missão é promover a segurança e a excelência do sistema de aviação civil para contribuir para o desenvolvimento do país e o bem-estar da sociedade brasileira.

À SAR compete desenvolver e propor requisitos mínimos de segurança para produtos aeronáuticos nas etapas de elaboração do projeto, fabricação e manutenção. Além disso, esta superintendência emite, suspende, revoga e cancela os certificados necessários à preservação da segurança das pessoas, no âmbito da aviação civil nacional.

Há importante antecedente de transferência do conhecimento na área da aviação civil no Brasil quando se iniciou – na década de 1950 – a fabricação da primeira aeronave nacional, o Bandeirantes. Naquela época, o país não detinha o conhecimento necessário para certificar esta aeronave. A dificuldade foi superada por meio da cooperação entre o Brasil e os Estados Unidos, viabilizada com a intermediação do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). A autoridade de aviação civil na nação estadunidense transferiu para especialistas brasileiros parte do conhecimento essencial para realizar a certificação.

A realidade mudou consideravelmente. Hoje, o Brasil está entre as quatro autoridades de aviação civil mais importantes do mundo. Contribuiu para isto, além da transferência de conhecimento mencionada no parágrafo anterior, o trabalho realizado nas últimas décadas. Atualmente, o país ocupa posição de destaque na indústria aeronáutica e seus processos de certificação de produtos são reconhecidos internacionalmente.

É importante destacar que quase ocorreu – no final de 2000 e no início de 2001 – retrocesso nessa importante conquista. Nesse período, o país não contava com especialistas em número suficiente para realizar a certificação de aeronaves em cenário de crescente demanda.

Para agravar o quadro, havia escassez de recursos financeiros para o desenvolvimento das competências necessárias de profissionais com o objetivo de superar esta dificuldade. No entanto – devido ao envolvimento e ao apoio recebido de órgãos governamentais –, foi possível alterar a situação mediante a capacitação e o desenvolvimento de pessoas, assim como preparar o país para mudanças importantes que estavam prestes a acontecer.

Em 2005, o governo cria a ANAC, e, para compor o quadro de servidores e gestores da instituição, a equipe de profissionais que trabalhava com a certificação de produtos aeronáuticos (por volta de sessenta pessoas) foi transferida para a nova agência. Com a criação da ANAC, novos servidores foram contratados. Alguns com um pouco de experiência no setor aeronáutico e outros recém-formados.

Com a chegada dos novos servidores, a ANAC teve de enfrentar o desafio de formar estes profissionais o mais rapidamente possível. Para isto, várias ações foram executadas; uma destas, de grande relevância, foi o estabelecimento da parceria com uma organização não governamental (ONG), que tornou possível a transferência do conhecimento de profissionais com grande experiência na área de certificação para os profissionais recém-ingressos na agência.

Observa-se na história da SAR/ANAC que, embora o método integrado, organizado e intencional de criar, compartilhar e aplicar conhecimento para alcançar os objetivos organizacionais – conhecido como GC – passou a ser adotado apenas recentemente (2011), os processos de disseminação, transferência, armazenamento e aplicação do conhecimento estão presentes desde antes do surgimento da instituição. Os dois primeiros processos, como destacado anteriormente, existem na década de 1950 (cooperação prestada pela autoridade de aviação civil dos Estados Unidos) e em 2001 (capacitação e desenvolvimento de profissionais). Os dois últimos processos, armazenamento e aplicação do conhecimento, constam com a utilização do banco de interpretação de requisitos.

A capacitação e o desenvolvimento dos servidores da SAR ganhou novo impulso com a posse, em fevereiro de 2008, do novo superintendente, Dino Ishikura. Além disso, este profissional passou a desempenhar um papel importante na sensibilização e na formação da equipe que se tornaria responsável pela implementação de iniciativas na área de GC na superintendência.

### 4.3 Histórico da GC

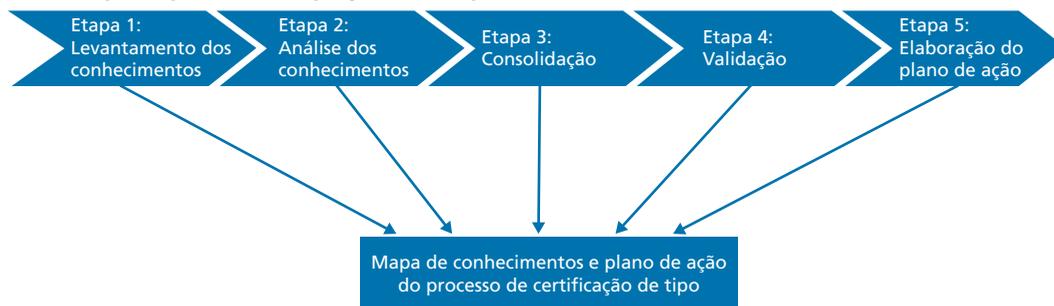
Havia na SAR – desde o início de suas atividades – preocupação com o reconhecimento das noções essenciais para o cumprimento da sua missão e com o melhor aproveitamento destas. Ademais, havia uma busca pela identificação dos conhecimentos que seriam relevantes no futuro e o interesse em conhecer métodos para captar ou criar tais conhecimentos. Assim, graças a estes antecedentes e ao apoio da alta administração da superintendência, foi possível iniciar, em 2011, o projeto-piloto de mapeamento dos conhecimentos críticos do processo de certificação de tipo de aeronaves.<sup>1</sup>

A SAR escolheu para assessorá-la nesse projeto o Centro de Referência de Inteligência Empresarial (Crie) do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O objetivo do trabalho era reconhecer e registrar o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes a serem preservados e disseminados para assegurar o nível de excelência requerido dos serviços prestados pela superintendência. Além disso, o projeto visava identificar os conhecimentos do processo de certificação de tipo de aeronaves. A SAR pretendia adotar práticas de GC para promover a preservação e o compartilhamento dos conhecimentos críticos entre os servidores.

A figura 3 apresenta as etapas do projeto de mapeamento dos conhecimentos críticos do processo de certificação de tipo de aeronaves. Observa-se na figura que os produtos finais do projeto eram: *i)* o Mapa de Conhecimentos; e *ii)* o Plano de Ação do Processo de Certificação de Tipo.

FIGURA 3

#### Etapas e produtos do projeto de mapeamento



Fonte: Gomes et al. (2012).

1. A certificação de tipo de aeronaves visa assegurar o cumprimento dos requisitos mínimos de segurança e aeronavegabilidade do projeto da aeronave. Para executar este processo, é necessário conhecer profundamente – do ponto de vista técnico – os projetos de aeronaves. A finalidade do processo de certificação é reduzir as chances de fatalidade em acidentes aeronáuticos.

O projeto foi iniciado com uma palestra de sensibilização para todos os servidores envolvidos com o assunto e ministrada pelo professor doutor Marcos Cavalcanti (coordenador do Crie). Em seguida, houve a elaboração – com a participação de lideranças e servidores envolvidos no processo – do Mapa de Conhecimentos e do Plano de Ação do Processo de Certificação de Tipo por meio de cinco etapas: *i)* levantamento dos conhecimentos; *ii)* análise dos conhecimentos; *iii)* consolidação; *iv)* validação; e *v)* desenvolvimento do Plano de Ação.

O projeto foi executado em três meses. Em dezembro de 2011, o Crie entregou à SAR o Mapa do Conhecimento e a proposta do Plano de Ação em Gestão do Conhecimento, com o diagnóstico, as recomendações gerais, as medidas para a gestão de mudança e as sugestões de ações práticas de GC a serem implementadas.

A SAR/ANAC mobilizou servidores voluntários para compor os comitês de conhecimento e, por meio destes, implementar dez ações práticas previstas no Plano de Ação de Gestão do Conhecimento. O trabalho havia se iniciado com a participação de 120 pessoas. No entanto, com a extensão das atividades para todas as áreas da SAR, este número aumentou para trezentas pessoas.

Em 11 de maio de 2012, por meio da Portaria nº 885, a SAR regulamentou o Projeto Gestão do Conhecimento na Aeronavegabilidade (PGC-AER) da SAR (*Boletim de Pessoal e Serviço – BPS*, v. 7, n. 19), com o objetivo de pôr em prática ações estruturadas de gestão que foquem o conhecimento de maneira alinhada com a missão, a visão, os valores e o planejamento estratégico da ANAC. Todas as unidades gerenciais da SAR foram envolvidas no projeto.

#### 4.4 A Implantação do MGCAPB

Em abril de 2012, a SAR/ANAC decidiu adotar o modelo e método de implementação da GC, proposto pelo Ipea no livro *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira* (Batista, 2012).

A SAR/ANAC viu no modelo e no método propostos pelo Ipea uma maneira de estruturar melhor o PGC-AER/SAR.

O Ipea prontificou-se a assessorar à SAR/ANAC na utilização do modelo e do método de GC, e, em maio de 2012, o especialista do instituto apresentou o conteúdo do livro *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira* (Batista, 2012) – lançado no mês anterior em Brasília – na I Oficina de Trabalho para Implementação da Gestão do Conhecimento na Administração Pública Brasileira, realizada pela SAR/ANAC, pelo Instituto Nacional de Pesquisa Espacial (Inpe) e pelo Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), vinculado à Força Aérea Brasileira (FAB), em São José dos Campos-SP.

Após essa oficina, a SAR/ANAC, com a assessoria do Ipea, iniciou a adequação do PGC-AER/SAR ao modelo proposto pelo instituto. As seguintes atividades foram realizadas com esta finalidade:

- reuniões com o superintendente de aeronavegabilidade, gerentes, líderes de área e servidores;
- levantamento de dados da SAR e análise das principais atividades desenvolvidas;

- mapeamento de competências por função e dos conhecimentos, bem como definição da criticidade destes;
- pesquisa de voluntários para a implantação de ações práticas;
- elaboração de propostas de curto, médio e longo prazo;
- realização da primeira oficina de trabalho conjunta da ANAC/SAR e do Ipea, que visava sensibilizar os participantes sobre a importância da GC e a apresentação do método proposto pelo instituto. Este evento ocorreu em setembro de 2012 e contou com a participação de outras instituições do serviço público federal que também adotaram o método proposto pelo Ipea;
- realização de uma segunda oficina de trabalho visando à sensibilização e ao entendimento dos participantes do método proposto, bem como ao desenvolvimento de atividades práticas para a adoção da metodologia, sendo uma destas a avaliação do grau de maturidade de GC por cada instituição participante;
- realização de oficinas de trabalho com os principais participantes do projeto;
- realização de oficina de trabalho com as demais instituições selecionadas pelo Ipea, para utilização do modelo proposto;
- desenvolvimento do PGC, de acordo com o modelo proposto pelo Ipea;
- realização do curso Elaboração de Indicadores de Desempenho Organizacional – ministrado pelo especialista do Ipea Fábio Ferreira Batista; e
- reuniões periódicas para a elaboração do PGC.

## 4.5 A elaboração do PGC da SAR/ANAC

### 4.5.1 Etapa 1: diagnóstico

A SAR/ANAC iniciou, em junho de 2012, a elaboração do PGC, com base no método de implementação proposto pelo Ipea.

Na etapa 1: diagnóstico, a superintendência realizou, em junho de 2012, a autoavaliação do grau de maturidade em GC. Para isto, utilizou o instrumento para a avaliação da GC (Batista, 2012).

O gráfico 1 apresenta o resultado da autoavaliação. Observa-se que o critério em que a SAR obteve a melhor pontuação foi tecnologia (19 pontos) e o em que teve a pior foi resultados de GC (6 pontos). A pontuação total (96 pontos) revela que a SAR se encontrava, em junho de 2012, no nível de maturidade em GC intitulado de “iniciação”, no qual a organização começa a reconhecer a necessidade de gerenciar o conhecimento. É importante destacar que os níveis de maturidade de GC proposto por Batista (2012) são:

**QUADRO 5**  
**Níveis de maturidade em GC**

Pontuação	Nível	Descrição
42-83	Reação	Não se sabe o que é GC e desconhece-se sua importância para aumentar a eficiência e melhorar a qualidade e a efetividade social

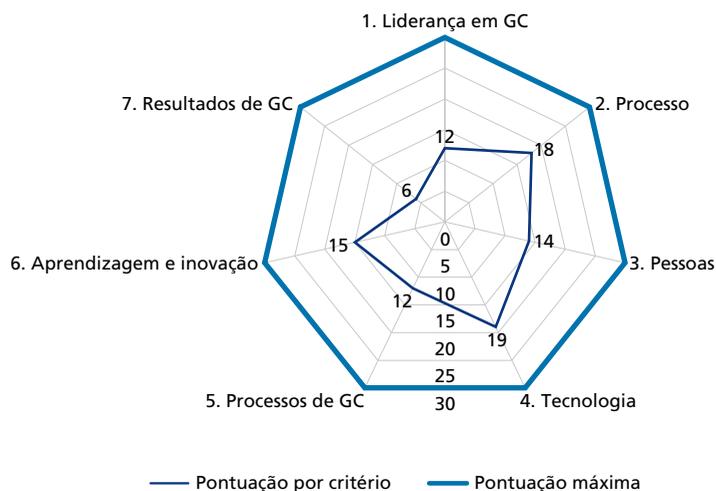
(Continua)

(Continuação)

Pontuação	Nível	Descrição
84-125	Iniciação	Começa-se a reconhecer a necessidade de gerenciar o conhecimento
126-146	Introdução (expansão)	Há práticas de GC em algumas áreas
147-188	Refinamento	A implementação da GC é avaliada e melhorada continuamente
189-210	Maturidade	A GC está institucionalizada na organização pública

Fonte: adaptada da figura proposta pela Asian Productivity Organization (APO), de acordo com Batista (2012).

**GRÁFICO 1**  
**Radar: pontuação por critério de avaliação da GC**



Fonte: PGC-AER/SAR.

Em seguida, a SAR elaborou o *business case* para justificar a importância da GC para a superintendência. O quadro 6 apresenta seus elementos: justificativa; objetivos; descrição do projeto; intervenção da GC; fatores críticos de sucesso do projeto; e análise de custo-benefício.

**QUADRO 6**  
**Business case: PGC-AER**

	Título do <i>business case</i> : PGC-AER/SAR
Justificativa	Identifica-se a necessidade de implementar, na SAR/ANAC, processo sistemático de desenvolvimento, criação, organização, compartilhamento e proteção dos ativos intangíveis, para permitir sua reutilização de forma segura e, desta forma, melhorar o desempenho organizacional.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificar, capturar e codificar o conhecimento dos servidores da área de aeronavegabilidade;</li> <li>• manter a SAR atualizada sobre os conhecimentos na área tecnológica;</li> <li>• evitar a perda de conhecimento devido à saída de colaboradores (<i>turnover</i>);</li> <li>• disponibilizar o conhecimento a todas as áreas da SAR, para garantir a celeridade e a isonomia no tratamento dos requerentes;</li> <li>• aumentar a capacidade de realização dos colaboradores;</li> <li>• promover o compartilhamento de conhecimento entre os colaboradores por meio de ações motivacionais;</li> <li>• estimular a criatividade e a inovação; e</li> <li>• padronizar os procedimentos operacionais das áreas da SAR.</li> </ul>
Descrição do projeto	O projeto visa implantar ações estruturadas de gestão, com foco no conhecimento na SAR de maneira alinhada com a missão, a visão, os valores e o planejamento estratégico da ANAC.

(Continua)

(Continuação)

Título do <i>business case</i> : PGC-AER/SAR	
Intervenção da GC	Implantação das seguintes ações e práticas de GC na aeronavegabilidade: <ul style="list-style-type: none"> <li>• criar unidade gerencial e equipes de trabalho para executar os projetos de GC;</li> <li>• revisar atos normativos e procedimentais;</li> <li>• comunidades de prática;</li> <li>• <i>mentoring</i>;</li> <li>• narrativas (<i>storytelling</i>);</li> <li>• banco de competências;</li> <li>• trilhas de aprendizagem;</li> <li>• disseminar conhecimentos para viabilizar a melhoria dos macroprocessos da SAR;</li> <li>• lições aprendidas; e</li> <li>• repositório digital.</li> </ul>
Fatores críticos de sucesso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• habilidade de reconhecer a necessidade de método de GC para resolver problemas;</li> <li>• apoio da alta administração na alocação de recursos;</li> <li>• comprometimento e dedicação da equipe;</li> <li>• cumprimento do plano e do cronograma do projeto;</li> <li>• comunicação e participação das partes interessadas; e</li> <li>• habilidade de lidar com crises inesperadas e desvios do plano.</li> </ul>
Análise de custo-benefício	Estima-se que o projeto custará R\$ 1.847.700,00 e será executado no período de, aproximadamente, dois anos e quatro meses. A relação custo-benefício é favorável porque se espera, com o projeto, alcançar os objetivos estratégicos da SAR/ANAC.

Fonte: PGC-AER/SAR.

#### 4.5.2 Etapa 2: planejamento

Nesta etapa, a SAR identificou, em primeiro lugar, a lacuna principal de conhecimento. Em seguida, definiu a visão, o objetivo e as estratégias de GC.

O box 1 apresenta cada uma dessas definições. Observa-se que a organização identificou como lacuna do conhecimento a não utilização, pelos servidores, do melhor conhecimento disponível sobre normatização, certificação e fiscalização de aeronaves. A intervenção de GC tem como alvo eliminar tal lacuna.

É importante destacar, ainda, que GC é entendida na superintendência como:

(...) um processo sistemático que visa desenvolver, criar, organizar, compartilhar e preservar o conhecimento para aumentar a eficiência dos processos, melhorar a qualidade dos serviços prestados e cumprir para elevar os níveis de segurança da aviação civil no tocante à certificação de empresas e de produtos aeronáuticos em benefício da (oficina de trabalho realizada pelos membros dos comitês de conhecimento da SAR/ANAC).

#### BOX 1

##### Visão, objetivo e estratégias de GC: PGC-ERA/SAR/ANAC

###### Lacuna principal de conhecimento

Os servidores da SAR não utilizam o conhecimento tácito e explícito sobre as melhores práticas de certificação, fiscalização e normatização, adotadas para reduzir o índice de acidentes aéreos na aviação civil.

###### Visão de GC

Servidores da SAR que utilizam o conhecimento tácito e explícito sobre as melhores práticas de certificação, fiscalização e normatização, adotadas para melhorar o índice de acidentes aéreos na aviação civil.

###### Objetivo de GC

Transferir, reter e reutilizar o conhecimento tácito e explícito sobre as melhores práticas de certificação, fiscalização e normatização – adotadas pela SAR e pelas autoridades de aviação civil de referência – e buscar formas de inovar os processos de trabalho.

Fonte: PGC-AER/SAR.

A SAR decidiu adotar a estrutura de governança de GC proposta no livro *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira*, a saber: comitê estratégico, unidade central e equipes de GC (Batista, 2012). O comitê estratégico é formado por membros da média e da alta gerência e será responsável pela supervisão estratégica, pela direção e pela alocação de recursos para a implementação da GC na superintendência. Formulam as políticas e as diretrizes e tomam as decisões na área de GC Dino Ishikura, superintendente de aeronavegabilidade, Nelson Elisaku Nagamine, gerente de programa, e Cleide de Andrade Gomes, gerente técnica de gestão do conhecimento de aeronavegabilidade. A unidade central será responsável pela coordenação das ações de GC na SAR e tem a atribuição de oferecer apoio técnico às equipes de GC na implementação do PGC-AER/SAR, com o objetivo de aumentar a efetividade do trabalhador e do trabalho do conhecimento. Desempenhará as funções da unidade central a Gerência Técnica de Gestão do Conhecimento de Aeronavegabilidade (GTGCA). Finalmente, cumprirão o papel das equipes de GC os comitês de conhecimento, compostos por equipes interfuncionais e multidisciplinares das diversas áreas da SAR. O quadro 7 apresenta, para cada ação do PGC, os membros destes comitês.

QUADRO 7  
Equipes de GC

Ações/projetos de GC	Membros dos comitês de conhecimento
Criação de unidade gerencial e equipes de trabalho	Cleide de Andrade Gomes (coordenação)
Revisão de atos normativos e procedimentos	Maria Clara da Costa Teixeira (coordenação) e Henrique Shimanuki Muta
Implantar comunidades de prática	Rafaela Patti Caillaux (coordenação), Henrique Shimanuki Muta, Edvaldo Rodrigues de Oliveira e Daniel Dias da Silva
Implantar programa de <i>mentoring</i>	Marcelo Batista Saito (coordenação), Rafaela Patti Caillaux, Henrique Shimanuki Muta, Germano Bayer Junior e Cleide de Andrade Gomes
Registrar experiências por meio de narrativas ( <i>storytelling</i> )	Cleide de Andrade Gomes (coordenação), Henrique Shimanuki Muta, Rafaela Patti Caillaux, Rui Carlos Josino Alexandre e William Yoshinori Tanji
Estruturar e implantar banco de competências	Marcos Vinícios de Lima (coordenação), Seth Emanuel Couto Melo Filho, Henrique Shimanuki Muta e Arthur Victor Ganzert
Construir trilhas de aprendizagem	Daniel Dias da Silva, Adailton Ribeiro Martuscelli, Adenauer Silva Rezende, Alessandro Gonçalves Adinolfi, Fernando Lukas Miglorancia, Fernando Motta Assis de Lacerda, Henrique Shimanuki Muta e Rodrigo Vieira M. de Moraes
Disseminar conhecimento para melhoria dos macroprocessos	Henrique Shimanuki Muta (coordenação)
Lições aprendidas	Maria Teresa C. Monnier Borges (coordenação), Marcos Vinícios de Lima e Edvaldo Rodrigues de Oliveira
Repositório digital	Fátima Aparecida Fabrício Siqueira (coordenação), Cleide de Andrade Gomes e Marcos Vinícios de Lima

Fonte: PGC-ERA/SAR, conforme modelo proposto por Batista (2012).

Finalmente, após definir visão, objetivo e estratégias de GC (passo 1), identificar e priorizar os projetos de GC (passo 2) e definir a estrutura de governança para cada um destes projetos, a SAR detalhou cada um dos projetos de GC, elaborando, assim, o plano detalhado de GC. Descreve-se, a seguir, cada uma das ações e dos projetos contemplados neste plano.

#### 4.5.3 Implantar unidade central de GC

A primeira ação do PGC é a implantação da unidade central e a formação das equipes para executar os projetos de GC. Com isto, será possível viabilizar a implantação de ações práticas voltadas para a identificação, a captação, o armazenamento, a disseminação e a aplicação do conhecimento sobre as melhores práticas de certificação, fiscalização e normatização.

Hoje, existe na SAR a GTTC, que conta com equipe de voluntários para a implantação do PGC-AER/SAR. No entanto, não há orçamento específico para o projeto, nem suporte próprio de TIs para as atividades de GC.

São os seguintes os objetivos desejados ao executar essa ação: *i)* estruturar a área de GC com equipe dedicada para o projeto; *ii)* formalizar a equipe de voluntários do PGC-AER/SAR; *iii)* alocar recursos orçamentários anuais para este projeto; *iv)* viabilizar suporte de TI para as atividades de GC; *v)* promover a cultura da GC na SAR; e *vi)* servir como piloto para outras iniciativas de GC na ANAC.

As expectativas das partes interessadas em relação a essa ação são que a gestão do conhecimento se torne parte da cultura organizacional da SAR e que se apoie as equipes dos projetos de GC. Para avaliar se estas expectativas foram atendidas, os seguintes indicadores serão utilizados: *i)* percepção da GC na SAR; e *ii)* índice de sucesso das práticas de GC.

#### 4.5.4 Revisar os atos normativos e procedimentos

Esta ação visa incorporar o conhecimento captado sobre as melhores práticas nas normas e nos procedimentos relacionados aos processos de certificação e fiscalização. A SAR pretende revisar os atos normativos e os procedimentos concernentes à certificação e à fiscalização para incluir as melhores práticas.

No momento, de forma recorrente, os servidores se confrontam com situações e contextos não previstos ou muito diferentes daqueles descritos nas instruções normativas (INs) e nos manuais de procedimento (MPRs). Estes adotam abordagens para situações e contextos específicos que se tornam práticas, muitas vezes consideradas como boas práticas por alguns, mas que não passam por processo de análise crítica e posterior incorporação aos MPRs. Os servidores designados para novas atividades e funções não podem contar de forma efetiva com estes manuais como referência. Finalmente, as melhores práticas não são uniformes em áreas e processos similares.

Com a revisão de atos normativos e procedimentos, espera-se alcançar os seguintes resultados: *i)* servidores desenvolvendo suas atividades de forma aderente e crítica às normas e aos procedimentos; *ii)* servidores fazendo uso dos instrumentos existentes para correção e desvios dos procedimentos; e *iii)* aplicação do ciclo da qualidade à revisão dos atos normativos e procedimentais, de forma crítica.

As expectativas das partes interessadas em relação a essa ação são que: *i)* os servidores desenvolvam suas atividades com facilidade e de forma padronizada; *ii)* os documentos de referência contenham as informações necessárias para a execução das atividades; e *iii)* sejam buscadas a qualidade e a eficiência na prestação do serviço público, por meio da revisão dos atos normativos e procedimentais. Para verificar se, de fato, estas expectativas foram atendidas, os seguintes indicadores serão utilizados: *i)* quantidade de processos finalizados no prazo; e *ii)* quantidade de não conformidades.

#### 4.5.5 Comunidades de prática

##### Comunidades de prática ou comunidades de conhecimento

(...) são grupos informais e interdisciplinares de pessoas unidas em torno de um interesse comum. As comunidades são auto-organizadas a fim de permitir a colaboração de pessoas internas ou externas à organização; propiciam o veículo e o contexto para facilitar a transferência de melhores práticas e o acesso a especialistas, bem como a reutilização de modelos, do conhecimento e das lições aprendidas (Batista *et al.*, 2005, p. 13).

A estratégia da SAR é criar ambientes de trabalho – virtuais e presenciais – colaborativos, para compartilhar conhecimentos e facilitar a solução de problemas.

As comunidades de prática servem para os servidores armazenarem as discussões sobre assuntos de interesse comum, com o objetivo de promover os aprendizados individual e organizacional.

Hoje, as discussões são realizadas por meio de mensagens eletrônicas, que se perdem muitas vezes nas caixas de correio eletrônico dos servidores. Além disso, não se prioriza na SAR encontros presenciais para discutir assuntos importantes, mas não urgentes. A superintendência pretende – ao implementar as comunidades de prática – alcançar os seguintes resultados: *i*) registro das discussões técnicas para que o conhecimento possa ser utilizado posteriormente por outros servidores; *ii*) realização de encontros presenciais frequentes para discutir assuntos importantes; e *iii*) ambiente no qual servidores possam ter suas necessidades de informação e conhecimento atendidas.

As expectativas das partes interessadas em relação à implementação de comunidades de práticas são que: *i*) os servidores tenham seus problemas de acesso à informação e ao conhecimento resolvidos; e *ii*) que suas dúvidas sejam respondidas com rapidez. As comunidades de prática serão voltadas, portanto, para a solução de problemas. Para avaliar a efetividade das comunidades, os seguintes indicadores serão utilizados: *i*) índice de problemas resolvidos; e *ii*) tempo médio de resposta às perguntas.

#### 4.5.6 Mentoring

*Mentoring* pode ser definido como modalidade

(...) de gestão do desempenho na qual um *expert* participante (mentor) modela as competências de um indivíduo ou grupo, observa e analisa o desempenho e retroalimenta a execução das atividades do indivíduo ou grupo (Batista *et al.*, 2005, p. 14).

A estratégia da SAR é implantar o programa de *mentoring* para transmitir de forma estruturada conhecimentos tácitos e explícitos – bem como práticas para a realização dos processos de trabalho – e, assim, promover o aprendizado e o desenvolvimento das competências dos servidores.

Não há hoje, na superintendência, transferência de conhecimentos sobre certificação, fiscalização, processos normativos e aeronavegabilidade continuada de produto aeronáutico. Além disso,

observa-se perda de conhecimento tácito, em virtude da saída de servidores por aposentadoria e outros motivos. Com o programa de *mentoring*, a SAR pretende estancar esta perda de conhecimentos relevantes para a organização.

As partes interessadas esperam que, como resultado da implementação desse programa, os servidores desenvolvam as competências – conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes – necessárias para o desempenho de suas atividades. Para avaliar a efetividade do programa, os seguintes indicadores serão acompanhados: *i*) índice de mentores contribuindo para a transferência de competências; e *ii*) melhoria do desempenho do servidor após a transferência de competências – avaliação a ser realizada pelo mentor, pelo mentorado e pelo líder.

#### 4.5.7 Narrativas (*storytelling*)

Os autores de *Gestão do conhecimento na administração pública* afirmam que narrativas

(...) são técnicas utilizadas em ambientes de Gestão do Conhecimento para descrever assuntos complicados, expor situações e/ou comunicar lições aprendidas, ou ainda interpretar mudanças culturais. São relatos retrospectivos de pessoal envolvido nos eventos ocorridos (Batista *et al.*, 2005, p. 14).

A estratégia da SAR é registrar experiências relevantes dos seus profissionais por meio de narrativas. Com isso, pretende promover o compartilhamento de conhecimentos não registrados ou até mesmo não registráveis, mas que são essenciais para a execução dos seus principais processos de trabalho – por exemplo, o processo de certificação da aeronavegabilidade.

No momento, não há na SAR registro do conhecimento tácito dos servidores. Assim, é possível supor que perda significativa de conhecimentos tácitos relevantes está ocorrendo, devido à saída de colaboradores.

A superintendência pretende – com a implementação da técnica de narrativas – explicitar, registrar e compartilhar conhecimentos tácitos importantes para a execução de suas atividades. Além disso, a execução do projeto servirá para valorizar as pessoas experientes na organização e que estão mais próximas da aposentadoria.

As expectativas das partes interessadas em relação ao projeto Narrativas é que os servidores mais experientes compartilhem seus conhecimentos, assim como o quadro de profissionais da superintendência tenha acesso, demonstre interesse e utilize os conhecimentos compartilhados. Para avaliar se estas expectativas estão sendo atendidas, a SAR utilizará os seguintes indicadores: *i*) índice de servidores com conhecimento tácito relevante – e que se aposentarão nos próximos cinco anos – que participaram do projeto Narrativas; e *ii*) número de registros realizados.

#### 4.5.8 Banco de competências

Um banco de competências organizacionais “(...) é um repositório de informações sobre a localização de conhecimentos na organização, incluindo fontes de consulta e também as pessoas ou as equipes detentoras de determinado conhecimento” (Batista *et al.*, 2005).

O objetivo desse projeto é estruturar e implantar o Banco de Conhecimento e *Expertise* (BCE). Trata-se de sistema referencial de especialistas para consultas, que permite, assim, identificar e localizar os servidores por suas competências.

No momento, não há na SAR registro para consulta com as competências dos servidores. Além disso, observa-se que é necessário rever o mapeamento de conhecimentos, uma vez que muitas informações não foram inseridas. É preciso, ainda, elaborar a taxionomia dos conhecimentos.

A SAR pretende contar – com a implementação do projeto – com o BCE informatizado, para identificar com rapidez os servidores com domínio de conhecimentos relevantes para a execução de projetos e atividades em geral.

As expectativas das partes interessadas em relação a esse projeto são que, com este, se torne possível localizar os servidores com competências relevantes para executar projetos e atividades importantes e isto possa ocorrer com tempestividade. Para avaliar a efetividade do BCE, serão utilizados os seguintes indicadores: *i)* índice de competências necessárias localizadas; e *ii)* tempo médio para localizar o servidor com competências de interesse.

#### 4.5.9 Trilhas de aprendizagem

As trilhas de aprendizagem são caminhos definidos na organização para que as pessoas possam desenvolver competências, progredir nas suas carreiras e, desta forma, contribuir para o cumprimento da missão e o alcance dos objetivos estratégicos da organização.

A SAR pretende com as trilhas de aprendizagem definir como as pessoas devem proceder para adquirir os conhecimentos relevantes para o cumprimento da missão da organização. Para isto, construirá estas trilhas, que contemplarão todas as áreas da superintendência e as respectivas atividades, e implantará ferramenta de registro e acompanhamento.

No momento, a SAR possui número insuficiente de servidores com todas as competências necessárias para a execução das atividades essenciais da superintendência. Além disso, não há metas de desenvolvimento de competências individuais. O projeto Trilhas de Aprendizagem pretende mudar esta realidade.

Para avaliar o impacto das trilhas de aprendizagem, a SAR pretende utilizar os seguintes indicadores: *i)* índice de servidores com competências necessárias ao exercício adequado de suas funções; e *ii)* relação de servidores com o Plano de Desenvolvimento Individual (PDI) de competências.

O projeto contribuirá de maneira importante para a gestão do capital humano da superintendência e, conseqüentemente, com a melhoria dos desempenhos individual e organizacional.

#### 4.5.10 Disseminar conhecimento

A estratégia da SAR é disseminar conhecimentos para melhorar os macroprocessos desta superintendência, por meio da realização de palestras, fóruns, encontros e oficinas de trabalho técnicas e gerenciais. Além disso, a SAR promoverá eventos como tardes e manhãs do conhecimento, com

o objetivo de promover o intercâmbio de informações e experiências nas diversas especialidades encontradas na organização.

A SAR dispõe, no momento, de um programa de disseminação de conhecimentos. No entanto, observa-se a necessidade de mais incentivo por parte da liderança, para que as atividades de disseminação – em especial, a realizada pelos grupos de trabalho internacionais – sejam mais efetivas. Ademais, há servidores que não compartilham conhecimento, e os eventos realizados nem sempre atingem as pessoas que, de fato, necessitam das informações e dos conhecimentos disseminados.

Essa superintendência pretende, com tal ação, promover o compartilhamento dos conhecimentos dos servidores sobre seus processos de certificação, fiscalização e regulamentação, bem como alcançar o público-alvo em cada evento de disseminação de conhecimentos.

São os seguintes os indicadores a serem utilizados para verificar a efetividade das ações de disseminação: *i)* número de eventos de disseminação realizados; e *ii)* índice de servidores da área pertinente aos assuntos apresentados que participaram do evento de disseminação de conhecimentos.

#### 4.5.11 Lições aprendidas

As lições aprendidas “são relatos de experiências em que se registra o que aconteceu, o que se esperava que acontecesse, a análise das causas das diferenças e o que foi aprendido durante o processo” (Batista *et al.*, 2005).

A superintendência pretende armazenar e disseminar as lições aprendidas para permitir sua aplicação e, conseqüentemente, assegurar a melhoria dos processos de trabalho. Estas lições aprendidas serão armazenadas em repositório do conhecimento a ser implantado.

A SAR pretende estimular os servidores a registrar as lições aprendidas após a conclusão de cada fase e ciclo dos processos de certificação, fiscalização e regulamentação. Além disso, espera-se que os servidores consultem o registro de lições aprendidas para avaliar a relevância de aplicar tais lições no processo de tomada de decisões.

A superintendência espera também – com a implementação desse projeto – fomentar a participação de servidores nos fóruns presidenciais periódicos, com o objetivo de disseminar lições aprendidas mais relevantes para a melhoria dos processos de trabalho e tornar o registro destas lições um processo dinâmico.

As expectativas das partes interessadas em relação a esse projeto são duas: *i)* que os servidores trabalhem na busca de soluções para problemas novos para evitar retrabalho; e *ii)* que apliquem as soluções encontradas e registradas na forma de lições aprendidas. Além disso, o projeto visa fomentar a apresentação de propostas de melhoria dos processos de trabalho da SAR. Para avaliar o impacto do projeto, dois indicadores serão empregados: *i)* índice de lições aprendidas validadas; e *ii)* número de propostas de melhoria apresentadas.

#### 4.5.12 Repositório digital

Os repositórios digitais:

(...) podem ser vistos como uma prática de GC, ligada à gestão de processos e projetos. Para atingir esse objetivo, o conhecimento no repositório digital deve ser organizado de uma maneira que a aprendizagem seja possível. Dessa forma, há uma preocupação em alimentar o repositório com informações úteis para as equipes de projetos futuros: 1) metodologias de pesquisa empregadas, 2) lições aprendidas com erros e acertos, 3) *softwares* e base de dados utilizados durante a execução do projeto; 4) questionários e instrumentos de pesquisa; 5) projetos de pesquisa semelhantes, conduzidos por outras instituições de pesquisa etc. (Batista e Costa, 2013, p. 67).

A SAR pretende com esse projeto captar, armazenar e preservar conhecimento produzido no processo histórico de certificação de tipo de aeronave, tendo como exemplo o Projeto-Piloto Bandeirante.

O repositório digital será implementado para assegurar a captação, o armazenamento e a preservação do conhecimento sobre o processo de certificação da aeronave Bandeirante.

Atualmente, há ainda muitos registros apenas em papel. A ferramenta de busca existente não atende completamente às necessidades da SAR e o tempo médio de consulta é excessivo e, muitas vezes, não há retorno da pesquisa realizada. Além disso, o armazenamento está fora dos padrões, o que acarreta a deterioração e a perda de informações. Outros problemas existentes são mobiliário insuficiente e sistemas de TI inadequados.

Com a implantação do repositório digital, a SAR espera: *i*) assegurar o fácil acesso de documentos relevantes do processo de certificação em meio digital; *ii*) recuperar informações de maneira eficaz por meio de sistema de busca; *iii*) obter quantidade de mobiliário suficiente para armazenar o acervo em papel e, assim, assegurar sua conservação e consulta; e *iv*) preservar a memória organizacional.

Os principais indicadores para avaliar a efetividade do projeto são: *i*) índice de consultas realizadas com êxito; e *ii*) tempo médio de obtenção da informação desejada.

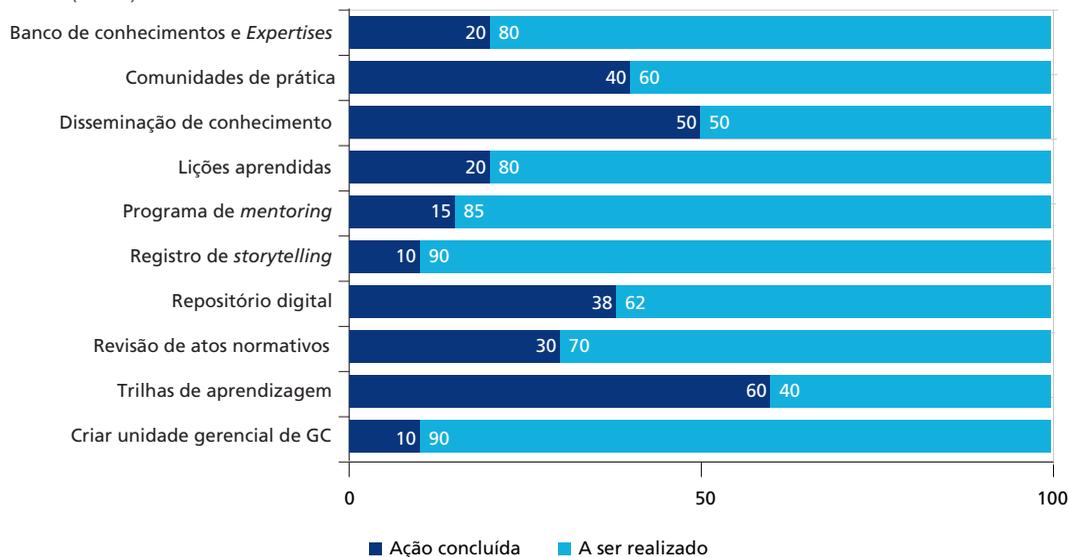
### 4.6 Resultados

O gráfico 2 apresenta a porcentagem de conclusão de ações e projetos do PGC no âmbito do PGC-AER/SAR, até 25 de junho de 2013.

GRÁFICO 2

**Ações e projetos do PGC da SAR/ANAC**

(Em %)



Fonte: PGC-AER/SAR, conforme modelo proposto por Batista (2012).

A análise qualitativa da execução dessas ações e desses projetos indica os seguintes resultados:

1. BCE – começou a ser desenvolvido; no entanto, em função de sobrecarga de trabalho, não foi possível avançar muito em relação ao assunto.
2. Comunidades de prática – foram realizadas oficinas de trabalho setoriais para escolha das temas, e cinco foram implantadas com participação voluntária de coordenadores, moderadores e servidores. Constatou-se que das cinco, apenas três foram adiante, algumas em virtude da saída do coordenador, outras por falta de participação dos servidores e outras pela falta de treinamentos, programa de incentivo e encontros presenciais.
3. Disseminação de conhecimento – ação existente desde 2001, porém não de forma estruturada. Apesar de ainda haver pequenas resistências no compartilhamento de conhecimentos por parte de alguns servidores, a maioria que participa de eventos de capacitação ou até mesmo de outros tipos de eventos procura compartilhar os conhecimentos, seja ao disponibilizar o material no acervo técnico, seja ao realizar apresentações com o suporte da GTTC.
4. Lições aprendidas – apesar desta ação ter se iniciado um pouco mais tarde, está bem estruturada e tornou-se meta em determinada área da SAR, o que ocasionou mais interesse em participar das oficinas. É importante destacar que esta ação não apenas deve ser interpretada como tarefa, mas também como objetivo estratégico a ser alcançado.
5. Programa de *mentoring* – o comitê responsável por esta ação avançou bastante na estruturação do planejamento das atividades a serem desenvolvidas; entretanto, com a falta de conhecimento sobre o assunto, o grupo procurou capacitar-se de forma autodidata, mas não foi muito eficaz. A GTTC identificou curso específico para auxiliar os servidores no desenvolvimento das atividades relacionadas; no entanto, por falta de quórum, o evento não foi realizado, o que contribuiu para que os trabalhos não avançassem muito.

6. Registro de *storytelling* – o comitê responsável identificou um servidor experiente que concordou em gravar em vídeo uma experiência que impactou há alguns anos diretamente na segurança de voo. Como não há na ANAC a possibilidade de gravação em vídeo, o grupo tentou fazer um trabalho amador; entretanto, não teve muito sucesso em virtude das limitações de equipamentos disponíveis. Objetivou-se parceria com o uso de rádio e TV da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), e assim foi possível o registro do primeiro vídeo de *storytelling* de forma mais profissional. Após esta primeira gravação, a UNIVAP teve grande mudança em sua estrutura organizacional e não foi possível oferecer sequência a esta ação. Espera-se buscar parcerias com outras instituições, de forma a retomar as gravações e também outras formas de realizar o registro da experiência dos profissionais por meio de narrativas.
7. Repositório digital – possui o objetivo de preservar a memória da aeronavegabilidade; esta ação está diretamente ligada à seleção e à digitalização de todo o histórico relativo à certificação da primeira aeronave fabricada no Brasil (o Bandeirante). Este subprojeto intitulado MemoAir tem seu andamento no cronograma previsto, e espera-se, até dezembro de 2013, disponibilizar todo este material para os servidores em um repositório institucional. Para tanto, a equipe responsável participará de treinamento específico. A ANAC/SAR também contará com o apoio do Ipea, que se prontificou a orientar as ações a serem realizadas.
8. Revisão de atos normativos – ação que estava em andamento antes de o projeto ser implementado. Espera-se agregar a esta atividade processo de registro das melhores práticas. O comitê envolvido nesta atividade procura desenvolver instrumentos para facilitar o desenvolvimento destas ações; porém, tem esbarrado na falta de recursos humanos para auxiliar na atividade e no suporte tecnológico necessário.
9. Trilhas de aprendizagem – esta ação avançou de maneira significativa. Foram realizadas oficinas com todas as áreas, de forma a mapear os conhecimentos e filtrar e selecionar os mais relevantes. Como se pretende utilizar as trilhas para o desenvolvimento do Plano de Capacitação 2013, espera-se que, até o final de setembro, os trabalhos estejam concluídos. Como a SAR não dispõe ainda de sistema para o controle das trilhas, utilizará planilhas em Excel até que este seja desenvolvido.
10. Unidade gerencial de GC – criada informalmente, aguarda a publicação do novo regimento interno que está prevista para os próximos meses, e, conseqüentemente, intenta-se publicar também portaria com informações relativas aos comitês existentes.

#### 4.7 Comentários finais

É possível identificar na implantação do MGCAPB na SAR/ANAC, até o momento, importantes viabilizadores, barreiras e lições aprendidas. Entre os viabilizadores, podem ser destacados:

1. O papel da liderança:
  - o apoio da alta administração da ANAC e da liderança da SAR na alocação de recursos e na delegação de autonomia à equipe de projeto;
  - apoio das chefias intermediárias; e
  - estabelecimento de metas individuais para avaliar a participação dos servidores na implementação de práticas de GC.

2. O uso de ferramenta tecnológica: utilização do *sharepoint* como plataforma para as comunidades de prática virtuais.
3. Participação das pessoas:
  - trabalho voluntário;
  - comprometimento dos servidores na aplicação das práticas de GC para assegurar a continuidade da implementação desta gestão;
  - realização de oficinas de trabalho sistematizadas com os voluntários para priorização das práticas a serem implementadas; e
  - equipes integradas e com objetivos em comum.
4. Eventos de capacitação: investimento no desenvolvimento da equipe do projeto – servidores participaram de cursos para aprender métodos, ferramentas e técnicas de GC. Merece destaque o evento sobre desenho e desenvolvimento de trilhas de aprendizagem.
5. Alinhamento entre GC e objetivos organizacionais:
  - definição das competências organizacionais para assegurar o alinhamento das ações com os objetivos estratégicos da ANAC; e
  - a implantação do subprojeto Memórias da Aeronavegabilidade, que visa preservar o conhecimento gerado e a memória organizacional.

Entre as barreiras organizacionais para o sucesso da iniciativa, as seguintes devem ser destacadas:

- a distância geográfica entre as unidades gerenciais da SAR (São José dos Campos, São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília) prejudicou os encontros presenciais e dificultou a comunicação entre estas unidades e a equipe de GC;
- as culturas organizacionais diferentes existentes na SAR por razões históricas;
- visão equivocada de parte dos servidores e das lideranças sobre GC. Muitos viam este tipo de gestão como tarefa a mais, e não como forma diferente de trabalhar para alcançar os resultados organizacionais;
- dificuldade em implementar sistema de reconhecimento e recompensa para motivar a participação dos servidores nas ações de GC;
- dúvidas sobre os resultados a serem alcançados com a implementação das práticas de GC;
- infraestrutura deficiente da área de TI para apoiar as iniciativas de GC. Houve também dificuldade de obter consenso entre a área finalística e a de TI no desenvolvimento e na implementação de sistemas de informação;
- número insuficiente de servidores para implementar as ações do projeto; e
- falta de dedicação exclusiva dos servidores, tendo-se em vista que eles dividem o tempo entre suas atividades diárias e as do projeto de GC.

A experiência de implementação do PGC-AER permitiu aos participantes aprender algumas lições. Entre estas, podem ser citadas:

- trabalhar com voluntários facilita a gestão do projeto, pois os participantes estão de fato interessados no assunto e comprometidos com esforço de alcançar os resultados esperados;
- priorizar os projetos. A SAR decidiu priorizar seis das dez ações previstas inicialmente. São estas: comunidades de prática; disseminação de conhecimento; lições aprendidas; repositório digital; revisão de atos normativos; trilhas de aprendizagem; e criação da unidade gerencial de GC;
- envolver todas as lideranças para assegurar a continuidade do projeto;
- aprender com os erros e acertos de outras instituições é uma maneira interessante de iniciar a implementação da GC, para evitar “reinventar a roda”;
- implementar, para evitar frustrações, as ações de GC conforme a capacidade da organização. Por isto, deve-se pensar grande, mas começar pequeno buscando alcançar resultados no curto prazo, para manter o comprometimento dos que estão envolvidos e conseguir novas adesões; e
- adotar um método facilita muito o desenvolvimento das ações de GC.

A experiência da SAR/ANAC revela que, apesar das dificuldades, é possível implementar com êxito a GC. Para isto, é preciso – entre outros aspectos – reconhecer que os servidores são os verdadeiros responsáveis pelo sucesso da iniciativa.

## **5 ELIMINANDO-SE LACUNAS DE CONHECIMENTO PARA MELHORAR A GESTÃO DO CEP: A IMPLEMENTAÇÃO DA GC NOS CORREIOS**

Esta seção descreve a implantação do modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira na ECT e está organizada em cinco subseções. A primeira apresenta o perfil institucional dos Correios. A segunda narra o histórico da GC na empresa. A terceira detalha o modelo de gestão do conhecimento dos Correios (MGC). A quarta apresenta o alinhamento entre os modelos de GC do Ipea e dos Correios. A quinta relata a experiência de implementação deste tipo de gestão na ECT por meio do MGCAPB. Destaque especial é dado à experiência de implementação do projeto-piloto no qual a intervenção da GC ocorreu no processo de gestão do CEP. A sexta e última subseção cita resultados preliminares e lições aprendidas, assim como facilitadores e barreiras para o êxito da iniciativa.

### **5.1 Perfil organizacional**

A ECT é uma empresa pública federal criada em 20 de março de 1969. Cabe-lhe planejar, implantar e explorar os seguintes serviços: postais tradicionais, logística, financeiros, eletrônicos/*e-commerce*, internacionais, capacitar seu pessoal para as competências críticas, entre outras. Sediada em Brasília-DF, sua estrutura compreende o Conselho Fiscal, o Conselho de Administração, a Diretoria Executiva, os departamentos, as centrais de serviços e as diretorias regionais (DRs). Com 350 anos de existência, os Correios contam com cerca de 160 mil colaboradores, dos quais mais

de 120 mil são empregados diretos e atendem a toda população brasileira, conectam indivíduos e empresas, fomentam trocas comerciais, promovem o desenvolvimento e a coesão social, bem como apoiam firmas a expandirem negócios e cidadãos a exercerem plenamente sua cidadania.

A ECT está presente em todos os 5.565 municípios brasileiros, por meio de suas unidades de atendimento próprias e terceirizadas. Cerca de 90% da sua força de trabalho são responsáveis pelos processos finalísticos da empresa. São estes: atendimento, encaminhamento, tratamento e distribuição.

Como braço do governo, a ECT realiza importante função de integração e inclusão social – papel indispensável para o desenvolvimento nacional –, com o atendimento aos serviços monopolizados (carta, telegrama e correspondência agrupada), de modo que a reserva deste mercado é um dos fatores essenciais para a sobrevivência da instituição e a garantia da universalização. Lado a lado com a vertente social, os Correios oferecem soluções, com tecnologia de ponta, para atender às necessidades de comunicação de empresas e instituições em mercado cada vez mais competitivo.

Conforme descrito anteriormente, os serviços postais são um monopólio da União, prestados pela ECT em regime de exclusividade. Por conseguinte, parte significativa do conhecimento necessário à sua realização é de domínio exclusivo da instituição, que necessita desenvolvê-lo internamente. Além disso, os serviços postais podem ser considerados predominantemente como serviços de massa e serviços de massa customizados, conforme a tipologia de Corrêa e Caon (2006). As principais características destes serviços são: *i*) processos altamente padronizados que se repetem nas várias unidades da instituição espalhadas pelo território nacional; *ii*) baixo contato com o cliente; *iii*) ênfase nos processos, nos equipamentos e nas tecnologias de informação e comunicação (TICs); e *iv*) adição de valor na retaguarda.

Os funcionários da linha de frente têm reduzida autonomia. Como resultante, o pacote de serviços é fortemente padronizado, com baixa flexibilidade para mudanças e alterações. Considere-se, ainda, o fato de as operações postais serem intensivas em trabalho humano. Até mesmo com a crescente mecanização e informatização das operações, esta característica se mantém (Mallmann, 2012).

Dadas essas características, a ênfase maior tradicionalmente esteve na explicitação desse conhecimento, na forma de manuais internos de normas e procedimentos disponibilizados a todos – antigamente, na forma impressa; atualmente, em formato digital na intranet. A disseminação do conhecimento ao corpo de funcionários ocorre por meio de cursos e treinamento para assegurar a padronização ou a repetição rígida de procedimentos por todos os agentes e operadores das unidades da instituição no país, garantindo-se assim a qualidade operacional e o cumprimento dos padrões de atendimento estabelecidos pela ECT, a partir das demandas dos clientes e da sociedade.

É preciso destacar, no entanto, que a dinâmica organizacional e os crescentes desafios institucionais e de mercado enfrentados pela empresa levaram à busca de formas de identificação e criação de novos conhecimentos necessários ao desenvolvimento de novos produtos e serviços e processos inovadores, tanto operacionais quanto de gestão (Mallmann, 2012).

## 5.2 Histórico da GC na empresa

A primeira iniciativa de GC da ECT, por volta de 2000, foi a criação do Centro de Informação Técnica (CITEC), voltado à padronização de termos, semântica e criação de codificação própria para o trato do conhecimento e da informação nos Correios.

Nessa época, foi criado um grupo formal na Diretoria de Tecnologia e Infraestrutura para tratar a GC tecnológica. Como resultado, foi instituída a primeira comunidade de prática da ECT, a Comunidade de Prática da Tecnologia dos Correios (COPTEC), ambiente virtual para troca de conhecimento entre os empregados da área de tecnologia.

Em 2001, quando da sua criação, havia, na funcional da Universidade dos Correios (UniCorreios), o Centro do Saber (Cesa), cujas atribuições estavam focadas na GC corporativa. Naquela ocasião, foi desenvolvido pelo Cesa o projeto de comunidades virtuais denominado Comunidades do Saber (COM.SABER), implementado no portal da UniCorreios na internet. Esta plataforma tecnológica funcionou até 2008, quando foi substituída pela COPTEC.

O Cesa implementou também outras iniciativas, tais como:

- a estruturação, por meio de arquitetura da informação, das informações da intranet da UniCorreios;
- a criação da sala do educador, espaço virtual ainda em pleno funcionamento, no qual são disponibilizados todos os conteúdos de cursos e treinamentos desenvolvidos pela UniCorreios e por suas unidades regionais;
- a elaboração de projeto de biblioteca virtual em conjunto com as bibliotecas das DRs dos estados do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul – ainda não implantado; e
- a participação no grupo de GC do governo, coordenado pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro). Em 2003, devido a mudanças na gestão da UniCorreios, o Cesa foi extinto e, com este centro, os projetos de GC para a empresa.

Em 2006, iniciou-se, na Agência Central (AC), o mapeamento das competências organizacionais, que culminou com a elaboração de modelo integrado de competências da ECT, pelo qual foram identificadas competências críticas para o negócio postal, competências necessárias às áreas e às grandes unidades da empresa e, ainda, as competências profissionais, estas últimas segmentadas em competências gerais, técnicas e de gestão – subdivididas para os níveis estratégico, tático e operacional.

O modelo de competências desenvolvido àquela época foi retomado e está sendo desenvolvido no momento.

É importante registrar que iniciativas paralelas relacionadas à GC vinham sendo desenvolvidas – a partir de meados da década de 2000 – pelas DRs de São Paulo metropolitana, Rio de Janeiro, Bahia, Paraná, Espírito Santo, Brasília e Santa Catarina, em decorrência da adoção antecipada por estas do modelo de excelência da gestão (MEG) da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ, 2012). Este modelo é hoje adotado corporativamente pela ECT.

Devido à crescente importância atribuída à GC no Brasil e no mundo, o tema motivou o interesse do corpo funcional dos Correios. Dadas as limitações de escopo e abrangência das iniciativas anteriores, bem como da percepção do risco da não incorporação da GC à gestão da instituição, a AC vislumbrou a necessidade de iniciativa corporativa deste tipo de gestão. Assim, com novo ajuste organizacional, implementado em 2007, foi criado o Departamento de Inovação Empresarial – atualmente denominado de Departamento de Inovação, Processos e Projetos –, e a Unicolorreios voltou a ter a atribuição de gerir o processo de GC na ECT, por meio da Gerência de Educação Corporativa (Gedu).

Conforme descrito no *Relatório de gestão do conhecimento* (ECT, 2008), a definição de ações corporativas direcionadas à GC na ECT iniciou-se formalmente em novembro de 2007, com a elaboração da Declaração de Escopo. Nesta oportunidade, foi proposta uma série de ações distribuídas em fases, com a finalidade de oferecer visibilidade imediata à GC.

Os trabalhos até então realizados decorreram de ações pontuais e não articuladas, as quais demonstraram o interesse e o esforço inicial em implantar a GC nos Correios. Na época, os técnicos envolvidos nestes trabalhos percebiam que a consolidação da GC na ECT demandaria a constituição de uma cultura permanente e coordenada adequadamente por uma estrutura multidisciplinar, dedicada ao trabalho de gerir todo o processo do conhecimento nas suas diversas vertentes.

O trabalho para a construção de um modelo corporativo de GC teve seu início na Unicolorreios, e foi marcado pela realização do I Fórum de Gestão do Conhecimento da ECT, de 28 a 30 de julho de 2008, com a participação de gestores de alto nível e técnicos das DRs antes mencionadas, e de departamentos das áreas de recursos humanos, operações e atendimento, inovação, planejamento e sistemas e telemática, além de convidados externos e o presidente da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento (SBGC). Neste evento, foi realizado pelos participantes um primeiro diagnóstico da GC na ECT, com a utilização do método *organizational knowledge assessment* (OKA), desenvolvido e disponibilizado pelo Instituto do Banco Mundial (World Bank Institute) (Mallmann, 2012).

Nesse evento, foi produzida também a primeira versão do MGC da ECT. Ainda em 2008, foram unificadas as duas comunidades de prática que utilizavam *softwares* distintos e eram focadas em públicos específicos (COPTec e COM.SABER). Dados os atributos de mais funcionalidade, acessibilidade e número de usuários, a COPTec é, desde então, a comunidade de prática oficial da ECT, que utiliza *software* livre customizado para a empresa. Considerando-se a relativamente reduzida experiência da instituição com a GC e, ainda, as contingências políticas que levaram a transições administrativas, o desenvolvimento das ações corporativas concernentes à GC voltou-se predominantemente para a ampliação da capacitação do corpo técnico do projeto e de gestores das áreas mais diretamente a este relacionadas (Mallmann, 2012).

Cabe destacar o curso de Gestão da Inovação e do Conhecimento (Abreu *et al.*, 2009), realizado por demanda da Unicolorreios em 2009 e viabilizado na sede da Diretoria Regional de Santa Catarina (DR/SC), em parceria com o Núcleo de Estudos em Inovação, Gestão e Tecnologia da Informação (IGTI) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com carga de 88 horas/aula.

O curso teve a participação de 32 gestores da administração central e de diversas DRs, objetivando:

fornecer subsídios para a implantação de práticas de gestão da inovação e do conhecimento pela transferência de conteúdo teórico e práticas nas áreas apresentadas acima, de modo a levar os alunos a desenvolver senso crítico sobre o assunto e refletir sobre as ações nesse sentido realizadas dentro da sua organização (Abreu *et al.*, 2009, p. 1).

Impulsionados pelas mudanças tecnológicas, econômicas e sociais, a partir de 2009, os Correios adotaram uma nova identidade corporativa, mais adequada aos novos tempos e que melhor posiciona a empresa frente aos crescentes desafios futuros, assumindo postura proativa diante dos clientes, da sociedade, dos empregados, dos fornecedores e do governo.

Além de oferecer e entregar produtos e serviços, os Correios passaram a entender melhor as demandas da sociedade, o que gerou soluções para aproximar pessoas e organizações, em qualquer âmbito em que estejam. Mais que honrar todos os compromissos assumidos com os clientes, este serviço quer se antecipar às suas necessidades e praticar a sustentabilidade, com vistas à evolução do negócio e aos equilíbrios econômico, ambiental e social.

A partir de ampla e profunda prospecção ambiental, a ECT elaborou seu *Plano Estratégico Correios 2020* (ECT, 2011). Neste detalhado estudo de cenários e prospecção de mercados, esta empresa identificou que o setor postal vem tornando-se crescentemente intensivo em conhecimento, e que este ativo representa um dos principais fatores de geração de riquezas para os operadores postais e de criação de valor para seus clientes. Logo, a ECT entende que a GC exercerá papel fundamental na sustentabilidade da empresa e no alcance de sua visão de tornar-se uma organização de classe mundial.

A respeito do novo modelo de gestão da ECT (MEG/FNQ), cabe destacar que sua adoção pela instituição foi um dos fatores que impulsionaram a retomada da GC, dado que um dos fundamentos deste modelo está relacionado ao aprendizado organizacional (FNQ, 2012), para o qual a ECT (2012a) definiu a seguinte estratégia: “desenvolver e implantar modelo de gestão do conhecimento para os Correios”, com vistas a alcançar um novo patamar no que se refere à identificação, à criação, ao compartilhamento, à proteção e ao gerenciamento dos ativos de conhecimento essenciais à consecução dos objetivos estratégicos.

A partir de setembro de 2011, com o delineamento do Plano Estratégico e seus desdobramentos pré-definidos pela área de planejamento da instituição – em especial, a diretriz estratégica relativa à GC –, foi retomado o projeto de elaboração do MGC/ECT, reunindo-se novamente parte da equipe de técnicos e gestores de 2008, aos quais se vincularam novas pessoas, e utilizando-se como meio de interação a COPTec em trabalho colaborativo virtual para revisar, ajustar, atualizar e ampliar as propostas geradas anteriormente. Os trabalhos tiveram rápido desenvolvimento, e, no final de 2011, o novo modelo de GC foi apresentado a vários profissionais da empresa, a formadores de opinião e, posteriormente, à vice-presidência de gestão de pessoas da ECT, sendo também discutido, o que culminou em sua aprovação. No início de 2012, este modelo foi apreciado pelo Comitê de Gestão de Pessoas, que o homologou e o autorizou a prosseguir para a segunda macroetapa do projeto.

### 5.3 Modelo de gestão do conhecimento dos Correios

O MGC (ECT, 2012a) foi elaborado com base nos referenciais da literatura de GC. A importância das três dimensões clássicas – pessoas, processos e tecnologias – foi traduzida em aspectos considerados como fatores críticos para o sucesso e a consolidação do modelo, a saber:

- liderança: o papel da liderança na tomada de decisões e compromissos da alta administração, no apoio dos gestores dos níveis tático e operacional;
- foco: o foco de atuação corporativo com orientação para o processo e a geração de valor para a ECT;
- contexto capacitante: a constituição e o desenvolvimento de contexto capacitante, adequado aos processos de GC (ambientes físicos apropriados; cultura organizacional que induza o interesse e comprometimento das pessoas para a valorização do conhecimento; e infraestrutura e suporte de TICs) – com respaldo nas melhores práticas de GC e em um bom sistema de indicadores e metas –, que possibilite mensurar adequadamente este tipo de gestão nos seus vários níveis (insumos – *input*, processos – *throughput*, resultados – *output* e impactos – *outcome*), além de avaliação periódica dos avanços da GC por meio de método adequado;
- comunicação: comunicação abrangente e sistematizada, com linguagem simples e padronizada, para estímulo permanente ao compartilhamento de conhecimento; e
- governança: estrutura de governança adequada, com constituição e responsabilidades definidas e apoio de comitê estratégico.

Também foram considerados os projetos de GC de firmas estatais federais, particularmente o da Embrapa (Alvarenga Neto e Vieira, 2010), considerado naquele momento o mais bem embasado entre os pesquisados.

Para a estruturação do MGC, esses pressupostos foram estabelecidos: *i*) interação com a identidade e a estratégia da empresa; *ii*) visão corporativa; *iii*) facilidade de compreensão; *iv*) foco em conhecimentos necessários aos processos críticos; *v*) percepção de conhecimento conectado em rede; e *vi*) socialização do conhecimento.

A identidade visual do modelo é expressa na figura 4. A interpretação institucional do modelo remete às:

Organização conectada em rede num ambiente de colaboração, socialização e integração das Pessoas, Processos e Tecnologias que CRIAM, RETÊM, APLICAM e COMPARTILHAM conhecimento, visando gerar INOVAÇÃO e contribuir para a SUSTENTABILIDADE dos Correios (ECT, 2012a, p. 15).

FIGURA 4  
Identidade visual do MGC/ECT



Fonte: ECT (2012a, p. 48).

Conceitualmente, além dos elementos citados, o MGC envolve um conjunto de políticas e diretrizes, uma estrutura de governança de GC – formada pelo Comitê de Gestão do Conhecimento – e um órgão central de gestão, além da ideia de fluxo da GC na ECT abrangendo toda a cadeia de valor. As políticas e as diretrizes estabelecidas para este modelo são descritas no quadro 8.

QUADRO 8  
Políticas e diretrizes do MGC/ECT

Políticas	Diretrizes
1. Gestão com foco na geração, no compartilhamento e na retenção do conhecimento, em todos os níveis organizacionais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• assegurar a proteção dos ativos intangíveis e da propriedade intelectual da ECT;</li> <li>• assegurar a absorção máxima do conhecimento no relacionamento com terceiros, quando da efetivação de terceirizações nos serviços; e</li> <li>• incentivar e reconhecer a geração de conhecimentos que promovam o aperfeiçoamento de atividades, processos, projetos, serviços e negócios.</li> </ul>
2. Aplicação da GC como vantagem competitiva sustentável.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• melhorar continuamente a eficiência, a eficácia e a qualidade da formulação e da implementação de diretrizes estratégicas e serviços de comunicação prestados aos clientes da ECT e à sociedade brasileira em geral; e</li> <li>• promover a criação e o compartilhamento do conhecimento, como condição necessária para gerar vantagem competitiva na empresa.</li> </ul>
3. Incentivo à cultura de GC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• incentivar a criação de cultura voltada para a importância e a utilidade da informação e do conhecimento na gestão da empresa, entre a força de trabalho, os fornecedores, os clientes e a sociedade;</li> <li>• disseminar a cultura colaborativa e o compartilhamento de conhecimentos entre a força de trabalho, os fornecedores, o governo, os clientes e a sociedade; e</li> <li>• promover ampla divulgação de ações, resultados e benefícios da GC nos Correios.</li> </ul>

(Continua)

(Continuação)

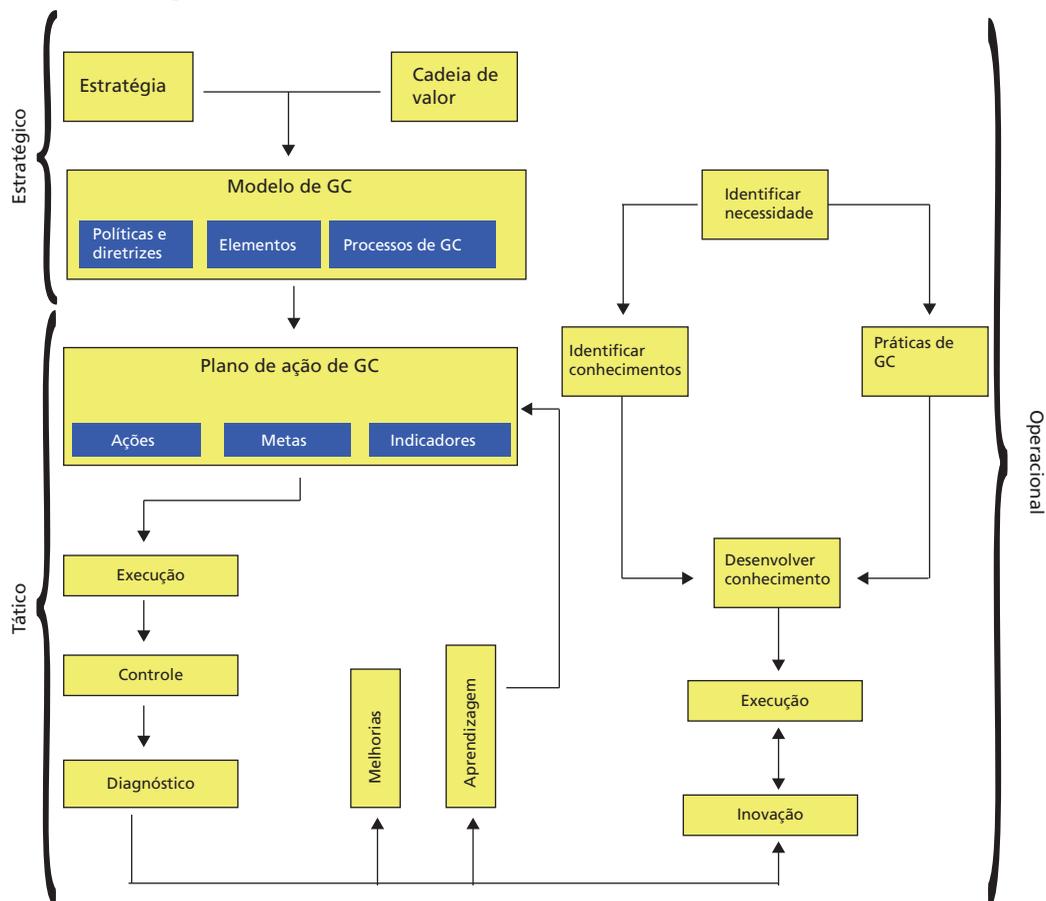
Políticas	Diretrizes
4. Alinhamento com políticas governamentais e boas práticas em GC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• garantir o acesso dos empregados dos Correios e dos cidadãos às informações e aos conhecimentos disponíveis na empresa, zelando-se sempre pela vantagem competitiva que a proteção desta informação pode garantir à ECT; e</li> <li>• promover o uso intensivo das TIs com aplicações relacionadas às práticas de GC.</li> </ul>
5. GC como contexto capacitante para a inovação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fomentar a incorporação de conhecimentos – de forma inovadora – aos processos, aos produtos e aos serviços da ECT; e</li> <li>• facilitar o advento de modos inovadores de organização e gestão para os Correios, que visem a melhores usos e à circulação do conhecimento.</li> </ul>
6. Promoção da GC na ECT, visando ao aperfeiçoamento contínuo dos processos, melhoria da qualidade dos serviços e preservação da memória da organização.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comprometer as lideranças no processo de GC da ECT;</li> <li>• incentivar e apoiar os departamentos, a AC e as DRs no planejamento e na execução de iniciativas de GC;</li> <li>• formular propostas de responsabilidades às áreas competentes para promover e coordenar ações de GC em seus respectivos âmbitos; e</li> <li>• prover recursos necessários ao planejamento, à execução, ao monitoramento/acompanhamento e à avaliação das ações de GC.</li> </ul>
7. Aplicação da GC como orientador da aprendizagem individual e organizacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• incentivar as aprendizagens individual e organizacional no âmbito da ECT;</li> <li>• incentivar o desenvolvimento de competências críticas, bem como de áreas e profissionais dos empregados, orientadas para criação, compartilhamento, uso e preservação do conhecimento;</li> <li>• assegurar a atualização do mapeamento das competências institucionais; e</li> <li>• identificar os perfis profissionais adequados às atividades das áreas de negócio da ECT, bem como sistematizar o processo de captação destes perfis.</li> </ul>

Fonte: ECT (2012a, p. 56-58).

A figura 5 demonstra os papéis dos níveis estratégicos, tático e operacional no fluxo da GC. São estes:

1. Nível estratégico – redefinir e atualizar as políticas e as diretrizes, introduzir, disseminar e manter as estratégias da gestão do MGC, bem como rever o modelo e seus elementos, à luz dos macro direcionadores do planejamento estratégico da empresa.
2. Nível tático – elaborar o Plano de Ação de Gestão do Conhecimento e gerir o ciclo planejar/ executar/verificar/agir (PDCA): projetos e iniciativas para implementar o PGC na ECT, bem como atividades específicas que visem controlar e avaliar seus resultados e prover *feedback* para o nível estratégico. Complementarmente ao controle, o nível tático deverá diagnosticar periodicamente o nível de maturidade alcançado por esta empresa.
3. Nível operacional – representa a introdução da GC de modo natural nos processos, nas atividades e nas rotinas realizados pelas pessoas na ECT, não representando tarefa a mais, e sim processo de aprendizado que tende a proporcionar ganhos relevantes para os indivíduos e a empresa.

FIGURA 5  
Fluxo integrado de GC



Fonte: ECT (2012a, p. 64).

#### 5.4 Alinhamento entre os modelos de GC do Ipea e da ECT

A análise comparativa do MGCAPB – apresentado na subseção 3.1 – e do MGC – descrito na subseção 5.3 – permite afirmar que estes guardam entre si as seguintes semelhanças:

- os processos de criação, compartilhamento e aplicação do conhecimento integram o ciclo de GC;
- foco em resultados. O MGC enfatiza como resultados a inovação e a sustentabilidade, enquanto o MGCAPB destaca a aprendizagem, a inovação, a eficiência, a eficácia, a efetividade, a observância dos princípios constitucionais da administração pública e o desenvolvimento;
- alinhamento estratégico;
- pessoas, processos e tecnologias como fatores críticos de sucesso na implementação da GC;

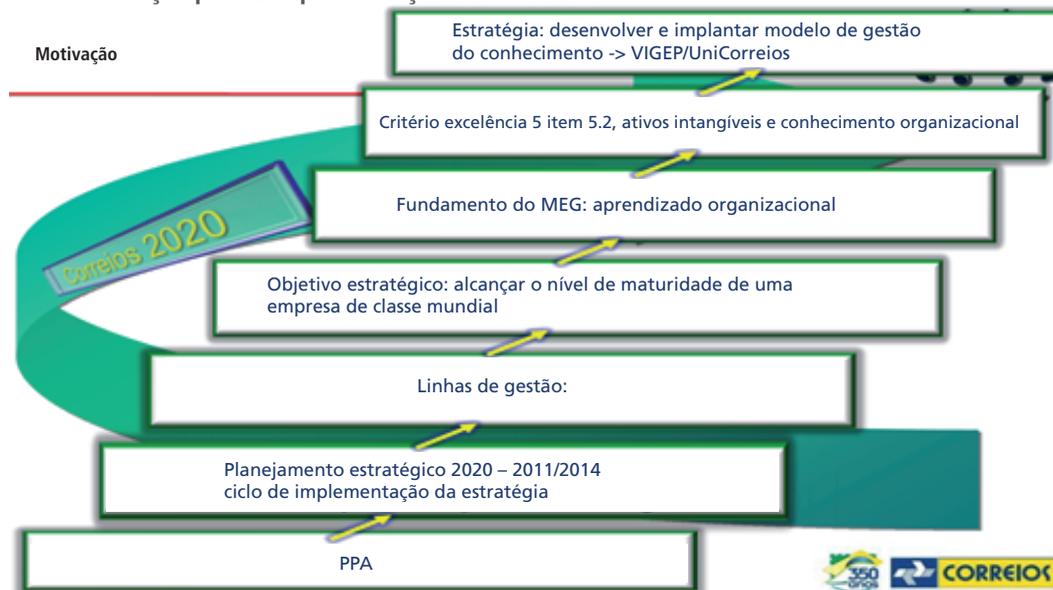
- reconhecimento do importante papel a ser desempenhado pela liderança;
- foco nos processos de trabalho e na agregação de valor; e
- o contexto capacitante e a cultura do conhecimento – destacados no MGC dos Correios – são contemplados também no viabilizador *peçoas* do MGCAPB e no instrumento para a avaliação do grau de maturidade em gestão do conhecimento, proposto no método de implementação de GC do Ipea. Assim, com base nestas evidências, pode-se afirmar que os modelos – embora com algumas diferenças – estão alinhados e que não há contradição na utilização de ambos como referência de GC.

## 5.5 A experiência de implementação da GC na ECT por meio do MGCAPB

A figura 6 apresenta os fundamentos da implementação da GC na ECT, a saber – em ordem inversa: *i*) o Plano Plurianual (PPA) do governo federal; *ii*) o Plano Estratégico Correios 2020; *iii*) o modelo de excelência em gestão do Prêmio Nacional da Qualidade (MEG/FNQ) adotado pela empresa; e *iv*) a estratégia: desenvolver e implantar modelo de GC na ECT.

FIGURA 6

### Motivação para a implementação da GC na ECT



Elaboração dos autores.

Nota: <sup>1</sup> Vice-Presidência de Gestão de Pessoas da UniCorreios.

O PGC dos Correios segue as quatro etapas previstas no livro *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira*: *i*) diagnóstico; *ii*) planejamento; *iii*) desenvolvimento; e *iv*) implementação (Batista, 2012). Cabe destacar que esta obra surgiu em momento absolutamente oportuno para a ECT, visto que coincidiu com a etapa do GT voltada à implementação da GC, quando se debatia exatamente sobre a necessidade de desenvolvimento de um método para tanto, visto não ter sido localizado nenhum trabalho a respeito na literatura deste tipo de gestão.

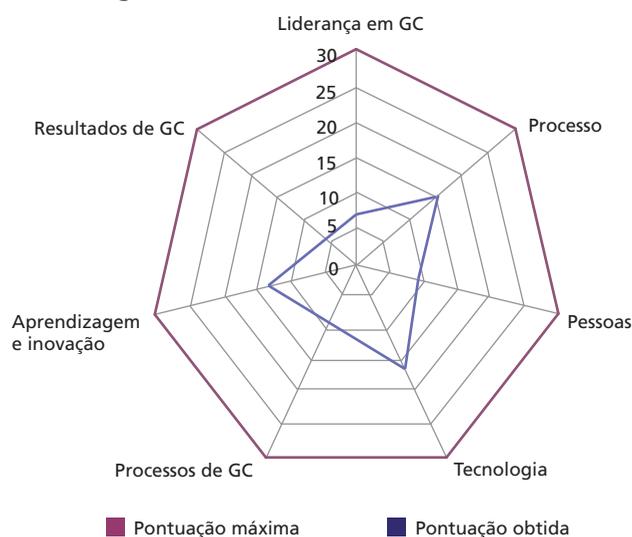
### 5.5.1 Etapa 1: diagnóstico

A etapa 1 (diagnóstico) consistiu na realização da autoavaliação do grau de maturidade em GC. O resultado obtido por meio da aplicação do instrumento para avaliação da GC na administração pública indicou total de 75 pontos, situação que posiciona a ECT no patamar de *reação* – primeiro grau de maturidade em GC, conforme escala definida pelo Ipea e ilustrada no gráfico 3.

Esse resultado é semelhante ao obtido no diagnóstico geral de gestão que a ECT realizou em 2010 (MEG/FNQ) e coerente com o diagnóstico de GC, realizado com o uso do método OKA em 2012, e reforça que existe muito trabalho a ser empreendido rumo à excelência em GC organizacional.

GRÁFICO 3

#### Radar: resultado do diagnóstico de GC na ECT



Fonte: ECT (2012b, p. 11).

Não houve, no caso dos Correios, a necessidade de elaborar o *business case* proposto na metodologia do Ipea, uma vez que, como mencionado, a importância da GC havia sido estabelecida anteriormente, inclusive com a inserção de estratégia específica no Plano Estratégico Correios 2020.

### 5.5.2 Etapa 2: planejamento

Na etapa de planejamento, conforme descrito na subseção 3.2, as principais atividades são:

- definir a visão da GC;
- definir os objetivos da GC;
- definir as estratégias da GC;
- identificar e priorizar os projetos de GC nos níveis individual, de equipe, intraorganizacional e interorganizacional;
- definir a estrutura de governança – comitê estratégico, unidade central e equipes de GC;

- definir as práticas de GC;
- sensibilizar as pessoas; e
- elaborar o PGC.

Das atividades dessa etapa, os Correios definiram a visão, os objetivos, as estratégias e o PGC relacionados ao processo de gestão do CEP. Identificaram também o projeto de GC no nível intra-organizacional e as práticas de GC (subseção 4.5.5).

A definição da estrutura de governança é considerada passo fundamental. Batista afirma que:

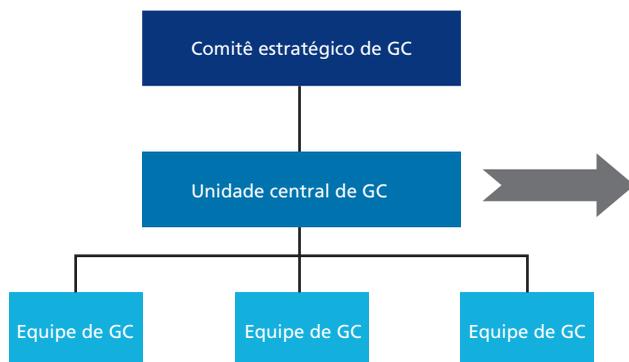
(...) A estrutura de governança da GC na organização deve ser clara para todos. É preciso deixar claro quem são os responsáveis pelo planejamento, implementação, monitoramento, avaliação e coordenação dos projetos de GC dentro da empresa (Batista, 2012, p. 115).

Tal premissa é corroborada pelas experiências de organizações do setor público – como o Banco do Brasil (BB), a Caixa Econômica Federal (CEF), a ANAC, a Petróleo Brasileiro S/A (Petrobras), o Serpro, o Banco Central do Brasil (BCB), a Eletronorte, entre outras – que contam com unidades específicas de GC em suas estruturas organizacionais.

Para a ECT, GC deve ser considerada um processo de apoio, de caráter transversal, visto que o conhecimento organizacional permeia de “ponta a ponta” todas as suas áreas. Está presente em todos os processos organizacionais, sejam de negócios ou de suporte, e todas as áreas da empresa são suas clientes. Observa-se também que a GC tem fortes vínculos com as gestões de projetos e da inovação.

Para os fins do MGCAPB, Batista (2012, p. 104) utiliza a estrutura de governança proposta pela APO, conforme a figura 7, exposta a seguir. Em razão das características da ECT, a estrutura planejada segue esta hierarquia, como se observa na figura.

FIGURA 7  
Estrutura de governança



Fonte: APO 2009, citado em Batista (2012, p.104).  
Elaboração dos autores.

FIGURA 8  
Governança de GC na ECT



O nível estratégico será representado por um grupo de trabalho (GT) de caráter temporário, a ser designado para realizar as atividades de revisão do modelo conceitual de GC, reavaliação do nível de maturidade de GC e verificação do alinhamento ao Planejamento Estratégico 2020 e ao MEG. Este grupo será composto por integrantes da unidade funcional da estrutura de GC, membros da alta liderança das vice-presidências e profissionais das DRs com atuação neste tipo de gestão.

Para o nível tático, projeta-se uma unidade funcional de GC. Em razão das características mencionadas (GC como processo de apoio, de caráter transversal), vislumbra-se que o nível tático da estrutura de governança de GC deva ser unidade funcional vinculada a um nível hierárquico da estrutura organizacional com atribuições também de caráter transversal, e próxima dos escritórios de processos e de projetos, como é o caso do nível institucional. A proximidade com estes escritórios é justificada pela interação de GC com o mapeamento e a modelagem dos processos críticos (interação *business process management* – BPM versus conhecimento organizacional), bem como com a gestão de projetos estratégicos (conhecimento organizacional e lições aprendidas).

Essa unidade deverá ser criada em nível gerencial, com equipe de técnicos e competências próprias, levando-se em conta um rol de atribuições relacionadas à efetiva implantação de GC na empresa, assim inicialmente definidas:

- elaboração e monitoramento da execução do PGC, que compreenderá os planos de demandas de GC, capacitação e comunicação;
- gestão e disseminação do banco de práticas de GC;
- monitoramento dos indicadores de GC;
- apresentação de demandas de tecnologia e gestão de pessoas para a GC;
- criação e manutenção do portal de GC;
- revisão da modelagem do processo de GC;
- elaboração e manutenção das normas internas de GC;
- análise das OMs indicadas nos relatórios de avaliação bianuais do item 5.2 do MEG, dos diagnósticos do nível de maturidade em GC; e
- condução de ações de *benchmarking* junto a outras organizações e pesquisa constante à literatura, para verificação das melhores práticas realizadas por outras organizações que adotam a GC.

O nível operacional, por sua vez, é integrado por todas as unidades funcionais da empresa, usuários e gestores, em que o conhecimento é necessário para a execução das atividades do processo. Os tipos de conhecimentos aplicados são específicos de cada processo e têm naturezas distintas, podendo ser mais simples e procedurais, nos processos operacionais básicos – por exemplo, tratamento, distribuição e atendimento realizados por agentes dos Correios – e de complexidade média – é o caso da gestão de processos operacionais/administrativos realizados por técnicos desta empresa –, abrangendo, inclusive, processos intensivos em conhecimentos altamente complexos desempenhados por analistas dos Correios – por exemplo, análises de alto nível, desenvolvimento de sistemas complexos, planejamento estratégico, inovação, gestão de alto nível etc.

A solução de problemas e desenvolvimento de soluções inovadoras no nível operacional de GC depende cada vez mais de conhecimento, que será aplicado diretamente pelos agentes, pelos técnicos, pelos analistas e pelos gestores, nos diversos processos e níveis da empresa. Para que a GC ocorra nestas áreas funcionais, é necessária a participação de empregados e gestores, detentores de conhecimento especializado sobre estes processos e que possam utilizá-lo, disponibilizá-lo, explicitá-lo, retê-lo e compartilhá-lo, contribuindo para a criação de novos conhecimentos.

Imagina-se que, na medida da evolução da GC, a própria unidade na qual está a demanda de conhecimento poderá identificar sua necessidade e escolher, entre as práticas de GC disponibilizadas, aquela que melhor atenda à solução desta demanda – algo como um *self-service*. De acordo com o nível de complexidade da demanda, a área poderá contar com o apoio/assessoria/consultoria da unidade funcional de GC.

A implementação dessa estrutura de governança – bem como a realização das respectivas atribuições – é vislumbrada ao longo do tempo, em ciclos temporais de GC nos níveis estratégico, tático e operacional, devidamente alinhados aos ciclos do Plano Estratégico Correios 2020. A representação gráfica desta ideia é apresentada na figura 9.

FIGURA 9  
Ciclo da GC nos Correios



Elaboração dos autores.

O banco de práticas de GC foi estabelecido com base nas práticas existentes na ECT, identificadas na etapa de diagnóstico, quando foram verificadas as evidências de utilização, seus pontos fortes e fracos, a adequação, a abrangência e a continuidade de cada prática.

Observou-se, para a integração de cada prática ao banco, as diretrizes “pensar grande e começar pequeno” e “recursos existentes”, bem como considerações sobre as dificuldades relativas à adequação, em curto e médio prazos, da plataforma de TI da empresa.

Mesmo sendo realizadas atualmente sem foco em GC, essas práticas são de uso corrente na ECT, pela razão de que poderão atender, com ajustes, às demandas de GC. Como são gerenciadas pelas diversas áreas da empresa, será necessário esforço inicial de sensibilização à construção de parcerias internas que permitam a ampla disseminação do uso das práticas, não apenas pelas áreas atualmente responsáveis, mas também por toda a ECT.

No quadro 9, são apresentadas as práticas integrantes do banco de práticas, os processos de GC contemplados por cada uma, bem como as áreas atualmente “detentoras” de cada prática na empresa.

QUADRO 9  
Banco de práticas de GC da ECT

Práticas de GC	Criar	Reter	Aplicar	Compartilhar	Áreas gestoras
Método BPM	X	X	X	X	Inovação, projetos e processos
COPTEC	X	X		X	Universidade corporativa
GT	X	X	X	X	Presidência, vice-presidências, departamentos e DRs
<i>Benchmarking</i>	X	X	X		Desenvolvimento de mercado
Narrativas		X		X	Desenvolvimento organizacional
Melhores práticas				X	Inovação, projetos e processos
Intranet				X	Relações institucionais
Educação corporativa	X	X	X	X	Universidade corporativa
Bibliotecas		X		X	Universidade corporativa
Normatização (Normas da ECT)	X	X	X	X	Planejamento
Ambiente virtual de aprendizagem	X	X	X	X	Universidade corporativa
Inovação na prática	X		X		Inovação, projetos e processos
Memória organizacional		X		X	DEGEC <sup>1</sup>
Lições aprendidas		X		X	Inovação, projetos e processos
Inteligência competitiva	X				Desenvolvimento de mercado
Projetos					Inovação, projetos e processos

Elaboração dos autores.

Nota: <sup>1</sup> Departamento de Gestão Cultural.

Um dos principais projetos de GC elaborado na etapa de planejamento foi a atualização tecnológica da COPTEC, visto que esta é uma das práticas que possibilitam mais abrangência de uso na ECT, além de ter amplo respaldo na literatura e boa disponibilidade de *softwares* livres.

Em relação ao roteiro passo a passo para a elaboração do PGC, detalhado na subseção 3.2, os Correios:

- realizaram a autoavaliação (passo 1, descrita na subseção 5.5.1);
- identificaram os PFs e as OMs (passo 2);

- reconheceram lacunas do conhecimento (passo 3, subseção 5.5.5);
- visão de GC (passo 4, subseção 5.5.5);
- objetivos e estratégia de GC (passo 5, subseção 5.5.5);
- PGC (passo 6, subseção 5.5.5);
- desenvolvimento dos indicadores dos resultados da estratégia (passo 8); e
- monitoramento, avaliação e elaboração de relatórios. Apenas os passos 8 (desenvolvimento do PMM) e 9 (realizar avaliações anuais para verificar a pontuação na autoavaliação) não foram ainda realizados.

### 5.5.3 Etapa 3: desenvolvimento

Nesta etapa de desenvolvimento, buscou-se: *i)* escolher um projeto-piloto para ser testado; *ii)* implementá-lo; *iii)* avaliar o resultado obtido com este projeto; e *iv)* aproveitar as lições aprendidas para executar este projeto em toda a organização.

O projeto-piloto de GC foi desenvolvido com foco no processo de gestão do CEP, entre setembro de 2012 e abril de 2013, com orientação técnica do Ipea e apresentado no VII Congresso Nacional de Gestão do Conhecimento na Esfera Pública (CONGEP) (Rech, 2013). Este processo foi priorizado entre seis processos estratégicos indicados pela área de operações da ECT. Conduzido com recursos de custeio, envolveu GT designado por portaria interna, formado por equipes técnicas multifuncionais das áreas de educação corporativa, tecnologia, planejamento e inovação, bem como por especialistas em GC e CEP da própria empresa.

### 5.5.4 Apresentação do CEP

O CEP é um conjunto numérico atribuído a mais de 900 mil localidades, logradouros, unidades dos Correios, serviços, órgãos públicos, firmas e edifícios no Brasil. Sua utilização tem por finalidade racionalizar os métodos de separação das correspondências, por meio da simplificação das fases dos processos de triagem, encaminhamento e distribuição. Além disso, possibilita o tratamento mecanizado com a utilização de equipamentos eletrônicos de triagem e viabiliza a distribuição dos objetos aos destinatários nos prazos previstos.

O CEP com estrutura de oito dígitos foi adotado em 1992, em substituição ao de cinco dígitos, implantado em 1971.

A disponibilização do CEP aos clientes da ECT e ao público em geral ocorre atualmente pelos seguintes meios: *i)* Guia Postal Brasileiro (GPB) eletrônico, criado em 2000; *ii)* Diretório Nacional de Endereços Eletrônicos (e-DNE), instituído em 2012; e *iii)* CEPnet, sistema informatizado de geração de código de barras para correspondências. Estes meios estão disponibilizados no sítio dos Correios na internet para os clientes e a população em geral.

O CEP é um produto/serviço que marcou a melhoria da qualidade dos serviços postais brasileiros, após a transformação do Departamento de Correios e Telégrafos (DCT) na atual ECT, em 1969. É marca registrada no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Inpi), portanto de

propriedade intelectual desta empresa, cujos profissionais dominam seu *modus operandi* e detêm seu *know how*. Somente os profissionais da ECT fazem a codificação postal no Brasil.

O CEP tem identificação total com o processo produtivo postal, o que possibilita melhorias de qualidade dos serviços da empresa com sua correta utilização. O tratamento e a entrega de objetos ganham velocidade com o uso correto deste código. A precificação de grande parte dos serviços oferecidos pela ECT é feita com base nos CEPs de origem e destino dos objetos postados.

O CEP desempenha também função de cidadania aos moradores nos seus respectivos logradouros. Equivale a ter endereço identificado, sendo necessário e indispensável para qualquer procedimento de compras eletrônicas (compras *on line*). Dessa forma, a abertura de novo estabelecimento comercial ou de qualquer outro empreendimento (pessoa jurídica) necessita obrigatoriamente de um número de CEP para ter suas atividades liberadas pelos organismos de controle e fiscalização.

#### 5.5.5 O projeto-piloto de GC: gestão do processo de gestão do CEP

O processo de gestão do CEP compreende, em linhas gerais, as seguintes etapas:

- pesquisar mensalmente, junto às prefeituras municipais, às câmaras de vereadores, aos governos estaduais e às assembleias legislativas, sobre a criação de logradouros;
- adquirir cópia das leis de criação dos novos logradouros;
- analisar e propor novos CEPs aos logradouros, de acordo com as normas internas;
- enviar proposta de novos CEPs ao gestor nacional da codificação postal, na administração central;
- analisar a proposta de novos CEPs;
- cadastrar os novos logradouros no sistema DNE, de acordo com os critérios definidos para tanto; e
- divulgar dados cadastrados aos clientes e à população em geral.

Envolve também atividades de manutenção dos CEPs existentes, visando-se ajustar as bases de codificação ao crescimento das cidades e de acompanhamento da utilização de novos CEPs pela população, particularmente no caso de cidades que passaram a ter este código por rua (ECT, 2012c).

Uma equipe de profissionais especializados em CEPs, localizados nas DRs e na administração central da ECT, é responsável pela gestão do processo em todas as etapas.

Para o projeto-piloto de GC, buscou-se observar os passos do roteiro para a elaboração do PGC referente a este projeto, a saber:

- autoavaliação (passo 1);
- identificação de PFs e OMs (passo 2);
- definição das lacunas de conhecimento (passo 3);

- definição da visão de GC (passo 4);
- definição de objetivos e estratégias de GC (passo 5);
- elaboração do PGC (passo 6);
- construção dos indicadores para avaliar a eficácia da estratégia (passo 8); e
- monitoramento e avaliação dos resultados (passo 10).

O passo 1 (autoavaliação) foi realizado simultaneamente à seleção do processo-piloto, uma vez que os técnicos da área de operações da ECT e os membros do GT de GC avaliaram detalhadamente cada um dos seis processos apresentados para seleção ao piloto, por meio de critérios padronizados de avaliação.

O passo 2 consistiu na elaboração de matriz de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças (SWOT), ao detalhar as forças e as fraquezas, bem como as oportunidades e as ameaças, identificadas em relação ao CEP e a seu processo de gestão. Por tratar-se de informações de caráter estratégico, sua divulgação neste trabalho não foi autorizada pela ECT.

No passo 3, definição das lacunas de conhecimentos estratégicos, foram identificadas quatro destas lacunas: *i)* dificuldades em capturar insumos externos necessários à evolução do processo de codificação postal; *ii)* falta de estratégias de retenção dos conhecimentos do CEP de forma sistemática; *iii)* falta de disseminação de informações sobre este código à sociedade; e *iv)* baixa valorização da importância do CEP internamente.

Dado o tempo e os recursos disponíveis, o esforço de gestão de conhecimento foi direcionado para a priorização das lacunas 2 e 4, cuja visão, objetivos e estratégias de GC (passos 4 e 5) são expressos no quadro 10.

**QUADRO 10**

**Visão, objetivos e estratégias de GC do processo-piloto do CEP**

Visão de GC
Tornar o CEP um bem tangível de maior valor agregado para os Correios.
Objetivos de GC
Lacuna 2: prevenir a perda de conhecimentos e competências relacionadas ao processo de codificação postal na ECT. Lacuna 4: disseminar sistematicamente os conhecimentos sobre a codificação postal para resgatar sua relevância no âmbito da empresa.
Estratégias de GC
Lacuna 2: 2.1 Reter o conhecimento tácito na atividade do CEP. 2.2 Registrar os conhecimentos explícitos sobre CEP em repositórios. 2.3 Transferir conhecimento atualizado aos profissionais do CEP. 2.4 Revisar o processo CEP. 2.5 Alinhar as diretrizes de codificação com as regras de desenvolvimento de sistemas. 2.6 Criar ambientes colaborativos (virtuais e físicos). Lacuna 4: 4.1 Utilizar os mecanismos de comunicação interna para divulgação do CEP (Primeira Hora, Rede Urgente, Boletim Técnico, intranet, pop up, contracheque, Rede Agência etc.) junto às áreas de competência. 4.2 Utilizar-se de eventos internos para veicular mensagens sobre o uso correto do CEP. 4.3 Utilizar-se das ações de educação corporativa para desdobrar os conhecimentos sobre o CEP.

Elaboração dos autores.

O PGC (passo 6) contempla as ações apresentadas no quadro 11.

**QUADRO 11**  
**PGC dos Correios**

Lacuna 2: falta de estratégias de retenção dos conhecimentos do CEP de forma sistemática
Ações planejadas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• criar repositório para o conhecimento sobre o CEP;</li> <li>• redesenhar o processo de codificação postal, com o uso do método de mapeamento e modelagem do processo CEP pela metodologia BPM;</li> <li>• realizar videoconferência com a comunidade do CEP;</li> <li>• criar comunidade virtual de codificação postal para mobilização de conhecimento;</li> <li>• realizar narrativas com especialistas em codificação postal para explicitação do conhecimento tácito;</li> <li>• formar GT multidisciplinar entre departamentos envolvidos no processo; e</li> <li>• compartilhar melhores práticas regionais sobre codificação postal.</li> </ul> <p>Indicadores: <i>i</i>) número de acessos ao repositório; <i>ii</i>) quantidade de conteúdo do CEP gerado; <i>iii</i>) porcentagem de execução da modelagem do processo CEP; <i>iv</i>) número de contribuições aceitas; e <i>v</i>) número de especialistas abordados em narrativas.</p>
Lacuna 4: baixa valorização da importância do CEP em nível interno
Ações planejadas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• plano de comunicação interna – ação realizada nas DRs de Santa Catarina e da Bahia – e campanha interna enfatizando a importância do CEP aos empregados;</li> <li>• reformatar e aplicar cursos de educação a distância (EAD) e treinamento no local de trabalho (TLT), para capacitação dos empregados sobre CEP – ação realizada nas DRs de Santa Catarina e São Paulo;</li> <li>• demandar à Universidade Corporativa curso avançado de codificação postal para gestores e operadores regionais do CEP.</li> </ul> <p>Indicadores: <i>i</i>) número de veiculações internas realizadas; <i>ii</i>) quantidade de peças de comunicação; <i>iii</i>) quantidade de público envolvido; <i>iv</i>) porcentagem de eventos regionais realizados; <i>v</i>) porcentagem de avaliação de aprendizagem; e <i>vi</i>) porcentagem de empregados nas ações de educação.</p>

Elaboração dos autores.

Em relação às ações planejadas para a lacuna 2, vale destacar alguns pontos positivos e dificuldades enfrentadas.

1. Como não foi viável a adoção de *software* específico, a COPTEC foi utilizada alternativamente como repositório para o conhecimento sobre o CEP, pela adoção de estrutura padronizada de pastas para os diversos conteúdos.
2. O expressivo resultado obtido com a integração GC-BPM, corroborando as indicações de Mertins *et al.* (2003, p. 17, tradução nossa) de que “a integração da GC aos processos de negócios é a recomendação dominante e um dos principais tópicos de pesquisa”. As sessões de mapeamento e modelagem dos processos atual e desejado (*as is/to be*) resultaram na explicitação do conhecimento tácito dos especialistas, bem como na identificação e no desenvolvimento de significativas melhorias e inovações no processo. Resultaram também, em especial, na visualização das interfaces com outros processos organizacionais, bem como na sua valorização como elemento estratégico dos Correios.
3. As duas videoconferências realizadas envolveram todos os principais técnicos do CEP da administração central e das DRs, e tiveram por objetivo sensibilizar a todos sobre a GC e o modelo conceitual de GC da ECT, bem como sobre o projeto-piloto de GC. Verificou-se, entretanto, que foram insuficientes para os objetivos propostos.
4. A criação da comunidade virtual de codificação postal para mobilização de conhecimento foi positiva; porém, sua utilização foi inferior ao esperado, por falta de mais sensibilização e capacitação dos envolvidos.

5. As duas narrativas com especialistas em codificação postal para explicitação do conhecimento tácito proporcionaram o resgate de conhecimentos históricos do CEP. No entanto, houve dificuldades técnicas para o compartilhamento e a disseminação do registro filmado, assim como resistências e restrições por parte de pessoas convidadas a narrar suas experiências, e, ainda, falta de oportunidades de apresentação formal dos filmes, com vistas ao compartilhamento das experiências narradas.
6. O GT multidisciplinar entre departamentos envolvidos no processo teve sérias dificuldades de agenda para maior envolvimento dos partícipes, devido a questões internas dos departamentos, o que prejudicou os trabalhos.
7. O compartilhamento das melhores práticas regionais sobre codificação postal ocorreu concomitantemente com o mapeamento e a modelagem do processo de gestão do CEP (integração GC-BPM), bem como pela participação de técnicos de três DRs e dois do departamento responsável pela gestão do CEP.

Quanto às ações da lacuna 4, pode-se afirmar:

1. O plano de comunicação interna compreendeu ações realizadas nas DRs de Santa Catarina e da Bahia, tais como apresentações sobre o CEP em reuniões de gestores, *banners* e notas nos meios de comunicação interna enfatizando a importância do CEP aos empregados. Até mesmo se tratando de ações de abrangência restrita, percebeu-se boa receptividade pelos empregados.
2. Realizou-se a atualização dos conteúdos e a reaplicação dos cursos de capacitação dos empregados em geral sobre o CEP, nas DRs de Santa Catarina e São Paulo. Para tanto, foram utilizados os formatos de EAD autoinstrucional e treinamento no TLT. Foram registradas mais de 12 mil participações, indicando o sucesso da ação.
3. Demandou-se, por fim, à Universidade Corporativa a formatação de cursos avançados de codificação postal – específicos para gestores e operadores regionais do CEP –, em substituição ao curso atualmente ministrado, que engloba ambos os públicos.
4. Efetuou-se, adicionalmente, pesquisa interna de opinião sobre a importância do CEP e das ações de comunicação realizadas, que indicou a carência de informação por parte dos empregados e o claro reconhecimento destes sobre a grande importância deste código para os processos e os negócios da ECT.

O período definido para a realização da etapa-piloto estendeu-se de janeiro a maio de 2014, no qual todas as ações foram iniciadas e, na maioria, realizadas a contento. As dificuldades enfrentadas levaram a redirecionamentos e ajustes, devido particularmente à reduzida disponibilidade de tempo dos envolvidos e a restrições orçamentárias, o que gerou lições aprendidas.

Quanto ao monitoramento, à avaliação e à elaboração de relatórios (passo 10), os seguintes impactos podem ser observados como resultado da implementação do projeto-piloto:

1. Internos:
  - mais valorização do processo de CEP na organização;
  - melhoria da autoestima dos profissionais do CEP; e
  - influência favorável no desenvolvimento de mecanismos de retenção, reconhecimento e remuneração dos profissionais que trabalham com o CEP.

2. Externos: como as lacunas prioritizadas no projeto-piloto tiveram foco interno – e considerando-se o curto prazo –, os impactos externos não puderam ser mensurados, mas relacionam-se com a melhoria do desempenho interno do processo de CEP, que vem proporcionando mais agilidade e qualidade na disponibilização dos novos projetos de codificação postal à população.

O CEP configura-se hoje em elemento-chave para a cidadania e o meio organizacional, na medida em que é base para cadastros de cidadãos e empresas junto a órgãos públicos, bancos e firmas em geral, além de programas de governo – como o Minha Casa, Minha Vida. Atualmente, por exemplo, sem este código não é possível comprar pela internet nem constituir legalmente uma empresa. Como mencionado antes, a melhoria do desempenho do processo do CEP vem proporcionando benefícios relevantes à sociedade brasileira. O fato de terem sido identificadas as lacunas 1 e 3, cujo foco é externo, também foi significativo, tendo-se em vista que foram explicitadas as interfaces externas do código e os impactos sociais deverão ser ampliados na continuidade do projeto.

As principais lições aprendidas em decorrência da implementação do projeto-piloto de GC, consideradas importantes em toda a organização, foram:

- trabalhar na interdisciplinaridade;
- aplicar o método na prática;
- “pensar grande e começar pequeno”;
- testar um modelo em um processo-chave;
- descobrir que não há cenário ideal para implantar GC;
- notar que a GC é muito dependente de pessoas (viabilizador);
- lidar com resistências localizadas;
- apropriar-se dos recursos materiais e tecnológicos existentes;
- observar que a GC é processo que precisa ser incorporado na estrutura da empresa. Não é adequado depender de GT temporário para consolidá-lo;
- capacitar os usuários sobre GC; e
- notar que a GC é um caminho em uma jornada sem data para acabar.

#### 5.5.6 Etapa 4: implementação

Atualmente, o GT de GC desenvolve a quarta e última etapa, ao preparar a implementação definitiva da GC em toda a organização – prevista para 2014.

Por ser uma organização pública de grande porte – a maior, em muitos aspectos –, o PGC está sendo aprofundado, na segunda etapa de planejamento, com foco no detalhamento de macroações para ataque aos fatores críticos de sucesso. São estas: *i*) a aprovação pela alta administração da proposta técnica de implementação da GC na ECT. Isto envolve a definição de ciclos temporais de GC nos níveis estratégico, tático e operacional; *ii*) a criação da unidade de governança corporativa de GC vinculada ao nível institucional da estrutura organizacional; *iii*) a definição de estratégias para a implementação segmentada junto à administração central e, gradativamente, junto às 28 DRs; *iv*) o detalhamento de cada uma das práticas que inicialmente integrarão o banco de

práticas de GC; *vi*) a elaboração dos planos de comunicação e de capacitação em GC, no modelo de GC da ECT e nas diversas práticas que integram o banco; e *vii*) a conclusão de mapeamento e modelagem do processo de GC, de modo a tornar esta gestão um processo de apoio estruturado para atendimento às demandas de conhecimento e suporte aos usuários.

A implementação gradativa, denominada processo de segmentação em cadeia, possibilitará a inserção gradativa dos órgãos da administração central e das DRs, em quatro “ondas” de implantação, conforme o grau de envolvimento com a GC. Espera-se que proporcione: *i*) visibilidade do início, do meio e do fim do processo de implementação; *ii*) geração de aprendizagem/lições aprendidas; *iii*) socialização e compartilhamento do processo; e *iv*) envolvimento e integração crescentes para a criação da cultura de GC.

A reavaliação do grau de maturidade em GC, bem como a elaboração do PMM, serão passos a serem realizados mais adiante, após a implementação efetiva e a mensuração dos primeiros resultados da GC, como processo de apoio consolidado no âmbito da ECT.

### 5.5.7 Contribuições e perspectivas futuras

Algumas contribuições ao aprimoramento do MGCAPB, decorrentes da experiência da ECT na implementação da GC, podem ser assim expressas:

1. Avaliar a flexibilização dos modelos de tabelas e formulários do método de implementação: a experiência de adoção de algumas “ferramentas” que são de uso corrente na ECT (matrizes SWOT e 5W2H) em substituição a tabelas previstas no manual, pois têm a mesma finalidade e são conhecidas amplamente, inclusive nas empresas em geral, resultou positiva para os Correios.
2. Introduzir perspectiva de temporalidade: a ideia de “ciclos de GC” para os níveis estratégico, tático e operacional – com o detalhamento de atividades atinentes a cada nível em cada ciclo – foi considerada essencial para a ECT, na medida em que permite a visualização do processo de GC ocorrendo ao longo do tempo, de forma cíclica e continuada.
3. Estruturação de processo operacional de GC: como aprendizado da etapa-piloto, sentiu-se a necessidade de desenvolver o mapeamento e a modelagem do processo de GC a ser implantado na ECT (etapa *to be* do método BPM), para detalhar a ideia de operacionalização efetiva da GC como processo de apoio, de caráter transversal (perpassa todos os processos, em todos os níveis) na organização (sistematização do processo de identificação e solução das lacunas/demandas de conhecimento/GC).
4. Implementar a GC gradativamente – iniciando-se pelo projeto-piloto – e expandir de modo gradual, de acordo com o porte e a estrutura da organização.
5. Manter a organização aberta ao ambiente externo, por meio da comparação das práticas realizadas e dos resultados obtidos com os de outras organizações que utilizam a GC. Sugere-se, para tanto, a realização de *benchmarking* externo junto às organizações que adotam o MGCAPB do Ipea, bem como àquelas consideradas destaques no item 5.2 do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) da FNQ, com vistas a identificar as melhores práticas e contribuir para o refinamento da GC.

Os maiores desafios da GC nos Correios, que representam as principais perspectivas futuras de GC na ECT e que o GT de GC julga oportuno compartilhar, dizem respeito a (Rech *et al.*, 2013, p. 24):

- disseminar conceitos, técnicas e ferramentas da GC à luz do modelo dos Correios para assegurar a adequada compreensão do tema;
- criar cultura de valorização do conhecimento;
- inserir o conhecimento como valor declarado na identidade corporativa;
- associar mecanismos de gestão de pessoas à GC;
- implementar a GC em toda a empresa;
- viabilizar sistema de reconhecimento e recompensa para promover a efetiva participação nas iniciativas de GC;
- sensibilizar os funcionários sobre a relação ganha-ganha que existe no compartilhamento do conhecimento;
- associar GC com as estratégias de negócios; e
- assegurar infraestrutura de TICs adequadas e alinhadas com as estratégias de GC.

## 5.6 Comentários finais

Com relação à evolução da GC na ECT, observa-se que a adoção do modelo e do método propostos pelo Ipea permitiu aos Correios implementar projeto-piloto de GC com, entre outras, as seguintes características:

- foco em resultados. A empresa definiu claramente as lacunas do conhecimento a serem eliminadas e o processo de trabalho a ser aprimorado;
- intervenção da GC em processo relevante, a saber: a gestão do CEP;
- gestão estratégica do conhecimento. A empresa definiu claramente visão, objetivos e estratégias de GC;
- monitoramento por meio de indicadores. Definiram-se os indicadores para monitorar o êxito das estratégias;
- alinhamento estratégico. O processo de *gestão do CEP* é crítico para assegurar a sustentabilidade da empresa e o alcance dos seus objetivos estratégicos;
- continuidade. O projeto terá continuidade pela área responsável pelo CEP, que deverá desenvolver ações para as lacunas 1 e 3;
- GC e *business process management*. A integração entre GC e BPM, indicada na literatura de GC e alinhada à estratégia organizacional de gestão por processos, demonstrou adequação aos objetivos propostos e deverá ser objeto de estudos e novos experimentos para seu aprimoramento; e
- a implementação de práticas de GC como um meio para alcançar os objetivos da GC, e não como um fim em si mesmas.

A experiência de implementação da GC nos Correios apresentou resultados bastante favoráveis, o que indicou a validade da metodologia do Ipea empregada para a implantação da GC em âmbito corporativo na empresa. Os resultados obtidos no projeto-piloto indicam que este tipo de gestão poderá contribuir de forma significativa para o alcance da visão da ECT: tornar-se empresa de classe mundial.

## **6 ALINHANDO-SE A ESTRATÉGICA DE GC E A ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL: A IMPLEMENTAÇÃO DA GC NO IPEA**

Esta seção analisa a implantação do MGCAPB no Ipea. O texto está organizado em cinco subseções. A primeira apresenta o histórico da GC, assim como as atividades de pesquisa e assessoria realizadas pela instituição. A segunda traça o perfil institucional da fundação. A terceira descreve como a instituição utilizou o roteiro para a elaboração do PGC. A quarta analisa a implementação do RCÍpea. A quinta e última subseções discutem o que significou para a instituição a implementação do repositório, apresentam resultados preliminares e descrevem os principais facilitadores e barreiras enfrentados no esforço de eliminar a lacuna do conhecimento priorizada. Apresentam-se também as principais lições aprendidas e as perspectivas futuras.

### **6.1 Perfil organizacional**

O Ipea é um instituto de pesquisa que integra a estrutura da Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) da PR. Os estudos e as pesquisas da instituição servem de subsídio ao governo federal no processo de implementação de políticas públicas, assim como nas atividades relacionadas ao planejamento do desenvolvimento brasileiro.

A instituição dissemina os conhecimentos produzidos por meio de publicações, seminários, assessoramento técnico, cursos e divulgação na imprensa e via programa semanal de TV em canal fechado.

Criado em 1964, ainda como Escritório de Pesquisa Econômica Aplicada, o Ipea assumiu o nome atual em 1967, quando se tornou fundação pública. Hoje, possui sete diretorias e um conselho de orientação formado por nomes importantes do pensamento social brasileiro.

Desde sua criação, o Ipea busca contribuir para o planejamento do desenvolvimento nacional – bem como para o melhor desenho e avaliação das políticas públicas –, por meio da realização de estudos e pesquisas aplicadas e da disseminação do conhecimento resultante, fornecendo apoio técnico e institucional ao governo e oferecendo, à sociedade, elementos para a solução de problemas e desafios de superação do subdesenvolvimento. Por sua relevância, passou a ser conhecido, ao longo de sua existência, como a entidade que tem a missão de “pensar o Brasil”.

A vinculação do instituto à SAE/PR, desde setembro de 2007, ensejou o início de amplo processo de revitalização institucional, por meio do qual se instalou intenso e salutar debate acerca da razão de ser, de suas capacidades e potencialidades, enfim, de sua missão institucional, seus desafios e algumas estratégias de ação.

A institucionalização do planejamento estratégico no Ipea adquire, desde então, especial relevância, o que representa marco na história do instituto, um esforço de natureza articulada e coletiva de pensá-lo com um olhar no futuro. Como resultado deste processo, foram redefinidas missão, valores e princípios, visão e formas de atuação.

Inscrito como missão institucional – produzir e disseminar conhecimento com a finalidade de aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro –, este mote pretende se realizar no cotidiano do Ipea, por meio das seguintes formas de atuação:

- desenvolver e disseminar estudos e pesquisas aplicadas;
- realizar estudos prospectivos aplicados;
- subsidiar a elaboração de planos, políticas e programas governamentais;
- acompanhar e avaliar os planos, as políticas e os programas governamentais;
- assessorar processos decisórios de instituições governamentais;
- realizar ações para a formação de quadros na gestão pública; e
- cooperar com governos e entidades nacionais e internacionais no seu campo de atuação.

Acredita-se que o leque de formas de atuação do Ipea explicitado anteriormente consiga, ao longo do tempo, transformar o instituto em indutor da gestão pública do conhecimento sobre planejamento governamental e desenvolvimento, oferecendo respostas aos imensos desafios que estão postos para a instituição no período vindouro, a saber:

- produzir estudos e pesquisas aplicadas, visando construir estratégias de desenvolvimento em diálogo com atores sociais;
- incrementar e institucionalizar as atividades de assessoramento junto a órgãos e instâncias do governo federal, visando-se fortalecer sua integração estratégica no Estado brasileiro;
- ampliar sua participação no debate internacional soberano sobre planejamento governamental e desenvolvimento; e
- promover seu fortalecimento institucional, por meio de ações ligadas à modernização dos processos internos de gestão e comunicação.

As principais publicações do Ipea são:

- *Comunicados do Ipea*;
- livros;
- *Radar*: tecnologia, produção e comércio exterior;
- *Texto para discussão* (TD);
- *Carta de conjuntura*;
- Revista *Desafios do desenvolvimento*;
- *Pesquisa e planejamento econômico* (PPE);

- *Revista tempo do mundo;*
- *Conjuntura em foco;*
- *Nota técnica;*
- *Boletim de economia e política internacional;*
- *Mercado de trabalho: conjuntura e análise;*
- *Políticas sociais: conjuntura e análise;*
- *Boletim regional, urbano e ambiental;*
- *Boletim de análise político-institucional;*
- *Relatório de pesquisa;*
- *Temas relevantes da agenda federativa; e*
- *Situação social nos estados.*

Apesar de a produção técnica do Ipea estar disponível na internet, a instituição precisava de um sistema para organizar, armazenar, preservar, recuperar e disseminar o conhecimento em qualquer suporte ou formato eletrônico. Para atender a esta necessidade, a instituição decidiu implementar a GC.

O sistema a ser concebido deveria:

- seguir as recomendações internacionais de disseminação da informação para aumentar a visibilidade e o acesso da pesquisa, bem como a interoperabilidade<sup>2</sup> de toda a produção do Ipea em rede;
- recuperar os documentos pelo texto completo ou por meio de buscas simples e avançadas, sem limite em relação ao tamanho e ao formato dos arquivos;
- disponibilizar informações estatísticas de acesso e *downloads* para identificar publicações mais acessadas, indicando-se como foi feito o acesso, de que país ou cidade etc.; e
- apresentar as relações existentes entre as publicações do Ipea, em seus diversos suportes eletrônicos.

## 6.2 Histórico da GC no Ipea

Nesta subseção, apresenta-se o histórico da GC no Ipea no período 2007-2012, assim como as pesquisas e as atividades de assessoria realizadas pela instituição sobre o tema, no período 2004-2013.

Institucionalizar a GC é tornar a esta parte do modelo de gestão – isto é, da maneira de se trabalhar na organização. O processo de institucionalização da GC no Ipea iniciou-se em novembro

---

2. A interoperabilidade permite que trabalhos publicados em um repositório institucional possa ser acessado por outros repositórios e sítios de busca.

de 2007 – quando a diretoria da fundação aprovou o Programa de Fortalecimento Institucional (PFI) – e, seis anos depois, ainda não foi concluído.

Como revela a experiência de órgãos e entidades da administração pública federal, assim como a de empresas estatais, institucionalizar a GC é tarefa de médio a longo prazo, pois requer mudanças na cultura organizacional. Além disso, a GC é multidimensional. Diz respeito, além da cultura organizacional, a outras dimensões gerenciais, tais como: gestão da informação; gestão de pessoas; liderança, estratégias e planos; e estrutura hierárquica. Assim, não se trata de desafio trivial.

No caso do Ipea, esse desafio é ainda maior, tendo-se em vista que o processo de modernização da gestão na instituição é recente, pois teve início em 2008, com o Ciclo de Planejamento Estratégico (CPE).

#### 6.2.1 Programa de Fortalecimento Institucional (novembro de 2007)

O PFI – proposto pelo então diretor da Diretoria de Desenvolvimento Institucional (Dides) e aprovado pela diretoria da instituição em novembro de 2007 – contemplava a implementação de proposta de GC com as seguintes características, que: *i*) contribuísse para promover o incremento da produção intelectual; *ii*) propiciasse o acesso amigável – interno e externo – e permanente ao conteúdo técnico existente; e *iii*) possibilitasse intercâmbio entre os produtores de conhecimento, ao criar contexto colaborativo na produção de ideias.

Esse programa propunha que os seguintes princípios fossem observados na definição da estratégia de política de GC:

- promover a disseminação e o compartilhamento do conhecimento;
- GC é prática estratégica e demanda definição clara de visão estratégica (relevância e objetivos a serem alcançados);
- GC demanda revisão das práticas de gestão de pessoas, devido a seu impacto sobre as pessoas; e
- práticas motivadoras do compartilhamento do conhecimento são críticas para a sustentabilidade do projeto de GC.

Finalmente, o PFI propunha a implantação das “árvores de conhecimento” para que se tornasse possível a visualização das competências e conhecimentos dos colaboradores, sob o formato de “cartograma” ou “mapa de saberes”. Assim, a “árvore de conhecimento” foi a primeira ferramenta proposta para mapear “quem sabe o quê” na instituição.

#### 6.2.2 Ciclo de Planejamento Estratégico 2008

Tendo o PFI como fundamento, entre março e dezembro de 2008, a diretoria colegiada e os servidores mobilizaram-se, por meio de diversas atividades, para formular coletivamente os direcionadores estratégicos da instituição, a saber: *i*) missão; *ii*) formas de atuação institucional; *iii*) valores e princípios; *iv*) visão, até 2013, de desafios estratégicos para o período 2008-2010; e *v*) eixos temáticos para o desenvolvimento.

O tema de GC aparece como uma das estratégias do desafio 5. Promover o fortalecimento institucional do Ipea, a saber: “elaborar e implantar uma arquitetura de gestão do conhecimento para o Ipea” (Brasil, 2009). Assim, em consonância com o PFI – que propunha a realização de uma proposta –, o CPE 2008 contemplava o desenvolvimento e a implantação de uma arquitetura – isto é, de estratégia e modelo de GC para a instituição.

### 6.2.3 Ciclo de Planejamento Estratégico 2009

O CPE 2009 – instituído por meio da Portaria nº 36, de 16 de abril de 2009, da SAE – estabeleceu que a elaboração e a proposição das metas institucionais deveriam guardar conformidade com os direcionadores estratégicos formulado no CPE 2008. Assim sendo, foram estabelecidas as seguintes metas – definidas pela portaria como projeto ou atividade que deveria gerar um produto ou serviço mensurável –, diretamente relacionadas à estratégia de GC citada na subseção anterior.

1. Elaborar proposta de estratégia e práticas de GC que visam armazenar, recuperar, disseminar e utilizar o conhecimento produzido pelo Ipea; assim como gerar novos conhecimentos e criar ambiente colaborativo de compartilhamento de conhecimentos individuais e organizacionais por meio de redes de pesquisa.
2. Implantar, em articulação com a Presidência, o *software* D-Space e o Sistema de Editoração Eletrônica de Revista (Seer) – utilizado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT) para possibilitar a criação de repositórios digitais com funções de captura, preservação e disseminação do conhecimento produzido pelo Ipea.
3. Ampliar os canais de discussão e colaboração do instituto no sentido de permitir a seus pesquisadores a interação com outras instituições nacionais e internacionais, para tratar de estudos e pesquisas sobre temas que contribuam para o aperfeiçoamento de políticas públicas e o planejamento do desenvolvimento brasileiro, por meio da implantação de fórum de discussões na internet.

### 6.2.4 Ciclo Operacional Ipea de Gestão do Conhecimento (2009)

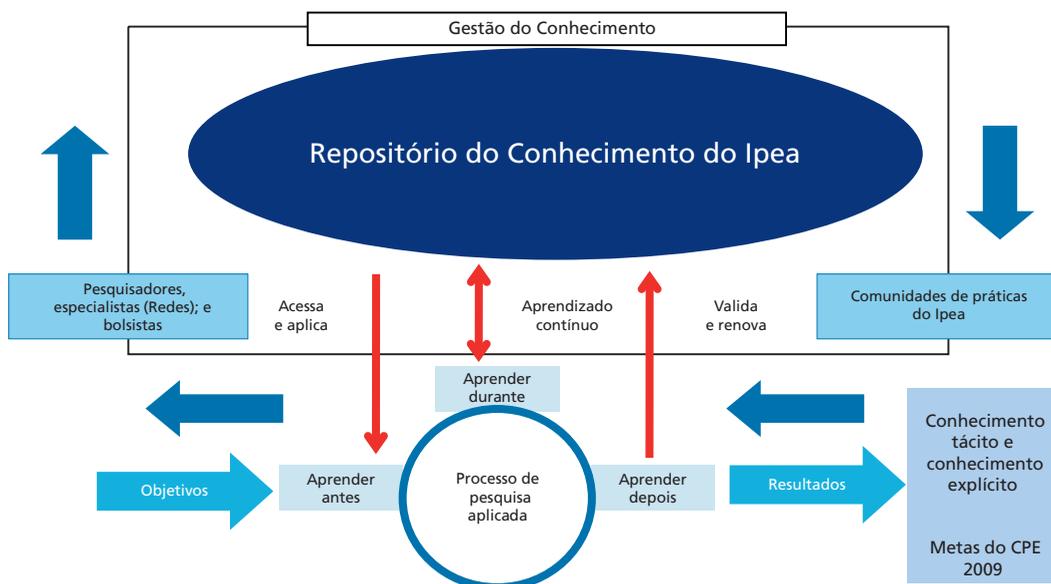
Em julho de 2009, o responsável pela área de planejamento e orçamento da Diretoria de Administração e Finanças (Diraf) apresentou à diretoria colegiada do instituto a proposta de Ciclo Operacional Ipea de Gestão do Conhecimento (COPipea de GC) (figura 10). Trata-se de modelo em que a GC ocorre na gestão de processos de trabalho, tanto os de apoio como os finalísticos. Este modelo pode ser utilizado também no gerenciamento de projetos.

A GC na gestão de processos/projeto é iniciada no COPipea de GC, quando os membros da equipe do processo/projeto/trabalho buscam “aprender antes” sobre como executá-lo. Para isto, acessam o repositório de conhecimentos, no qual são armazenadas informações e conhecimentos sobre – entre outros exemplos – como realizar as atividades dos processos de trabalho, assim como sobre informações de projetos executados no passado. O aprendizado continua durante a execução dos processos/projetos. No final desta, é possível, então, validar e renovar os conhecimentos do repositório.

O COPipea de GC prevê também o funcionamento de comunidades de prática, em que servidores do Ipea podem interagir virtualmente com pesquisadores, especialistas e bolsistas. Em síntese, os principais benefícios deste ciclo operacional são:

1. Permitir o armazenamento de informações e conhecimentos essenciais para o cumprimento da missão institucional, a saber:
  - anais de eventos;
  - artigos;
  - boletins;
  - cartas de conjuntura;
  - comunicados do Ipea;
  - livros;
  - notas técnicas;
  - revistas (*Pesquisa e planejamento econômico, Planejamento e políticas públicas e Desafios do desenvolvimento*);
  - *Textos para discussão*;
  - trabalhos apresentados em eventos;
  - dissertações;
  - teses;
  - material multimídia;
  - programas de rádio e TV;
  - notícias de jornais;
  - referências;
  - materiais de ensino;
  - registros administrativos;
  - relatórios de gestão;
  - relatórios de pesquisa;
  - etc.
2. Promover o compartilhamento de informações e conhecimentos entre servidores da instituição e especialistas, bem como pesquisadores e bolsistas, mediante a implantação de comunidades de prática virtuais.

FIGURA 10  
Ciclo Operacional Ipea de GC



Elaboração dos autores.

### 6.2.5 Projeto Institucionalização da Gestão do Conhecimento no Ipea: Programa Ipea – Pesquisa (2009)

O esforço de elaborar proposta de estratégia e de práticas de GC, citada na subseção anterior como uma das metas do CPE 2009, produziu o projeto Institucionalização da Gestão do Conhecimento no Ipea. Este projeto foi contemplado no componente III (desenvolvimento institucional) do Programa Ipea – Pesquisa (Contrato de empréstimo 1841/OC-BR, firmado entre o instituto e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), em 15 de setembro de 2009.

O projeto Institucionalização da Gestão do Conhecimento no Ipea foi inserido no Plano Operativo Anual (POA) 2010 do Programa Ipea – Pesquisa, tendo sido previsto o montante de R\$ 1 milhão para suas atividades. Este projeto previa a contratação de firma consultora para sua implantação, tendo-se em vista a inexistência, nos quadros da instituição, de profissionais com experiência prática na implantação de estratégia e práticas de GC. O projeto previa a entrega dos seguintes produtos.

1. Planejamento do projeto:
  - ambientação no Ipea;
  - definição da logística do projeto; e
  - planejamento detalhado do projeto.

2. Arquitetura de GC:
  - avaliação de iniciativas e práticas de GC existentes no Ipea;
  - avaliação dos sistemas de informação e infraestrutura de TI;
  - avaliação do grau de maturidade em GC;
  - formalização da visão, governança e estrutura de GC – página 8; e
  - *Diagnóstico do grau de maturidade do Ipea em gestão do conhecimento: relatório final* (Bastista, 2011, p. 8).
3. Portal corporativo:
  - mapeamento e inventário detalhado dos sistemas de *web* existentes;
  - avaliação da maturidade de gestão dos ambientes de *web* existentes;
  - plano de trabalho para implementação do novo portal;
  - desenvolvimento de cenários futuros da evolução da plataforma central de TI;
  - definição dos requisitos detalhados para os ambientes de *web* (portal corporativo);
  - determinação da governança do portal; e
  - definição do plano de implementação do portal.
4. Páginas amarelas:
  - planejamento do trabalho;
  - definição de grandes estruturas de classificação;
  - determinação dos requisitos funcionais e técnicos da ferramenta de suporte;
  - definição dos processos de atualização e governança;
  - determinação dos metadados que caracterizam as estruturas taxonômicas; e
  - definição do plano de implementação.
5. Comunidades de prática:
  - planejamento do trabalho;
  - definição dos temas para lançamento das comunidades – até cinco temas-piloto;
  - determinação dos metadados que caracterizam as estruturas taxonômicas dessas cinco comunidades-piloto;
  - definição dos requisitos funcionais e técnicos da ferramenta de suporte das comunidades;
  - determinação dos processos de governança das comunidades; e
  - definição do plano de implementação.

6. Melhores práticas, *benchmarking* e lições aprendidas:

- planejamento do trabalho;
- definição dos processos associados a melhores práticas, *benchmarking* e lições aprendidas;
- determinação dos requisitos formais e técnicos da ferramenta de suporte;
- definição dos processos de governança; e
- determinação do plano de implementação.

O quadro 12 apresenta as entregas para cada serviço a ser prestado pela firma consultora no âmbito do projeto Institucionalização da Gestão do Conhecimento no Ipea.

QUADRO 12

**Entregas da firma consultora no âmbito do projeto Institucionalização da Gestão do Conhecimento no Ipea**

Serviços	Entregas
Proposta de arquitetura de GC	Relatório técnico com recomendações específicas sobre processo e etapas de evolução da GC no Ipea.
Portal corporativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• documento de visão sobre estratégia do portal;</li> <li>• modelo de governança do portal;</li> <li>• padrões mínimos de infraestrutura de portal aplicados à GC e à inovação;</li> <li>• requisitos funcionais e técnicos, arquitetura de informação da primeira versão da plataforma de portal corporativo e tecnologias de suporte à GC;</li> <li>• requisitos funcionais e técnicos de futuro, bem como sistema de contratos e convênios; e</li> <li>• requisitos funcionais e técnicos de futuro e sistema de desenvolvimento de carreiras.</li> </ul>
Mapeamento de competências organizacionais e individuais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• estratégia, objetivos e forma de implementação;</li> <li>• requisitos funcionais e técnicos para desenvolvimento da solução;</li> <li>• documento com a taxonomia final;</li> <li>• protótipo da arquitetura de informação; e</li> <li>• modelo de governança do mapa de competências.</li> </ul>
Comunidades de prática virtuais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definições estratégicas;</li> <li>• rotinas da comunidade;</li> <li>• papéis a serem desempenhados nas comunidades;</li> <li>• especificações das habilidades organizacionais necessárias; e</li> <li>• infraestrutura de colaboração.</li> </ul>
Melhores práticas, <i>benchmarking</i> e lições aprendidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definição de papéis e fluxos associados à coleta, à validação e à disseminação de lições aprendidas, <i>benchmarking</i> e melhores práticas;</li> <li>• determinação dos requisitos funcionais e técnicos, bem como da estrutura de publicação e validação de conteúdos; e</li> <li>• elaboração de regras detalhadas para gestão da participação e da aprendizagem.</li> </ul>

Elaboração dos autores.

Observa-se alinhamento entre o projeto Institucionalização da Gestão do Conhecimento (2009), o PFI (2007), a estratégia do desafio 5 do planejamento estratégico (CPE 2008 – promover o fortalecimento institucional do Ipea) e as metas do CPE 2009. Os quadros 13, 14 e 15 demonstram este alinhamento.

## QUADRO 13

**Alinhamento entre o Projeto Institucionalização da Gestão do Conhecimento no Ipea e o PFI**

Características da proposta de GC preconizada pelo PFI (2007)	Ações contempladas no projeto Institucionalização da Gestão do Conhecimento no Ipea
Permitir acesso amigável – interno e externo – e permanente ao conteúdo técnico existente.	Definição de arquitetura de portal corporativo que permitirá o acesso ao conteúdo, conforme proposto no PFI.
Promover intercâmbio entre os produtores de conhecimento, ao criar contexto colaborativo na produção de ideias.	Implantação de comunidades de práticas virtuais que permitirão o intercâmbio entre os produtores de conhecimento, proposto no PFI.
Observar o princípio de <i>promoção da disseminação e o compartilhamento do conhecimento</i> .	Determinação de comunidades de práticas virtuais que promoverá a disseminação e o compartilhamento do conhecimento proposto pelo PFI.
Definir claramente uma visão estratégica de GC.	Elaboração de proposta de arquitetura de GC.
Implantar “árvores de conhecimento” para que se torne possível a visualização de competências e conhecimentos dos colaboradores, sob o formato de <i>cartograma</i> ou <i>mapa de saberes</i> .	Mapeamento de competências organizacionais e individuais, com resultado semelhante ao proposto pelo PFI (em vez de <i>mapa de saberes</i> , o projeto viabilizará <i>mapa de competências</i> ).

Elaboração dos autores.

## QUADRO 14

**Alinhamento entre o projeto Institucionalização da Gestão do Conhecimento no Ipea e a estratégia de GC relacionada ao desafio 5 do CPE 2008**

Estratégia de GC do CPE 2008	Ações contempladas no projeto Institucionalização da Gestão do Conhecimento no Ipea
Elaborar e implantar uma arquitetura de gestão do conhecimento para o Ipea.	Elaboração e implantação de proposta de arquitetura de GC.

Elaboração dos autores.

## QUADRO 15

**Alinhamento entre o projeto Institucionalização da Gestão do Conhecimento no Ipea e as metas de GC do CPE 2009**

Metas do CPE 2009	Ações contempladas no projeto Institucionalização da GC no Ipea
Elaborar proposta de estratégia e de práticas de GC, visando-se armazenar, recuperar, disseminar e utilizar o conhecimento produzido pelo Ipea.	Elaboração de proposta de arquitetura de GC e implantação das seguintes práticas de GC: <i>i)</i> portal corporativo; <i>ii)</i> páginas amarelas; <i>iii)</i> mapeamento de competências; <i>iv)</i> comunidade de práticas virtuais; e <i>v)</i> melhores práticas, <i>benchmarking</i> e lições aprendidas
Gerar novos conhecimentos e criar ambiente colaborativo de compartilhamento de conhecimentos individuais e organizacionais.	Implantação de comunidades de práticas virtuais.

Elaboração dos autores.

## 6.2.6 Ciclo de Planejamento Estratégico 2010-2011

A Portaria SAE/PR nº 47, de 8 de abril de 2010, publicada no *Diário Oficial da União*, de 9 de abril de 2010, instituiu o CPE do Ipea para o biênio 2010-2011.

A meta do CPE 2010-2011, diretamente ligada ao tema de GC, foi a de número 25, a saber

Implantar até dezembro de 2010 o Ciclo Operacional de Gestão do Conhecimento que contempla a adoção das seguintes práticas: repositório de conhecimentos – RCIpea, comunidades de práticas virtuais, banco de talentos/páginas amarelas, melhores práticas, *benchmarking* e lições aprendidas (Brasil, 2010).

Houve duas alterações na meta relacionada à GC do CPE 2010, em comparação com aquelas fixadas no CPE 2009: *i*) a menção ao Ciclo Operacional Ipea de Gestão do Conhecimento, que havia sido apresentado à diretoria colegiada em julho de 2009; e *ii*) o projeto RCIpea.

As demais práticas de GC (comunidades de práticas virtuais, banco de talentos/páginas amarelas, melhores práticas, *benchmarking* e lições aprendidas) continuaram sendo contempladas no projeto Institucionalização da Gestão do Conhecimento no Ipea.

A prática *portal corporativo*, embora não tenha aparecido no enunciado da meta, continuou constando deste projeto.

Os projetos Institucionalização da Gestão do Conhecimento no Ipea e RCIpea foram contemplados no POA 2011 do Programa Ipea – Pesquisa (componente III). Para estes projetos, foram reservados R\$ 800 mil e R\$ 200 mil, respectivamente.

O processo de contratação da firma consultora para implantar o projeto Institucionalização da Gestão do Conhecimento foi concluído em 11 de março de 2011, quando o BID, em ofício ao Ipea, informou que não tinha objeção à contratação da empresa TerraForum – vencedora do certame.

### 6.2.7 Mapa estratégico na Dides e GC

A direção da Dides (diretor e coordenadores-gerais) validou, em 6 de agosto de 2010, o Mapa Estratégico 2010-2015 da diretoria.

O mapa foi construído com base na metodologia do Balanced Scorecard (BSC) e são cinco suas perspectivas: as de fortalecimento institucional, público-alvo, processos internos, pessoas e tecnologias, bem como a orçamentária-financeira.

O processo de construção do mapa teve três etapas:

- treinamento de servidores e colaboradores da Dides na metodologia BSC;
- elaboração da versão preliminar do mapa estratégico, com base em entrevistas com servidores da Dides e de outras diretorias e nos direcionadores estratégicos do Ipea por uma equipe de desenvolvimento formada por servidores e colaboradores da diretoria; e
- validação do Mapa Estratégico 2010-2015 por parte da direção.

Um dos objetivos estratégicos do Mapa Estratégico da Dides (apêndices) é “desenvolver modelo de gestão do conhecimento” (Batista, 2011, p. 62). Associado a este objetivo, está a meta “realizar 50% das ações de gestão do conhecimento deliberadas pelo Comitê de Gestão do Conhecimento e Inovação – CGI do Ipea” (*op.cit.*, p. 62).

### 6.2.8 Acordo de Cooperação Técnica Ipea-SBGC (2010)

Em junho de 2010, o Ipea assinou o acordo de cooperação técnica com a SBGC.

O objeto do instrumento é o estabelecimento de parceria entre essa sociedade e o instituto, que visa à implementação de ações conjuntas que assegurem a realização de estudos e pesquisas, bem como eventos de interesse mútuo sobre os seguintes temas:

- GC;
- gestão da inovação;
- portais corporativos;
- educação corporativa;
- inteligência competitiva;
- comunidades de prática;
- ferramentas *web* 2.0;
- GC em cadeias produtivas e arranjos produtivos locais;
- GC e educação;
- GC e saúde pública;
- GC na área de TI;
- GC na administração pública;
- GC e sustentabilidade;
- GC nas pequenas e médias empresas;
- inteligência no setor público;
- entre outros.

### 6.2.9 Política de Gestão do Conhecimento e Inovação (2010)

O presidente do Ipea – por meio da Portaria nº 385, de 13 de outubro de 2010 (Ipea, 2010) – instituiu, no âmbito da instituição, a Política de Gestão do Conhecimento e Inovação. A portaria que a instituiu é constituída de cinco partes. Na primeira, é instituída esta política, no âmbito do instituto.

Na segunda, são definidos os objetivos da política. Merece destaque, nesta subseção, o objetivo de “incentivar a criação de mecanismos que visem à melhoria da eficiência, da eficácia e da efetividade dos produtos e serviços prestados pelo Ipea ao Estado e à Sociedade (Ipea, 2010, Artigo 1º, Inciso II)”.

Na terceira parte, são apresentadas as definições de GC e os conceitos relacionados, tais como: dado, informação e o Plano Estratégico de Gestão do Conhecimento. A proposta de Política de Gestão do Conhecimento e Inovação adota a definição do Comitê Executivo do Governo Eletrônico.

Na quarta parte, são apresentadas as diretrizes da Política de Gestão do Conhecimento e Inovação do Ipea. Na quinta e última parte do documento, é definido que o papel de gestor desta política passou a ser desempenhado pelo Comitê de Gestão do Conhecimento e Inovação.

#### 6.2.10 Comitê de Gestão do Conhecimento e Inovação (2010)

O presidente do Ipea – por meio da Portaria nº 386, de 13 de outubro de 2010 – instituiu o Comitê de Gestão do Conhecimento e Inovação. A portaria que instituiu a política é dividida em três seções. Na primeira, é criado o Comitê com a finalidade de gerenciar a Política de Gestão do Conhecimento e Inovação do Ipea.

Na segunda seção, são apresentadas as competências do Comitê, entre as quais se pode destacar “propor ao presidente do Ipea o Plano Estratégico de Gestão do Conhecimento”. Na terceira e última seção do documento, é definida a composição do comitê, que conta com representantes de todas as áreas do instituto.

As Portarias nºs 385 e 386, que instituíram respectivamente a Política de Gestão do Conhecimento e Inovação do Ipea e o Comitê de Gestão do Conhecimento e Inovação, foram propostas por um GT instituído pelo presidente do instituto.

Na terceira reunião ordinária – realizada no dia 15 de março de 2011 –, o CGI aprovou a Resolução nº 1, em que propõe ao presidente do Ipea as seguintes medidas:

1. Suspensão da contratação de empresa de consultoria até o segundo semestre de 2011.
2. A execução, até o segundo semestre de 2011, das seguintes medidas:
  - constituição de equipe de servidores para assegurar a internalização do conhecimento da empresa de consultoria no Ipea ao longo da implantação do projeto Institucionalização da Gestão do Conhecimento no Ipea;
  - realização de diagnóstico do grau de maturidade do Ipea em GC, mediante a adoção do método OKA;
  - elaboração do Plano Estratégico de Gestão do Conhecimento; e
  - realização de palestras com a apresentação de casos reais de implantação e institucionalização da GC em instituições públicas.

Em cumprimento à decisão do CGI, o Ipea comunicou à empresa vencedora do certame (TerraForum Consultores), no dia 6 de abril de 2011, a decisão de “suspender o processo de contratação até o segundo semestre do ano em curso” e solicitou a esta que se manifestasse quanto ao interesse de firmar contrato no segundo semestre – mantendo-se as mesmas condições acordadas –, caso o CGI decida pela efetivação da contratação.

A empresa TerraForum Consultoria manifestou, em 12 de abril de 2011, o interesse em prosseguir com o desenvolvimento do projeto de implantação da GC no Ipea – no segundo semestre desse ano – e concordou em manter as condições acordadas previamente.

Como a equipe de servidores para assegurar a internalização do conhecimento da empresa de consultoria não foi constituída, o contrato com esta nunca foi assinado e as ações previstas não foram implementadas.

Para realizar o diagnóstico do grau de maturidade e elaborar proposta de Plano Estratégico de GC, o CGI instituiu um GT.

#### 6.2.11 Eventos de GC (2011)

Com a finalidade de cumprir a decisão do CGI, descrita na subseção anterior, foram realizados em junho de 2011 – em parceria com a Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento, dois eventos sobre GC. Estes eventos são os primeiros realizados no âmbito da parceria estabelecida entre o Ipea e a SBGC, em junho de 2010.

O primeiro, Gestão do Conhecimento na Administração Pública: por onde começar?, foi realizado no dia 16 de junho e teve como objetivo conhecer as respostas de representantes de instituições públicas brasileiras às seguintes perguntas:

1. Por onde suas instituições começaram, de maneira sistemática e organizada, a gerenciar o conhecimento organizacional?
2. Se você recebesse hoje a tarefa de iniciar, de maneira sistemática e organizada, a GC na sua instituição, por onde começaria?
3. Qual a estratégia de GC adotada hoje na sua instituição?

Participaram do evento as seguintes instituições públicas:

- Petrobras;
- Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS);
- BB;
- CEF;
- Câmara dos Deputados;
- ECT;
- UFSC;
- Secretaria de Gestão do Governo do Estado de São Paulo;
- Ministério da Saúde (MS); e
- Embrapa.

Na abertura, o professor da Fundação Getulio Vargas (FGV), André Saito, proferiu palestra sobre GC.

O evento contribuiu para ampliar o conhecimento dos membros do CGI sobre o tema e a respeito de como instituições públicas começaram a gerenciar o conhecimento organizacional, as

estratégias adotadas, as práticas de GC mais frequentes, as dificuldades enfrentadas e as principais lições aprendidas.

O segundo evento, Oficina de Aprendizagem em Gestão do Conhecimento e Inovação: da estratégia aos resultados – direcionamento, soluções e métricas, ocorreu no dia 22 de junho de 2011, também em parceria com a SGBC.

O objetivo da oficina foi estabelecer uma base conceitual e compartilhar exemplos reais que habilitassem os participantes (vinte servidores e colaboradores) para a implantação e a sustentação da GC no Ipea. Com abordagem sistêmica e pragmática, foram discutidas metodologias e promovidas dinâmicas entre os participantes, visando-se abordar questões estratégicas, táticas e operacionais relacionadas à GC. Mapeamento e retenção de conhecimentos, redes sociais, aprendizagem colaborativa, governança e indicadores foram alguns dos temas abordados.

Os eventos contribuíram para harmonizar o conhecimento dos membros do CGI sobre o tema de GC, além de permitir acesso a informações sobre como outras organizações buscam institucionalizar a GC.

A realização do diagnóstico somente foi possível graças à dedicação de servidores e gestores do Ipea e de colaboradores de outras instituições. Os autores deste trabalho dedicam a próxima subseção para agradecer a estas pessoas.

6.2.12 Projeto Implantação de Modelo de Gestão de Pessoas para o Ipea, baseado na GC Além dos projetos Institucionalização da Gestão do Conhecimento e RCIpea (subseções 6.2.5 e 6.2.6), foi contemplado no POA 2011 do Programa Ipea – Pesquisa (componente III), com orçamento de R\$ 200 mil, outro projeto relacionado à institucionalização da GC no instituto. Trata-se do projeto Implantação de Modelo de Gestão de Pessoas para o Ipea. Este projeto visa elaborar e implementar modelo integrado de políticas, práticas e processos de gestão de pessoas, de acordo com a legislação aplicável, tendo-se como foco a gestão por competências.

O modelo de gestão de pessoas por competências pode ser visto como prática relacionada a processos facilitadores da GC – como destacam Batista *et al.* (2005, p. 20) – e, portanto, como prática de GC.

Os seguintes serviços e produtos estavam previstos no âmbito desse projeto:

- relatório com proposta de intervenção no Ipea após alinhamento da proposta com a equipe da Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas (CGPES) e relatório de recomendações/ações propostas para a adaptação da equipe técnica do instituto à metodologia de gestão por competências;
- treinamento da equipe técnica do Ipea;
- relatório consolidado das reuniões de orientação com o comitê técnico;
- relatório com o diagnóstico das principais necessidades e expectativas do Ipea baseado nas entrevistas com os gestores e a equipe técnica do instituto e em análise documental;

- relatório consolidado e validado do mapeamento, da descrição e da classificação das competências essenciais do Ipea;
- relatório consolidado e validado do mapeamento das competências técnicas e comportamentais de cada área;
- relatório consolidado e validado do mapeamento, da descrição e da classificação dos níveis de proficiência e consolidação do inventário das competências técnicas e comportamentais de cada cargo/função;
- banco de competências contendo competências essenciais do Ipea, de cada área e de cada cargo/função;
- relatório com identificação das trilhas de aprendizagem;
- relatório de avaliação de competências dos servidores do Ipea;
- relatório demonstrativo da estrutura do processo de avaliação de competências do Ipea;
- proposta de plano de capacitação para os servidores; e
- manual de políticas internas de gestão de pessoas.

### 6.2.13 Diagnóstico do grau de maturidade em GC e apresentação de propostas de iniciativas na área de GC

Nos meses de julho a agosto de 2011, o Ipea realizou, por meio de um GT, o diagnóstico do grau de maturidade em GC da instituição e propôs, com base neste, iniciativas a serem implementadas para aumentar este grau de maturidade. Utilizou-se no diagnóstico o método OKA (Batista, 2011).

O GT seguiu as seguintes etapas na aplicação do método: *i)* análise documental; *ii)* entrevistas; *iii)* aplicação do método; e *iv)* análise dos resultados.

O Instituto do Banco Mundial desenvolveu o método OKA, com o propósito de quantificar a capacidade das organizações em mobilizar informações, conhecimento, experiência e intuição, para alcançar seus objetivos estratégicos e agregar valor a produtos e serviços.

O método apoia-se em três elementos básicos: pessoas, processos e sistemas. Cada elemento é constituído de dimensões do conhecimento.

As quatorze dimensões do conhecimento contemplam métricas, questionário com 205 questões e pontuação associada a cada questão.

Após a aplicação do questionário, é possível por meio de aplicativo obter as seguintes informações: *i)* a pontuação associada a cada dimensão; *ii)* gráfico individual (*spider diagram*) para cada participante da pesquisa; e *iii)* gráfico com a visão geral da organização (média das pontuações obtidas com as respostas de todos os participantes da pesquisa).

A análise dos resultados da aplicação do questionário permite identificar: *i)* os PFs e as OMs da organização na institucionalização da GC; *ii)* o grau de maturidade da organização em GC – isto é, o estágio atual em que esta se encontra em comparação com a pontuação máxima de cada uma das quatorze dimensões; e *iii)* o grau de preparação para institucionalizar com êxito a GC.

O foco do método OKA é avaliar a capacidade da instituição em ampliar seus ativos intelectuais por meio dos elementos *peçoas, processos e sistemas*. A definição destas dimensões foi feita com base na literatura sobre GC e na opinião de especialistas no tema e estão interligadas. A dimensão *compartilhamento do conhecimento*, por exemplo, contém aspectos tecnológicos (sistemas) e políticas (processos), mas contribui mais na ampliação dos ativos intelectuais, quando há investimento no elemento *peçoas*.

O GT encarregado da realização do diagnóstico do grau de maturidade do Ipea em GC seguiu três etapas na aplicação do método OKA. Em primeiro lugar, foram definidos os critérios de seleção de respondentes do questionário de pesquisa. Em seguida, houve a definição da metodologia de aplicação deste. Finalmente, foi realizado *workshop* com o objetivo de preparar os servidores e os gestores convidados a responder ao questionário.

Na seleção dos respondentes do questionário de pesquisa do método OKA, foram observados os seguintes critérios:

1. Incluíram-se representantes de todas as áreas de apoio, a saber: gestão de pessoas (Dides), TIC (Dides); serviços corporativos e apoio à pesquisa (Dides); planejamento, gestão estratégica e orçamento (Dides); biblioteca (Diretoria de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais – Dinte); planejamento e articulação (Assessoria de Planejamento e Articulação Institucional – Aspla); comunicação (Assessoria de Imprensa e Comunicação – Ascom); e Assessoria Técnica (Astec).
2. Foram convidados – e participaram do preenchimento do questionário – representantes das diretorias de pesquisa, a saber: Diretoria de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia (Diest); Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset); Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur); Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc); e Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac). Apenas a Dinte não enviou representante da área de pesquisa.

Todas as áreas que participaram da etapa II (entrevistas) foram representadas também na etapa III (aplicação do questionário do método OKA): Presidência (Ascom, Aspla, Astep, Gabinete da Presidência); Dides; e diretorias de pesquisa (Disoc, Dimac, Diset, Diest e Dirur).

Quanto à metodologia de aplicação do questionário, foram seguidos os seguintes procedimentos.

1. Cada servidor/gestor respondeu individualmente em papel o questionário de pesquisa.
2. Não houve contato entre os respondentes durante o preenchimento do questionário, para evitar distorções na percepção do que está de fato ocorrendo no Ipea no tocante à GC.
3. Foi oferecido um prazo de cinco dias (de 13 a 18 de julho de 2011) para a entrega dos questionários preenchidos.
4. Colaboradores da CGPGO/Dides inseriram as respostas no aplicativo SysOKA, no período de 14 a 19 de julho de 2011. Este aplicativo permitiu a produção de gráficos e tabelas com os resultados individuais e globais (a média dos percentuais atribuídos pelos indivíduos) da aplicação do método.

5. Dividiram-se os servidores/gestores em três grupos:

- servidores que atuam em atividades de pesquisa;
- ocupantes de cargo de direção; e
- servidores que atuam em outras atividades (Batista, 2011).

O diagnóstico revelou um grau de maturidade em GC baixo. Com exceção da dimensão *conhecimento e aprendizagem*, em que a instituição obteve 30,5%, em todas as demais, a porcentagem alcançada permaneceu abaixo de 25,2% da pontuação máxima possível, o que revela o baixo grau de maturidade. Em outras palavras, esclareceu-se que havia muito a fazer em todas as quatorze dimensões para institucionalizar a GC na fundação (Batista, 2011).

Os resultados da etapa I (análise documental), etapa II (entrevistas) e etapa III (aplicação do método OKA) revelam que o Ipea precisaria superar desafios para aumentar o grau de maturidade em GC e, assim, avançar na institucionalização da GC. O documento *Diagnóstico do grau de maturidade do Ipea em gestão do conhecimento: relatório final* (Batista, 2011) indicava os seguintes desafios a serem superados:

- instituir estrutura de governança de GC;
- desenvolver modelo e definir estratégia de GC;
- modelar e implantar processos colaborativos de produção do conhecimento;
- desenvolver e implementar processo de produção, avaliação, compartilhamento e utilização do conhecimento produzido pelos bolsistas;
- modelar e implantar processo de disseminação interna das metodologias de pesquisa utilizadas, assim como desenvolver e implementar novos processos de disseminação do conhecimento produzido;
- modelar e implantar processo de produção do conhecimento entre as diretorias sobre temas transversais, de forma alinhada com o planejamento estratégico;
- organizar e sistematizar informações dos projetos e atividades dos servidores (planos de trabalho, relatório de atividades etc.), de forma a facilitar sua recuperação e seu acesso ao público interno e externo;
- implantar processo sistematizado de armazenamento, renovação, acesso e utilização do conhecimento produzido nos projetos e processos de apoio e finalísticos;
- implementar mecanismo formal de identificação das áreas de *expertise* e atuação do corpo técnico, bem como o reconhecimento de competências;
- implantar novas formas de captura de conhecimentos internos e externos; e
- elevar o grau de maturidade e do sítio do Ipea na internet (Batista, 2011).

O relatório alertava que alguns dos desafios eram mais simples; outros, mais complexos. Uns poderiam ser superados no curto prazo, outros exigiriam mais tempo. Todos, no entanto, demandariam o comprometimento e a constância de propósito da alta administração (presidente, diretores e chefes das assessorias ligadas à Presidência), envolvimento das chefias intermediárias (diretores adjuntos, coordenadores-gerais e coordenadores) e participação ativa dos servidores da instituição.

Os desafios, as iniciativas e as práticas apresentadas no relatório estavam relacionados aos problemas e às prioridades identificados nas etapas I e II e às dimensões de GC e questões do método OKA (Batista, 2011).

Em agosto de 2011, o documento *Diagnóstico do grau de maturidade do Ipea em gestão do conhecimento: relatório final* (Batista, 2011) foi aprovada pelo GT encarregado do trabalho e pelo Comitê de Gestão do Conhecimento e Inovação e, em seguida, encaminhada para aprovação do presidente do instituto.

O relatório, além dos resultados do diagnóstico, trazia propostas de iniciativas a serem implementadas para aumentar o grau de maturidade do Ipea em GC. Não houve pronunciamento oficial da presidência da instituição em relação ao diagnóstico e quanto às ações propostas no documento.

Assim, a maioria dos desafios identificados não foi superada. As únicas exceções foram os desafios 2 (desenvolver modelo e definir estratégia de GC), 5 (modelar e implantar processo de disseminação interna das metodologias de pesquisa utilizadas, assim como desenvolver e implementar novos processos de disseminação do conhecimento produzido) e 8 (implantar processo sistematizado de armazenamento, renovação, acesso e utilização do conhecimento produzido nos projetos e processos de apoio e finalísticos).

O desafio 2 foi superado com o lançamento, em abril de 2012, do livro *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira* (Batista, 2012). O modelo de GC proposto nesta obra serve também para o Ipea. Os desafios 5 e 8 começaram a ser superados com o lançamento do RC Ipea, em dezembro de 2012, e com a implantação do Repositório do Conhecimento Gerencial do Ipea (RCGIpea) – iniciada em 2013.

Assim, apesar das ações implementadas no período 2007-2011, o primeiro projeto de GC no Ipea só seria implementado em 2012, quando, entre março e novembro, uma equipe de servidores construiu o protótipo do RC Ipea. Este projeto de GC é descrito na subseção 6.4.

Outro resultado das iniciativas de GC desse período foi a entrega dos produtos do Projeto Implantação de Modelo de Gestão de Pessoas para o Ipea, baseado na gestão por competências, que ocorre também em 2012. Em setembro de 2013, estavam sob análise do Comitê Técnico de Gestão de Pessoas (CTGPES) os seguintes produtos deste projeto: *i)* competências essenciais; *ii)* plano de capacitação, *iii)* políticas de gestão de pessoas; e *iv)* trilhas de aprendizagem. A expectativa é que o projeto seria aprovado pelo CTGPES e, em seguida, pelo presidente da instituição. Com isto, tais produtos poderiam ser utilizados, a partir de outubro de 2013, pela área de gestão de pessoas da instituição.

#### 6.2.14 Pesquisas e assessorias na área de GC (2004-2013)

No período 2004-2012, o Ipea publicou cinco trabalhos que tornariam a instituição referência nacional em estudos e pesquisas sobre GC na administração pública. São estes:

- *Governo que aprende: gestão do conhecimento em organizações do Executivo federal* (Batista, 2004);
- *Gestão do conhecimento na administração pública* (Batista et al., 2005);

- *O desafio da gestão do conhecimento nas áreas de administração e planejamento das instituições federais de ensino (Ifes)* (Batista, 2006);
- *Gestão do conhecimento em organizações públicas de saúde* (Batista et al., 2007); e
- *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão* (Batista, 2012).

O primeiro trabalho, *Governo que aprende: gestão do conhecimento em organizações do executivo federal*, foi publicado em junho de 2004 e discute o conceito da GC e sua importância para a administração pública. Além disso, identifica o estágio de implementação da GCO em que se encontram seis organizações do executivo federal, a saber: *i)* BB; *ii)* BCB; *iii)* CEF; *iv)* Embra-pa; *v)* Serpro; e *vi)* Petrobras, com base no método da American Productivity and Quality Center (APQC): Road Map to Knowledge Management Results (Batista, 2004).

O estudo destaca algumas práticas de sucesso, situa o tema de GC nas organizações públicas e no campo de estudo da gestão pública, bem como defende a tese de que a finalidade da GC em tais organizações deve ser vista de forma mais ampla que em empresas do setor produtivo. Ademais, ressalta a importância da implementação de política de GC – com diretrizes e estratégias claramente definidas – para “massificar” e agilizar o processo de institucionalização da GC na administração pública (Batista, 2004).

O segundo trabalho, *Gestão do conhecimento na administração pública*, foi publicado em junho de 2005 e analisa as mudanças que estavam ocorrendo na gestão pública no que se refere à implementação de práticas de GC em 28 órgãos da administração direta e em seis empresas estatais do Executivo federal brasileiro (Batista et al., 2005).

O texto analisa a situação atual das práticas de GC na administração pública direta (governo federal); aborda as estratégias de implementação da GC; compara a situação do governo brasileiro com os governos dos países-membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2003) participantes de pesquisa realizada em 2002; propõe recomendações e diretrizes para a política de governo eletrônico em gestão do conhecimento; e apresenta recomendações para a elaboração e a implementação de política de GC para o setor público (Batista et al., 2005).

Os resultados da pesquisa demonstraram a importância de política de GC para sua efetiva institucionalização – a exemplo do que ocorreu em empresas estatais – nos órgãos da administração direta (Batista et al., 2005).

O estudo conclui que os esforços de GC se encontravam em níveis bastante distintos na administração pública federal. As grandes empresas estatais parecem encontrar-se em níveis de formalização, implementação e obtenção de resultados semelhantes àqueles das organizações públicas dos países pertencentes à OCDE. Este fato ocorria com alguns poucos ministérios avaliados: a maior parte destes, no entanto, ainda apresentava iniciativas e resultados muito incipientes em torno do tema (Batista et al., 2005).

Os resultados ainda tímidos eram, em grande medida, consequência de iniciativas isoladas e esforços pulverizados, muitas vezes em um mesmo ministério; ausência de comunicação e compartilhamento de informações internamente e entre as organizações sobre práticas de GC;

e, finalmente, desconhecimento do tema entre membros da alta administração, de chefias intermediárias e de servidores, de maneira geral. Tal situação demonstrava que – para que ocorresse a massificação da GC na administração direta – uma política de GC ampla se fazia necessária, com direcionadores estratégicos, alocação de recursos específicos e treinamentos nos vários níveis organizacionais (Batista *et al.*, 2005).

O terceiro trabalho, *O desafio da gestão do conhecimento nas áreas de administração e planejamento das instituições federais de ensino (Ifes)*, foi publicado em maio de 2006 e analisa como as áreas de administração e planejamento de 45 Ifes tratavam na ocasião o tema de GC (Batista, 2006).

Na obra, avalia-se a situação da implantação de práticas de GC nessas organizações em 2005; compara-se a situação da implantação de iniciativas de GC nas Ifes com o estágio em que se situa a adoção de tais práticas nos órgãos e nas entidades da administração direta federal; avalia-se o grau em que as instituições se encontravam em relação à formalização e à explicitação da GC; propõem-se recomendações sobre medidas que os pró-reitores, reitores e dirigentes do Ministério da Educação (MEC) deveriam adotar para consolidar processos de GC; e apresenta-se proposta de Ciclo Operacional da Gestão do Conhecimento para as áreas de administração e planejamento das Ifes (Batista, 2006).

Os resultados da pesquisa revelam que a implantação de práticas de GC nas áreas de administração e planejamento das Ifes se encontrava no estágio inicial nas três categorias analisadas. A comparação dos resultados desta pesquisa com os de estudo anterior, publicada pelo Ipea, demonstra que tais áreas apresentam índices de implantação inferiores aos de órgãos e entidades da administração direta federal, na maioria das práticas de GC (Batista, 2006).

Com relação à intenção estratégica, GC não era prioridade para a maioria das áreas administrativa e de planejamento das Ifes. Para mudar esta realidade, o trabalho recomendava – com base na literatura e em casos reais e bem-sucedidos de implantação – a adoção de várias medidas, assim como a utilização de ciclo operacional da GC para melhorar a gestão de processos, com vistas a tornar a GC parte das atividades diárias das instituições (Batista, 2006).

O quarto trabalho, *Gestão do conhecimento em organizações públicas de saúde*, foi publicado em dezembro de 2007 e avalia como o tema de GC era tratado em organizações públicas de saúde. Centros de pesquisa clínica (unidades vinculadas a hospitais universitários e a outras organizações de saúde) e organizações vinculadas ao Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização (GesPública) responderam, em parte ou totalmente, a três instrumentos: *i)* o método da APQC, que analisa o grau de institucionalização da GC; *ii)* o questionário desenvolvido pelo Ipea para avaliar a implantação e o alcance de 27 práticas de GC; e *iii)* os requisitos do item 4.3, GC do instrumento de avaliação do GesPública, que verifica como a organização identifica, desenvolve, cultiva, protege e compartilha conhecimento (Batista *et al.*, 2007).

O trabalho – realizado por técnicos do Ipea e da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) do MS – contou com o apoio do Departamento de Ciência e Tecnologia (DECIT) da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE) do MS, bem como da Secretaria de Gestão (Seges) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP).

Os resultados revelam que a maior parte dos centros de pesquisa clínica e das organizações vinculadas ao GesPública estão em estágio inicial do processo de institucionalização da GC (Batista *et al.*, 2007).

Apenas 26% (seis de 23) das organizações pesquisadas se encontram no estágio mais avançado do método da APQC (estágio 5 – institucionalização da GC). Somente três das 24 instituições que preencheram o questionário relativo às práticas de GC adotam mais da metade do total de iniciativas (27). Além disso, a média das práticas com resultados importantes e relevantes é reduzida (2,9 práticas por instituição); o que, como se observou, demonstra que a implantação de iniciativas de GC tem sido, até o momento, pouco efetiva (Batista *et al.*, 2007).

Com relação aos requisitos do item 4.3, apenas quatro das vinte instituições analisadas se encontram em grau de atendimento acima de 80% (Batista *et al.*, 2007).

O diagnóstico realizado e os instrumentos da pesquisa ofereceram às organizações públicas analisadas informações relevantes sobre como traçar estratégias ou definir políticas de institucionalização da GC (Batista *et al.*, 2007).

Finalmente, o quinto trabalho, o livro *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira*, foi publicado em abril de 2012 e propõe MGCAPB formado por seis componentes: *i)* direcionadores estratégicos: visão e missão; objetivos estratégicos: visão, missão, objetivos estratégicos, estratégias e metas; *ii)* viabilizadores: liderança, tecnologia, pessoas e processos; *iii)* processo de GC: identificar, armazenar e aplicar; *iv)* ciclo KDCA; *v)* resultados de GC; e *vi)* partes interessadas: cidadão-usuário e sociedade (Batista, 2012).

O modelo foi concebido para as entidades dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário – dos níveis federal, estadual e municipal, das administrações direta e indireta – e visa facilitar o planejamento e a implementação da GC na administração pública brasileira, com a finalidade de produzir resultados em benefício do cidadão (Batista, 2012).

O trabalho foi pioneiro sob o aspecto teórico porque, pela primeira vez, foi proposto um modelo genérico (concebido para todas as organizações públicas), holístico, com foco em resultados e específico para a administração pública brasileira. Do ponto de vista prático, o livro também cobre uma lacuna, pois inclui um manual inédito para a implementação da GC (Batista, 2012).

Após o lançamento do livro, instituições públicas solicitaram que o Ipea as ajudasse na implantação do modelo e do método de implementação da GC propostos na obra. Assim, no período de abril de 2012 a setembro de 2013, o instituto realizou atividades de capacitação e assessoria na implementação da GC, junto aos seguintes órgãos e entidades da administração pública:

- SAR/ANAC;
- ECT;
- ABDI;
- DTI/MPDFT;
- Fiocruz;

- Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais (SEPLAG/MG);
- Polícia Civil do Estado de Minas Gerais (PCMG);
- Polícia Militar do Estado de Minas Gerais (PMMG); e
- Departamento de Educação e Cultura do Exército (Decex).

O Ipea assessorou também a SEPLAG/MG na elaboração do PGC do governo do estado de Minas Gerais, e estavam previstas, para os meses de outubro e novembro de 2013, oficinas de capacitação em GC para 1.600 gerentes do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), em seis capitais.

Finalmente, o Ipea participou de duas pesquisas realizadas pela Global Knowledge Survey Network (Heisig e Samuel, 2013) (rede global de pesquisa em GC da qual faz parte) em 2012 e 2013. São estas: *i*) necessidades atuais e futuras de informação e conhecimento; e *ii*) exigência de pesquisa em GC. Representantes do instituto participaram da criação formal da Rede GKS, em julho de 2013, na cidade de Leeds, Reino Unido.

A Rede GKS é constituída por especialistas de mais de trinta países de todo o mundo. No encontro realizado no Reino Unido, os membros da rede definiram assim sua visão e seus objetivos:

(...) avançar na compreensão e na solução de desafios teóricos e práticos relacionados ao conhecimento de uma perspectiva multidisciplinar e global. Nós visamos oferecer soluções práticas baseadas em entendimento teórico profundo e em pesquisa rigorosa. Nós convidamos pesquisadores e praticantes a contribuir para o mapa de pesquisa da GKS baseada nos insumos de 200 especialistas em gestão do conhecimento de mais de trinta países ao redor do mundo (Heisig e Samuel, 2013).

## 6.3 Elaboração do Plano de Gestão do Conhecimento do Ipea

### 6.3.1 Passo 1: autoavaliação da GC

O Ipea iniciou a elaboração do PGC com a realização da autoavaliação. A tabela 1 e o gráfico 4 revelam que o instituto obteve pontuação total de 75,8 de total de 210 pontos. Com esta pontuação, o Ipea encontra-se ainda na primeira etapa (reação) de maturidade em GC (gráfico 5).

**TABELA 1**  
**Resultado da autoavaliação do grau de maturidade em GC do Ipea**

Critérios	Pontuação por critério		Pontuação máxima	Colocação (1-7), em que 1 = mais alta e 7 = mais baixa
	Pontuação total da avaliação			
1.0	Liderança em GC (assertivas de 1 a 6)	8,6	30	6
2.0	Processo (assertivas de 7 a 12)	9,2	30	5
3.0	Pessoas (assertivas de 13 a 18)	10	30	3
4.0	Tecnologia (assertivas de 19 a 24)	21,6	30	1
5.0	Processos de GC (assertivas de 25 a 30)	9,6	30	4

(Continua)

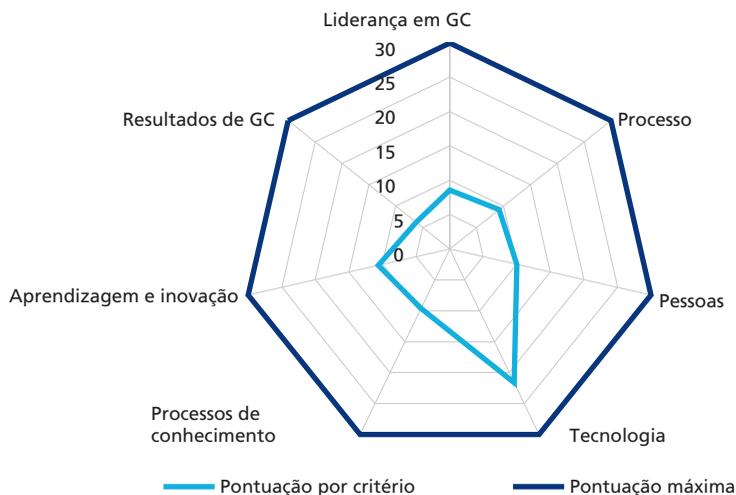
(Continuação)

Crítérios	Pontuação por critério Pontuação total da avaliação	Pontuação máxima	Colocação (1-7), em que 1 = mais alta e 7 = mais baixa	
6.0	Aprendizagem e inovação (assertivas de 31 a 36)	10,6	30	2
7.0	Resultados de GC (assertivas de 37 a 42)	6,2	30	7
<b>Total</b>		<b>75,8</b>	<b>210</b>	

Elaboração dos autores.

GRÁFICO 4

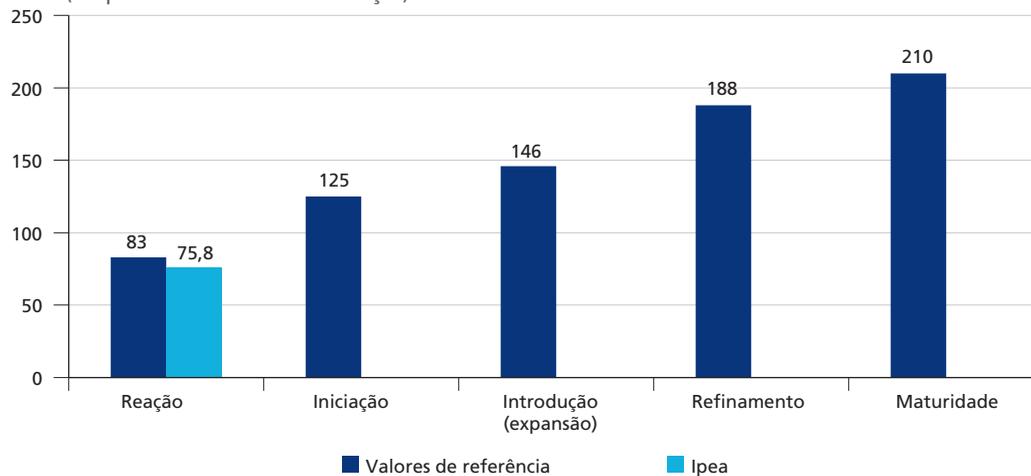
**Radar com o resultado da autoavaliação do grau de maturidade em GC do Ipea por critérios**



Elaboração dos autores.

GRÁFICO 5

**Nível de maturidade em GC do Ipea comparado com valores de referência**  
(Em pontos obtidos na autoavaliação)



Elaboração dos autores.

### 6.3.2 Passo 2: PFs e OMs

Na autoavaliação, o Ipea identificou também os PFs e as OMs. O quadro 16 apresenta os PFs e as OMs identificadas em cada um dos critérios do instrumento de autoavaliação do grau de maturidade em GC.

É importante destacar que – no critério 5.0, Processo de conhecimento – o Ipea identificou a OM *inexistência de um processo sistematizado de armazenamento, renovação, acesso e utilização do conhecimento produzido na instituição*. Esta OM ajudou a identificar a lacuna do conhecimento na qual a intervenção de GC ocorreu.

QUADRO 16  
Matriz dos PFs e OMs da GC

Critério	PFs	OMs
Critério 1.0: liderança em GC	Capacidade do corpo técnico de criar métodos e, em especial, de GC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• inserir a GC na gestão estratégica e nos processos, nos projetos e na cultura do Ipea; e</li> <li>• convencer liderança sobre a importância de GC.</li> </ul>
Critério 2.0: processos	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• implantar gestão de processos; e</li> <li>• identificar competências essenciais da organização para a implementação da estratégia.</li> </ul>
Critério 3.0: pessoas	Implantação em curso do mapeamento de competências.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizar o mapeamento de competências na implantação de gestão por competências; e</li> <li>• implantar política de reconhecimento e recompensa da colaboração e do compartilhamento.</li> </ul>
Critério 4.0: tecnologia	Boa infraestrutura de TIC existente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• promover o uso da TIC na GC; e</li> <li>• atualizar continuamente as fontes de conhecimento internas (intranet, colabore, livreria digital, biblioteca etc.).</li> </ul>
Critério 5.0: processos de conhecimento		<ul style="list-style-type: none"> <li>• inexistência de processo sistematizado de armazenamento, renovação, acesso e utilização do conhecimento produzido;</li> <li>• elaborar mapa de conhecimento e identificar lacunas de conhecimento; e</li> <li>• ampliar o conhecimento sobre a metodologia da produção do Ipea e os passos intermediários realizados na produção e nas pesquisas.</li> </ul>
Critério 6.0: aprendizagem e inovação	Organização voltada para a pesquisa aplicada.	Promover a cultura de aprendizagem e inovação organizacional, valorizando-se iniciativas de mudança organizacional e aprendizagem.
Critério 7.0: resultados de GC	Organização intensiva em conhecimento.	Criar mapa de indicadores de GC para o resultado.

Elaboração dos autores.

### 6.3.3 Passo 3: lacuna estratégica de conhecimento

O Ipea identificou que uma de suas principais lacunas de conhecimento era o fato do conhecimento produzido na instituição não estar representado, organizado e armazenado de forma estruturada. Além disso, O Ipea não observava as recomendações internacionais para a disseminação, o acesso e a utilização da informação, para ampliar a visibilidade de estudos e pesquisas e a interoperabilidade em rede. Com isto, o conhecimento produzido não chegava com a rapidez necessária a quem deste precisa (pesquisadores do próprio Ipea e de outras instituições parceiras, servidores e gestores públicos e partes interessadas na sociedade).

#### 6.3.4 Passo 4: visão de GC

A visão de futuro do Ipea em relação à GC – isto é, aquilo que se espera após a intervenção de GC – foi assim definida: conhecimento produzido pelo instituto representado, organizado e armazenado de forma estruturada, seguindo-se as recomendações internacionais para a disseminação, o acesso e a utilização da informação, permitindo-se, assim, sua utilização adequada pelos públicos interno e externo.

#### 6.3.5 Passo 5: objetivos e estratégia de GC

Para que a visão de futuro se torne realidade, os seguintes objetivos foram estabelecidos:

- aumentar a visibilidade e o acesso à pesquisa, bem como a interoperabilidade de toda a produção do Ipea em rede;
- recuperar os documentos pelo texto completo ou por meio de buscas simples e avançada;
- disponibilizar informações estatísticas de acesso e *download*;
- identificar as publicações mais acessadas; e
- demonstrar as relações existentes entre as publicações do Ipea, em seus diversos suportes eletrônicos.

A estratégia definida para que os objetivos de GC sejam alcançados é implantar processo de representação, organização, armazenamento, renovação, disseminação, acesso e utilização do conhecimento produzido nos projetos e processos de apoio e finalísticos do Ipea.

#### 6.3.6 Passo 6: PGC

O PGC – detalhado no quadro 17 – revela como o instituto pretende eliminar a lacuna estratégica de conhecimento identificada. O projeto selecionado para este fim foi a construção do protótipo do RCIpea.

QUADRO 17

#### PGC: construção do protótipo do RCIpea

Atividades	Cronograma	Responsáveis
Instalar e realizar customização inicial do <i>software</i> Dspace	Abril de 2012	DVPPI <sup>1</sup> /Dides e CGTIC <sup>2</sup> /Dides
Definir a arquitetura inicial básica e aplicar a identidade visual do DSpace	Abril a junho de 2012	DVPPI/Dides, CGTIC/Dides e Ascom (Biblioteca e ambiente de <i>web</i> )
Definir e implantar o padrão de metadados	Abril a junho de 2012	DVPPI/Dides, CGTIC/Dides e Ascom (Biblioteca e ambiente de <i>web</i> )
Elaborar proposta de estrutura hierárquica (arquitetura)	Abril a junho de 2012	DVPPI/Dides, CGTIC/Dides e Ascom (Biblioteca e ambiente de <i>web</i> )
Elaborar política de direitos autorais	Mai a agosto de 2012	DVPPI/Dides, CGTIC/Dides e Ascom (Biblioteca e Editorial)
Definir diretrizes iniciais para o desenvolvimento do acervo	Mai a agosto	DVPPI/Dides, CGTIC/Dides e Ascom (Biblioteca e Editorial)
Definir os critérios de indexação, com utilização de vocabulários controlados	Mai a agosto de 2012	DVPPI/Dides, CGTIC/Dides e Ascom (Biblioteca e Editorial)
Definir busca simples e avançada	Agosto de 2012	DVPPI/Dides, CGTIC/Dides e Ascom (Biblioteca e Editorial)
Delinear fluxo de submissão	Mai a junho de 2012	DVPPI/Dides, CGTIC/Dides e Ascom (Biblioteca e Editorial)
Implementar padrões para garantir a interoperabilidade	Agosto de 2012	DVPPI/Dides, CGTIC/Dides e Ascom (Biblioteca e Editorial)

Elaboração dos autores.

Nota: <sup>1</sup>Divisão de Planejamento e Projetos Institucionais.

Nota: <sup>2</sup>Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações.

### 6.3.7 Passo 8: indicadores dos resultados da estratégia

Os indicadores apresentados no quadro 18 servirão para avaliar o êxito da estratégia de GC e referem-se aos processos de representação, organização, armazenamento/disseminação, acesso e utilização do conhecimento.

QUADRO 18  
Indicadores dos resultados da estratégia

Processos	Indicadores
Armazenamento/disseminação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• índice de cada uma das publicações do Ipea, representadas, organizadas e armazenadas de forma estruturada;</li> <li>• número de trabalhos apresentados por pesquisadores em eventos no Brasil e no exterior, representados, organizados e armazenados de forma estruturada;</li> <li>• índice de vídeos de eventos realizados pelo Ipea, armazenados de forma estruturada; e</li> <li>• índice de áudios de entrevistas com pesquisadores, armazenados de forma estruturada.</li> </ul>
Acesso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• número de acessos (público interno);</li> <li>• número de acessos (público externo);</li> <li>• número de <i>downloads</i> (público interno);</li> <li>• número de <i>downloads</i> (público externo);</li> <li>• número de visualizações (público interno); e</li> <li>• número de visualizações (público externo).</li> </ul>
Utilização	<ul style="list-style-type: none"> <li>• índice de usuários – que responderam ao questionário de pesquisa – que afirmam ter utilizado o material para fins acadêmicos;</li> <li>• índice de usuários – que responderam ao questionário de pesquisa – que afirmam ter utilizado o material em órgãos e entidades da administração pública;</li> <li>• índice de usuários – que responderam ao questionário de pesquisa – que afirmam ter utilizado o material em empresas privadas; e</li> <li>• índice de usuários – que responderam ao questionário de pesquisa – que afirmam ter utilizado o material em ONGs.</li> </ul>

Elaboração dos autores.

O Ipea pretende realizar a autoavaliação do grau de maturidade em GC anualmente para poder medir o progresso na institucionalização da GC. Por isto, os dados relativos à pontuação obtidos na autoavaliação (passo 9) serão coletados e analisados – para subsidiar decisões – também todos os anos. Os resultados da autoavaliação anual servirão de subsídios para o passo 10 – isto é, avaliação e elaboração de relatórios.

Como se pode observar, a instituição observou o roteiro para a elaboração do PGC na realização deste plano, que se destina a eliminar a lacuna estratégica do conhecimento.

A próxima subseção descreve e analisa a implementação do RCIpea.

## 6.4 A Implementação do RCIpea

A implementação do RCIpea teve por finalidade eliminar lacuna estratégica do conhecimento referente aos processos de representação, organização, disseminação, acesso e utilização do conhecimento produzido pela instituição (Batista e Costa, 2013).

O RCIpea é uma iniciativa de GC porque, conforme destaca Dalkir (2011), trata-se de repositório que contém conhecimento valioso, que é uma mescla de conhecimento tácito e explícito. O conhecimento explícito pode ser inserido neste repositório na forma de livros, artigos, imagens etc. O conhecimento tácito pode ser explicitado e incluído no repositório por meio de vídeos com narrativas e compartilhamento de lições aprendidas e melhores práticas (Batista, 2012).

O RCIpea é uma prática de GC associada às atividades de armazenar, compartilhar e aplicar o conhecimento no âmbito do ciclo de GC do MGCAPB (subseção 3.1). Além disso, contribui para a melhoria do processo *realização de estudos e pesquisas*. Assim sendo, está associado ao viabilizador *processos* do modelo. Este repositório está vinculado também a todos os passos do roteiro para a elaboração do PGC (passo 1: autoavaliação; critério 5: processos de GC; passo 2: solução para OM; passo 3: solução para lacuna de conhecimento; e assim por diante), conforme é demonstrado na subseção 3.2.

Os repositórios digitais podem ser vistos também como uma prática de GC, ligada à gestão de processos e projetos. Para atingir este objetivo, o conhecimento no repositório digital deve ser organizado de maneira que a aprendizagem seja possível. Dessa forma, há preocupação em alimentar o repositório com informações úteis para as equipes de projetos futuros: *i)* metodologias de pesquisa empregadas; *ii)* lições aprendidas com erros e acertos; *iii)* *softwares* e base de dados utilizados durante a execução do projeto; *iv)* questionários e instrumentos de estudos; e *v)* projetos de pesquisa semelhantes, conduzidos por outras instituições etc.

Repositórios institucionais são também repositórios digitais voltados para o armazenamento, a preservação e a disseminação da produção intelectual de uma instituição (Costa e Leite, 2006). Estes repositórios têm sido abordados tanto como ferramenta quanto estratégia para maximizar a visibilidade da pesquisa de uma instituição. Esta prática de GC potencializa a troca de conhecimento no seio das comunidades técnicas e científicas e alimentam a preocupação com o acesso à pesquisa e os impactos ocasionados pelo acesso aberto (*open access*) ao conhecimento gerado por pesquisadores de todas as áreas (*op.cit.*).

Como o Ipea produz conhecimento técnico – que serve para subsidiar ações governamentais – e científico – que visa contribuir para o debate científico; em especial, na área de economia. Os pesquisadores do instituto, inclusive, publicam trabalhos em revistas e participam de eventos científicos. O RCIpea tem características tanto de repositório do conhecimento – descrito na literatura de GC – quanto de repositório institucional – citados na literatura sobre comunicação científica.

Nesse sentido, o repositório maximiza e acelera o impacto das pesquisas e, consequentemente, sua produtividade, progresso e recompensas (Brody e Harnad, 2004). Resultados de pesquisas recentes indicam isto. Lawrence (2001), por exemplo, apresenta resultados de um estudo que revelou crescimento de 336%, em média, nas citações nos artigos disponíveis *online*, em relação a artigos publicados *offline*, na mesma fonte (Costa e Leite, 2006).

Tendo-se em vista essa abordagem tanto como prática quanto como estratégia para maximizar a visibilidade da pesquisa, os repositórios institucionais são hoje, no contexto brasileiro, uma realidade.

O RCIpea disponibiliza a produção do Ipea segundo os princípios da Iniciativa de Arquivos Abertos, ou Open Archives Initiative (OAI). Além da sua produção, este repositório disponibilizará no futuro também a produção técnica e científica de instituições parceiras, que desenvolvem e produzem trabalhos relevantes no campo de atuação do instituto, nas diversas áreas relacionadas aos desenvolvimentos econômico e social. Para tanto, tais instituições também devem seguir as especificações do OAI.

A Iniciativa de Arquivos Abertos teve início em 1999, quando Lagoze e Van de Sompel (2000) fizeram uma chamada para explorar a cooperação entre arquivos de *e-prints*. Isto foi possível devido aos ideais e aos conceitos estabelecidos pela OAI e resumidos como: uso do *software* livre; também denominado de *open source*; criação de repositórios de acesso aberto (*open access*); uso de padrões de preservação de objetos digitais etc. (Kuramoto, 2005).

Nesse contexto, o termo *archive* significa *repositório*. O termo *open* é utilizado na perspectiva da arquitetura da informação, no sentido de definir e promover interfaces de máquina para promover a disponibilidade de conteúdos (Lagoze e Van de Sompel, 2000). Além disso, a OAI estabeleceu o Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH), protocolo de comunicação que possibilita a coleta de metadados a partir de determinados provedores de dados. Este protocolo, com um padrão de metadados, gera alto nível de interoperabilidade entre os repositórios.

A criação do OAI-PMH foi uma das principais contribuições da OAI para o compartilhamento eficiente de conteúdo entre repositórios digitais. A interoperabilidade entre repositórios digitais impulsiona o acesso simultâneo aos dados contidos em diversos repositórios, proporcionando visibilidade e integração de informações. O Ipea, na implementação do seu repositório institucional – tendo-se em vista a interoperabilidade com outros repositórios –, utilizou o Dspace, *software open source*; adotou o *Dublin core* (DC) como padrão de metadados; e habilitou o OAI-PMH.

#### 6.4.1 A construção do RCIpea

O RCIpea foi construído por um GT multidisciplinar. Participaram deste grupo representantes das seguintes áreas:

- planejamento, representada pelo Núcleo de Gestão do Conhecimento e Qualidade (NUCOQ) e pelo Núcleo de Gestão de Projetos, ambos da Divisão de Planejamento e Projetos Institucionais (DVPPI), da Coordenação-Geral de Planejamento, Gestão Estratégica e Orçamento (CGPGO) da Dides;
- ciência da informação (divisão de bibliotecas);
- TIC (Coordenação-Geral de Planejamento, Gestão Estratégica e Orçamento – CGTIC);
- assessoria de comunicação (Ascom); e
- diretorias de pesquisa, representadas por técnicos de Planejamento e Pesquisa (TPs) (pesquisadores) (Batista e Costa, 2013).

O trabalho foi coordenado pelo NUCOQ/Dides. A equipe responsável pela coordenação do projeto contava com servidores experientes no que se refere à GC, à implantação de repositórios na administração pública brasileira e à configuração do *software* Dspace.

O trabalho em grupo objetivou, além de buscar legitimidade para o projeto, a colaboração e a participação das áreas do instituto que se relacionariam futuramente com o repositório. O trabalho foi enriquecido pela equipe multidisciplinar, que representou a diversidade dos usuários do sistema de informação em construção (Batista e Costa, 2013).

Pode-se destacar, ainda, como fator relevante e vital para a implementação do RCIpea, o apoio que o projeto recebeu de todas as diretorias de pesquisa, do diretor de Desenvolvimento Institucional e do presidente da instituição.

#### 6.4.2 Definição das diretrizes para o desenvolvimento do acervo

Nessa etapa, buscou-se definir as diretrizes para o desenvolvimento do acervo. Tais diretrizes visam embasar o planejamento das coleções, ao oferecerem parâmetros de consistência e qualidade ao acervo e evitarem o crescimento desordenado das coleções. Foram definidos os objetivos gerais do acervo e as estratégias de prospecção, seleção, alimentação e disponibilização dos objetos digitais, de acordo com: *i)* os interesses e as metas do Ipea; *ii)* os serviços de informação que seriam disponibilizados; e *iii)* o perfil dos usuários (Batista e Costa, 2013).

#### 6.4.3 Instalação e parametrização do *software* DSpace e aplicação da identidade visual

Após a definição das diretrizes do acervo, instalou-se a versão mais atualizada do *software* DSpace, desenvolvido pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT) e pelos laboratórios do Hewlett-Packard; a versão disponível, até novembro de 2012, era a versão 1.8. Uma das diretrizes definidas, na primeira etapa, foi manter o *software* sem alterações significantes em seu código-fonte. Dessa maneira, ter-se-ia mais facilidades na atualização das futuras versões do DSpace, usufruindo-se dos aperfeiçoamentos propostos pela comunidade responsável pelo seu desenvolvimento e sua manutenção. A principal alteração feita no código foi justamente para oferecer identidade visual ao repositório (Batista e Costa, 2013).

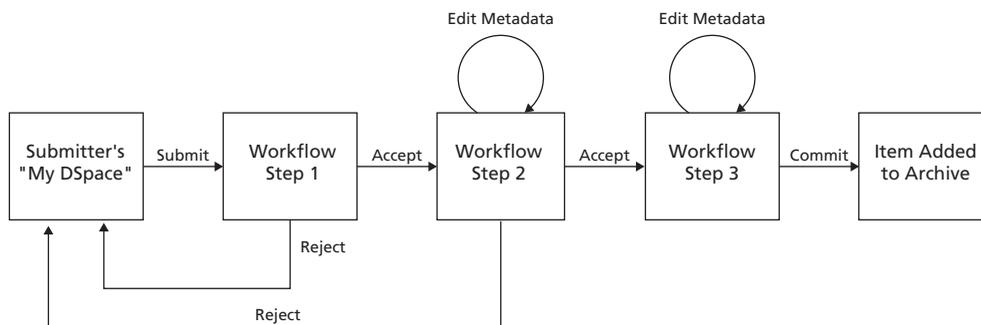
A versão 3.1 do *software* foi atualizada em maio de 2013, um mês antes do início da alimentação do repositório. Importantes alterações e funcionalidades foram implementadas nesta última versão. Destaque importante deve ser atribuído às funcionalidades que somente estão disponíveis para identidades visuais desenvolvidas em XMLUI. Assim, o Ipea trabalha agora no desenvolvimento da identidade do RCIpea em XMLUI, para que se possa usufruir do *software* por completo.

#### 6.4.4 Fluxo geral do repositório e fluxo de submissão dos objetos digitais

O fluxo geral foi definido conforme as necessidades do Ipea e as possibilidades de configuração do *software* DSpace. Além disso, este fluxo – no que se refere ao RCIpea – foi definido conforme as necessidades iniciais do repositório, que não prevê, inicialmente, o autoarquivamento e a revisão midiático-pedagógica.

Observam-se, a seguir, as possibilidades de configuração do *software* DSpace, de acordo com seu manual.

FIGURA 11  
Fluxo geral do Dspace



Fonte: DuraSpace (2010).

Tradução dos termos da figura: *Submitter's my DSpace*: submetedores. *Submit*: submetido. *Workflow step 1*: primeira etapa do fluxo de submissão. *Reject*: rejeitado. *Accept*: aceito. *Workflow step 2*: segunda etapa do fluxo de submissão. *Edit metadata*: edição de metadados. *Workflow step 3*: terceira etapa do fluxo de submissão. *Commit*: enviado para publicação. *Item added to archive*: item publicado no repositório

O fluxo geral no Dspace pode ser configurado em até três etapas:

- etapa 1: avaliação (aceita ou rejeita);
- etapa 2: avaliação (aceita ou rejeita), mais revisão de metadados; e
- etapa 3: revisão de metadados (edita metadados e os publica).

A configuração do fluxo é realizada coleção por coleção no Dspace. A proposta foi de que este fluxo fosse configurado para todas as coleções previstas na arquitetura do RCIpea, tendo-se em vista não estar previsto o fluxo diferenciado para nenhuma coleção do repositório.

A etapa 1, que permite aceitar ou rejeitar o recurso, mas não permite revisão de metadados, não foi habilitada inicialmente. Considerando-se algumas possibilidades futuras, tais como o autoarquivamento e a avaliação midiático-pedagógica, utilizar-se-á a funcionalidade do Dspace, que permite somente não se habilitar esta etapa para todas as coleções, não se excluindo definitivamente esta possibilidade.

A etapa 2, que permite aceitar ou rejeitar o recurso e ainda permite a revisão de metadados, foi habilitada e será útil aos usuários com perfis de revisores. Dessa forma, caso necessário, os revisores podem rejeitar o recurso, que pode assim ser devolvido aos usuários com perfis de submetedores para correções, principalmente no que se refere à escolha da coleção.

A revisão de metadados foi sugerida como obrigatória desde o início da implantação do repositório, pois é executada por profissionais da área de ciência da informação que atuam nas bibliotecas do Ipea, contribuindo para que haja mais qualidade na descrição dos objetos e, consequentemente, mais precisão na recuperação da informação.

A etapa 3, que não permite rejeitar o recurso que foi submetido, mas permite a revisão de metadados antes da publicação, também não foi habilitada inicialmente no repositório.

O fluxo de submissão foi definido conforme as possibilidades de configuração do *software* DSpace e as definições relacionadas ao formulário de entrada de dados e à política de direitos autorais do repositório.

O formulário de entrada de dados foi dividido em páginas, de acordo com os blocos de metadados utilizados na organização do conjunto de metadados definido. Além disso, foi excluída a etapa de licenciamento geral do repositório, tendo-se em vista a política de direitos autorais proposta para o RCIpea.

Apresentar-se-á, a seguir, o fluxo de submissão, conforme a ordem de submissão estabelecida:

- perguntas iniciais: o objeto foi publicado anteriormente em outra fonte? O objeto possui título alternativo?;
- indicação da coleção: localização específica do objeto no repositório;
- preenchimento dos metadados do bloco de descrição geral (página 1 do formulário);
- preenchimento dos metadados do bloco de descrição temática (página 2 do formulário);
- preenchimento dos metadados do bloco de direitos autorais e acesso à informação (página 3 do formulário);
- *upload* (carga do arquivo); e
- submissão finalizada.

Compreendidos os fluxos do RCIpea, é preciso definir quais atores estão envolvidos em seu desenvolvimento. Para isto, foram estabelecidos os seguintes perfis de usuários.

1. Administrador – tem a atribuição de conceder permissões aos demais perfis e gerir o andamento do fluxo geral. Este perfil possui permissão para alterar o preenchimento dos metadados após a publicação dos itens. As atividades de mapeamento e relacionamento, que são executadas após a publicação dos itens, devem ser executadas por usuários com perfil de administrador. No RCIpea, alguns *revisores* possuem permissão para administração de mapeamentos e relacionamentos.
2. Responsável pela submissão – tem a atribuição de incluir, classificar e catalogar os objetos digitais selecionados no RCIpea. Este usuário deve verificar as questões relativas aos direitos autorais e fazer o carregamento dos arquivos para o repositório. Ao final da submissão, os objetos digitais serão automaticamente encaminhados para a revisão de metadados. Este perfil não possui permissão para alterar o preenchimento destes últimos após a conclusão da submissão.
3. Responsável pela revisão de metadados – tem a atribuição de verificar o preenchimento de todos os metadados e publicar os objetos digitais no RCIpea. Após a submissão, os objetos digitais são encaminhados para o perfil responsável pela revisão de metadados, que possui a responsabilidade de revisar e/ou completar o preenchimento destes antes da publicação no repositório. Este perfil tem permissão para alterar o preenchimento dos metadados.
4. Usuário – possui permissão para realizar buscas e recuperação de objetos digitais conforme seus interesses. Este perfil não possui permissão para submissão de objetos digitais ou alteração

de metadados. Os usuários cadastrados no repositório podem indicar quais coleções lhes interessam mais especificamente, podendo receber alertas automáticos de novas inclusões. Assim, poderão usufruir do serviço de disseminação seletiva da informação do RCIpea.

O acesso para os perfis dos usuários (administrador, responsável pela submissão e responsável pela revisão de metadados) será estabelecido mediante *login*, na área do RCIpea denominada de *área de trabalho*.

Por sua vez, o acesso para o perfil do usuário (usuário) será aberto mediante *login* no RCIpea.

#### 6.4.5 Realização do estudo do domínio do repositório e definição da sua estrutura hierárquica (arquitetura informacional)

Segundo Brascher e Café (2008), os sistemas de organização do conhecimento (SOCs) são sistemas conceituais que representam determinado domínio do conhecimento, por meio da sistematização dos conceitos e das relações semânticas existentes entre estes. Englobam sistemas de classificação, cabeçalhos de assunto, arquivos de autoridade, tesouros, taxonomias e ontologias (Batista e Costa, 2013).

A organização da informação (OI) no RCIpea foi estabelecida a partir do estudo do domínio do repositório, por meio da análise de conceitos e das relações semânticas do MacroThesaurus da OCDE, denominado de *MacroThesaurus for Information Processing in the Field of Economic and Social Development*.

O estudo do domínio do RCIpea objetivou identificar os grandes temas do acervo e, ainda, os assuntos relacionados à área central da cobertura temática do repositório; a saber, o desenvolvimento econômico. Refere-se à cobertura temática do repositório e objetiva a classificação dos objetos digitais de acordo com as áreas do conhecimento às quais estes pertencem.

O resultado do estudo do domínio é uma lista fechada de termos, simples ou compostos, que será utilizada na atividade de *classificação* dos objetos no repositório. O estudo oferece *esquema de classificação* exclusivo, que é utilizado na organização principal e na secundária da informação no repositório.

A organização secundária da informação no Dspace está diretamente relacionada à descrição física e temática dos objetos, que compreende o preenchimento de seus metadados. As organizações secundárias no Dspace permitem visualizar o acervo de diferentes maneiras – por exemplo, ao percorrerem listas de autores, títulos, assuntos e tipos de objeto (Batista e Costa, 2013).

Uma das atividades de análise e representação dos assuntos de um documento é chamada de *indexação*. Pode-se atribuir vários assuntos a apenas um documento, seja utilizando-se o que se denomina de vocabulários controlados, seja atribuindo-se palavras-chave em linguagem natural – utilizadas pelo autor e retiradas do próprio texto. Quanto mais específicos os termos utilizados na indexação dos objetos, maior a precisão na recuperação da informação. No entanto, se observa que a quantidade de assuntos disponíveis nas listas secundárias da arquitetura será sempre muito grande. Percorrer estas listas de assuntos seria tarefa bastante trabalhosa para os usuários, tendo-se em vista a quantidade de termos atribuídos para cada objeto.

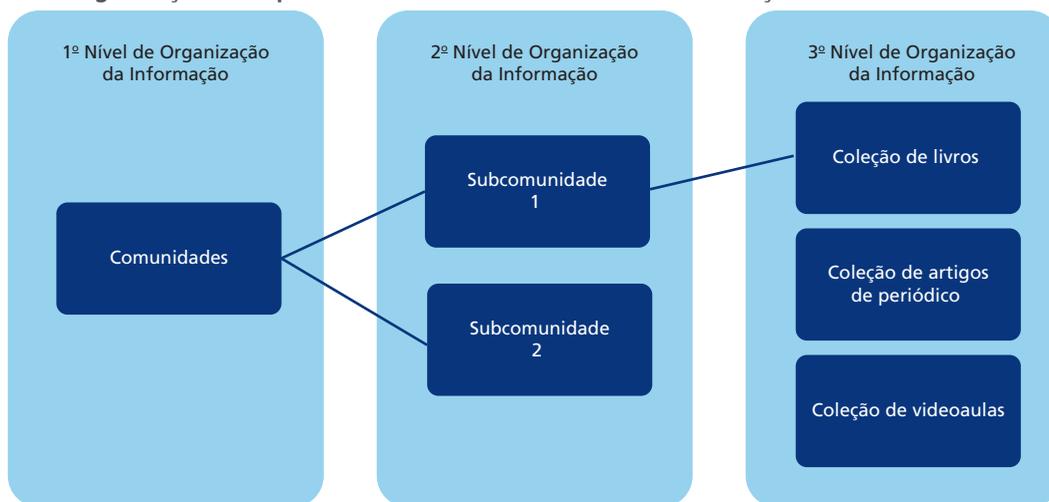
Para que a recuperação da informação no repositório seja facilitada e os usuários possam usufruir das listas secundárias na arquitetura informacional do repositório para localização de objetos (recuperação da informação), por meio da navegação, foi proposto o metadado *classificação*, que pertence ao bloco de descrição temática, assim como as *palavras-chaves*, mas atribui aos objetos assunto ou tema, por meio de lista fechada de termos (lista de opções). As áreas temáticas que compõem a lista de opções para a classificação dos itens refletem as áreas de atuação do Ipea ou a abrangência temática de suas pesquisas e seus estudos.

Essa lista de grandes temas poderá ser ampliada conforme a necessidade do instituto. No entanto, como foi elaborada, cobrindo toda a área de concentração (desenvolvimento econômico) do RCIpea, a ampliação deverá ser bastante cautelosa para que não se tenha duplicidade de obter o mesmo significado no *esquema de classificação*.

O metadado *classificação* refere-se à cobertura temática do repositório e classifica o objeto digital de acordo com a área do conhecimento a qual este pertence. Este metadado é repetitivo; no entanto, a recomendação é que se selecione, preferencialmente, apenas uma área temática para cada objeto digital, de acordo com o assunto principal do item. Permite-se escolher duas ou mais destas áreas, após a análise temática do item, somente se o assunto principal do item pertencer a duas ou mais categorias de assuntos. Por exemplo, um item cujo assunto principal seja educação em saúde. Pode-se selecionar as opções saúde e educação para a classificação do objeto.

No Dspace, *software* utilizado para a construção do RCIpea, a organização principal está estabelecida em comunidades, subcomunidades e coleções. As comunidades representam o primeiro nível de OI; as subcomunidades representam o segundo nível; e as coleções representam o terceiro nível (Batista e Costa, 2013).

FIGURA 12

**Organização do Dspace: comunidades, subcomunidades e coleções**

Elaboração dos autores.

O Dspace também apresenta organizações secundárias, que permitem visualizar os documentos ou objetos digitais do repositório de diferentes maneiras. Considerou-se, neste caso, a proposta conceitual de Brascher e Café (2008), que definem a organização da informação ao apresentarem os aspectos que a diferenciam da organização do conhecimento (OC). Segundo as autoras, a OI é um processo que envolve as descrições física e temática dos objetos informacionais. Esta compreende a organização de um conjunto de objetos, para arranjá-los sistematicamente em coleções, como a organização da informação em bibliotecas, museus e arquivos, tanto tradicionais quanto eletrônicos. A OI resulta na representação da informação, compreendida como o conjunto de atributos que representa determinado objeto informacional, obtido pelos processos das descrições física e de conteúdo (Brascher e Café, 2008).

As comunidades, que representam o primeiro nível de organização da informação, são os 28 grandes temas da área de desenvolvimento econômico, resultantes do estudo do domínio do repositório. O segundo nível, ou as subcomunidades, não foram utilizados na arquitetura informacional. As coleções, que representam o terceiro nível de OI e foram definidas a partir da tipologia documental do acervo, estão ligadas diretamente às grandes comunidades.

As comunidades são dinâmicas e flexíveis – isto é, são extensíveis e adaptáveis. Poderão futuramente ser ampliadas ou alteradas, com base no estudo do domínio do RCIpea, de acordo com a necessidade de especificação dos assuntos por parte da instituição. Observem-se as comunidades definidas para a arquitetura informacional do RCIpea, a seguir:

- administração pública, governo e Estado;
- agricultura, pecuária e pesca;
- alimentação e nutrição;
- ciência, pesquisa, metodologia e análise estatística;
- comércio internacional;
- comércio interno;
- demografia e população;
- desenvolvimento regional;
- desenvolvimento social;
- direito e legislação;
- economia e desenvolvimento econômico;
- educação;
- emprego e trabalho;
- energia;
- habitação;
- indústria;

- meio ambiente e recursos naturais;
- pequenas, médias e grandes empresas;
- previdência e previdência social;
- relações internacionais;
- saneamento;
- saúde;
- sistema monetário, finanças e bancos;
- sistema tributário;
- sociedade, participação social e controle social;
- tecnologia, inovação, informação e conhecimento;
- terceiro setor, serviços e turismo; e
- transportes.

As coleções foram criadas a partir da tipologia de objetos digitais. São nestas que os objetos digitais são depositados e armazenados. No RCIpea, estão previstas as seguintes coleções:

- animações;
- artigos de periódico;
- áudios;
- audiovisuais;
- eventos;
- gráficos/diagramas;
- imagens/ilustrações/desenhos;
- livros;
- mapas;
- materiais interativos;
- materiais multimídia;
- periódicos;
- projetos do Ipea;
- relatórios de atividades/técnicos;
- *slides*/apresentações;
- *softwares*; e
- vídeos.

#### 6.4.6 O Conjunto de metadados do RCIpea

Os metadados ou a metainformação são elementos de dados, ou informações sobre outros dados. São elementos estruturados que permitem representar objeto digital e torná-lo recuperável na *web*. *Web* semântica é uma *web* inteligente, capaz de estabelecer significado a um arquivo (objeto digital) disponibilizado, que poderá ser utilizado como fonte de pesquisa.

A importância dos metadados para a *web* semântica está basicamente ligada à facilidade de recuperação dos dados, uma vez que estes terão significado e valor bem definidos. O conjunto de metadados do RCIpea foi definido segundo o padrão DC.

Esse padrão é um esquema de metadados que visa descrever objetos digitais, tais como: vídeos; mapas; animações; *softwares*; sons; imagens; textos, *sites* na *web* etc. A Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) é uma organização dedicada a promover a adoção de padrões de interoperabilidade de metadados e desenvolver vocabulários especializados para descrever objetos digitais, que tornem mais inteligentes os sistemas de recuperação da informação (Batista e Costa, 2013).

A qualificação dos metadados foi necessária em função das necessidades do Ipea, e realizada conforme orientações da Dublin Core Metadata Initiative. A DCMI estabeleceu maneiras padronizadas para qualificar ou refinar os elementos e encorajar o uso de esquemas de codificação e vocabulário. Cada metadado *Dublin core* é opcional e pode ser repetitivo. Além disso, não há ordem no padrão DC para apresentar ou utilizar os metadados (elementos de dados). O princípio orientador para a qualificação dos elementos *Dublin core* afirma que: uma aplicação que não compreende o metadado qualificado deve ser capaz de ignorar o qualificador e tratar o valor dos metadados, como se fosse elemento absoluto. Embora isto possa resultar em alguma perda de especificidade, o valor dos elementos restantes – sem o qualificador – deve continuar a ser correto e útil para a recuperação da informação e a interoperabilidade em rede (Batista e Costa, 2013).

Pode-se afirmar que o esquema de metadados base do perfil de aplicação definido para o RCIpea é o DC. Um perfil de aplicação é uma agregação de elementos de metadados selecionados entre um ou mais esquemas de metadados para composição de um novo. O objetivo é atender às necessidades e manter a interoperabilidade com seu esquema-base.

Os metadados descritos por DC podem, então, ser definidos como conjunto de elementos de metadados planejados para facilitar a descrição de recursos eletrônicos. Estes são desenvolvidos a partir e em função de dados, por isto que é designado como *dados sobre dados* ou *informação sobre a informação*.

O conjunto de metadados do repositório institucional da Ipea é constituído de 36 metadados, agrupados em quatro blocos. São 31 metadados para preenchimento e revisão. Os outros quatro metadados são de preenchimento automático.

QUADRO 19  
**Conjunto de metadados do RCIpea**

Bloco	Título	Descrição	Quantidade de metadados
Bloco 1	Descrição geral	Metadados que descrevem os objetos digitais, conforme seus atributos gerais ou físicos.	Quinze
Bloco 2	Descrição temática	Metadados que descrevem os objetos digitais, de acordo com seus atributos temáticos seu ou conteúdo.	Doze
Bloco 3	Direitos autorais e acesso à informação	Metadados que descrevem os objetos digitais, de acordo com seus atributos relacionados aos direitos autorais e ao acesso.	Cinco
Bloco 4	Submissão	Metadados relativos à submissão, de preenchimento automático. Por este motivo, tais metadados não aparecem no formulário de entrada de dados.	Quatro

Elaboração dos autores.

#### 6.4.7 Regras para descrição física e temática: o preenchimento dos metadados

Tão importante quanto definir os metadados, é definir as regras de preenchimento para cada um destes. Por esta razão, realizam-se estudos que fundamentaram a definição destas regras, que compreenderam não somente os estudos relacionados à catalogação e à classificação (descrições física e temática) de diferentes tipos de objetos digitais, mas também os concernentes à Lei Brasileira de Direitos Autorais (Lei nº 9.610/1998), no que se refere ao preenchimento de metadados – tais como autoria, coautoria, colaboração, detentor de direitos autorais etc. Garantem-se, assim, o correto preenchimento dos metadados e a posterior recuperação dos objetos (Batista e Costa, 2013).

No RCIpea, foi definido apenas um formulário de entrada de dados para todos os tipos de objetos digitais. Determinaram-se metadados obrigatórios, que são utilizados para descrever todos os tipos de objetos digitais – por exemplo, autor e título. Outros metadados são facultativos, pois alguns objetos digitais não requerem a utilização de todo o conjunto de metadados para a descrição física e temática (Batista e Costa, 2013).

São as regras para preenchimento de metadados que definem a diferenciação nas descrições física e temática dos objetos digitais. Estas regras devem ser definidas considerando-se a tipologia documental dos objetos digitais, e devem-se especificar regras diferenciadas para o preenchimento de determinados metadados, conforme o objeto a ser descrito.

Descrever um objeto digital é detalhar suas características físicas, temáticas, educacionais e legais (política de acesso, direitos autorais e conexos). A fonte de informação principal para a descrição de objetos digitais são os próprios objetos digitais a serem descritos. Se o objeto digital a ser descrito não fornece todos os dados necessários, estas informações podem ser retiradas de outras fontes de informação disponíveis.

A descrição é a atividade de análise e interpretação de dados. Estes, quando resultantes desta atividade, serão utilizados na representação do objeto digital e em sua posterior recuperação. No contexto digital, a descrição dos objetos é realizada por meio dos seus metadados.

Destacam-se, a seguir, algumas regras constantes no *Manual de submissão de objetos digitais: descrição física e temática e preenchimento de metadados* do RCIpea (Costa, 2013).

## Autoria

Autor, conforme a Lei nº 9.610/1998 (Brasil, 1998), a Lei Brasileira de Direitos Autorais, “é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica”. Sempre que possível, considerar o autor *pessoa física*, indicando-o no item como responsável pela autoria da obra. Os nomes e sobrenomes devem ser referenciados de acordo com a fonte.

A Lei nº 9.610/1998, em seu Artigo 11, parágrafo único, afirma que “a proteção concedida ao autor poderá aplicar-se às pessoas jurídicas nos casos previstos” na lei (Brasil, 1998). Em caso de dúvida, se um objeto digital deve ter como responsável pela autoria uma entidade ou um autor pessoal, a responsabilidade pela autoria deve ser do autor pessoal.

Um objeto digital será sempre de autoria de uma ou várias pessoas, seus criadores intelectuais. Uma entidade não pode ser autora de um item, mas pode ser indicada como responsável pela autoria, pela editoração ou pela publicação. Um documento deve ter como responsável pela autoria uma entidade, se for resultante da atividade criativa e organizacional desta. O resultado de atividade autoral independente e criativa, de um ou mais autores (autoria coletiva), não deve ser atribuída a uma entidade.

Considere-se a indicação da responsabilidade pela autoria ou coautoria de uma obra como de uma entidade, em função do seu caráter e da sua natureza, nos seguintes casos:

1. Sempre que o recurso tratar sobre a atuação da própria entidade – por exemplo, documentos de natureza administrativa (políticas internas, procedimentos, finanças e operações, catálogos, inventários etc.).
2. Sempre que os itens relatarem a atividade coletiva de uma entidade, como relatórios, relatórios de projetos, relatórios de gestão, planos de trabalho, atas de congresso, reuniões, relatórios de expedições, relatórios de investigação científica etc.
3. Sempre que o item tiver caráter legal ou de governo (leis, portarias, regimentos internos, regulamentos, tratados, acordos de cooperação etc.).

Recorde-se, entidade é uma organização ou assembleia de pessoas, identificada por nome corporativo ou coletivo. Considere-se como entidades, por exemplo: congressos; conferências; órgãos públicos; exposições; instituições em geral; partidos políticos; programas; projetos; governos; órgãos estatais; empresas e fundações públicas; firmas privadas; entidades não governamentais etc.

## Coautoria

Uma obra em coautoria é aquela criada em comum, por dois ou mais autores. Considere como autores do objeto digital todos os coautores que assim aparecem indicados na fonte principal de informação. A Lei nº 9.610/1998 – no seu Artigo 15, § 1º – afirma que “não se considera coautor quem simplesmente auxiliou o autor na produção da obra literária, artística ou científica, revendo-a, atualizando-a, bem como fiscalizando ou dirigindo sua edição ou apresentação por qualquer meio” (Brasil, 1998). Todos os autores de um item devem ser inseridos, independentemente do número de autores da obra.

### Organizador

Inserir-se como autor principal de uma obra coletiva o organizador, com a indicação do papel exercido entre parênteses. Todos os outros autores determinados no objeto digital também devem ser inseridos. Lembre-se que a Lei nº 9.610/1998, no seu § 2º, afirma que “cabe ao organizador a titularidade dos direitos patrimoniais sobre o conjunto da obra coletiva” (Brasil, 1998).

### Diretor, roteirista e trilha sonora

Inclui-se como autor principal de obra audiovisual o diretor, com a indicação do papel exercido entre parênteses. O roteirista e o músico ou maestro responsável pela trilha sonora também devem ser indicados como coautores.

Inserir-se como autor principal de um vídeo de uma palestra o palestrante. Inclui-se como autor principal de uma entrevista em qualquer suporte o entrevistado. Inserir-se como autor principal de uma foto o fotógrafo. Inclui-se como autor principal de um desenho o desenhista. Todos os outros autores indicados no objeto digital também devem ser inseridos.

### Colaborador

A Lei nº 9.610/1998, no seu Artigo 88, afirma que “Ao publicar a obra coletiva, o organizador mencionará em cada exemplar: II - a relação de todos os participantes, em ordem alfabética, se outra não houver sido convencionada” (Brasil, 1998). Sugere-se incluir todos os que aparecem identificados como colaboradores na fonte principal de informação na descrição dos itens. Assim, todos os tipos de colaboração devem ser considerados na descrição, independentemente da quantidade de colaboradores. Acrescente-se a especificação da colaboração, entre parênteses, após o nome, conforme informações constantes no item.

### Classificação

As áreas temáticas que compõem a lista de opções para a classificação dos itens está baseada no estudo do domínio do RCIpea, que, por sua vez, reflete as áreas de atuação do Ipea. Selecione-se a área temática na lista de opções disponível para este metadado, de acordo com o assunto principal do objeto digital. Tal metadado é repetitivo; no entanto, escolhe-se, preferencialmente, apenas uma área temática para cada objeto digital, de acordo com o assunto principal do item. Seleccionem-se duas ou mais áreas temáticas, após a análise documental temática do item, somente se o assunto geral (principal) deste pertencer a duas ou mais categorias de assuntos.

### Resumo

Realiza-se o resumo do item de forma sintética. Aborda-se os principais pontos do conteúdo do item com clareza e objetividade. Para os objetos digitais que possuem resumos, apenas se transcreve o resumo original para o campo de dados. O resumo deve ser redigido em apenas um parágrafo, sem inclusão de tópicos ou subtópicos. Não há limite mínimo ou máximo de palavras ou caracteres para a elaboração do resumo. Objetiva-se ser sintético e breve na elaboração do resumo, mas não se deve prescindir de elaborar um resumo completo em relação ao conteúdo do item.

Um objeto digital pode apresentar um ou mais assuntos. Descreva-se o item por meio de palavras-chaves que representem o assunto principal do item. A indexação deve utilizar palavras-chaves em linguagem natural, que devem ser extraídas do próprio objeto. Selecionam-se palavras-chaves o quanto mais específicas possível; assim, a recuperação da informação também será mais específica e precisa. As palavras-chaves podem ser compostas – ou seja, conterem uma ou mais palavras que representem um conceito.

### Detentor dos direitos autorais

O campo *detentor dos direitos autorais* deverá ser preenchido com o nome completo da pessoa física ou entidade, que é a detentora dos direitos autorais da obra. Preenche-se o campo conforme as indicações constantes na própria obra. Caso esta informação não esteja disponível na obra, o responsável pelas descrições física e temática do objeto digital deve confirmar se o preenchimento do metadado está correto. Para tanto, pode e deve fazer uso de recursos tecnológicos de busca, para executar pesquisa catalográfica complementar. As recomendações mais relevantes são em relação ao correto preenchimento do campo, no que se refere ao verdadeiro detentor dos direitos autorais.

*A priori*, a propriedade intelectual de uma obra é de seu criador. Aquele indivíduo (autoria individual) ou grupo de indivíduos (autoria coletiva ou coautoria) que materializou, “deu vida” a uma ideia. Esta materialização pode ter como resultado um livro, um artigo, uma tese, uma palestra em vídeo, uma música, um desenho, um programa de televisão etc. O fato gerador dos direitos morais é o da criação.

O fato gerador dos direitos patrimoniais é a publicação da obra. São os autores os detentores naturais dos direitos morais e patrimoniais. Pode-se, ainda, ter uma instituição ou pessoa jurídica determinada como responsável pela criação da obra ou detentora de seus direitos autorais. O símbolo de *copyright* (©), encontrado nos próprios objetos, sinaliza para o público quem é o detentor dos direitos autorais do item.

### Regime de direitos autorais

O preenchimento do campo *regime de direitos autorais* está diretamente relacionado com o campo *termos de uso*. É, então, identificado o regime de direitos autorais sob o qual o objeto digital está licenciado. O reconhecimento deste regime está diretamente relacionado à análise das licenças dos itens.

As publicações do Ipea podem apresentar diferentes *termos de uso* ou licenças. A existência de diferentes licenças não é um problema para a política de direitos autorais do RCIpea, isto porque estão previstos vários tipos de *regime de direitos autorais*, que poderão ser selecionados, conforme a determinação dos autores e dos detentores de direitos autorais. A lista de opções para o metadado pode ser revista com o tempo e se adequar à dinâmica de atualização dos regimes. Observe-se, a seguir, a lista de opções atual disponível no repositório para este metadado.

## QUADRO 20

## Lista de opções disponível no RCIpea para o metadado regime de direitos autorais

Lista 7 – Regime de direitos autorais
Licença padrão do Ipea – publicações
Licença padrão do Ipea – imagens
Autorização
Domínio público
Licença comum
Cessão parcial exclusiva
Cessão parcial não exclusiva
Cessão total exclusiva
Cessão total não exclusiva
<i>Creative commons</i> (CC) – atribuição
<i>Creative commons</i> – Compartilhamento pela mesma licença
CC – não a obras derivadas
CC – uso não comercial
CC – uso não comercial – compartilhamento pela mesma licença
CC – uso não comercial – não a obras derivadas
<i>Software</i> – licenças de <i>software</i> (GPL – em inglês, General Public License)
<i>Software</i> – GPL versão 3
<i>Software</i> – <i>library ou lesser general public license</i> (LGPL)
<i>Software</i> – <i>Berkeley software distribution</i> (BSD)
<i>Software</i> – <i>Mozilla public license</i> (MPL)
<i>Software</i> – <i>MIT License</i>

Elaboração dos autores.

## Termos de uso

A pessoa física ou jurídica detentora dos direitos autorais é quem define os “termos de uso” dos objetos digitais disponibilizados no repositório. Transcrevem-se preferencialmente os termos de uso do objeto digital, de acordo com as informações disponíveis no próprio item. Caso as informações relativas a estes termos de uso do item não estejam disponíveis no objeto, deve-se consultar a fonte original de publicação deste item (licenciamento na fonte), em que os termos de uso podem estar disponíveis.

Termos de uso na fonte: deve ser informado quando se transcrever as licenças (termos de uso) diretamente da fonte original de publicação (licenciamento na fonte). Para tanto, é preciso transcrever os termos de uso e acrescentar a informação sobre o licenciamento na fonte – por exemplo: termos de uso: é permitida a reprodução, desde que citada a fonte, bem como é proibido o uso comercial (licença comum encontrada na fonte original de publicação do item).

Ao escolher o tipo de *regime de direitos autorais*, os termos de uso (permissões e restrições de uso) poderão estar previamente definidos – por exemplo, no caso das licenças CC, licenças de *software* (GPL – em inglês, General Public License) e licenças exclusivas e padronizadas, como as licenças padrão de Ipea.

#### 6.4.8 Política de Acesso Aberto e Direitos Autorais do RCIpea

A Política de Acesso Aberto e de Direitos Autorais do RCIpea visa nortear implementação do acesso aberto e a gestão dos direitos autorais neste repositório, bem como garantir a não violação dos direitos autorais – de ordem patrimonial ou moral –, resguardando todos os envolvidos de futuras implicações legais (Batista e Costa, 2013).

A política de direitos autorais de instituições públicas brasileiras deve estar sustentada por forte alicerce. Esta é a legislação brasileira sobre o tema. Dessa maneira, pretende-se garantir o depósito, a disponibilização e o uso dos objetos digitais em conformidade com: *i*) a legislação brasileira (Lei nº 9.610/1998 e alterações); *ii*) os tratados internacionais sobre o assunto; e *iii*) os objetivos do Ipea.

Além de nortear a implementação do acesso aberto e a gestão dos direitos autorais no RCIpea, a Política de Acesso Aberto e Direitos Autorais objetiva também:

1. Estabelecer instrumentos de negociação padronizados para a negociação dos direitos autorais no Ipea.
2. Especificar quais são as permissões e as restrições de uso da produção técnica e científica do instituto no RCIpea, em qualquer suporte ou formato eletrônico.
3. Orientar, com base na Lei Brasileira de Direitos Autorais (Lei nº 9.610/1998), como deve ser feita a citação e a referência aos autores e colaboradores nos próprios objetos digitais.
4. Estabelecer regras e critérios para o preenchimento dos instrumentos de negociação e dos metadados relacionados aos direitos autorais e conexos – por exemplo: autoria (individual, coletiva, institucional, organizadores); colaborações que geram direitos autorais (tradução, dublagem, ilustração etc.; outras colaborações; detentores de direitos autorais; permissões e restrições de uso; tipo ou regime de negociação; validade; necessidade de registro na Biblioteca Nacional; etc.
5. Esclarecer conceitos e disponibilizar informações sobre diversos assuntos relacionados aos temas acesso aberto e direitos autorais, tais como: direitos morais e patrimoniais do autor; direitos de imagem e conexos; sistema de licenciamento *creative commons* (CC); licenças comuns; termos de cessão de direitos; cessão gratuita; cessão parcial; cessão não exclusiva; domínio público; plágio; violação de direitos autorais; exceções à Lei Brasileira de Direitos Autorais; etc. (Batista e Costa, 2013).

#### 6.4.9 A questão dos direitos autorais nas publicações do Ipea: implicações para o RCIpea

Com os objetivos de desvendar a questão dos direitos autorais do Ipea e definir como seria feito o preenchimento dos metadados relacionados aos direitos autorais, principalmente no que se refere aos *regimes de direitos autorais e termos de uso* dos objetos digitais no RCIpea, os autores deste trabalho realizaram análise dos *termos de uso* de 23 publicações do instituto, incluindo-se

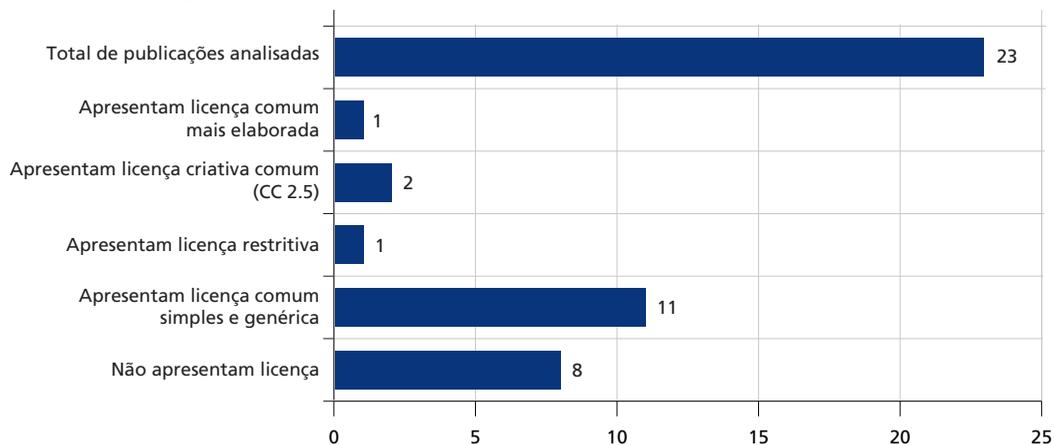
o licenciamento da página principal do Portal Institucional do Ipea e da página do programa Panorama Ipea. Os termos de uso são as permissões e as restrições dadas às publicações, e normalmente estão disponíveis nas próprias publicações, independentemente do suporte eletrônico em que se encontram.

Foram analisados os seguintes tipos de publicações:

- monografias;
- monografias em série;
- periódicos;
- relatórios de pesquisa;
- página principal do portal institucional;
- página secundária do portal (página das publicações do Ipea)
- página do programa Panorama Ipea; e
- página secundária do programa Panorama Ipea (página do vídeos do programa).

Foram localizados diferentes tipos de *regimes de direitos autorais*, o que evidenciou a necessidade de adoção de política aberta e não restritiva em relação a determinados regimes ou licenciamentos. O gráfico 6 demonstra a diversidade encontrada nas publicações do Ipea, em relação aos tipos de regimes.

GRÁFICO 6  
Tipos de regimes disponíveis nas publicações do Ipea



Elaboração dos autores.

O estudo foi feito a partir da análise dos *termos de uso* das publicações. Apresenta-se, a seguir, o quadro 21, no qual se relacionam termos de uso localizados e a tipologia de licenciamento (regime de direitos autorais), atribuídos a partir da análise realizada.

QUADRO 21

**Relação entre os termos de uso e a tipologia de licenciamento**

Licença comum simples e genérica	É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.
Licença restritiva	É proibida a reprodução do conteúdo desta página em qualquer meio de comunicação sem autorização.
Licença CC 2.5	Todo o conteúdo deste <i>site</i> está publicado sob a licença <i>creative commons</i> atribuição 2.5 Brasil.
Licença comum mais elaborada	<p>Política de acesso livre Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que isto acelera o desenvolvimento científico em economia, e está de acordo com a natureza pública das instituições que patrocinam a sua edição.</p> <p>Limitação de responsabilidades As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.</p> <p>Termos de uso É permitida a cópia, reprodução e distribuição de textos, imagens, dados e demais arquivos, no todo ou em parte, em qualquer formato ou meio desde que sejam observadas as seguintes regras:</p> <p>a) o uso do material copiado se destina apenas para fins educacionais, de pesquisa, pessoal, circulação interna ou outros usos não comerciais. Reproduções para fins comerciais são proibidas;</p> <p>b) o material deve ser reproduzido sem sofrer qualquer alteração ou edição de conteúdo em relação ao original; e</p> <p>c) a reprodução deve ser acompanhada da citação da fonte, no seguinte formato: Fonte: PPE (<a href="http://ppe.ipea.gov.br">http://ppe.ipea.gov.br</a>).</p>

Elaboração dos autores.

Foi possível observar que:

- existem divergências em relação aos termos de uso das publicações do Ipea;
- a maioria das monografias em série apresentou certa padronização em relação ao licenciamento;
- a página principal do Portal Institucional do Ipea e a página secundária das publicações do instituto adotam licenciamento do sistema CC;
- algumas publicações não apresentam claramente as informações de que o Ipea é o detentor dos direitos autorais – de ordem patrimonial;
- uma das publicações apresentou licenciamento mais elaborado;
- uma das publicações apresentou licenciamento restritivo; e
- oito publicações não apresentaram licenciamento.

Foi possível identificar ainda, a partir da análise das 23 publicações da amostra, que as questões relativas aos direitos autorais não foram bem definidas. Principalmente, não estão claras as permissões e as restrições de uso, os *termos de uso*, para quem acessa as publicações do Ipea.

Os seguintes fatores também influenciaram as decisões relacionadas à Política de Acesso Aberto e Direitos Autorais do RCIpea:

- existem pelo menos quatro diferentes tipos de licenças nas publicações do instituto;
- não há uniformidade no licenciamento das publicações – ou seja, não haverá apenas um regime de direitos autorais para as publicações do Ipea no RCIpea;

- há divergência entre as licenças comuns das publicações do instituto e o licenciamento no padrão CC atribuído às publicações disponíveis no Portal Institucional do Ipea;
- chocam-se na página das publicações do instituto, página secundária do portal institucional, o licenciamento no padrão CC com os termos de uso constantes nas próprias publicações;
- todas as licenças são consideradas licenças comuns, no ramo de estudo dos direitos autorais e conexos. Ou seja, autorizam ou licenciam as obras segundo termos gerais;
- não estão claras as questões relacionadas à tradução;
- não são esclarecidas as questões relacionadas à colocação de legendas e dublagem;
- não estão claras as questões relacionadas ao uso de imagem (direitos de imagem e personalidade);
- não são esclarecidas as questões relacionadas à criação de obras derivadas;
- não estão claras as questões relacionadas à citação aos créditos complementares de participação e colaboração; e
- não estão claras as questões relacionadas à forma de citação do Ipea quando suas publicações são referenciadas.

A recomendação, no campo do direito autoral, é que os contratos de cessão, os termos de uso, os licenciamentos e as autorizações sejam sempre claros e explícitos, visto que a interpretação na área é restritiva. Ou seja, somente será considerado o que estiver claramente descrito nos documentos e nas publicações. Por não se poder fazer interpretações, suposições ou deduções, o que não estiver escrito, considera-se não cedido ou licenciado. Para os casos de reutilização das obras, o que não estiver escrito como cedido e gere direitos autorais para terceiros – por exemplo, tradutor e legendas –, deverá ser considerado no preenchimento das restrições de uso das publicações. Assim, foi aprimorado o texto das chamadas públicas do Ipea em relação à cessão de direitos para bolsistas e consultores externos, bem como oferecido um termo de cessão padronizado para a negociação com estes autores.

Para inserir as primeiras publicações no RCIpea, foi preciso resolver como seriam preenchidos os metadados relacionados aos direitos autorais – principalmente os *termos de uso* (permissões e restrições de uso) dos materiais produzidos pelo Ipea – e qual seria o regime de direitos autorais do instituto.

Com a solução inicial, considerando-se a diversidade de regimes de “licenciamentos” encontrados, foi desabilitada a opção única de licenciamento do Dspace. No lugar, adotaram-se cinco metadados relacionados à política de acesso e aos direitos autorais. Tais metadados informam claramente, para cada objeto no RCIpea, qual é o regime e os termos de uso dos objetos. A problemática apresentada neste estudo não afetou a Política de Acesso Aberto e Direitos Autorais do RCIpea, que foi desenvolvida prevendo diferentes tipos de permissões, licenças e autorizações.

Apresentam-se no quadro 22 os metadados definidos para o RCIpea em relação às questões de direitos autorais.

QUADRO 22

**Direitos autorais: metadados definidos para o RCIpea**

Metadado	Atributo	Descrição
Detentor dos direitos autorais	dc.rights.holder	Identifica os detentores dos direitos autorais do objeto digital.
Regime de direitos autorais	dc.rights.type	Tipo de regime de direitos autorais adotado na negociação do objeto para disponibilização no repositório.
Termos de uso	dc.rights.license	Termos de uso do objeto digital, que especifique as permissões e as restrições de uso conforme o caso.
Validade	dc.rights.date	Data de validade relacionada à cessão, à licença ou à autorização do objeto digital. Em caso de data indeterminada no instrumento jurídico de cessão, o campo não deverá ser preenchido.

Elaboração dos autores.

## 6.5 Comentários finais

Com a implementação do RCIpea, parte do conhecimento tácito pode ser explicitado – por meio de narrativas, por exemplo – e, com os demais conhecimentos explícitos da instituição, pode hoje ser representado, organizado e armazenado de forma estruturada. Além disso, tal conhecimento pode ser disseminado com base em padrões internacionais de interoperabilidade promovendo, assim, acesso bem mais amplo dos públicos interno e externo às produções técnica e científica da organização (Batista e Costa, 2013).

As tabelas 2 e 3 apresentam alguns dados relacionados aos resultados da implementação do RCIpea.

TABELA 2  
**Estatísticas de acesso ao RCIpea (jan.-ago. /2013)**

Número de acessos	Visualizações de página
3.110	25.931

Fonte: Relatórios do Google Analytics.

TABELA 3  
**Estatísticas gerais do RCIpea (jan.-ago./2013)**

Itens publicados	725
Visualização de itens	40.726
Visualização de coleções	39.240
Visualização de comunidades	7.622
Logins de usuários	1.113
Buscas realizadas	1.700

Fonte: RCIpea.

Entre os aspectos facilitadores para a implementação do RCIpea, merecem destaque:

1. Apoio da alta administração, das chefias intermediárias e do quadro de pesquisadores. O repositório visa atender a uma necessidade básica tanto dos usuários internos como dos externos, a saber: acessar rapidamente a produção técnica e científica da instituição. Por isto, o apoio recebido destas partes interessadas.
2. Formação da equipe do projeto. O projeto do RCIpea foi concebido em 2008. No entanto, somente pôde ser implementado em 2012 – quatro anos depois, portanto –, quando especialistas com ampla experiência em repositórios e profissionais com conhecimento do *software* Dspace começaram a trabalhar na instituição. Este fator foi decisivo, pois não havia no Ipea profissionais com as competências necessárias à implementação do repositório.
3. Existência na instituição de profissional com dez anos de experiência em GC.
4. Participação de profissionais de várias áreas da instituição na construção do protótipo do RCIpea.
5. Capacitação dos profissionais da divisão de bibliotecas responsáveis pela alimentação do repositório.
6. Apoio da área de TI para viabilizar o *download*, a customização e a atualização do *software* Dspace.
7. Importância atribuída pela direção da instituição ao repositório, como projeto de memória organizacional no momento em que o Ipea comemora cinquenta anos de fundação.

A principal barreira observada na implementação do RCIpea até o momento foi a dificuldade de se implementar um projeto intersetorial e interdisciplinar. São várias as áreas envolvidas: GC, biblioteca, TI, assessoria de comunicação e escritório de projetos e pesquisa. Apesar dos papéis terem sido definidos com clareza na portaria que instituiu o repositório, surgiram dificuldades na condução das atividades do repositório. Estes entraves vêm sendo superados por meio do diálogo entre as partes envolvidas.

A principal barreira à institucionalização da GC na instituição é o fato de o tema ainda não ser prioritário na prática, embora conste desde 2008 como objetivo estratégico e apesar do apoio da alta administração ao projeto do RCIpea. Esta barreira contribui para o surgimento de outras, tais como: *i*) falta de investimento de recursos financeiros e alocação de pessoas em outros projetos e práticas de GC; *ii*) falta de eventos de capacitação em GC; e *iii*) a inexistência de plano de comunicação bem desenvolvido e bem coordenado para sensibilizar e envolver os servidores nos projetos de GC, entre outros.

Entre as lições aprendidas com a implementação do RCIpea, merecem destaque:

1. A importância da adoção – por parte de organizações públicas como o Ipea – de modelo de GC holístico – que considera os vários aspectos da GC: alinhamento estratégico, viabilizadores, ciclo de GC, ciclo KDCA, resultados e partes interessadas.
2. A relevância de se utilizar um método de implementação voltado para eliminar lacunas estratégicas do conhecimento e que conduz a organização a definir uma visão de GC, objetivos, estratégia e PGC, assim como indicadores para verificar se os resultados da estratégia estão sendo alcançados (Batista e Costa, 2013).

3. Alinhamento entre prática de GC e modelo e método de GC. Não se deve implementar prática ou ferramenta isolada deste tipo de gestão. A prática (repositório institucional) está alinhada com o modelo de GC e o método de implementação (Batista e Costa, 2013).
4. É preciso ter foco em resultados concretos. O repositório teve por objetivo eliminar uma lacuna estratégica de conhecimento, assegurar mais transparência, melhorar o desempenho e cumprir a missão institucional de produzir, articular e disseminar conhecimento para aperfeiçoar políticas públicas e contribuir para o planejamento do desenvolvimento brasileiro. Como o lançamento do RCIpea ocorreu há nove meses apenas e o início da alimentação é recente, ainda não é possível observar seu impacto no desempenho organizacional. No entanto, indicadores foram elaborados para verificar tal impacto.
5. É melhor implementar um projeto de forma mais lenta, mas contando com a ampla participação das partes interessadas, que tentar avançar rapidamente, mas sem o envolvimento de usuários e áreas importantes da organização.

Finalmente, os próximos desafios a serem enfrentados pelo Ipea na área de GC são, entre outros:

1. Priorizar não apenas o planejamento estratégico ou a implementação de projetos avulsos, mas também a institucionalização da GC, na prática.
2. Consolidar a base de conhecimentos da instituição. Isto será possível com o armazenamento no RCIpea de toda a produção técnica e científica (conhecimento explícito) e a inserção de conhecimentos tácitos por meio da técnica de narrativas – sobre como conduzir pesquisas e avaliar políticas públicas, por exemplo.
3. Concluir a implementação do RCGIpea. Isto contribuirá para aumentar a eficiência e a qualidade dos serviços prestados pela Dides, na medida em que permitirá o acesso facilitado a informações e conhecimentos gerenciais importantes.
4. Avançar na institucionalização da GC mediante as seguintes ações:
  - executar as iniciativas propostas, e ainda não implementadas, constantes do *Diagnóstico do grau de maturidade do Ipea em gestão do conhecimento: relatório final*, pelo Comitê de Gestão do Conhecimento e Inovação, em agosto de 2011 (Batista, 2011);
  - promover e incentivar a implementação das diretrizes da Política de Gestão do Conhecimento e Inovação – instituída por meio da Portaria nº 385, de 13 de outubro de 2010;
  - instituir e implantar a estrutura de governança de GC;
  - estabelecer sistema de reconhecimento e recompensa para promover o compartilhamento de conhecimento;
  - continuar a implementação de projetos e práticas de GC com foco em resultados e nas partes interessadas;
  - promover eventos de sensibilização e capacitação para desenvolver nos servidores e gestores competências necessárias na área de GC;
  - implantar o método de gestão de pessoas por competências com base no trabalho realizado em 2012; e
  - implementar plano para melhorar o grau de maturidade da instituição em GC, com ações nas áreas de liderança, processos, tecnologia, processos de GC, gestão de pessoas, inovação e aprendizagem.

## 7 GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: A IMPLEMENTAÇÃO DA GC NA ABDI<sup>3</sup>

### 7.1 Introdução

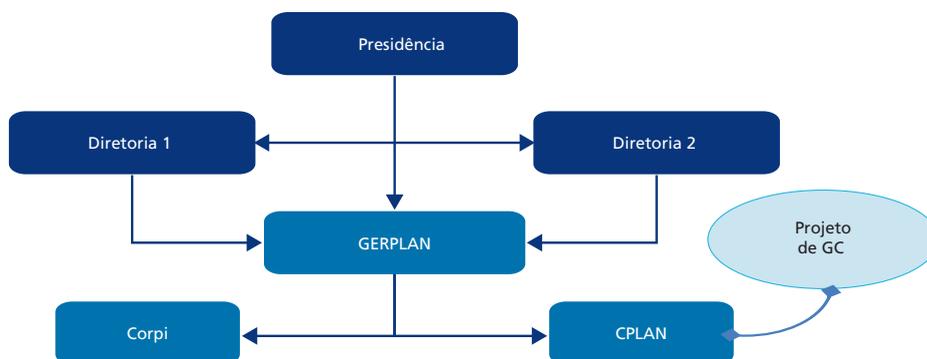
### 7.2 Perfil Institucional

A ABDI, criada pela Lei nº 11.080, é uma instituição de serviço social autônomo, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, de interesse coletivo e utilidade pública, que tem como finalidade promover a execução de políticas de desenvolvimento industrial – em especial, as que contribuam para a geração de empregos –, em consonância com as políticas de comércio exterior e de ciência e tecnologia.

A ABDI possui como órgãos de direção uma diretoria executiva – composta de um presidente e duas diretorias –, um conselho deliberativo – composto por quinze membros – e um conselho fiscal – composto por três membros.

A figura 13 ilustra parte do organograma da organização, com a indicação da área responsável pela implantação da GC na ABDI, a saber: a Coordenação de Planejamento (CPLAN).

FIGURA 13  
Organograma parcial da ABDI



Elaboração dos autores.

Obs.: GERPLAN – Gerência de Planejamento  
Corpi – Coordenação da Política Industrial  
CPLAN – Coordenação de Planejamento

### 7.3 Histórico da GC e a elaboração do PGC da ABDI

A ABDI decidiu adotar o MGCAPB após a realização da oficina de trabalho Implementação da Gestão do Conhecimento na Administração Pública Brasileira, realizada nos dias 18, 19 e 20 de junho de 2012, na UniCorreios, em Brasília-DF.

3. O conteúdo e as reflexões desta seção são de responsabilidade do autor e podem não refletir o pensamento do conjunto de funcionários da ABDI, nem de sua diretoria.

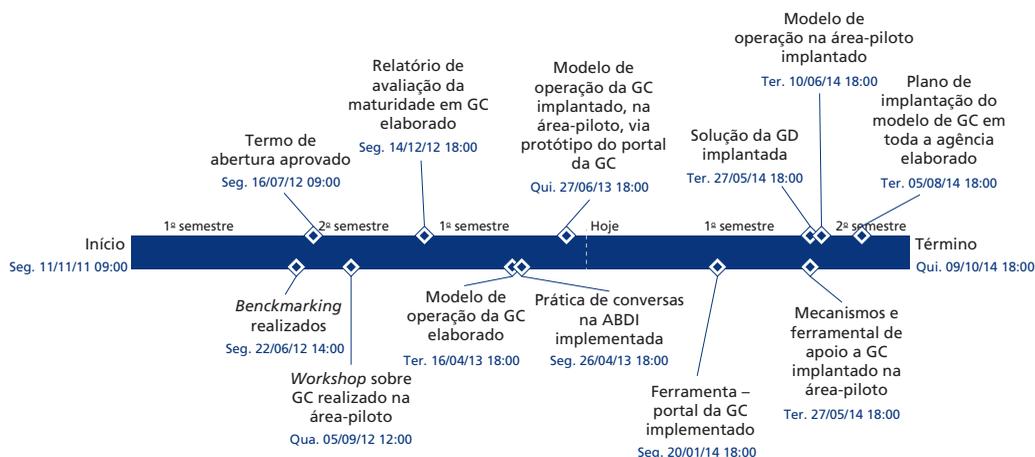
Os objetivos do evento – promovido pelos Correios e pelo Ipea – foram: *i)* entender a importância do conhecimento e da GC para a administração pública brasileira (APB) na economia do conhecimento; *ii)* promover o entendimento do MGCAPB e do método de implementação da GC na APB; e *iii)* apresentar aos participantes práticas – incluindo-se ferramentas de TI – para a implementação e a integração da GC nas organizações públicas. Participaram da oficina, além dos Correios, as seguintes instituições:

- Departamento da Polícia Federal (DPF);
- Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT);
- Ministério Público do Estado de Goiás (MP-GO);
- Instituto Publix;
- SEPLAG/MG;
- Ipea; e
- ABDI.

Antes desse evento, o diagnóstico resultante das oficinas para elaboração do ciclo 2012-2014 do planejamento estratégico da ABDI indicou como pontos fracos: *i)* a falta de *feedback* – individual e coletivo; *ii)* deficiências na sistematização de lições aprendidas; e *iii)* a inexistência da GC na agência. Para auxiliar na resolução destes problemas, a ABDI decidiu inserir a GC como um dos seus objetivos estratégicos. A GC tem caráter de apoio ao ciclo de inteligência, à melhoria dos processos e dos projetos, bem como à formulação e ao monitoramento da política. Assim, esta deverá contribuir diretamente para a excelência em GC e na execução das seguintes atividades: *i)* articulação público-privada; e *ii)* inteligência para promoção da inovação.

Em outubro de 2012, o presidente da agência assinou o plano de projeto de estruturação da GC na ABDI. A figura 14 apresenta uma linha do tempo com as principais entregas do projeto de GC nesta agência.

FIGURA 14  
Cronograma de marcos do projeto de GC na ABDI



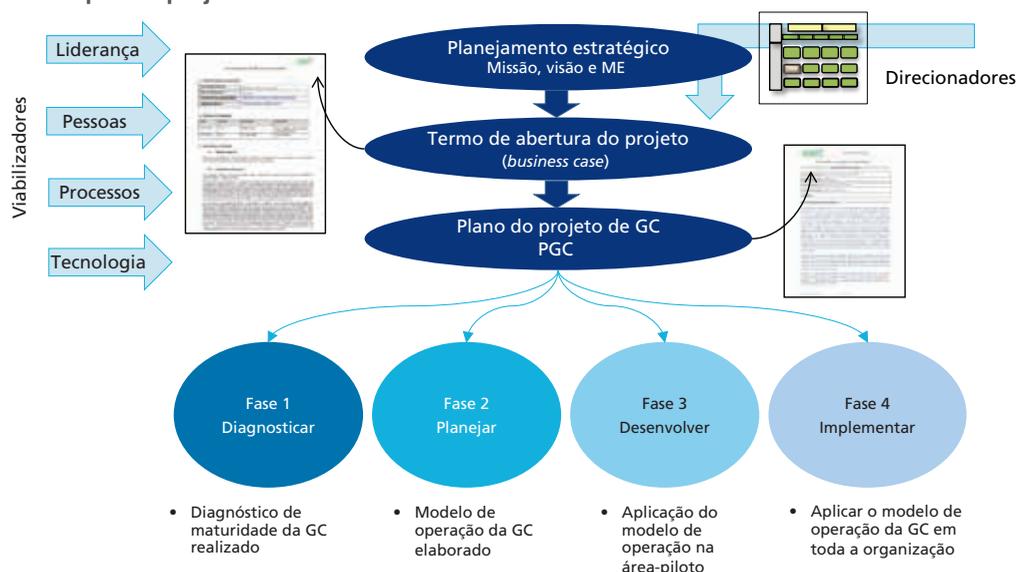
Elaboração dos autores.

O principal objetivo do projeto de GC é implementar a GCO na ABDI, por meio do estabelecimento de processos para identificar, criar, armazenar/recuperar, compartilhar e aplicar o conhecimento essencial em benefício da organização.

O desenho do projeto de estruturação da GC na ABDI teve como direcionador o planejamento estratégico da organização e foi dividido em quatro fases: diagnosticar, planejar, desenvolver e implementar, conforme preconiza Fábio Ferreira Batista na obra *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira* (Batista, 2012). A figura 15 ilustra este desenho com suas fases e suas principais entregas.

Antes de realizar o diagnóstico da GC na ABDI, a equipe de implantação realizou visitas a outras organizações (*benchmarking*) para conhecer e refletir sobre outras experiências de implantação. Nesta oportunidade, três pontos merecem ser destacados. O primeiro diz respeito à persistência; implantar GC em organizações públicas parece requerer perseverança e forte dedicação por parte da equipe de implantação. O segundo concerne ao patrocínio; nas organizações visitadas, houve consenso da importância de sensibilizar e comprometer, pelo menos, a média gerência, com o objetivo de pôr a GC na ordem do dia. O terceiro ponto é reconhecer que a GC é transversal à organização e, portanto, deve possuir núcleo de implantação ou apoio multidisciplinar.

FIGURA 15  
Etapas do projeto de GC na ABDI



Elaboração dos autores.  
Nota: ME = metas.

Cabe a uma equipe multidisciplinar – formada por representantes das áreas de comunicação, gabinete, recursos humanos, TI, área finalística e biblioteca – a responsabilidade de implementar a GC na agência. Entre outras atividades, a equipe contribui com ideias e sugestões e com a sensibilização dos colaboradores para que eles possam compreender a importância no tema para a ABDI.

Na primeira fase do projeto (diagnosticar), realizou-se diagnóstico para verificar o grau de maturidade em GC da ABDI. Isto permitiu a identificação de PFs, OMs e lacunas estratégicas do conhecimento. Inicialmente, a equipe promoveu palestra aberta a todos os interessados para sensibilizar os colaboradores sobre o tema. Em seguida, o trabalho de disseminação de informações do projeto de GC continuou, por meio de uma série de pequenos informativos e vídeos chamados de “pílulas do conhecimento”. Os informes foram divulgados por *e-mail* e visavam fixar os conceitos básicos de GC.

A aplicação do questionário, proposto no livro *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira* (Batista, 2012), permitiu conhecer o grau de maturidade em GC da ABDI. O resultado foi divulgado por *e-mail* a 203 colaboradores da agência.

Um total de 37 pessoas respondeu ao questionário. Decidiu-se que o critério 7: resultados da GC receberia automaticamente a pontuação 1 porque a agência ainda não havia implementado a GC.

O diagnóstico do grau de maturidade em GC serviu de subsídio para a etapa seguinte do método de implementação proposto pelo Ipea, a saber: planejar.

Na fase 2 do projeto (planejar), procurou-se responder às perguntas: Onde se quer estar?, Como se chegará lá?, Quais são as métricas para avaliar o grau de sucesso? e Se está alcançando os objetivos e a visão de GC? Para isto, a agência elaborou o modelo de operação da GC, no qual definiu sua visão:

A Gestão do Conhecimento na ABDI busca, de um lado, ser percebida pelos seus principais *stakeholders* como um processo essencial para o aumento da produtividade do trabalhador do conhecimento e, de outro, disponibilizar um ambiente com ferramentas e práticas que estimulem a criação, o armazenamento e o compartilhamento do conhecimento essencial da organização (Andrade, 2013, p. 19).

A agência definiu, com base nessa visão, o objetivo geral da GC, a saber: estruturar o conhecimento essencial da ABDI em uma base para permitir sua recuperação rápida e a criação do conhecimento novo (Andrade, 2013).

Os objetivos específicos da GC na agência são:

- organizar dados e informações essenciais em um repositório para viabilizar, de maneira sistemática, seu armazenamento, sua recuperação, seu compartilhamento e sua aplicação;
- disponibilizar informações e conhecimentos essenciais, tais como melhores práticas e tecnologias;
- apoiar a geração de novos conhecimentos e seu compartilhamento;
- contribuir para a retenção do capital intelectual e, assim, reduzir as efeitos da descontinuidade administrativa e da rotatividade dos empregados; e
- promover o melhor aproveitamento do conhecimento e de experiências dos talentos da agência, assim como do compartilhamento existente entre estes.

Para alcançar esses objetivos e aumentar o grau de maturidade em GC da ABDI, decidiu-se implementar as seguintes ações até 2014, com base no modelo de operação definido.

1. Portal da Gestão do Conhecimento – por meio do portal, a agência contará com um ponto central para a busca de referenciais, conteúdos, divulgação e compartilhamento de dados e informações essenciais para a organização.
2. Prática de “conversas na ABDI” – possibilitará, de um lado, o estabelecimento de dinâmica de transferência do conhecimento tácito em explícito (externalização) e, de outro, a transferência do conhecimento explícito em tácito (internalização).
3. Rede social interna – por meio do recurso *my site* do SharePoint, permitirá interligar os funcionários e disponibilizar informações sobre perfis, competências, preferências, artigos e documentos. Esta ferramenta possibilitará curtir documentos e receber alertas individuais, facilitando, assim, o compartilhamento de ideias e a solução de problemas, no conceito *shared mind*.
4. Plano de comunicação – mecanismo de divulgação permanente sobre GC, notícias, informações de *benchmarking*, resultados, curiosidades etc.
5. Treinamento – capacitar líderes em competências gerenciais, *mentoring*, *coaching* e tutoria.
6. GED – ferramenta que estabelece fluxos de documentos (*docflow*) e seu armazenamento.

Explicitou-se também, no modelo de operação, a estrutura de governança da GC na ABDI. A figura 16 apresenta as instâncias desta estrutura que foram baseadas também na proposta do livro *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira* (Batista, 2012).

1. Comitê estratégico de GC – Atribuição: definir as diretrizes de GC, alinhadas ao planejamento estratégico da agência, assim como acompanhar a implementação da GC.
2. Coordenação operacional da GC – Atribuições:
  - centralizar as operações de governança de dados e informações, segundo taxonomias, processos e procedimentos definidos no modelo de operação da GC;
  - realizar treinamentos e orientações sobre as práticas e as ferramentas de GC;
  - conduzir as práticas de GC implementadas e realizar ações para elevar a maturidade da agência na GC; e
  - prospectar novas práticas de GC e interagir com outras organizações interessadas no tema.
3. Equipe multidisciplinar – Atribuição: participar quando convocada e sempre que possível, para contribuir com sugestões, críticas e ideias no desenvolvimento da GC na ABDI.

FIGURA 16  
Estrutura de governança da GC na ABDI



Elaboração dos autores.

A agência definiu os seguintes indicadores para monitorar e avaliar o grau de sucesso na implementação da GC.

1. Nível de maturidade da GC na ABDI (indicador de resultado). Os resultados deste indicador serão coletados por meio de pesquisa interna para verificar o nível de maturidade em GC desta agência. O instrumento a ser utilizado é aquele proposto no livro *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira* (Batista, 2012), que serviu de referencial teórico para a implementação da GC na ABDI.
2. Nível de implementação dos processos e práticas de GC na ABDI (indicador de esforço). Este indicador demonstra o quanto de ações foram realmente implementadas em relação ao inicialmente planejado.

Em síntese, o principal produto da fase 2 (planejar) é o modelo de operação, que organiza as ideias iniciais de como a GC deve ser estruturada e funcionar ou “rodar” na agência. Este modelo serve também para nivelar conceitos, definir termos e, com isto, contribuir para disseminar a cultura da GC.

A fase 3 do projeto (desenvolver) tem como objetivo experimentar e fazer funcionar o modelo de operação na área-piloto, que, na ABDI, foi definido como a gerência de planejamento. Nesta fase, duas iniciativas estão em curso: o protótipo do portal da GC e a prática denominada de “conversas na ABDI”. As iniciativas e os resultados destas iniciativas são apresentados na próxima subseção.

Finalmente, na fase 4 (implementar), o modelo de operação será implementado em toda a agência, por meio da disseminação de métodos, técnicas e ferramentas de GC.

## 7.4 Comentários finais

Os resultados preliminares dizem respeito à aplicação do questionário para avaliação da maturidade da GC na ABDI, bem como à implementação de prática de transferência de conhecimento tácito denominada de “conversas na ABDI”, além do desenvolvimento do protótipo de um portal da GC em desenvolvimento.

O diagnóstico do grau de maturidade em GC da ABDI indicou que a agência se encontra no nível Iniciação (pontuação entre 84 e 125 pontos) – isto é, a organização começa a reconhecer a necessidade de gerenciar conhecimento.

Esse diagnóstico também revelou a necessidade de experimentar e definir práticas de GC que possibilitem o compartilhamento do conhecimento tácito. Neste sentido, a ABDI – inspirada no referencial teórico e no *World coffee* – iniciou a implementação da prática de GC “conversas na ABDI”. O objetivo é disseminar informações e conhecimentos em ambiente informal, por meio de conversas entre os funcionários e os gestores. Na ocasião, compartilha-se o que está funcionando bem no trabalho em equipe e no método de trabalho. Procura-se, com isto, valorizar aspectos positivos do *modus operandi* dos projetos da organização.

Os participantes das “conversas na ABDI” recebem duas orientações apenas: *i*) no espaço conversacional, as pessoas não devem se comportar como chefes ou subordinados, apenas como pessoas interessadas em conhecer a experiência dos colegas sobre determinado tema; e *ii*) a transferência

do conhecimento deve ocorrer apenas por meio da conversação. Assim, os participantes não devem utilizar material didático, tais como apostilas, apresentação de *slides*, folhetos etc.

Outra prática de GC prevista no projeto e ratificada no diagnóstico do grau de maturidade é o portal de GC. Trata-se de página na rede mundial de computadores com o objetivo, entre outros, de servir como repositório de dados e informações estruturadas. O protótipo deste portal está em fase de desenvolvimento e testes. A figura 17 ilustra a página de entrada do portal de GC.

FIGURA 17  
Protótipo do portal de GC da ABDI: página de entrada



Elaboração dos autores.

O portal da GC abrigará os dados e as informações relacionados com as práticas de GC implementadas – por exemplo, as “conversas na ABDI” – e funcionará também como portal para referências de conteúdos essenciais, relacionados a determinados temas inseridos na árvore do conhecimento, e abrigará repositório eletrônico de documentos.

No trabalho realizado até o momento – com vistas à institucionalização da GC na ABDI –, merecem destaque algumas lições aprendidas, assim como facilitadores e barreiras ao sucesso das iniciativas. Entre as lições aprendidas, destacam-se: *i*) a importância de conduzir a estruturação da GC por meio de um projeto, utilizando-se de técnicas e práticas de gerenciamento de projetos; e *ii*) a atitude de persistência da equipe de implementação na condução do processo. Entre os facilitadores, devem ser salientados:

- a inclusão da GC no mapa estratégico da agência, o que reflete o apoio e o reconhecimento da alta administração sobre a importância do tema;
- a utilização de referencial teórico aderente às ideias iniciais sobre a estruturação da GC na agência;

- a existência de uma infraestrutura de TI adequada às necessidades do projeto; e
- a existência de competências na organização para estruturar a GC.

Finalmente, as barreiras organizacionais observadas foram:

- dificuldade de entender a diferença entre gestão da informação e GC;
- desconhecimento sobre o tema entre grande parte dos funcionários;
- o paradigma, ainda enraizado, de que o conhecimento é poder e, por isto, não deve ser compartilhado; e
- dúvidas sobre os benefícios que a organização concederá aos que compartilham conhecimento.

## **8 AVALIAÇÃO DO GRAU DE MATURIDADE EM GC: O CASO DO DTI DO MPDFT**

### **8.1 Introdução**

A relação entre TI e GC tem sido amplamente estudada na literatura. Observa-se nos estudos tendência em considerar a TI como provedora de ferramentas – ou seja, como suporte à GC (Rosseti e Morales, 2007; Silva, 2004). Se, por um lado, esta visão é adequada, pois esta tecnologia, de fato, desempenha papel importante no desenvolvimento de soluções para facilitar o compartilhamento e o armazenamento de dados, informações e conhecimento, por outro lado, esta maneira de ver o papel da TI pode esconder a necessidade desta área gerenciar por si própria o conhecimento, para melhorar seu desempenho e, assim, prestar melhores serviços aos seus clientes internos – isto é, às áreas de negócio da organização.

É relevante, portanto, discutir a implementação da GC não apenas na organização mas também na área de TI. Mas que modelo utilizar? Não faltam, na literatura de GC, opções de modelos deste tipo de gestão. Como Heisig (2009) destaca, estes modelos apresentam diferenças, mas têm também muito em comum. Portanto, a área de TI interessada em implementar a GC possui amplo leque de modelos a escolher.

Por tratar-se de organização pública, o MPDFT optou por modelo específico para a administração pública. Este é o MGCAPB proposto pelo Ipea (Batista, 2012).

O MPDFT iniciou a implementação da GC apenas na área de TI e, para isto, contou com a assessoria do Ipea. Antes do início dos trabalhos, tanto o MPDFT como o instituto perceberam a necessidade de adaptar o modelo e – em especial – o instrumento para avaliar o grau de maturidade em GC, para esta área da organização.

O objetivo desta seção é relatar como o MPDFT avaliou o grau de maturidade em GC do DTI, ao utilizar, para isto, versão adaptada do instrumento proposto pelo Ipea. Esta avaliação permitiu a este órgão identificar PFs e OMs, assim como lacunas do conhecimento. Estas informações, por sua vez, serviram de subsídio para a elaboração do PGC da área de TI.

Além desta subseção, esta parte do texto está organizada em mais três. A primeira subseção apresenta o perfil institucional do MPDFT e contextualiza a iniciativa de GC no DTI. A segunda descreve a metodologia e analisa os resultados encontrados. Finalmente, a terceira subseção, considerações finais, descreve os principais resultados e as lições aprendidas com a autoavaliação, assim como relaciona os facilitadores e as barreiras encontradas na realização do trabalho.

## 8.2 Perfil institucional

A Constituição Federal (CF) de 1988, nos termos do Artigo 127, conceitua o MP como uma “instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis” (Brasil, 1988, Artigo 129), com as seguintes funções:

- I - promover, privativamente, a ação penal pública, na forma da lei;
- II - zelar pelo efetivo respeito dos Poderes Públicos e dos serviços de relevância pública aos direitos assegurados nesta Constituição, promovendo as medidas necessárias a sua garantia;
- III - promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos;
- IV - promover a ação de inconstitucionalidade ou representação para fins de intervenção da União e dos Estados, nos casos previstos nesta Constituição;
- V - defender judicialmente os direitos e interesses das populações indígenas;
- VI - expedir notificações nos procedimentos administrativos de sua competência, requisitando informações e documentos para instruí-los, na forma da lei complementar respectiva;
- VII - exercer o controle externo da atividade policial, na forma da lei complementar mencionada no artigo anterior;
- VIII - requisitar diligências investigatórias e a instauração de inquérito policial, indicados os fundamentos jurídicos de suas manifestações processuais;
- IX - exercer outras funções que lhe forem conferidas, desde que compatíveis com sua finalidade, sendo-lhe vedada a representação judicial e a consultoria jurídica de entidades públicas (Brasil, 1988, Artigo 129).

Essa instituição não deve ser confundida, portanto, com os ministérios do Poder Executivo, pois sequer está relacionada a este poder governamental. Também não é parte integrante do Poder Judiciário, que é composto pelos tribunais, apesar de atuar muito próxima a estes.

Enquanto a Advocacia-Geral da União (AGU) realiza a consultoria e o assessoramento jurídico do Poder Executivo – e a Defensoria Pública da União fornece advogados para a orientação jurídica e a defesa, em todos os graus, dos necessitados –, cabe ao MP, face à natureza de seu perfil e de suas funções institucionais típicas,

buscar a justiça social, fundado nos princípios fundamentais da República (art. 1º, II e III, da Constituição Federal), tais como a cidadania e a dignidade da pessoa humana, a fim de construir uma sociedade livre, justa e solidária (art. 3º, I), objetivo maior da nação brasileira. Portanto, deve atuar como um verdadeiro agente de transformação social, lutando pela implementação dos direitos e garantias fundamentais no Estado Democrático de Direito instituído pela nova ordem jurídico-constitucional. (...) uma postura intervencionista do Ministério Público em defesa

dos direitos fundamentais-sociais, tanto utilizando-se dos instrumentos jurídico-constitucionais, como a ação civil pública, em busca da concretização de tais direitos (direito à saúde, tributação justa, segurança, educação, etc.) quanto perseguindo delitos que coloquem em xeque os objetivos da República, inerentes à construção de uma sociedade justa e solidária, como a corrupção, a sonegação fiscal e os crimes contra o sistema financeiro (Jatahy, 2006, p. 202).

Para alcançar esses objetivos de considerável relevância social, o MPDFT tinha, em 2012, 78 analistas e técnicos pertencentes ao DTI, distribuídos na estrutura organizacional apresentada na figura 18, para atender e oferecer suporte à aproximadamente 2.500 usuários de TI. Nota-se que esta área no órgão está subordinada à diretoria-geral, o que a posiciona no terceiro nível hierárquico da estrutura e remete a uma proximidade desejável com a alta administração responsável pela governança e pelo planejamento estratégico do MPDFT.

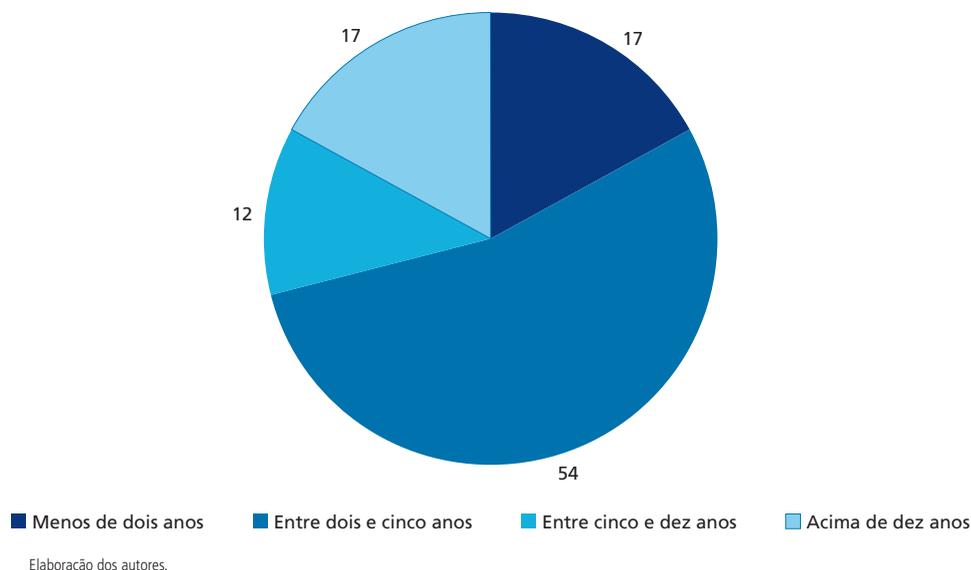
FIGURA 18  
Organograma simplificado da TI no MPDFT



Fonte: MPDFT. Disponível em: <<http://www.mpdft.mp.br/portal/index.php/conhecampdft-menu/organograma-menu>>.

Em 2012, 71% do quadro da área de TI do MPDFT era composto por servidores com menos de cinco anos de serviço, o que evidencia alta rotatividade, como revela o gráfico 7. Na obra *Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação: Peti 2013-2020* (MPDFT, 2012, p. 27), está relatado que “são necessárias ações sobre a gestão do conhecimento para que, no longo prazo, os servidores não se afastem da instituição levando embora conhecimentos valiosos para a organização”, bem como para facilitar que novos servidores possam começar a produzir de forma eficaz e eficiente no curto prazo, “formas de transferência, compartilhamento e armazenamento devem ser estudadas para gradualmente transformar a cultura e gestão desse importante ativo intangível que é o conhecimento” (MPDFT, 2012, p. 27).

GRÁFICO 7  
Tempo de serviço na área de TI do MPDFT  
(Em %)



Seguindo seu plano diretor de TI, alinhado ao planejamento estratégico desta área (MPDFT, 2012), foram então estabelecidas ações para que o PGC do DTI pudesse ser criado, o que se materializou com a parceria com o Ipea.

### 8.3 Metodologia e análise de resultados

A equipe do DTI/MPDFT, antes de iniciar a autoavaliação do grau de maturidade em GC, analisou algumas possibilidades. A primeira foi utilizar instrumentos existentes na literatura de GC; porém, a maioria dos instrumentos era apresentada em artigos escritos na língua inglesa. Como o DTI/MPDFT pretendia realizar a autoavaliação rapidamente e havia a necessidade de tradução, optou-se por descartar tais instrumentos.

Outro fator desejado nos instrumentos pesquisados era a aplicação voltada para as especificidades da administração pública; por isto, avaliou-se trilhar o caminho adotado por outras organizações públicas brasileiras: utilizar o método OKA (Fonseca e Fresneda, 2013). Neste caso, a equipe do DTI descartou este instrumento pelas seguintes razões: *i*) este é muito extenso (são 199 questões e quatorze dimensões de GC); *ii*) não foi concebido para a administração pública; *iii*) a linguagem não é, muitas vezes, adequada a organizações públicas; *iv*) é de difícil aplicação; e *v*) constata-se ausência de método para elaboração do PGC, após a realização da avaliação do grau de maturidade em GC.

A escolha do instrumento proposto pelo Ipea ocorreu, então, pelas seguintes razões:

- o instrumento foi concebido especificamente para a APB;
- simplicidade e facilidade de aplicação;
- sólida fundamentação na literatura de GC;
- acompanhado por método de elaboração do PGC;
- alinhado a um modelo de GC;
- disposição do Ipea em estabelecer parceria com o MPDFT e, com isso, viabilizar evento de capacitação sobre GC para a equipe do DTI e assessoria ao departamento na aplicação do instrumento; e
- flexibilidade do instituto em autorizar e apoiar a adaptação do instrumento para a área de TI (Batista, 2012).

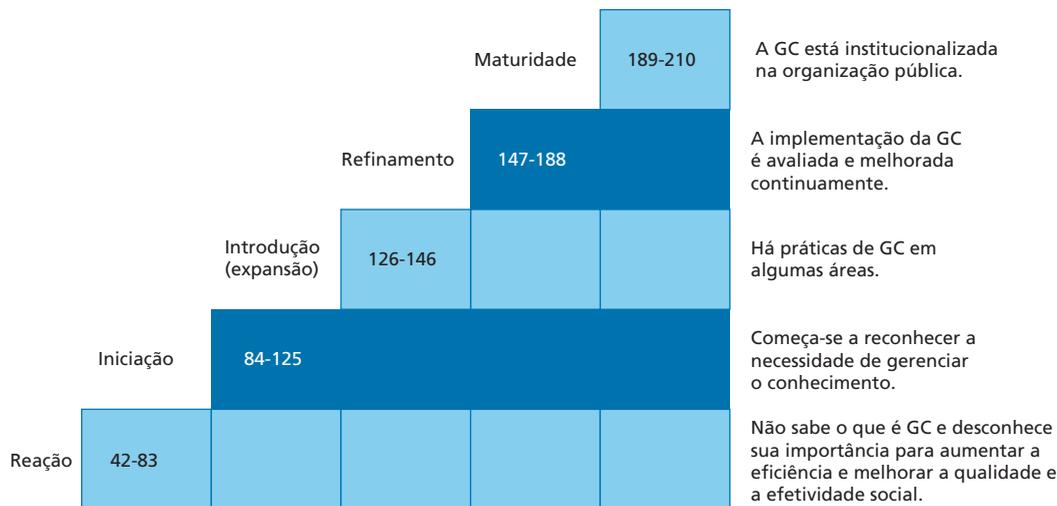
A autoavaliação proposta pelo Ipea é baseada em sete critérios descritos no instrumento para a avaliação do grau de maturidade em GC. São estes:

- liderança em GC;
- processo;
- pessoas;
- tecnologia;
- processo de GC;
- aprendizagem e inovação; e
- resultados da GC.

Cada um desses critérios é constituído de assertivas – 42, no total. Cada assertiva deve ser cuidadosamente analisada e pontuada com base em evidências. A autoavaliação permite identificar o grau de maturidade em GC da organização, assim como realizar *benchmarking* com organizações congêneres (Batista, 2012).

A autoavaliação do DTI/MPDFT foi realizada por meio de questionário eletrônico disponibilizado no sítio <<http://govtiapf.com.br/questionario/index.php?sid=82457&lang=pt-BR>> e resultou no enquadramento desta instituição no nível 2: iniciação – começar a reconhecer a necessidade de gerenciar o conhecimento, considerando-se a escala apresentada no gráfico 8.

GRÁFICO 8  
Níveis de maturidade em GC



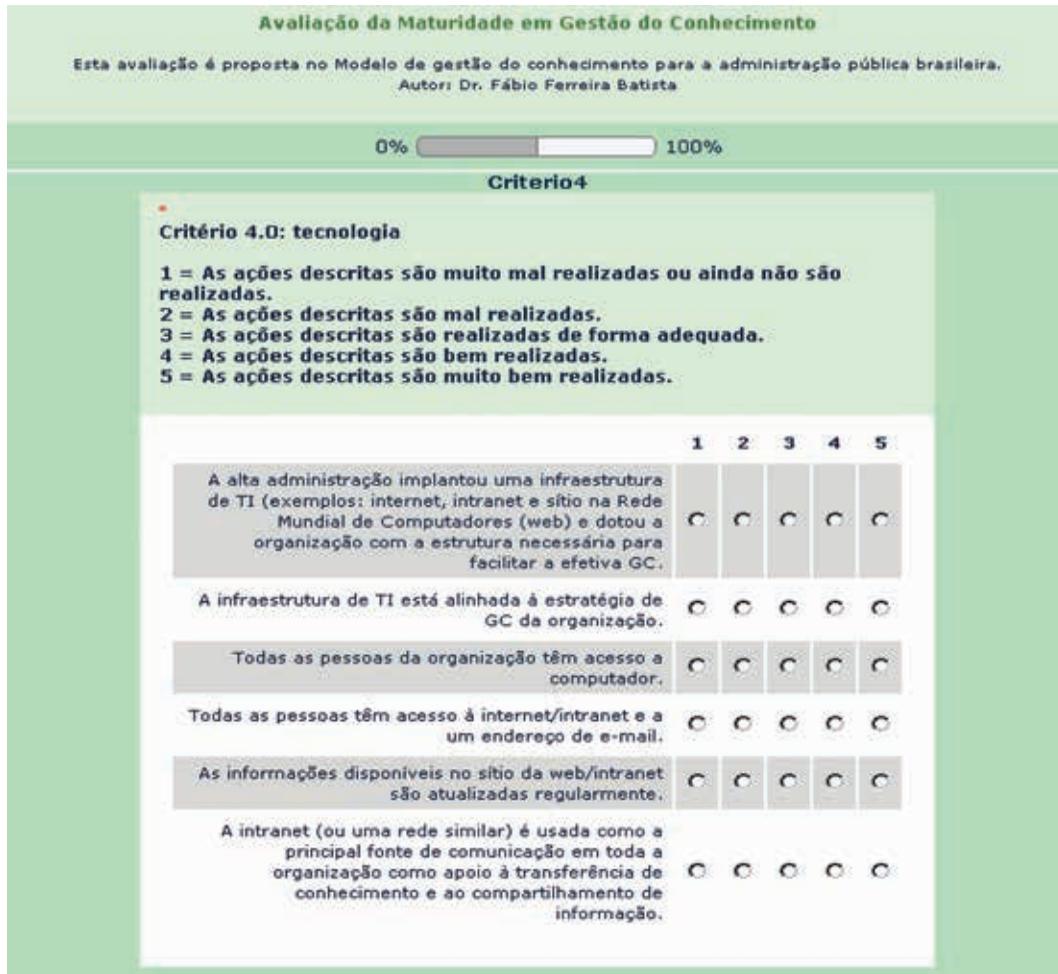
Fonte: APO (2009), citada em Batista (2012).

Inicialmente, testou-se o instrumento com o apoio de um grupo da alta administração do DTI/MPDFT, composto por quatro chefes que responderam ao questionário. Durante esta aplicação-piloto, houve discussão sobre os seguintes temas: *i)* o que é GC?; *ii)* qual a diferença entre GC e gestão por competências?; e *iii)* qual a interação existente entre gestão por competências e GC?

Esse grupo apresentou comentários e sugestões que contribuíram para o ajuste do instrumento de pesquisa. O critério *tecnologia* recebeu o maior número de sugestões de alteração. Para os respondentes, as perguntas eram muito básicas e, portanto, não adequadas à realidade da área de TI. Por exemplo, não é adequado, na visão deles, perguntar aos profissionais desta área se há o uso corrente da internet e da intranet, ou se todos acessam computadores, correio eletrônico e o sítio da organização.

Na visão dos respondentes, um instrumento destinado a avaliar o grau de maturidade de GC deveria excluir o apoio básico de TI, tais como acesso a computador e *e-mail*. As figuras 19, 20 e 21 apresentam a evolução dos ajustes realizados no questionário.

FIGURA 19  
MPDFT: versão original para o critério tecnologia



Elaboração dos autores.

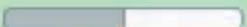
As características específicas de TI em diferentes níveis de maturidade de GC, definidas por Krueger e Snyman (2005) e Pee e Kankanhalli (2009), serviram de subsídio para a elaboração das versões intermediária e final da nova versão do critério *tecnologia*.

FIGURA 20

MPDFT: versão intermediária para o critério tecnologia

**TI: Avaliação da Maturidade em Gestão do Conhecimento**

Esta avaliação é uma adaptação da proposta existente no Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira.  
Autor: Dr. Fábio Ferreira Batista  
Revisora: Diana L. N. dos Santos

0%  100%

**Critério 4: TECNOLOGIA**

**Selecione a opção que mais se aproxima da sua realidade quanto a Tecnologia e Gestão do Conhecimento.**

**Escolha uma das seguintes respostas:**

- Não existe nenhum tipo de tecnologia ou infraestrutura para GC
- Existe(m) projeto(s) piloto(s) de tecnologia que dão suporte à GC. Esta área da organização reconhece dados e sistemas de informação (diferente de reconhecer "conhecimento").
- Existe tecnologia e infraestrutura que suporta GC (exemplos: portal intranet, inter. Os sistemas dão suporte às unidades de negócio, não apenas operacionalmente mas possibilitando decisões gerenciais e trabalhando conhecimento.net, wiki, etc)
- Existem Sistemas de Gestão do Conhecimento que dão suporte a toda organização, altamente integrados com os processos de trabalho. Existe uma arquitetura de TI eficiente e efetiva (não apenas uma infraestrutura).
- Os sistemas existentes são continuamente melhorados e TI e GC são percebidas como interdependentes e insubstituíveis.
- A arquitetura de TI é capaz de transcender os limites da organização, sendo possível compartilhar não apenas dados e informação mas conhecimento e pericia com todas as partes interessadas da organização em sua cadeia de valor.

**Deixe aqui seus comentários sobre o Critério 4: Tecnologia**

Elaboração dos autores.

FIGURA 21  
MPDFT: versão final do critério tecnologia



Elaboração dos autores.

Após o teste, as seguintes sugestões foram apresentadas para adequar o instrumento à área de TI:

- inserir explicação de conceitos ou glossário para facilitar o entendimento do questionário, se possível com ação presencial;
- alterar a escala de ações “muito mal realizadas”, “mal realizadas”, “realizadas de forma adequada”, “bem realizadas” e “muito bem realizadas”, pois nem todas as assertivas apresentadas eram “ações” para serem “realizadas bem ou mal”. Foi sugerido o estudo da escala com o uso dos níveis de maturidade do Modelo de Maturidade em Capacitação – Integração (CMMI);
- acrescentar a opção “não se aplica”;
- rever o uso de palavras como “maneira sistemática” e “formais”, pois dificultam a classificação na escala proposta; e
- o critério 7, que se refere principalmente a indicadores, poderia ser opcional para organizações que não possuem plano, processo ou formalização de GC.

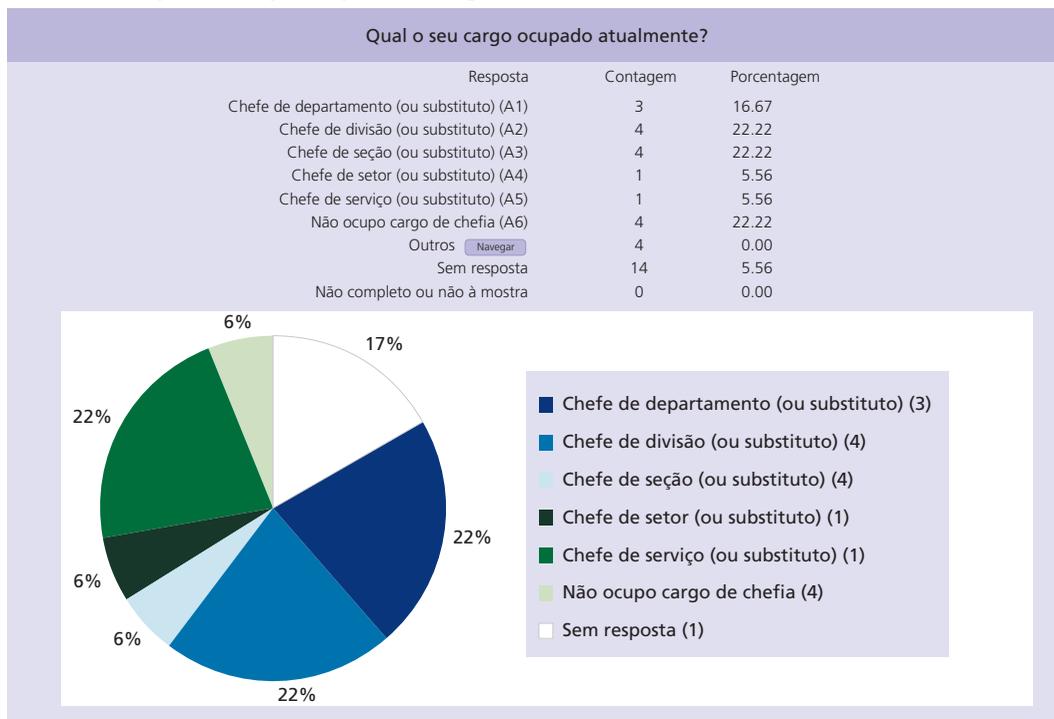
Em sua versão final, optou-se pelo uso de escala *likert* de 5 pontos, que é amplamente utilizada e força os entrevistados a indicar o grau de concordância ou discordância das variáveis apresentadas (Malhotra, 2001):

- discordo totalmente;
- discordo;
- não concordo nem discordo – isto é, não tenho opinião formada a respeito ou não sei responder;
- concordo; e
- concordo totalmente.

Realizados os ajustes, o questionário foi respondido por um grupo formado por representantes das unidades, que compõe a estrutura organizacional de TI. Acrescentou-se ao questionário uma seção sobre o perfil do respondente, para identificar a unidade gerencial e o cargo do participante.

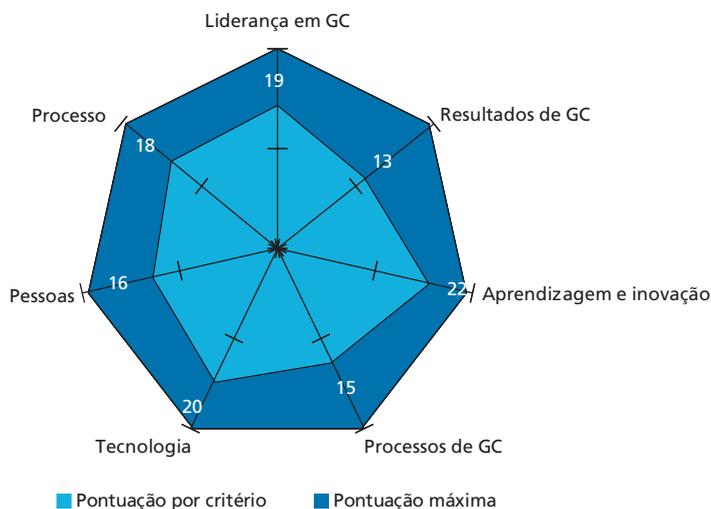
Todos os respondentes participaram do *workshop* GC na Administração Pública, realizado em parceria com o Ipea. A maioria (72%) era de ocupantes de cargo de chefias na estrutura de TI da organização, conforme demonstra o gráfico 9.

GRÁFICO 9  
MPDFT: perfil dos participantes (cargos de chefia)



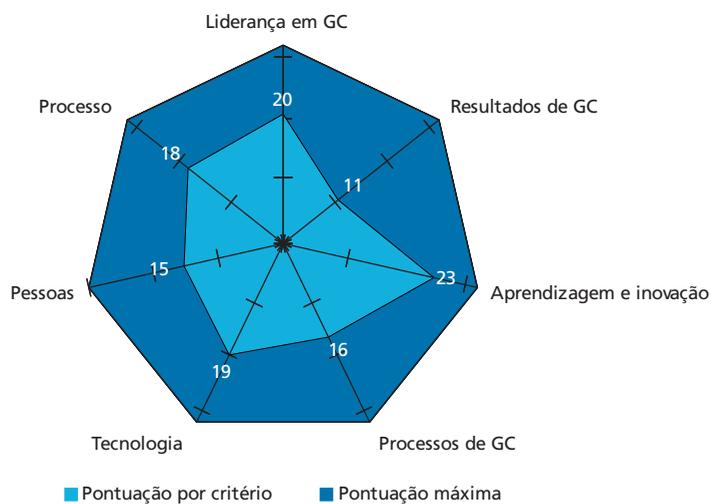
Os gráficos 10 e 11 revelam os resultados obtidos com a aplicação do questionário, ao considerarem uma visão geral, bem como uma percepção a respeito somente dos respondentes ocupantes de chefia no nível mais alto da hierarquia da instituição (divisões e departamento). O tipo de gráfico radar é sugerido no modelo GC-APF e permite análise comparativa das “pontuações atuais obtidas pela organização em cada critério e a pontuação máxima de cada critério. Quanto mais próxima a pontuação estiver da pontuação máxima, melhores serão os resultados” (Batista, 2012, p. 94).

**GRÁFICO 10**  
**MPDFT: resultado geral**



Elaboração dos autores.

**GRÁFICO 11**  
**MPDFT: resultado considerando-se somente chefias e substitutos de divisão**



Elaboração dos autores.

Para a classificação em nível de maturidade, no entanto, é utilizada a tabela 4, e não os gráficos, uma vez que se deve somar as pontuações de cada critério, para verificar a faixa de pontuação que indica o nível de maturidade, conforme o gráfico anteriormente apresentado.

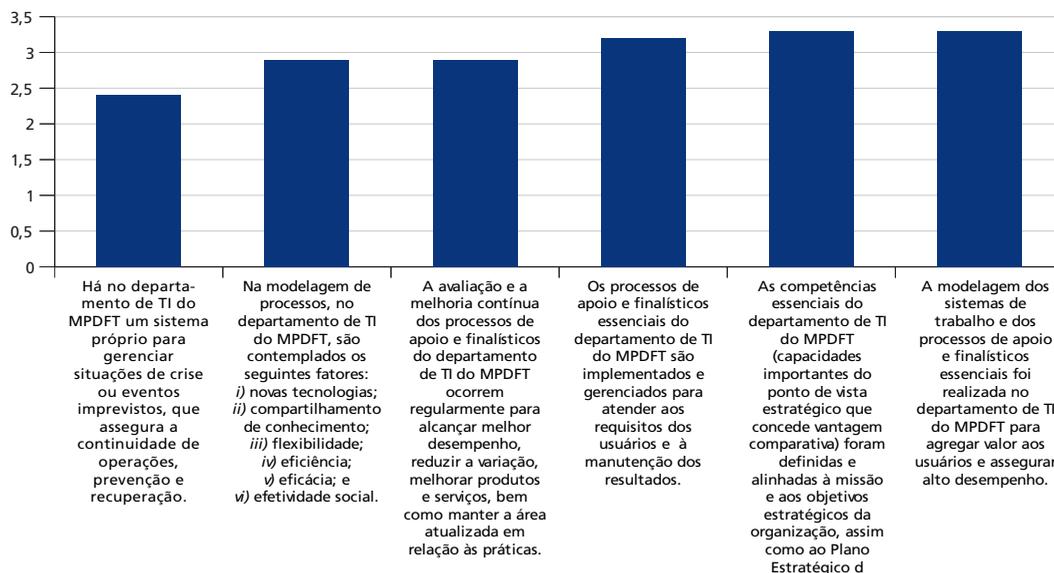
TABELA 4  
MPDFT: pontuação por critérios

Critério	Média dos chefes e substitutos de divisão	
	Pontuação por critério	Pontuação máxima
Liderança em GC	20	30
Processo	18	30
Pessoas	15	30
Tecnologia	19	30
Processos de GC	16	30
Aprendizagem e inovação	23	30
Resultados de GC	11	30
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>210</b>

Elaboração dos autores.

Após a realização da autoavaliação, o MGCAPB indica que a organização deve identificar seus PFs e OMs (passo 2). Para isto, foram criados gráficos de colunas, conforme o gráfico 12, para determinar quais itens obtiveram a menor pontuação (indício de OM).

GRÁFICO 12  
MPDFT: pontuação por item no critério processo



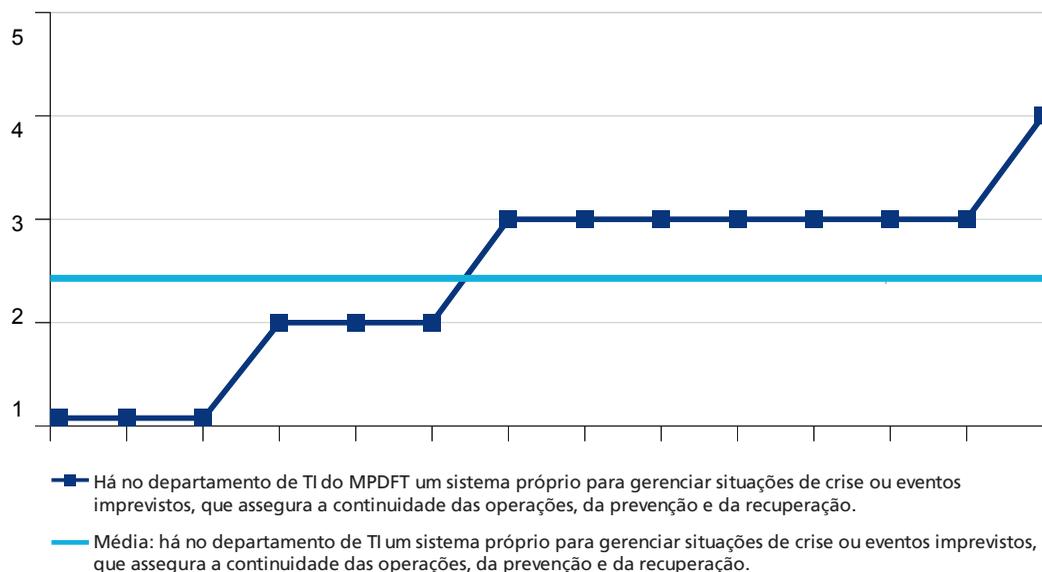
Elaboração dos autores.

Transcrição do nome completo do plano que é citado na penúltima barra do gráfico: Plano Estratégico de Tecnologia da Informação: Peti 2013-2020.

Transcrição completa do trecho que aparece na penúltima barra do gráfico: “capacidades importantes do ponto de vista estratégico que concede vantagem comparativa à organização”.

Foi identificado, no entanto, que essa forma de visualização traz as distorções típicas da média, não permitindo real entendimento do comportamento da amostra, pois – para considerá-la como um ponto de melhoria – é necessário saber se o entendimento do grupo estava uniforme ou disperso. Sendo assim, foram criados os gráficos de linha para os itens com média abaixo de 3 na escala de maturidade. No caso do critério processo, apenas os itens apresentados nos gráficos 13, 14 e 15 se enquadraram neste requisito.

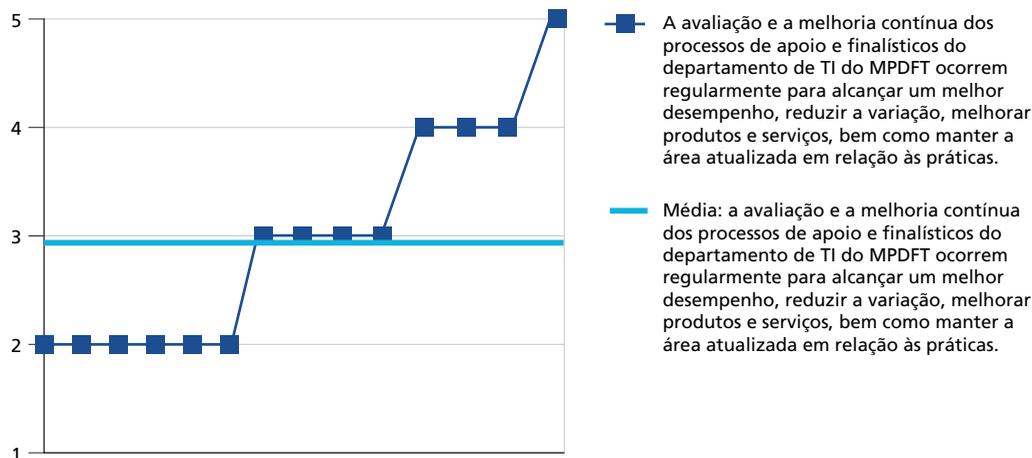
GRÁFICO 13  
MPDFT: dispersão da amostra para um item do critério processo



Elaboração dos autores.

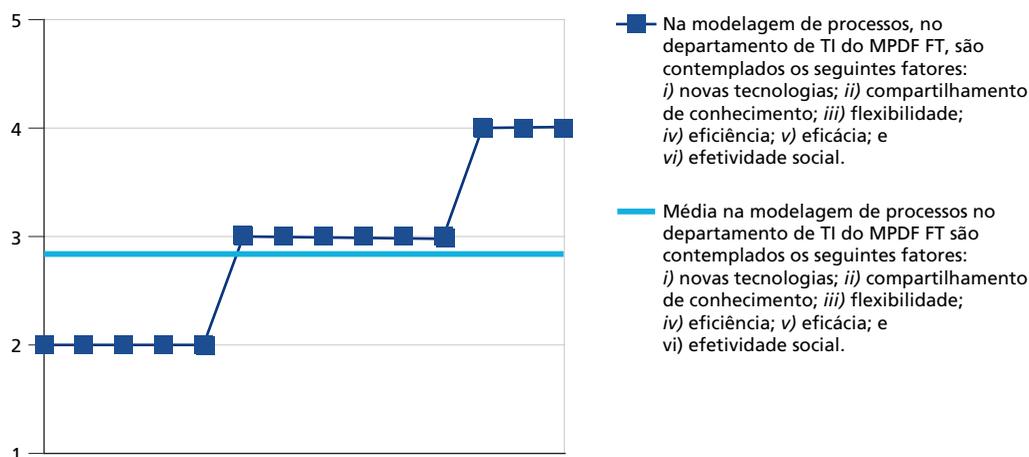
Destaca-se que, nesse item, é grande o número de respondentes que não sabem opinar, o que equivale a resposta 3 na escala *likert* utilizada (“Não concordo nem discordo” – isto é, não tenho opinião formada a respeito ou não sei responder). Portanto, daqueles que efetivamente opinaram (fora da média 3) não concordaram com a assertiva.

GRÁFICO 14  
MPDFT: dispersão da amostra para um item do critério processo



Elaboração dos autores.

GRÁFICO 15  
MPDFT: Dispersão da amostra para um Item do critério processo



Elaboração dos autores.

Nesses casos, os gráficos 14 e 15 chamam atenção para três grupos distintos:

- os que se aproximam mais da parte negativa da escala (2. Discordo);
- os que não sabem opinar (3. Não concordo nem discordo – isto é, não tenho opinião formada a respeito ou não sei responder); e
- os que se aproximam mais da parte positiva da escala (4. Concordo).

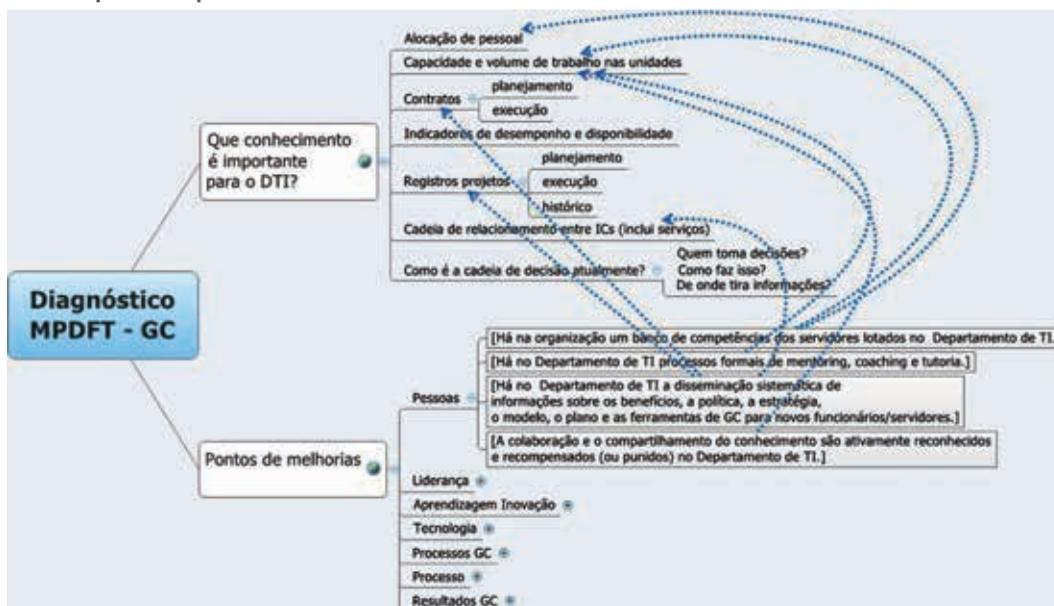
Considerando-se que a maior parte dos respondentes era composta por chefes ou substitutos, suas

opiniões deveriam tender mais para um lado positivo ou negativo e não tanto para o meio da escala, o que pode indicar problema de comunicação interna ou falta de entendimento das perguntas.

Esse procedimento foi repetido para todos os critérios presentes no questionário, sendo analisado por um grupo de representantes das diversas unidades, em um total de cinco participantes, que discutiram e entenderam cada ponto de melhoria.

Como etapa final de diagnóstico, após a identificação da maturidade, ao relacionarem os itens com menor pontuação, os representantes das unidades passaram a discutir o que seria o conhecimento importante para o DTI. A partir deste levantamento – efetuado por meio da técnica de mapas mentais –, foi realizado relacionamento, conforme a percepção dos participantes, do impacto, bem como entre os itens avaliados no diagnóstico de maturidade e o conhecimento considerado importante. De forma visual, o gráfico 15 revela que itens de GC impactam o que é importante para esta área da organização.

FIGURA 22  
Mapa mental relacionando itens do diagnóstico de GC, com levantamento do conhecimento importante para o DTI/MPDFT



Elaboração dos autores.  
Obs.: imagem cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais disponibilizados pelos autores para publicação (nota do Editorial).

Observa-se que, para responder e registrar “Que conhecimento é importante para o DTI?”, a técnica de mapas mentais não exige classificação por ordem de importância ou relevância, sendo muito mais um mapeamento das respostas consideradas mais importantes pelo grupo, com forte apoio visual que auxilia no foco da discussão.

O grupo reconheceu que existem outros conhecimentos importantes para o DTI, mas levou em consideração levantamentos anteriores – como a análise SWOT presente no planejamento estratégico de TI –, além de procurar estabelecer uma quantidade plausível para tratamento posterior, dadas as limitações no tamanho da equipe e dados outros trabalhos que não poderiam ser interrompidos para a realização das ações propostas pelo PGC que estava sendo formado.

Apesar de o gráfico 15 demonstrar somente o relacionamento entre os pontos de melhorias do critério *pessoas*, esta avaliação foi feita para todos os critérios, para que se pudesse avaliar que pontos de melhoria trariam mais benefícios – ou seja, possuíam mais relacionamentos com os conhecimentos considerados importantes e, por isto, poderiam ser considerados prioritários para tratamento no plano de ação a ser proposto. Como resultado final, o grupo observou que os maiores impactos estavam relacionados com pontos de melhoria dos critérios *pessoas*, *liderança* e *processos*.

## 8.4 Comentários finais

Esta subseção relata a aplicação, no DTI/MPDFT, do primeiro passo (autoavaliação do grau de maturidade em GC) do roteiro para a elaboração do PGC – descrito na seção 3 deste trabalho: Modelo teórico e conceitual de GC –, proposto no livro *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira* (Batista, 2012).

As principais lições aprendidas e os resultados da realização da autoavaliação foram os seguintes.

1. Observou-se a necessidade de adaptar o instrumento proposto por Batista (2012) para a área de TI, o que foi realizado pela equipe responsável pela autoavaliação.
2. A adaptação do instrumento – concebido para a organização – para uma área específica (DTI) revelou-se viável e satisfatória.
3. A aplicação da nova versão do instrumento evidenciou que o DTI/MPDFT se encontra no nível 2 de grau de maturidade em GC (iniciação) – isto é, “começa a reconhecer a necessidade de gerenciar o conhecimento”.
4. Após a aplicação do instrumento, identificaram-se, por meio da técnica conhecida como mapas mentais, os seguintes conhecimentos relevantes para o departamento:
  - como alocar adequadamente o pessoal nas unidades de acordo com as competências necessárias ao desempenho das atividades;
  - de que forma avaliar a capacidade das unidades em termos de volume de trabalho;
  - como planejar e executar contratos;
  - de que forma elaborar indicadores de desempenho e disponibilidade;
  - como registrar informações e conhecimentos relevantes produzidos nos projetos das unidades;
  - qual é a cadeia de relacionamento entre os Itens de configuração (ICs); e
  - como é o processo de tomada de decisão no departamento (quem toma as decisões, como faz isto e de que origem extrai as informações).

A equipe responsável pela autoavaliação identificou as seguintes OMs, relativas a cada um dos critérios, conforme o quadro 23.

QUADRO 23  
MPDFT: OMs por critério

Critério	OMs
Liderança	<ul style="list-style-type: none"> <li>• falta a implementação no DTI/MPDFT de arranjos para formalizar as iniciativas de GC; e</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• há ausência de alocação de recursos para custear as iniciativas de GC no DTI.</li> </ul>
Processos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• não existe reconhecimento, no DTI, de sistema próprio para gerenciar situações de crise ou eventos imprevistos, que assegure a continuidade das operações, da prevenção e da recuperação;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• falta o reconhecimento de avaliação e a melhoria contínua dos processos de apoio e finalísticos do DTI, para alcançar melhor desempenho, reduzir a variação, melhorar produtos e serviços e manter a área atualizada em relação às práticas; e</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• existe a percepção de que, na modelagem de processos no DTI, falta a observância aos seguintes fatores: <i>i)</i> novas tecnologias; <i>ii)</i> compartilhamento de conhecimento; <i>iii)</i> flexibilidade; <i>iv)</i> eficiência; <i>v)</i> eficácia; e <i>vi)</i> efetividade social.</li> </ul>
Pessoas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• não há na organização banco de competências dos servidores lotados no DTI;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• não existe no DTI processos formais de <i>mentoring</i>, <i>coaching</i> e <i>tutoria</i>;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• não há no DTI a disseminação sistemática de informações sobre os benefícios, a política, a estratégia, o modelo, o plano e as ferramentas para novos funcionários e servidores; e</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a colaboração e o compartilhamento do conhecimento não são ativamente reconhecidos ou recompensados – ou exigidos – no DTI.</li> </ul>
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• há baixa percepção de que os sistemas existentes são continuamente melhorados, e TI e GC são percebidas no DTI como interdependentes e insubstituíveis;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• existe não reconhecimento de que o DTI conta com arquitetura de TI eficiente e efetiva, assim como sistemas de GC que servem de suporte à toda a organização; e</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• há ausência da percepção de que a arquitetura de TI é capaz de transcender os limites da organização, sendo possível compartilhar não apenas dados e informações, mas também o conhecimento e a experiência dos colaboradores, com todas as partes interessadas da organização em sua cadeia de valor.</li> </ul>
Processos de GC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o DTI não conta com mapa de conhecimento e não distribui os ativos ou recursos de conhecimento com base neste mapa;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o conhecimento essencial de servidores públicos do DTI que estão saindo da organização não é retido;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o DTI não tem processos sistemáticos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e utilização do conhecimento;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o conhecimento adquirido após a execução de tarefas e a conclusão de projetos não é registrado e compartilhado no DTI; e</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• as atividades de <i>benchmarking</i> não são realizadas no DTI ou fora deste departamento.</li> </ul>
Aprendizagem e inovação	Nenhum ponto de melhoria, conforme os critérios adotados para análise (média abaixo de 3).
Resultados de GC	Os itens deste critério não foram considerados individualmente, tendo-se em vista a inexistência de formalização da GC no DTI, sendo, portanto, o critério inteiro uma OM.

Elaboração dos autores.

Como forma de eliminar essas lacunas de conhecimento expressas pelas OMs, elaborou-se o PGC/DTI/MPDFT (anexo I), com as seguintes ações/projetos:

- criar comissão de GC do DTI/MDFPT composta pelo gabinete do DTI e pelos chefes das três áreas-piloto: Seção de Atendimento ao Usuário (Seatu), Seção de Projetos de Tecnologia da Informação (Seproti) e Seção de Manutenção de Sistemas (SEMAN);
- criar e manter banco de competências organizacionais;
- mapear processos das áreas-piloto, considerando-se os fatores: novas tecnologias, compartilhamento do conhecimento, flexibilidade, eficiência, eficácia e efetividade social;
- criar e manter banco de competências individuais;
- levantar possíveis mecanismos de incentivo e recompensa;
- formalizar o *mentoring*, o *coaching* e a tutoria no departamento; e
- propor nova abordagem para atividades de capacitação, baseada nos projetos de GC citados para incentivar aprendizagem e inovação.

Também como resultado, o PGC prevê a implementação das seguintes práticas de GC:

- *mentoring*;
- *coaching*;
- memória organizacional;
- banco de competências organizacionais;
- banco de competências individuais;
- melhores práticas;
- gestão do capital intelectual;
- entre outras.

Finalmente, destacam-se alguns facilitadores e algumas barreiras na aplicação da autoavaliação do grau de maturidade em GC do roteiro para a elaboração do PGC.

Inicialmente, a utilização de ferramenta automatizada foi considerada um facilitador, pois permitiu celeridade na aplicação, na compilação e na análise dos dados, além de contribuir com diretiva institucional na economia de impressão em papel. A comunicação eletrônica possibilitou ainda um controle de quem havia respondido ao questionário no período proposto, facilitando a cobrança daqueles que estavam em atraso, além de permitir medir o tempo de resposta de cada participante, separado por critério, como pode ser observado na figura 23. Esta medição de tempo poderá ser utilizada futuramente para estimar o período necessário para aplicação do questionário em outras instituições, considerando-se a média observada.

FIGURA 23  
Visão parcial das estatísticas de tempo

Estatísticas de tempo										
Controle de dados										
		Registros exibidos: 14		Começando a partir de: 0		Exibir				
Ações	Total time	Grupo: Perfil do Respondente	Pergunta: 1Time	Pergunta: 2Time	Pergunta: 1Time	Grupo: Critério1	Pergunta: 1Time	Grupo: Critério2	Pergunta: 2Time	
<input type="checkbox"/>	13 min 17 s	20 s	0 s	0 s	0 s	1 min 46 s	0 s	3 min 58 s	0 s	
<input type="checkbox"/>	37 min 30 s	26 s	0 s	0 s	0 s	17 min 28 s	0 s	3 min 19 s	0 s	
<input type="checkbox"/>	18 min 22 s	14 s	0 s	0 s	0 s	2 min 34 s	0 s	2 min 0 s	0 s	
<input type="checkbox"/>	4 min 36 s	12 s	0 s	0 s	0 s	48 s	0 s	53 s	0 s	
<input type="checkbox"/>	39 min 37 s	13 s	0 s	0 s	0 s	12 min 52 s	0 s	1 min 18 s	0 s	
<input type="checkbox"/>	6 min 19 s	35 s	0 s	0 s	0 s	1 min 33 s	0 s	47 s	0 s	
<input type="checkbox"/>	21 min 29 s	15 s	0 s	0 s	0 s	1 min 31 s	0 s	1 min 7 s	0 s	
<input type="checkbox"/>	53 min 17 s	26 s	0 s	0 s	0 s	59 s	0 s	45 s	0 s	
<input type="checkbox"/>	104 min 52 s	19 s	0 s	0 s	0 s	66 min 37 s	0 s	32 min 32 s	0 s	
<input type="checkbox"/>	29 min 19 s	31 s	0 s	0 s	0 s	1 min 24 s	0 s	5 min 33 s	0 s	
<input type="checkbox"/>	16 min 50 s	18 s	0 s	0 s	0 s	1 min 51 s	0 s	3 min 38 s	0 s	
<input type="checkbox"/>	23 min 58 s	42 s	0 s	0 s	0 s	11 min 22 s	0 s	3 min 9 s	0 s	
<input type="checkbox"/>	14 min 20 s	47 s	0 s	0 s	0 s	2 min 50 s	0 s	2 min 55 s	0 s	
<input type="checkbox"/>	38 min 54 s	24 s	0 s	0 s	0 s	4 min 11 s	0 s	3 min 31 s	0 s	

Tempo de reposta	
Tempo médio de entrevista:	30 min. 11 sec.
Mediana	22 min. 43 sec.

Elaboração dos autores.

Outro fator que contribuiu para o sucesso deste trabalho foi a atuação do Ipea, tanto ao capacitar a equipe do DTI/MPDFT em GC, como ao assessorar o departamento na aplicação do instrumento.

As principais barreiras encontradas foram, em sua maioria, relacionadas a aspectos internos, tais como: *i*) dificuldade em conciliar a agenda dos participantes para a realização das reuniões de trabalho; *ii*) impossibilidade de substituição dos participantes após o início do processo; e *iii*) desconhecimento dos participantes sobre como realizar avaliações de maturidade em GC.

O próximo passo será detalhar o PGC. Para o sucesso do PGC, será necessário estabelecer indicadores para monitorar e avaliar a execução de atividades. Isto permitirá realizar ajustes durante a execução do plano e verificar a contribuição da GC para o alcance dos objetivos estratégicos do DTI/MPDFT.

## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se pode observar ao longo deste trabalho, as organizações estão em estágios diferentes de implantação do MGCAPB.

O DTI/MPDFT realizou as etapas de diagnóstico e planejamento. O próximo passo será a implementação do PGC que prevê as seguintes práticas: *i) mentoring*; *ii) coaching*; *iii) memória organizacional*; *iv) banco de competências organizacionais*; *v) banco de competências individuais*; *vi) melhores práticas*; e *vii) gestão do capital intelectual*.

A ABDI pôs em prática as etapas de diagnóstico e planejamento e está implementando dois projetos de GC envolvendo toda a organização: as “conversas na ABDI” e o Portal da Gestão do Conhecimento – em desenvolvimento.

A SAR/ANAC realizou as etapas de diagnóstico e planejamento e está implementando projetos de GC com a utilização das seguintes ações e práticas de GC: *i) comunidades de prática*; *ii) trilhas de aprendizagem*; *iii) disseminar conhecimentos para viabilizar a melhoria dos macroprocessos da SAR*; *iv) revisar atos normativos e procedimentais*; *v) lições aprendidas*; e *vi) repositório digital (MemoAir)*. Além disso, a superintendência está instituindo uma unidade gerencial e equipes de trabalho para executar os projetos de GC, seguindo, assim, o proposto no livro *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira* (Batista, 2012).

A ECT cumpriu as etapas de diagnóstico, planejamento e desenvolvimento (projeto-piloto) e prepara-se para a última etapa (implementação), quando deverá ser instituída a estrutura de governança para viabilizar a institucionalização da GC em toda a empresa.

Finalmente, o Ipea executou as etapas de diagnóstico e planejamento e implementou o primeiro projeto de GC: o RCIpea. Está em andamento o projeto RCGIpea, e deverá ser iniciada – em outubro de 2013 – a prática de GC conhecida como narrativas (*storytelling*).

A GC está sendo implementada por meio de projetos e de acordo com a capacidade de formar equipes e alocar recursos das instituições. Neste sentido, a SAR/ANAC encontra-se em estágio mais avançado, pois conta com área específica para coordenar as ações de GC e equipes de voluntários que estão implementando várias práticas. Os Correios concluíram a implementação do projeto-piloto para aprimorar o processo de gestão do CEP e se preparam para instituir estrutura de governança para adotar a GC em toda a empresa.

A ABDI e o Ipea começaram a implementação da GC com apenas um projeto e se preparam para iniciar outros, enquanto o DTI/MPDFT ainda não começou a etapa de implementação. O instituto, apesar de contar com área de GC (NUCOQ) vinculada a uma das suas diretorias (Dides), enfrenta dificuldade em implementar projetos devido à carência de servidores para formar as equipes.

Como o início da implantação do MGCAPB nessas instituições ocorreu recentemente (entre 12 e 18 meses), ainda não houve impacto observável em termos de aumento da eficiência e melhoria da qualidade dos processos, produtos e serviços. Por isto, para conhecer a efetividade da aplicação do modelo será necessário acompanhar estes casos de implementação nos próximos anos. No entanto, a adoção do modelo acarretou resultados relevantes para a institucionalização da GC nestas organizações. Merecem destaque:

Na fase de diagnóstico, ocorrem as seguintes etapas.

1. Identificação do grau de maturidade em GC. O resultado da autoavaliação revelou que todas as organizações estão no nível *iniciação* – isto é, começam a reconhecer a necessidade de gerenciar o conhecimento.
2. Determinação dos PFs e das OMs em relação à GC. Os Correios, por exemplo, identificaram e selecionaram: *i)* prevenir a perda de conhecimentos e competências relacionadas ao processo de codificação postal; e *ii)* disseminar sistematicamente os conhecimentos sobre a codificação postal para resgatar sua relevância no âmbito da empresa.
3. Identificação das lacunas de conhecimento. A SAR/ANAC, por exemplo, reconheceu a seguinte lacuna: “Os servidores da SAR não utilizam o conhecimento tácito e explícito sobre as melhores práticas de certificação, fiscalização e normatização adotadas para reduzir índice de acidentes aéreos na aviação civil” (citação retirada da oficina de trabalho realizada por membros dos comitês de conhecimento da SAR/ANAC).

Na fase de planejamento, acontecem as etapas relacionadas a seguir.

1. Definição da intervenção de GC em processos estratégicos. Os processos estratégicos escolhidos foram: *i)* gestão do CEP (Correios); *ii)* certificação da aeronavegabilidade (SAR/ANAC); *iii)* armazenamento e disseminação do conhecimento técnico e científico (Ipea); e *iv)* prestação de serviços de tecnologia da informação (DTI/MPDFT).
2. Determinação dos direcionadores estratégicos da GC (visão, objetivos e estratégias).
3. Definição de estrutura de governança para a GC. A ABDI, por exemplo, criou o Comitê Estratégico de Gestão do Conhecimento, definiu que a Coordenação Operacional de Gestão do Conhecimento permanecesse sob a responsabilidade da CPLAN, e instituiu, informalmente, uma equipe multidisciplinar de GC. Os Correios definiram o GT (nível estratégico), a unidade funcional de GC (nível tático) e as unidades da ECT (usuários e/ou gestores – nível operacional).
4. Elaboração – com base nas fases diagnosticar, planejar, desenvolver e implementar – do PGC com ações e práticas claramente definidas.
5. Criação de indicadores para monitorar o êxito das estratégias.

Nas fases de desenvolvimento e implementação, ocorre a etapa de implementação de projetos-piloto. Os Correios, por exemplo, executaram o projeto de GC voltado para aprimorar a gestão do CEP. A SAR/ANAC decidiu passar diretamente para a etapa de implementação em toda a organização de práticas priorizadas. Isto foi feito pelo Ipea e pela ABDI.

Profissionais responsáveis pela implantação do MGCAPB nas instituições analisadas neste trabalho – em resposta ao questionário encaminhado por mensagem eletrônica (apêndice A) – indicaram os elementos facilitadores que estão sendo utilizados e as principais barreiras à implementação da GC nas suas organizações.

As respostas a esse questionário e as experiências descritas neste estudo indicam que os seguintes elementos facilitadores na implementação da GC estão sendo utilizados com alta intensidade por todas ou por pelo menos quatro das cinco organizações.

1. Alta prioridade dada à iniciativa no nível mais alto da hierarquia – O DTI/MPDFT respondeu que “a alocação de tempo e pessoal só foi possível devido ao envolvimento do chefe do departamento e do secretário executivo do DTI”. A SAR/ANAC indica a relevância da posse no novo superintendente para o sucesso da iniciativa. No caso da ABDI, o segundo nível (gerência) teve importância maior para viabilizar a iniciativa de GC.
2. Metodologias que guiam o processo – inclusive a implantação do MGCAPB. A equipe dos Correios lembra que “é bem melhor trabalhar a partir de um modelo que começar do ‘zero’”.
3. Acesso a recursos bibliográficos impressos e eletrônicos sobre o tema.
4. Infraestrutura computacional, redes, servidores etc.
5. Eventos de capacitação (seminários, cursos e oficinas – inclusive a oficina Implementação da Gestão do Conhecimento na Administração Pública, ministrada pelo Ipea). A equipe dos Correios destaca que:

A GC representa mudança de cultura para muitas organizações, e apoio de um processo de capacitação é muito importante.

A representante do DTI/MPDFT lembra que:

[Eventos de capacitação] foi considerado um dos fatores mais importantes dada a lacuna de conhecimento dos participantes em relação ao assunto antes da oficina [oficina ministrada pelo Ipea].

Na ABDI, Eron Campos Saraiva de Andrade comenta que:

Considere importante a sensibilização para a GC utilizando mecanismos de disseminação eletrônicos tipo vídeos, *e-mail* curtos sobre a GC (pílulas do conhecimento) e a cartilha de GC. Os funcionários da agência possuem uma agenda muito dinâmica e é difícil conciliar eventos presenciais (Andrade, 2013, p. 23).

6. Identificação da base de conhecimento organizacional relevante da organização – a equipe dos Correios afirma que:

Um bom diagnóstico da situação existente quanto ao conhecimento organizacional e outros aspectos ajuda muito.

7. Implementação em momento adequado, dadas as condições internas e externas à organização – a representante do DTI/MPDFT informa que o momento para iniciar a implementação da GC foi oportuno, considerando-se que:

O Planejamento Estratégico de TI já previa ações sobre GC que foram formalizadas no Plano Diretor de TI de 2013.

O representante da ABDI conta que:

Com a mudança da presidência e a chegada de um gerente com afinidade no tema, o projeto de GC ganhou força.

No caso do Ipea, contribuiu muito para viabilizar o primeiro projeto de GC (RCIpea) o apoio do diretor de desenvolvimento institucional e do presidente da fundação, assim como a excelente acolhida recebida de diretores e diretores adjuntos.

8. Ter acesso a consultores especializados – inclusive a assessoria do Ipea na implantação do MG-CAPB – a equipe dos Correios considera que:

a parceria com o Ipea foi fundamental, pela qualidade técnica e humana do Consultor, pela disponibilidade e pela oferta de publicações técnicas.

9. Troca de experiências com outras organizações que estão envolvidas no processo de implementação da GC – a equipe dos Correios lembra que:

é importante conhecer as experiências de outras organizações para que não seja necessário “reinventar a roda”.

10. TICs que servem de apoio aos processos de GC.

As barreiras, com grau de importância *alto*, à implementação da GC mais citadas foram:

1. Falta de tempo ou recursos para compartilhar conhecimento concretamente na rotina diária. Quatro instituições atribuíram importância alta a esta barreira. A equipe dos Correios salienta que se trata de:

(...) um problema real e sério, que vivenciamos na prática. Ainda se vê GC como algo a mais, que vai tomar tempo e gerar mais trabalho, quando na realidade os ganhos advindos da GC proporcionarão economia de tempo e melhor qualidade nos processos.

2. Gestão do conhecimento e da informação não são prioridades – três instituições entendem que esta barreira tem importância alta. Observa-se que apesar das iniciativas de GC, o avanço da implementação poderia ser mais amplo e rápido se, de fato, GC fosse prioridade como salienta o representante da ABDI:

Apesar de ter conseguido inserir a GC no mapa estratégico da organização, na prática, o envolvimento da alta administração (Diretoria) com a GC é baixo.

A equipe dos Correios entende que:

É necessário que o tema esteja na pauta da organização. Se não houver um mínimo de conhecimento prévio e sensibilização a respeito, é difícil implementar GC.

3. A organização tende a concentrar esforços na tecnologia da informação e comunicação (TIC), em vez de questões gerenciais ligadas às pessoas. Três organizações atribuíram importância *alta* e duas *médias* a esta barreira.
4. Baixa compreensão sobre GC – a equipe dos Correios observa:

Muitos veem GC como mais um modismo, como tantos que já experimentaram, e isso realmente pode tornar-se uma barreira para a implementação da GC.

5. Falta de incentivos para compartilhar conhecimento – três instituições consideram esta barreira de importância *alta*. A equipe dos Correios lembra que:

Depende da cultura da organização. Incentivos podem ser vistos como facilitadores ou barreiras, a depender de como a organização trabalha com eles, de um modo mais amplo. Se a cultura organizacional exige incentivos, não tê-los será uma barreira. Se não é praxe contar com incentivos, a implementação de alguns em favor da GC poderá facilitar o processo de implementação.

Finalmente, deficiências na infraestrutura computacional, de redes, de servidores etc. – na avaliação de quatro das cinco instituições – não podem ser vistas como barreira à implementação da GC, pois foram consideradas de importância baixa.

## REFERÊNCIAS

ABDULLAH, T; DATE, H. Public sector knowledge management: a generic framework. **Public Sector Management Review**, v. 3, n. 1, Jan./June 2009.

ABREU, A. F. *et al.* **Curso de capacitação: gestão da inovação e do conhecimento**. Florianópolis: IGTI/UFSC, 2009. (Proposta do Curso).

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. **Boletim de Pessoal e Serviço**, v. 7, n. 19, 2012.

ALVARENGA NETO, R. C. D.; VIEIRA, J. L. G. Building a knowledge management model at brazil's Embrapa (Brazilian Agricultural Research Corporation): towards a knowledge-based view of organizations. **The Electronic Journal of Knowledge Management**, Reino Unido, v. 9, n. 2, p. 85-97, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/V8bJ4K>>.

ANDRADE, E. C. S. **Modelo de operação da gestão do conhecimento**. ABDI, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/wTCWmb>>. Acesso em: 9 set. 2013.

APO – ASIAN PRODUCTIVITY ORGANIZATION. **Knowledge management: facilitator's Guide**, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/agz82C>>. Acesso em: 9 dez. 2011.

BARBOSA, J. G. P. *et al.* A proposed architecture for implementing a knowledge management system in the Brazilian National Cancer Institute. **Brazilian Administration Review**, Curitiba, v. 6, n. 3, art. 5, p. 247-262, July/Sept. 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/exPE3v>>. Acesso em: 11 nov. 2011.

BATISTA, F. F. **Governo que aprende: gestão do conhecimento em organizações do Executivo federal**. Brasília: Ipea, jun. 2004. (Texto para Discussão, n. 1.022). Disponível em: <<http://goo.gl/5f3TSl>>.

\_\_\_\_\_. **O desafio da gestão do conhecimento nas áreas de administração e planejamento das instituições federais de ensino (Ifes)**. Brasília: Ipea, maio 2006. (Texto para Discussão, n. 1.181). Disponível em: <<http://goo.gl/9CN04F>>.

\_\_\_\_\_. **Diagnóstico do grau de maturidade em gestão do conhecimento**. Relatório final. ago. 2011.

\_\_\_\_\_. **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, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/TEH4ER>>. Acesso em: 28 fev. 2013.

BATISTA, F. F.; COSTA, V. S. Alinhando o modelo, o método de implementação e a prática de gestão do conhecimento (GC): o caso do Repositório do Conhecimento do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (RCIpea). **Revista do Serviço Público**, v. 64, n. 1, p. 59-76, jan./mar. 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/OJeE98>>. Acesso em: 1º set. 2013.

BATISTA, F. F. *et al.* **Gestão do conhecimento na administração pública**. Brasília: Ipea, jun. 2005. (Texto para Discussão, n. 1.095). Disponível em: <<http://goo.gl/WljMr>>.

\_\_\_\_\_. **Gestão do conhecimento em organizações públicas de saúde**. Brasília: Ipea, dez. 2007. (Texto para Discussão, n. 1.316). Disponível em: <<http://goo.gl/kKWJKR>>.

\_\_\_\_\_. **Diagnóstico do grau de maturidade do Ipea em gestão do conhecimento**. (Relatório final). Disponível em: <<http://goo.gl/eXf3ec>>. Acesso em: 16 set. 2013.

BOSE, R. Knowledge management-enabled health care management systems: capabilities, infrastructure, and decision support. **Expert Systems with Applications**, v. 24, n. 1, p. 59-71, 2003.

BRASCHER, M.; CAFÉ, L. Organização da informação ou organização do conhecimento? *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., 2008. São Paulo. **Anais...** João Pessoa: ANCIB, 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/jdstx5>>. Acesso em: 23 fev. 2013.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1990. 210 p.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Brasília: Congresso Nacional, 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão. **Instrumento para a avaliação da gestão pública**. Ciclo 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/G3or09>>. Acesso em: 4 set. 2013.

\_\_\_\_\_. Imprensa Oficial. Portaria nº 36, de 16 de abril de 2009. **Diário Oficial da União**, seção 1, n. 73 – A, edição extra, p. 4, 17 abr. 2009.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Secretaria de Assuntos Estratégicos. Imprensa Oficial. Portaria nº 47, de 8 de abril de 2010. Institui o Ciclo de Planejamento Estratégico do Ipea para o biênio 2010-2011. **Diário Oficial de União**, 9 abr. 2010.

BRODY, T. *et al.* **The research impact cycle**. Disponível em: <<http://goo.gl/qxY41z>>. Acesso em: 22 fev. 2013.

CONG, X.; PANDYA, K. V. Issues of knowledge management in the public sector. **Electronic Journal of Knowledge Management**, v. 1, n. 2, p. 25-33, 2003.

CORRÊA, H. L.; CAON, M. **Gestão de serviços**: lucratividade por meio de operações e de satisfação dos clientes. São Paulo: Atlas, 2006.

COSTA, S.; LEITE, F. C. L. Repositórios institucionais como ferramentas de gestão do conhecimento científico no ambiente acadêmico. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, p. 206-219, maio/ago.2006. Disponível em: <<http://goo.gl/lBvij2>>.

COSTA, V. S. **Manual de submissão de objetos digitais**: descrição física e temática e preenchimento de metadados. Repositório do Conhecimento do Ipea (RCIpea). Brasília: Ipea, 2013. 85 p.

DALKIR, K. **Knowledge management in theory and practice**. 2nd ed. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 2011.

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

DURASPACE. **DSPACE Manual**. DuraSpace: Winchester, 2010. Disponível em: <<http://dspace.org/sites/dspace.org/files/Dspace-Manual.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2013.

ECT – EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS. **Relatório de gestão do conhecimento**. Brasília: Unicorreiros, 2008. (Documento de acesso restrito).

\_\_\_\_\_. **Manual de distribuição e coleta**. Brasília: Departamento de Distribuição, 2012c. (Documento de acesso restrito).

\_\_\_\_\_. **Plano estratégico Correios 2020**. Brasília: Assessoria de Planejamento, 2011. (Documento de acesso restrito).

\_\_\_\_\_. **Proposta técnica do modelo de gestão do conhecimento da ECT**. Brasília: Universidade Corporativa dos Correios, 2012. (Documento de acesso restrito).

\_\_\_\_\_. **Implementação da gestão do conhecimento na administração pública brasileira - Relatório Final**. Brasília: Universidade Corporativa dos Correios, 2012b. (Documento de acesso restrito). Disponível em: <[20Management.pdf](#)>. Acesso em: 10 dez. 2011.

FNQ – FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Critérios de excelência**: avaliação e diagnóstico da gestão organizacional. São Paulo: FNQ, 2012.

FONSECA, A. F.; FRESNEDA, P. S. V. **Manual de Diagnóstico e Elaboração de Plano de Gestão do Conhecimento**, baseado no Método de Avaliação do Conhecimento Organizacional (Organizational Knowledge Assessment Method – OKA) Versão 1.0. Brasília: MPOG, 2013.

GOMES, C. A. *et al.* ANAC/SAR: O caso do mapeamento de conhecimentos críticos do processo de certificação de tipo de aeronaves para elaboração de um plano de ação de gestão do conhecimento. **CRIE**, n. 1, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/31YUqm>>. Acesso em: 4 set. 2013.

HEISIG, P. Harmonisation of knowledge management – comparing 160 KM frameworks around the globe. **Journal of Knowledge Management**, v. 13, n. 4, p. 4-31, 2009.

HEISIG, P.; SAMUEL, A. **Minutes and actions**. *In*: INTERNATIONAL WORKSHOP, 1.: MINUTES AND ACTIONS. GKS, 17-19 jul. 2013.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Portaria nº 385, de 13 de outubro de 2010**. Institui, no âmbito do Ipea, a Política de Gestão do Conhecimento e Inovação e dá outras providências. Brasília: Ipea, 2010.

JATAHY, C. R. C. **O Ministério Público no Estado democrático de direito**: perspectivas constitucionais contemporâneas de atuação em defesa da sociedade. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <<http://goo.gl/zLuoak>>.

KRUGER, C. J.; SNYMAN, M. M. M. Formulation of a strategic knowledge management maturity model. **South African Journal of Information Management**, v. 7, n. 2, June, 2005. Disponível em: <<http://goo.gl/Xcd9Aw>>. Acesso em: 4 mar. 2013.

KURAMOTO, H. Os open archives e as políticas públicas para a informação científica. *In*: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS, 3., 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: CRUESP, 2005. Disponível em: <[http://bibliotecas-cruesp.usp.br/bibliotecas/APRESENT/Helio\\_Kuramoto.ppt](http://bibliotecas-cruesp.usp.br/bibliotecas/APRESENT/Helio_Kuramoto.ppt)>. Acesso em: 2 fev. 2012.

LAGOZE, C.; SOMPEL, H. V. The Santa Fe Convention of the open archives initiative. **Dlib magazine**, v. 6, n. 2, Feb. 2000. Disponível em: <<http://www.dlib.org/dlib/february00/vandesompel-oai/02vandesompel-oai.html>>. Acesso em: 22 fev. 2013

**D-lib Magazine**, v. 6, n. 2, Feb. 2000. Disponível em: <<http://goo.gl/aQtud4>>.

LAWRENCE, S. Free online availability substantially increases a paper's impact. **Nature Webdebates**. Disponível em: <<http://goo.gl/4PQSAJ>>. Acesso em: 22 fev. 2013.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. Tradução: Nivaldo Montingelli Júnior. Porto Alegre: Bookman, 2001. 719 p.

MALLMANN, M. L. **Diagnóstico qualitativo dos processos de gestão do conhecimento pela utilização de parâmetros do método OKA**: o caso da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos. Dissertação (Mestrado) – Programa de pós-graduação em engenharia e gestão do conhecimento. Florianópolis: UFSC, 2012. 288 p. Disponível em: <<http://goo.gl/70iQFL>>.

MERTINS, K. *et al.* **Knowledge management**: concepts and best practices. 2nd ed. Berlin: Springer-Verlag, 2003.

MPDFT – MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS. **Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (Peti) 2013-2020**. Brasília: MPDFT, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/gf5Oyc>>. Acesso em: 4 mar. 2013.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Survey of knowledge management practices in ministries/ departments/agencies of central government**. Paris: OECD, 2003 [Fontes: Documentos OECD: GOV/PUMA (2003) 17 Mar. 2003; PUMA/HRM (2002) 23 Jan. 2002; PUMA/HRM (2001) 8 June 2001].

PEE, L. G; KANKANHALLI, A. A model of organisational knowledge management maturity based on people, process, and technology. **Journal of Information & Knowledge Management**, v. 8, n. 2, p. 79-99, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/lIDBSh>>. Acesso em: 4 mar. 2013.

RECH, A. R. Validação do modelo conceitual de GC dos Correios por meio do processo piloto CEP. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ESFERA PÚBLICA – CONGEP, 7., Brasília, 2013. **Anais...** Brasília: CONGEP, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/8FSQg5>>. Acesso em: 8 jul. 2013.

ROSSETTI, A. G.; MORALES, A. B. T. O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 36, n. 1, p. 124-135, jan./abr. 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/5epgDM>>.

SILVA, S. L. Gestão do conhecimento: uma revisão crítica orientada pela abordagem da criação do conhecimento. **Ciência da Informação**, v. 33, n. 2, p. 143-151. Maio/ago. 2004. Disponível em: <<http://goo.gl/GYKThM>>.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAPTISTA, A. A. *et al.* **Comunicação científica**: o papel da Open Archives Initiative no contexto do acesso livre. Disponível em: <<http://goo.gl/wnLoMj>>. Acesso em: 23 fev. 2013.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão. **Instrumento para a avaliação da gestão pública**: ciclo 2010. Disponível em: <[http://www.gespublica.gov.br/projetos-acoos/pasta.2010-04.26.8934490474/Instrumento\\_ciclo\\_2010\\_22mar.pdf](http://www.gespublica.gov.br/projetos-acoos/pasta.2010-04.26.8934490474/Instrumento_ciclo_2010_22mar.pdf)> Acesso em: 10 dez. 2011.

EUROPEAN KM FORUM. **Standardized KM implementation**, 2001. Disponível em: <<http://goo.gl/WQtaf0>>. Acesso em: 29 maio 2013.

FONSECA, A. **Organizational knowledge assessment methodology**. The World Bank Institute. Washington: World Bank, May. 2006. Disponível em: <<http://goo.gl/zPGBZt>>.

KURIAKOSE, K. K. *et al.* Knowledge management maturity model: an engineering approach. **Journal of knowledge management practice**, v. 12, n. 2, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/ja6ggqO>>.

MEDEIROS, G. M. **Organização da informação em repositórios digitais**: implicações do autoarquivamento na representação da informação. 2012. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/RSSbqf>>. Acesso em: 5 maio 2012.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **The knowledge-creating company**: how Japanese companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press, 1995.

SALAVATI; A.; SHAFEI, R.; SHAGHAYEGH, E. A model for adoption of knowledge management in Iranian public organizations. **European Journal of Social Sciences**, v. 17, n. 1, 2010.

THE KNOW NETWORK. **Oito critérios mundiais de excelência na certificação internacional de auditores em processos de gestão do conhecimento**: metodologia Make – *most admired knowledge enterprises*. São Paulo: The Know Network. Disponível em: <<http://goo.gl/8urqBJ>>.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A

**Selecione os elementos facilitadores que estão sendo utilizados na implementação da Gestão do Conhecimento na sua organização (designar com um X a intensidade de uso: alto/médio/baixo)**

Elementos facilitadores	Alto	Médio	Baixo
Eventos de capacitação (seminários, cursos, oficinas – inclusive a Oficina Implementação da GC na Administração Pública ministrada pelo Ipea). Favor comentar:			
Alta prioridade dada à iniciativa no nível mais alto da hierarquia. Favor comentar:			
Planos de comunicação bem desenvolvidos e bem coordenados para a iniciativa. Favor comentar:			
Manutenção do apoio e compromisso em todos os níveis com a mudança. Favor comentar:			
Estabelecimento de incentivos para compartilhar conhecimento. Favor comentar:			
Alocação de recursos financeiros suficientes. Favor comentar:			
Identificação da base de conhecimento organizacional relevante da organização. Favor comentar:			
Metodologias que guiam o processo (inclusive a implantação do Modelo de Gestão do Conhecimento para a Administração Pública Brasileira proposto pelo Ipea). Favor comentar:			
Disseminação de exemplos de casos reais de implementação da GC que demonstram visibilidade e ajudam a convencer. Favor comentar:			
Implementação em momento adequado, dado às condições internas e externas à organização. Favor comentar:			
Ter acesso a consultores especializados (inclusive a assessoria do Ipea na implantação do Modelo de Gestão do Conhecimento para a Administração Pública Brasileira). Favor comentar:			
Acesso a recursos bibliográficos impressos e eletrônicos sobre o tema. Favor comentar:			
Troca de experiências com outras organizações que estão envolvidas no processo de implementação da GC. Favor comentar:			
Sistemas de informática que servem de apoio aos processos de GC.			
Tecnologias de informação e comunicações que servem de apoio aos processos de GC. Favor comentar:			
Infraestrutura computacional, redes, servidores etc. Favor comentar:			
<i>Benchmarking</i> das melhores práticas e processos. Favor comentar:			
Outros: _____ Favor comentar:			

Fonte: Batista *et al.* (2005).

## APÊNDICE B

**Quais são as principais barreiras à implementação da GC na organização (indicar grau de importância com um X: alto/médio/baixo)**

	Alto	Médio	Baixo
<b>1. Barreiras relativas ao apoio da alta administração</b>			
Falta de comprometimento da alta administração e das chefias intermediárias. Favor comentar:			
Gestão do conhecimento e da informação não é prioridade. Favor comentar:			
Outras: _____ Favor comentar:			
<b>2. Barreiras relativas aos servidores/funcionários</b>			
Deficiências na capacitação dos servidores/funcionários. Favor comentar:			
Baixa compreensão sobre Gestão do Conhecimento. Favor comentar:			
A organização tende a concentrar esforços na tecnologia da informação e comunicações, em vez de questões gerenciais ou ligadas às pessoas. Favor comentar:			
Outras: _____ Favor comentar:			
<b>3. Barreiras relativas à infraestrutura tecnológica</b>			
Deficiências na infraestrutura computacional, redes, servidores etc. Favor comentar:			
Pouca propensão para investimento em tecnologias voltadas para facilitar o aprendizado e a colaboração. Favor comentar:			
Outras: _____ Favor comentar:			
<b>4. Barreiras relativas aos processos de trabalho e cultura organizacional</b>			
Resistência de certos grupos de servidores/funcionários/cultura organizacional a mudanças. Favor comentar:			
Falta de tempo ou recursos para compartilhar conhecimento concretamente na rotina diária. Favor comentar:			
Dificuldade para capturar o conhecimento não documentado. Favor comentar:			
Outras: _____ Favor comentar:			
<b>5. Indicadores e sistemas de avaliação individual e organizacional</b>			
Inexistência de indicadores. Favor comentar:			
Falta de incentivos para compartilhar conhecimento. Favor comentar:			
Outras: _____ Favor comentar:			
<b>6. Visibilidade e comunicação interna e externa</b>			
Falhas de comunicação. Favor comentar:			
Outras: _____ Favor comentar:			

Fonte: Batista *et al.* (2005).

## **EDITORIAL**

### **Coordenação**

Cláudio Passos de Oliveira

### **Supervisão**

Everson da Silva Moura

Reginaldo da Silva Domingos

### **Revisão**

Clícia Silveira Rodrigues

Idalina Barbara de Castro

Laetícia Jensen Eble

Leonardo Moreira de Souza

Marcelo Araujo de Sales Aguiar

Marco Aurélio Dias Pires

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Karen Aparecida Rosa (estagiária)

Tauãnara Monteiro Ribeiro da Silva (estagiária)

Wanessa Ros Vasconcelos (estagiária)

### **Editoração**

Bernar José Vieira

Cristiano Ferreira de Araújo

Daniella Silva Nogueira

Danilo Leite de Macedo Tavares

Diego André Souza Santos

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Leonardo Hideki Higa

### **Capa**

Luís Cláudio Cardoso da Silva

### **Projeto Gráfico**

Renato Rodrigues Buenos

*The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.*

### **Livraria do Ipea**

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 3315-5336

Correio eletrônico: [livraria@ipea.gov.br](mailto:livraria@ipea.gov.br)



---

Composto em adobe garamond pro 12/16 (texto)  
Frutiger 67 bold condensed (títulos, gráficos e tabelas)  
Impresso em offset 90g/m<sup>2</sup> (miolo)  
Cartão supremo 250g/m<sup>2</sup> (capa)  
Brasília-DF

---



### **Missão do Ipea**

Produzir, articular e disseminar conhecimento para aperfeiçoar as políticas públicas e contribuir para o planejamento do desenvolvimento brasileiro.



**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

Secretaria de  
Assuntos Estratégicos

