

Percepção de Maturidade Atual e Desejada em Gestão por Processos em uma Empresa Pública de Saneamento

JOSESTENNE BEZERRA DO AMARAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)

AUGUSTO CÉZAR DE AQUINO CABRAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)

SANDRA MARIA DOS SANTOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)

Percepção de Maturidade Atual e Desejada em Gestão por Processos em uma Empresa Pública de Saneamento

Resumo

Para estabelecer uma gestão eficiente dos processos de produção de água tratada e de coleta, tratamento e disposição de esgotos é necessário utilizar estratégias que possibilitem uma prestação de serviços eficientes pelas empresas que atuam no setor de saneamento básico. Nesse sentido, a gestão por processos é uma das alternativas de gestão disponível para as organizações. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi investigar a percepção de maturidade atual e desejada em gestão por processos em uma empresa pública de saneamento, utilizando o modelo teórico desenvolvido por Rosemann, De Bruin e Hueffner (2004). Para isso foi necessário identificar os *gaps* de maturidade considerando: o cargo, o local de lotação dos empregados; a área de atuação do empregado e o nível atual e desejado por fator-chave de maturidade. Trata-se de uma pesquisa descritiva, de campo e quantitativa que utilizou um *framework* desenvolvido por Araújo (2011). O universo da pesquisa envolveu todos os gerentes e superintendentes de uma empresa pública de saneamento. Para a análise dos resultados foi utilizada a estatística descritiva. Os resultados da pesquisa apontam que a organização encontra-se no estágio 2 (repetitivo) de maturidade. A percepção desejada é que a empresa atinja o nível de maturidade 4 (gerenciado).

Palavras-chave: Gestão por processos. Maturidade em processos. Empresa de saneamento.

1 INTRODUÇÃO

O conceito de que o trabalho deveria ser dividido em várias partes, de forma a permitir a simplificação das tarefas, foi trazido por Adam Smith em 1776. A partir deste pressuposto, o modelo de gestão adotado pelas empresas por mais de 200 anos, utilizou como premissa básica, a divisão do trabalho (ARAÚJO, 2011).

No final do século XIX as ideias de Taylor e Fayol trouxeram para discussão diversos aspectos relacionados a organização do trabalho, principalmente nas indústrias. Nesta época, a Organização Científica do Trabalho – OCT foi o grande modelo de gestão adotado nas organizações e a divisão do trabalho sempre esteve em destaque quando a discussão e as pesquisas eram referentes ao aumento da produtividade das indústrias.

No início do século XX, Henry Ford inaugurava a linha de produção, revolucionando os processos de manufatura. Também neste mesmo período, Fayol desenvolvia na França uma proposta semelhante a de Taylor e que pode ser resumida nas cinco funções da gerência administrativa: planejar, comandar, organizar, controlar e coordenar (ARAÚJO, 2011).

Para Faria (2007), as ideias de Taylor, Ford e Fayol, sintetizam o que há de essencial no estudo da OCT, ou seja, criar, executar eficazmente, regularizar e controlar a produção moderna através da utilização das técnicas e métodos.

A dinâmica de como os processos produtivos ocorria já despertava interesse nos estudos, sobre a especialização do trabalho e a atenção, antes concentrada apenas no processo produtivo, passou também a ser dada aos diversos outros aspectos como a necessidade de existir uma sinergia entre os diversos departamentos que compõem uma organização (ARAÚJO, 2011).

Segundo De Sordi (2015) e Kipper et al. (2011), muitos dos problemas relacionados aos processos produtivos existentes hoje nas organizações estão relacionados com a comunicação e a interação entre as áreas funcionais.

Para se contrapor a esta questão, a gestão por processos surge como uma proposta para resolução destes problemas tendo em vista que esta perspectiva consegue vincular o modo como se gerenciam os recursos disponíveis em um determinado negócio e o seu impacto na estratégia organizacional. Na visão da gestão por processos, o desafio é vencer as barreiras interfuncionais existentes na execução de um processo, permeando as áreas da organização (PAIM et al., 2007; KIPPER et al., 2011).

Diversos modelos baseados em processos têm sido estabelecidos e utilizados pelas organizações que somente empresas que conheçam e coordenem adequadamente seus processos serão capazes de sobreviver (ROSEMANN; DE BRUIN; HUEFFNER, 2004; PINTO, 2000; HARMON, 2016; HAMMER, 2007; ELO GROUP, 2017; JESUS; MACIEIRA, 2014). Para Paim et al. (2007), a lógica agora passa a ser a da transversalidade das atividades e não mais o raciocínio compartimentado da abordagem funcional.

Os modelos de maturidade existentes hoje podem trazer respostas para as organizações no sentido em que eles avaliam a implementação de uma nova visão conceitual, priorizando a execução a partir do olhar do processo e não mais de partes deste (ROSEMANN; DE BRUIN; HUEFFNER, 2004; PINTO, 2000; HARMON, 2016; HAMMER, 2007). Esses modelos consideram que é necessário que essa avaliação seja realizada a partir da análise da maturidade da gestão estratégica e o alinhamento desta com os processos organizacionais, a utilização da tecnologia da informação como ferramenta de melhoria da gestão, a adoção de métodos para a execução da operação do trabalho, as formas de controle e governança dos processos. Além disso, é preciso considerar aspectos intangíveis tais como a cultura organizacional e as políticas de gestão de pessoas (ROSEMANN; DE BRUIN; HUEFFNER, 2004; ELO GROUP, 2017).

A partir dessa avaliação é possível enxergar a organização em um dos cinco níveis de maturidade definidos no modelo: inicial, repetitivo, desejado, gerenciado e otimizado (ROSEMANN; DE BRUIN; POWER, 2006).

Para Marini e Martins (2004), assim como qualquer organização, no ambiente de negócios atual, as empresas públicas devem transpor as fronteiras tradicionais da gestão e migrar para um ambiente de aprendizagem organizacional constante.

De acordo com a Elo Group (2017), para verificar uma trajetória de evolução em gestão por processos, recomenda-se acompanhar a maturidade da organização.

Dessa forma este estudo tem como objetivo geral investigar a percepção de maturidade atual e desejada em gestão por processos em uma empresa pública de saneamento, utilizando o modelo teórico desenvolvido por Rosemann, De Bruin e Hueffner (2004).

Para isso foram formulados os seguintes objetivos específicos: (I) identificar o *gap* de maturidade considerando o cargo dos empregados; (II) identificar o *gap* de maturidade considerando o local de lotação dos empregados; (III) identificar o *gap* de maturidade considerando a área de atuação do empregado.

Considerada nacionalmente como uma das maiores empresas do Brasil (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2017), no seu ramo de atuação, a empresa pública de saneamento estudada, foi classificada entre as 10 melhores empresas públicas pelo Prêmio Nacional de Gestão Pública, no último ano ciclo do prêmio, 2009/2010 (MINISTÉRIO DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, 2017). Isso reflete os seus esforços intensivos para a renovação e pesquisa na melhoria da qualidade dos processos internos.

O processo de produção, tratamento e distribuição de água tratada e a coleta, tratamento e disposição final de esgotos, constitui um dos serviços mais importantes para o desenvolvimento de uma sociedade. O setor de saneamento é de extrema importância para a manutenção da saúde e qualidade de vida da população. Os investimentos em saneamento básico são comprovadamente

investimentos diretos em saúde. Quando se investe em saneamento, os investimentos necessários para a manutenção da saúde diminuem, uma vez que se reduz o número de doenças de veiculação hídrica (INSTITUTO TRATA BRASIL, 2017).

Nesse aspecto, a implantação de metodologia de gerenciamento de processos e o acompanhamento desta através da verificação de sua maturidade, permite que a organização corrija os rumos, quando necessário, de forma a obter ganhos em sua gestão.

Trata-se de uma pesquisa descritiva a qual apresenta característica de um determinado universo (COLLIS; HUSSEY, 2005). É uma pesquisa de campo, pois segundo Vergara (2015) foi realizada no local onde ocorrem os fatos. A pesquisa utilizou o método quantitativo, uma vez que se fez uso da aplicação de questionários estruturados. Para a análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva com apoio dos softwares Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), v. 22 e Excel.

Nas seções seguintes será abordada a literatura inerente ao tema da pesquisa, bem como estudos empíricos anteriores que tratam do mesmo assunto. Além disso, serão expostos os recursos metodológicos utilizados na pesquisa, os resultados e a conclusão. Por fim, são apresentadas as referências bibliográficas necessárias para a pesquisa.

2 GESTÃO POR PROCESSOS E MATURIDADE

Segundo Magalhães et al. (2007), de uma forma geral, um processo pode ser definido como sendo um caminho que a empresa define para organizar o trabalho e os recursos disponíveis (pessoas, equipamento e informação) de forma a atingir seus objetivos. Para Araújo (2000), Gonçalves (2000) e Cruz (2000), a finalidade de um processo é transformar, manipular ou processar insumos para produzir bens ou serviços que irão satisfazer a demanda gerada pelas partes interessadas. Segundo esses autores, os processos existem nas organizações mesmo que estes não sejam claros, visíveis, documentados ou organizados.

Para Kipper et al. (2011), a gestão por processos consiste em identificar, alinhar e otimizar os processos organizacionais e suas inter-relações, o que propicia à organização uma visão completa e integrada do seu ambiente interno e externo. Complementarmente a essa definição, o BPM CBOOK (2017, p. 30) define a gestão de processos de negócios como sendo “uma abordagem disciplinada para identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar processos [...]”.

Segundo Kipper et al. (2011), a gestão por processos permite que, através do estabelecimento de todo o funcionamento da empresa em função de todos os seus processos, as organizações funcionem e criem valor. Dessa forma, todo o funcionamento de uma organização passa a ser gerenciado pelos seus próprios processos.

Para Marini e Martins (2010), o objetivo principal da gestão por processos é o alinhamento desses à estratégia corporativa, contribuindo assim para a satisfação dos beneficiários e a otimização do uso dos recursos organizacionais. A partir disso, uma metodologia de gestão de processos deve considerar os seguintes pressupostos básicos:

- a) Busca do alinhamento dos processos à estratégia organizacional e do atendimento às expectativas dos clientes;
- b) Transformação do processo a partir de proposições de grande impacto objetivando a geração de valor para o cliente;
- c) Espectro amplo de análise, partindo das interfaces dos processos com outras organizações até o seu desdobramento interno;
- d) Observância às múltiplas perspectivas de gestão (processos, estruturas, sistemas informacionais e pessoas) essenciais à geração de resultados.

A gestão por processos organizacionais difere da gestão funcional em pelo menos três pontos: emprega objetivos externos; os empregados e recursos são agrupados para produzir um trabalho completo; e a informação segue diretamente para onde é necessária, sem filtro da hierarquia. Essa diferença tem que estar clara para as organizações, uma vez que esta tem como grande fator dificultador o paradigma das estruturas verticais, as quais provocam a existência dos processos intrafuncionais existentes nas empresas, que deve ser rompida pela atuação dos *process owners*, ou donos dos processos, na busca da integração dos processos das diversas áreas da organização (FREDERICO; TOLEDO, 2008).

Gerenciar as empresas pelo ponto de vista dos processos parece ser um dos grandes desafios da gestão eficaz de recursos humanos nas empresas nas próximas décadas. Esse desafio envolve também um aprofundamento com relação a aspectos relacionados aos fatores de maturidade em gestão por processos (VOM BROCKE; ROSEMANN, 2013).

Já o cenário atual da gestão pública é caracterizado pelo fortalecimento da democracia e a afirmação da cidadania como valores centrais. Isso implica na emergência de um novo Estado, que gradativamente abandona funções de prestação direta de serviços e de produção de bens e assume os papéis de articulação, regulação e controle social (MARINI, MARTINS, 2004). Como consequência destas inúmeras transformações, as organizações públicas vêm sofrendo profundas mudanças nas estruturas organizacionais, padrões normativos e legais, tecnologias de informação e comunicação, políticas de gestão de pessoas, e, em última instância, processos de trabalho. Paralelo a isso, as organizações podem utilizar abordagens incrementais ou radicais para transformar os seus processos.

Pesquisas demonstram que a partir de meados dos anos de 1990 a gestão por processos passou a ser o foco dos modelos de gestão com a introdução de ferramentas como a reengenharia, a automação de processos, a gestão do conhecimento e a própria gestão por processos (MARINI; MARTINS, 2004).

Nesse sentido, a administração pública vem se destacando pela busca de modernização administrativa, através da utilização de ferramentas advindas do setor privado (JACOBI; PINHO, 2006). De fato, o reforço de uma efetiva gestão pública exige o desenvolvimento de uma cultura e de instrumentos adequados à realidade específica da Administração Pública. Dessa forma, todas as contribuições oriundas de abordagens, conceitos, instrumentos e ferramentas de gestão adequados à especificidade dos serviços públicos, são úteis para a promoção da eficiência (NEVES, 2002). Dentre essas ferramentas destacam-se os modelos de gestão por processos, de avaliação de maturidade de processos e o planejamento estratégico que contribuem com o aumento do desempenho das empresas públicas (JACOBI; PINHO, 2006; FERNANDES et al., 2015).

Diversos autores definiram o conceito de maturidade a partir dos resultados de suas pesquisas e em seus próprios trabalhos envolvendo o tema (VOM BROCKE; ROSEMANN, 2013).

Harmon (2016) desenvolveu um modelo de Maturidade de Gestão de Processos de Negócio (BPMM) baseado no CMM. A idéia básica de Harmon (2016) é que as organizações que são maduras fazem as coisas sistematicamente, enquanto que as organizações imaturas atingem seus resultados em decorrência de esforços heróicos de indivíduos usando abordagens que eles criam mais ou menos de forma espontânea.

De modo semelhante, Fisher (2016) combina cinco "alavancas de mudança", com cinco estágios de maturidade. Smith e Fingar (2016) argumentam que um modelo de maturidade baseado em CMM que postula processos bem organizados e repetitivos não pode captar a

necessidade de inovação de processos de negócios. O Quadro 2 apresenta alguns modelos de maturidade de gestão e seus respectivos desenvolvedores.

Diversos autores que estudaram a maturidade em gestão por processos nas organizações, tentaram identificar e descrever os estágios de maturidade nas organizações, dando origem às pesquisas de maturidade, onde os diferentes modelos são divididos em estágios de desenvolvimento ou estágios de maturidade (ARAÚJO, 2011).

Figura 1 – Modelos de maturidade em gestão por processos.

Modelo	Definição
Capability Maturity Model (CMM)	Refere-se a uma abordagem de melhoria de processos baseada em um modelo de processo. Pode ser usado para avaliar uma organização tendo por base uma escala de cinco níveis de maturidade do processo
Capability Maturity Model Integration (CMMI)	Os conceitos abrangidos por este modelo incluem engenharia de sistemas, engenharia de software, desenvolvimento de produtos e processos integrados e fornecimento de fornecedores, bem como conceitos tradicionais de CMM, como gerenciamento de processos e gerenciamento de projetos.
Process and Enterprise Maturity Model (PEMM)	É um <i>framework</i> que se propõe a estruturar a avaliação da maturidade de organizações e seus processos através do posicionamento de suas características-chave em níveis de maturidade.
Modelo de avaliação de maturidade Elo Group	Levam em consideração a estratégia organizacional, sendo desdobrada para os processos de negócio, o portfólio de projetos de processos, seu monitoramento e execução os quais serão compatibilizados nos processos transformados.
Business Process Management Maturity Model (BPMM)	Esse modelo de maturidade adota cinco estágios de maturidade do CMM, na tentativa de diferenciar vários níveis de sofisticação da iniciativa de BPMM. Sua premissa é que, com uma maior maturidade em cada um desses fatores, uma organização terá maior sucesso em suas iniciativas de BPMM.

Fonte: Elo Group (2017).

O *Business Process Management Maturity Model* (BPMM) utilizado nesta pesquisa é multi-dimensional, incluindo um número de componentes distintos sendo: fatores, estágios e escopo (entidade organizacional e tempo). Ele estende e atualiza modelos de maturidade anteriores abordando os requisitos e complexidades identificadas no BPMM de uma forma mais holística e contemporânea, tendo sido por este motivo, escolhido para ser utilizado nesta pesquisa. Esse modelo prevê seis fatores de maturidade de BPMM, através dos quais, é possível verificar se existem práticas de gestão por processos nas organizações. Esses fatores abordam aspectos relacionados ao alinhamento estratégico, a governança por processos, aos métodos para a gestão por processos, a tecnologia da informação necessária para que se tenha uma gestão por processos, os aspectos relacionados a gestão dos recursos humanos na gestão por processos, através da avaliação de elementos relacionados às pessoas e a cultura organização e gestão da mudança (DE BRUIN; ROSEMAN, 2005).

Segundo Rosemann, De Bruin e Power (2006), o BPMM prevê cinco estágios de maturidade em gestão por processos. De acordo com a implementação das práticas relacionadas

aos fatores-chave de maturidade, o nível de maturidade é definido, podendo a organização estar no estágio 1 (inicial), estágio 2 (repetitivo), estágio 3 (definido), estágio 4 (gerenciado) ou estágio 5 (otimizado). Para cada um dos seis fatores propostos foram definidas áreas de capacitação a serem avaliadas na análise de maturidade.

Para cada um dos componentes do modelo, existem cinco sub-componentes, necessários para verificar a maturidade dos processos de negócio ou gestão por processos da organização (ELO GROUP, 2017).

A definição desses componentes e sub-componentes são o resultado de uma extensa revisão da literatura, combinada com o *feedback* de uma série de casos estudados realizados para testar uma versão anterior do modelo e grupos focais com um número de indivíduos envolvidos no desenvolvimento de outros modelos de maturidade BPMM (DE BRUIN; ROSEMAN, 2007).

A partir do conhecimento da metodologia de avaliação da maturidade em gestão por processo, desenvolvida por Rosemann, De Bruin e Hueffner (2004), foi desenvolvida a pesquisa que avaliou o nível de maturidade atual e desejado da organização, objeto do estudo.

3 ESTUDOS EMPÍRICOS ANTERIORES

Diversos estudos nacionais e internacionais já foram realizados com o objetivo de mensurar o nível de maturidade em gestão por processos, tendo como primeiras iniciativas de pesquisa os trabalhos de Rosemann, De Bruin e Hueffner (VOM BROCKE; ROSEMAN, 2013).

Rosemann, De Bruin e Hueffner (2004) propuseram um modelo de maturidade de BPM que forneceu uma estrutura para a avaliação detalhada das capacidades e realizações de BPM. Os resultados desses estudos de caso indicaram que a estrutura do modelo BPMM, suas quatro dimensões e, especialmente, seus fatores, foram avaliados como intuitivos, percebidos como completos e relevantes.

Araújo (2011) realizou um estudo de caso único em empresa do setor elétrico brasileiro com o objetivo de identificar a percepção dos gestores quanto ao nível de maturidade atual e desejado em gestão por processos. Os resultados da pesquisa sugerem que o estágio de maturidade da organização encontrava-se no nível 1 (inicial) e o estágio de maturidade desejado era o estágio 4 (gerenciado).

A pesquisa exploratória e descritiva com caráter quantitativo de Ferreira (2014) teve como objetivo geral analisar a relação entre o grau de maturidade em gestão de projetos do departamento de TI e o sucesso dos projetos de implantação de *softwares* ERP das empresas cearenses. Os resultados encontrados na pesquisa permitiram aferir duas dimensões de sucesso, relacionadas ao Sucesso dos Requisitos do Projeto (SREQ) e ao Sucesso dos Resultados do Projeto (SRES). Também foi possível comprovar a hipótese da pesquisa de que empresas que buscam maior maturidade em gerenciamento de projetos possuem projetos mais bem sucedidos, sendo constatado que a partir do nível 3 de maturidade há um maior Índice Geral de Sucesso (IGS).

Janssen e Revesteyn (2015) realizaram estudo nos Países Baixos e Portugal, com o objetivo de determinar se a maturidade de BPM tem um efeito significativo no desempenho de BPM e se existe uma diferença significativa entre um país que está em um estágio relativamente mais maduro em relação às práticas de BPM e um que ainda em fase de implantação. A pesquisa empírica estatística mostrou que a maturidade de BPM tem um efeito positivo significativo no desempenho de BPM. Também mostra que, embora o efeito seja positivo em ambos os países, há uma diferença significativa entre os Países Baixos e Portugal.

Fernandes et al. (2015) tiveram como objetivo avaliar a maturidade dos processos do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte, segundo o contexto da nova gestão pública, com base no modelo PEMM – *Process Enterprise Maturity Model*. A metodologia utilizada foi a pesquisa de campo, do tipo estudo de caso. Os resultados da pesquisa apontaram que em ambos os atributos (viabilizadores de processos e capacidades organizacionais) a instituição não atingiu um nível que evidenciasse a existência de práticas de gestão por processos.

Com o objetivo de investigar como modelar os processos de negócios com a utilização da metodologia de Modelagem de Processos de Negócios e avaliar a maturidade do processo usando o modelo do Gartner, Dewi, Wibowo e Leander (2015), realizaram um estudo em empresas de *commodities* agrícolas. Nesta pesquisa foi utilizada a metodologia de observação em profundidade na compra e divisão de produção da empresa de *commodities* agrícolas. Verificou-se que as empresas pesquisadas utilizam o modelo de processo de negócios. Os outros achados mostram que o nível de maturidade das pessoas está na fase 1 (inicial), o nível de maturidade da TI atinge a fase 3 (definido) e o nível de maturidade dos outros quatro fatores, incluindo alinhamento estratégico, cultura e liderança, governança e métodos encontram-se na fase 2 (repetitivo). Essas descobertas ajudarão a empresa a fazer um grande planejamento para melhorias no futuro.

O estudo foi realizado por Revesteyn, Smit e Mcguinness (2016) com o objetivo de verificar a relação entre a maturidade de gestão de processos de negócios e a inovação nas organizações. Os dados foram coletados com um questionário baseado em três modelos teóricos. Os achados sugerem uma relação moderada e, às vezes, um pouco mais forte entre os conceitos básicos.

Alshathry (2016) verificou o aumento dos estudos em maturidade das organizações sauditas em BPM. Dessa forma, seu trabalho forneceu avaliação empírica de maturidade para indústrias selecionadas da Arábia Saudita. Uma das descobertas notadas da pesquisa foi a aparente separação entre tecnologia de informação (TI) e estratégia de negócios.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Quanto aos fins a pesquisa é do tipo descritiva já que apresenta características de um determinado universo e fenômenos Collis e Hussey (2005). Quanto aos meios de investigação, é uma *survey*, através da qual é possível identificar as fontes de eventos, elaborar clara e rigorosamente um modelo lógico, examinar criteriosamente a importância relativa de cada variável e obter correlações e resultados corretos (BABBIE, 2005). Trata-se, também, de pesquisa de campo, pois segundo Vergara (2015) foi realizada no local onde ocorrem os fatos. A pesquisa utilizou o método quantitativo, uma vez que se fez uso da aplicação de questionários estruturados.

Esta pesquisa realizou um censo com todos os gestores em níveis de gerentes e superintendentes. Segundo Hair Jr., et al. (2005), um censo envolve a coleta de dados de todos os membros de uma determinada população. Desse modo tem-se que a amostra da pesquisa corresponde à população.

Nesse sentido, a população deste estudo foi composta por gestores de uma empresa pública estadual de saneamento, distribuídos nos cargos de gerentes e superintendentes, num total de 64 pessoas. Buscou-se selecionar esse público específico uma vez que este tem relação direta com a implantação da gestão por processos na organização estudada, utilizando assim, a seleção por conveniência.

Como instrumentos de coleta de dados foi utilizado o questionário estruturado chamado de Avaliação das Práticas de Gestão por Processos, elaborado e validado por Araújo (2011), adaptado do modelo teórico desenvolvido por Rosemann, De Bruin e Hueffner (2004).

A aplicação do questionário estruturado ocorreu por ocasião da reunião de Avaliação Mensal de Resultados – AMR, de cada diretoria da empresa, as quais ocorreram no período de 29 de agosto de 2017 a 9 de setembro de 2017. Foi solicitada autorização para que o questionário fosse aplicado com todos os gerentes e superintendentes. Nesta pesquisa não foi realizado pré-teste com o questionário estruturado tendo em vista que o mesmo já foi validado por Araújo (2011). Para a análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva com apoio dos softwares Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), v. 22 e Excel.

5 RESULTADOS

A amostra da pesquisa foi composta por 50 gerentes (78,12%) e 14 superintendentes (21,88%), dos quais 42,2% eram mulheres e 57,8% eram homens, com remuneração média acima de R\$10.000,00 e a maioria, 59,4% possuía especialização. Do total de pesquisados 85,9% estavam lotados na Capital do Estado e 14,1% no Interior do Estado, 50% atuavam na área administrativa/financeira, 30,55% na área operacional e 19,45% na área comercial.

5.1 Percepção dos fatores-chave por cargo

Essa análise teve como objetivo verificar se existem diferenças entre a percepção dos gerentes e superintendentes com relação a maturidade atual e desejada em gestão por processos e se essas diferenças são responsáveis pelos *gaps* encontrados nos resultados dos fatores-chave. Os resultados dessa análise apontaram que não existem diferenças significativas entre a percepção dos gerentes e a percepção dos superintendentes, capazes de interferir nos resultados geral da pesquisa. A média da percepção atual dos gerentes foi de 2,34 e a dos superintendentes ficou em 2,52. Já a percepção desejada dos gerentes teve uma média de 4,13 e a percepção desejada dos superintendentes 4,48. As médias dos *gaps* foram de 1,79 e 1,96 para os gerentes e superintendentes, respectivamente. A Tabela 1 demonstra esses resultados.

Tabela 1 – Percepção dos fatores-chave por cargo.

Fator-chave	Gerentes			Superintendentes		
	Situação atual	Situação desejada	Gap	Situação atual	Situação desejada	Gap
Alinhamento estratégico	2,51	4,16	1,65	2,61	4,34	1,73
Governança	2,28	4,27	1,99	2,57	4,57	2,00
Métodos	2,14	3,82	1,68	2,48	4,40	1,92
Tecnologia da informação	1,80	3,65	1,84	2,23	4,39	2,15
Pessoas	2,36	4,26	1,91	2,36	4,57	2,21
Cultura	2,50	4,22	1,72	2,66	4,57	1,90
Média	2,34	4,13	1,79	2,52	4,48	1,96

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A partir dos resultados demonstrados na Tabela 1 é possível supor que tanto os respondentes com nível de gerente quanto os respondentes em nível de superintendentes, enquadram a organização com uma maturidade atual em torno do estágio 2 (repetitivo) e desejam uma maturidade no estágio 4 (gerenciado), havendo portanto, uma congruência com relação às percepções de todos os respondentes.

Segundo a percepção dos gerentes, o fator-chave com maior *gap* de maturidade é o fator-chave “**governança**” e para os superintendentes o maior *gap* está no fator-chave “**pessoas**”. Já o

menor *gap* tanto para o grupo gerentes quanto para o grupo superintendentes está no fator-chave “**alinhamento estratégico**”.

5.2 Percepção dos fatores-chave por local de lotação

Foi verificada também a percepção dos respondentes, diferenciando àqueles que trabalham na capital do Estado e os que exercem suas atividades no interior, com o objetivo de identificar possíveis diferenças de percepção quanto ao nível de maturidade atual e desejada de gestão por processos. As médias obtidas da percepção da situação atual foram de 2,31 para os respondentes lotados na capital e 2,78 para os respondentes lotados no interior do Estado. As médias obtidas da percepção desejada foram de 4,21 e 4,16 para lotados na capital e lotados no interior, respectivamente. Os *gaps* tiveram média de 1,90 na percepção dos lotados na capital e de 1,39 na percepção dos lotados no interior. A Tabela 2 apresenta os resultados dessa análise.

Tabela 2 – Percepção dos fatores-chave por local de lotação.

Fator-chave	Capital			Interior		
	Situação atual	Situação desejada	<i>Gap</i>	Situação atual	Situação desejada	<i>Gap</i>
Alinhamento estratégico	2,48	4,22	1,74	2,88	4,09	1,21
Governança	2,28	4,35	2,07	2,73	4,26	1,53
Métodos	2,10	3,90	1,80	2,89	4,22	1,33
Tecnologia da informação	1,78	3,79	2,01	2,59	3,90	1,32
Pessoas	2,32	4,36	2,04	2,61	4,18	1,57
Cultura	2,48	4,31	1,83	2,90	4,24	1,34
Média	2,31	4,21	1,90	2,78	4,16	1,39

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Com esses resultados, os respondentes lotados na capital classificam a maturidade da organização como estando no estágio 2 (repetitivo), assim como os respondentes lotados no interior. Com relação a maturidade desejada tanto os lotados na capital quanto os lotados no interior do Estado, desejam que a organização atinja o estágio 4 (gerenciado).

Segundo a percepção dos respondentes lotados na capital, o fator-chave com maior *gap* de maturidade é o fator-chave “**governança**” e para os lotados no interior o maior *gap* está no fator-chave “**pessoas**”. Já o menor *gap* tanto para o grupo lotado na capital quanto para o grupo lotado no interior está no fator-chave “**alinhamento estratégico**”.

5.3 Percepção dos fatores-chave por área de atuação

A última estratificação feita a partir das informações sócio-demográficas, foi com relação a área de lotação dos respondentes do questionário estruturado. Esses respondentes foram classificados com relação às seguintes áreas de atuação: operacional, comercial e administrativa/financeira. As médias obtidas da percepção da situação atual foram de 2,54 para os respondentes que atuam na área operacional, 3,05 para os respondentes que atuam na área comercial e de 2,16 para os respondentes que atuam na área administrativa/financeira. As médias obtidas da percepção desejada foram de 4,29, 4,16 e 4,17 para os que atuam na área operacional, comercial e administrativa, respectivamente/financeira. Os *gaps* tiveram média de 1,74 na percepção dos que atuam na área operacional, de 1,12 para os que atuam na área comercial e de 2,00 para os que atuam na área administrativa/financeira. A Tabela 3 apresenta os resultados dessa análise.

Tabela 3 – Percepção dos fatores-chave por área de atuação.

Fator-chave	Operacional			Comercial			Administrativo/Financeiro		
	Situação atual	Situação desejada	Gap	Situação atual	Situação desejada	Gap	Situação atual	Situação desejada	Gap
Alinhamento estratégico	2,68	4,32	1,64	3,29	4,08	0,78	2,32	4,15	1,83
Governança	2,41	4,34	1,93	2,85	4,26	1,41	2,22	4,34	2,13
Métodos	2,48	4,20	1,71	2,85	3,99	1,14	1,94	3,78	1,84
Tecnologia da informação	2,42	4,03	1,62	2,24	3,57	1,33	1,52	3,71	2,19
Pessoas	2,44	4,38	1,95	3,15	4,36	1,21	2,18	4,30	2,12
Cultura	2,73	4,23	1,49	3,28	4,34	1,07	2,29	4,34	2,04
Média	2,52	4,29	1,74	3,05	4,16	1,12	2,16	4,17	2,00

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Com esses resultados, os respondentes que atuam na área operacional classificam a maturidade da organização como estando no estágio 2 (repetitivo), assim como os respondentes que atuam na área administrativa/financeira. Já os respondentes que atuam na área comercial, classificam a organização como estando no estágio 3 (definido). Com relação a maturidade desejada tanto os lotados na área operacional, comercial e administrativa/financeira, desejam que a organização atinja o estágio 4 (gerenciado).

Segundo a percepção dos respondentes que atuam na área operacional, o fator-chave com maior *gap* de maturidade é o fator-chave “**pessoas**”. Para os respondentes que atuam tanto na área comercial quanto na área administrativa/financeira o fator-chave com maior *gap* de maturidade é o fator-chave “**governança**”. Já o menor *gap* tanto para o grupo que atuam na área comercial quanto para o grupo que atua na área administrativa/financeira está no fator-chave “**alinhamento estratégico**”. Já para os que atuam na área operacional o menor *gap* de maturidade está no fator-chave “**cultura**”.

Essa diferença de percepção entre grupos diferentes da organização também pode ser verificada na pesquisa de Alshathry (2016), quando seus resultados mostraram que existe uma variabilidade notável na percepção de BPM dentro de grupos funcionais das organizações estudadas.

5.4 Percepção geral por fator-chave

A última análise realizada foi com relação a percepção dos gerentes e superintendentes no que se refere a maturidade atual e desejada por fator-chave de forma consolidada.

Tabela 4 – Percepção geral por fator-chave

Fator-chave	Situação atual	Situação desejada	Gap
Alinhamento estratégico	2,53	4,20	1,66
Governança	2,35	4,34	1,99
Métodos	2,21	3,95	1,73
Tecnologia da informação	1,90	3,81	1,91
Pessoas	2,36	4,33	1,97
Cultura	2,54	4,30	1,76
Média	2,31	4,15	1,84

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

É possível verificar que o fator-chave que apresentou maior *gap* de maturidade em gestão por processos, comparando a percepção atual e a percepção desejada dos gestores da organização, objeto de estudo, foi o fator-chave “**governança**”.

O estágio de maturidade atual, de acordo com a percepção dos respondentes, foi o estágio 2 (repetitivo) com uma média de 2,35. Já a maturidade desejada para esse fator, seria o nível 4 (gerenciado), com uma média de 4,34.

Esse resultado foi levantado a partir da análise da pesquisa quantitativa a qual foi realizada por meio da aplicação de instrumento construído por Araújo (2011), o qual foi desenvolvido baseando-se no modelo teórico de Rosemann, De Bruin e Huffner (2004).

Os resultados da pesquisa de Araújo (2011), também demonstraram que o fator-chave com maior *gap* de maturidade em gestão por processos foi o fator-chave “**governança**”, quando se pesquisou o nível de maturidade em gestão por processos em uma *holding* do setor elétrico brasileiro.

Dewi, Wibowo e Leander (2015), ao pesquisarem *commodities* agrícolas, verificaram que o fator-chave “**governança**” encontrava-se também no estágio 2 (repetitivo).

Os resultados da pesquisa demonstram que a organização pública de saneamento ainda está dando os primeiros passos no sentido de viabilizar padrões necessários para a gestão por processos, de forma a melhor controla-los e como consequência promover a articulação entre métricas e a performance dos processos. Além disso, ainda não existe uma clara definição e execução consistentes dos processos relacionados à tomada de decisão em BPMM. Some-se a essas características, o fato de que a organização ainda necessita especificar de forma clara os papéis e responsabilidades com o objetivo de que haja um maior envolvimento de todos os *stakeholders* dos processos.

Já o fator-chave que apresentou menor de *gap* de maturidade em gestão por processos foi o fator-chave “**alinhamento estratégico**”, com um *gap* de 1,66 entre a percepção atual que atingiu média de 2,53 e a situação desejada que atingiu uma média de 4,20.

Esse resultado demonstra que a organização deseja estar num nível de maturidade 4 (gerenciado) onde já existe um centro de excelência que dê suporte ao gerenciamento de processos, com o objetivo de estabilizar padrões de processos. Além disso, há uma exploração nos métodos de controle e tecnologias nos processos de negócio. Num nível gerenciado de maturidade a organização tem um processo formal de gerenciamento de processos alinhado à estratégia organizacional.

No entanto, a percepção atual dos respondentes mostra que a organização encontra-se no estágio 2 (repetitivo) de maturidade. Nesse estágio, o alinhamento estratégico ainda não é visto como um elo de ligação entre as prioridades da organização, os processos que permitem a continuidade do negócio e as ações efetivas de melhoria da performance.

Dewi, Wibowo e Leander (2015), também perceberam um nível de maturidade atual no estágio 2 (repetitivo) para o fator-chave “**alinhamento estratégico**”, quando foram pesquisadas empresas de *commodities* agrícolas.

Janssen e Revesteyn (2015) ao estudarem estudo nos Países Baixos e Portugal, verificaram que a maturidade de BPMM tem um efeito positivo significativo o desempenho da organização, ou seja, a medida que a maturidade aumenta, a performance da organização também aumenta de forma significativa. Isso significa dizer que quando há essa melhoria na performance, o alinhamento estratégico existe a nível de processo.

5 CONCLUSÕES

Este estudo tem como objetivo investigar a percepção de maturidade atual e desejada em gestão por processos em uma empresa pública de saneamento, utilizando o modelo teórico desenvolvido por Rosemann, De Bruin e Hueffner (2004). Com relação ao objetivo específico (I) identificar o *gap* de maturidade considerando o cargo, é possível concluir que há uma

concordância dos grupos (gerentes e superintendentes) no que se refere a necessidade da organização conquistar um nível de maturidade elevado em gestão por processos.

Já com relação ao objetivo específico (II) que era identificar o *gap* de maturidade considerando o local de lotação dos empregados os resultados demonstraram que tanto os respondentes lotados na capital quanto os lotados no interior, classificam a maturidade da organização como estando no estágio 2 (repetitivo). Com relação a maturidade desejada também percebe-se uma congruência na percepção dos empregados lotados no interior e na capital quando estes desejam que a organização atinja o estágio 4 (gerenciado). Essa percepção pode ser atribuída ao esforço da liderança em perceber a importância do desenvolvimento de uma maturidade da gestão, através da implantação de diversas práticas que possam contribuir para este crescimento.

A respeito do objetivo específico (III) identificar o *gap* de maturidade considerando a área de atuação do empregado, os resultados apontaram que os respondentes que atuam na área operacional e administrativa/financeira classificam a maturidade da organização como estando no estágio 2 (repetitivo). Já os respondentes que atuam na área comercial, classificam a organização como estando no estágio 3 (definido). Com relação a maturidade desejada tanto os lotados na área operacional, comercial e administrativa/financeira, desejam que a organização atinja o estágio 4 (gerenciado).

Com relação ao objetivo geral que era identificar o nível atual e desejado por fator-chave de maturidade, os resultados mostraram que a organização apresentou um *gap* de maturidade de 1,84, estando enquadrada pelos respondentes no estágio atual de nível 2 (repetitivo) e no estágio desejado no nível 4 (gerenciado). Organizações no estágio 2 apresentam características de que a organização tem progredido, passando pelas primeiras experiências de BPMM e está começando a construir a capacidade de BPMM, aumentando o número de pessoas que avaliam a organização sob a perspectiva de processos. As empresas que enquadram-se no estágio 4 aproveitam os benefícios de ter um BPMM fortemente enraizado na estratégia e esses benefícios contribuem diretamente para os processos de melhoria contínua da organização.

Todas as análises e resultados da pesquisa permitem que a organização tenha subsídios que contribuam para a elaboração de um plano de melhoria de gestão por processos, pois todos os resultados encontram-se estratificados, facilitando assim, a identificação das reais necessidades percebidas pelos gestores, respondentes da pesquisa.

As conclusões deste estudo não podem ser generalizadas, pois estão relacionadas com características particulares desta organização e dos gestores que participaram da pesquisa. No entanto, caberia um aprofundamento maior quanto a percepção dos gestores em confronto com a percepção de outros grupos de gestores que também estão no dia a dia com a gestão por processos, como trabalhadores de linha de produção, que lidam diariamente com a execução dos processos.

Estudos futuros podem ampliar a abrangência da pesquisa, replicando a metodologia para investigar os mesmos itens do questionário estruturado e as mesmas categorias de análise em outras empresas de saneamento básico em outros estados ou regiões brasileiras. Pesquisas dessa natureza permitirão comparar as diversas percepções quanto a maturidade em gestão por processos através de diversas combinações, como região x região, empresa pública x empresa privada, dentre outros. Além disso, seria possível também a aplicação da mesma pesquisa com grupos de colaboradores terceirizados que tem um impacto direto na execução dos processos em organizações desse setor.

Também se deve buscar analisar outros modelos organizacionais como empresas privadas de outros segmentos de forma a avaliar a variabilidade da percepção de maturidade em

comparação com empresas públicas. Também é interessante se pesquisar a maturidade comparando empresas públicas de um mesmo estado a fim de verificar se os modelos utilizados de funcionamento organizacional, tem alguma influência na maturidade da gestão de processos.

Após analisar todos esses resultados, entende-se que foram atingidos todos os objetivos, geral e específicos. Também, é possível utilizar todos os resultados desta pesquisa como subsídio para a proposição de uma agenda estratégica que tenha como objetivo a aumento da maturidade da gestão da organização, objeto de estudo, por meio da implementação de ações que tragam resultados para que a gestão por processos implantada desde 2013, possa alavancar resultados para a estratégia organizacional.

REFERÊNCIAS

- ALSHATHRY, Omar. Business process management: a maturity assessment of Saudi Arabian organizations. **Business Process Management Journal**, v. 22, n. 3, p. 507-521, 2016.
- ARAÚJO, R. M. **Ampliando a cultura de processos de software**: um enfoque baseado em groupware e workflow. 2000. 240 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação) – COPPE/UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.
- ARAÚJO, Leonardo C. D. **Análise da percepção de maturidade organizacional em gestão por processos**: o caso de uma *holding* do setor elétrico brasileiro. 2011. 144 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão), Universidade Federal Fluminense, 2011.
- BABBIE, Earl. **Métodos de pesquisas de survey**. 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2005.
- BPM CBOK. **Guia para o gerenciamento de processos de negócio**. Disponível em: <http://c.ymcdn.com/sites/www.abpmp.org/resource/resmgr/Docs/ABPMP_CBOK_Guide__Portuguese.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2017.
- COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. Bookman, 2005.
- CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo e quantitativo. 3. ed., Porto Alegre: Artmed, 2010.
- CRUZ, T. **Workflow**: a tecnologia que vai revolucionar processos. São Paulo: Atlas. 2000. 2 ed. 226 p.
- DE BRUIN, T.; ROSEMAN, M. Towards a Business Process Management Maturity Model. *In: THIRTEENTH EUROPEAN CONFERENCE, 2005, Anais...* 2005.
- DE BRUIN, T.; et al. Understanding the main phases of developing a maturity assessment model. *In: AUSTRALASIAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 2005, Anais...* Sydney, 2005.
- DE BRUIN, T.; ROSEMAN, M. Using the delphi technique to identify BPM capability áreas. *In: AUSTRALASIAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 2007, Anais...* Toowoomba, 2007.
- DE SORDI, José Osvaldo. **Gestão por processos**: uma abordagem da moderna administração. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2015.
- DEWI, Lily Puspa; WIBOWO, Adi; LEANDER, Andre. Business Process Maturity at Agricultural Commodities Company. *In: International Conference on Soft Computing, Intelligence Systems, and Information Technology*. Springer Berlin Heidelberg. p. 505-513, 2015.
- ELO GROUP. **Maturidade de BPM**. Disponível em: <<http://elogroup.com.br/conhecimento/insights/maturidade-de-bpm/>>. Acesso em: 20 jan.

2017.

FARIA, J. H de. **Economia política do poder: uma crítica da teoria geral da administração**. 1. ed., 4a. tr., v. 2. Curitiba: Juruá, 2007.

FERNANDES, Leandro Trigueiro, et al. Avaliação da maturidade de processos na gestão pública: o caso do TCE/RN. **Revista Interface**. Jan./Jul. 2015.

FERREIRA, Leonardo Dond. **Relação entre o grau de maturidade em gerenciamento de projetos e o sucesso nos projetos de implantação de ERP nas empresas cearenses**. 2014. 156 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração e Controladoria), Universidade Federal do Ceará, 2014.

FISHER, D. M. **The business process maturity model. A practical approach for identifying opportunities for optimization**. Disponível em: <www.bptrends.com>.

Acesso em: 28 dez. 2016.

FREDERICO, G.F.; TOLEDO, J.C. A Gestão por processos: um estudo de caso de um operador logístico. *In: XXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, Rio de Janeiro: **Anais...** Rio de Janeiro: (ENEGEP), 2008.

GONÇALVES, José E. Lima. As empresas são grandes coleções de processos. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, Jan/Mar. 2000.

HAIR JR, Joseph F.; BABIN, Barry; MONEY, Arthur H.; SAMOUEL, Phillip. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Tradução de Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAMMER, Michel. The process audit. **Harvard Business Review**. p. 111-123, abr. 2007.

HARMON, P. **Evaluating an organizations business process maturity**. Disponível em: <www.bptrend.com/resources_publications>. Acesso em: 20 dez. 2016.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Situação Saneamento Brasil**. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento-no-brasil>. Acesso em 21 mar. 2017.

JACOBI, Pedro Roberto; PINHO, José Antonio. **Inovação no campo da gestão pública local: novos desafios, novos patamares**. FGV Editora, 2006.

JANSSEN, Kevin J.; REVESTSEYN, Pascal. Business Processes Management in the Netherlands and Portugal: The Effect of BPM Maturity on BPM Performance. **Journal of International Technology and Information Management**, v. 24, n. 1, p. 3, 2015.

JESUS, Leandro; MACIEIRA, André. **Repensando a gestão por meio de processos**. Rio de Janeiro: Algo Mais Editora, 2014.

KIPPER, Liane Mahlmann *et al.* Gestão por processos: Comparação e análise entre metodologias para implantação da gestão orientada a processos e seus principais conceitos. **Tecno-Lógica**, v. 15, n. 2, p. 89-99, 2011.

MAGALHÃES, Andréa et al. Uma estratégia para gestão integrada de processos e tecnologia da informação através da modelagem de processos de negócio em organizações. **CienteFico (Faculdade Rui Barbosa)**, v. 1, p. 45-60, 2007.

MARINI, C. MARTINS, H. **Um guia de governança para resultados na administração pública**. Coleção Publix Conhecimento: Brasília 2010.

MARINI, C. MARTINS, H. Um Governo Matricial: estruturas em rede para geração de resultados de desenvolvimento. *In: IX CGRESSO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PUBLICA*, 2004, Madrid, **Anais...** Madrid: CLAD, 2004.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Sistema nacional de informações sobre saneamento**. Disponível em:< http://www.snis.gov.br/>. Acesso em 23 jun. 2017.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Prêmio**

nacional da gestão pública – PQGF. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/servicos/faq/gestao-publica/gestao-publica-referenciaisde-excelencia-modelos/o-que-e-o-premio-nacional-da-gestao-publica-pqgf>>. Acesso em: 6 mai. 2017.

NEVES, Arminda. **Gestão na administração pública.** Pergaminho/Bertrand, 2002.

PAIM, R et al. O que são BPMS: sistemas de suporte às tarefas para gestão de processos. In: XXVII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2007, Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro: ENEGEP, 2007.

PINTO, Luiz Fernando da S. A (busca da) maturidade estratégica. **Conjuntura Econômica**, Rio de Janeiro, ago./2000, n. 8, p. 100-103.

RAVESTEYN, Pascal; SMIT, Jakobus; MCGUINNESS, Barry. A Study on the Relation between BPM Maturity and Innovation. **AIS Electronic Library (AISEL)**. Jul. 2016.

ROSEMANN, Michel; DE BRUIN, Tonia; HUEFFNER, Tapio. A model for business process management maturity. **AIS Electronic Library (AISEL)**. Dez. 2004.

ROSEMANN, Michael; DE BRUIN, Tonia; POWER, Brad. BPM maturity, In JESTON, John; NELIS, Johan. **Business process management: practical guidelines to successful implementations.** Oxford: Elsevier, 2006.

SMITH, H.; FINGAR, P. **Process management maturity models.** Disponível em: <www.bptrends.com>. Acesso em: 28 dez. 2016.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

VOM BROCKE, Jan; ROSEMANN, Michael. **Manual de BPM: gestão de processos de negócio.** Porto Alegre: Bookman, 2013.