

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO PÚBLICA**

ABIMAEEL RONDON DO NASCIMENTO

**APLICAÇÃO DE UM MODELO DE GERENCIAMENTO DE
PROCESSOS DE NEGÓCIOS A ATIVIDADES OPERACIONAIS DE
RECUPERAÇÃO DE CRÉDITOS AUTÁRQUICOS E FUNDACIONAIS
FEDERAIS**

VITÓRIA
2017

ABIMAE L RONDON DO NASCIMENTO

**APLICAÇÃO DE UM MODELO DE GERENCIAMENTO DE
PROCESSOS DE NEGÓCIOS A ATIVIDADES OPERACIONAIS DE
RECUPERAÇÃO DE CRÉDITOS AUTÁRQUICOS E FUNDACIONAIS
FEDERAIS**

Dissertação apresentado ao Mestrado Profissional em Gestão Pública do Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Gestão Pública, na área de concentração Administração Pública.

Orientador: Prof. D.Sc. Roquemar de Lima Baldam

VITÓRIA

2017

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

N244a Nascimento, Abimael Rondon do, 1975-
Aplicação de um modelo de gerenciamento de processos de negócios a atividades operacionais de recuperação de créditos autárquicos e fundacionais federais / Abimael Rondon do Nascimento. – 2017.
135 f. : il.

Orientador: Roquemar de Lima Baldam.
Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) –
Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas.

1. Processos - Administração. 2. Setor público. 3. Modelos em administração. 4. Atividades operacionais. I. Baldam, Roquemar de Lima, 1966-. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. III. Título.

CDU: 35

**APLICAÇÃO DE UM MODELO DE GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE
NEGÓCIOS A ATIVIDADES OPERACIONAIS DE RECUPERAÇÃO DE
CRÉDITOS AUTÁRQUICOS E FUNDACIONAIS FEDERAIS**

ABIMAEI RONDON DO NASCIMENTO

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Universidade Federal do Espírito Santo como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre.

Aprovada em-21 de julho de 2017 por:


Roquemar de Lima Balda, DSc – IFES – Orientador


Lourenço Costa, DSc – IFES


Thalm de Paiva Coelho Junior, DSc – IFES


Antonio Carlos de Francisco, DSc – UTFPR


Hélio Zanquetto Filho, DSc – UFES

À Jesus Cristo, autor e consumidor de minha fé

À minha amada esposa Joquebede, pelo suporte, cumplicidade e sacrifício.

Aos meus pais, Abimael e Ângela, pelo investimento de suas vidas em mim.

Ao meu orientador, Prof. D.Sc. Roquemar de Lima Baldam, pela paciência, sabedoria e confiança.

Aos colegas de trabalho da Procuradoria Federal, pela colaboração e comprometimento.

À minha querida Tia Lillie Ann, pela ajuda incomensurável.

A todas as pessoas que, direta ou indiretamente, ajudaram na consecução deste trabalho.

RESUMO

A pesquisa traz como objetivo a aplicação de um modelo de gerenciamento de processos de negócio a atividades operacionais de recuperação créditos autárquicos e fundacionais federais no âmbito da Procuradoria Federal no ES. O *Business Process Management* (BPM) tem o objetivo de gerenciar os processos de negócio organizacionais para garantir resultados consistentes e aproveitar oportunidades de melhoria a partir da utilização de técnicas e ferramentas diversificadas. A análise envolveu o estabelecimento da governança corporativa para essas atividades e a implantação do Ciclo Unificado de BPM, desde a análise inicial de maturidade da equipe até a auditoria dos processos implantados. Os processos priorizados foram analisados, modelados, otimizados, documentados e implantados. Sua execução foi monitorada e auditada. Os resultados obtidos, tais como a consolidação da estrutura de governança para as atividades operacionais de recuperação extrajudicial de créditos, a identificação e correção de falhas em procedimentos e metodologias de cálculo, a definição dos papéis e responsabilidades dos colaboradores, a visibilidade dada aos resultados pessoais e gerais e a identificação de atividades com maior potencial de risco em sua execução permitem concluir pela viabilidade da aplicação do BPM no órgão escolhido e contribuem para a reflexão sobre seu uso em serviços públicos.

Palavras-chave: BPM; aplicação; ciclo de gerenciamento de processos; atividades operacionais; setor público.

ABSTRACT

The purpose of this research is the application of a business processes management model and operating activities to the recovery of communal and functional federal credits within the Offices of the Federal Prosecutors in ES. The Business Process Management (BPM) aims to manage the organizational business processes to ensure consistent results and take advantage of opportunities for improvement from the use of diversified techniques and tools. The analysis involved the establishment of the co-operative governance to those activities and the implantation of the BPM unified cycle from the initial assessment of the team's maturity to the auditing of the processes implemented. The prioritized cases were examined, modelled, optimized, documented, and implemented. Its execution was monitored and audited. The results achieved such as the consolidation of the governance support for the operational activities of out-of-court reorganization of credits, the correction and fault identification in procedures and methodologies computation, the definition of the roles and responsibilities of staff, the visibility given to personal and general outcomes, and the highest potential risk activities identification at its request lead to the conclusion by the feasibility of the procedures of BPM in the chosen organ and contribute to the reflection about its use in Public Service Organizations.

Keywords: BPM; application; process management cycle; operational activities; public sector

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Esquema geral da dissertação.....	17
Figura 2 – A evolução do BPM e as três tradições de processos de negócio.....	21
Figura 3 – Benefícios potenciais e vantagens com a utilização de BPM.....	21
Figura 4 – Relação entre o BPG e o BPM.....	27
Figura 5 – Ciclo Unificado de BPM.....	30
Figura 6 – Exemplo de gráfico de radar do BPMM de uma unidade de interesse.....	33
Figura 7 – Benefícios gerados por uma análise de negócios bem efetuada.....	37
Figura 8 – Conceito de perspectivas de processos.....	40
Figura 9 – Relação de forças entre restrições de um projeto.....	44
Figura 10 – Workshop de Governança Corporativa – SCRC/PF/AGU/ES.....	58
Figura 11 – Construção do Modelo Institucional – workshop de 04/11/15.....	59
Figura 12 – Modelo de Negócio Canvas.....	60
Figura 13 – Disfunções encontradas pelo Grupo Focal – ARA.....	61
Figura 14 – Construção da Árvore da Realidade Atual.....	62
Figura 15 – Análise do Ambiente (Matriz SWOT).....	64
Figura 16 – Processos identificados no Grupo Focal.....	65
Figura 17 – Estrutura de Classificação de Processos (Rev. 01).....	67
Figura 18 – Framework para Governança Corporativa de Atividades Operacionais.....	68
Figura 19 – Dados coletados na 1ª Análise de Maturidade.....	69
Figura 20 – Resultado da 1ª Análise de Maturidade.....	70
Figura 21 – Etapa 01 do AHP: Escolha dos critérios e comparação par a par.....	71
Figura 22 – Etapa 02 do AHP: Normalização dos critérios.....	72
Figura 23 – Etapa 03 do AHP: Cálculo da Taxa de Consistência.....	72
Figura 24 – Etapa 04 do AHP: Setores e Atividades vinculadas.....	73
Figura 25 – Etapa 04 do AHP: Análises dos critérios aplicados a cada Setor.....	74
Figura 26 – Etapa 05: Avaliação final.....	74
Figura 27 – Processos priorizados.....	75
Figura 28 – Estrutura para o processo 010.010.010.....	76
Figura 29 – Grupo Focal para validação dos modelos.....	77
Figura 30 – Processo ID 10004 (010.010.010.010.010).....	78
Figura 31 – Distribuição dos tipos de documentação de processos.....	80
Figura 32 – Planilha de controle dos Manuais de Procedimento.....	81
Figura 33 – Planilha de controle das Instruções de Trabalho.....	81
Figura 34 – Planilha de controle dos Documentos.....	81
Figura 35 – Planilha de controle das revisões.....	81
Figura 36 – Principais dados monitorados nos quatro ciclos de monitoramento.....	85
Figura 37 – Percentuais de conformidade, não conformidade e de observações em relação a cada processo auditado.....	89

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Impulsionadores que fazem as organizações focarem na mudança de processos de negócio	22
Quadro 2 – Diferenças nas abordagens de BPM entre organizações públicas e privadas.....	24
Quadro 3 – Níveis de maturidade do modelo consolidado de BPMM	32
Quadro 4 – Fatores de maturidade do modelo consolidado de BPMM	33
Quadro 5 – Aplicações de MCDA em BPM.....	35
Quadro 6 – Comparação entre Perspectivas e Técnicas de modelagem	41
Quadro 7 – Riscos envolvidos em cada fase do Ciclo de BPM.....	49
Quadro 8 – Matriz do Projeto de Pesquisa.....	53
Quadro 9 – Correspondência entre as fases da pesquisa e o Ciclo de BPM.....	56
Quadro 10 – Pilares e dimensões do BMC	60
Quadro 11 – Percentual dos juros efetivamente cobrados na sistemática de cálculo anterior à implantação do BPM	76
Quadro 12 – Planejamento da Fase de Auditoria.....	87
Quadro 13 – Formulários de Controle de Processos elaborados.....	88
Quadro 14 – Cronograma da segunda etapa da Auditoria.....	88

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ABPMP – *Association of Business Process Management Professionals International*

ACM – *Association for Computing Machinery*

AGU – Advocacia-Geral da União

AHP – *Analytic Hierarchy Process*

APQC – *American Productivity & Quality Center*

ARA – Árvore de Realidade Atual

BAM – *Business Activity Monitoring*

BI – *Business Intelligence*

BMC – *Business Model Canvas*

BPG – *Business Process Governance*

BPM – *Business Process Management*

BPMI – *Business Process Management Initiative*

BPMM – *Business Process Maturity Models*

BPMN – *Business Process Model and Notation*

CBOK – *Common Body of Knowledge*

EI – Efeito Indesejado

GC – Governança Corporativa

GF – Grupo Focal

GPM – *Government Process Management*

IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa

MCDA – *Multiple Criteria Decision Analysis*

NCRC – Núcleo de Cobrança e Recuperação de Créditos

NGP – Nova Gestão Pública

NIPA – Núcleo de Inscrição, Protesto e Ajuizamento

OMG – *Object Management Group*

PCF – *Process Classification Framework*

PF/ES – Procuradoria Federal no Estado do Espírito Santo

PGF – Procuradoria-Geral Federal

PMBOK – *Project Management Body of Knowledge*

PMI – *Project Management Institute*

SACRED – Seção de Apoio à Cobrança e Recuperação de Créditos

SCRC – Serviço de Cobrança e Recuperação de Créditos

SELIC – Sistema Especial de Liquidação e de Custódia

SOA – *Service-Oriented Architecture*

SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA DISSERTAÇÃO	13
1.2	PERGUNTA DE PESQUISA	15
1.3	OBJETIVOS	15
1.3.1	Objetivo Geral	15
1.3.2	Objetivos Específicos	15
1.4	ESTRUTURA DA PESQUISA	16
2	REFERENCIAL TÉORICO	18
2.1	A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	18
2.2	GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO.....	19
2.2.1	Origens	20
2.2.2	Benefícios	21
2.2.3	Abrangência	22
2.2.4	Aplicação	23
2.3	GOVERNANÇA DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS	25
2.4	CICLO DE BPM.....	27
2.4.1	Planejamento	30
	2.4.1.1 Análise da Maturidade.....	31
	2.4.1.2 Manual de gestão de BPM	33
	2.4.1.3 Priorização de processos	34
2.4.2	Análise, Modelagem e Otimização de processos	36
	2.4.2.1 Análise do Negócio.....	36
	2.4.2.2 Modelagem.....	37
2.4.3	Implantação de processos	42
2.4.4	Monitoramento de processos	44
	2.4.4.1 Auditoria.....	47
2.4.5	Riscos inerentes à implantação proposta	48
3	METODOLOGIA	50
3.1	NATUREZA E ABORDAGEM DA PESQUISA	50
3.2	PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS DE PESQUISA UTILIZADOS	51
3.2.1	Pesquisa-Ação	51
3.3	CONDUÇÃO DA PESQUISA	53
3.4	SOBRE A ORGANIZAÇÃO E OS SETORES PESQUISADOS.....	54

4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	56
4.1	AÇÕES PRELIMINARES	56
4.2	DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	56
4.3	FASE 01 – GOVERNANÇA DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS	57
4.3.1	Modelo de Negócio Canvas	58
4.3.2	Árvore da Realidade Atual	61
4.3.3	Análise SWOT	63
4.3.4	PCF – APQC	65
4.4	FASE 02 – ELABORAÇÃO DO MANUAL DE BPM	68
4.5	FASE 03 - ANÁLISE DE MATURIDADE	69
4.5.1	Modelo de Maturidade	69
4.6	FASE 04 – PRIORIZAÇÃO DAS ATIVIDADES	70
4.6.1	Processo de Análise Hierárquica	70
4.7	FASE 05 – DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES	75
4.8	FASE 06 – MODELAGEM DAS ATIVIDADES	77
4.8.1	Modelagem com BPMN	79
4.8.2	Documentação com a ISO/TR 10013:2002	79
	4.8.2.1 Gestão da Documentação	80
4.9	FASE 07 – IMPLANTAÇÃO	82
4.9.1	Guia PMBOK	82
4.9.2	Condução dos trabalhos	83
4.10	FASE 08 – MONITORAMENTO	83
4.10.1	Análise sobre a fase de monitoramento	85
4.10.2	Indicadores	87
4.11	FASE 09 – AUDITORIA DE PROCESSOS	87
4.11.1	Análise sobre a fase de Auditoria	89
4.12	DISCUSSÕES FINAIS	91
5	CONCLUSÕES	92
5.1	SUGESTÃO PARA TRABALHOS FUTUROS	94

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização e Justificativa da Dissertação

Pesquisas voltadas à melhoria do desempenho da máquina pública e a adoção de práticas inovadoras, constituídas, em parte, pela transferência de princípios e técnicas do setor privado para o setor público, têm sido motivadas pelo crescimento da demanda por serviços públicos melhores e menos custosos, pela preocupação com as disfunções do governo e pela crença na eficiência, eficácia e racionalidade econômica como soluções para essas disfunções (THOMSON, 1992; HOOD, 1991; 1995; THOMPSON, 2000; GRUENING, 2001; EUROPEAN COMMISSION, 2007; SANO; ABRUCIO, 2008; BATTAGLIO, 2010; DE WAAL, 2010; SILTALA, 2013; BRYSON; CROSBY; BLOOMBERG, 2014; BUICK *et al.*, 2015; RINALDI *et al.*, 2015).

No entanto, a análise do contexto público deve ir além das suas disfunções. Faz-se necessário considerarmos o tamanho e complexidade de suas dimensões, fatores que tornam difícil a coleta e o processamento de informações sobre os serviços públicos e seu desempenho e desafiadores a exploração de suas fontes de conhecimento e o aperfeiçoamento de seus processos internos (FIGLIO; KENNY, 2009; SAVVAS; BASSILIADES, 2009).

Rohloff (2011) argumenta que a maioria dos problemas de eficiência e eficácia das organizações tem sua origem em processos não controlados, ou seja, em certo grupo de atividades que possuem caráter de repetitividade e que aqui denominamos atividades operacionais (OMG, 2013).

As organizações públicas precisam repensar, adaptar e mudar seus processos para enfrentar os novos e crescentes desafios sociais, financeiros e políticos (JURISCH *et al.*, 2013).

O Gerenciamento de Processos de Negócio (*Business Process Management – BPM*), disciplina administrativa já consagrada no meio acadêmico (HOUY *et al.*, 2011), que tem seu foco na melhoria do desempenho organizacional por meio da gestão dos processos de negócio e que alberga desde a visão de alto nível desses processos até o seu detalhamento (HARMON, 2015; ANTONUCCI; GOEKE, 2011), apresenta-se como possível resposta a esses desafios, pois promove o conhecimento, a gestão, a melhoria e o alinhamento dos processos aos objetivos organizacionais (INDULSKA *et*

al., 2006; BANDARA *et al.*, 2007; VOM BROCKE; ROSEMAN, 2015).

O tema tem atraído os meios acadêmico e empresarial com aplicações de técnicas e abordagens nos setores privado e público (HOUY *et al.*, 2011; VOM BROCKE; ROSEMAN, 2015). Especialmente no contexto da administração pública, o interesse pelos métodos e tecnologias de BPM apresentam tendência de crescimento e apontam para a possibilidade de evolução da máquina pública a partir do apoio que o BPM pode dar a iniciativas para melhoria da eficiência e eficácia dos serviços (HOUY; FETTKE; LOOS, 2010).

O setor público brasileiro segue essa tendência, tanto em função da demanda dos cidadãos para aumentar a qualidade dos serviços públicos, quanto em função da adoção de tecnologias digitais para criar novos canais de prestação de serviços e da pressão contínua para a responsabilização e transparência das atividades executadas pela máquina pública (ALVES; VALENÇA; SANTANA, 2014).

Há, porém, de se considerar o desafio advindo da aplicação de um modelo de BPM a atividades operacionais considerando a complexidade e diversidade que envolvem as organizações tanto públicas quanto privadas, interna e externamente (JESTON; NELIS, 2006; TREGGAR; JENKINS, 2007).

Assim, esta pesquisa buscou resposta para as seguintes questões:

- a) Existe na literatura acadêmica um modelo de gestão de processos de negócio que possa ser adaptado e aplicado a atividades operacionais de recuperação de créditos autárquicos e fundacionais federais?
- b) Qual a estrutura necessária para aplicar esse modelo e que lições podem ser aprendidas a partir dessa aplicação?

O objeto de pesquisa foram as atividades operacionais de recuperação de créditos autárquicos e fundacionais federais sob responsabilidade da Procuradoria Federal no Estado do Espírito Santo (PF/ES) – órgão de representação da Procuradoria-Geral Federal (PGF).

Os números divulgados¹ pela PGF demonstram a relevância dessas atividades para

¹ PGF em números. Disponível em: http://www.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/268135

as 159 entidades credoras por ela representadas:

- aproximadamente 58,9 mil créditos inscritos em dívida ativa, totalizando o valor de 2,17 bilhões de reais em 2014 e 75,5 mil créditos em 2015, totalizando 2,5 bilhões de reais;
- 40.447 créditos encaminhados para protesto em 2014 e 2015;
- mais de 9,43 bilhões de reais recuperados em execuções, protestos e ações de ressarcimento e 38,7 milhões de reais em bens penhorados em execuções fiscais no ano de 2014;
- 26,5 mil execuções fiscais somando 1,6 bilhões de reais e 2,9 mil parcelamentos, alcançando 86,6 milhões de reais no ano de 2015.

Dados consolidados² no âmbito da PF/ES para o ano de 2015 reforçam a importância local da recuperação desses créditos:

- 1.388 créditos inscritos em dívida ativa, totalizando 53,2 milhões de reais;
- 2.661 títulos encaminhados para protesto, totalizando 2,8 milhões de reais;
- 1.791 créditos ajuizados, totalizando 73,9 milhões de reais; e
- 203 parcelamentos formalizados, totalizando 4,3 milhões de reais.

Buscou-se então aplicar um modelo de BPM a atividades operacionais de recuperação de créditos, oriundos de Autarquias e Fundações Públicas federais, executadas no âmbito da PF/ES.

1.2 PERGUNTA DE PESQUISA

Qual a estrutura³ necessária para a aplicar um modelo de Gerenciamento de Processos de Negócios a atividades operacionais de recuperação de créditos autárquicos e fundacionais federais e que lições podem ser aprendidas?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Aplicar um modelo de Gerenciamento de Processos de Negócios a atividades operacionais de recuperação de créditos no âmbito da Procuradoria Federal no ES.

1.3.2 Objetivos Específicos

- implantar um modelo geral de Governança Corporativa para atividades

² Dados consolidados pelo pesquisador, a partir dos registros disponíveis na PF/ES.

³ A palavra estrutura foi utilizada como tradução para a palavra *framework* que não tem uma tradução completa (de amplo sentido) para a língua portuguesa.

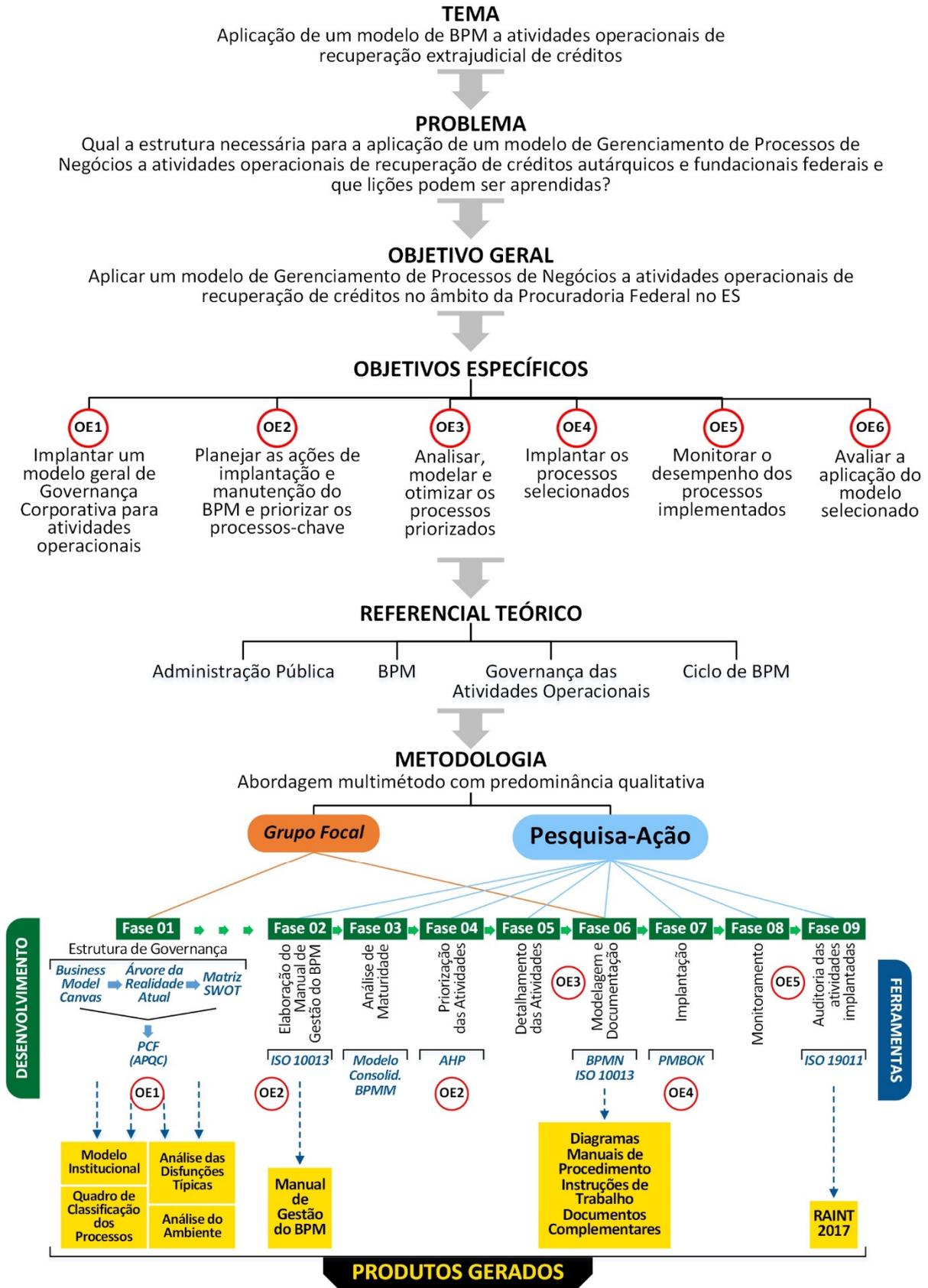
operacionais;

- planejar as ações de implantação e manutenção do BPM e priorizar os processos-chave;
- analisar, modelar e otimizar os processos priorizados;
- implantar os processos selecionados;
- monitorar o desempenho dos processos implementados;
- avaliar a aplicação do modelo selecionado.

1.4 ESTRUTURA DA PESQUISA

A Figura 1 traz de forma esquemática uma visão geral do desenvolvimento desse estudo:

Figura 1 – Esquema geral da dissertação



Fonte: Elaborado pelo autor

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Há vários aspectos já levantados pela comunidade acadêmica a se considerar na análise das organizações públicas, tais como a administração dos seus gastos, a percepção e a melhoria da qualidade dos serviços prestados, o papel da estratégia e sua emersão e a consecução da eficiência em todos os seus níveis (GOWAN *et al.*, 2001; LLEWELLYN; TAPPIN, 2003; PYON; LEE; PARK, 2009; HWANG; AKDEDE, 2011; MANZOOR, 2014).

No entanto, a questão da melhoria do desempenho tem sido predominante em pesquisas na área de gestão pública, principalmente a partir do surgimento da Nova Gestão Pública⁴ (NGP) e mais especialmente neste momento em que tomam destaque temas como austeridade fiscal, controle de gastos públicos e eficiência (HOOD, 1991; 1995; OSBORNE; GAEBLER, 1992; DE WAAL, 2010; ANDREWS; BOYNE; WALKER, 2012; TORRES; PINA; MARTÍ, 2012).

A análise do desempenho do setor público traz à tona suas disfunções, tais como a dificuldade em se obter e processar informações, a falta de urgência para melhorar, a ausência de estruturação para o gerenciamento da qualidade dos serviços e a carência de reconhecimento do valor no ponto de vista do usuário – fatores determinantes para o nível de eficiência e a qualidade dos serviços (GOWAN *et al.*, 2001; FIGLIO; KENNY, 2009; PYON; LEE; PARK, 2009).

Somam-se a esses desafios as próprias características intrínsecas aos serviços - sua intangibilidade, heterogeneidade e perecibilidade, a simultaneidade entre a produção e o consumo e a participação do usuário em sua produção (co-produção) – que trazem importantes implicações para o processo de prestação do serviço, para a qualidade percebida e para a determinação de seu valor (OSBORNE; RADNOR; NASI, 2012; RÖNNBÄCK, 2012; OSBORNE *et al.*, 2015).

Há de se considerar ainda a evolução das demandas dos cidadãos por serviços mais rápidos, convenientes, menos custosos e eficientes (parcialmente em função do

⁴ O termo Nova Gestão Pública (ou *New Public Management*) é uma expressão cunhada por Hood (1991) e regularmente utilizada por estudiosos e profissionais para descrever a reorganização global de organizações do setor público que ocorreram ao longo dos anos 1980 e 1990.

desenvolvimento da tecnologia da informação), que também pressionam os gestores públicos (HOLZER; YANG, 2004).

Diante desses desafios internos e externos, o setor público deve ser estimulado a explorar suas fontes de conhecimento e aperfeiçoar seus processos internos a fim de melhorar o seu processo de prestação de serviços (PYON; LEE; PARK, 2009; SAVVAS; BASSILIADES, 2009).

Assim, cabe às organizações públicas buscar maneiras de racionalizar o trabalho a partir da análise de suas estruturas e processos, da percepção de lacunas e possibilidades de melhoria e da efetiva implementação dessas melhorias, o que pode ser obtido pela aplicação de metodologias, métodos ou ferramentas tais como a Teoria das Restrições, as ferramentas da Qualidade e de Controle de Processos, o *Lean Thinking*, o Gerenciamento de Projetos e o BPM (GOLDRATT; FOX, 1994; GULLEDGE E SOMMER, 2002; MELLO *et al.*, 2008; RADNOR, 2010; BUHL *et al.*, 2011; SANTOS *et al.*, 2011; HALL, 2012; JURISCH *et al.*, 2013; NIEHAVES; PLATTFAUT; BECKER, 2013; PMI, 2013; HANDEL, 2014).

2.2 GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO

O BPM tem atraído a atenção do meio acadêmico e do mercado e sua utilização tem sido investigada pela comunidade científica (HOUY *et al.*, 2011; MARGHERITA, 2014). Seu foco é a melhoria do desempenho organizacional por meio da gestão dos processos de negócio (HARMON, 2005; RECKER; MENDLING, 2016), o que se comprova no resultado da Pesquisa Nacional em Gerenciamento de Processos de Negócio realizada pela ABPMP Brasil⁵ junto a profissionais de BPM de organizações privadas e públicas brasileiras no ano de 2013: cerca de sessenta e três por cento entendiam o BPM como uma abordagem para melhoria e gestão do desempenho organizacional (ABPMP, 2013a).

Traz a ideia implícita de continuidade para a melhoria dos processos de negócio e seu caráter gerencial compreende as ações de modelagem, melhoria e automatização de processos de negócio por meio de seu ciclo de vida, com o propósito de neles agregar

⁵ A ABPMP é uma associação internacional sem fins lucrativos, independente de fornecedores, orientada, conduzida e formada por profissionais de BPM e dedicada à promoção dos conceitos e práticas de BPM. Ver também <http://www.abpmp-br.org/sobre-a-abpmp-brasil/>

valor. Além disso, mostra-se eficiente para coletar e compartilhar conhecimento sobre os processos da organização (KHAN, 2004; JESTON; NELIS, 2006; SCHUH, 2008).

Sob o ponto de vista das operações, busca identificar, analisar, projetar e gerenciar a execução, monitoramento e melhoria contínua dos processos de negócio, com o envolvimento de toda a organização (pessoas, aplicações e fontes de informação), não se limitando à análise e modelagem dessas operações, mas também considerando os aspectos relacionados à implementação organizacional, liderança e controle de desempenho (AALST; HOFSTEDE; WESKE, 2003; TRKMAN, 2010; DIJKMAN *et al.*, 2011; BORMAN; JANSSEN, 2012; DIJKMAN; LA ROSA; REIJER, 2012; RÖGLINGER; PÖPPELBUß; BECKER, 2012; ŠKRINJAR; TRKMAN, 2013).

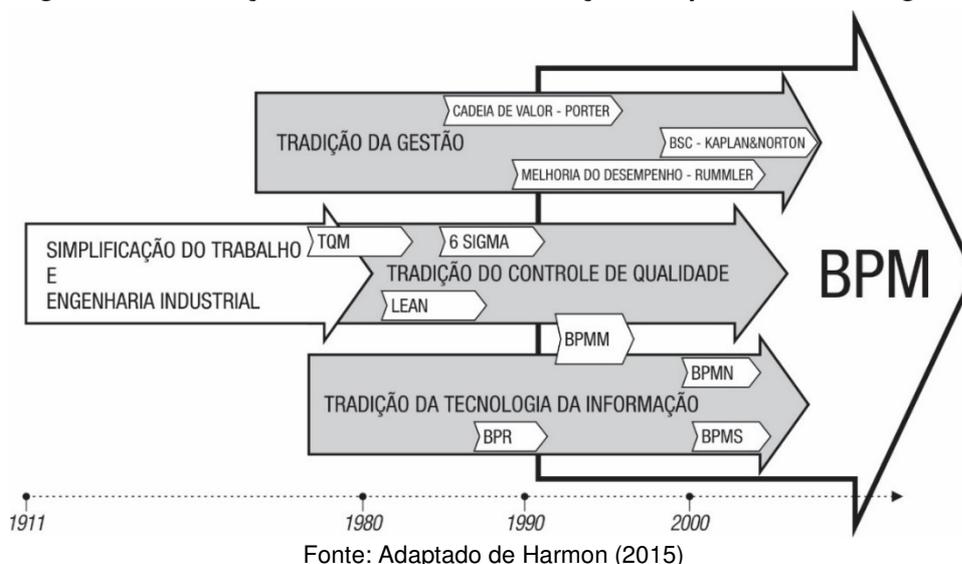
Ao BPM compete conhecer e dominar o quê e como a organização produz, desde a visão de alto nível dos processos de negócio – sua proposta de valor, até o detalhamento de suas tarefas, compreendendo assim estratégias, estruturas, papéis e tecnologias com o intuito de analisar, desenhar, implementar e gerenciar o desempenho e de transformar e estabelecer a governança dos processos (ANTONUCCI; GOEKE, 2011; ABPMP, 2013b).

2.2.1 Origens

Diversos estudos direcionaram a origem do BPM para os princípios conceituais subjacentes ao Controle Estatístico de Processos (gerenciamento das operações, medidas de desempenho, foco em dados concretos ou quantitativos; protagonismo dos processos na atribuição de culpa pela deficiência de desempenho e pela ideia de melhoria contínua); e para a Reengenharia de Processos de Negócio (JESTON; NELIS, 2006; HAMMER, 2015).

Harmon (2015) identificou três vertentes que tendem a convergir para uma abordagem mais abrangente de BPM: a tradição da simplificação do trabalho, da engenharia industrial e do controle de qualidade; a tradição da gestão de negócios; e a tradição da tecnologia da informação – o que pode ser sintética e cronologicamente visualizado na Figura 2:

Figura 2 – A evolução do BPM e as três tradições de processos de negócio



2.2.2 Benefícios

Muitos são os benefícios diretos e indiretos obtidos pela aplicação do BPM nas organizações, tais como a melhoria da produtividade e da qualidade dos serviços, o controle de custos, a melhoria dos processos (TREGEAR; JENKINS, 2007; SAIDANI; NURCAN, 2014).

O guia CBOK em sua versão 3.0 (ABPMP, 2013b) resumiu uma série de benefícios potenciais e vantagens a partir da utilização do BPM, agrupadas em função das partes interessadas, das quais citamos as que se coadunam com os objetivos deste trabalho (Figura 3).

Figura 3 – Benefícios potenciais e vantagens com a utilização de BPM

BENEFÍCIOS PARA:			
Organização	Gerência	Ator de Processo	Cliente
Definições claras de responsabilidade e propriedade; Aumento da agilidade de resposta; Controle de custos, qualidade e melhoria contínua; Simplificação da transformação de processos; Melhoria da conformidade; Melhoria na consistência e na adequação da capacidade de negócio; Melhorias na compreensão das operações de negócio;	Confirmação das atividades que de fato agregam valor; Otimização do desempenho ao longo do processo; Melhoria do planejamento e projeções; Superação de obstáculos de fronteiras funcionais; Facilitação do benchmarking de operações;	Definição clara dos papéis e responsabilidades; Melhoria na compreensão do todo; Maior clareza quanto aos requisitos do ambiente de trabalho; Melhoria da contribuição para os resultados organizacionais e, por consequência, maior visibilidade dos resultados pessoais;	Maior controle de compromissos; Atendimento mais amplo das expectativas;

Fonte: Adaptado de ABPMP (2013b)

O relatório da pesquisa realizada pela BPTrends (2016) no ano de 2015 demonstrou uma relação entre o BPM e a redução de custos, o aumento da produtividade e a competitividade e, por conseguinte, a melhoria da satisfação dos clientes e a ampliação da capacidade de resposta organizacional (Quadro 1), a partir da evolução da percepção das organizações pesquisadas quanto a “quais são os maiores impulsores⁶ que levam a organização a focar na mudança dos processos de negócio”, do ano de 2005 a 2015.

Quadro 1 – Impulsionadores que fazem as organizações focarem na mudança de processos de negócio

Impulsionador	2005	2007	2009	2011	2013	2015
A necessidade de economizar dinheiro pela redução de custos ou aumento da produtividade	33%	56%	56%	57%	54%	53%
Necessidade de melhorar os produtos existentes, criar novos produtos ou inserir novas linhas de negócios para se manter competitivo	19%	36%	36%	28%	34%	33%
Uma iniciativa singular (em função de fusão ou aquisição)	2%	4%	4%	4%	3%	5%
Governança ou gestão de risco	11%	17%	17%	13%	13%	17%
Necessidade de melhorar a satisfação do cliente para se manter competitivo	19%	37%	37%	31%	37%	46%
Necessidade de melhorar a coordenação da gestão ou a capacidade de resposta organizacional	23%	51%	51%	38%	35%	30%
Necessidade de melhorar a gestão dos recursos de TI	-	-	-	-	15%	15%
Necessidade de reduzir a resistência cultural pela mudança de processos	-	-	-	-	17%	17%
Outros	-	-	-	-	12%	12%

Fonte: Adaptado de BPTrends (2016)

2.2.3 Abrangência

Apesar de frequentemente associado a grandes corporações, pequenas e médias organizações também podem se beneficiar com o BPM. Não há limitações para a sua aplicação, tanto em função do tamanho organizacional (LAMONT, 2004; VANDERHAEGHEN; FETTKE; LOOS, 2010; HOUY *et al.*, 2011) quanto em função da extensão dessa aplicação – quer seja em atividades específicas de um departamento, quer seja na organização como um todo ou mesmo entre organizações (GLYKAS, 2011).

Também não há restrições quanto ao uso do BPM em organizações públicas ou privadas (HOUY; FETTKE; LOOS, 2010; KIRCHMER, 2011). Nesse sentido, Tregear

⁶ Uma situação, estratégia ou meta que motiva a gestão para apoiar a mudança de processos de negócios.

e Jenkins (2007) argumentaram que há dois motivos principais para que o setor público adote uma visão processual para suas operações: o desejo de tornar seus serviços tão digitais quanto possível e o desejo de melhorar seus níveis de serviço.

2.2.4 Aplicação

Baldam, Valle e Rozenfeld (2014) descreveram em lista não exaustiva diversos usos do BPM como habilitador de melhorias de processos na gestão pública, tais como a implantação do e-GOV⁷ (governo eletrônico), a Lei de Acesso à Informação⁸, a necessidade de padronização e simplificação do atendimento ao cidadão⁹ e a Lei de Responsabilidade Fiscal¹⁰ (em especial ênfase para a restrição com gastos de pessoal).

A esses usos incluímos a recente Estratégia de Governança Digital¹¹, lançada pelo Governo Federal por meio do Decreto nº 8.638/2016¹², que instituiu a política de governança digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Trata-se de uma iniciativa que se alinha a iniciativas de governos em todo o mundo na busca pela oferta de melhores serviços, mais eficientes e com maior participação do cidadão, e que culminam em um governo mais responsável, transparente e eficaz – questões-chave para o estabelecimento da governança (BRASIL, 2016).

Vemos assim que a aplicação do BPM para serviços públicos indica ser viável e oportuna. No entanto, há que se considerar as diferenças nas abordagens entre organizações públicas e privadas. Tregear e Jenkins (2007) alertaram para questões que envolvem o interesse público (missão, visão e objetivos), o dever de prestação de contas, as sensibilidades políticas, os ecossistemas de governo, a complexidade dos ciclos orçamentários, o intercâmbio de informações, o sistema regulatório, a máquina

⁷ <http://www.governoeletronico.gov.br>

⁸ Lei nº 12.527/2011. Dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal. <http://www.acessoainformacao.gov.br/assuntos/conheca-seu-direito/a-lei-de-acesso-a-informacao>

⁹ Decreto nº 6.932/2009. Dispõe sobre a simplificação do atendimento público prestado ao cidadão, ratifica a dispensa do reconhecimento de firma em documentos produzidos no Brasil, institui a “Carta de Serviços ao Cidadão” e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6932.htm. Mais informações em <http://www.gespublica.gov.br/Tecnologias/pasta.2010-04-26.4809412060>

¹⁰ Lei Complementar nº 101/2000. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm

¹¹ <https://governoeletronico.gov.br/estrategia-de-governanca-digital-egd>

¹² http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8638.htm

do governo e a cultura e como esses padrões apoiam ou dificultam o que os autores denominam de *Government Process Management* (GPM), que é a utilização de princípios e práticas de BPM no setor público.

Baldam, Valle e Rozenfeld (2014) descreveram algumas diferenças entre as abordagens que também contribuíram para o entendimento das particularidades que envolvem o serviço público, conforme descrito no Quadro 2.

Quadro 2 – Diferenças nas abordagens de BPM entre organizações públicas e privadas

Critério	Organizações Privadas	Organizações Públicas
Propósitos da organização	Atender às necessidades do mercado; Lucro	Atender às necessidades da população
Tipo de Controle	Satisfação do cliente	Custo
Indicadores de desempenho	Maior quantidade em função da pressão por resultados	Menor quantidade ou nenhum
Medição da Eficiência e Eficácia	Não há diferenças significativas	Não há diferenças significativas
Característica do serviço prestado	Sem limites, exceto os que forem impostos pela legislação vigente	Contínuo, regular, uniforme, geral, obrigatório e passível de regulação
Visibilidade dos processos pelos Colaboradores	Não há diferenças significativas	Não há diferenças significativas
Acesso aos processos	Restrito (competição)	Obrigatório
Ações voltadas a processos	Muito frequentes, em função da competição e do mercado	Pouca frequência
Pressão do mercado	Lucro, redução de custos, produtividade, flexibilidade, inovação	Redução de custos, aumento da oferta de serviços e transparência
Aquisição de ferramentas para melhoria do desempenho	Geralmente, em função do custo x benefício	Em estrita observância da legislação vigente para compras públicas ¹³
Controle burocrático	Geralmente menos extenso	Geralmente mais extenso e, por vezes, redundante

Fonte: Adaptado de Baldam, Valle e Rozenfeld (2014)

Além das particularidades que envolvem o tipo e tamanho da organização e a amplitude de aplicação do BPM, faz-se necessário compreender que, para aplicar a gestão de processos, as organizações precisam conhecer a forma de abordar a metodologia BPM e compilar um modelo que as oriente em suas ações e que permita uma compreensão holística do BPM (JESTON; NELIS, 2008). Assim, para a implantação estruturada desse modelo são vitais os seguintes elementos (VOM BROCKE; ROSEMANN, 2015):

- a) alinhamento estratégico: a interligação entre o planejamento estratégico e os processos organizacionais, permitindo uma ação eficaz e eficiente para melhorar o desempenho da empresa. Os processos devem ser concebidos, executados, gerenciados e medidos de acordo com as prioridades

¹³ <http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/compras-governamentais>

- estratégicas;
- b) métodos: conjunto de ferramentas e técnicas que são suporte à gestão de processos, facilitando sua modelagem, análise e melhoria;
 - c) tecnologia da informação: o uso da tecnologia da informação dá suporte à modelagem, execução e controle dos processos;
 - d) pessoas: elementos-chave no BPM, uma vez que são os indivíduos ou grupos que melhoram continuamente e aplicam seus conhecimentos e habilidades para executar e melhorar os processos;
 - e) cultura: a cultura de BPM incorpora os valores e crenças que irão direcionar as organizações à gestão de processos. Dessa forma, é importante criar um ambiente que favoreça as iniciativas de BPM.
 - f) governança: a definição de papéis e responsabilidades em diferentes níveis de BPM (portfólio, programa, projeto e operação);

2.3 GOVERNANÇA DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS

Assim, de acordo com os argumentos apresentados por Jeston e Nelis (2008) e por Vom Brocke e Rosemann (2015), o estabelecimento da governança deve ser compreendido como uma etapa preliminar à implantação do BPM e como um fator crítico para o sucesso de iniciativas de BPM.

São muitos os desdobramentos da palavra “governança”. Sua origem aponta para os trabalhos de Adolf. A. Berle e Gardiner C. Means – em sua obra *The Modern Corporation and Private Property* (BERLE; MEANS, 1987; MIZRUCHI, 2004; SAITO; SILVEIRA, 2008), de Jensen e Meckling (1976) e os chamados Custos de Agência¹⁴ e de Fama e Jensen (1983), que trataram do problema da separação entre propriedade e controle.

A visão da Comissão Europeia (2004) apontava para a habilidade do Estado em servir seus cidadãos. Referia-se a regras, processos e condutas através dos quais interesses são articulados, recursos são administrados e o poder é exercido.

Rhodes (1996) argumentou que havia pelo menos seis usos distintos para o vocábulo,

¹⁴ Sob a perspectiva de Jensen e Meckling (1976) os Custos de Agência representam a soma 1) das despesas de monitoramento por parte do contratante (designado como “principal”), 2) das despesas com a concessão de garantias contratuais por parte do contratado (designado como “agente”) e 3) do custo residual.

entre eles, o relacionado à NGP, com a introdução de métodos de gestão típicos da iniciativa privada no setor público, e o relativo à Governança Corporativa (GC), envolvendo aspectos ligados à transparência, integridade, prestação de contas e formas de controle.

Sobre a GC, podemos compreendê-la como um sistema de caráter multidisciplinar, implementado para dirigir, monitorar e incentivar as organizações, e que estabelece princípios para práticas de negócios saudáveis, íntegras, eficientes e transparentes – fatores relevantes para a estratégia organizacional e que fortalecem a confiança das partes interessadas (MARDJONO, 2005; KOH; LAPLANTE; TONG, 2007; CASTRO *et al.*, 2009; GARCÍA-MECA; SÁNCHEZ-BALLESTA, 2009; DURISIN; PUZONE, 2009; DELGADO *et al.*, 2010; RIBEIRO; MURITIBA; MURITIBA, 2012; MALLIN, 2013; IBGC, 2015).

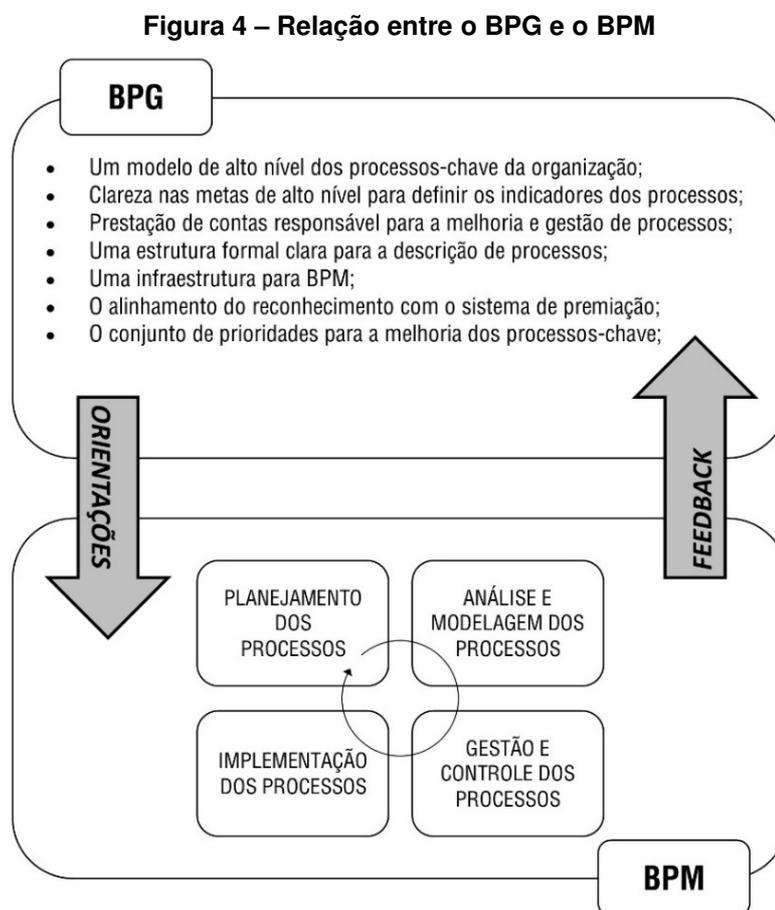
Outro desdobramento da governança – a Governança dos Processos de Negócio (BPG – *Business Process Governance*), pode ser compreendida como a estrutura, métricas, papéis e responsabilidades necessários para medir, melhorar o desempenho e gerenciar os processos na organização. Sua função é desenvolver práticas de gestão que aumentem a probabilidade de sucesso com o BPM e possui estreita relação com o alinhamento dos objetivos, da execução, da gestão e da melhoria das atividades (JESTON; NELIS, 2008; SPANYI, 2015).

Markus e Jacobson (2015), descreveram alguns motivos para entendermos o significado da BPG:

- problemas nos processos de negócio, tais como ineficiência e falhas, são resultados diretos de como os processos são gerenciados;
- a compreensão da governança fornece informações importantes para o planejamento dos programas ou projetos de redesenho dos processos de negócio;
- a necessidade de uma governança eficaz não se exaure com o término do projeto de melhoria dos processos. A continuidade do sucesso dos processos de negócio (e, por conseguinte, do sucesso do próprio negócio) depende de uma boa governança.

Como se observa, o papel exercido pela BPG nas organizações é gerencial pois trata da organização do gerenciamento (HARMON, 2007), do conjunto de diretrizes voltadas para a condução de todas as iniciativas de BPM na organização

(KIRCHMER, 2005; MARKUS; JACOBSON, 2015). A interação da BPG com o BPM (adaptado ao ciclo unificado adotado por esta pesquisa) pode ser visualizada na Figura 4:



Fonte: Adaptado de Kirchmer (2011)

O estabelecimento da BPG é importante para viabilizar a implantação bem-sucedida do BPM em toda a organização (DOEBELI *et al.*, 2011) e contribui para a coerência das ações voltadas a esse fim. Iniciativas isoladas, que se utilizem de técnicas comumente aplicadas em BPM, mas que não respeitem seus princípios essenciais e que não utilizem uma estrutura de governança consistente, não deveriam sequer ser rotuladas de BPM, apesar de em muitos casos o serem (VOM BROCKE *et al.*, 2014).

2.4 CICLO DE BPM

A adoção do BPM como prática gerencial implica no comprometimento permanente e contínuo da organização com a gestão de seus processos de negócio, para manter sua integridade e viabilizar sua transformação (ABPMP, 2013a). A melhoria evolutiva dos processos de negócio, continuada e segmentada em fases, é um tema da mais

alta relevância para os esforços em BPM (WESKE, 2007; HOUY; FETTKE; LOOS, 2010).

A tônica da continuidade está presente nessas e em tantas outras argumentações em torno do BPM, sendo considerada até mesmo um princípio para a boa gestão de processos de negócio (VOM BROCKE *et al.*, 2014). Ko, Lee e Wah Lee (2009) afirmaram que o BPM procura melhorar os processos de negócio de forma rápida e contínua.

Depreende-se dos argumentos anteriores que as atividades relacionadas a essa disciplina devem se organizar em fases ou etapas num ciclo de feedback sem fim (ABPMP, 2013a), mas com início e desenvolvimento bem definidos. Desse modo, a organização das fases e atividades necessárias para conduzir um projeto de BPM é formalizada em um modelo de referência que recebe o nome de Ciclo de BPM (MACEDO DE MORAIS *et al.*, 2014).

Há muitos ciclos de BPM encontrados na literatura (DUMAS *et al.*, 2013; MACEDO DE MORAIS *et al.*, 2014; BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014; SCHEER; HOFFMANN, 2015). As descrições de suas fases mudam de acordo com a maneira com que os autores abordam o tema. Todavia, apesar do número de etapas e nomenclaturas serem diferentes, as definições apresentadas não variam fundamentalmente. As várias fases são apenas divididas de forma diversa (HOUY; FETTKE; LOOS, 2010).

Como exemplos recentes, encontramos os de:

- Dumas e outros (2013), que sob a perspectiva do processo e sua melhoria – assim como fizeram Hallerbach, Bauer e Reichert (2008), propuseram um ciclo de BPM composto de seis fases, que se inicia pela identificação dos processos relevantes para um determinado problema encontrado e segue pelas etapas de descoberta do processo, análise, redesenho (melhoria), implementação e, finalmente, monitoramento e controle;
- Scheer e Hoffmann (2015), que adotaram uma abordagem mais gerencial para o ciclo de BPM ao proporem quatro grandes fases para a gestão de processos de negócio operacionais: estratégia, desenho (projeto), implementação e controle de processos – que podem compreender várias etapas e atividades e que podem ou não ser implementadas dependendo dos objetivos propostos, da complexidade da organização, da área de foco

ou mesmo do problema a ser resolvido com BPM.

Em função da quantidade e diversidade dos modelos encontrados na literatura, alguns pesquisadores se dedicaram à análise comparativa de vários desses ciclos de BPM, adotando algum critério pré-estabelecido de comparação.

Pesquisa conduzida por Macedo de Moraes e outros (2014) compararam diversos modelos encontrados nas bases de dados Scopus¹⁵, Science Direct¹⁶ e Google Scholar¹⁷, a partir do ano de 2000 e filtrados por palavras-chave específicas (além de outros critérios complementares), com o modelo de ciclo de BPM proposto pela ABPMP (2009). Os autores sumarizaram suas diferenças e similaridades conforme representado no Anexo A.

Baldam, Valle e Rozenfeld (2014) levantaram diversos modelos de ciclos de BPM na literatura, que possuíam significativa visibilidade e larga ocorrência de citações. O número de etapas em cada modelo, sua nomenclatura e o conteúdo de cada uma dessas fases apresentaram diferenças ora sutis, ora significativas e foram objeto de análise pelos autores. O objetivo era buscar uma correlação entre as fases e agrupá-las em um conjunto de atividades melhor estruturado, que viabilizasse sua aplicação tanto a processos particulares quanto a um gerenciamento integrado de todos os processos organizacionais, conforme discriminado o Anexo B.

O resultado dessa análise deu origem ao Ciclo Unificado de BPM – um modelo de referência que representa a otimização dos ciclos de BPM estudados pelo agrupamento de suas diversificadas fases em quatro categorias principais:

- a) planejamento;
- b) análise, modelagem e otimização de processos;
- c) implantação de processos; e
- d) monitoramento de processos

A Figura 5 traz a representação gráfica do modelo unificado e evidencia as atividades principais relativas a cada fase, as relações entre as fases e seu caráter cíclico (contínuo), bem como a presença da realimentação, das entradas e saídas principais

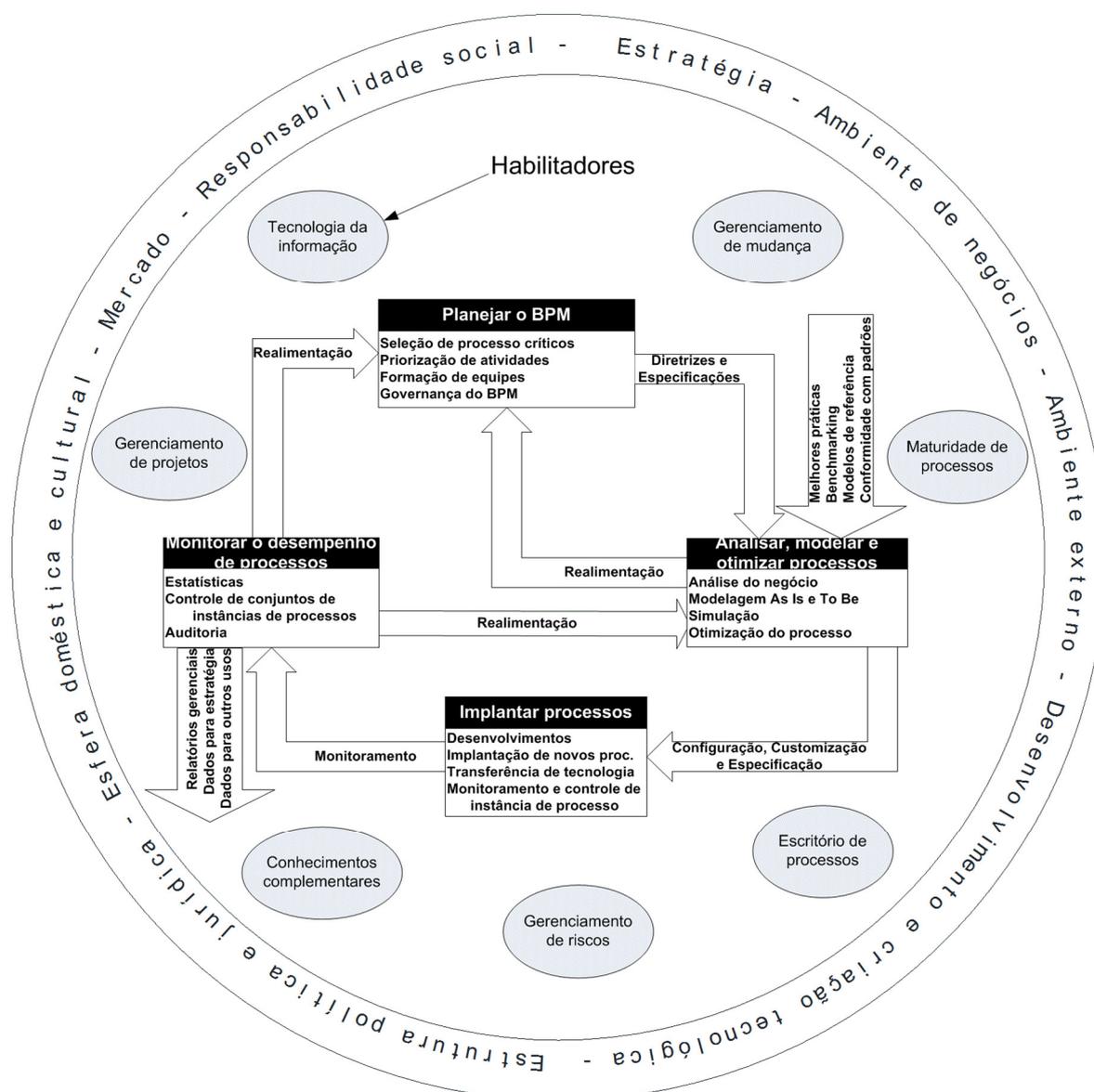
¹⁵ <https://www.scopus.com/>

¹⁶ <http://www.sciencedirect.com/>

¹⁷ <https://scholar.google.com/>

em relação ao ambiente externo e interno e de habilitadores para o BPM.

Figura 5 – Ciclo Unificado de BPM



Fonte: Baldam, Valle e Rozenfeld (2014)

Considerando a objetividade e a simplicidade inerentes ao modelo proposto por Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), optamos por sua adoção como referência para a consecução dos objetivos propostos por esta pesquisa.

2.4.1 Planejamento

A fase inicial do ciclo de BPM escolhido tem como propósito principal definir as atividades de BPM necessárias e como essas atividades serão executadas. Espera-se que, por meio das ações propostas nessa fase, seja possível:

- entender o contexto particular da equipe pesquisada – seus ambientes externo e interno (atividades operacionais principais e disfunções típicas, características mais relevantes) e estabelecer a governança sobre suas atividades operacionais¹⁸;
- investigar o nível de maturidade da equipe envolvida;
- definir a gestão do projeto de implantação do BPM;
- organizar e dar visibilidade às ações de implantação e manutenção do BPM;
- priorizar as atividades operacionais que serão objeto de análise, modelagem e otimização (segunda fase) e indicar recursos para a sua consecução;

2.4.1.1 Análise da Maturidade

A análise da maturidade em BPM é a avaliação de quão profissionalmente uma organização gerencia seus processos de negócio e de quanto ela absorveu e incorporou o item gerencial analisado (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014; DIJKMAN; LAMMERS; DE JONG, 2015).

Trata-se de avaliar a abrangência de execução dos processos planejados e o nível de documentação e suporte desses processos por intermédio de modelos de maturidade, que avaliam o estágio atual (*As-Is*), apontam os desafios que devem ser suplantados para se alcançar um nível mais elevado de maturidade, orientam as iniciativas de melhoria e controlam o progresso (IVERSEN; NIELSEN; NORBJERG, 1999; RÖGLINGER; PÖPPELBUß; BECKER, 2012; SCHEER; BRABÄNDER, 2015; DUMAS *et al.*, 2013).

Esses modelos, chamados de BPMM (Modelos de Maturidade de Processos de Negócio ou *Business Process Maturity Models*), são capazes de fornecer uma análise situacional da própria capacidade, um vocabulário comum e uma visão compartilhada, uma estrutura para priorizar ações de melhoria e definir o que melhorar na organização. Também são capazes de apontar benefícios de experiências anteriores de outros indivíduos ou organizações (como ferramenta comparativa) e de servir como referência para comparação e auxílio da compreensão (HERBSLEB *et al.*, 1997;

¹⁸ A análise do contexto Organizacional foi construída a partir das ações empreendidas para se estabelecer a governança corporativa sobre as atividades operacionais: a elaboração do modelo de negócio, o diagnóstico do que precisa ser melhorado, o levantamento das características mais relevantes das equipes envolvidas e a definição e organização das principais atividades operacionais – o que foi pormenorizadamente tratado no item 0.

DEBRUIN, 2009; BECKER *et al.*, 2010; SCHEEL *et al.*, 2015).

Seus antecedentes históricos remontam ao modelo de estágios proposto por Nolan (1979) que, segundo o autor, poderiam ser vistos como modelos de aprendizagem, cuja função principal seria auxiliar as organizações a se deslocarem de um estágio para o outro, numa sequência natural, hierárquica e progressiva (HYÖTYLÄINEN, 2015, p. 27).

Há uma imensa coleção de modelos de maturidade na literatura acadêmica e pesquisas que relacionam e comparam esses BPMM (HARMON, 2009; RÖGLINGER; PÖPPELBUß; BECKER, 2012; SCHEEL *et al.*, 2015; VOM BROCKE; ROSEMAN, 2015).

Baldam, Valle e Rozenfeld (2014) realizaram uma importante análise de diversos modelos de BPMM e propuseram, a partir das melhores práticas de cada autor, um Modelo Consolidado de BPMM, composto de seis níveis de maturidade (Quadro 3) e seis dimensões de análise ou fatores de maturidade (Quadro 4) que, acrescidas do fator tempo, permitem realizar a análise de maturidade contemplando sua evolução em diferentes estágios de avaliação (Figura 6).

Quadro 3 – Níveis de maturidade do modelo consolidado de BPMM

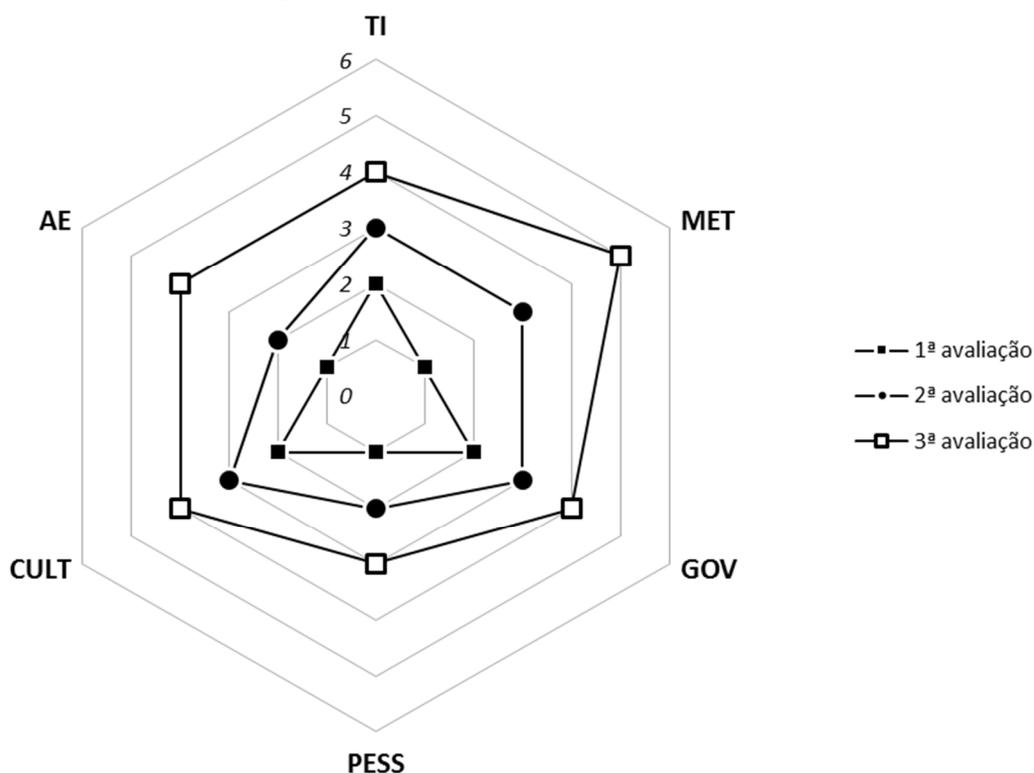
Níveis	Características
1 Inicial	Os processos estão desestruturados, não definidos e não documentados; Os esforços são individuais; Setores não interagem; Dificuldade de adaptação de mudanças; Qualidade, Cronograma e Custos não são previsíveis.
2 Gerenciado	Processos definidos, documentados e formalizados; Cada setor possui um gerente que interage com os gerentes dos outros setores; Aplicação de metodologias e padrões comuns; Resistência em integrar a organização e as funções; Subprocessos e atividades não definidos.
3 Padronizado	Processos são otimizados e padronizados; Todos possuem acesso aos documentos; Subprocessos e atividades estão definidos; Organização Interligada com cooperação intrafunções; Mecanismos para melhorar os processos padrão da organização; Criação de modelo de processo estratégico; Satisfação do cliente; Alinhamento do modelo estratégico e os processos; Regras e Métodos de gestão de processo são definidos e implementados; São estabelecidos líderes que abrangem todos os segmentos da organização; Alguns gerentes possuem o papel como responsável pela gestão de um processo.
4 Cooperação	Desempenho e qualidade dos produtos e serviços passam a ser previsíveis; Processos possuem medidas bem definidas integradas verticalmente; A empresa, seus vendedores e fornecedores têm a cooperação ao nível do processo, construindo a automação e controle de processos; Não existe mais resistência, com aceitação dos métodos e tecnologias; Estabelecimento dos processos definidos e planos que são capazes de atingir metas de desempenho e qualidade.
5 Rotina de melhoria	Ampla abordagem organizacional para gestão de processos; Melhoria contínua imposta; As lições aprendidas são disseminadas para toda a empresa; Empresa otimizada, interligada e com processos alinhados; Equipes de melhoria de processos trabalham para melhorar a eficácia, eficiência e consistência dos processos existentes; Métodos são utilizados para evitar erro.
6 Processos Ágeis	Gerenciados os processos de revisão e melhoria de processos; Possui uma ágil estrutura de negócios; Analisados e controlados as medidas processo estratégico; Fornecidos <i>feedback</i> e planejamento de ações para refinar a estratégia baseada em torno de operações de processo e assim evoluir; Alinhados à estratégia com os resultados dos clientes.

Fonte: Baldam, Valle e Rozenfeld (2014)

Quadro 4 – Fatores de maturidade do modelo consolidado de BPMM

Fator		Descrição
TI	Tecnologia da Informação	O uso de recursos em TI na implantação e condução de práticas de BPM
MET	Métodos	A adoção de métodos para conduzir o BPM de modo formal, bem definidos e repetíveis
GOV	Governança	A atribuição de responsabilidades e relatos sobre as práticas de BPM pelo pessoal relacionado a processos na organização
PESS	Pessoas	Reflete a capacidade dos recursos humanos, incluindo o conhecimento sobre os processos, capacitações, educação, treinamento e habilidades
CULT	Cultura	A aceitação, prática e promoção do BPM pelo pessoal relacionado (visão, valores, estilos e comportamento) frente aos processos na organização
AE	Alinhamento Estratégico	Medidas e ações de BPM relacionadas ao desempenho, incluindo processos individuais ou relacionados à organização

Fonte: Adaptado de Baldam, Valle e Rozenfeld (2014)

Figura 6 – Exemplo de gráfico de radar do BPMM de uma unidade de interesse

Fonte: Elaborado pelo autor

2.4.1.2 Manual de gestão de BPM

A documentação é um importante motor do desempenho, pois permite que a organização identifique processos de negócios ineficientes ao projetar e analisar as atividades de melhoria e normalização (UNGAN, 2006; BEIMBORN; JOACHIM, 2011;

LAUMER; MAIER; ECKHARDT, 2015).

Zairi (1997) argumentou que as atividades principais relativas ao BPM têm de ser devidamente mapeadas e documentadas e que a disciplina, consistência e repetitividade do desempenho de qualidade do BPM dependem de sistemas e procedimentos documentados. Dessa forma, devem estar incluídas no manual as ações de documentação das atividades operacionais priorizadas e modeladas, incluindo os fluxos de trabalho, regras e responsabilidades (BEIMBORN; JOACHIM, 2011);

2.4.1.3 Priorização de processos

Iniciativas em BPM podem consumir grandes quantidades de recursos, tanto em relação à sua complexidade quanto à escolha cuidadosa das atividades operacionais que serão priorizadas e receberão o nível de atenção devido (VOM BROCKE *et al.*, 2014). Logo, a definição de prioridades (decisão) quanto a que atividades serão objeto de aplicação do BPM torna-se um elemento fundamental no processo de planejamento, dada a escassez de recursos (CAMPOS; DE ALMEIDA, 2015).

Ocorre que decisões são tomadas com base em critérios por vezes não objetivos, tais como pontos de vista, valores ou preferências e, não raras as vezes, em múltiplos critérios simultaneamente considerados e conflitantes entre si (GRECO; EHRGOTT; FIGUEIRA, 2016).

A Análise de Decisão Multicritério (*Multiple Criteria Decision Analysis – MCDA*), surgiu para suprir a carência de apoio e esclarecimento na condução do processo de tomada de decisão quando o julgamento depende de múltiplos critérios. Trata-se de uma perspectiva específica para lidar com problemas de decisão, que vai além de uma coleção de teorias, metodologias e técnicas (GRECO; EHRGOTT; FIGUEIRA, 2016). Métodos multicritérios são utilizados para esclarecer uma decisão em função de (ROY, 1996):

- uma escolha, em um subconjunto restrito de ações;
- uma classificação, por meio da atribuição de uma categoria ou classe previamente definidas ao conjunto de alternativas de ações;
- uma ordem, pelo ordenamento dessas ações; ou,
- uma descrição, por descrever as ações e suas consequências.

Modelos de MCDA têm sido utilizados para auxiliar os tomadores de decisão em diversas áreas, tais como meio ambiente, finanças e saúde (UHDE *et al.*, 2015; WAHLSTER *et al.*, 2015; DOUMPOS; ZOPOUNDIS; FRAGIADAKIS, 2015; MALLICK, 2016). Também são vários os usos para a área de BPM. Campos e de Almeida (2015) relacionaram algumas aplicações de MCDA encontradas na literatura científica, conforme discriminado no Quadro 5:

Quadro 5 – Aplicações de MCDA em BPM

Aplicação	Fonte
Proposta de uma ferramenta de tomada de decisão, utilizando o método <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP), que destaca as melhores práticas de <i>Business Process Redesign</i> (BPR), para melhorar a eficiência no redesenho de um processo de negócio	MANSAR; REIJERS; OUNAR, 2009
Proposta de um método baseado em AHP para a escolha de software de gerenciamento de processos de negócios (BPMS)	ŠTEMBERGER; BOSILJ-VUKŠIĆ; JAKLIĆ, 2009
Proposta de uma estrutura para seleção de uma linguagem de modelagem para o BPM de acordo com as finalidades da modelagem	CAMPOS; DE ALMEIDA, 2010
Abordagem que utiliza AHP e IDEF0 (<i>Integration Definition for Function Modelling</i>) para apoiar a decisão em BPM	SHIMIZU; SAHARA, 2000
Proposta de um modelo que utiliza o BSC (<i>Balanced Scorecard</i>) para definir critérios de avaliação de processos e teoria <i>Fuzzy</i> combinada com o método AHP para gerar o peso dos critérios e escolher o processo apropriado para BPM	CHO; LEE, 2011
Abordagem baseada no método AHP que combina várias medidas de resultados de processos de negócios com base nos objetivos e preferências das partes interessadas (<i>stakeholders</i>)	YEN, 2009

Fonte: Adaptado de Campos e De Almeida (2015)

Os problemas de decisão que envolvem critérios múltiplos e conflitantes podem ser classificados em discretos ou contínuos, a depender das variáveis que determinam as alternativas. No primeiro tipo (multiatributo), o conjunto de alternativas viáveis é discreto, pré-determinado e finito. No segundo tipo (multiobjetivo), as alternativas viáveis não são explicitamente conhecidas com antecedência. Em vez disso, são representadas por variáveis (contínuas, binárias ou inteiras) de decisão restritas (MIETTINEN, 2012).

São muitos os métodos de MCDA na literatura, como o AHP, o ELECTRE¹⁹, o PROMETHEE²⁰, o MAUT²¹, o UTA²², o GUESS, o MACBETH²³ e o multi-MOORA²⁴.

¹⁹ *ELimination Et Choix Traduisant la REalité*

²⁰ *Preference Ranking Organization METHod for Enrichment of Evaluations*

²¹ *MultiAttribute Utility Theory*

²² *Utility Additive*

²³ *Measuring Attractiveness by a categorical Based Evaluation Technique*

²⁴ *Multi-objective optimization by ratio analysis plus the full multiplicative form*

O objetivo desses métodos é, via de regra, o mesmo: reproduzir o raciocínio humano para a comparação de elementos de um conjunto com base numa escala de importância (GOLDEN; WASIL; HARKER, 1989; BANA E COSTA; VANSNICK, 1994; BUCHANAN, 1997; BEUTHE; SCANNELLA, 2001; GRECO; EHRGOTT; FIGUEIRA, 2016; DOS REIS; LÖBER, 2012; CEBALLOS; LAMATA; PELTA, 2016).

Seja qual for o método escolhido, sua função não é a de substituir o papel do tomador da decisão. Trata-se apenas de uma ferramenta destinada a fornecer um embasamento capaz de direcionar para a melhor decisão, a partir da análise situacional, do conhecimento prévio das alternativas e critérios de seleção e dos resultados esperados (DA COSTA; BELDERRAIN, 2009).

2.4.2 Análise, Modelagem e Otimização de processos

A segunda fase do ciclo unificado de BPM é considerada a fase mais visível do BPM e se constitui como a parte central das discussões sobre processos pois permite compreender como as atividades operacionais ocorrem (ABPMP, 2013b; BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014). São objetivos principais dessa fase:

- o entendimento holístico da organização em que estão inseridas as atividades operacionais priorizadas e a identificação de possíveis lacunas de compreensão e desempenho;
- o conhecimento do estado atual (*As-Is*) das atividades priorizadas e a possível proposta de processos futuros (*To-Be*);
- a aplicação do método de diagramação escolhido na fase de planejamento;

2.4.2.1 Análise do Negócio

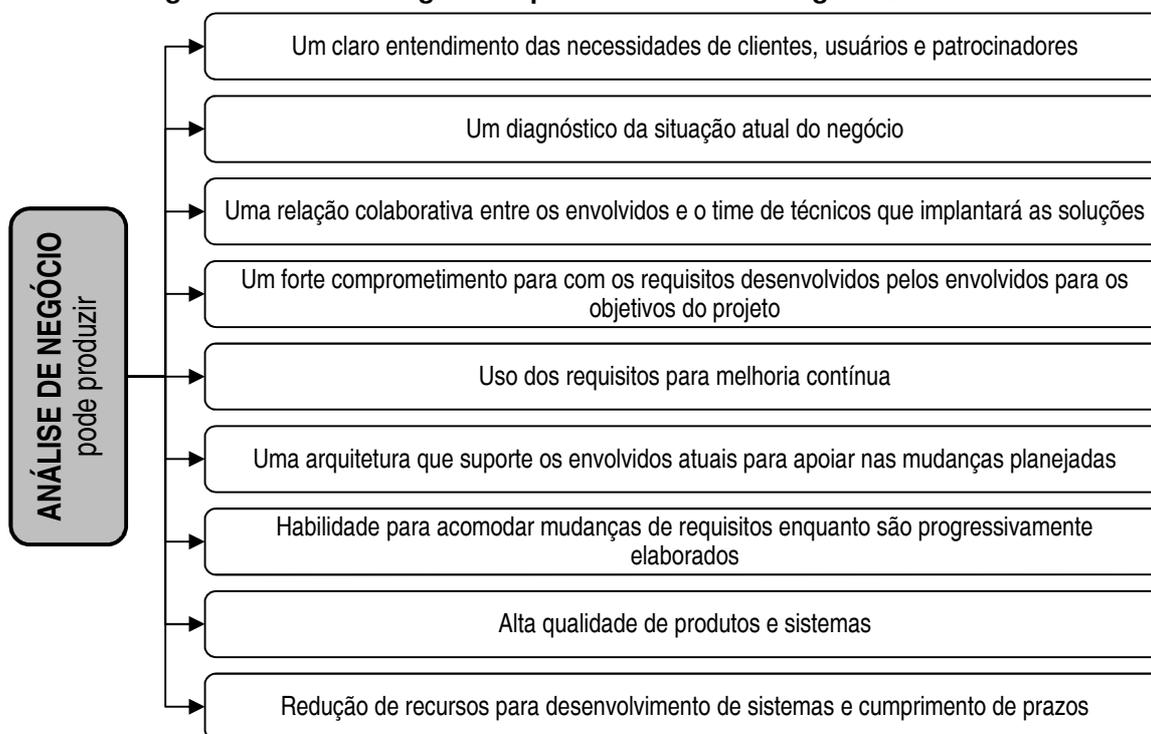
A análise de negócio é o conjunto de tarefas, conhecimentos e técnicas requeridas para identificar necessidades e problemas do negócio e determinar soluções para essas necessidades e problemas. Durante a análise de negócio são levantados os requisitos de negócio, entendidos como (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014):

- uma condição ou capacidade necessária pelos envolvidos para resolver um problema ou atingir um objetivo;
- uma condição ou capacidade que precisa ser executada por um sistema ou componente de um sistema (computacional ou não) para satisfazer um contrato, um padrão, especificação, ou outra formalidade;
- um documento que representa as condições ou capacidades descritas nos dois itens anteriores.

Os tipos de requisitos mais comuns, segundo os autores, relacionam-se com o cliente, o negócio e os usuários (e as suas particularidades), bem como os chamados funcionais, relativos à qualidade de serviços, os de restrição da organização, de implantação e os requisitos comerciais.

A análise provê informações detalhadas sobre a estrutura e a eficiência dos processos de negócio priorizados. Seu resultado, combinado com os objetivos estipulados, dão direcionamento correto à etapa de otimização (SCHEER; HOFFMANN, 2015). Além dessa vantagem, Baldam, Valle e Rozenfeld (2014) destacam diversos benefícios de uma análise de negócio bem efetuada, conforme representado na Figura 7.

Figura 7 – Benefícios gerados por uma análise de negócios bem efetuada



Fonte: Adaptado de Baldam, Valle e Rozenfeld (2014)

2.4.2.2 Modelagem

A Modelagem de Processos de Negócio (ou simplesmente modelagem de processos) é um conjunto de técnicas que permite delinear os aspectos do negócio necessários para o correto desempenho dos processos de negócio (FERNÁNDEZ *et al.*, 2010).

Seu surgimento está relacionado à necessidade de uma melhor compreensão dos processos de negócio nas organizações e tem sido largamente utilizada para aumentar o conhecimento sobre os processos e para desconstruir a complexidade

organizacional (RECKER, 2010).

Por seu intermédio, empresas e organizações podem obter ganhos explícitos para o controle de seus processos, auxílio para a compreensão dos atores, atividades e fluxos de trabalho e uma base sólida para a transferência de conhecimento, qualidade, regulamentos, comunicação interna e externa e documentação (BORN; KIRCHNER; MUELLER, 2009; DE OCA *et al.*, 2015; KOCBEK *et al.*, 2015).

Seu produto é um modelo de processo, que consiste num conjunto de modelos de atividades e restrições de execução entre elas. Ela compreende duas atividades principais: a modelagem do processo existente – estado atual ou “*As-Is*”, e a modelagem do processo desejado – a otimização para o estado desejado ou “*To-Be*” (WESKE, 2007).

O primeiro passo após a identificação e a priorização dos processos é buscar o entendimento detalhado e atual de cada processo (fase de descoberta ou de entendimento). O resultado desse esforço dá origem aos chamados modelos *As-Is*, que devem refletir o entendimento que as pessoas na organização têm sobre a forma como o trabalho é feito e devem ser inteligíveis, pois são também destinados a facilitar a comunicação entre as partes envolvidas em uma iniciativa de BPM (DUMAS *et al.*, 2013).

Jeston e Nelis (2006) argumentaram que a modelagem *As-Is* (fase de entendimento) traz como resultados:

- os modelos de processo atuais;
- as métricas adequadamente suficientes para que sejam estabelecidos parâmetros para uma futura medida de melhoria de processos ou priorização (fase de inovação – *To-Be*);
- a medição e documentação dos níveis de desempenho atuais ou reais;
- a documentação do que funciona bem ou do que poderia funcionar melhor;
- a identificação de possíveis melhorias de curto prazo que poderiam ser implementadas dentro de um período de três a seis meses;
- um relatório sobre a fase.

Na modelagem *As-Is* poderão ser identificadas possibilidades de alteração nos processos que contribuirão para sua melhoria e o conseqüente aumento do desempenho organizacional. Essas opções de mudança serão analisadas e, se forem

consideradas viáveis, poderão levar ao redesenho do processo, ou seja, a um modelo do que o processo deve ser – seu estado futuro ou modelo *To-Be* (DUMAS *et al.*, 2013).

A análise e redesenho dos processos passíveis de melhoria são realizadas, conforme denominam Jeston e Nelis (2006), na fase de inovação. Seu objetivo é fazer com que o processo seja tão eficiente e eficaz quanto possível, a fim de atender às expectativas atuais e futuras das partes interessadas.

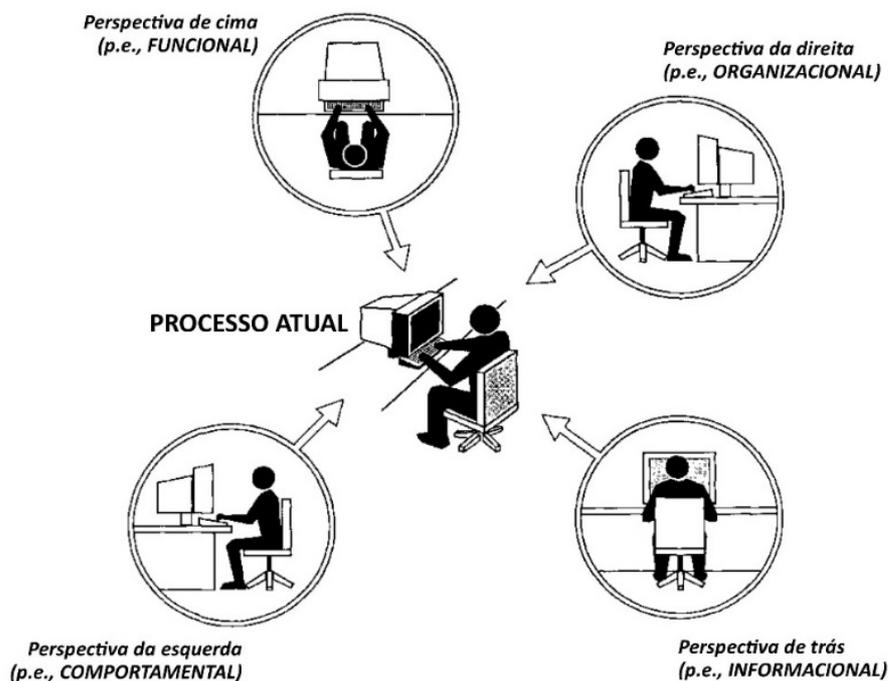
O planejamento da gestão do processo de melhoria deve responder a três perguntas essenciais (KIRCHMER, 2011):

- quais processos necessitam ser melhorados, em que medida e até quando, para que consigamos alcançar nossos objetivos?
- quem será responsável pelo processo de melhoria (gestão e implementação) de cada um dos processos priorizados?
- como envolver a equipe na melhoria e gestão desses processos?

Na visão de Curtis, Kellner e Over (1992), modelos de processo são geralmente usados para extrair informações sobre o “que”, “como”, “quanto”, “quando” ou “onde” algo é (ou será) feito, “quem” o faz (ou fará), bem como sobre as relações de dependência intrínsecas ao processo modelado. Assim, cabe à modelagem (e, em especial, ao método escolhido) revelar as informações mais importantes para a compreensão do fenômeno estudado, de acordo com uma ou mais perspectivas (pontos de vista) relacionadas a essas questões.

Segundo os autores, quatro das perspectivas mais comumente representadas eram a FUNCIONAL, que se concentra nas atividades e nos seus fluxos informação relevantes (foco no “que”); a COMPORTAMENTAL, que enfatiza a representação da sequência e dos estados das atividades e objetos envolvidos (foco no “quando” e no “como”); a ORGANIZACIONAL, que se concentra na representação de responsabilidades, dependências e autoridade de quem participa do processo (foco no “quem” e no “onde”); e a INFORMACIONAL, que representa as informações produzidas ou manipuladas ao longo do processo, a estrutura das entidades de informação e as relações entre elas (Figura 8).

Figura 8 – Conceito de perspectivas de processos



Fonte: Curtis, Kellner e Over (1992)

Muitas linguagens gráficas para modelagem de processos têm sido desenvolvidas para auxiliar as organizações na documentação de seus processos. Essas linguagens variam, em termos de complexidade, desde simples técnicas de fluxogramas até avançadas linguagens, capazes de capturar informações necessárias para a simulação e execução de processos (RECKER, 2010).

Mili e outros (2010) fornecem um importante levantamento das principais linguagens voltadas para a modelagem de processos de negócio, classificando-as em quatro amplas e distintas tradições científicas ou profissionais: linguagens tradicionais, linguagens de integração de processos, linguagens orientadas a objeto e linguagens cujo foco seja a visão dinâmica dos processos de negócio. Além disso, comparam as várias linguagens apresentadas sob as categorizações propostas por Curtis, Kellner e Over (1992) e Ould e Ould (1995).

Lin, Yang e Pai (2002), em complementariedade ao trabalho de Curtis, Kellner e Over (1992), analisaram diversos métodos voltados à modelagem de processos sob a perspectiva da aplicação que se queira dar às técnicas objeto de análise, com o objetivo de identificar diferentes ênfases entre elas e propor um método genérico para a modelagem de BPM.

Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), complementaram a análise de Lin, Yang e Pai (2002) com o acréscimo dos métodos EPC - *Event-driven Process Chains*²⁵ (DUMAS; VAN DER AALST, TER HOFSTEDE, 2005) e BPMN - *Business Processes Model and Notation* (OMG, 2013). O resultado encontra-se representado no Quadro 6.

Quadro 6 – Comparação entre Perspectivas e Técnicas de modelagem

MÉTODO	Perspectiva de Modelagem				Verificação Validação	Procedimento de modelagem
	Funcional	Comportamental	Informacional	Organizacional		
IDEF0 ²⁶	■	□	×	×	×	×
IDEF1	×	×	■	■	×	×
IDEF2	×	■	■	■	×	■
IDEF3	×	■	×	□	×	×
RAD ²⁷	■	■	×	■	×	×
REAL ²⁸	■	×	×	■	×	■
DM ²⁹	×	■	×	×	■	■
OO ³⁰	■	□	■	■	×	■
AI ³¹	■	×	×	■	■	■
MAIS ³²	■	■	■	■	■	■
EPC	■	□	■	□	■	■
BPMN	■	■	■	■	□	■

■ Suporta fortemente; ■ Suporta; □ Suporta fracamente; × Não suporta

Fonte: Adaptado de Lin, Yang e Pai (2002) e Baldam, Valle e Rozenfeld (2014)

Qualquer que seja a metodologia adotada, faz-se necessário identificar quais informações são importantes para a compreensão, pelas partes envolvidas, do processo como um todo (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014).

A diagramação dos processos é fundamental para a sua compreensão mas não deve se limitar aos modelos *As-Is* ou *To-Be* gerados. A eles devem ser incluídos relatórios,

²⁵ A EPC foi desenvolvida em 1992 numa parceria da SAP AG (<http://go.sap.com/index.html>) e o *Institut für Wirtschaftsinformatik - IWi* (<http://iwi.dfki.de/>) e é um componente-chave do SAP (<http://go.sap.com/product/enterprise-management/s4hana-erp.html>) e uma notação de apoio à plataforma de processos ARIS (<http://www.softwareag.com/corporate/products/az/aris/default.asp>).

²⁶ *Integration Definition* (<http://www.idef.com/>)

²⁷ *Role Activity Diagrams* (MILI *et al.*, 2010)

²⁸ *Resources, Events, Agentes and Locations* (LIN; YANG; PAI, 2002)

²⁹ *Dynamic Modeling* (VAN MEEL; SOL, 1996)

³⁰ *Object-Oriented process modeling* (WANG, 1994)

³¹ *Artificial Intelligence* ou *i* framework* (YU; MYLOPOULOS; LESPERANCE, 1996)

³² *Multi-Agent Information System* (https://en.wikipedia.org/wiki/Multi-agent_system)

desenhos, dados de equipamentos, normas, manuais e outros documentos que irão compor a informação completa do processo (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014).

Ungan (2006) trouxe uma importante argumentação para justificar a importância da documentação de processos – o que se aplica à documentação de sua modelagem. Para o autor, a documentação pode reduzir as variações e incertezas na execução das tarefas (ganho de consistência), aumentando assim a percepção da qualidade do serviço e contribuindo para o aumento da eficiência.

Ainda sobre os benefícios e propósitos da documentação para as organizações, podemos citar (ABNT, 2002):

- provê informações a grupos com funções inter-relacionadas, para que possam melhor compreender as inter-relações;
- comunica aos funcionários o comprometimento da gerência com a qualidade;
- auxilia os funcionários no entendimento de seu papel na organização, dando a eles um aumento no entendimento do propósito e importância do seu trabalho;
- provê compreensão mútua entre os funcionários e a gerência e uma base de expectativas em relação ao desempenho do trabalho;
- estabelece como as coisas devem ser feitas para alcançar requisitos especificados;
- disponibiliza evidências objetivas de que os requisitos especificados foram alcançados;
- provê uma estrutura operacional clara e eficiente e uma base para o treinamento de novos funcionários e reciclagem;
- fornece uma base para melhoria contínua;
- promove a confiança baseada em sistemas documentados, além de demonstrar às partes interessadas as capacidades da organização;

2.4.3 Implantação de processos

A terceira fase do ciclo unificado de BPM contempla as atividades que irão garantir a implantação e execução do modelo de gestão proposto, tais como as relacionadas ao projeto de implantação, equipes de implantação, coordenação, suporte e treinamento, transferência de tecnologia e monitoramento (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014).

A gestão organizacional pode ser considerada eficiente quando seus objetivos são alcançados por intermédio de suas atividades operacionais e seus projetos. Ambos têm em comum a necessidade de um sistema de gestão (ABRAMOV; ILLARIONOV; MATVEEV, 2016).

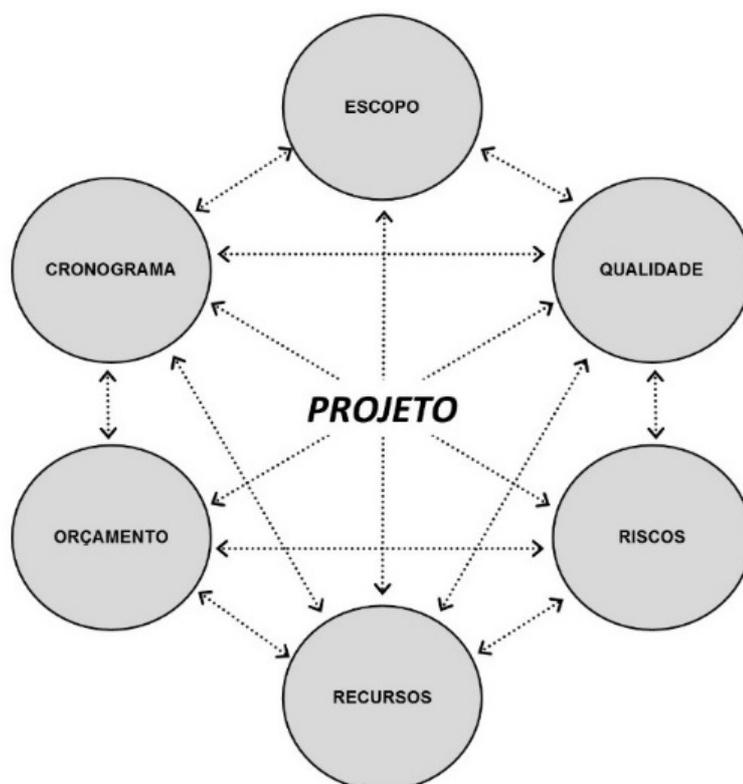
A implementação de processos constitui um projeto em sua essência – o que vale tanto para novos processos quanto para modificações – pois se trata de um esforço temporário para se criar um resultado exclusivo. Portanto, as habilidades em BPM devem ser complementadas com o profundo conhecimento da metodologia de gerenciamento de projetos (PMI, 2013; BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014; ROSEMAN, 2015).

A gestão de projetos é uma atividade iterativa e progressiva, que compreende a identificação dos requisitos, a abordagem das diferentes necessidades, preocupações e expectativas das partes interessadas no planejamento e execução do projeto, o estabelecimento, manutenção e execução de comunicações ativas, eficazes e colaborativas entre as partes interessadas, a gestão das partes interessadas, a consideração dos riscos, a criação das suas entregas e o equilíbrio das restrições conflitantes do projeto (PMI, 2013).

Essas restrições (representadas não exaustivamente na Figura 9) atuam como forças inter-relacionadas e são diretamente influenciadas pelas características e circunstâncias do projeto (PMI, 2013). Assim, a condução do projeto deve ficar a cargo de uma equipe de projeto, composta por pessoas com conhecimento em um assunto específico ou com habilidades específicas para a execução do trabalho do projeto e que exercerão diversos papéis para a consecução dos objetivos nele propostos (PMI, 2013).

Já para a condução das ações relativas ao BPM, vários são os papéis funcionais necessários: gerente de BPM, modelador ou líder de processo, auditor de processos, patrocinador do processo, gestor do processo, modelador do processo, gerente do setor, especialista do tema e responsável pela tecnologia da informação (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014).

Figura 9 – Relação de forças entre restrições de um projeto



Fonte: Adaptado de PMI (2013)

A implantação do BPM e sua efetiva execução importam em novos conhecimentos e métodos que se não suficientemente entendidos pela equipe, podem não produzir os resultados almejados. Faz-se necessário que as capacidades de BPM individuais e organizacionais sejam desenvolvidas, para que as pessoas chave envolvidas com a aplicação do BPM não se atenham apenas a situações emergenciais, mas sejam capazes de responder eficazmente a contingências futuras por meio de suas capacidades dinâmicas (VOM BROCKE *et al.*, 2014).

2.4.4 Monitoramento de processos

A última fase do ciclo unificado de BPM habilita o controle qualitativo e quantitativo dos processos de negócio, comparando as medições com as metas pré-estabelecidas, de maneira a revelar áreas com potencial de melhoria. Compreende essencialmente as atividades de registro do desempenho (monitoria) e de auditoria dos processos. Seu resultado dá suporte às fases de planejamento e análise e modelagem por intermédio da realimentação, conforme anteriormente representado na Figura 5 (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014; SCHEER; HOFFMANN, 2015).

Seus objetivos principais são, portanto:

- o monitoramento dos processos implantados (o registro do desempenho, trajetória, desvios e conhecimento gerado a partir do próprio registro);
- a auditoria desses processos (conformidade); e, por fim,
- a avaliação do nível de maturidade pós-implantação;

O monitoramento é um elemento essencial e comum em modelos de ciclo de vida que definem as práticas de gestão de BPM, sendo, por vezes, também conhecido como controle de processos, avaliação ou diagnóstico (MACEDO DE MORAIS et al., 2014; BERNER; AUGUSTINE; MAEDCHE, 2016).

Processos de negócio devem seguir um ciclo de gestão típico, ou seja, devem ser concebidos, implementados, executados e controlados. O propósito fundamental do controle é garantir que os processos implementados estejam funcionando tal como foram projetados e modelados. O controle inclui a medição (a observação contínua do desempenho conforme critérios pré-estabelecidos), que tem o propósito de aferir os resultados estipulados para os processos sob observação (AALST; HOFSTEDE; WESKE, 2003; LEYER; HECKL; MOORMANN, 2010; SCHEER; HOFFMANN, 2015).

O desempenho, por sua vez, pode ser visto sob duas perspectivas: a da produtividade, que, de forma descritiva, indica como o desempenho do processo realmente é; e a da eficiência, que, normativamente, mostra como o desempenho do processo deveria ser (COELLI *et al.*, 2005). A esta perspectiva podemos somar o conceito de eficácia, que diz respeito à consecução do objetivo proposto, pois, como argumenta Drucker (2006), “não há nada tão inútil quanto fazer com grande eficiência algo que não deveria ser feito”.

Segundo Muehlen e Shapiro (2015), há três razões pelas quais nós podemos querer medir os diferentes aspectos de um processo de negócio:

- a) avaliar o que aconteceu no passado – foco na análise *ex post* (processos de negócio já concluídos), p.e., com auxílio de ferramentas tradicionais da qualidade ou do *Business Intelligence*³³ (BI);

³³ O *Business Intelligence* é composto por um amplo conjunto de ferramentas analíticas sofisticadas, metodologias, processos, arquiteturas e tecnologias, capazes de lidar com fontes de dados heterogêneas e delas extrair, por agregação, informações organizacionais complexas de uma forma facilmente compreensível (via *dashboards*), que viabilize a tomada de decisão rápida e adequada (BUSSLER, 2003; GRAY, 2013; BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014; BURNAY *et al.*, 2016).

- b) entender o que está acontecendo no momento – foco no monitoramento em tempo real (processos de negócio ativos), p.e., por intermédio do *Business Activity Monitoring*³⁴ (BAM);
- c) desenvolver uma compreensão do que pode acontecer no futuro – uso de dados de processos de negócio para prever o comportamento da organização por meio de simulação e cenários.

Seja qual for a razão escolhida, dados deverão ser coletados e, além de trazerem maior visibilidade aos processos, representarão uma fonte riquíssima de informações que servirão de base para a adoção de medidas preventivas e corretivas sobre os processos executados ou em execução, a fim de melhorar seu desempenho (JANIESCH; MATZNER; MÜLLER, 2012; BERNER; AUGUSTINE; MAEDCHE, 2016).

Dar visibilidade aos processos está além de enxergar sua execução. Trata-se de um constructo multidimensional, formado pelas seguintes dimensões (BERNER; AUGUSTINE; MAEDCHE, 2016):

- precisão – o grau em que o processo de informação é correto, inequívoco, significativo, consistente e confiável;
- plenitude – o grau de representação de todos os possíveis estados do processo e outras informações relevantes para as partes interessadas;
- aceitação – o grau em que o processo de informação reflete precisamente o estado atual de uma instância de processo;
- formato – o grau em que o processo de informação é apresentado de uma maneira útil, simples, analiticamente interpretada e contextualizada;
- acessibilidade – o grau de esforço para se acessar o processo de informação;
- flexibilidade – o grau de adaptabilidade da análise e representação das informações às necessidades das partes interessadas e a contingências ambientais;
- integração – o grau em que o processo de informação está disponível para todo o processo, facilitando a combinação de informações de várias fontes para o suporte à decisão.

³⁴ O *Business Activity Monitoring* é considerado uma ferramenta para acompanhamento do desempenho de processos de negócio em tempo real, rastreando sua execução, identificando falhas e exceções e acumulando o registro dessas ocorrências como fonte valiosa de informação gerencial (RAUSCH; SHETA; AYESH, 2013).

2.4.4.1 Auditoria

A conformidade desempenha um papel na gestão dos negócios com BPM que vai além da eficiência, ao garantir que os processos que foram concebidos, planejados, modelados e implementados sejam os mesmos processos que estejam sendo executados (LA ROSA, 2016).

As operações de muitas organizações dependem massivamente de como seus processos de negócio, por vezes desestruturados (p.e., sem documentação adequada), resultam de interações humanas não gerenciadas (ou parcialmente gerenciadas) e que podem trazer como consequências a não conformidade quanto à qualidade de seus produtos ou serviços ou mesmo a falta de controle dessas operações (DOGANATA; CURBERA, 2009).

A auditoria se apresenta como um processo que avalia o grau de conformidade das atividades organizacionais a partir de critérios previamente estabelecidos, tais como regras, políticas e restrições corporativas (CHOU; DU; LAI, 2007).

Segundo a ABNT (2012), trata-se de um processo sistemático, documentado e independente para obter registros, apresentação de fatos ou outras informações pertinentes a critérios de auditoria determinados (conjunto de políticas, procedimentos ou requisitos usados como uma referência) e avaliá-los, objetivamente, para determinar a extensão na qual esses critérios são atendidos.

Processos de auditoria envolvem três etapas principais (BIRKMIRE; LAY; MCMAHON, 2007):

- planejamento, que envolve o calendário de auditoria, a formação da equipe e o protocolo adotado;
- execução, com as entrevistas, reuniões, conferência de documentos e checagem de campo;
- acompanhamento, com a checagem dos fatos, a finalização do relatório de auditoria e resolução dos problemas detectados.

Auditorias eficientes visam o cumprimento das regras estabelecidas, mas não se limitam à conotação de policiamento ou investigação, pois devem ser entendidas como oportunidades para a identificação de áreas com potencial de melhoria das atividades organizacionais, operacionais ou não (BIRKMIRE; LAY; MCMAHON, 2007; BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014).

2.4.5 Riscos inerentes à implantação proposta

Riscos são ocorrências de um evento que expõe vulnerabilidades (fraquezas) capazes de produzir impactos (consequências negativas). A probabilidade de um risco é a sua probabilidade de ocorrência e seu impacto é o seu grau de influência na execução de um processo, projeto ou sistema (KLIEM, 2000).

Considerando que há riscos em todas as atividades de um ciclo de BPM e que medidas devem ser tomadas para mitigar ou mesmo anular seus impactos (KLIEM, 2000; MUEHLEN; HO, 2006), são elencados no Quadro 7 alguns riscos que possuem estreita relação com as quatro fases do Ciclo de BPM implantado (MUEHLEN; HO, 2006; BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014):

Quadro 7 – Riscos envolvidos em cada fase do Ciclo de BPM

Fase 01: Planejamento	Fase 02: Análise, modelagem e otimização	Fase 03: Implantação	Fase 04: Monitoramento
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a falta de uma visão estratégica da organização/atividade/tarefa na condução da análise organizacional; ▪ a falta de definição das metas e valores das atividades em uma linguagem compreensível para as partes interessadas; ▪ a ênfase exagerada em muitas técnicas; ▪ perder-se em detalhes de processos e esquecer-se dos produtos necessários (perda do foco nos valores gerados ou agregados); ▪ atuar em processos que possuam pouco impacto organizacional (priorização incorreta ou mesmo inexistente); ▪ escolher patrocinador não comprometido com os processos (BPM não relevante ou politicamente preterido); 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ falhas em mapear corretamente os resultados de análise para projetar os modelos atuais; ▪ perda de informações durante o processo de análise do processo; ▪ implementação de linguagens de modelagem que não sejam capazes de representar a semântica desejada ao processo; ▪ falta de comunicação entre os responsáveis pela modelagem e as partes interessadas no processo; ▪ desconsideração da perspectiva organizacional na análise e modelagem do processo; ▪ modelagem de processos com diferentes níveis de abstração; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ os modelos de processos podem ser erroneamente interpretados nos planos de implementação; ▪ pode haver incompatibilidade entre a concepção do método e sua implementação; ▪ o conhecimento sobre gerenciamento de processos para os gestores pode ser insuficiente; ▪ a ênfase sobre questões técnicas pode ser exagerada; ▪ os modelos concebidos podem não se encaixar na infraestrutura ou na estrutura organizacional atuais; ▪ recursos podem não ser devidamente realocados; ▪ pode haver falta de comunicação e de uma linguagem comum entre as partes interessadas ou pode haver resistência das partes interessadas para realizar atividades orientadas para o processo; ▪ novos requisitos regulamentares podem tornar as atividades ilegais ou desnecessárias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ falta de acompanhamento das estratégias, planos, objetivos ou métodos; ▪ atores ou normas proíbem a transparência do processo; ▪ informações imperfeitas produzidas pelas partes interessadas; ▪ monitoramento sem uma perspectiva qualitativa (foco apenas numérico); ▪ objetivos monitorados diferem dos objetivos do projeto original; ▪ sobrecarga de informação sobre os beneficiários de monitoramento; ▪ falta de tradução dos dados de auditoria brutos em informações úteis; ▪ má interpretação dos dados de auditoria; ▪ interferência humana não registrada no processo; ▪ falta de comunicação de questões críticas para permitir uma resposta oportuna; ▪ falta de mecanismos de <i>feedback</i> (retroalimentação) adequados;

Fonte: Adaptado de Muehlen e Ho (2006) e Baldam, Valle e Rozenfeld (2014)

3 METODOLOGIA

3.1 NATUREZA E ABORDAGEM DA PESQUISA

A pesquisa é um procedimento formal, racional e sistemático que se utiliza de métodos e técnicas científicas para conhecer a realidade ou descobrir verdades parciais, e que requer especial atenção ao cuidado com sua relevância e seu rigor – especialmente em áreas ligadas à gestão de operações (GIL, 2002; LAKATOS; MARCONI, 2003; DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015).

Considerados o tema pesquisado e os desafios metodológicos enfrentados, utilizou-se uma abordagem multimétodo, com predominância qualitativa e foco sobre os processos do objeto de estudo. Dessa forma, a reflexão sobre a teoria permeou os vários momentos de desenvolvimento da pesquisa e resultou na incorporação de novos constructos (FREITAS *et al.*, 2000; BRYMAN, 2005; MIGUEL, 2010).

Buscou-se dar tratamento objetivo e representativo à pesquisa, por meio da descrição “explícita e sistemática de todos os passos do processo”, como preconizou Goldenberg (2004, p. 48-49), e pela utilização de um esquema, modificável se necessário, que contribuiu para uma abordagem mais objetiva e lógica ao trabalho (GIL, 2002).

Além disso, considerados a complexidade do problema, o aumento da complexidade metodológica, típica da abordagem multimétodo, e a predominância da pesquisa-ação como procedimento escolhido para consecução dos objetivos propostos – o que demandou maior flexibilidade na organização de cada fase da pesquisa, utilizou-se a ferramenta para planejamento de projetos de pesquisa denominada *Research Design Matrix* ou Matriz do Projeto de Pesquisa (COUGHLAN; COUGHLAN, 2002; CHOGUILL, 2005; THIOLENT, 2011).

Nela, foram estabelecidas as relações entre objetivos, métodos e ferramentas utilizadas para alcançá-los, tornando clara a relação entre a aplicação dos métodos e os resultados almejados em cada etapa da pesquisa (CHOGUILL, 2005). A matriz encontra-se representada no Item 3.3.

3.2 PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS DE PESQUISA UTILIZADOS

3.2.1 Pesquisa-Ação

Trata-se de um método qualitativo de abordagem de problemas voltado a pesquisas orientadas para a ação. Tem base empírica, possui estreita relação com uma ação ou resolução de um problema coletivo em que pesquisadores e integrantes da situação estudada se envolvem de forma cooperativa ou participativa (MIGUEL, 2010). Nela, o pesquisador desempenha um papel ativo, tanto para equacionar os problemas encontrados quanto para avaliar as ações executadas. Além disso, a cooperação, interação e a efetiva participação das pessoas implicadas no problema sob observação são valorizadas e consideradas um ponto de distinção para outros tipos de pesquisa, como, por exemplo, a pesquisa participante (THIOLLENT, 2011).

Tripp (2005), em complemento ao trabalho de Grundy e Kemmis (1982), propôs a separação das pesquisas-ação em cinco modalidades e estabeleceu como critério de identificação uma série de três perguntas:

- a) o projeto trata da melhoria da eficiência e eficácia de práticas comuns ou da introdução de novas práticas?
- b) o projeto está introduzindo uma prática nova para a situação ou está utilizando o projeto para desenvolver ideias ou práticas próprias inteiramente novas e originais?
- c) o projeto está preocupado em trabalhar dentro da cultura institucional existente e das limitações sobre a prática criadas por essa cultura, ou a mudança dessa cultura e de suas limitações faz parte do escopo do projeto?

Nesse sentido, dadas as características do projeto de pesquisa, podemos classificá-lo ora como uma pesquisa-ação prática (em que o pesquisador assume a função de assessor, ajudando os participantes a articular suas ideias e soluções – em especial na fase de Planejamento - Governança), ora como pesquisa-ação técnica (pois serão utilizadas práticas já consagradas, tanto no campo teórico quanto na esfera empírica, para promover melhorias no ambiente de pesquisa).

A opção pela predominância da pesquisa-ação também se justifica pelas vantagens que esse tipo de pesquisa apresenta (THIOLLENT, 2011):

- concepção e aplicação mais flexíveis dos meios de investigação;
- possibilidade de captação de informações geradas pela mobilização coletiva (processos grupais) em torno de ações concretas (fato que não se repetiria em uma observação passiva) em nível mais profundo e realista do que no nível opinativo ou representativo;
- possibilidade de geração de conhecimento descritivo e crítico, acrescido de particularidades que geralmente escapam aos procedimentos padronizados, a partir do cotejamento entre o saber espontâneo (grupo) e a explicação do pesquisador;

Também foram consideradas, para a escolha desse procedimento, algumas características da pesquisa-ação discutidas por Coughlan e Coghlan (2002). Para os autores, ela:

- compreende dois objetivos: a resolução de um problema e a contribuição para a ciência.
- desenvolve a compreensão holística do projeto e reconhece sua complexidade;
- se aplica à compreensão, planejamento e implementação de mudanças em empresas e outros tipos organizacionais;
- pode incluir diversos métodos de coleta de dados, não importando se as ferramentas escolhidas são tradicionalmente aplicadas ao estudo quantitativo ou qualitativo.

Quanto ao último item, pareceu-nos mais uma vez acertada a opção pela pesquisa-ação, considerando a necessidade de aplicação de vários instrumentos e ferramentas ao longo do projeto, tais como a entrevista e o grupo focal.

3.3 CONDUÇÃO DA PESQUISA

Quadro 8 – Matriz do Projeto de Pesquisa

Objetivo Geral: Aplicar um modelo de Gerenciamento de Processos de Negócios a atividades operacionais de recuperação de créditos no âmbito da Procuradoria Federal no ES

Objetivos específicos	Etapa do ciclo de Pesquisa-ação	Procedimentos e Técnicas de pesquisa utilizados	Fase da pesquisa	Objetivos de cada fase do Ciclo de BPM	Ferramentas	
		Pesquisa Bibliográfica Pesquisa Documental				
Implantar um modelo geral de Governança Corporativa para atividades operacionais	Coleta de dados; Disponibilização dos dados	Pesquisa Documental Grupo Focal	Fase 01	Entender o contexto particular da organização e estabelecer a governança sobre suas atividades operacionais	Modelo de negócio Canvas; Árvore da Realidade Atual; Análise SWOT; PCF – APQC	
	Planejamento da ação	Pesquisa Bibliográfica; Pesquisa Documental	Fase 02	Definir a gestão do projeto de implantação do BPM	PMBOK-PMI	
				Organizar e dar visibilidade às ações de implantação e manutenção do BPM	NBR ISO 10013	
Planejar as ações de implantação e manutenção do BPM e priorizar os processos-chave		Entrevista		Fase 03	Investigar o nível de maturidade da equipe envolvida	Modelo Consolidado de BPMM
				Fase 04	Priorizar as atividades operacionais que serão objeto de análise, modelagem e otimização	AHP
Analisar, Modelar e Otimizar os processos selecionados	Implementação	Pesquisa Bibliográfica; Pesquisa Documental	Fase 05	Entender a organização em que estão inseridas as atividades operacionais priorizadas e a identificar possíveis lacunas de compreensão e desempenho		
		Grupo Focal Entrevista	Fase 06	Conhecer o estado atual (<i>As-Is</i>) das atividades priorizadas e levantar possibilidades de melhoria para processos futuros (<i>To-Be</i>)		
				Aplicar o método de diagramação escolhido	Modelagem com BPMN NBR ISO 10013	
Implantar os processos selecionados			Fase 07	Detalhar e executar o projeto de implantação	PMBOK-PMI	
Monitorar o desempenho dos processos implantados	Monitoramento (<i>meta-etapa</i>)	Pesquisa Documental	Fase 08	Monitorar os processos implantados	Folha de Verificação; Histograma; Diagrama de Pareto	
		Observação Sistemática Pesquisa Documental	Fase 09	Auditar processos	NBR ISO 19011	
Avaliar a aplicação do BPM	Avaliação					

Fonte: Adaptado de Choguill (2005) e Coughlan e Coughlan (2002)

3.4 SOBRE A ORGANIZAÇÃO E OS SETORES PESQUISADOS

A Advocacia-Geral da União (AGU), órgão federal que representa a União judicial e extrajudicialmente³⁵, contempla em suas atividades a apuração da liquidez e certeza dos créditos de qualquer natureza inerentes às competências institucionais de 159 Autarquias e Fundações públicas, inscrevendo esses créditos em dívida ativa, para fins de cobrança amigável ou judicial.

O exercício local dessa competência se dá por intermédio da PF/ES, órgão descentralizado da PGF³⁶ – e mais especificamente pelo Núcleo de Cobrança e Recuperação de Créditos (NCRC). As estruturas organizacionais da AGU e da PGF encontram-se representadas nos APÊNDICES B e C.

Cabem ao NCRC as atividades de coordenação, gerenciamento, orientação e o exercício das atividades de cobrança e recuperação de créditos, ou seja, a apuração da liquidez e certeza desses créditos, sua inscrição em dívida ativa e o recebimento desses créditos judicial e extrajudicialmente. O fluxo simplificado da constituição e recuperação de créditos está representado no APÊNDICE A.

Em função de uma reestruturação³⁷ implementada no curso da pesquisa, houve alteração no desenho organizacional da PF/ES. Parte dessas mudanças trouxeram impactos à composição do NCRC – especialmente às atividades tipicamente administrativas nele executadas – o que pode ser observado nos APÊNDICES D, E e F.

Assim, no desenho organizacional vigente até a última fase da pesquisa, o NCRC se subdividiu em três núcleos temáticos (atividades tipicamente jurídicas, executadas por Procuradores Federais), em uma seção descentralizada, voltada para atividades de pesquisa cadastral e de bens, e em uma seção que executa as atividades operacionais tipicamente administrativas de cobrança e recuperação de créditos, chamada de Seção de Apoio à Cobrança e Recuperação de Créditos (SACRED).

Sobre essas atividades operacionais da SACRED é que se deteve o foco da pesquisa,

³⁵ Vide Constituição Federal, Capítulo IV, Seção II e Lei complementar 73, de 10 de fevereiro de 1993.

³⁶ Vide Lei nº 10.480, de 2 de julho de 2002.

³⁷ Instituída pela Portaria PF-ES nº 04 de 30 de junho 2016.

pelos motivos que seguem:

- grande parte dessas atividades tinham caráter de repetitividade (atividades operacionais), e, por isso, seriam elegíveis quanto à implantação do BPM;
- a execução de atividades administrativas em um órgão cuja atuação é tipicamente jurídica traria um importante viés de análise e desviaria o foco natural (as atividades tipicamente jurídicas ou atividades-fim) para as atividades-meio do Núcleo pesquisado;
- observou-se na prática gerencial prévia à execução da pesquisa uma carência de dados gerenciais facilmente disponíveis, padronizados e confiáveis, aptos, portanto, para subsidiar a tomada de decisão além do contexto operacional (de curto prazo);
- a existência de atividades em que há contato com o cidadão – realidade que trazia implicações diretas na qualidade do serviço prestado (qualidade percebida) – tornava premente a adoção de um modelo de gestão;
- o volume de créditos inscritos e ajuizados pela PF/ES (descrito no item 1.1) endossou a necessidade de iniciativas que tenham o condão de promover melhorias no desempenho da recuperação desses créditos;
- não havia um conhecimento explícito das atividades que de fato agregavam valor ao serviço de recuperação extrajudicial de créditos. Também não havia qualquer visibilidade dos resultados pessoais nas equipes envolvidas – fator que poderia desencorajar práticas saudáveis (eficientes e inovadoras) e até mesmo colaborar para a ocorrência de erros ou omissões;
- por fim, trata-se de um mestrado profissional, que possibilita a prática avançada e transformadora de procedimentos e processos aplicados a serviços públicos, prestados por um órgão público vinculado à administração direta – o que se coaduna com os objetivos do PPGGP.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 AÇÕES PRELIMINARES

Para a consecução dos objetivos propostos, foram necessárias consultas preliminares a documentos oficiais, tais como leis, portarias, instruções e despachos de conteúdo administrativo-gerencial. Constatou-se a fragilidade do acervo documental do setor pesquisado, em função da dispersão dos documentos (nos diversos meios e mídias disponíveis), da sua redundância ou mesmo em função da ciência da equipe quanto à atualização desses documentos.

4.2 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Conforme discriminado no Quadro 8, a pesquisa foi executada em nove fases, apoiadas no Ciclo Unificado de BPM proposto por Baldam, Valle e Rozenfeld (2014). A correspondência entre as fases da pesquisa e as fases do Ciclo Unificado de BPM está representada no Quadro 9:

Quadro 9 – Correspondência entre as fases da pesquisa e o Ciclo de BPM

FASE DA PESQUISA		Fase correspondente do Ciclo Unificado de BPM proposto por Baldam, Valle e Rozenfeld (2014)
Fase	Descrição	
01	Governança das Atividades	*
02	Elaboração do Manual de Gestão do BPM	**
03	Análise de Maturidade	Planejamento
04	Priorização das Atividades	
05	Detalhamento das Atividades	Análise e Modelagem
06	Modelagem e Documentação	
07	Implantação	Implantação
08	Monitoramento	Monitoramento
09	Auditoria das Atividades implantadas	

* As atividades de Governança possuem caráter preparatório para as demais atividades do Ciclo de BPM

** A elaboração do Manual de BPM, apesar de ter ocorrido na fase de planejamento, não tem característica cíclica e, portanto, foi classificada como fase preparatória

Fonte: Elaborado pelo autor

A linha do tempo de execução das fases pode ser visualizada no APÊNDICE G. Os resultados, datas e atividades de cada fase e as discussões geradas por esses resultados são apresentados a seguir.

4.3 FASE 01 – GOVERNANÇA DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS

Reunidas as informações sobre o setor estudado, constatou-se a necessidade de ampliar o conhecimento sobre o negócio, sobre os eventuais problemas dos serviços prestados e sobre as potencialidades e fraquezas da equipe, e as principais características do ambiente em que está inserida. Além disso, como medida preparatória para as fases subsequentes, buscou-se identificar e estruturar as principais atividades desenvolvidas.

Para tanto, foram escolhidas quatro ferramentas: o Modelo de Negócio Canvas (ALT; ZIMMERMANN, 2014), a Árvore da Realidade Atual (TAYLOR III; POYNER, 2008; COSTA, 2010; PEREIRA LIBRELATO *et al.*, 2014), a Análise SWOT³⁸ (ARSLAN; ER, 2008; HELMS; NIXON, 2010; TATICCHI *et al.*, 2012; YUAN *et al.*, 2012; NURBANUM *et al.*, 2013; ZHANG; CHEN, 2013; WAGNER; PATON, 2014) e a Estrutura de Classificação de Processos proposta pela APQC³⁹.

A sequência foi logicamente escolhida, pois provê desde o conhecimento mais amplo do setor a que se vinculam as atividades pesquisadas até a estruturação dessas atividades. Assim, buscou-se conhecer, nessa ordem: o negócio; suas principais disfunções; as características da equipe (forças e fraquezas) e do ambiente; e, por fim, as atividades operacionais que seriam objeto de aplicação do modelo de BPM escolhido.

As ferramentas foram aplicadas por intermédio de um Grupo Focal interativo, planejado para no máximo quinze participantes (PHILLIPS; PHILLIPS, 1993; REA; PARKER, 2000; SHARTS-HOPKO, 2001; RAJ SINHA; WHITMAN; MALZAHN, 2004; SCHELP; WINTER, 2007; BACKES *et al.*, 2011; LIAMPUTTONG, 2011; HOPKINS; IRVINE, 2012; SUTTON; ARNOLD, 2013; COWTON; DOWNS, 2015; BECKER *et al.*, 2016) e organizado em dois períodos de aproximadamente três horas cada (manhã e tarde).

Para sua realização foram convocados todos os servidores lotados no SCRC e convidados a Chefia da Secretaria Judiciária e a Chefia da PF/ES.

³⁸ *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*

³⁹ *American Productivity & Quality Center*

A reunião ocorreu em 04/11/2015 e recebeu o nome de Workshop de Governança Corporativa das Atividades Operacionais de Recuperação Extrajudicial de Créditos da AGU/PGF/PF-ES.

Figura 10 – Workshop de Governança Corporativa – SCRC/PF/AGU/ES



Fonte: acervo do NCRC⁴⁰

A opção do Grupo Focal como técnica de pesquisa mostrou-se apropriada, não apenas por conta dos resultados alcançados – a estrutura de governança corporativa das atividades operacionais de recuperação extrajudicial de créditos, mas também pelo compartilhamento das experiências comuns e pelas discussões e aprofundamentos gerados em função de pontos de vista divergentes e seus esclarecimentos, obtidos em função do processo grupal (KITZINGER, 1994; KRUEGER; CASEY, 2000; SHARTS-HOPKO, 2001; LIAMPUTTONG, 2011; HOPKINS; IRVINE, 2012).

4.3.1 Modelo de Negócio Canvas

A primeira ferramenta aplicada – o Modelo de Negócios Canvas (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2010; O'NEILL, 2015), ou *Business Model Canvas* (BMC) – trouxe como resultado o entendimento holístico do negócio a partir da construção de seu modelo institucional, representado na Figura 11:

⁴⁰ Os rostos foram omitidos para preservar a identidade dos participantes.

Figura 11 – Construção do Modelo Institucional – workshop de 04/11/15



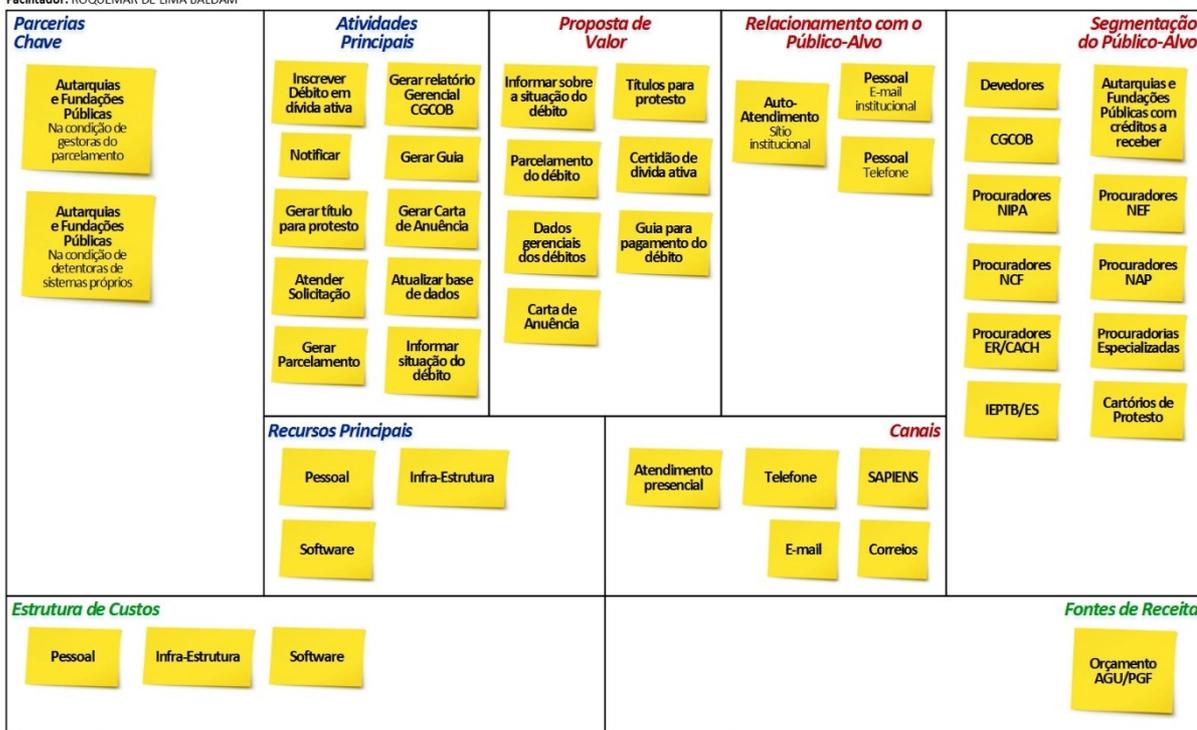
Construção do Modelo Institucional – Business Model Canvas (BMC)

Atividades de Recuperação Extrajudicial de Créditos
AGU/PGF/PF-ES

05/11/2015 – Rev. 00

Participantes: ABIMAEI RONDON DO NASCIMENTO, ALCINA MARIA COSTA NOGUEIRA LOPES, ALMIR RODRIGUES DE AGUIAR, ANDERSON SANTOS ROSA, ANGÉLICA CURRY EVANGELISTA ROCHA, GEDILSON INOCENCIO DE ALMEIDA, GILSONAR NASCENTE, JOSÉ CARLOS DOS REIS, MARCOS FIGUEREDO MARCAL, OZÓRIO DÁRIO BRANDÃO, VILMAR LOBO ABDALAH JUNIOR

Facilitador: ROQUEMAR DE LIMA BALDAM



AGU – Advocacia-Geral da União
CGCOB – Coordenação-Geral de Cobrança e Recuperação de Créditos da PGF
ER/Cachoeiro – Escritório de Representação da PGF em Cachoeiro de Itapemirim
IEPTB/ES – Instituto de Estudos e Protestos de Títulos do Brasil - Seção Espírito Santo
NAP – Núcleo de Ações Prioritárias

NCF – Núcleo Contencioso Fiscal
NEF – Núcleo de Execução Fiscal
NIPA – Núcleo de Inscrição Protesto e Ajuizamento
PEC – proposta de emenda à Constituição Federal
PF/ES – Procuradoria Federal no ES

PGF – Procuradoria-Geral Federal
PLENIUS – Sistema/Base de dados do INSS
REFIS – Programa de recuperação fiscal lançado pelo Governo
SAPIENS – Sistema AGU de Inteligência Jurídica
SCRIC – Serviço de Cobrança e Recuperação de Créditos

Fonte: Elaborado pelo autor

Sua composição simples e sua facilidade de compreensão tornaram possível sua rápida introdução, com o simples uso de papéis autocolantes, canetas e folhas de papel em branco – a mesma técnica usada em todas as ferramentas de governança, incentivando a interação e a mudança do que se escrevia (O'NEILL, 2015).

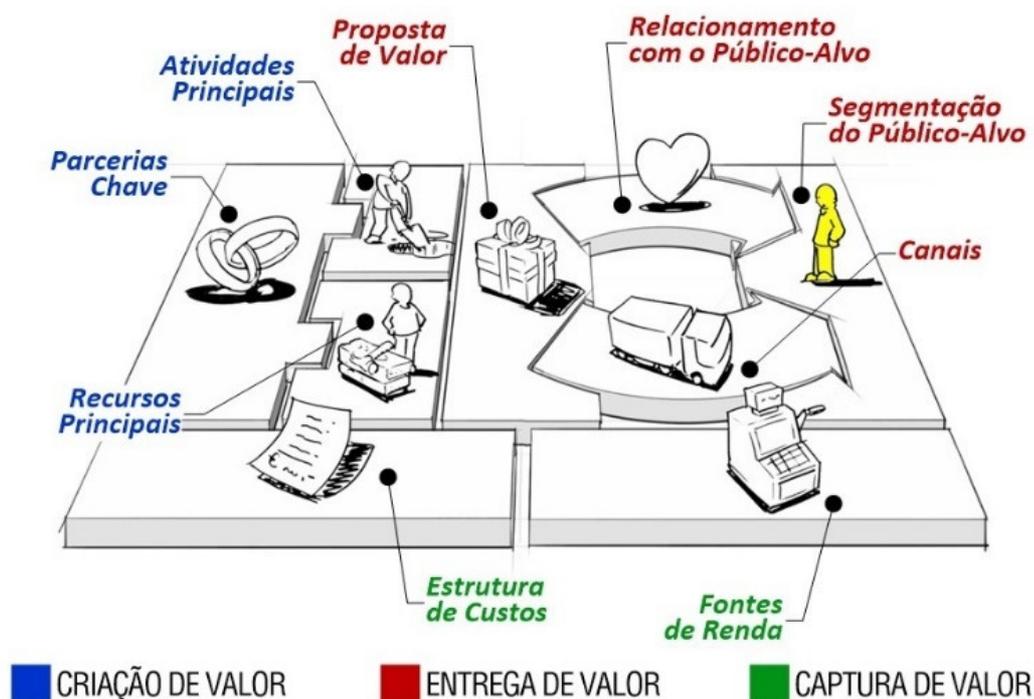
O BMC é formado por nove dimensões que cobrem os três pilares conceituais (Quadro 10) da definição de modelo de negócios (SHAHAND; DUFFELEN; OLABARRIAGA, 2015), graficamente representados conforme a Figura 12.

Quadro 10 – Pilares e dimensões do BMC

PILAR	DIMENSÃO	DEFINIÇÃO
Criação de valor	Parcerias-chave	Rede de fornecedores e os parceiros que põem o modelo de negócio em execução
	Atividades-chave	Ações mais importantes que uma empresa deve tomar para fazer funcionar seu modelo de negócio
	Recursos-chave	Recursos mais importantes para fazer um modelo de negócio funcionar
Entrega de valor	Canais	Maneira como uma empresa se comunica e alcança seus clientes a fim de realizar uma proposta de valor
	Segmento de clientes	Distintos grupos de pessoas ou organizações que uma empresa busca alcançar, servir e criar valor
	Relacionamentos com o público-alvo	Tipos de relacionamento que uma organização pode adotar com seus segmentos de público-alvo específicos
Captura de valor	Proposta de valor	Pacote de produtos e serviços, bem como quais valores são entregues aos segmentos de clientes
	Estrutura de custo	Custos envolvidos na operação de um modelo de negócio
	Fontes de receitas	Dinheiro que a empresa gera a partir de cada segmento de cliente

Fonte: Adaptado de Bonazzi e Ari Zilber (2014)

Figura 12 – Modelo de Negócio Canvas



Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur, 2010

Esse modelo organizacional contribuiu para o estabelecimento da governança e para a transformação do NCRC por meio da especificação, comunicação e análise da estratégia, objetivos e processos (CAETANO et al., 2016).

4.3.2 Árvore da Realidade Atual

A segunda ferramenta aplicada, a Árvore de Realidade Atual – ARA (GOLDRATT; FOX, 1994; COSTA, 2010; OLEY, 2011) trouxe como resultado a identificação de disfunções típicas da recuperação extrajudicial de créditos no âmbito do SCRC - os Efeitos Indesejáveis (EI) e as relações entre esses efeitos e a indicação de caminhos válidos para mitigar os problemas principais por ela apontados (EI de topo).

No primeiro momento foram identificadas essas disfunções sem preocupação com a ordem ou possível relação entre elas. Foram elencados vinte e dois problemas que se encontram graficamente expostos na Figura 13.

Figura 13 – Disfunções encontradas pelo Grupo Focal – ARA



Fonte: Elaborado pelo autor

Em seguida, o diagrama contendo as interligações de todas as disfunções foi construído pelo grupo (Figura 14), de forma a demonstrar as relações de causa e efeito (COSTA, 2010). Foram identificados seis problemas raízes e dois EI principais.

Figura 14 – Construção da Árvore da Realidade Atual



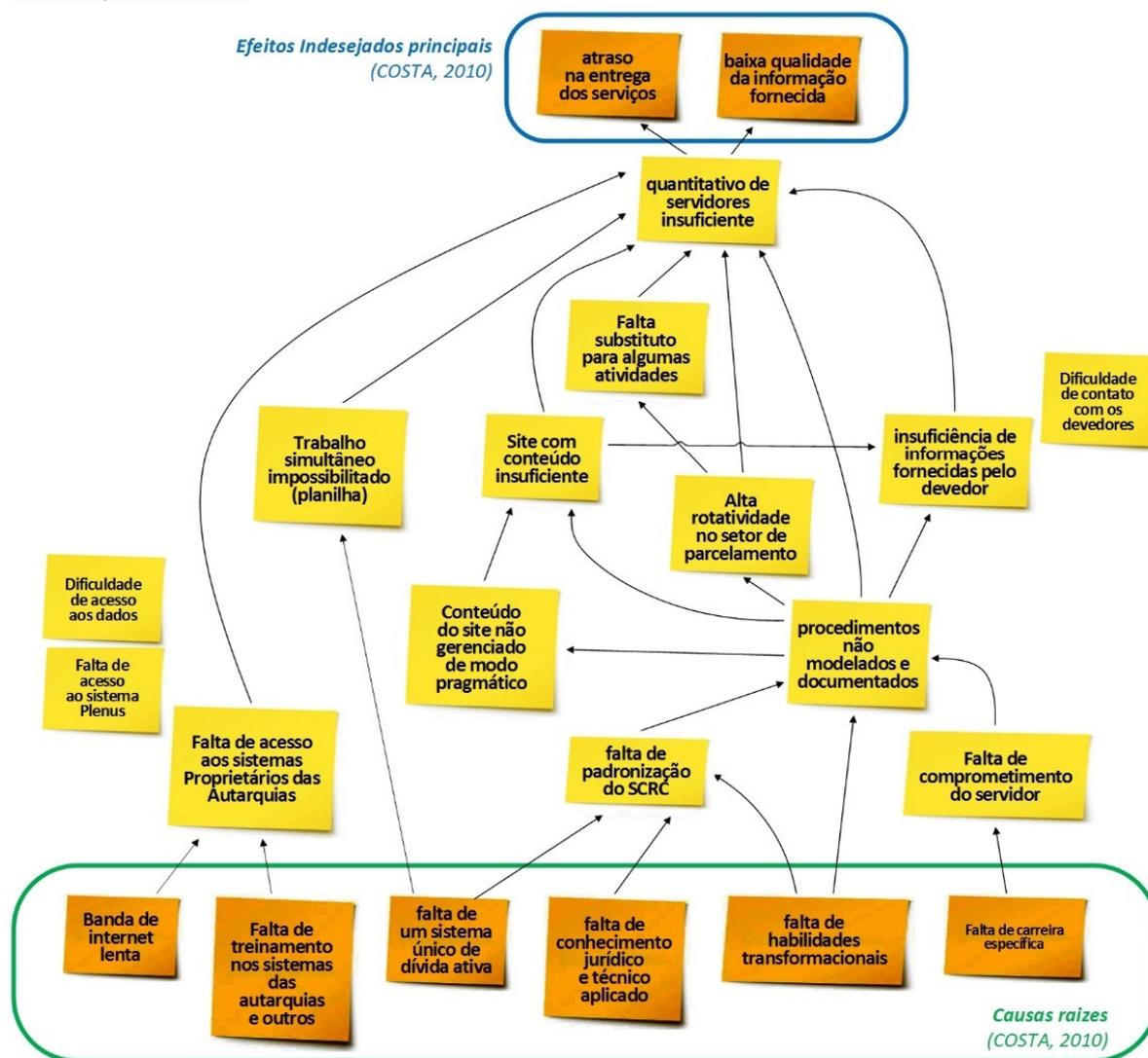
Análise das Disfunções – Arvore da Realidade Atual (ARA)

Atividades de Recuperação Extrajudicial de Créditos
AGU/PGF/PF-ES

05/11/2015 – Rev. 00

Participantes: ABIMAEI RONDON DO NASCIMENTO, ALCINA MARIA COSTA NOGUEIRA LOPES, ALMIR RODRIGUES DE AGUIAR, ANDERSON SANTOS ROSA, ANGÉLICA CURRY EVANGELISTA ROCHA, GEDILSON INOCÊNCIO DE ALMEIDA, GILSONAR NASCENTE, JOSÉ CARLOS DOS REIS, MARCOS FIGUEREDO MARÇAL, OZÓRIO DÁRIO BRANDÃO, VILMAR LOBO ABDALAH JUNIOR

Facilitador: ROQUEMAR DE LIMA BALDAM



A análise das disfunções típicas revelou algumas questões que merecem considerações.

Em primeiro lugar, sete das catorze disfunções intermediárias têm relação com deficiências em procedimentos – fato que corrobora a argumentação de Rohloff (2011), descrita no item 1.1. Entre elas, “Falta de padronização do SCRC” e “Procedimentos não modelados e documentados”, além de ocuparem posição relevante nas relações de causa-efeito (pois contém número expressivo de entradas e/ou saídas), possuem íntima relação com o tema pesquisado;

Metade das causas raízes tem relação com deficiência de capacitação (Falta de treinamento nos sistemas das autarquias e outros; Falta de conhecimento jurídico e técnico aplicado; e Falta de habilidades transformacionais);

O problema de “Quantitativo de servidores insuficiente” ocupa posição mais elevada entre as causas e se mostra como causa imediatamente anterior aos dois EI principais. Há ao menos duas reflexões decorrentes:

- o problema de “falta de servidores” tem sua origem em disfunções diversificadas, relacionadas a questões estruturais (p.e., Falta de um sistema único de dívida ativa), gerenciais (p.e., Falta de substituto para algumas atividades), procedimentais e até mesmo culturais (Falta de comprometimento do servidor);
- a sua solução imediata, desvincilhada da resolução dos problemas que lhe dão causa, poderia não extinguir os EI principais, já que os efeitos daqueles problemas continuariam sendo gerados.

4.3.3 Análise SWOT

A terceira etapa trouxe como resultado a análise do ambiente em que são desenvolvidas as atividades (Figura 15) a partir da análise das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças intrínsecas ao ambiente de negócio estudado pela utilização da ferramenta de planejamento estratégico Análise SWOT (WAGNER; PATON, 2014).

Seu mérito reside em sua simplicidade e clareza e tem como objetivos alavancar as competências essenciais da organização e maximizar seu potencial de criação de valor, com base na análise de seus pontos fortes e diagnosticar seus problemas fundamentais, a fim de corrigi-los (COMAN; RONEN, 2009). Sua aplicação enquanto ferramenta metodológica e/ou estratégica em diversas áreas de pesquisa (GHAZINOORY; ABDI; AZADEGAN-MEHRABDI, 2011) contribuiu decisivamente para a opção por sua adoção.

Cada organização precisa criar seu próprio modelo SWOT, que reflita suas necessidades informacionais quantitativa e qualitativamente mensuráveis, relacionadas aos fatores internos e externos, como parte de seu aprendizado coletivo, a fim de coordenar e integrar as diversas habilidades e tecnologias (PRAHALAD; HAMEL, 1990; CARNEIRO, 2010).

Figura 15 – Análise do Ambiente (Matriz SWOT)



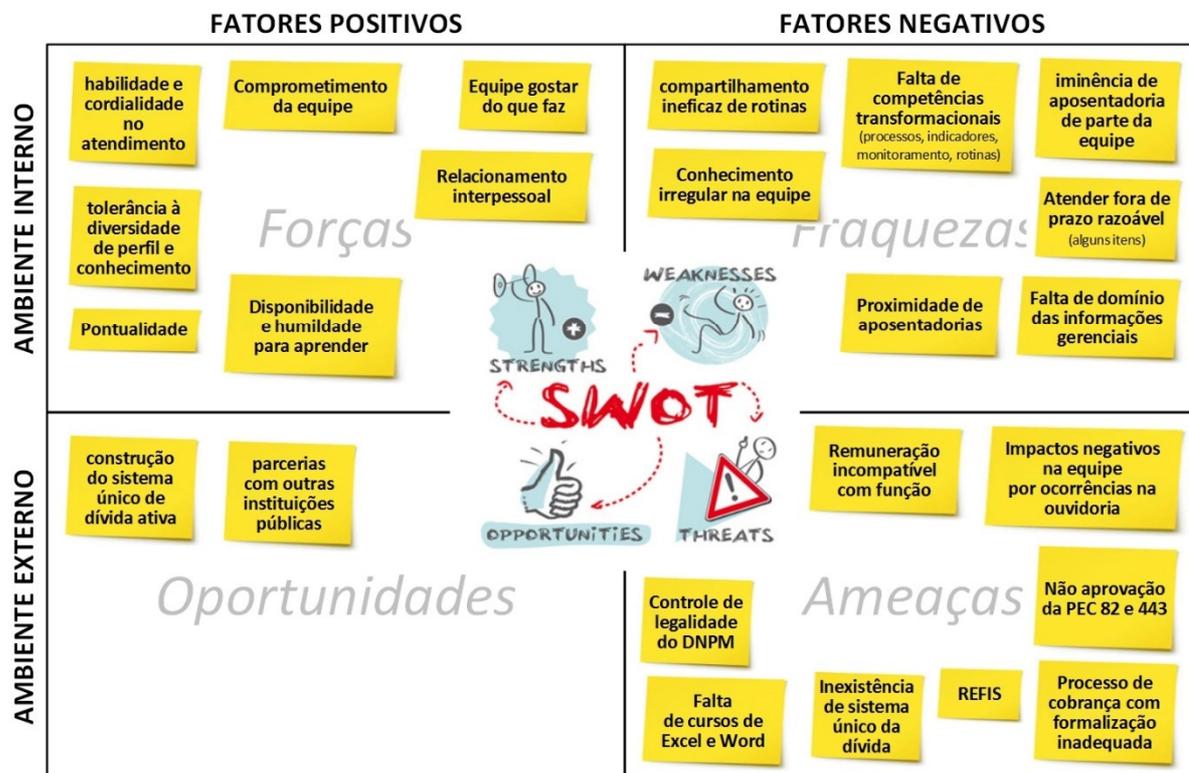
Análise de Ambiente – Matriz SWOT

Atividades de Recuperação Extrajudicial de Créditos
AGU/PGF/PF-ES

05/11/2015 – Rev. 00

Participantes: ABIMAEI RONDON DO NASCIMENTO, ALCINA MARIA COSTA NOGUEIRA LOPES, ALMIR RODRIGUES DE AGUIAR, ANDERSON SANTOS ROSA, ANGÉLICA CURRY EVANGELISTA ROCHA, GEDILSON INOCÊNCIO DE ALMEIDA, GILSON NASCENTE, JOSÉ CARLOS DOS REIS, MARCOS FIGUEREDO MARÇAL, OZÓRIO DÁRIO BRANDÃO, VILMAR LOBO ABDALAH JUNIOR

Facilitador: ROQUEMAR DE LIMA BALDAM



Fonte: Elaborado pelo autor

A análise das forças e fraquezas identificadas pelo Grupo Focal indica que, apesar de haver disponibilidade para aprender, comprometimento, bom relacionamento interpessoal e identificação pessoal com o trabalho realizado, as rotinas não são compartilhadas de forma eficaz e o conhecimento não é regularmente distribuído entre os membros da equipe.

No que tange às oportunidades identificadas (em número consideravelmente inferior às ameaças levantadas), cabe pontuar o lançamento do sistema único de dívida ativa no curso da pesquisa – Módulo Dívida do sistema SAPIENS⁴¹, que trouxe alterações substanciais às rotinas de trabalho do SACRED.

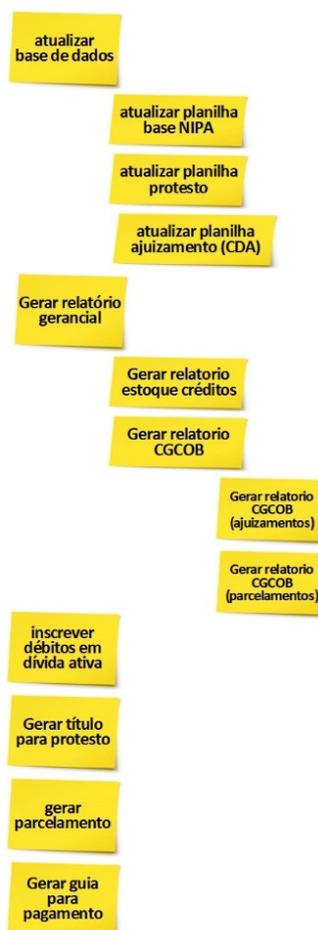
⁴¹ O Sistema AGU de Inteligência Jurídica - SAPIENS é o sistema de processo administrativo eletrônico adotado pela AGU. É um sistema de gestão arquivística de documentos que possui recursos de apoio à produção de conteúdo jurídico e de controle de prazos e fluxos administrativos, com foco na integração com os sistemas informatizados do Poder Judiciário e do Poder Executivo (Disponível em: http://www.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/266561).

4.3.4 PCF – APQC

A quarta e última etapa trouxe como resultado o modelo de referência para as atividades e processos principais a partir da construção da Estrutura de Classificação de Processos ou *Process Classification Framework (PCF)* – um modelo de referência capaz de criar uma visão de alto nível das atividades, definindo-as de forma abrangente e sem redundâncias (FETTKE; LOOS, 2006; BECKER *et al.*, 2010; CRAGG; MILLS, 2011; WANG; WU, 2011; APQC, 2016).

As dez atividades principais relacionadas no Modelo Institucional (Figura 11) foram inicialmente desdobradas em treze processos de trabalho, discriminados na Figura 16:

Figura 16 – Processos identificados no Grupo Focal



Fonte: Elaborado pelo autor

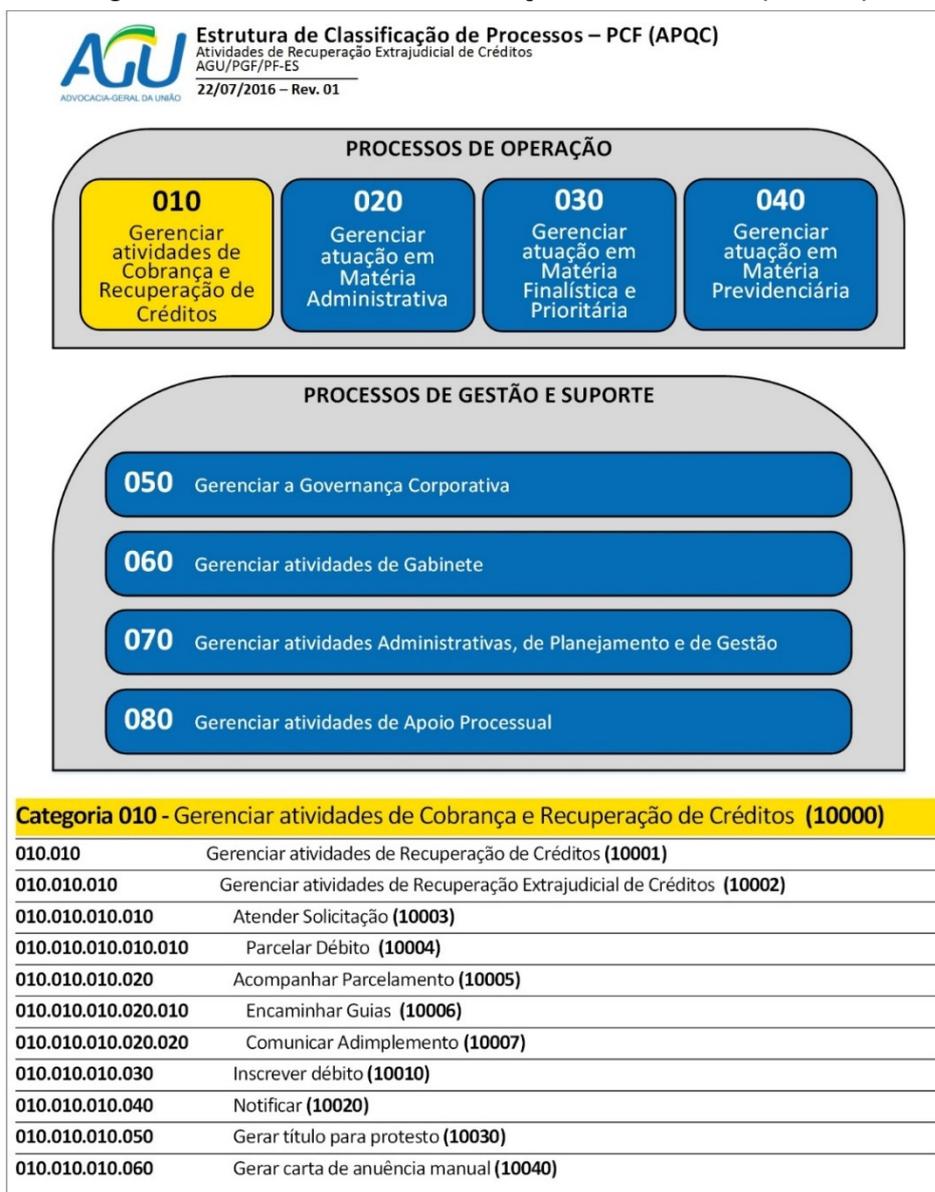
Esses processos de trabalho foram detalhados conforme o nível de complexidade e exigência, até que se atingisse o nível ótimo de detalhamento consensualmente definido no grupo de foco, dando origem a uma relação de quarenta e nove processos

e atividades.

As alterações propostas pela nova Chefia do NCRC e as mudanças trazidas pela Portaria PF-ES nº 04, de 30 de junho de 2016, trouxeram profundas alterações aos processos de trabalho. Os processos “Atualizar base de dados”, “Gerar relatório gerencial”, “Gerar guia para pagamento” e “Gerar parcelamento” foram incorporados em novos processos, o que se mostrou mais coerente com o novo desenho organizacional.

O modelo, revisado (Figura 17), deu ênfase ao processo de operação “010 – Gerenciar atividades de Cobrança e Recuperação de Créditos” (uma vez os demais processos de operação e de gestão e suporte não foram objeto desta pesquisa) e foi suficientemente detalhado, para atender às necessidades do NCRC.

Figura 17 – Estrutura de Classificação de Processos (Rev. 01)

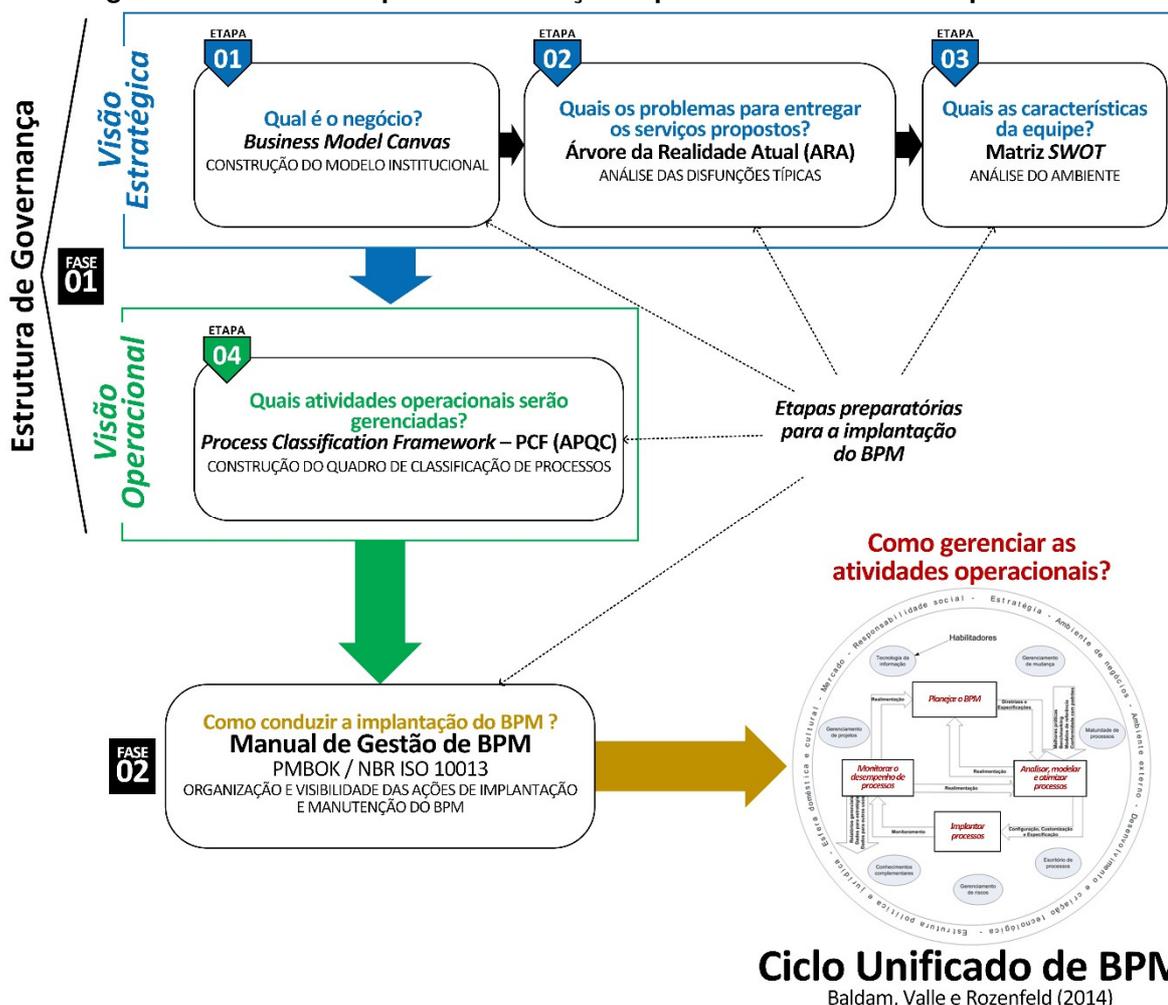


Fonte: Elaboração própria

Observa-se no PCF construído a propositura de uma classificação cujo alcance se estende por toda a PF/ES – apta, portanto, para receber todos os processos organizacionais caso seja dada continuidade ao trabalho desenvolvido no âmbito do SACRED.

Cumpridas as quatro etapas do framework proposto para o estabelecimento da governança das atividades operacionais de recuperação extrajudicial de créditos (Figura 18), satisfiz-se o primeiro objetivo específico proposto para a pesquisa.

Figura 18 – Framework para Governança Corporativa de Atividades Operacionais



Fonte: Elaborado pelo autor

4.4 FASE 02 – ELABORAÇÃO DO MANUAL DE BPM

A organização e a visibilidade das ações de implantação e manutenção do BPM foram obtidas com a construção e implementação do Manual de Gestão de BPM – um conjunto de itens básicos que têm o condão de orientar o público interno quanto à implantação e coordenação do BPM (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014). O manual construído foi denominado MBPM-NCRC-001 e disponibilizado na pasta de gestão do BPM, na rede corporativa do órgão.

O planejamento das ações de implantação e manutenção do BPM foi realizado com a orientação das diretrizes contidas no Guia PMBOK (PMI, 2013). O caráter único, temporário e exclusivo da implantação realizada e as alterações na chefia, nos processos e na equipe, ocorridas no curso da pesquisa tornaram forçoso o conhecimento básico dos conceitos, processos, habilidades e ferramentas nele

contidos. O produto gerado – o Manual de Gestão do BPM – mostrou-se suficientemente capaz para orientar o pesquisador e a equipe na implantação e condução do BPM até a última fase da pesquisa.

4.5 FASE 03 - ANÁLISE DE MATURIDADE

4.5.1 Modelo de Maturidade

O modelo de referência escolhido para análise da maturidade foi o Modelo Consolidado de BPMM proposto por Baldam, Valle e Rozenfeld (2014). Sua aplicação tomou como base a metodologia proposta por Rosemann e De Bruin (2005).

Os dados para a primeira análise foram coletados por intermédio de um formulário aplicado a todos os componentes da equipe administrativa do NCRC, na data de 14/07/2016.

Os resultados foram tabulados e a média aritmética das avaliações individuais para cada fator foi transposta para a linha denominada “1ª avaliação” (Figura 19) – utilizada como base para a construção do gráfico de radar representado na Figura 20.

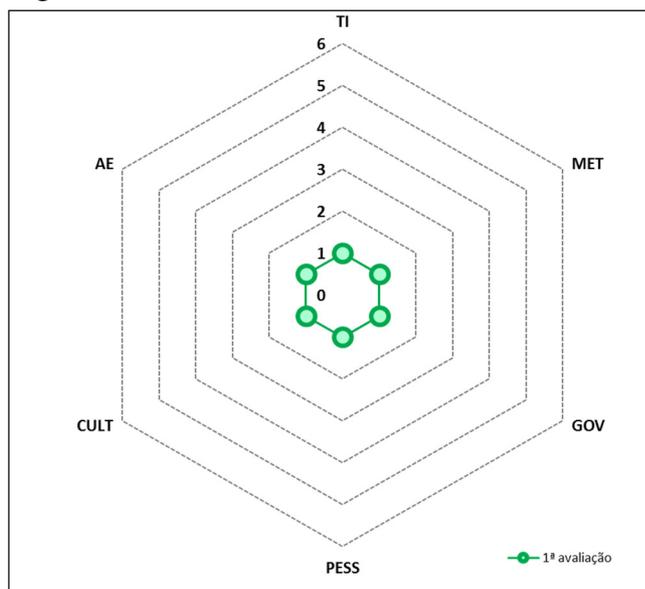
Figura 19 – Dados coletados na 1ª Análise de Maturidade

Dados coletados na 1ª avaliação:						
NOME	TI	MET	GOV	PESS	CULT	AE
ABIMAEEL	1	1	1	1	1	1
ANDERSON	1	1	1	1	1	1
DANILO	1	1	1	1	1	1
GEDILSON	1	1	1	1	1	1
GILSOMAR	1	1	1	1	1	1
JOSÉ REIS	1	1	1	1	1	1

1ª avaliação:	1	1	1	1	1	1
	TI	MET	GOV	PESS	CULT	AE
Tecnologia de Informação						
Métodos						
Governança						
Pessoas						
Cultura						
Alinhamento Estratégico						

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 20 – Resultado da 1ª Análise de Maturidade



O resultado encontrado reflete de forma fidedigna o nível de maturidade da equipe em BPM. Considerando que não havia nenhuma iniciativa em BPM implantada no Órgão pesquisado, não seria de esperar outro resultado que não estágio “inicial” (= “1”) para todos os fatores pesquisados.

4.6 FASE 04 – PRIORIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

4.6.1 Processo de Análise Hierárquica

O método escolhido para definir a prioridade de aplicação do BPM foi o Processo de Análise Hierárquica (*Analytic Hierarchy Process – AHP*), desenvolvido por Thomas L. Saaty nos anos 70, que usa comparações de pares para lidar com a medição de critérios qualitativos ou intangíveis e se constrói sobre três conceitos (GOLDEN; WASIL; HARKER, 1989; GRECO; EHRGOTT; FIGUEIRA, 2016, p. 365; SAATY, 2016):

- é analítico – transforma um processo de decisão holístico baseado na escolha da alternativa mais desejada em números, ou seja, em algo quantificável;
- é hierárquico – estrutura a decisão em níveis que correspondem a cada um dos entendimentos da situação, ou seja, subdivide o problema para que o decisor possa concentrar-se em um conjunto menor de decisões; e,
- é processual – não ignora o processo decisório humano, que, via de regra, não se dá de forma única, isolada ou imediata, mas o auxilia, contribuindo

para o encurtamento desse processo ao trazer percepções geradas a partir de sua aplicação.

As etapas para a aplicação do método foram adaptadas da proposta de Vargas (2010). Na primeira etapa foram escolhidos os critérios e comparados par a par (Figura 21). Os dados foram coletados por intermédio de um formulário, concebido especificamente para a definição desses critérios e sua comparação.

Figura 21 – Etapa 01 do AHP: Escolha dos critérios e comparação par a par

CRITÉRIOS		ESCALA FUNDAMENTAL DE NÚMEROS ABSOLUTOS					
Critério	cod	Intensidade	Definição	Explicação			
Nível de Conhecimento Técnico	a	1	Igual importância	As duas atividades contribuem igualmente para o objetivo.			
Prazo de Atendimento	b	3	Importância pequena de uma sobre a outra	A experiência e o juízo favorecem uma atividade em relação à outra.			
Ocorrência de Inconformidades	c	5	Importância grande ou essencial	A experiência ou juízo favorece fortemente uma atividade em relação à outra.			
Risco à Imagem	d	7	Importância muito grande ou demonstrada	Uma atividade é muito fortemente favorecida em relação à outra. Pode ser demonstrada na prática.			
Atendimento ao Público	e	9	Importância absoluta	A evidência favorece uma atividade em relação à outra, com o mais alto grau de segurança.			
		2, 4, 6 e 8	[valores intermediários]	Quando se procura uma condição de compromisso entre as duas definições			

COMPARAÇÕES			
a	em relação a	b	= 1/3
a	em relação a	c	= 1/9
a	em relação a	d	= 1/7
a	em relação a	e	= 1/5
b	em relação a	c	= 1/9
b	em relação a	d	= 1/3
b	em relação a	e	= 1
c	em relação a	d	= 3
c	em relação a	e	= 5
d	em relação a	e	= 3

COMPARAÇÃO PAR A PAR						
		Nível de Conhecimento Técnico	Prazo de Atendimento	Ocorrência de Inconformidades	Risco à Imagem	Atendimento ao Público
a	Nível de Conhecimento Técnico	1	1/3	1/9	1/7	1/5
b	Prazo de Atendimento	3	1	1/9	1/3	1
c	Ocorrência de Inconformidades	9	9	1	3	5
d	Risco à Imagem	7	3	1/3	1	3
e	Atendimento ao Público	5	1	1/5	1/3	1

Fonte: Elaborado pelo autor

Na etapa seguinte (Figura 22), os critérios foram normalizados para que sua importância relativa fosse encontrada (GRECO; EHRGOTT; FIGUEIRA, 2016, p. 391). Cada um dos cinco critérios escolhidos receberam um peso relativo. O conjunto desses pesos é denominado Vetor de Eigen.

Figura 22 – Etapa 02 do AHP: Normalização dos critérios

MATRIZ	Nível de Conhecimento Técnico	Prazo de Atendimento	Ocorrência de Inconformidades	Risco à Imagem	Atendimento ao Público
Nível de Conhecimento Técnico	1	0,3333	0,1111	0,1429	0,2000
Prazo de Atendimento	3	1	0,1111	0,3333	1,0000
Ocorrência de Inconformidades	9	9	1	3	5
Risco à Imagem	7	3	0,3333	1	3
Atendimento ao Público	5	1	0,2000	0,3333	1
SOMA:	25	14,3333	1,7556	4,8095	10,2000

MATRIZ COMPARATIVA NORMALIZADA					
	0,0400	0,0233	0,0633	0,0297	0,0196
	0,1200	0,0698	0,0633	0,0693	0,0980
	0,3600	0,6279	0,5696	0,6238	0,4902
	0,2800	0,2093	0,1899	0,2079	0,2941
	0,2000	0,0698	0,1139	0,0693	0,0980

CÁLCULO DO VETOR DE EIGEN (MÉDIA ARITMÉTICA)		
a	Nível de Conhecimento Técnico	3,52%
b	Prazo de Atendimento	8,41%
c	Ocorrência de Inconformidades	53,43%
d	Risco à Imagem	23,62%
e	Atendimento ao Público	11,02%

Soma: **100,00%**

Fonte: Elaborado pelo autor

Na terceira etapa (Figura 23), buscou-se calcular a Taxa de Consistência da matriz de comparação par a par. O valor encontrado (6,31%) indicou que a matriz era consistente (a matriz pode ser considerada consistente para valores menores que 10%).

Figura 23 – Etapa 03 do AHP: Cálculo da Taxa de Consistência

CRITÉRIO	CÁLCULO DO VETOR DE EIGEN (MÉDIA ARITMÉTICA)	SOMA	[D * E]
Nível de Conhecimento Técnico	3,52%	25,0000	0,8793
Prazo de Atendimento	8,41%	14,3333	1,2052
Ocorrência de Inconformidades	53,43%	1,7556	0,9380
Risco à Imagem	23,62%	4,8095	1,1362
Atendimento ao Público	11,02%	10,2000	1,1241

	n	RI
Tabela de índices de consistência aleatória (RI):	1	0,00
	2	0,00
	3	0,58
	4	0,90
	5	1,12
	6	1,24
	7	1,32
	8	1,41
	9	1,45

Número principal de Eigen (λ_{Max}):	5,2828
Número de critérios (n):	5
Índice de Consistência - Consistency Index (CI) - $[(\lambda_{Max} - n)/(n - 1)]$:	0,0707
Índice de Consistência Aleatória - Random Index (RI):	1,1200
Taxa de Consistência - Consistency Rate (CR) - $[CI/RI]$: (matriz consistente quando $CR < 10\%$)	6,31%

Fonte: Elaborado pelo autor

A etapa seguinte (etapa 04) consistiu na comparação dos critérios com os setores do NCRC. Havia dois caminhos a seguir: avaliar cada atividade com os critérios escolhidos – e assim estabelecer uma ordem de prioridade para a continuidade da pesquisa; ou, avaliar os setores diretamente envolvidos na recuperação extrajudicial de créditos e, por conseguinte, suas atividades vinculadas (Figura 24), com base nesses mesmos critérios.

Figura 24 – Etapa 04 do AHP: Setores e Atividades vinculadas

SETOR(ES) RESPONSÁVEIS:

PARCELAMENTO (P)
APOIO/NIPA (A)

	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		CÓDIGO	DESCRIÇÃO
P	A	010.010	A	010.060	Gerar guia
P	A	010.010.010	P	010.070	Gerar parcelamento
P	A	010.010.020	P	010.070.010	Gerar formulário PP
P	A	010.010.030	P	010.070.020	Gerar guia - 1ª parcela
P	A	010.010.040	P	010.070.030	Lançar dados do pedido
P	A	010.010.050	P	010.070.040	Entregar formulário PP (10041)
P	A	010.020	P	010.070.050	Comunicar solicitação ao NIPA
P	A	010.020.010	P	010.070.060	Confirmar pagamento e assinaturas
P	A	010.020.020	P	010.070.070	Solicitar deferimento
P	A	010.020.030		010.070.080	Deferir parcelamento
	A	010.030	P	010.070.090	Anexar documentos ao SAPIENS/SICAU (10046)
	A	010.030.010	P	010.070.100	Comunicar deferimento de parcelamento
	A	010.030.020	P	010.070.110	Lançar dados confirmação
	A	010.030.030	P	010.070.120	Atualizar planilha CGCOB
	A	010.040	P	010.080	Informar situação do débito
	A	010.040.010	P	010.080.010	Consultar status débito
	A	010.040.020	P	010.080.020	Encaminhar status ao solicitante
	A	010.040.030	P	010.090	Atender solicitação
	A	010.040.040	P	010.090.010	Atender solicitação quitação
	A	010.040.050	P	010.090.020	Atender solicitação parcelamento
	A	010.040.060	A	010.100	Gerar carta de anuência
	A	010.050	A	010.100.010	Conferir informação prestada (10030)
	A	010.050.010	A	010.100.020	Registrar anuência (10031)
	A	010.050.020	A	010.100.030	Imprimir carta de anuência (10032)
	A	010.050.030	A	010.100.040	Atualizar planilha protesto (10033)
	A	010.050.040			

Fonte: Elaborado pelo autor

A opção escolhida (pela avaliação dos setores – Parcelamento e Apoio/NIPA) tornou o processo de priorização mais simples e prático, além de indicar com clareza qual setor demandava com maior urgência a implantação do BPM (Figura 25).

Figura 25 – Etapa 04 do AHP: Análises dos critérios aplicados a cada Setor

	P Parcelamento	A Apoio/NIPA												
CRITÉRIOS:	a - Nível de Conhecimento		b - Prazo de Atendimento		c - Ocorrência de Inconformidades		d - Risco à Imagem		e - Atendimento ao Público					
		P	A		P	A		P	A					
	P	1	3	P	1	5	P	1	7	P	1	9		
	A	1/3	1	A	1/5	1	A	1/9	1	A	1/9	1		
$\Sigma =$	1,33	4,00	$\Sigma =$	1,20	6,00	$\Sigma =$	1,11	10,00	$\Sigma =$	1,14	8,00	$\Sigma =$	1,11	10,00
Matriz comparativa normalizada	P	0,75	0,75	0,83	0,83	0,90	0,90	0,88	0,88	0,90	0,90			
	A	0,25	0,25	0,17	0,17	0,10	0,10	0,13	0,13	0,10	0,10			
Peso da Alternativa para cada critério <i>(Média aritmética dos valores normalizados)</i>	P	0,75		0,83		0,90		0,88		0,90				
	A	0,25		0,17		0,10		0,13		0,10				

Fonte: Elaborado pelo autor

Estabelecidos os pesos de cada critério (Vetor de Eigen – Etapa 02) e identificado o peso das alternativas (Parcelamento ou Apoio/NIPA) em relação a esses mesmos critérios, chegou-se ao resultado de 88,32% para o setor de Parcelamento – setor com maior aderência aos critérios estabelecidos (Figura 26).

Figura 26 – Etapa 05: Avaliação final

Setor:	PARCELAMENTO			APOIO/NIPA	
	Peso do Critério	Peso da Alternativa	Produto	Peso da Alternativa	Produto
Critérios:					
Nível de Conhecimento Técnico	0,0352	0,7500	0,0264	0,2500	0,0088
Prazo de Atendimento	0,0841	0,8333	0,0701	0,1667	0,0140
Ocorrência de Inconformidades	0,5343	0,9000	0,4809	0,1000	0,0534
Risco à Imagem	0,2362	0,8750	0,2067	0,1250	0,0295
Atendimento ao Público	0,1102	0,9000	0,0992	0,1000	0,0110
	RESULTADO:		88,32%		11,68%
Agrupamento de atividades com maior aderência:					
PARCELAMENTO (88,32%)					

Fonte: Elaborado pelo autor

Dessa forma, todas os processos e atividades (Figura 27) vinculados ao setor do Parcelamento – próprias ou compartilhadas com o Apoio/NIPA – foram priorizados para a execução das fases subsequentes do projeto.

Figura 27 – Processos priorizados

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
010.010	Atualizar base de dados
010.020	Gerar relatório gerencial
010.060	Gerar guia
010.070	Gerar parcelamento
010.080	Informar situação do débito
010.090	Atender solicitação

Fonte: Elaborado pelo autor

Observou-se que a adaptação do Processo de Análise Hierárquica (VARGAS, 2010) à realidade do setor pesquisado mostrou-se viável e apropriada, ao trazer o foco da análise dos critérios para o setor (e os processos a ele vinculados) ao invés da comparação processo a processo – fato que, a depender da quantidade de processos, poderia tornar a análise demasiadamente complexa ou custosa.

A conclusão de todas as etapas da quarta fase, aliada à elaboração do Manual de Gestão de BPM (concluída na fase 02) deram cumprimento ao segundo objetivo específico proposto.

4.7 FASE 05 – DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

Definidos os processos priorizados, foram analisados os documentos coletados na fase preliminar (leis, portarias, despachos e quaisquer outros atos publicados), realizadas entrevistas não estruturadas e observada a execução dessas atividades, a fim de confirmar sua existência e de detalhá-las minimamente.

O detalhamento mostrou-se necessário devido às , que alteraram de forma significativa o desenho organizacional do NCRC (APÊNDICES D, E e F). Além disso, a mudança na Chefia do então SCRC tornou premente esse detalhamento, consideradas as novas orientações divulgadas, especialmente para as atividades operacionais do Atendimento ao Parcelamento.

Os seis processos relacionados na Figura 27 foram condensados em dois processos principais e subdivididos conforme as características do serviço. Assim, a estrutura para o processo 010.010.010 – Gerenciar atividades de Recuperação Extrajudicial de Créditos ficou assim definida (Figura 28):

Figura 28 – Estrutura para o processo 010.010.010

ID	Hierarquia	Nome da Atividade
10002	010.010.010	Gerenciar atividades de Recuperação Extrajudicial de Créditos
10003	010.010.010.010	Atender Solicitação
10004	010.010.010.010.010	Parcelar Débito
10005	010.010.010.020	Acompanhar Parcelamento
10006	010.010.010.020.010	Encaminhar Guias
10007	010.010.010.020.020	Comunicar Adimplemento

Fonte: Elaborado pelo autor

O detalhamento prévio facilitou o trabalho de validação dos modelos gerados, especialmente em função do tempo economizado no trabalho do Grupo Focal (que será detalhado na próxima fase – Fase 06).

Por fim, o mais importante resultado gerado por essa fase foi a detecção de uma falha conceitual na sistemática de cálculo das Guias de Recolhimento da União (GRU) mensais cujo cálculo e envio fossem de responsabilidade do SACRED.

O padrão até então adotado para atualização da GRU mensal previa a aplicação do índice de correção da taxa SELIC⁴² do mês anterior, enquanto a legislação vigente prevê a aplicação do mesmo índice, mas de forma acumulada. Para tornar mais clara a importância do achado, segue no Quadro 11 o cálculo do percentual dos juros efetivamente cobrados em relação aos juros devidos pelo que estabelece a Lei nº 10.522/2012:

Quadro 11 – Percentual dos juros efetivamente cobrados na sistemática de cálculo anterior à implantação do BPM

Para créditos consolidados em:	abril/2016	abril/2015	abril/2014	abril/2013	abril/2012
Prazo do parcelamento (meses):	12	24	36	48	60
Percentual dos juros (atualização pela SELIC) efetivamente cobrado nas GRU mensais (soma das parcelas até Março/2017):	15,88%	8,06%	5,20%	3,76%	2,92%

Fonte: Elaborado pelo autor

Assim, como se observa no Quadro 11, quanto mais antiga a consolidação do crédito e, por conseguinte, maior seu prazo de parcelamento, menor o percentual

⁴² A Taxa SELIC é a taxa média ajustada dos financiamentos diários apurados no Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) para títulos federais. Para fins de cálculo da taxa, são considerados os financiamentos diários relativos às operações registradas e liquidadas no próprio Selic e em sistemas operados por câmaras ou prestadores de serviços de compensação e de liquidação (art. 1º da Circular nº 2.900, de 24 de junho de 1999, com a alteração introduzida pelo art. 1º da Circular nº 3.119, de 18 de abril de 2002). Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pt-br/#/n/SELICTAXA>

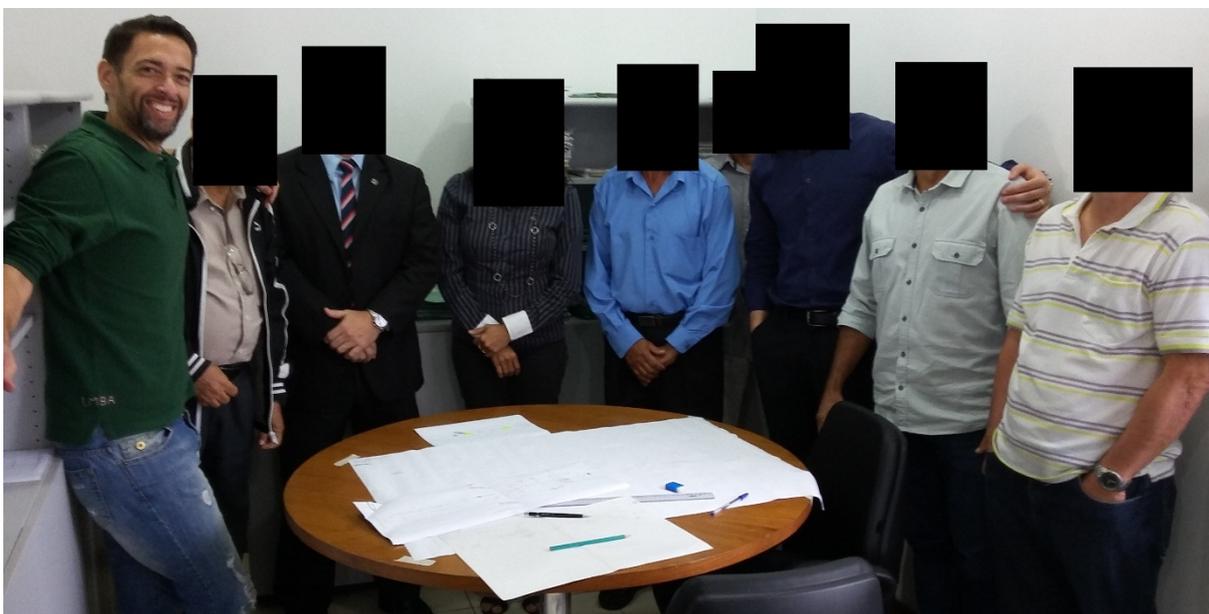
efetivamente cobrado dos juros devidos. Portanto, para uma dívida consolidada em abril de 2013, apenas 3,76% dos juros devidos teriam sido cobrados até março de 2017, caso mantido o método de cálculo anterior à análise promovida na fase de detalhamento.

4.8 FASE 06 – MODELAGEM DAS ATIVIDADES

O esforço de modelagem se concentrou sobre os processos relacionados na Figura 28. Os modelos prévios (*As-Is*) foram gerados no período de 25/07/16 a 20/09/16. Ainda em 21/09/16 um novo Grupo Focal foi convocado para a validação desses modelos.

Esse Grupo Focal, reunido em 26/09/16 (Figura 29), foi composto por toda a equipe administrativa do NCRC, acrescido da Chefia do NCRC e das Chefia e Sub-Chefia da PF/ES. A presença do Procurador-Chefe e sua substituta durante todo o período do *workshop* trouxe contribuições valiosas para a definição dos processos e reforçou a importância do trabalho desenvolvido para o órgão.

Figura 29 – Grupo Focal para validação dos modelos



Fonte: Acervo do NCRC⁴³

Os processos foram impressos em tamanho suficiente para a visualização de todos os participantes (A2 – processos 10003 e 10004 / A3 – processos 10005, 10006 e 10007). Foram realizadas alterações e observações nos processos 10003 e 10004 e

⁴³ Os rostos foram omitidos para preservar a identidade dos participantes.

validados sem alteração os demais processos.

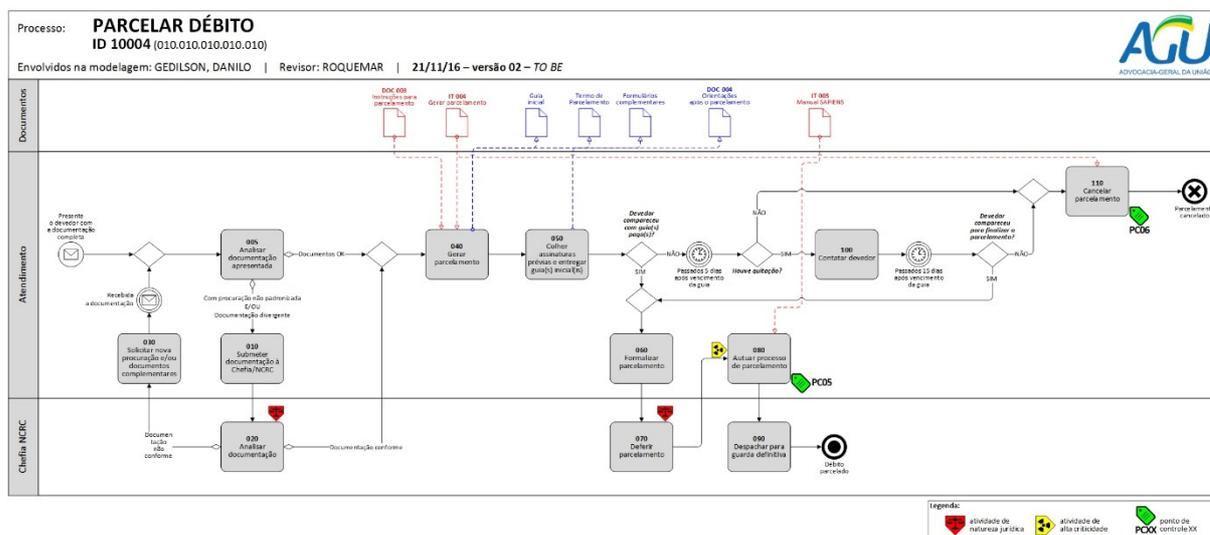
As alterações promovidas nos processos ID 10003 e 10004, no âmbito do GF, ratificam a argumentação de Jeston e Nelis (2006) sobre a oportunidade de melhoria ainda na fase de entendimento. Dada a profundidade dessas alterações, optou-se pela adoção do modelo *To-Be* para esses processos, uma vez que as expectativas das partes envolvidas foram atendidas.

Também foram definidos Pontos de Atenção ou Pontos de Controle (PC) – itens de especial relevância na execução dos processos, para os quais se requeira maior cuidado em sua execução ou em seu registro. Ao todo foram propostos 09 (nove) PC's, discriminados no APÊNDICE H.

Validados os processos, houve necessidade de sucessivas revisões em função de adequações solicitadas pela Chefia do NCRC. Considerando que o papel de dono dos processos pertencia ao Chefe do NCRC (tanto em função de sua posição hierárquica quanto em função de seu domínio sobre os aspectos legais que definem as atividades modeladas), todas as alterações solicitadas foram implementadas sem necessidade de validação por um novo Grupo Focal.

A Figura 30 traz como exemplo o processo modelado ID 10004 – PARCELAR DÉBITO. Os processos modelados em sua última versão encontram-se discriminados no APÊNDICE I.

Figura 30 – Processo ID 10004 (010.010.010.010.010)



Fonte: Elaborado pelo autor

4.8.1 Modelagem com BPMN

A ferramenta escolhida para a modelagem das atividades foi o BPMN, especialmente em função de sua notação intuitiva, sua suficiência para a representação de processos de negócio complexos e sua popularidade no ambiente de negócios (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014).

Trata-se de um padrão certificado⁴⁴, criado pela *Business Process Management Initiative* - BPMI – hoje incorporada pela *Object Management Group* (OMG), fruto de melhores práticas da comunidade de modelagem de negócios, que tem o condão de prover uma notação comum, abrangente, compreensível e de alta usabilidade, que ligue o projeto de processos de negócio à sua implementação (CHINOSI; TROMBETTA, 2012; OMG, 2013; KOCBEK *et al.*, 2015).

Pesquisa conduzida pela BPTrends (2016) comprovou a tendência observada em pesquisas anteriores pelo interesse na adoção do BPMN nas organizações pesquisadas. Em 2015, cerca de 64% dos respondentes se interessaram em adotar esse padrão, isoladamente ou em conjunto com outros padrões sugeridos.

O *software* utilizado para diagramação dos processos foi o Microsoft Visio 2013 para ambiente Windows. Sua adoção se justificou pela flexibilidade, simplicidade de uso e qualidade gráfica dos diagramas gerados, principalmente quando se faz necessária a impressão em grandes formatos.

4.8.2 Documentação com a ISO/TR 10013:2002

Como referência para a elaboração e organização de toda a documentação referente à implantação do modelo de gestão de BPM foram utilizadas as diretrizes para desenvolvimento e manutenção da documentação fornecida pela norma ISO/TR 10013:2002 (ABNT, 2002), além de outras orientações e modelos constantes no Modelo de Manual do Sistema de Gestão de Processos proposto por Baldam, Valle e Rozenfeld (2014).

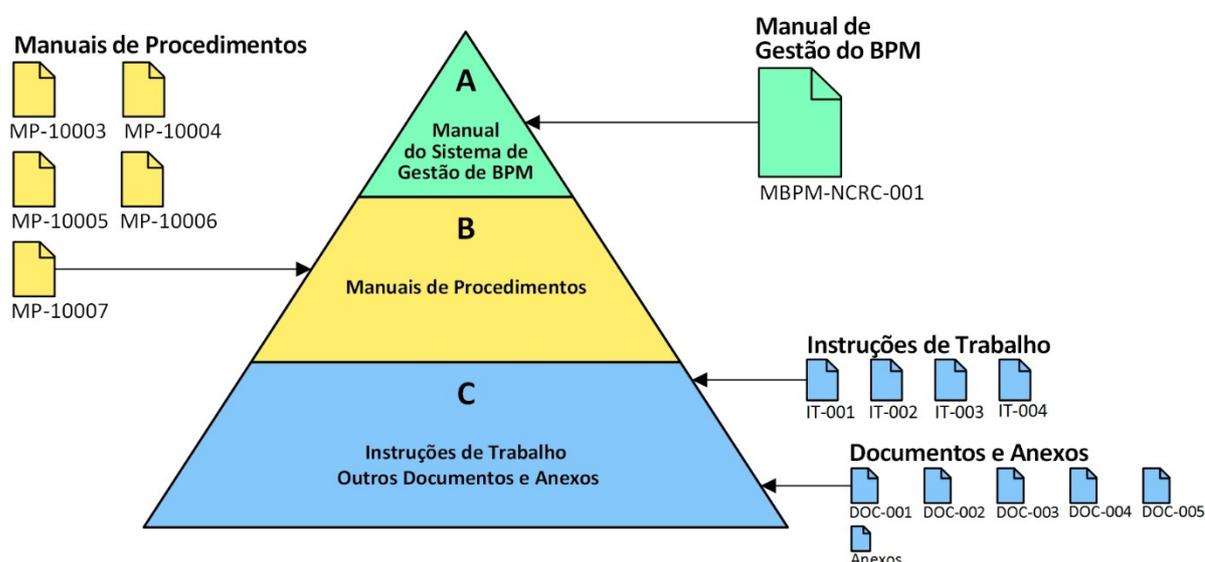
O propósito da norma é de auxiliar as organizações com a documentação do planejamento gerencial ou operacional, ou ainda com os documentos relativos à

⁴⁴ A ISO/IEC 19510:2013 (idêntica à OMG BPMN 2.0.1) representa a fusão das melhores práticas dentro da comunidade de modelagem de negócios para definir a notação e semântica dos diagramas de colaboração, diagramas de processo e diagramas de coreografia (<https://webstore.iec.ch/publication/10695>).

implementação de sistemas de gestão. Seus benefícios se estendem desde a promoção do entendimento acerca dos papéis organizacionais, das relações entre os diversos atores, das expectativas de trabalho e sua estrutura até o provimento de uma base para a melhoria e para a auditoria do sistema implantado (ABNT, 2002).

Visando posicionar os principais documentos de referência utilizados em uma estrutura hierárquica lógica e suficientemente clara, optou-se pela adaptação da hierarquia típica da documentação do sistema de gestão da qualidade, discriminada na Figura 31.

Figura 31 – Distribuição dos tipos de documentação de processos



Fonte: Adaptado da norma ISO/TR 10013:2002 (ABNT, 2002)

4.8.2.1 Gestão da Documentação

Considerando-se ainda desconhecido o quantitativo de manuais de procedimentos, instruções de trabalho, documentos e anexos a serem gerados durante e mesmo após o esforço de modelagem, e considerada a imprevisibilidade do número de revisões por que poderiam passar todos os documentos gerados, fez-se necessária a definição de um repositório de arquivos e a construção de planilhas para controle de suas revisões.

Todos os documentos gerados, atualizados e aprovados pela Chefia do NCRC (dono dos processos priorizados), foram disponibilizados em local comum à equipe, em ambiente de rede. O controle das versões (revisões), em formato de planilhas, trouxe a identificação dos manuais, instruções e documentos, os processos a que se

vinculam ou aplicam, o indicativo de segurança (se o acesso deve ser público ou restrito, conforme definido pela Chefia do NCRC), o número da última revisão e sua respectiva data de vigência.

As planilhas encontram-se exemplificadas na Figuras 32 a 35.

Figura 32 – Planilha de controle dos Manuais de Procedimento

FASE 06 - MANUAIS DE PROCEDIMENTO							Voltar ao índice
disponível em Rede-PF\Administrativo\SCRC\BPM\Manuais							
ID	ID Processo Vinculado	NOME	Segurança	ÚLTIMA_REV	DATA	ÚLT_REV	
MP-10003	10003	Atender Solicitação	PÚBLICO	00		16/11/16	
MP-10004	10004	Parcelar Débito	PÚBLICO	00		16/11/16	
MP-10005	10005	Acompanhar Parcelamento	PÚBLICO	00		16/11/16	
MP-10006	10006	Encaminhar Guias	PÚBLICO	00		16/11/16	
MP-10007	10007	Comunicar Adimplemento	PÚBLICO	00		16/11/16	

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 33 – Planilha de controle das Instruções de Trabalho

FASE 06 - INSTRUÇÕES DE TRABALHO							Voltar ao índice
disponível em Rede-PF\Administrativo\SCRC\BPM\Manuais							
ID	NOME	APLICAÇÃO Proc	NOME EXTENDIDO	Segurança	ÚLTIMA_REV	DATA	ÚLT_REV
IT-001	Atualização de créditos	10003; 10005; 10007	IT-001 - Atualização de créditos	PÚBLICO	00		16/11/16
IT-002	Geração de guias	10003; 10006	IT-002 - Geração de guias	PÚBLICO	00		16/11/16
IT-003	SAPIENS	10003; 10004; 10005; 10006; 10007	IT-003 - SAPIENS	PÚBLICO	00		16/11/16
IT-004	Parcelamento	10004; 10005	IT-004 - Parcelamento	PÚBLICO	00		16/11/16

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 34 – Planilha de controle dos Documentos

FASE 6 - DOCUMENTOS							Voltar ao índice
disponível em Rede-PF\Administrativo\SCRC\BPM\Manuais							
ID	NOME	APLICAÇÃO Proc	NOME EXTENDIDO	Segurança	ÚLTIMA_REV	DATA	ÚLT_REV
DOC-001	Informa situação do débito	10003	DOC-001 - Informa situação do débito	PÚBLICO	00		16/11/16
DOC-002	Orientações gerais para quitação	10003	DOC-002 - Orientações gerais para quitação	PÚBLICO	00		16/11/16
DOC-003	Instruções para parcelamento	10004	DOC-003 - Instruções para parcelamento	PÚBLICO	00		16/11/16
DOC-004	Orientações complementares	10004	DOC-004 - Orientações complementares	PÚBLICO	00		16/11/16
DOC-005	Aviso de atraso	10006	DOC-005 - Aviso de atraso	PÚBLICO	00		16/11/16

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 35 – Planilha de controle das revisões

FASE 6 - CONTROLE DE REVISÕES						Voltar ao índice
disponível em Rede-PF\Administrativo\SCRC\BPM						
ID	NR_REV	DATA_REV	REVISOR	ITEM_REVIS		
MBPM-NCRC-001	00	14/10/16	Abimael			
MP-10003	00	16/11/16	Danilo			
MP-10004	00	16/11/16	Danilo			
MP-10005	00	16/11/16	Danilo			
MP-10006	00	16/11/16	Danilo			
MP-10007	00	16/11/16	Danilo			
IT-001	00	16/11/16	Danilo			
IT-002	00	16/11/16	Danilo			
IT-003	00	16/11/16	Danilo			
IT-004	00	16/11/16	Danilo			
DOC-001	00	16/11/16	Danilo			
DOC-002	00	16/11/16	Danilo			
DOC-003	00	16/11/16	Danilo			
DOC-004	00	16/11/16	Danilo			
DOC-005	00	16/11/16	Danilo			

Fonte: Elaborado pelo autor

A manutenção do controle sobre a documentação gerada mostrou-se fundamental para a viabilidade da implantação do BPM. Os envolvidos com os processos modelados puderam dispor de uma fonte apropriada e confiável de consulta, com a certeza de que a versão disponível se tratava da última versão, devidamente aprovada (ABNT, 2002).

Assim, em relação ao objetivo específico de analisar, modelar e otimizar os processos priorizados, os resultados alcançados superaram as expectativas da pesquisa. Além dos diagramas, manuais de procedimento e documentos complementares construídos (e a organização de toda a documentação gerada no âmbito do setor pesquisado), obteve-se a identificação de rotinas cujas falhas representavam omissão de receitas dos órgãos representados (e da própria AGU) na ordem de até 97,08% dos juros devidos pelos autuados – fato que reforça a imprescindibilidade do controle dos processos nas organizações, sejam públicas ou privadas (ROHLOFF, 2011).

4.9 FASE 07 – IMPLANTAÇÃO

A implantação do modelo proposto pode ser classificada como um projeto, pois consistiu em um esforço temporário, de escopo relativamente reduzido, empreendido para gerar um resultado exclusivo, com início e fim definidos (PMI, 2013).

Em função de seu reconhecimento internacional, sua ampla discussão, sua adaptação e sua larga utilização como referência em gerenciamento de projetos, optou-se pelo Guia PMBOK como diretriz básica para a condução de toda a implantação do Ciclo Unificado de BPM (PMI, 2013; BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014; ANHOLON; SANO, 2015).

4.9.1 Guia PMBOK

O Guia PMBOK fornece diretrizes para o gerenciamento de projetos individuais, define conceitos relacionados com o gerenciamento de projetos, descreve o ciclo de vida de gerenciamento de projetos e seus respectivos processos e o ciclo de vida do projeto. Essas diretrizes se apoiam num subconjunto de processos, habilidades, ferramentas, conhecimento e técnicas amplamente reconhecidas como boas práticas (PMI, 2013).

Sua estrutura de gerenciamento (ANEXO C) é composta de quarenta e sete processos, com elementos distintos e interfaces bem definidas, mas que se sobrepõe e interagem de formas tão diversas que se torna impossível detalhá-las à exaustão.

4.9.2 Condução dos trabalhos

A implantação dos processos validados ocorreu no período de 22/11/16 até 07/12/16, em duas etapas. Os titulares dos processos ID 10003 e 10004 foram treinados e acompanhados de 22/11 a 01/12 e o titular dos processos ID 10005, 10006 e 10007 nos dias subsequentes, consideradas as características destas atividades (que devem ser iniciadas prioritariamente no início do mês).

No início de cada etapa foram impressos (uma cópia para cada treinando, a fim de facilitar o treinamento) e abertos os documentos relativos aos processos abrangidos, para indicar sua localização na rede e mostrar sua versão mais recente.

Para a primeira etapa – processos ID 10003 e 10004 – foram utilizadas cinco solicitações de parcelamento, três solicitações de pagamento à vista (pedidos protocolizados no período de implantação) e 07 homologações de parcelamento (pedidos anteriores ou realizados durante a implantação).

Na segunda etapa, para o processo ID 10005 e 10006, das trinta e seis guias mensais pendentes de encaminhamento (até a data de 01/12/16), foram escolhidas aleatoriamente 1 (uma) guia de cada Entidade Credora para treinamento, perfazendo um total de nove guias. Ainda no processo ID 10005, foram realizadas duas rescisões (Atividade [030]). Para o processo ID 10007 foram utilizados todos os adimplementos recebidos e pendentes de comunicação, perfazendo um total de nove ocorrências.

As atividades para as quais não houve chance real de treinamento foram detalhadas teoricamente, etapa a etapa. Ao final do treinamento, os participantes assinaram uma declaração que certificou o treinamento recebido, com detalhamento do período de treinamento, atividades abrangidas, manuais, instruções e documentos utilizados.

Portanto, o quarto objetivo específico proposto para a pesquisa foi integralmente cumprido, a partir do treinamento e acompanhamento dos integrantes da equipe, nas etapas previamente definidas, consideradas as especificidades de cada processo. Cabe ressaltar que a participação efetiva dos servidores que executavam esses processos na etapa de validação (GF da fase 06) contribuiu decisivamente para que a implantação fosse bem-sucedida.

4.10 FASE 08 – MONITORAMENTO

A fase de Monitoramento compreendeu o período de 23/11/16 a 22/03/17. Para a

execução do monitoramento dos processos implantados optou-se pela adoção de ferramentas tradicionais do controle de qualidade, tanto por sua comprovada eficácia e ampla utilização, quanto por sua facilidade de compreensão e aplicação (SPIEGEL, 1993, p. 42; HANDFIELD; JAYARAM; GHOSH, 1999; JURAN; GODFREY, 1999, p. AV-8; HERAS; MARIMON; CASADESUS, 2011; SPASOJEVIC BRKIC et al., 2013; KUMAR SHARMA; GOPAL SHARMA, 2014; KHARUB; SHARMA, 2015).

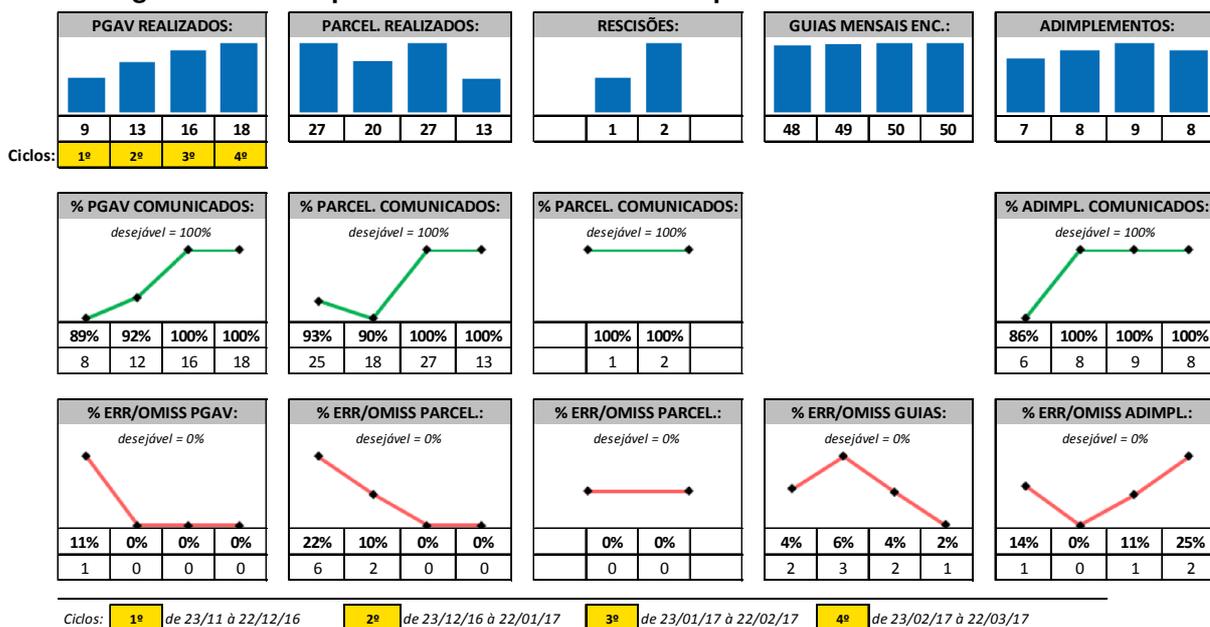
Os dados foram extraídos das planilhas de controle do SACRED – com base nos registros nelas efetuados, em conformidade com o que estabelecem os manuais de procedimento e instruções de trabalho vigentes. Especial atenção foi dada aos sete Pontos de Controle (PC) implementados (discriminados no APÊNDICE H) e às atividades definidas como de “alta criticidade”, identificadas respectivamente pelos símbolos “” e “” nos diagramas BPMN, e com indicação expressa da criticidade no cabeçalho da atividade, no respectivo Manual de Procedimento.

Foram registrados no período:

- 56 pagamentos à vista (PGAV);
- 3 rescisões de parcelamentos;
- 87 parcelamentos ordinários (PARCEL);
- 197 envios de guias mensais;
- 32 adimplementos (quitações de parcelamento).

A Figura 36 apresenta os principais dados monitorados em relação aos pagamentos à vista (PGAV), parcelamentos (PARCEL), rescisões, guias mensais de parcelamentos encaminhadas e adimplementos, com a respectiva ocorrência de erros ou omissões (falhas detectadas em algum procedimento) e o cumprimento da atividade de Comunicação às partes interessadas (atividade de alta criticidade – nos casos em que seja necessária).

Figura 36 – Principais dados monitorados nos quatro ciclos de monitoramento



Fonte: Elaborado pelo autor

Dados de monitoramento complementares e outros gráficos gerenciais estão discriminados nos APÊNDICES J e K.

4.10.1 Análise sobre a fase de monitoramento

Considerando a estrutura do trabalho e a divisão dos processos 10003 e 10004 por “grupamento de Entidades Credoras” entre os dois servidores do Atendimento (alteração implementada pela comunicação efetuada em 24/05/16⁴⁵), optou-se pelo monitoramento inicial em separado para os dois grupos – denominados Grupamentos 1 e 2 – o que facilitou a identificação da origem de eventuais falhas na execução desses processos.

A divisão nesses dois grupamentos perdurou por apenas um ciclo de monitoramento em função de uma alteração na composição da equipe (saída do servidor responsável pelo Grupamento 1). De fato, não houve por parte do servidor interesse em adequar-se à nova rotina de trabalho – atitude que gerou número excessivo de erros, atrasos e omissões, tanto nos registros quanto no atendimento às demandas recebidas – o que culminou em sua devolução ao órgão de origem.

O processo de devolução do servidor teve início em dezembro/2016 e se concretizou no final daquele mês. Dessa forma, registros relativos às atividades executadas por

⁴⁵ A fim de preservar o nome dos responsáveis pelos Grupamentos de Entidades Credoras, não foi incluído nos Anexos a citada comunicação.

esse servidor ainda foram gerados durante todo o primeiro ciclo de monitoramento.

Observa-se assim na Figura 36 que os gráficos “% PGAV COMUNICADOS”, “% PARCEL. COMUNICADOS”, “%ERR/OMISS PGAV” e “%ERR/OMISS PARCEL” apresentam resultado insatisfatório nos dois primeiros ciclos de monitoramento (e especialmente no primeiro ciclo).

A análise detalhada dessa ocorrência, viabilizada pela auditoria dos registros (fase 09) revelou que a origem dessas falhas se deu quase que exclusivamente nos registros do Grupamento 1 e ratificou o que argumentaram Muehlen e Ho (2006):

- que pode haver resistência das partes interessadas para realizar atividades orientadas para o processo;
- que informações imperfeitas podem ser produzidas pelas partes interessadas;
- que pode haver interferência humana não registrada no processo;

Nesse sentido também encontramos respaldo na argumentação de Vom Brocke e outros (2014) quanto ao princípio do envolvimento. Segundo os pesquisadores, mudanças organizacionais podem representar ameaça e desencadear resistência por parte dos colaboradores. Por isso, há estreita relação entre o sucesso do BPM e o real envolvimento da equipe afetada pelas mudanças que o BPM pode trazer.

O monitoramento das atividades revelou deficiências que não puderam ser supridas com a implantação do BPM, e que culminaram na alteração da equipe do Atendimento (com a redução de 01 servidor). De fato, pode-se perceber que o detalhamento dos processos, sua modelagem e otimização e até mesmo sua validação por quem os executa não são condições suficientes para garantir sua correta execução.

Ganham assim maior importância as ferramentas de Governança – especialmente a ARA, por revelar disfunções como “falta de comprometimento do servidor” ou “falta de habilidades transformacionais”; e a Matriz SWOT – por indicarem deficiências que não têm relação direta com aspectos ligados aos métodos ou à padronização dos processos e sua otimização.

Nesse sentido, ratifica-se a importância já consolidada na literatura científica dos elementos “pessoas” e “cultura” na implantação e condução do BPM (ROSEMANN; DE BRUIN, 2005; TREGEAR; JENKINS, 2007; VOM BROCKE; ROSEMANN, 2015).

Sugere-se, portanto, uma análise mais aprofundada destas disfunções e a propositura de ações que corrijam ou ao menos minimizem seus efeitos – previa ou concomitantemente à implantação do BPM.

4.10.2 Indicadores

Em que pese haver sido proposta a construção de indicadores de desempenho (LEE; AHN, 2008; TRKMAN, 2010; ŠKRINJAR; TRKMAN, 2013) para as atividades priorizadas, não houve possibilidade de implementação, seja por conta da indefinição das prioridades para construção desses indicadores e dos critérios de avaliação, seja pela dificuldade e intempestividade no acesso a dados que extrapolam o limite do NCRC (por exemplo, dados relativos a contratos vigentes na PF/ES).

4.11 FASE 09 – AUDITORIA DE PROCESSOS

O padrão escolhido para orientar as atividades de auditoria dos processos gerenciados foi a NBR ISO 19011, um conjunto de diretrizes flexíveis quanto ao tamanho da organização, tamanho e nível de maturidade do sistema de gestão e quanto aos objetivos e escopo das auditorias executadas, que versa sobre a gestão do programa de auditoria, sobre o planejamento e execução de auditorias em sistemas de gestão e outros assuntos correlatos (ABNT, 2012).

O trabalho foi organizado em etapas que se encontram descritas no Quadro 12:

Quadro 12 – Planejamento da Fase de Auditoria

Etapa	Atividades planejadas	Fase correspondente na NBR ISO 19011/2012
01-Planejamento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicação inicial 2. Estudo de viabilidade 3. Análise crítica documental 4. Plano de Auditoria Interna 5. Preparação dos documentos de trabalho (Formulários de Controle de Processos) 	<ol style="list-style-type: none"> 6.2 Iniciando a auditoria 6.3 Preparando as atividades da auditoria
02-Execução	<ol style="list-style-type: none"> 6. Execução das atividades de auditoria 7. Coleta e verificação de informações 8. Geração de constatações 9. Preparação das Conclusões 	<ol style="list-style-type: none"> 6.4 Conduzindo atividades de auditoria
03-Relatório	<ol style="list-style-type: none"> 10. Preparação e distribuição do Relatório de Auditoria Interna 11. Fechamento dos trabalhos de auditoria 	<ol style="list-style-type: none"> 6.5 Preparando e distribuindo o relatório de auditoria

Fonte: Elaborado pelo autor

Na etapa de Planejamento (etapa 01), foram preparadas a Comunicação Inicial, o Plano de Auditoria Interna – PAINT e os documentos de trabalho (Formulários de Controle de Processo – FCP).

No PAINT foram discriminados o escopo do trabalho, os recursos necessários, a análise de riscos, viabilidade, fontes de informação, confidencialidade, critérios e métodos de auditoria aplicados, cronograma de execução e outras informações complementares.

Quanto aos documentos de trabalho, foram elaborados um FCP para cada processo priorizado, conforme representado no Quadro 13:

Quadro 13 – Formulários de Controle de Processos elaborados

ID	Descrição
FCP-10003	Formulário de controle do processo ID 10003
FCP-10004	Formulário de controle do processo ID 10004
FCP-10005	Formulário de controle do processo ID 10005
FCP-10006	Formulário de controle do processo ID 10006
FCP-10007	Formulário de controle do processo ID 10007

Fonte: Elaborado pelo autor

A segunda etapa (Execução) obedeceu ao cronograma discriminado no Quadro 14:

Quadro 14 – Cronograma da segunda etapa da Auditoria

Atividade	De	Até
Coleta e verificação das informações		
Atividade 10006	02/03/17	07/03/17
Atividade 10007	02/03/17	10/03/17
Atividade 10005 – { 030 }	02/03/17	10/03/17
Atividade 10003	13/03/17	17/03/17
Atividade 10004	20/03/17	24/03/17
Geração das constatações da auditoria	20/03/17	28/03/17
Preparação das conclusões da auditoria	29/03/17	03/04/17

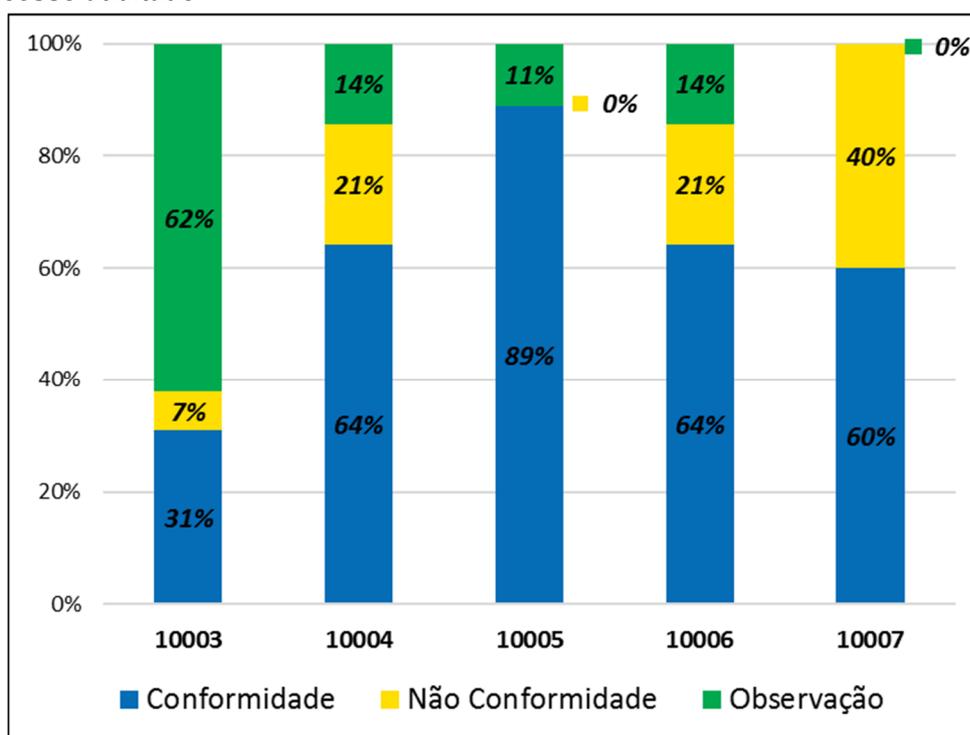
Fonte: Elaborado pelo autor

Os métodos utilizados (análise documental, observação e análise de dados) buscaram extrair evidências que assegurassem estimar, sistemática e objetivamente, o grau de conformidade das atividades operacionais auditadas com os padrões previamente estabelecidos e, de forma suplementar, identificar áreas com potencial de melhoria.

4.11.1 Análise sobre a fase de Auditoria

A realização da auditoria mostrou-se fundamental para a aferição de conformidade das atividades operacionais de recuperação extrajudicial de créditos. Na Figura 37 encontram-se representados os percentuais de conformidade, não-conformidade e de observações para cada processo auditado.

Figura 37 – Percentuais de conformidade, não conformidade e de observações em relação a cada processo auditado



Fonte: Elaborado pelo autor

O elevado índice de observações (62%) no processo ID 10003 se deu em função de não haver sido registrado nenhum novo parcelamento de Ação Regressiva Acidentária no período de monitoramento – fato registrado nas atividades [020], [021], [023], [024], [030] e [040].

As ocorrências de não-conformidade nos processos ID 10003 e 10004 foram em grande parte originadas no primeiro e segundo ciclos de monitoramento – período em que havia divisão do Atendimento por grupamento, conforme já explicado no item

4.10.1. A análise dos dados de monitoramento confirma as evidências encontradas.

A observação do trabalho realizado mostrou-se imprescindível tanto para a aferição de conformidade quanto para a ratificação de disfunções anteriormente detectadas na fase 01 (Governança), principalmente em relação à falta de habilidades transformacionais. As falhas detectadas nos processos ID 10006 e 10007 tiveram, em sua maioria, relação com a falta de conhecimento do servidor responsável para o preenchimento correto das planilhas ou com sua limitação para a execução de tarefas que exigiam a elaboração de pareceres ou mero relato da situação encontrada – fatos narrados no RAIN T e coerentes com as disfunções identificadas na ARA e com fraquezas e ameaças relacionadas na Matriz SWOT.

O controle da documentação promovido pela implantação do BPM mostrou-se eficiente pois não foram detectadas falhas em virtude de utilização de documentos obsoletos ou fora dos padrões estabelecidos nos manuais de procedimento e instruções de trabalho.

No mais, as diversas oportunidades de melhoria detectadas e relacionadas como recomendações no Relatório de Auditoria Interna – RAIN T corroboram as argumentações de Birkmire, Lay e McMahon (2007), Baldam, Valle e Rozenfeld, (2014), Balagué e outros (2014) e Gantz (2014) quanto ao papel complementar da auditoria na identificação de áreas com potencial de aperfeiçoamento.

Portanto, cumpridas as etapas 08 e 09 da pesquisa, alcançou-se o quinto objetivo específico proposto. Em primeiro lugar, quanto ao monitoramento do desempenho dos processos implantados, a análise *ex post* desses processos aliada à implantação de pontos de controle e à priorização das atividades com alta criticidade trouxeram visibilidade (BERNER; AUGUSTINE; MAEDCHE, 2016) e a certeza de que as atividades operacionais pesquisadas estavam sendo executadas de acordo com os modelos para elas concebidos.

A definição clara dos papéis e responsabilidades e a visibilidade dos resultados pessoais (ABPMP, 2013b) trouxeram à tona problemas da equipe que, aliados a outros fatores alheios ao BPM, culminaram em sua alteração – fato que trouxe melhorias para o ambiente de trabalho e reflexos inequivocamente positivos nos resultados posteriores à alteração.

Em segundo lugar, quanto à auditoria dos processos, comprovou-se a conformidade das atividades executadas com os padrões estabelecidos. Os métodos utilizados conferiram eficácia ao trabalho e atenderam aos objetivos de auditoria propostos. As evidências encontradas foram suficientes para fundamentar as conclusões apresentadas no relatório de auditoria.

4.12 DISCUSSÕES FINAIS

A escolha da pesquisa-ação como método de abordagem foi acertada, tanto em função de sua flexibilidade (pois permitiu a mudança do papel ativo do pesquisador, ora com predominância da função de assessoria – fases 01 e 06, ora com predominância técnica – especialmente nas fases 02, 04, 07 e 09), quanto em função da importância dada à participação efetiva da equipe no problema pesquisado.

Nesse sentido, tornaram-se concretas as vantagens apontadas por Thiollent (2011), dados o realismo e a profundidade das informações captadas nos processos grupais.

As interações e discussões promovidas no âmbito desses grupos e os resultados obtidos, tanto no *workshop* para governança (fase 01) quanto na validação dos processos (fase 06), comprovaram a eficácia do método escolhido para a obtenção dos produtos esperados dessas fases.

5 CONCLUSÕES

Esta dissertação apresentou a aplicação de um modelo de gerenciamento de processos de negócios a atividades operacionais de recuperação de créditos autárquicos e fundacionais federais, executadas no âmbito da Procuradoria Federal no Estado do Espírito Santo.

A estrutura necessária para viabilizar essa aplicação foi concebida a partir de uma abordagem multimétodo, com a utilização de ferramentas já consagradas nos meios acadêmico e empresarial, e produziu os seguintes resultados:

- a consolidação de uma estrutura de governança para as atividades operacionais de recuperação extrajudicial de créditos e a elaboração do Manual de Gestão do BPM;
- a identificação dos principais serviços prestados, dos problemas para entregá-los e suas causas, das deficiências e potencialidades da equipe pesquisada e a elaboração de uma estrutura coesa para a classificação e gestão não apenas dos processos priorizados, mas de todos os processos organizacionais;
- a identificação e correção de falhas em procedimentos e metodologias de cálculo vinculados às atividades priorizadas para aplicação do BPM;
- a definição clara dos papéis e responsabilidades dos atores envolvidos com as atividades priorizadas a partir da padronização, melhoria e formalização dessas atividades e da concepção dos diagramas, manuais de procedimento, instruções de trabalho e outros documentos complementares que dão suporte para sua execução, além da organização de toda a documentação gerada;
- a estruturação de uma ferramenta para monitoramento *ex post* das atividades priorizadas – que trouxe visibilidade aos resultados pessoais e gerais, a definição de pontos de controle e a padronização dos dados que os compõe e a identificação de atividades com maior potencial de risco em sua execução;
- a concepção de modelos de documentos e ferramentas para a realização de análises de maturidade, priorização e auditorias em processos já implantados ou para novos processos do mesmo núcleo pesquisado ou de outros núcleos da organização.

Os resultados obtidos com a implantação do BPM parecem destoar da argumentação de parte da literatura científica – em especial do que traz a pesquisa conduzida por Vom Brocke e outros (2014) quanto ao princípio do holismo em sua primeira dimensão: que o BPM não deve ter seu foco em áreas específicas de uma organização. A aplicação do BPM, como já relatado, trouxe inúmeros benefícios, tanto para as atividades de recuperação de créditos quanto para o Núcleo a que estão vinculadas e, por conseguinte, para toda a Organização.

5.1 SUGESTÃO PARA TRABALHOS FUTUROS

A construção e implantação de indicadores de desempenho para os processos analisados restou impossibilitada, tanto em função da ausência de parâmetros objetivos para sua formação, quanto em função da ausência de tempo para a discussão conjunta (pesquisador, Chefia do NCRC e Chefia PF/ES) ou ainda, para uma discussão mais ampla, que envolvesse atores hierarquicamente superiores (tais como a CGCOB e a PGF) ou mesmo externos.

Considerando a relevância da medição do desempenho para o gerenciamento dos processos de negócio (LEE; AHN, 2008; TRKMAN, 2010; ŠKRINJAR; TRKMAN, 2013; VOM BROCKE; ROSEMANN, 2015), abre-se um importante viés de pesquisa sobre a análise do desempenho real dos processos de recuperação de créditos em termos quantitativos, qualitativos, temporais ou mesmo financeiros.

Nesse sentido, também se identifica uma oportunidade de pesquisa que objetive analisar o custo de transação dessas atividades (FIM; BALDAM, 2015). Seus resultados poderiam revelar novos parâmetros para a tomada de decisão acerca dos recursos alocados para as atividades de recuperação de créditos ou mesmo revelar ineficiências não descobertas na fase de monitoramento.

Por fim, sugere-se a ampliação do trabalho realizado aos demais núcleos da PF/ES ou mesmo sua aplicação em outras Procuradorias Federais – nesse caso, para as mesmas atividades operacionais – o que enriqueceria a análise apresentada nesta pesquisa e contribuiria para a construção de um repositório de melhores práticas em BPM (ANTUNES; CUNHA; BARATA, 2014) para as atividades de recuperação extrajudicial de créditos autárquicos e fundacionais federais.

REFERÊNCIAS

AALST, Wil M. P. V. D.; HOFSTEDE, Arthur H. M. T.; WESKE, Mathias. **Business process management: a survey**. In: Business process management. Springer Berlin Heidelberg, 2003. p. 1-12.

ABPMP. **BPM CBOK: Guia para gerenciamento de processos de negócio corpo comum de conhecimento, versão 2.0**. ABPMP Brasil, 2009.

_____. **Pesquisa nacional em gerenciamento de processos de negócio**. BPMGlobalTrends, 2013a. Disponível em: <http://www.bpmglobaltrends.com.br/wp-content/themes/BPM/revistas/Pesquisa_Nacional_em_Gerenciamento_de_Processos_de_Negocio-2013.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2016.

_____. **BPM CBOK: Guia para gerenciamento de processos de negócio corpo comum de conhecimento, versão 3.0**. ABPMP Brasil, 2013b.

ABRAMOV, I. V.; ILLARIONOV, I. V.; MATVEEV, M. G. **The process-oriented approach for designing a project management system**. In: Emerging Trends in Information Systems. Springer International Publishing Switzerland, 2016. p. 21-29.

ALT, Rainer; ZIMMERMANN, Hans-Dieter. **Status of business model and electronic market research: an interview with Alexander Osterwalder**. Electronic Markets, v. 24, n. 4, p. 243-249, 2014.

ALVES, Carina; VALENÇA, George; SANTANA, André Felipe. **Understanding the factors that influence the adoption of bpm in two brazilian public organizations**. In: Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling. Springer Berlin Heidelberg, 2014. p. 272-286.

ANDREWS, Rhys; BOYNE, George A.; WALKER, Richard M. **Overspending in public organizations: does strategic management matter?**. International Public Management Journal, v. 15, n. 1, p. 39-61, 2012.

ANHOLON, Rosley; SANO, Alex Toshio. **Analysis of critical processes in the implementation of lean manufacturing projects using project management guidelines**. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, p. 1-10, 2015.

ANTONUCCI, Yvonne L.; GOEKE, Richard J. **Identification of appropriate responsibilities and positions for business process management success: seeking a valid and reliable framework**. Business Process Management Journal, v. 17, n. 1, p. 127-146, 2011.

ANTUNES, Ana S.; CUNHA, Paulo R.; BARATA, João. **MUVE IT: reduce the friction in business processes**. Business Process Management Journal, v. 20, n. 4, p. 571-597, 2014.

APQC. **Process Classification Framework - Versão 7.0.4**. Houston: American Productivity & Quality Center, 2016. Disponível em: <www.apqc.org>. Acesso em: 10 mai. 2016.

ARSLAN, Ozcan; ER, Ismail Deha. **A SWOT analysis for successful bridge team organization and safer marine operations**. Process Safety Progress, v. 27, n. 1, p. 21-28, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR/ISO 10013 - Diretrizes para a Documentação de Sistema de Gestão da Qualidade**. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ISO 19011:2012**. Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão. Rio de Janeiro, 2012.

BACKES, Dirce Stein et al. **Grupo focal como técnica de coleta e análise de dados em pesquisas qualitativas**. O mundo da saúde, v. 35, n. 4, p. 438-42, 2011.

BALAGUÉ, Núria et al. **Quality Audits as a Tool for Quality Improvement in Selected European Higher Education Libraries**. The Journal of Academic Librarianship, v. 40, n. 5, p. 529-533, 2014.

BALDAM, Roquemar; VALLE, Rogério; ROZENFELD, Henrique. **Gerenciamento de processos de negócio - BPM: uma referência para implantação prática**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 402 p.

BANA E COSTA, Carlos A. Bana; VANSNICK, Jean-Claude. **MACBETH – an interactive path towards the construction of cardinal value functions**. International Transactions in Operational Research, v. 1, n. 4, p. 489-500, 1994.

BANDARA, Wasana et al. **Bibliography of process modeling: an emerging research field**. QUT ePrints, 2007. Disponível em: <<http://eprints.qut.edu.au/8754/1/8754.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

BATTAGLIO, R. Paul. **Public service reform and motivation: evidence from an employment at-will environment**. Review of Public Personnel Administration, v. 30 (3) 341 - 363, 2010.

BECKER, Jörg et al. **Maturity Models in IS Research**. ECIS 2010 Proceedings. Paper 42. Pretoria, 2010. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/ecis2010/42>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

_____. **Business process compliance checking—applying and evaluating a generic pattern matching approach for conceptual models in the financial sector**. Information Systems Frontiers, p. 1-47, 2016.

BEIMBORN, Daniel; JOACHIM, Nils. **The joint impact of service-oriented architectures and business process management on business process quality: an empirical evaluation and comparison**. Information Systems and e-Business Management, v. 9, n. 3, p. 333-362, 2011.

BERLE, Adolf Augustus; MEANS, Gardiner Coit. **A moderna sociedade anônima e a propriedade privada**. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1987. 335 p.

BERNER, Dipl-Hdl Martin; AUGUSTINE, Jino; MAEDCHE, Alexander. **The impact of process visibility on process performance**. Business & Information Systems Engineering, v. 58, p. 31-42, 2016.

BEUTHE, Michel; SCANNELLA, Giuseppe. **Comparative analysis of UTA multicriteria methods**. European Journal of Operational Research, v. 130, n. 2, p. 246-262, 2001.

BIRKMIRE, John C.; LAY, James R.; MCMAHON, Mona C. **Keys to effective third-party process safety audits**. Journal of Hazardous Materials, v. 142, n. 3, p. 574-581, 2007.

BONAZZI, Zandoval; LUIZ, Fábio; ARI ZILBER, Moises. **Inovação e Modelo de Negócio: um estudo de caso sobre a integração do Funil de Inovação e o Modelo Canvas**. Revista Brasileira de Gestão de Negócios, v. 16, n. 53, 2014.

BORMAN, Mark; JANSSEN, Marijn. **Critical success factors for shared services: results from two case studies**. In: System Science (HICSS), 2012. 45th Hawaii International Conference on. IEEE, 2012. p. 2511-2520.

BORN, Matthias; KIRCHNER, Jens; MÜLLER, Jörg P. **Context-driven business process modeling**. In: The 1st International Workshop on Managing Data with Mobile Devices (MDMD 2009), Milan, Italy. 2009. p. 6-10.

BPTRENDS. **The State of the BPM Market - 2016**. Disponível em: <www.bptrends.com>. Acesso em: 13 mar. 2016.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição [da] República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016**. Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 15 de janeiro de 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8638.htm>. Acesso em: 03 jan. 2016.

BRASIL. **Lei nº 10.480, de 2 de julho de 2002**. Dispõe sobre o Quadro de Pessoal da Advocacia-Geral da União, a criação da Gratificação de Desempenho de Atividade de Apoio Técnico-Administrativo na AGU – GDAA, cria a Procuradoria-Geral Federal, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 2 jul. 2002a. Disponível em: <<http://www.in.gov.br>>. Acesso em: 03 jan. 2016.

BRASIL. **Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002**. Dispõe sobre o Cadastro Informativo dos créditos não quitados de órgãos e entidades federais e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 19 jul. 2002b. Disponível em: <<http://www.in.gov.br>>. Acesso em: 03 jan. 2016.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 17, de 28 de dezembro 2009**. Dispõe sobre o mestrado profissional no âmbito da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 28 de dezembro de 2009. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/PortariaNormativa_17_MP.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2016.

BRYMAN, Alan. **Research Methods and Organization Studies**. in: Contemporary

Social Research Series. New York: Routledge, 2005. 239 p.

BRYSON, John M.; CROSBY, Barbara C.; BLOOMBERG, Laura. **Public value governance**: moving beyond traditional public administration and the new public management. *Public Administration Review*, v. 74, n. 4, p. 445-456, 2014.

BUCHANAN, John Telfer. **A naive approach for solving MCDM problems**: The GUESS method. *Journal of the Operational Research Society*, v. 48, n. 2, p. 202-206, 1997.

BUHL, Hans Ulrich et al. **Value orientation in process management**. *Business & Information Systems Engineering*, v. 3, n. 3, p. 163-172, 2011.

BUICK, Fiona et al. **Can enhanced performance management support public sector change?** *Journal of Organizational Change Management*, v. 28, n. 2, p. 271-289, 2015.

BURNAY, Corentin et al. **A framework for the operationalization of monitoring in business intelligence requirements engineering**. *Software & Systems Modeling*, p. 1-22, 2016.

BUSSLER, Christoph. **B2B integration**: concepts and architecture. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2003. 418. p.

CAETANO, Artur et al. **Representation and analysis of enterprise models with semantic techniques**: an application to ArchiMate, e3value and business model canvas. *Knowledge and Information Systems*, p. 1-32, 2016.

CAMPOS, Ana Carolina Scanavachi Moreira; DE ALMEIDA, Adiel Teixeira. **Using multiple criteria decision analysis for supporting decisions of Business Process Management**. In: *Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*, 2010 IEEE International Conference on. IEEE, 2010. p. 52-56.

_____. **A multicriteria decision model for classifying management processes**. In: *Decision Models in Engineering and Management*. Springer International Publishing, 2015. p. 109-125.

CARNEIRO, Margareth F. S. **Gestão pública**: o papel do planejamento estratégico, gerenciamento de portfólio, programas e projetos e dos escritórios de projetos na modernização da gestão pública. Rio de Janeiro: Brasport, 2010. 550 p.

CASTRO, Carmen Barroso et al. **Does the team leverage the board's decisions?** *Corporate Governance: An International Review*, v. 17, n. 6, p. 744-761, 2009.

CEBALLOS, Blanca; LAMATA, María Teresa; PELTA, David A. **A comparative analysis of multi-criteria decision-making methods**. *Progress in Artificial Intelligence*, p. 1-8, 2016.

CHINOSI, Michele; TROMBETTA, Alberto. **BPMN**: An introduction to the standard. *Computer Standards & Interfaces*, v. 34, n. 1, p. 124-134, 2012.

CHOGUILL, Charles L. **The research design matrix**: a tool for development planning

research studies. *Habitat International*, v. 29, n. 4, p. 615-626, 2005.

CHOU, Charles Ling-yu; DU, Timon; LAI, Vincent S. **Continuous auditing with a multi-agent system**. *Decision Support Systems*, v. 42, n. 4, p. 2274-2292, 2007.

COELLI, Timothy J. et al. **An introduction to efficiency and productivity analysis**. 2. ed. Springer US. 2005. 349 p.

COMAN, Alex; RONEN, Boaz. **Focused SWOT**: diagnosing critical strengths and weaknesses. *International Journal of Production Research*, v. 47, n. 20, p. 5677-5689, 2009.

COSTA, J. M. H. **Método diagnóstico e identificação de oportunidades de melhorias do processo de desenvolvimento de produtos utilizando um padrão de recorrência de efeitos indesejados**. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Escola de Engenharia, USP, São Carlos.

COUGHLAN, Paul; COUGHLAN, David. **Action research for operations management**. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 22, n. 2, p. 220-240, 2002.

COWTON, Christopher J.; DOWNS, Yvonne. **Use of focus groups in business ethics research**: potential, problems and paths to progress. *Business Ethics: A European Review*, v. 24, n. S1, p. S54-S66, 2015.

CRAGG, Paul; MILLS, Annette. **IT support for business processes in SMEs**. *Business Process Management Journal*, v. 17, n. 5, p. 697-710, 2011.

CURTIS, Bill; KELLNER, Marc I.; OVER, Jim. **Process modeling**. *Communications of the ACM*, v. 35, n. 9, p. 75-90, 1992.

DA COSTA, Thiago Cardoso; BELDERRAIN, Mischel Carmen Neyra. **Decisão em grupo em métodos multicritério de apoio à decisão**. Anais do 15^o Encontro de Iniciação Científica e Pós-Graduação do ITA. 2009.

DE OCA, Isel Moreno-Montes et al. **A systematic literature review of studies on business process modeling quality**. *Information and Software Technology*, v. 58, p. 187-205, 2015.

DE WAAL, André A. **Achieving high performance in the public sector**: what needs to be done?. *Public Performance & Management Review*, v. 34, n. 1, p. 81-103, 2010.

DEBRUIN, Tonia . **Business process management**: theory on progression and maturity. Doctoral Dissertation. Queensland University of Technology: Brisbane, 2009. 779 p. Acessado em 07/03/2016. Disponível em: <http://eprints.qut.edu.au/46726/1/Tonia_de_Bruin_Thesis.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2016.

DELGADO, Ignacio Godinho et al. **Cenários da diversidade**: variedades de capitalismo e política industrial nos EUA, Alemanha, Espanha, Coreia, Argentina, México e Brasil (1998-2008). *Dados*. v. 53, n. 4, p. 959-1008. Rio de Janeiro, 2010.

DIJKMAN, Remco et al. **Similarity of business process models: metrics and evaluation.** Information Systems, v. 36, n. 2, p. 498-516, 2011.

DIJKMAN, Remco M.; LA ROSA, Marcello; REIJERS, Hajo A. **Managing large collections of business process models-current techniques and challenges.** Computers in Industry, v. 63, n. 2, p. 91-97, 2012.

DIJKMAN, Remco; LAMMERS, Sander Vincent; DE JONG, Ad. **Properties that influence business process management maturity and its effect on organizational performance.** Information Systems Frontiers, p. 1-18, 2015.

DOEBELI, Gaby et al. **Using BPM governance to align systems and practice.** Business Process Management Journal, v. 17, n. 2, p. 184-202, 2011.

DOGANATA, Yurdaer; CURBERA, Francisco. **Effect of using automated auditing tools on detecting compliance failures in unmanaged processes.** In: Business Process Management. Springer Berlin Heidelberg, 2009. p. 310-326.

DOS REIS, Eliete; LÖBLER, Mauri L. **O processo decisório descrito pelo indivíduo e representado nos sistemas de apoio à decisão.** Rev. adm. contemp., Curitiba, v. 16, n. 3, p. 397-417, 2012.

DOUMPOS, Michael; ZOPOUNIDIS, Constantin; FRAGIADAKIS, Pantelis. **Assessing the financial performance of European banks under stress testing scenarios: a multicriteria approach.** Operational Research, p. 1-13, 2015.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco; MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. **Uma Análise Distintiva entre o Estudo de Caso, A Pesquisa-Ação e a Design Science Research.** Revista Brasileira de Gestão de Negócios, v. 1, n. 1, p. 1116-1133, 2015.

DRUCKER, Peter F. **What executives should remember.** Harvard Business Review, v. 84, n. 2, p. 144-53, 166, 2006. Disponível em: <T6https://hbr.org/2006/02/what-executives-should-remember>. Acesso em: 07 mai. 2016.

DUMAS, Marlon et al. **Fundamentals of business process management.** Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 2013. 399 p.

DUMAS, Marlon; VAN DER AALST, Wil M.; TER HOFSTEDE, Arthur H. **Process-aware information systems: bridging people and software through process technology.** John Wiley & Sons, 2005.

DURISIN, B.; PUZONE, F. **Maturation of corporate governance research, 1993–2007: an assessment.** Corporate Governance: An International Review, v. 17, n. 3, p. 266-291, 2009.

ESPÍRITO SANTO. **Portaria PF-ES nº 04, de 30 de junho 2016.** Vitória, 30 de junho de 2016. Disponível em: <
https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiPqp-f0_7TAhUFH5AKHZtfCdcQFggjMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.agu.gov.br%2Fpage%2Fdownload%2Findex%2Fid%2F35697271&usq=AFQjCNGE1MEtTU6yVMUPO9cO9KZa0PH1tg&sig2=C3jkALYkIARqMfrAjmkASw>. Acesso em: 03 ago. 2016.

EUROPEAN COMMISSION. Handbook on promoting good governance in EC development and co-operation. Brussels, 2004. Disponível em: <http://ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/handbook-promoting-good-governance-ec-2004_en.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2015.

_____. **Initiatives to improve the efficiency and effectiveness of public spending: modernising public administration.** Issues Note, 2007. Disponível em: <http://europa.eu/epc/pdf/modernising_public_admin_en.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2015.

FAMA, Eugene F.; JENSEN, Michael C. **Separation of ownership and control.** The Journal of Law & Economics, v. 26, n. 2, p. 301-325, 1983.

FERNÁNDEZ, H. Fernández et al. **SBPMN – An easier business process modeling notation for business users.** Computer Standards & Interfaces, v. 32, n. 1, p. 18-28, 2010.

FETTKE, Peter; LOOS, Peter. **Using reference models for business engineering-state-of-the-art and future developments.** In: Innovations in Information Technology, 2006. IEEE, 2006. p. 1-5.

FIGLIO, David N.; KENNY, Lawrence W. **Public sector performance measurement and stakeholder support.** Journal of Public Economics, v. 93, n. 9, p. 1069-1077, 2009.

FIM, Cristiano; BALDAM, Roquemar L. **Measurement and evaluation of transaction costs on public procurement.** Business and Management Review, v. 4, n. 10, p. 23-35, 2015.

FREITAS, Henrique et al. **O método de pesquisa survey.** Revista de Administração da Universidade de São Paulo. v.35, n.3. São Paulo, 2000.

GANTZ, Stephen D. **The Basics of IT Audit: Purposes, Processes, and Practical Information.** Elsevier, 2014.

GARCÍA-MECA, Emma; SÁNCHEZ-BALLESTA, Juan P. **Corporate governance and earnings management: a meta-analysis.** Corporate governance: an international review, v. 17, n. 5, p. 594-610, 2009.

GHAZINOORY, S.; ABDI, M., AZADEGAN-MEHR, M. **SWOT methodology: a state-of-the-art review for the past, a framework for the future.** Journal of Business Economics and Management, n. 1, p. 24-48, 2011.

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

GLYKAS, Michael Markos. **Effort based performance measurement in business process management.** Knowledge and Process Management, v. 18, n. 1, p. 10-33, 2011.

GOLDEN, Bruce L. WASIL, Edward A. HARKER, Patrick T. **The analytic hierarchy process: applications and studies.** Springer-Verlag Berlin. Heidelberg. 1989. 265 p.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 8. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004. 107 p.

GOLDRATT, Eliyahu M.; FOX, Robert E. **A corrida pela vantagem competitiva**. 5. ed. São Paulo: Educador, 1994. 177p.

GOWAN, Mary et al. **Service quality in a public agency**: same expectations but different perceptions by employees, managers, and customers. *Journal of Quality Management*, v. 6, n. 2, p. 275-291, 2001.

GRAY, Paul. **Business Intelligence**. in: *Encyclopedia of Operations Research and Management Science*. 3. ed. Springer Science+Business Media New York, 2013. p. 132-139.

GRECO, Salvatore; EHRGOTT, Matthias; FIGUEIRA, José. **Multiple criteria decision analysis**: state of the art surveys. 2. ed. Springer-Verlag New York, 2016. 1346 p.

GRUENING, Gernod. **Origin and theoretical basis of New Public Management**. *International Public Management Journal*, v. 4, n. 1, p. 1-25, 2001.

GRUNDY, Shirley; KEMMIS, Stephen. **Educational action research in Australia**: the state of the art (an overview). *The action research reader*, v. 3, p. 321-335, 1982.

GULLEDGE JR, Thomas R.; SOMMER, Rainer A. **Business process management**: public sector implications. *Business Process Management Journal*, v. 8, n. 4, p. 364-376, 2002.

HALL, Nicholas G. **Project management**: recent developments and research opportunities. *Journal of Systems Science and Systems Engineering*, v. 21, n. 2, p. 129-143, 2012.

HALLERBACH, Alena; BAUER, Thomas; REICHERT, Manfred. **Managing Process Variants in the Process Lifecycle**. UTpublications. 2008. Disponível em: <<http://doc.utwente.nl/64503/1/TB-ProcessVariants.pdf>>. Acesso em 15 jan. 2016.

HAMMER, Michael. **What is Business Process Management?**. In: *Handbook on Business Process Management 1: Introduction, Methods, and Information Systems*. 2. ed. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2015. p. 3-14.

HANDEL, Michael J. **Theories of lean management**: an empirical evaluation. *Social science research*, v. 44, p. 86-102, 2014.

HANDFIELD, R.; JAYARAM, J.; GHOSH, Soumen. **An empirical examination of quality tool deployment patterns and their impact on performance**. *International Journal of Production Research*, v. 37, n. 6, p. 1403-1426, 1999.

HARMON, Paul. **BPM Governance**. *Business Process Trends*, v. 3, n. 3, 2005. . Disponível em: <<http://www.bptrends.com/bpt/wp-content/publicationfiles/bptemailadvisor020805.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

_____. **Process Governance**. *Business Process Trends*, v. 6, n. 3, 2007. Disponível

em: <<http://www.bptrends.com/bpt/wp-content/publicationfiles/advisor200802121.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

_____. **Process Maturity Models**. Business Process Trends, v. 2, n. 5, 2009. Disponível em: <http://www.bptrends.com/publicationfiles/spotlight_051909.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2015.

_____. **The scope and evolution of business process management**. In: Handbook on Business Process Management 1: Introduction, Methods, and Information Systems. 2. ed. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2015. p. 37-80.

HELMS, Marilyn M.; NIXON, Judy. **Exploring SWOT analysis-where are we now? A review of academic research from the last decade**. Journal of strategy and management, v. 3, n. 3, p. 215-251, 2010.

HERAS, Iñaki; MARIMON, Frederic; CASADESUS, Martí. **Impact of quality improvement tools on the performance of firms using different quality management systems**. Innovar, Bogotá, v. 21, n. 42, p. 161-174, 2011.

HERBSLEB et al. **Software quality and the capability maturity model**. Communications of the ACM, 40 (6), pp. 30-40. 1997.

HOLZER, Marc; YANG, Kaifeng. **Performance measurement and improvement: an assessment of the state of the art**. International Review of Administrative Sciences, v. 70, n. 1, p. 15-31, 2004.

HOOD, Christopher. **A public management for all seasons?**. Public administration, v. 69, n. 1, p. 3-19, 1991.

_____. **The “New Public Management” in the 1980s: variations on a theme**. Accounting, organizations and society, v. 20, n. 2, p. 93-109, 1995.

HOPKINS, Jan; IRVINE, Fiona. **Qualitative insights into the role and practice of Epilepsy Specialist Nurses in England: a focus group study**. Journal of advanced nursing, v. 68, n. 11, p. 2443-2453, 2012.

HOUY, Constantin et al. **Business process management in the large**. Business & Information Systems Engineering, v. 3, n. 6, p. 385-388, 2011.

HOUY, Constantin; FETTKE, Peter; LOOS, Peter. **Empirical research in business process management-analysis of an emerging field of research**. Business Process Management Journal, v. 16, n. 4, p. 619-661, 2010.

HWANG, Jinyoung; AKDEDE, Sacit Hadi. **The influence of governance on public sector efficiency: a cross-country analysis**. The Social Science Journal, v. 48, n. 4, p. 735-738, 2011.

HYÖTYLÄINEN, Tahvo. **Steps to improved firm performance with business process management: adding business value with business process management and its systems**. Springer Fachmedien Wiesbaden. Finland: Tampere, 2015. 220 p.

INDULSKA, Marta et al. **Major issues in business process management: an**

Australian perspective. ACIS 2006 Proceedings, paper 66, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Guia das Melhores Práticas de Governança para Cooperativas**. São Paulo, SP: IBGC, 2015. 96 p. Disponível em <http://www.ibgc.org.br/userfiles/2014/files/Publicacoes/GUIA_DAS_MELHORES_PRATICAS_DE_GOVERNANCA_PARA_COOPERATIVAS.pdf>. Acesso em 12 dez. 2015.

IVERSEN, Jakob; NIELSEN, Peter Axel; NORBJERG, Jacob. **Situated assessment of problems in software development**. ACM SIGMIS Database, v. 30, n. 2, p. 66-81, 1999.

JANIESCH, Christian; MATZNER, Martin; MÜLLER, Oliver. **Beyond process monitoring: a proof-of-concept of event-driven business activity management**. Business Process Management Journal, v. 18, n. 4, p. 625-643, 2012.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. **Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure**. Journal of financial economics, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

JESTON, John; NELIS, Johan. **Business process management: practical guidelines to successful implementations**. Elsevier, 2006. 438 p.

_____. **Management by Process: a roadmap to sustainable business process management**. Elsevier, 2008. 303 p.

JURAN, Joseph M. GODFREY, A. Blanton. **Juran's quality handbook**. 5. ed. McGraw-Hill Professional, 1999. 1872 p.

JURISCH, Marlen C. et al. **Key differences of private and public sector business process change**. e-Service Journal, v. 9, n. 1, p. 3-27, 2013.

KHAN, Rashid N. **Business Process Management: a practical guide**. Tampa: Meghan-Kiffer Press. 2004.

KHARUB, Manjeet; SHARMA, Rajiv Kumar. **Investigating the role of CSF's for successful implementation of quality management practices in MSMEs**. International Journal of System Assurance Engineering and Management, p. 1-27, 2015.

KIRCHMER, Mathias. **Business Process governance: orchestrating the management of BPM**. White paper, Berwyn, PA, 2005.

_____. **Business process Governance for MPE**. In: High performance through process excellence. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2011. p. 69-85.

KITZINGER, Jenny. **The methodology of focus groups: the importance of interaction between research participants**. Sociology of health & illness, v. 16, n. 1, p. 103-121, 1994.

KLIEM, Ralph L. **Risk management for business process reengineering projects**.

Information Systems Management, v. 17, n. 4, p. 66-68, 2000.

KO, Ryan KL; LEE, Stephen SG; WAH LEE, Eng. **Business process management (BPM) standards: a survey.** Business Process Management Journal, v. 15, n. 5, p. 744-791, 2009.

KOCBEK, Mateja et al. **Business process model and notation: the current state of affairs.** Computer Science and Information Systems, v. 12, n. 2, p. 509-539, 2015.

KOH, Ping-Sheng; LAPLANTE, Stacie Kelley; TONG, Yen H. **Accountability and value enhancement roles of corporate governance.** Accounting & Finance, v. 47, n. 2, p. 305-333, 2007.

KRUEGER, Richard A.; CASEY, Mary Anne. **Focus groups: a practical guide for applied research.** 3. ed. Sage publications, 2000.

KUMAR SHARMA, Rajiv; GOPAL SHARMA, Rajan. **Integrating six sigma culture and TPM framework to improve manufacturing performance in SMEs.** Quality and Reliability Engineering International, v. 30, n. 5, p. 745-765, 2014.

LA ROSA, Marcello. **Interview with Michael Rosemann on “The Role of Business Process Management in Modern Organizations”.** Business & Information Systems Engineering, p. 1-3. 2016.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 311 p.

LAMONT, Judith. **BPM: no just for the big kids on the block.** KmWorld, p. 8-9, 2004.

LAUMER, Sven; MAIER, Christian; ECKHARDT, Andreas. **The impact of business process management and applicant tracking systems on recruiting process performance: an empirical study.** Journal of Business Economics, v. 85, n. 4, p. 421-453, 2015.

LEE, Sangjae; AHN, Hyunchul. **Assessment of process improvement from organizational change.** Information & management, v. 45, n. 5, p. 270-280, 2008.

LEYER, Michael; HECKL, Diana; MOORMANN, Jürgen. **Process performance measurement.** in: Handbook on Business Process Management 2: Strategic Alignment, Governance, People and Culture. 2. ed. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2010. 616 p.

LIAMPUTTONG, Pranee. **Focus group methodology: introduction and history.** Focus Group Methodology: Principle and Practice, v. 224, 2011.

LIN, Fu-Ren; YANG, Meng-Chyn; PAI, Yu-Hua. **A generic structure for business process modeling.** Business Process Management Journal, v. 8, n. 1, p. 19-41, 2002.

LLEWELLYN, Sue; TAPPIN, Emma. **Strategy in the public sector: management in the wilderness.** Journal of management studies, v. 40, n. 4, p. 955-982, 2003.

MACEDO DE MORAIS, Rinaldo et al. **An analysis of BPM lifecycles: from a literature**

review to a framework proposal. *Business Process Management Journal*, v. 20, n. 3, p. 412-432, 2014.

MALLICK, Javed. **Geospatial-based soil variability and hydrological zones of Abha semi-arid mountainous watershed, Saudi Arabia**. *Arabian Journal of Geosciences*, v. 9, n. 4, p. 1-26, 2016.

MALLIN, Chris A. **Corporate governance**. 4th ed. Oxford: Oxford University Press, 2013. xxii, 384 p.

MANZOOR, Azhar. **A look at efficiency in public administration**. *SAGE Open*, v. 4, n. 4, p. 1-5, 2014.

MARDJONO, Amerta. **A tale of corporate governance: lessons why firms fail**. *Managerial Auditing Journal*, v. 20, n. 3, p. 272-283, 2005.

MARGHERITA, Alessandro. **Business process management system and activities: two integrative definitions to build an operational body of knowledge**. *Business Process Management Journal*, v. 20, n. 5, p. 642-662, 2014.

MARKUS, M. Lynne; JACOBSON, Dax D. **The governance of business processes**. In: *Handbook on Business Process Management 2*. Springer Berlin Heidelberg, 2015. p. 311-332.

MELLO, Mariana T. C. **Proposta de racionalização na construção civil: um estudo de caso em uma construtora na cidade de Natal/RN**. XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção: Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_TN_STO_069_490_11833.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2016.

MIETTINEN, Kaisa. **Survey of methods to visualize alternatives in multiple criteria decision making problems**. *OR spectrum*, v. 36, n. 1, p. 3-37, 2014.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 226 p.

MILI, Hafeedh et al. **Business process modeling languages: sorting through the alphabet soup**. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, v. 43, n. 1, p. 4, 2010.

MIZRUCHI, Mark S. **Berle and Means revisited: The governance and power of large US corporations**. *Theory and Society*, v. 33, n. 5, p. 579-617, 2004.

MUEHLEN, Michael Z.; HO, Danny Ting-Yi. **Risk management in the BPM lifecycle**. In: *Business process management workshops*. Springer Berlin Heidelberg, 2006. p. 454-466.

MUEHLEN, Michael Z.; SHAPIRO, Robert. **Business process analytics**. In: *Handbook on Business Process Management 2*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2015. p. 243-263.

NIEHAVES, Bjoern. PLATTFAUT, Ralf. BECKER, Joerg. **Business process management capabilities in local governments: a multi-method study**. *Government*

Information Quarterly. Volume 30. Ed. 3. p. 217–225, 2013.

NOLAN, Richard L. **Managing the crises in data-processing**. Harvard business review, v. 57, n. 2, p. 115-126, 1979.

NURBANUM, Marini et al. **What affects the extent of business process management implementation?** An empirical study of Malaysia's manufacturing organizations. Operations Management Research, v. 6, n. 3-4, p. 91-104, 2013.

OLEY, Nancy. **Theory of constraints and thinking processes in academia**. New York: Medgar Evers College, 2011. Disponível em: <<http://www.tocforcollege.com/downloads/Theory%20of%20Constraints%20and%20Thinking%20Processes%20in%20Academia%20Preprint%2007072011.pdf>>. Acesso em: 07 out. 2015.

OMG. **Business Process Model and Notation (BPMN) Version 2.0.2**. Object Management Group, 2013.

O'NEILL, Terence William. **The business model canvas as a platform for business information literacy instruction**. Reference Services Review, v. 43, n. 3, p. 450-460, 2015.

OSBORNE, David; GAEBLER, Ted. **Reinventing government: how the entrepreneurial spirit is transforming the public sector**. New York: A Plume Book, 1992. 405 p.

OSBORNE, S. P.; RADNOR, Z.; NASI, G. **A new theory for public service management?** toward a (public) service-dominant approach. The American Review of Public Administration, v. 43, p. 135-158, 2012.

OSBORNE, Stephen P. et al. **The service framework: a public-service-dominant approach to sustainable public services**. British Journal of Management, v. 26, n. 3, p. 424-438, 2015.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers**. Hoboken. NJ: Wiley, 2010.

OULD, Martyn A.; OULD, M. A. **Business Processes: Modelling and analysis for re-engineering and improvement**. Chichester: Wiley, 1995.

PEREIRA LIBRELATO, Tatiane et al. **A process improvement approach based on the value stream mapping and the theory of constraints thinking process**. Business Process Management Journal, v. 20, n. 6, p. 922-949, 2014.

PHILLIPS, Lawrence D.; PHILLIPS, Maryann C. **Facilitated work groups: theory and practice**. Journal of the Operational Research Society, p. 533-549, 1993.

PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos - Guia PMBOK**. 5. ed. Project Management Institute, 2013. 567 p.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. **The core competence of the corporation**. Harvard Business Review. Maio-Junho, 1990. p. 1-15.

PYON, Chong Un; LEE, Min Jung; PARK, Sang Chan. **Decision support system for service quality management using customer knowledge in public service organization**. Expert Systems with applications, v. 36, n. 4, p. 8227-8238, 2009.

RADNOR, Zoe. **Transferring Lean into government**. Journal of Manufacturing Technology Management, v. 21, n. 3, p. 411-428, 2010.

RAJ SINHA, Pankaj; WHITMAN, Larry E.; MALZAHN, Don. **Methodology to mitigate supplier risk in an aerospace supply chain**. Supply Chain Management: an international journal, v. 9, n. 2, p. 154-168, 2004.

RAUSCH, Peter; SHETA, Alaa F.; AYESH, Aladdin (Ed.). **Business intelligence and performance management: theory, systems and industrial applications**. Springer-Verlag London, 2013. 269 p.

REA, Louis M.; PARKER, Richard A. **Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2000. 262 p.

RECKER, Jan. **Opportunities and constraints: the current struggle with BPMN**. Business Process Management Journal, v. 16, n. 1, p. 181-201, 2010.

RECKER, Jan; MENDLING, Jan. **The state of the art of business process management research as published in the bpm conference**. Business & Information Systems Engineering, p. 1-18, 2016.

RHODES, Roderick Arthur William. **The new governance: governing without government**¹. Political studies, v. 44, n. 4, p. 652-667, 1996.

RIBEIRO, Henrique César Melo; MURITIBA, Sérgio Nunes; MURITIBA, Patricia Morilha. **Perfil e crescimento dos temas "governança corporativa" e "estratégia": uma análise dos últimos 11 anos nos periódicos da área de administração no Brasil**. Gestão & Regionalidade (Online), v. 28, n. 82, 2012.

RINALDI, Marta; MONTANARI, Roberto; BOTTANI, Eleonora. **Improving the efficiency of public administrations through business process reengineering and simulation: a case study**. Business Process Management Journal, v. 21, n. 2, p. 419-462, 2015.

RÖGLINGER, Maximilian; PÖPPELBUß, Jens; BECKER, Jörg. **Maturity models in business process management**. Business Process Management Journal, v. 18, n. 2, p. 328-346, 2012.

ROHLOFF, Michael. **Advances in business process management implementation based on a maturity assessment and best practice exchange**. Information Systems and e-Business Management, v. 9, n. 3, p. 383-403, 2011.

RÖNNBÄCK, Åsa. **Quality in the public procurement process**. The TQM Journal, v. 24, p. 447-460, 2012.

ROSEMANN, Michael. **The service portfolio of a BPM center of excellence**. In: Handbook on Business Process Management 2. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2015. p. 381-398.

ROSEMANN, Michael; DE BRUIN, Tonia. **Application of a holistic model for determining BPM maturity**. BPTrends, p. 1-21, 2005.

ROY, Bernard. Multicriteria methodology for decision aiding. In: Nonconvex Optimization and Its Applications. v. 12. Springer Science & Business Media, 2013. 293 p.

SAATY, Thomas L. **The Analytic Hierarchy and Analytic Network Processes for the Measurement of Intangible Criteria and for Decision-Making**. In: Multiple criteria decision analysis: state of the art surveys. 2. ed. Springer-Verlag New York, 2016. p. 363-419.

SAIDANI, Oumaima; NURCAN Selmin. **Business process modeling: a multi-perspective approach integrating variability**. In: Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling: 15th International Conference, BPMDS 2014, 19th International Conference, EMMSAD 2014, Held at CAiSE 2014, Thessaloniki, Greece, June 16-17, 2014, Proceedings. Springer, 2014. p. 169.

SAITO, Richard; SILVEIRA, Alexandre Di Miceli da. **Governança corporativa: custos de agência e estrutura de propriedade**. Revista de Administração de Empresas, v. 48, n. 2, p. 79-86, 2008.

SANO, Hironobu and ABRUCIO, Fernando Luiz. **Promessas e resultados da Nova Gestão Pública no Brasil: o caso das organizações sociais de saúde em São Paulo**. Rev. adm. empres. [online]. 2008, vol.48, n.3, pp. 64-80.

SANTOS, Tamires G. et al. **Metodologia de racionalização de processos: um estudo sobre a integração de ferramentas de melhoria**. XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção: Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_TN_STO_135_855_18047.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2016.

SAVVAS, Ioannis; BASSILIADES, Nick. **A process-oriented ontology-based knowledge management system for facilitating operational procedures in public administration**. Expert Systems with Applications, v. 36, n. 3, p. 4467-4478, 2009.

SCHEEL, Henrik von et al. **BPM and Maturity Models**. In: The Complete Business Process Handbook, edited by Mark von Rosing, August-Wilhelm Scheer and Henrik von Scheel, Morgan Kaufmann, Boston, 2015, Pages 395-426

SCHEER, August-Wilhelm; BRABÄNDER, Eric. **The process of business process management**. In: Handbook on Business Process Management 2. Springer Berlin Heidelberg, 2015. p. 351-380.

SCHEER, August-Wilhelm; HOFFMANN, Michael. **The process of business process management**. In: Handbook on Business Process Management 2. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2015. p. 351-380.

SCHELP, Joachim; WINTER, Robert. **Towards a methodology for service construction**. In: System Sciences, 2007. HICSS 2007. 40th Annual Hawaii International Conference on. IEEE, 2007. p. 64-64.

SCHUH, Günther et al. **Process oriented framework to support PLM implementation**. Computers in industry, v. 59, n. 2, p. 210-218, 2008.

SHAHAND, S.; DUFFELEN, J.; OLABARRIAGA, S. D. **Reflections on science gateways sustainability through the business model canvas: case study of a neuroscience gateway**. Concurrency and Computation: Practice and Experience, v. 27, n. 16, p. 4269-4281, 2015.

SHARTS-HOPKO, Nancy C. **Focus group methodology: when and why?**. Journal of the Association of Nurses in AIDS Care, v. 12, n. 4, p. 89-91, 2001.

SILTALA, Juha. **New public management the evidence-based worst practice?**. Administration & Society, v. 45, n. 4, p. 468-493, 2013.

ŠKRINJAR, Rok; TRKMAN, Peter. **Increasing process orientation with business process management: critical practices**. International Journal of Information Management, v. 33, n. 1, p. 48-60, 2013.

SPANYI, Andrew. **The governance of business process management**. In: Handbook on Business Process Management 2. Springer Berlin Heidelberg, 2015. p. 333-349.

SPASOJEVIC BRKIC, V. K. et al. **An empirical examination of the impact of quality tools application on business performance: evidence from Serbia**. Total Quality Management & Business Excellence, v. 24, n. 5-6, p. 607-618, 2013.

SPIEGEL, Murray R. **Estatística**. 3. ed. São Paulo: Makron: McGraw-Hill, 1993. 639 p.

SUTTON, Steve G.; ARNOLD, Vicky. **Focus group methods: using interactive and nominal groups to explore emerging technology-driven phenomena in accounting and information systems**. International Journal of Accounting Information Systems, v. 14, n. 2, p. 81-88, 2013.

TATICCHI, Paolo et al. **A management framework for organisational networks: a case study**. Journal of Manufacturing Technology Management, v. 23, n. 5, p. 593-614, 2012.

TAYLOR III, Lloyd J.; POYNER, Ilene. **Goldratt's thinking process applied to the problems associated with trained employee retention in a highly competitive labor market**. Journal of European Industrial Training, v. 32, n. 7, p. 594-608, 2008.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. In: Metodologia da pesquisa-ação. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 136. p.

THOMPSON, James R. **Reinvention as reform: assessing the national performance review**. Public Administration Review, v. 60, n. 6, p. 508-521, 2000.

THOMSON, Peninah. **Public sector management in a period of radical change: 1979–1992**. Public Money & Management, v. 12, n. 3, p. 33-41, 1992.

TORRES, Lourdes; PINA, Vicente; MARTÍ, Caridad. **Using non-mandatory**

performance measures in local governments. *Baltic Journal of Management*, v. 7, n. 4, p. 416-428, 2012.

TREGGAR, Roger; JENKINS, Teri. **Government Process Management:** a review of key differences between the public and private sectors and their influence on the achievement of public sector process management. *BP Trends*, 2007.

TRIPP, David. **Pesquisa-ação:** uma introdução metodológica. *Educação e pesquisa*, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005.

TRKMAN, Peter. **The critical success factors of business process management.** *International journal of information management*, v. 30, n. 2, p. 125-134, 2010.

UHDE, Britta et al. **Hybrid MCDA methods to integrate multiple ecosystem services in forest management planning:** a critical review. *Environmental management*, v. 56, n. 2, p. 373-388, 2015.

UNGAN, Mustafa C. **Standardization through process documentation.** *Business Process Management Journal*, v. 12, n. 2, p. 135-148, 2006.

VANDERHAEGHEN, Dominik; FETTKE, PD Dr Peter; LOOS, Peter. **Organisations- und Technologieoptionen des Geschäftsprozessmanagements aus der Perspektive des Web 2.0.** *Wirtschaftsinformatik*, v. 52, n. 1, p. 17-32, 2010.

VARGAS, R. **Utilizando a Programação Multicritério (AHP) para Selecionar e Priorizar Projetos na Gestão de Portfólio.** *In: PMI GLOBAL CONGRESS*. 2010. Disponível em: <<https://ricardo-vargas.com/pt/downloads/download-file/6888/12431>>. Acesso em: 23 mar. 2016.

VOM BROCKE, Jan et al. **Ten principles of good business process management.** *Business Process Management Journal*, v. 20, n. 4, p. 530-548, 2014.

VOM BROCKE, Jan; ROSEMAN, Michael. **Handbook on Business Process Management 2:** strategic alignment, governance, people and culture. 2. ed. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2015. 865 p.

WAGNER, Richard; A. PATON, Robert. **Strategic toolkits practice and performance:** a German SME perspective. *VINE: The journal of information and knowledge management systems*, v. 44, n. 4, p. 470-495, 2014.

WAHLSTER, Philip et al. **Balancing costs and benefits at different stages of medical innovation:** a systematic review of multi-criteria decision analysis (MCDA). *BMC health services research*, v. 15, n. 1, p. 1, 2015.

WANG, Harry Jiannan; WU, Harris. **Supporting process design for e-business via an integrated process repository.** *Information Technology and Management*, v. 12, n. 2, p. 97-109, 2011.

WESKE, Mathias. **Business process management:** concepts, languages, architectures. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2007.

YUAN, Jingfeng et al. **Quantitative SWOT analysis of public housing delivery by public – private partnerships in China based on the perspective of the public sector**. Journal of Management in Engineering, v. 28, n. 4, p. 407-420, 2012.

ZAIRI, Mohamed. **Business process management: a boundaryless approach to modern competitiveness**. Business Process Management Journal, v. 3, n. 1, p. 64-80, 1997.

ZHANG, Hongshen; CHEN, Ming. **Research on the recycling industry development model for typical exterior plastic components of end-of-life passenger vehicle based on the SWOT method**. Waste Management, v. 33, n. 11, p. 2341-2353, 2013.

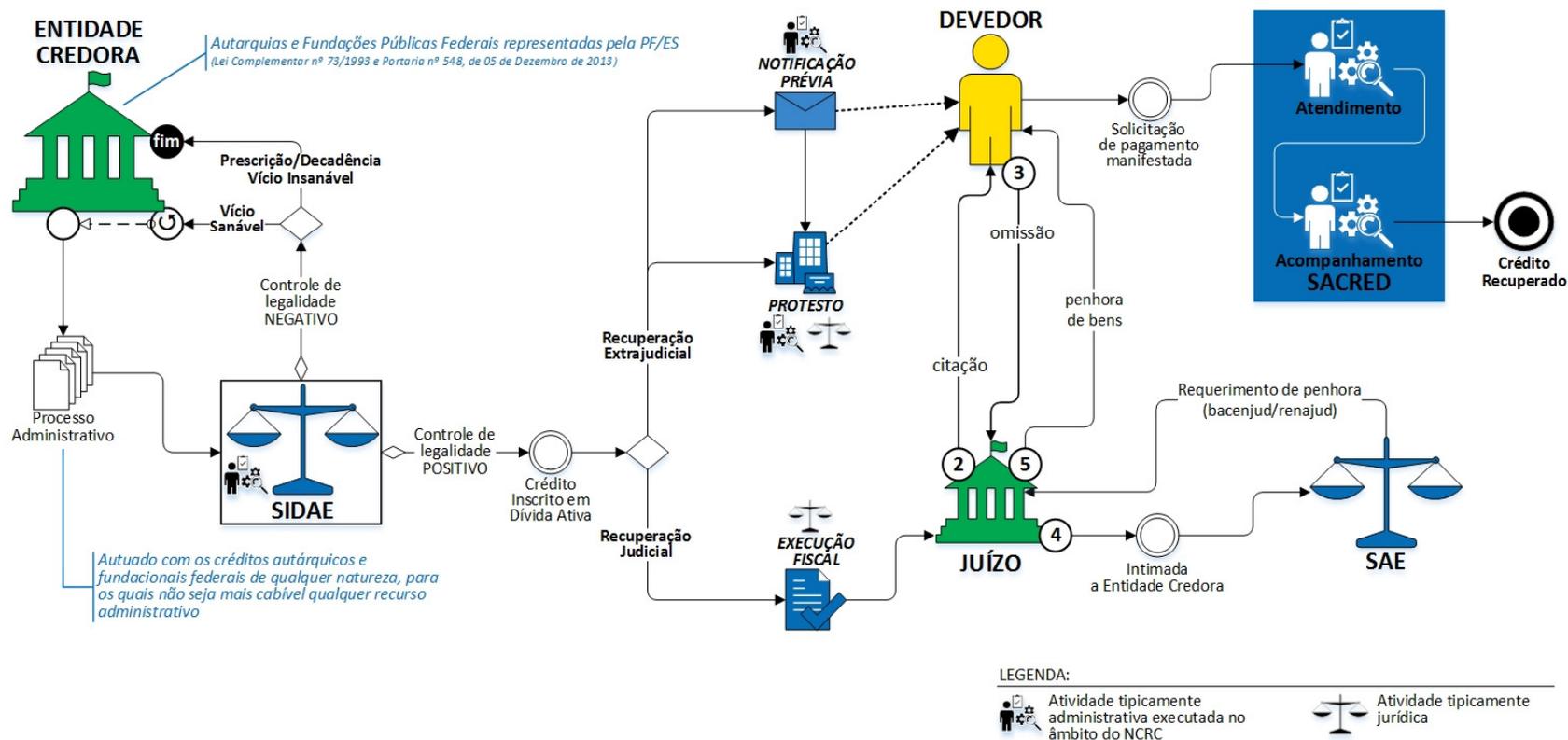
APÊNDICES

APÊNDICE A – FLUXO SIMPLIFICADO DE CONSTITUIÇÃO E RECUPERAÇÃO EXTRAJUDICIAL DE CRÉDITOS



Fluxo simplificado de Constituição e Recuperação Extrajudicial de Créditos Autárquicos e Fundacionais Federais

Procuradoria Federal no Estado do Espírito Santo
(vigente até a fase de implantação do BPM)



Fonte: Elaborado pelo autor

APÊNDICE B – ORGANOGRAMA DA ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO



ORGANOGRAMA DA ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO



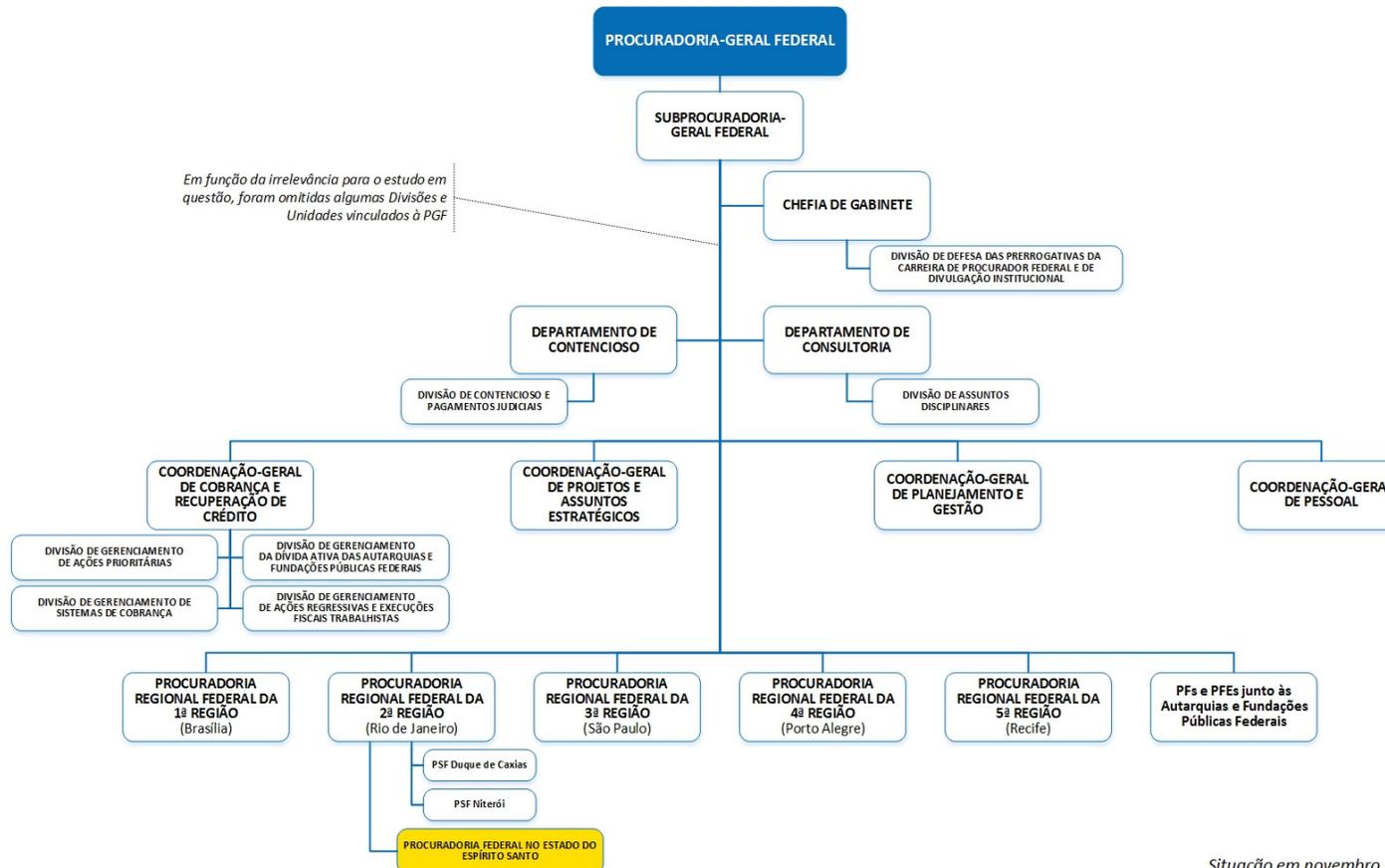
Situação em novembro de 2015

Fonte: Elaborado pelo autor

APÊNDICE C – ORGANOGRAMA DA PROCURADORIA-GERAL FEDERAL



ORGANOGRAMA DA PROCURADORIA-GERAL FEDERAL



Situação em novembro de 2015

Fonte: Adaptado de www.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/74711

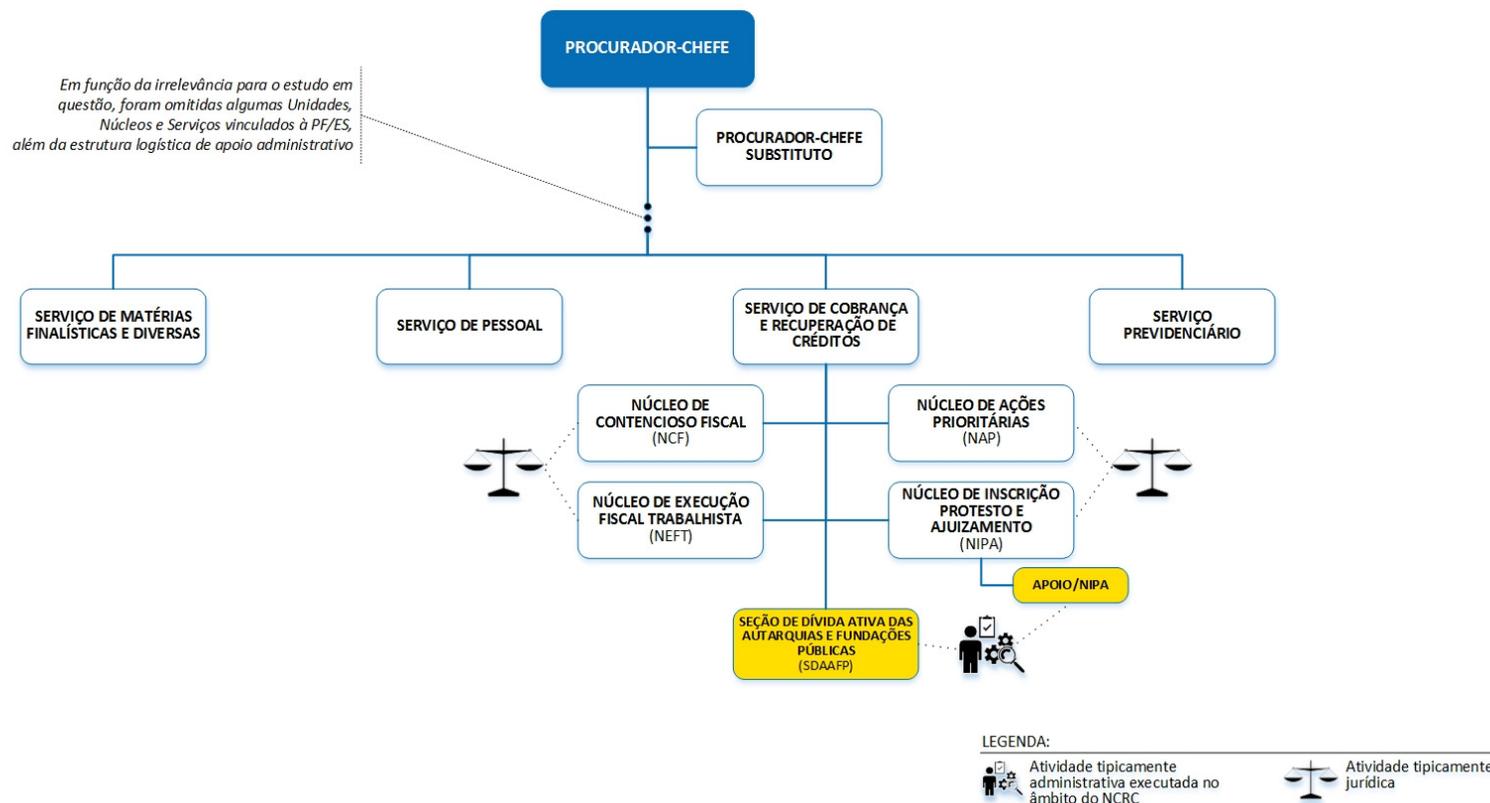
APÊNDICE D – ORGANOGRAMA DA PROCURADORIA FEDERAL (ANTERIOR À PORTARIA PF-ES 04/2016)



ORGANOGRAMA DA PROCURADORIA FEDERAL NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Situação em Junho de 2016

(anterior à publicação da Portaria PF-ES nº 04, de 30/06/2016)



Fonte: Elaborado pelo autor

APÊNDICE F – ALTERAÇÕES NA ESTRUTURA DO SCRC (PORTARIA PF-ES Nº 04 DE 30/06/2016)



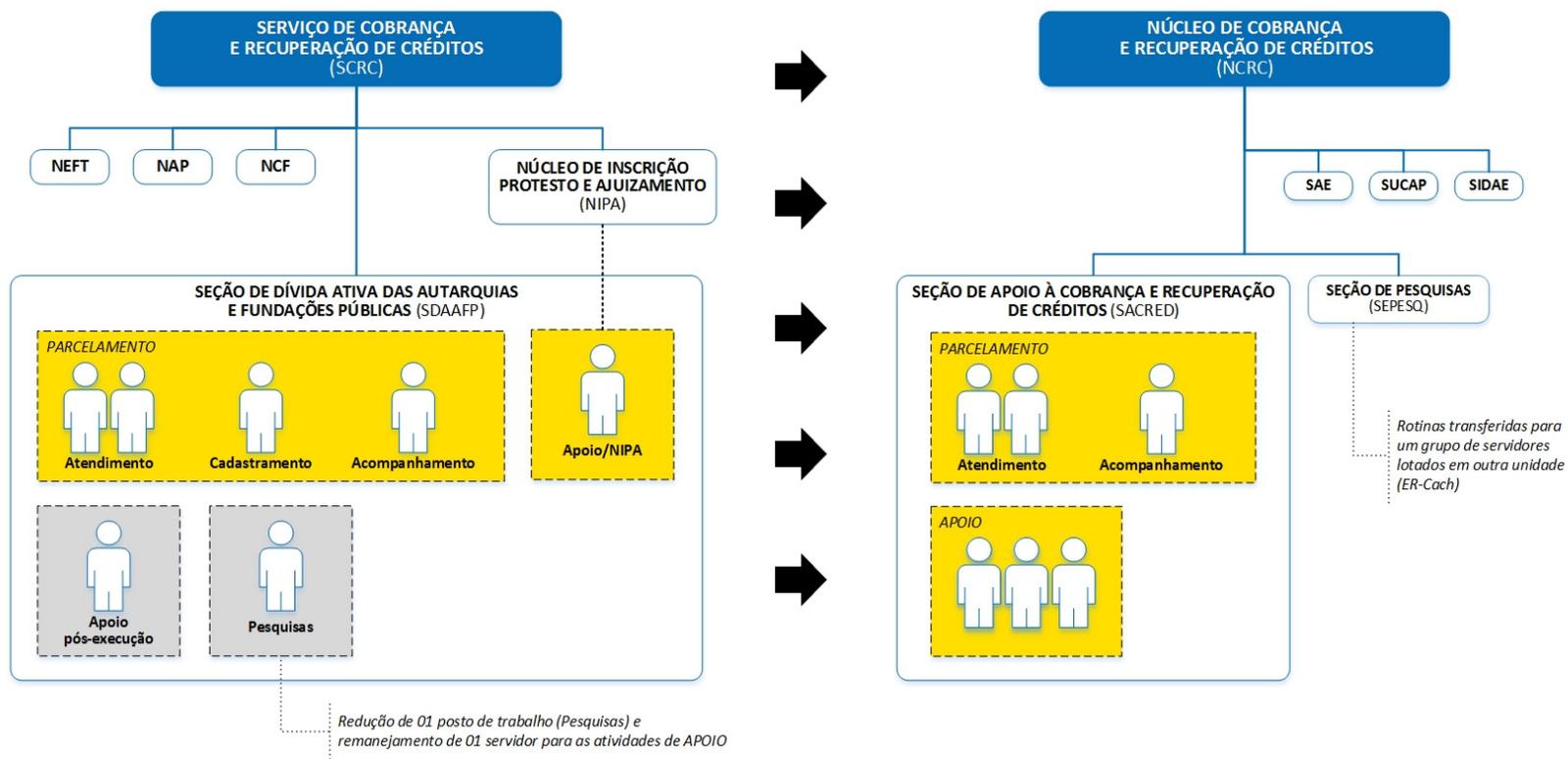
ALTERAÇÕES NA ESTRUTURA DO SCRC PORTARIA PF-ES Nº 04 DE 30/06/2016

Situação em Novembro de 2015

(aplicação das ferramentas de Governança)

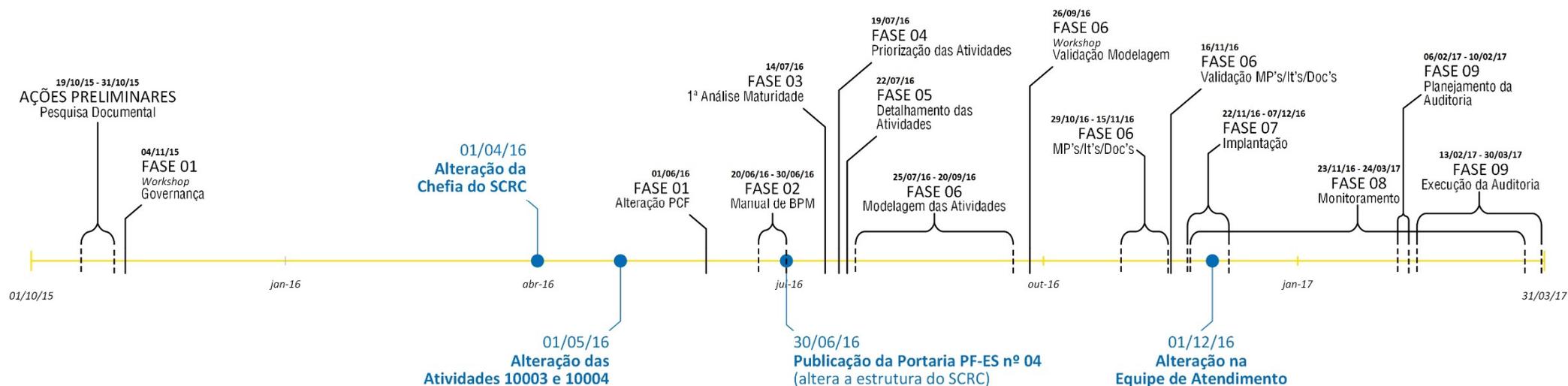
Situação em Julho de 2016

(após a reestruturação)



Fonte: Elaborado pelo autor

APÊNDICE G – LINHA DO TEMPO DAS FASES DA PESQUISA E EVENTOS RELEVANTES



Fonte: Elaborado pelo autor

APÊNDICE H – PONTOS DE CONTROLE DEFINIDOS PARA AS ATIVIDADES PRIORIZADAS

Ponto de Controle	Nome	Descrição	Base de Dados	Parâmetros	Atividade vinculada	Processo vinculado	Responsável
PC01*	<i>Demanda Recebida</i>	<i>Registro de todas as ocorrências de solicitações recebidas pelo Atendimento</i>	<i>Planilha Demandas</i>	<i>[tipo_demanda] [autarquia] [devedor] [débito] [canal] [data_solicitação] [data_atendimento]</i>	10003	010	Atendimento
PC02	PGAV realizados	Registro dos pagamentos à vista realizados	Planilha CGCOB	[autarquia] [data_quitação] [valor]	10003	065	Atendimento
PC03	PGAV-ARA realizados	Registro dos pagamentos à vista de Ações Regressivas Acidentárias realizados	Planilha CGCOB	[autarquia] [data_quitação] [valor]	10003	080	Atendimento
PC04	Parcelamentos-ARA formalizados	Registro dos parcelamentos de Ações Regressivas Acidentárias formalizados	Planilha Parcelamento	[autarquia] [data_solicitação] [data_formalização] [data_comunicação] [data_homologação] [valor]	10003	080	Atendimento
PC05	Parcelamentos Formalizados	Registro dos parcelamentos ordinários e especiais formalizados	Planilha Parcelamento	[autarquia] [data_solicitação] [data_formalização] [data_comunicação] [data_homologação] [valor]	10004	080	Atendimento
PC06*	<i>Parcelamentos Cancelados</i>	<i>Registro dos parcelamentos cancelados</i>	<i>Planilha Demandas</i>	<i>[data_cancelamento] [motivo_cancelamento]</i>	10004	110	Atendimento
PC07	Parcelamentos Rescindidos	Registro dos parcelamentos rescindidos	Planilha Parcelamento	[data_rescisão] [data_comunicação_rescisão]	10005	030	Acompanhamento
PC08	Guias mensais a encaminhar	Registro das guias mensais de parcelamento	Planilha Parcelamento	[responsabilidade_envio] [data_última_guia]	10006	010; 020; 030; 040; 050	Acompanhamento
PC09	Parcelamentos Adimplidos	Registro dos parcelamentos adimplidos	Planilha Parcelamento	[status] [valor_antecipação] [data_antecipação] [data_comunicação_adimplemento]	10007	020	Acompanhamento

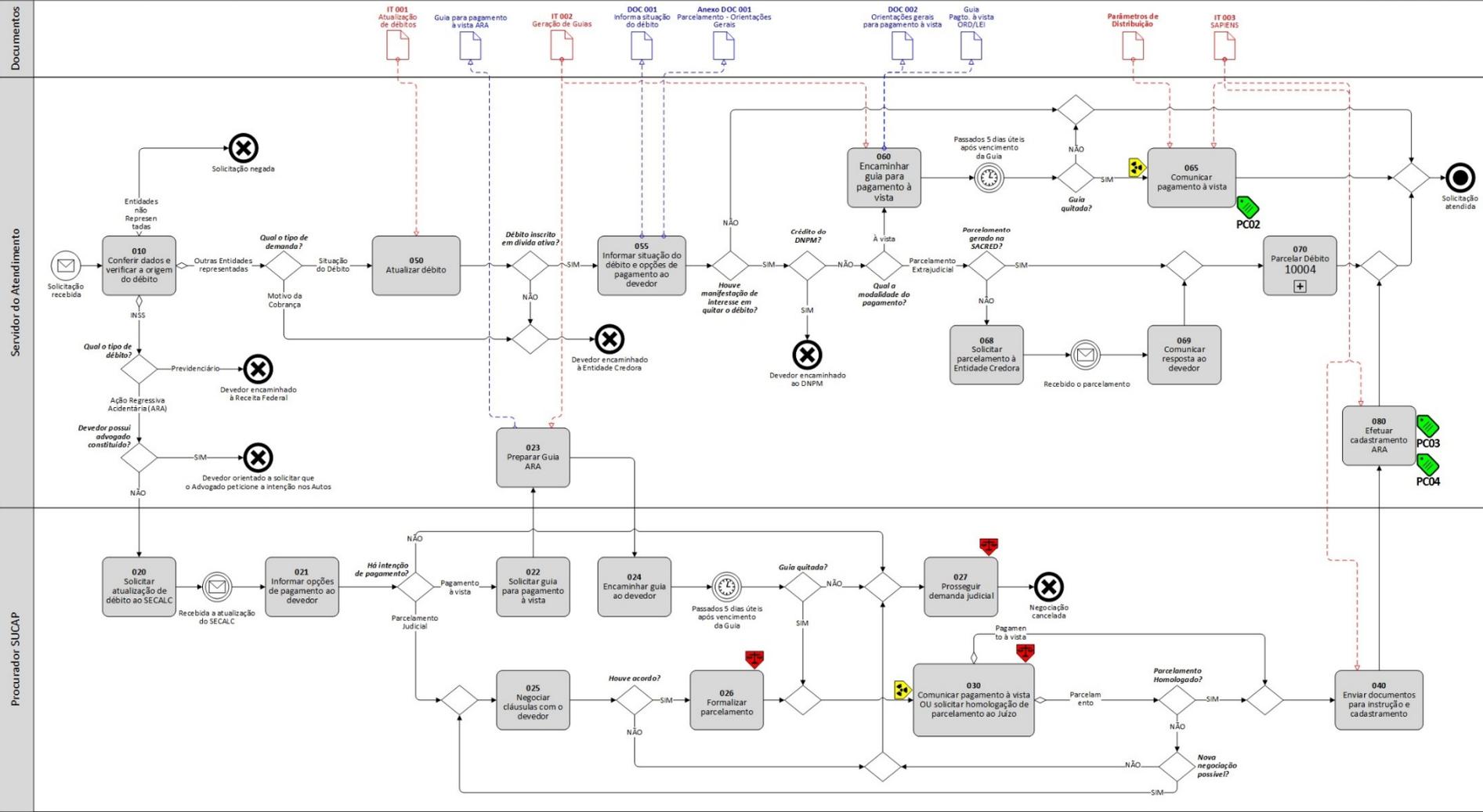
* Pontos de controle não implementados em função da escassez de recursos ou deficiências na equipe

APÊNDICE I – MODELOS GERADOS PARA AS ATIVIDADES PRIORIZADAS

ATIVIDADE ID 10003 – 010.010.010.010 - Atender Solicitação

Processo: **ATENDER SOLICITAÇÃO**
ID 10003 (010.010.010.010)

Envolvidos na modelagem: GEDILSON, DANILO | Revisor: ROQUEMAR | 16/11/16 – versão 00 – TO BE



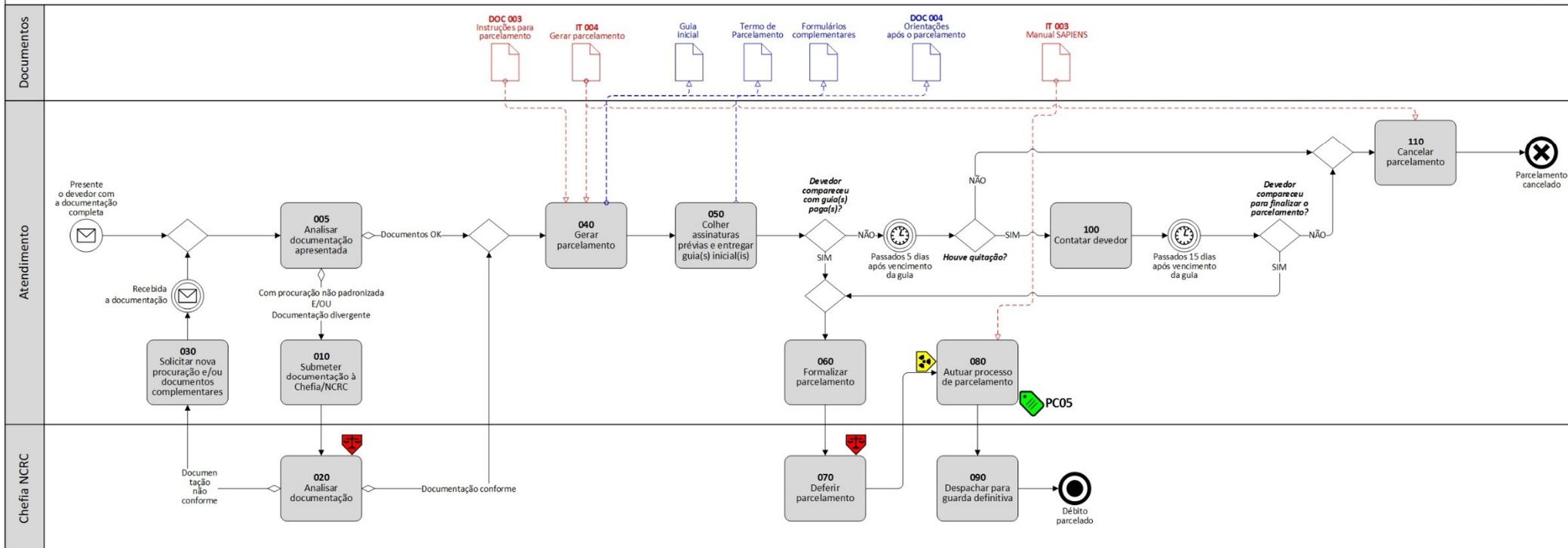
Legenda:

- atividade de natureza jurídica
- atividade de alta criticidade
- ponto de controle XX

ATIVIDADE ID 10004 – 010.010.010.010.010 - Parcelar Débito

Processo: **PARCELAR DÉBITO**
ID 10004 (010.010.010.010.010)

Envolvidos na modelagem: GEDILSON, DANILO | Revisor: ROQUEMAR | 16/11/16 – versão 00 – TO BE



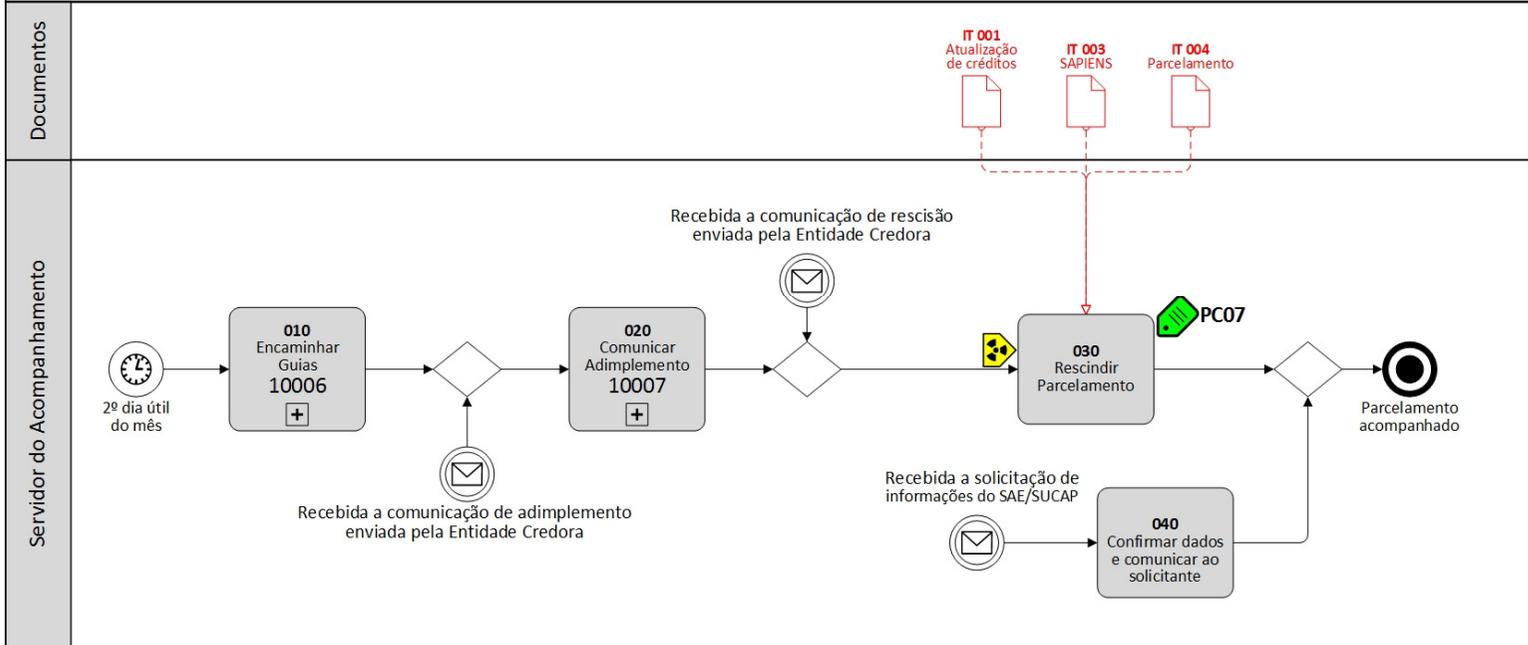
Legenda:

- atividade de natureza jurídica
- atividade de alta criticidade
- ponto de controle XX

ATIVIDADE ID 10005 – 010.010.010.020 - Acompanhar Parcelamento

Processo: **ACOMPANHAR PARCELAMENTO**
ID 10005 (010.010.010.020)

Envolvidos na modelagem: GILSOMAR, DANILO | Revisor: ROQUEMAR | **16/11/16 – versão 00 – AS IS**



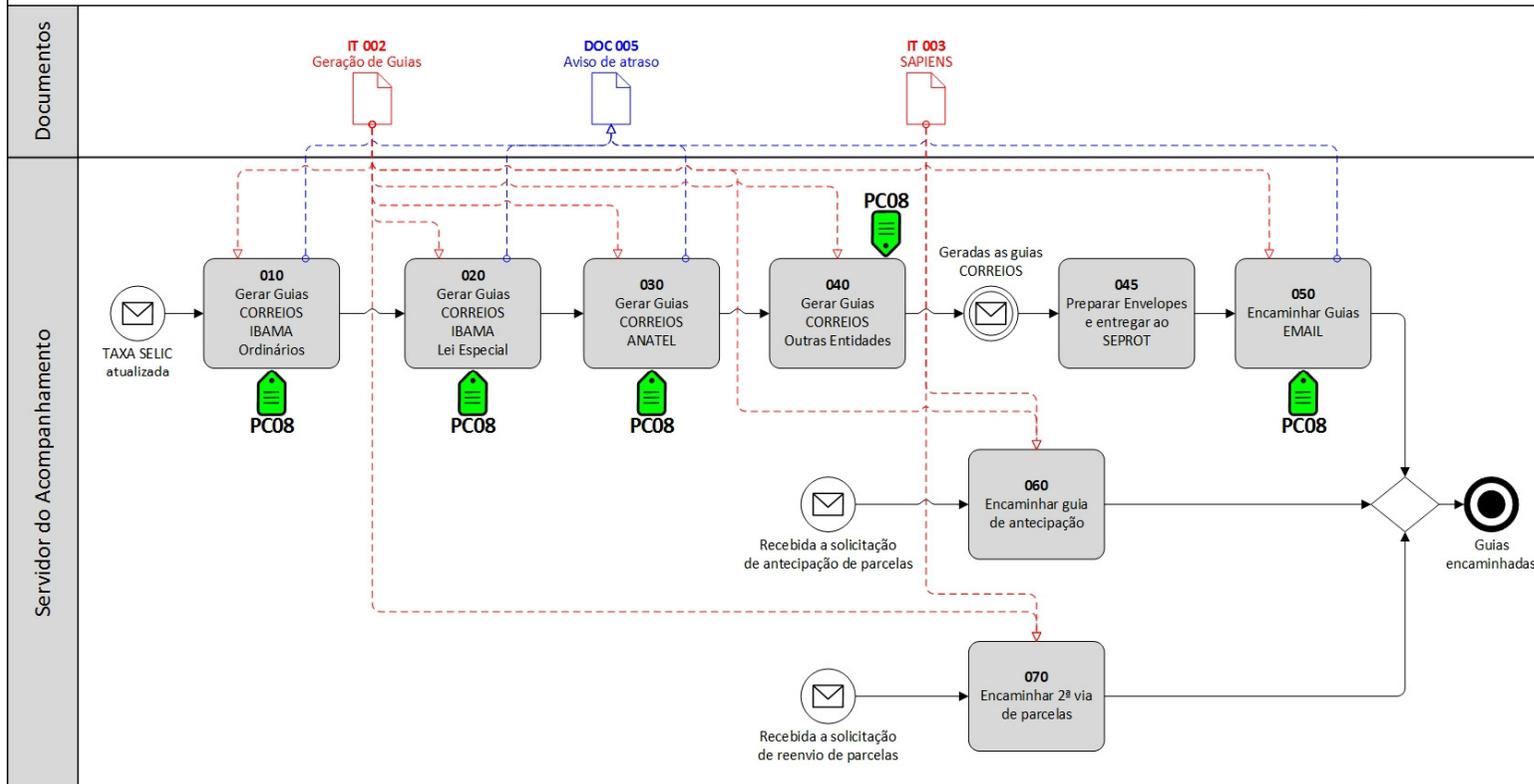
Legenda:

- atividade de alta criticidade
- ponto de controle XX

ATIVIDADE ID 10006 – 010.010.010.020.010 - Encaminhar Guias

Processo: **ENCAMINHAR GUIAS**
ID 10006 (010.010.010.020.010)

Envolvidos na modelagem: **GILSOMAR, DANILO** | Revisor: ROQUEMAR | **16/11/16 – versão 00 – AS IS**



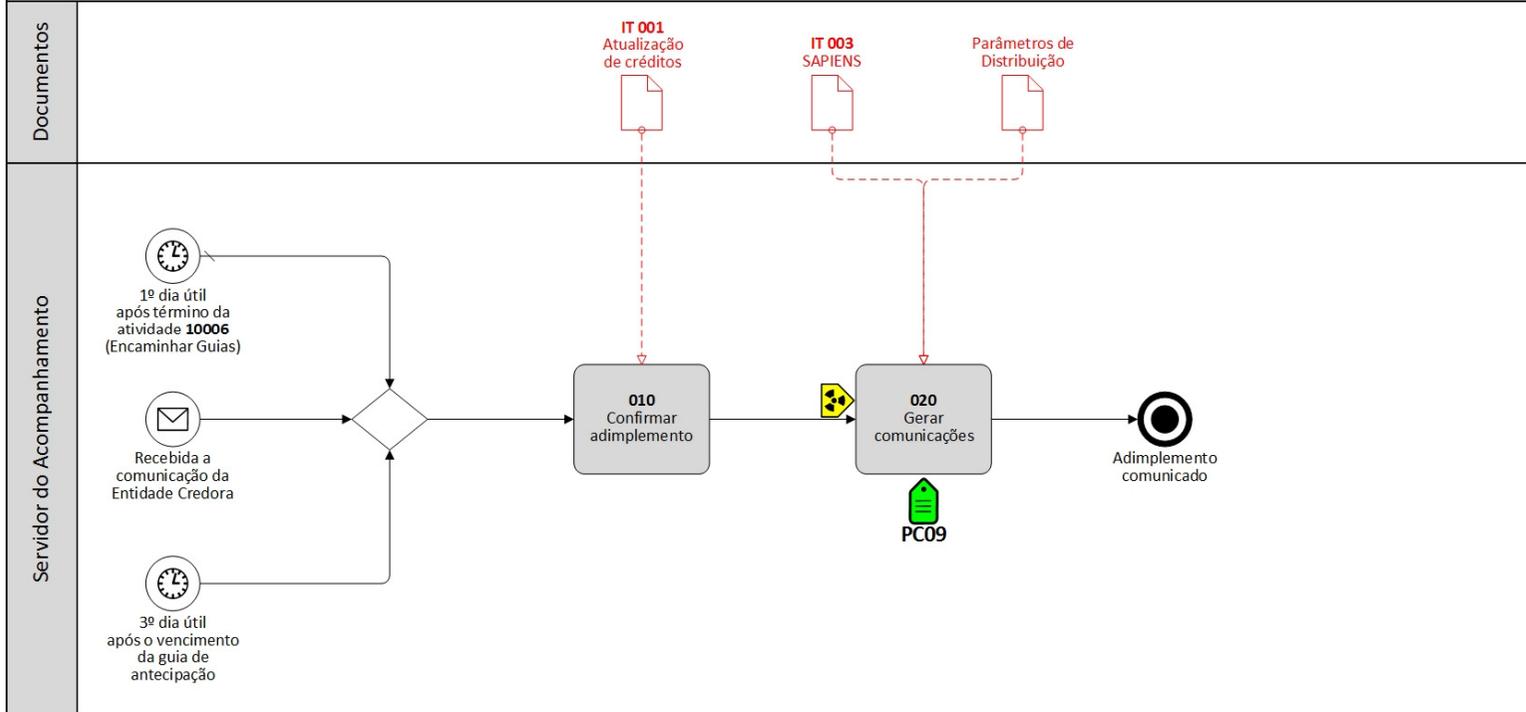
Legenda:

PCXX ponto de controle XX

ATIVIDADE ID 10007 – 010.010.010.020.020 - Comunicar Adimplemento

Processo: **COMUNICAR ADIMPLEMENTO**
ID 10007 (010.010.010.020.020)

Envolvidos na modelagem: **GILSOMAR, DANILO** | Revisor: ROQUEMAR | **16/11/16 – versão 00 – AS IS**



Legenda:

- atividade de alta criticidade
- ponto de controle PCXX

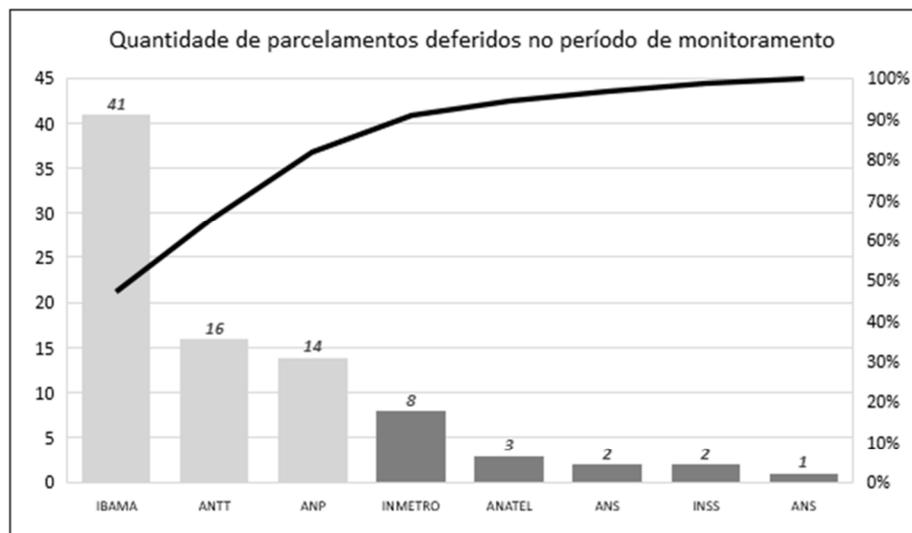
APÊNDICE J – DADOS COMPLEMENTARES DO MONITORAMENTO

Item monitorado:	Processo vinculado	Atividade vinculada	Ponto de controle	Σ	1º ciclo		2º ciclo		3º ciclo		4º ciclo	
					23/11/16	22/12/16	23/12/16	22/01/17	23/01/17	22/02/17	23/02/17	22/03/17
					GRUP. 1	GRUP. 2	GRUP. ÚNICO		GRUP. ÚNICO		GRUP. ÚNICO	
parcelamentos ARA realizados no período:	10003		PC03; PC04	0	0		0		0		0	
comunicações registradas no período:	10003	[080]	PC03; PC04	0	0		0		0		0	
erros/omissões detectados no período:	10003	[080]	PC03; PC04	0	0		0		0		0	
pagamentos à vista realizados no período:	10003		PC02	56	2	7	13		16		18	
comunicações registradas no período:	10003	[065]		54	1	7	12		16		18	
erros/omissões detectados no período:	10003	[065]	PC02	1	1	0	0		0		0	
parcelamentos autuados no período:	10004	[080]	PC05	87	9	18	20		27		13	
erros/omissões detectados no período:	10004	[080]	PC05	8	5	1	2		0		0	
comunicações registradas no período:	10004	[080]	PC05	83	7	18	18		27		13	
rescisões registradas no período:	10005	[030]	PC07	3	0		1		2		0	
erros/omissões detectados no período:	10005	[030]	PC07	0	0		0		0		0	
comunicações registradas no período:	10005	[030]	PC07	3	0		1		2		0	
guias mensais encaminhadas no período:	10006	[010; 020; 030; 040; 050]	PC08	197	48		49		50		50	
erros/omissões detectados no período:	10006	[010; 020; 030; 040; 050]	PC08	8	2		3		2		1	
adimplementos previstos no período:	10007			47	11		10		13		13	
adimplementos registrados no período:	10007	[020]	PC09	32	7		8		9		8	
erros/omissões detectados no período:	10007	[020]	PC09	4	1		0		1		2	
comunicações registradas no período:	10007	[020]	PC09	31	6		8		9		8	

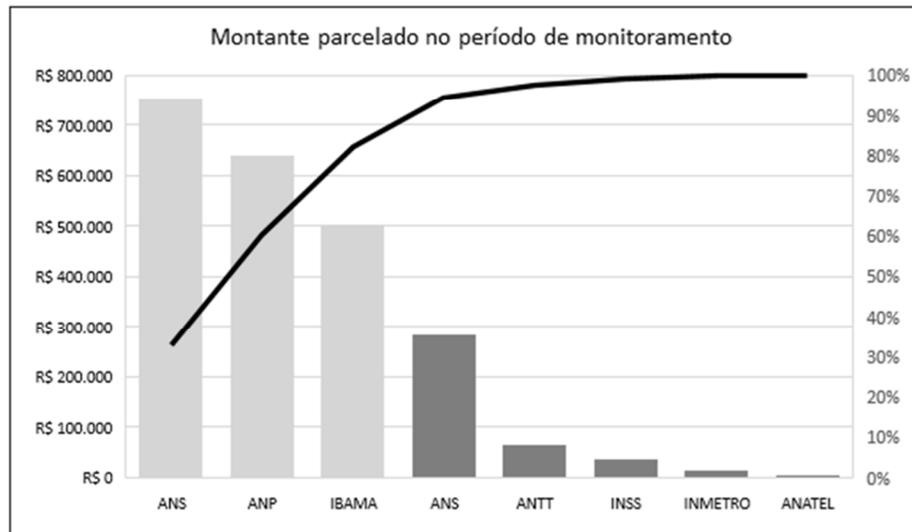
Obs.: Dados extraídos das Planilhas de Controle da SACRED (Parcelamentos e CGCOB) no período de 23/11/16 à 22/03/17, dos arquivos salvos em rede e do GED SAPIENS

APÊNDICE K – GRÁFICOS GERENCIAIS UTILIZADOS NO ACOMPANHAMENTO DO PARCELAMENTO (PROCESSO ID 10004)

Entid. Cred.	Quant	% total geral	% acumulada
IBAMA	41	47,13%	47,13%
ANTT	16	18,39%	65,52%
ANP	14	16,09%	81,61%
INMETRO	8	9,20%	90,80%
ANATEL	3	3,45%	94,25%
ANS	2	2,30%	96,55%
INSS	2	2,30%	98,85%
ANS	1	1,15%	100,00%
	87		



Entid. Cred.	Valor Parcelado	%Total	% acumulada
ANS	754.965,73	32,68%	32,68%
ANP	640.278,08	27,72%	60,40%
IBAMA	503.096,50	21,78%	82,18%
ANS	284.553,73	12,32%	94,50%
ANTT	67.134,73	2,91%	97,41%
INSS	38.558,35	1,67%	99,08%
INMETRO	16.032,64	0,69%	99,77%
ANATEL	5.284,51	0,23%	100,00%
	2.309.904,27		



Fonte: Elaborado pelo autor

ANEXOS

ANEXO A – ALINHAMENTO DOS CICLOS DE BPM ESTUDADOS AO MODELO ABPMP

Modelo comparado (Autores)	Fase do Ciclo de BPM (ABPMP, 2009)					
	1 <i>Planejamento e Estratégia</i>	2 <i>Análise</i>	3 <i>Desenho e Modelagem</i>	4 <i>Implementação</i>	5 <i>Monitoramento e Controle</i>	6 <i>Aperfeiçoamento</i>
Hallerbach <i>et al.</i> (2008)			Modelagem	Repetição e seleção	Execução e monitoramento	Otimização
Netjes <i>et al.</i> (2006)		Desenho	Configuração	Execução	Controle	Diagnóstico
Houy, Fettke e Loos (2010)	Desenvolvimento da Estratégia	Definição e Modelagem	Implementação	Execução	Monitoramento e Controle	Otimização e Melhoria
Muehlen and Ho (2006)	Definição de objetivos e Análise do meio ambiente	Desenho	Implementação	Monitoramento	Avaliação	
Van der Aalst (2004)		Desenho	Configuração	Execução	Diagnóstico	
Verma (2009)	Definir objetivos	Identificar processos	Classificar processos	Escolher processos	Definir ferramenta e Implementar processos	Monitorar processos
Weske (2007)	Gerência e Partes interessadas	Desenho e Análise	Configuração	Operação	Avaliação do desempenho	

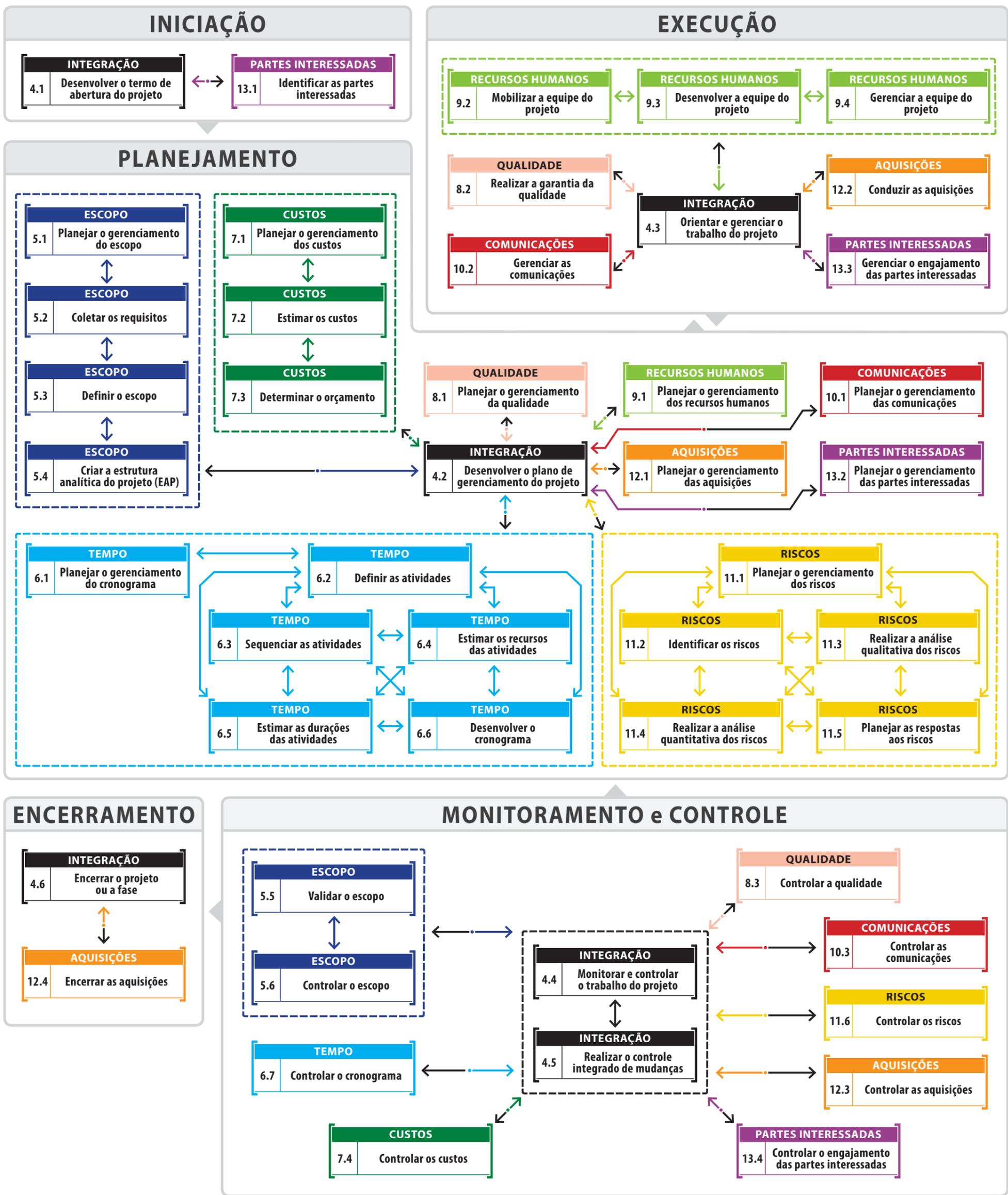
Fonte: Adaptado de Macedo de Moraes e outros (2014)

ANEXO B – CORRELAÇÃO DE FASES/ATIVIDADES DOS CICLOS DE BPM ESTUDADOS E SUA UNIFICAÇÃO

MODELO ESTUDADO	FASES E ATIVIDADES NO MODELO DO CICLO DE BPM											
<i>Harrington, Esseling e Nimwegen (1997)</i>			Organização	Documentação	Análise	Design	Implantação			Gerenciamento		
<i>Burton (2001)</i>	Contexto de negócio	Arquitetura e alinhamento		Visão	Compreensão do processo	Renovação		Desenvolvimento	Implantação	Uso e melhoria continuada		
<i>Jost e Scheer (2002)</i>			Design				Implantação			Controle		
<i>Smith e Fingar (2003)</i>			Descoberta	Design		Otimização	Desenvolvimento	Execução	Interação	Monitoramento e controle	Análise	
<i>Khan (2004)</i>			Modelar		Otimizar		Automatizar	Gerenciar		Gerenciar		
<i>Muehlen e Ho (2006)</i>	Especificação de metas, análise do ambiente		Design				Implantação	Execução		Avaliação		
<i>Havey (2006)</i>			Obtenção de requerimentos	Documentação dos casos de uso		Arquitetura e design	Desenvolvimento	Testes	Produção			
<i>Schurter (2006)</i>			Descoberta	Análise	Modelagem	Validação	Melhoria	Integração	Implantação	Controle		
<i>Kirchmer (2006)</i>	Estratégia		Design		Otimização		Execução			Controle		
<i>Jeston e Nelis (2006)</i>	Estratégia da organização	Arquitetura de processos	Lançamento	Compreensão		Inovação		Desenvolvimento	Pessoas	Implantação	Análise de valor realizado	Desempenho sustentável
<i>ABPMP (2009)</i>	Estratégia e planejamento de processos		Análise de processo de negócio	Design e modelagem de processo de negócio		Refinamento do processo		Implantação			Monitoramento e controle	
	↓ ↓ ↓		↓ ↓ ↓				↓ ↓ ↓			↓ ↓ ↓		
Ciclo Unificado	PLANEJAR O BPM			ANALISAR, MODELAR E OTIMIZAR PROCESSOS				IMPLANTAR PROCESSOS			MONITORAR O DESEMPENHO DE PROCESSOS	

Fonte: Adaptado de Baldam, Valle e Rozenfeld (2014)

**ANEXO C – GUIA PMBOK – 5ª EDIÇÃO – 47 PROCESSOS DE
GERENCIAMENTO DE PROJETOS**



PMBOK® GUIDE 5ª EDIÇÃO - 47 PROCESSOS GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Baseado no PMBOK® Guide 5ª Edição (Versão em Português).

Copyright: Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge - Fifth Edition (PMBOK® Guide), Project Management Institute, Inc., (2014). Copyright e todos os direitos reservados. O material desta publicação foi reproduzido com a permissão do PMI.

Nota: O fluxo dos processos representados é baseado em imagens do guia PMBOK®. Apenas algumas ligações são representadas no fluxo. Para ver as relações detalhadas, por favor reveja o fluxo dos processos do guia PMBOK®. Este fluxo não substitui a necessidade de se ler o guia PMBOK®. O guia PMBOK® contém uma explicação profunda de todos os processos, incluindo entradas, ferramentas e técnicas e saídas que não estão listadas neste fluxo.

Adaptação: Ricardo Viana Vargas, *MSC, CSM, Microsoft MVP, PRINCE2® and PPM Registered Consultant, MSP Practitioner, PMI-RMP®, PMI-SP®, PMP®*

Revisão: Wagner Maxsen, *Kaplan-Norton BSC® Certified Graduate, MSC, PRINCE2® and PPM Registered Consultant, MSP Practitioner, PMI-RMP®, PMP®*

Design Gráfico: Sérgio Alves Lima Jardim, *PMP®*

Faça o download deste fluxo no site www.ricardo-vargas.com

Torne-se um membro do PMI e faça o download do PMBOK® Guide e todos os outros padrões do PMI em www.pmi.org