

**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO**  
**PROGRAMA DE MESTRADO E DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**Fernando Marcos Bonnemasou Moreira de Castilho**

*PRODESTAE: Proposição de um modelo de avaliação dos benefícios de  
Business Process Management, baseado em Benefits Management*

**São Paulo**

**2019**

**Fernando Marcos Bonnemasou Moreira de Castilho**

*PRODESTAE: Proposição de um modelo de avaliação dos benefícios de Business Process Management, baseado em Benefits Management*

Trabalho de Tese, apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho - UNINOVE, como requisito parcial do grau de Doutor em Administração.

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristiane Drebes Pedron

**São Paulo**

**2019**

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

Castilho, Fernando Marcos Bonnemasou Moreira de.

Prodestae: proposição de um modelo de avaliação dos benefícios de Business Process Management, baseado em Benefits Management. / Fernando Marcos Bonnemasou Moreira de Castilho. 2020.

188 f.

Tese (Doutorado) - Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2020.

Orientador (a): Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cristiane Drebes Pedron.

1. Business Process Management. 2. Benefícios. 3. Benefits Management. 4. Modelo de ciclo de vida de BPM. 5. Artefato.  
I. Pedron, Cristiane Drebes. II. Titulo.

CDU 658

**Fernando Marcos Bonnemasou Moreira de Castilho**

*PRODESTAE: Proposição de um modelo de avaliação dos benefícios de Business Process Management, baseado em Benefits Management*

Trabalho de Tese, apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho - UNINOVE, como requisito parcial do grau de Doutor, pela Banca Examinadora, formada por:

**São Paulo, 11 de outubro de 2019**

---

**Presidente Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Cristiane Drebos Pedron – Universidade Nove de Julho - UNINOVE**

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rosária de Fátima Macri Russo – Universidade Nove de Julho - UNINOVE**

---

**Prof. Dr. Júlio Carneiro da Cunha – Universidade Nove de Julho - UNINOVE**

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Amarolinda Zanel Klein – Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS**

---

**Prof. Dr. Jesualdo Cerqueira Fernandes – Universidade de Lisboa - ULISBOA**

**São Paulo  
2019  
RESUMO**

Uma tendência cultural de resistência limita a ampla adoção de práticas de *Business Process Management* (BPM), que integrem estratégia, operação, mudanças e *stakeholders* na melhoria de processos, restringindo a percepção da sua colaboração para a mudança organizacional e sua capacidade de aferir o desempenho de processos, com prejuízo nos seus resultados. Existe uma lacuna no conhecimento, relativa à falta de estudos sobre uma abordagem sistemática eficiente, para a realização dos benefícios de BPM, que influencia sua ampla adoção nas organizações e os problemas para o sucesso dos investimentos em BPM, com reflexos significativos sobre a

orientação a processos e o desempenho organizacional. Destaca-se, assim, a importância da pesquisa para uma gestão eficiente dos benefícios, entre as práticas metodológicas de BPM. Para responder à questão de pesquisa “De que maneira a abordagem de *Benefits Management* pode apoiar a evidenciação, a avaliação e a realização dos benefícios de *Business Process Management*?", a presente tese teve como objetivo produzir um modelo de orientação de BPM aos benefícios, por meio de uma abordagem de *Design Science Research*. Foi proposto um artefato que implemente um modelo de orientação de BPM aos benefícios, chamado de *Prodestae*, que realiza a interseção entre modelos de ciclo de vida das abordagens de gestão de benefícios e de BPM, resultando em um novo modelo de ciclo de vida de BPM, orientado aos benefícios. Um problema contextualizado a partir de uma revisão sistemática da literatura e avaliado em entrevistas com praticantes e pesquisadores de BPM, fundamentou a declaração de proposições que sustentaram o projeto e a avaliação interna do artefato. Esta avaliação permitiu a validação das proposições e apontou para as consistências teórica e prática das mesmas. A avaliação da aplicabilidade do artefato, realizada em um grupo focal, concluiu a identificação de sua relevância. Assim, a pesquisa harmoniza teoria e prática, em um artefato para orientar BPM aos benefícios e para preencher a lacuna identificada, no conhecimento em BPM, bem como e romper a limitação à gestão da mudança, na perspectiva dos processos de negócio.

**Palavras-chave:** *Business Process Management*, benefícios, *Benefits Management*, modelo de ciclo de vida de BPM, artefato.

## ABSTRACT

A cultural inclination to resistance restricts the broad adoption of Business Process Management (BPM) practices integrating strategy, operation, change, and stakeholders in process improvement and restraining the perception of its collaboration for organizational change and its processes performance assessment capability, to the detriment of their results. There are no research efforts addressing efficient benefits realization approach on BPM, which sets this gap at the core of this problem. Thus, the field of BPM and thus organizations face problems for successful BPM investments, with significant reflections on process orientation and organizational performance, standing out the importance of enriching BPM methodological practices with benefits management principles. To answer the research question “How can Benefits Management support Business Process Management efforts?” the present thesis pointed at producing a model to provide benefit orientation to BPM, through a Design Science Research approach. An artifact that implements the *Prodestae* model in order to provide the intersection between benefits management and BPM life cycles, aiming to benefits orientation to BPM was proposed, resulting in a new model to benefits oriented BPM life cycle. A problem contextualized from a systematic literature review and assessed through interviews with BPM practitioners and researchers grounded the statement of propositions that supported the project and the internal evaluation of the artifact. The accredited propositions attested to the theoretical and practical consistency of the artifact and the estimation of its applicability, carried out in a focus group, closed the identification of its relevance. Thus, the research accommodates theory and practice, in an artifact to guide BPM to benefits and to fill the gap on the field of BPM

knowledge and break the limitation to change management, from the perspective of business processes. At the same time, it opens space for research into, among others, the effects of context, the peculiarities of the strategy, and the development of partner networks, on the benefit orientation to BPM.

**Keywords:** Business Process Management, benefits, Benefits Management, BPM lifecycle model, artifact.

## DEDICATÓRIA

Dedico esta conquista à minha mãe, que se foi antes de eu começar essa jornada, minha grande incentivadora e amiga. Dedico-a também a minha Gabriela, que quase se encontrou com minha mãe, ao nascer e, na vivência da eminent perda materna, me trouxe a alegria da paternidade, mostrando-me o caminho e a força para seguir, através da beleza de uma vida a ser construída.

## AGRADECIMENTO

A Deus, a gratidão por chegar a este ponto em minha vida, reconhecendo como uma graça maior, a superação das dificuldades, o crescimento e o amadurecimento como pessoa e profissional.

Frente aos desafios para a consecução do programa de doutoramento, sou grato a pessoas especiais que, de forma mais ou menos direta, ficam para sempre em minha vida.

À Melissa, minha mulher, companheira, com quem dividi momentos cruciais da jornada, pela grande força para sua continuidade, minha gratidão, meu amor e a vontade de construir melhor a vida, a partir dessa conquista.

À professora Dra. Cristiane Drebes Pedron, que me incentivou e permitiu criar, orientando novos métodos, construções compartilhadas e, quando o caminho ficou escuro demais, me mostrou as possibilidades de luz e me deu a força e as condições para prosseguir. A ti, querida orientadora, dedico gratidão, respeito e admiração. A consideração com que sempre fui tratado me capacitou chegar ao fim e me mostrou uma forma mais humana de relacionamento com meus alunos. Em especial, ao vivenciar as dificuldades que me levaram a um trancamento no programa e ao enfrentamento de seus efeitos, seu apoio foi fundamental.

À minha irmã, Denise e ao meu sobrinho Rodolfo, pela acolhida, na maioria dos períodos presenciais em São Paulo, meu muito obrigado. Teria sido muito mais onerosa e solitária a caminhada, sem este apoio.

Aos amigos, professores doutores Cristiano Maciel, Vinícius Carvalho e Taciana Sambrano, pela força, ouvido e ombro amigos e incentivo na jornada, um lugar especial em meu coração.

Aos professores do PPGA, em especial à Dra. Rosária de Fátima Macri Russo e ao Dr. Júlio Carneiro da Cunha, pelos apontamentos valiosos, na qualificação e na defesa da tese. No período que levou ao trancamento, o professor Dr. Fernando Antônio Ribeiro Serra me acolheu como a um amigo e os professores Dr. Leonel Cezar Rodrigues, coordenador do PPGA à época e a Dra. Priscila Rezende da Costa, na disciplina Seminário de Tese e, posteriormente, à frente da coordenação do PPGA, me deram apoio e incentivo para persistir.

Aos companheiros de doutorado, por dividirem suas lutas e conquistas no caminho.

Às queridas professoras Dras. Renata Vieira e Soraia Raupp Musse e aos amigos Nelson Nunes Tenório Júnior, Roger Leitzke Granada e Anderson Silva, que fizeram parte da primeira caminhada, na PUCRS, em Porto Alegre.

Ao amigo, professor Tadeu Roberto Cruz, pela disponibilidade para relevantes discussões sobre o tema de BPM.

À Káritas Ribas, do Instituto Appana, em São Paulo, por proporcionar o ambiente tão importante para a finalização da qualificação no programa.

Aos meus colegas, professores do Instituto de Computação da UFMT, pela compreensão e o apoio, em momentos de maior demanda no doutorado.

À Uninove, com sua infraestrutura e seu programa de qualidade, na formação de novos doutores, o reconhecimento da importância de uma instituição sólida, para meu crescimento profissional.

À UFMT, pela oportunidade de concretizar um passo muito importante na minha carreira docente, minha gratidão, em especial aos professores doutores Einstein Aguiar, Renildes Luciardo e Ivana Ferrer, pelos esforços de organização e coordenação locais do doutorado, sempre considerando a cada um dos doutorandos com muito respeito e dedicação.

Finalmente, é importante e necessário reconhecer o apoio material para a concretização do presente trabalho, realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Elementos de um processo de negócio .....	23
Figura 2 - Níveis de processos organizacionais. ....	24
Figura 3 - Evolução do foco de BPM .....	26
Figura 4 - O ciclo de BPM – Dumas <i>et al.</i> (2013) .....	36
Figura 5 - O ciclo de BPM de Weske (2012) .....	37
Figura 6 - O ciclo de BPM - ABPMP .....	38
Figura 7 – Relação de similaridades entre ciclos de vida de BPM. ....	38
Figura 8 - Relação entre projetos e objetivos estratégicos. ....	44
Figura 9 – Ciclo de Vida de gestão de benefícios. ....	46
Figura 10 – Rede de Dependência de Benefícios - RDB. ....	50
Figura 11 - Questões do Plano de Benefícios.....	52
Figura 12 - Relação da gestão de benefícios com outras disciplinas de gestão. ....	53
Figura 13 – <i>Framework</i> da DSR, de contribuição ao conhecimento. ....	59
Figura 14 – Método de condução da DSR, segundo Peffers <i>et al.</i> (2007). ....	61
Figura 15 – Método de condução da DSR, segundo Dresch <i>et al.</i> (2014) ....	62
Figura 16 – Etapas de avaliação do artefato, na presente tese. ....	64
Figura 17 – Critérios de avaliação de artefatos em DSR, adotados na pesquisa. ....	66
Figura 18 – Método de condução da DSR, adotado nesta tese. ....	67
Figura 19 – Modelo conceitual de BPM, resultante da RSL. ....	89
Figura 20 – Relevância dos conceitos que afetam BPM .....	95
Figura 21 – Modelo de ciclo de vida de BPM, no artefato proposto. ....	107
Figura 22 – Estrutura do projeto do modelo <i>Prodestae</i> . ....	107
Figura 23 – Avaliação da orientação à identificação dos benefícios de BPM .....	116
Figura 24 - Avaliação da contribuição com o alinhamento estratégico de BPM .....	117
Figura 25 – Avaliação da contribuição para a identificação de melhores indicadores de desempenho de processos .....	120
Figura 26 – Avaliação da contribuição com a melhoria de processos .....	120
Figura 27 – Avaliação da contribuição do caso de negócio .....	122
Figura 28 – Avaliação da contribuição com a redução de riscos .....	124
Figura 29 – Avaliação da contribuição com o desenvolvimento de comprometimento e responsabilização .....	125
Figura 30 – Avaliação da contribuição com a governança de BPM .....	127
Figura 31 – Avaliação da contribuição com o desenvolvimento de cultura de BPM .....	129
Figura 32 – Estrutura do projeto do modelo <i>Prodestae</i> , após a avaliação interna .....	133
Figura 33 – Resultados dos critérios da avaliação externa .....	136

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Diretrizes da relevância da aplicação de DSR. ....	60
Tabela 2 - Princípios metodológicos adotados no desenvolvimento desta tese .....	60
Tabela 3 - Condução das avaliações do artefato .....	68
Tabela 4 - Perfil dos pesquisadores e praticantes entrevistados .....	70
Tabela 5 - Questões do roteiro de entrevista para avaliação do problema. ....	71
Tabela 6 - Critérios aplicados na validação da natureza interna do artefato. ....	77

Tabela 7 - Critérios adotados nas fases de avaliação do artefato .....	78
Tabela 8 - Perfil dos entrevistados na avaliação interna do artefato .....	79
Tabela 9 - Questões originais de avaliação interna do artefato .....	80
Tabela 10 - Questões validadas, para avaliação interna do artefato .....	81
Tabela 11 - Proposições, questões e critérios de avaliação .....	82
Tabela 12 - Participantes do grupo focal .....	85
Tabela 13 - Etapas do desenvolvimento de DSR no trabalho. ....	88
Tabela 14 - Autores relacionados no modelo conceitual de BPM. ....	90
Tabela 15 - Conceitos que afetam BPM, na prática das organizações .....	95
Tabela 16 - Resultados da avaliação dos critérios de aplicabilidade do artefato. ....	135
Tabela 17 - Critérios de seleção de artigos de BPM .....	167
Tabela 18 - RSL – Artigos relevantes da base Scopus .....	168
Tabela 19 - RSL - Artigos não relevantes, da base Scopus .....	169
Tabela 20 - RSL - Artigos não relevantes, da base EBSCO .....	170
Tabela 21 - Filtragem sobre idioma e publicação em periódicos, na RSL de gestão de benefícios ....	171
Tabela 22 - RSL – Complementação de gestão de benefícios .....	171
Tabela 23 - Alterações na Fase 1 do artefato, após avaliação interna .....	186
Tabela 24 - Alterações na fase 2 do artefato, após a avaliação interna .....	187
Tabela 25 - Extrato da análise de termos das entrevistas da análise do problema .....	188

## LISTA DE ACRÔNIMOS

ABPMP – <i>Association of Business Process Management Professionals</i>
BI – <i>Business Intelligence</i>
BP – <i>Business Process</i>
BPI – <i>Business Process Improvement</i>
BPM – <i>Business Process Management</i>
BPMS – <i>Business Process Management Systems</i>
BPR – <i>Business Process Reengineering</i>
BSC – <i>Balanced Scorecard</i>
CRM – <i>Customer Relationship Management</i>
ERP – <i>Enterprise Resource Planning</i>
ISRC – <i>Cranfield School of Management Information System Research Centre</i>
OGC – <i>Office of Government Commerce</i>
PDCA – <i>Plan-Do-Check-Act</i>
PM – <i>Project Management</i>
PMS – <i>Project Mapping System</i>
RBV – <i>Resource-Based View</i>
RDB – <i>Rede de Dependência de Benefícios</i>
ROI – <i>Return on Investment</i>
RSL – <i>Revisão Sistemática da Literatura</i>
SCM – <i>Supply Chain Management</i>
SI – <i>Sistemas de Informação</i>

TCE – Tribunal de Contas do Estado

TI – Tecnologia de Informação

TQM – *Total Quality Management*

UFMT – Universidade Federal de Mato Grosso

WfMS – *Workflow Management Systems*

## SUMÁRIO

<b>RESUMO .....</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>5</b>
<b>AGRADECIMENTO .....</b>	<b>7</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>9</b>
<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>9</b>
<b>LISTA DE ACRÔNIMOS.....</b>	<b>10</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
1.1. PROBLEMATIZAÇÃO.....	16
1.2. QUESTÃO DE PESQUISA E OBJETIVOS.....	17
<i>Objetivo da tese .....</i>	17
<i>Objetivos secundários.....</i>	18
1.3. JUSTIFICATIVA .....	18
1.4. ESTRUTURA DA TESE .....	20
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>22</b>
2.1. <i>BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM).....</i>	22
<i>Processos de Negócio e BPM .....</i>	22
<i>Evolução de BPM .....</i>	24
<i>O estágio atual de BPM.....</i>	27
<i>A importância de BPM .....</i>	28
<i>Bases teóricas utilizadas nas pesquisas em BPM.....</i>	30
<i>Alinhamento Estratégico e Governança de BPM .....</i>	31
<i>Cultura em BPM.....</i>	32
<i>Capacidades de BPM .....</i>	34
<i>O Ciclo de vida de BPM .....</i>	34
<i>A percepção de benefícios resultantes da aplicação de BPM.....</i>	40
2.2. GESTÃO DE BENEFÍCIOS - <i>BENEFITS MANAGEMENT .....</i>	41
<i>Fundamentos da gestão de benefícios .....</i>	43
<i>A Rede de Dependência de Benefícios (RDB) .....</i>	49
2.3. GESTÃO DE BENEFÍCIOS E BPM .....	55
<i>As relações entre BPM e a gestão de benefícios.....</i>	55
<b>3. MÉTODO E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA.....</b>	<b>58</b>
3.1. <i>DESIGN SCIENCE RESEARCH.....</i>	58
3.2. MÉTODOS DE CONDUÇÃO DA DSR.....	61
3.3. AVALIAÇÃO DE ARTEFATOS EM DSR.....	63
3.4. MÉTODO ADOTADO PARA A CONDUÇÃO DA DSR .....	66
<i>Contextualização do problema .....</i>	66
<i>Avaliação do problema (ex ante) .....</i>	68
<i>Avaliação interna do artefato .....</i>	75
<i>Avaliação externa do artefato.....</i>	83
<i>Aprendizagem e generalização .....</i>	86
<i>Comunicação .....</i>	86

<b>4. RESULTADOS DO PROCESSO DE PESQUISA .....</b>	<b>89</b>
4.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA .....	89
4.2. AVALIAÇÃO DO PROBLEMA.....	93
4.3. PROJETO DO MODELO <i>PRODESTAE</i> .....	106
4.4. AVALIAÇÃO INTERNA DO MODELO <i>PRODESTAE</i> .....	113
<i>Percepções e sugestões para a melhoria do artefato.....</i>	130
<i>Consolidação da avaliação interna do artefato .....</i>	133
4.5. AVALIAÇÃO EXTERNA DO MODELO <i>PRODESTAE</i> .....	134
<i>Considerações sobre a avaliação externa, em grupo focal .....</i>	137
<i>Limitações do grupo focal .....</i>	140
4.6. REGISTRO DA APRENDIZAGEM SOBRE O PROCESSO DE DSR E ..	141
GENERALIZAÇÃO DO MODELO <i>PRODESTAE</i> .....	141
4.7. COMUNICAÇÃO DOS RESULTADOS .....	141
<b>5. DISCUSSÃO .....</b>	<b>143</b>
5.1. CONSISTÊNCIAS CIENTÍFICA E TEÓRICA .....	145
<b>6. CONCLUSÕES .....</b>	<b>145</b>
6.1. CONTRIBUIÇÕES.....	147
<i>Contribuições para a academia.....</i>	147
<i>Contribuições para as organizações .....</i>	148
6.2. LIMITAÇÕES DA TESE.....	149
6.3. TRABALHOS FUTUROS.....	150
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>152</b>
<b>APÊNDICE A – PROTOCOLO DA RSL .....</b>	<b>165</b>
<b>APÊNDICE B – PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS DA AVALIAÇÃO .....</b>	<b>171</b>
<b>INTERNA DO ARTEFATO .....</b>	<b>171</b>
<b>APÊNDICE C – PROTOCOLO DA COLETA DE DADOS DA AVALIAÇÃO .....</b>	<b>175</b>
<b>DE APLICABILIDADE DO ARTEFATO .....</b>	<b>175</b>
<b>APÊNDICE D – ALTERAÇÕES DECORRENTES DA AVALIAÇÃO INTERNA DO ARTEFATO .....</b>	<b>183</b>
<b>APÊNDICE E – EXTRATO DA ANÁLISE DAS ENTREVISTAS NA ANÁLISE DO PROBLEMA.....</b>	<b>185</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Os processos de negócio evoluíram, de atividades de produção em organizações hierárquicas, para as bases da organização funcional e da orientada a processos, apoiando o aumento de competição e complexidade em produtos e serviços e as organizações em rede (Dumas, La Rosa, Mendling, & Reijers, 2013; Margherita, 2014). Este novo cenário de negócios impôs um foco em estratégia (Andresen, Baldwin, Betts, Carter, Hamilton,

Stokes, & Thorpe, 2002) e demandou uma orientação a processos, nos níveis operacional, tático e estratégico, para a busca da vantagem competitiva (Skrinjar & Trkman, 2013; van Assen, 2018). Cada vez mais as organizações procuram seguir mecanismos eficientes de gestão do negócio, com ganhos de desempenho (Bandara, Alibabaei, & Aghdasi, 2009; Wong, Tseng, & Tan, 2014), que definam regras, normas e políticas de tomada de decisão, para melhoria de processos de negócio e da orientação a processos (Bandara *et al.*, 2009; Wong *et al.*, 2014; de Boer, Müller, & Caten, 2015; ul Musawir, Serra, Zwikael, & Ali, 2017).

Os processos de negócio são fundamentais à melhoria do desempenho organizacional (Lauras, Lamothe, & Pingaud, 2011; Afflerbach, Kastner, Krause, & Roeglinger, 2014), à geração de valor percebido pelo cliente (De Bruin & Rosemann, 2006; Hammer, 2007; vom Brocke, Schmiedel, Recker, Trkman, Mertens, & Viaene, 2014) e à melhoria estratégica, em ambientes econômicos voláteis (Trkman, 2010). Sua definição e execução afetam a eficiência da entrega e a percepção da qualidade dos resultados (Dumas *et al.*, 2013) e requerem melhoria contínua, para decisões estratégicas e vantagem competitiva (van der Aalst, 2013; Dumas *et al.* 2013; Bolsinger, Elsäßer, Helm, & Roeglinger, 2015). Assim, surgiu a gestão de processos de negócio, ou *Business Process Management* (BPM), como prática para avaliar acordos, limitar a troca de informações entre parceiros de negócio, alinhar decisões e resultados de processos, a longo prazo e apoiar abordagens e modelos de avaliação de desempenho (Lauras *et al.*, 2011; Lehnert, Linhart, & Roeglinger, 2017).

O mercado de BPM vem se ampliando, impulsionado por seus crescentes benefícios tangíveis e pela necessidade de integrar recursos sofisticados de gestão de negócios e serviços distribuídos, em redes de parceiros e clientes (Grand View Research, 2016). Contudo, aspectos subjetivos, intangíveis e integrados de alinhamento estratégico, pessoas, cultura e governança, não atendidos por técnicas de integração linear entre disciplinas e abordagens de BPM (vom Brocke *et al.*, 2014), essenciais à percepção de seu valor, sinalizam espaço na pesquisa do futuro do mercado para BPM (Grand View Research, 2016).

Grande parte da pesquisa em BPM tem foco em fatores críticos de sucesso (FCS), na modelagem de *workflow* (vom Brocke *et al.*, 2014), ou em aspectos técnicos de sistemas de BPM, o que sinaliza uma das possíveis causas da carência de análise conceitual (van der Aalst, 2013; Rowell, 2018). Cresce a importância da pesquisa para desenvolver desempenho e cultura organizacional em BPM, para apoiar a melhoria contínua e sustentável dos processos de negócio (Trkman, 2010; van der Aalst, 2013; Wong *et al.*, 2014; Lehnert *et al.*, 2017) e prover uma definição conceitual e científica mais aprofundada sobre BPM, em função das diversidades contextuais de sua aplicação (Feldbacher, Suppan, Schweiger, & Singer, 2011).

BPM permite gerenciar todo o ciclo de vida dos processos, com recursos de Tecnologia de Informação (TI), para criar e adaptar funcionalidades, de forma ágil, no atendimento a demandas dinâmicas do mercado (Smith & Fingar, 2003; Weske, 2012). O ciclo de vida de BPM gerencia as fases da vida de um processo de negócio, da sua identificação, aprimoramento e implementação, até a identificação de problemas, em atividades de

monitoramento e controle, orientando novos ciclos de gestão, para sua adequação constante dos processos, aos requisitos do contexto (Dumas *et al.*, 2013).

Existem problemas relativos ao sucesso da gestão para a melhoria de processos e a implementação de estratégias e, consequentemente, à percepção da importância de BPM, tanto no controle de requisitos estratégicos, quanto como metodologia para a gestão de processos operacionais (van der Aalst, 2013), bem como na adequação das práticas de projetos de BPM a contextos particulares (De Bruin & Rosemann, 2006; vom Brocke *et al.*, 2014). A implementação de estratégias é melhor percebida em nível operacional, mas deve ser bem realizada em nível estratégico, como requisito fundamental para motivar funcionários e gerentes a identificar e implantar as melhorias (Gębczyńska, 2016). Quando a confiança no sucesso é depositada em decisões anteriores de implementação de BPM, os benefícios sobre a cultura e a governança são ofuscados (Wong *et al.*, 2014; ul Musawir *et al.*, 2017). O sucesso sustentável de BPM é apoiado pelo estabelecimento de uma cultura organizacional condutiva para BPM, facilitadora de uma mentalidade para a consciência dos efeitos do contexto, sobre os processos de negócio e a obtenção de melhores resultados estratégicos de longo prazo, a partir de uma gestão organizacional orientada a processos (Hammer, 2007; vom Brocke *et al.*, 2014; Gębczyńska, 2016).

A orientação a processos é necessária à adaptação ágil dos processos ao negócio, para viabilizar a implementação de estratégias, alinhada à gestão de recursos e ao desempenho organizacional (Wong *et al.*, 2014) e pode ser apoiada pela otimização de mecanismos de motivação, decorrentes de uma gestão eficiente de benefícios de BPM (vom Brocke *et al.*, 2014; Manfreda, Buh, & Štemberger, 2015). Fatores motivacionais refletem dificuldades culturais, que afetam a definição e atribuição de papéis e responsabilidades, os níveis de governança, o apoio gerencial e o financiamento de projetos de BPM e que requerem uma avaliação de seus benefícios, para superação de tais dificuldades e a melhoria da aplicação de BPM (Bandara *et al.*, 2009; Wong *et al.*, 2014; de Boer *et al.*, 2015).

A percepção e a influência dos benefícios, sobre a geração de valor associado aos processos, conectam BPM às dimensões de alinhamento estratégico, cultura, governança, pessoas e TI (Rosemann & vom Brocke, 2015). Os benefícios da aplicação efetiva de BPM, para a orientação a processos, permitem a obtenção de melhores condições para atingir o alinhamento estratégico de BPM e, consequentemente, promove a melhoria dos processos (De Bruin & Rosemann, 2006; Bandara *et al.*, 2009; vom Brocke *et al.*, 2014; Manfreda *et al.*, 2015).

A percepção dos benefícios de BPM afeta positivamente o desenvolvimento de cultura de BPM (Bandara *et al.*, 2009; Schmiedel, vom Brocke, & Recker, 2013; vom Brocke *et al.*, 2014) e a governança de BPM (Bandara *et al.*, 2009; Wong *et al.*, 2014), facilitando o desenvolvimento e a melhoria de suas capacidades (Hammer & Stanton, 1999; Bandara *et al.*, 2009; Wong *et al.*, 2014; Lehnert *et al.*, 2017). Dessa forma, BPM exerce um papel importante para melhorar o desempenho organizacional e é essencial à gestão efetiva de processos e à obtenção de benefícios adicionais, na coordenação de atividades de processos (Weske, 2012; Margherita, 2014), o que aponta para a necessidade de uma gestão sistemática dos benefícios de BPM.

A gestão de benefícios (*Benefits Management* - BM), é uma prática metodológica de gestão que conecta os investimentos em um projeto, às mudanças requeridas para garantir a maximização da realização dos benefícios, resultantes de mudanças no negócio (Andresen *et al.*, 2002; Ward, Taylor, & Bond, 1996; Peppard, Ward, & Daniel, 2007). A gestão de benefícios é uma abordagem teórica em maturação, cuja importância para as mudanças em organizações está relacionada às teorias do discurso e das mudanças sociotécnicas (Tillmann *et al.*, 2010; Schubert & Williams, 2011; Breese, Jenner, Serra, & Thorp, 2015), do gerenciamento (Doherty, Dudhal, Coombs, Summers, Vyas, Hepworth, & Kettle, 2008; Aslam, Coombs, & Doherty, 2012; Breese, 2012; Breese *et al.*, 2015), da visão em recursos (Braun, Ahlemann, & Mohan, 2010a; Badewi, Shehab, Zeng, & Mohamad, 2018) e da contingência (Chih & Zwikael, 2015; Badewi *et al.*, 2018). A gestão de benefícios surgiu em 1991, como um processo de gestão, para aumentar a consciência, o alcance, a efetividade e a realização de benefícios para *stakeholders* e justificar os investimentos em projetos de TI/SI (Ward *et al.*, 1996; Karamitsos, Apostolopoulos, & Bugami, 2010; Musawir *et al.*, 2017).

Na literatura há ligações que permitem a generalização para as possibilidades de integração entre BPM e a gestão de benefícios. As possibilidades de BPM para a governança de processos permitem integrar *stakeholders*, recursos e capacidades, para a gestão da mudança e a criação de oportunidades de inovação e compensação (Schmiedel *et al.*, 2013; Manfreda *et al.*, 2015; Lacerda, Ensslin, Ensslin, & Dutra, 2014; Morais, Kazan, de Pádua, & Costa, 2014; Wong *et al.*, 2014). A consideração da governança, da gestão da mudança, da propriedade sobre os processos e da responsabilidade e do compromisso dos *stakeholders* com decisões de gestão dos processos é igualmente considerada, em práticas de gestão de benefícios e de BPM (Peppard *et al.*, 2007; Tillmann, Tzortzopoulos, & Formoso, 2010; Leite, Santoro, Capelli, Batista, & Santos, 2016). O alinhamento estratégico de BPM indica a importância de gerenciar os benefícios da implementação de projetos de BPM, de forma eficiente e alinhada à gestão de desempenho e de riscos (Morais *et al.*, 2014; Lehnert *et al.*, 2017).

## 1.1. PROBLEMATIZAÇÃO

A identificação da lacuna teórica para a pesquisa resulta de uma revisão sistemática da literatura (RSL), sobre artigos de periódicos que abordam BPM e melhoria de processos nas organizações, para investigar problemas que afetam o sucesso de iniciativas de BPM. A RSL apontou a importância do alinhamento aos objetivos estratégicos, à dinâmica da competitividade e às posturas dos *stakeholders*, no ajuste dos processos de negócio à cadeia de valor, visando aos melhores e mais sustentáveis resultados de projetos de BPM (Gregoriades & Sutcliffe, 2008; Wong *et al.*, 2014; Rosemann & vom Brocke, 2015; Lau, Nakandala, Samaranayake, & Shum, 2016; Lindman, Pennanen, Rothenstein, Scozzi, & Vincze, 2016). Fatores culturais orientam os níveis de apropriação das possibilidades de BPM para a explorar os recursos existentes e promover a mudança organizacional, o alinhamento estratégico, a orientação a processos, a governança de BPM e a integração entre os envolvidos (Bandara *et al.*, 2009; Dumas *et al.*, 2013; Wong *et al.*, 2014; Morais *et al.*, 2014; Roeser & Kern, 2015; Rosemann & vom Brocke, 2015; Rahimi *et al.*, 2016). Estes fatores são refletidos em uma cultura organizacional de BPM, que facilita a

melhoria estratégica dos processos de negócio (Wong, 2013; vom Brocke *et al.*, 2014; de Boer *et al.*, 2015; Hernaus, Vuksic, & Štemberger, 2016). Tal cultura precisa conduzir a definição de indicadores, papéis e capacidades para operacionalização da estratégia e libertar a atual visão limitante de BPM, como ferramenta tecnológica para a solução de problemas (AlShathry, 2016; Lehnert *et al.*, 2017), o que é indispensável para o sucesso, no desenvolvimento de projetos de BPM (Bandara *et al.*, 2009; Lacerda *et al.*, 2014; Štemberger, Buh, Glavan, & Mendling, 2018).

A percepção e a realização dos benefícios de BPM, refletidos nos resultados da melhoria de processos são fatores determinantes da cultura necessária ao sucesso de BPM (De Bruin & Rosemann, 2006; Weske, 2012; Schmiedel *et al.*, 2013; van der Aalst, 2013; Margherita, 2014; Moraes *et al.*, 2014; Gębczyńska, 2016). A RSL demonstrou a importância da realização consistente dos benefícios de BPM (Braun, Mohan, & Ahlemann, 2010b; Lauras *et al.*, 2011; de Boer *et al.*, 2015; Ensslin, Ensslin, Dutra, Nunes, & Reis, 2017) e apontou, nas dificuldades para operacionalizar BPM nas organizações (Nogeste & Walker, 2005; Bandara *et al.*, 2009; Aitken, Coombs, & Doherty, 2015; de Boer *et al.*, 2015; Nicholds & Mo, 2016; ul Musawir *et al.*, 2017), a lacuna existente na quantidade e na extensão de estudos que abordem uma realização sistemática de benefícios de BPM.

Pôde-se então contextualizar o problema, relativo às dificuldades para perceber, realizar e avaliar os benefícios de BPM nas organizações, como motivador da exploração da lacuna identificada. Este problema guiou a investigação para a identificação dos fatores que impactam a ampla adoção e o crescimento de BPM, como prática de gestão de processos, nas organizações.

## 1.2. QUESTÃO DE PESQUISA E OBJETIVOS

Na presente tese, a pesquisa conduziu à contextualização de um problema, identificado em uma RSL, que definiu a lacuna teórica da falta de métodos, práticas e ferramentas, para avaliar, gerenciar e promover a realização de benefícios, em iniciativas de BPM. A lacuna teórica e a identificação de fatores que afetam BPM contextualizaram a classe de problemas “Como evidenciar, avaliar e realizar benefícios de BPM nas organizações”. A classe de problemas, validada em uma investigação conduzida por entrevistas com praticantes experientes e pesquisadores, envolvidos com BPM, originou a questão de pesquisa “De que maneira a abordagem da *Benefits Management* pode apoiar a evidenciação, a avaliação e a realização dos benefícios de *Business Process Management*?”.

### ***Objetivo da tese***

A presente tese tem como objetivo a proposição de um modelo para integrar modelos de ciclo de vida de BPM e de gestão de benefícios, para orientação de BPM aos benefícios. Dessa forma, o modelo proposto pode apoiar a evidenciação, a avaliação e a realização de benefícios em projetos de BPM.

A tese foi conduzida sob o paradigma de *Design Science* (DS), com um método de *Design Science Research* (DSR), apoiado em passos propostos por Peffers, Tuunanen,

Rothenberger, e Chatterjee (2007) e por Dresch, Lacerda, e Antunes Jr. (2014). A condução da DSR levou à definição de proposições, para apoiar o projeto e a avaliação de um artefato, que implemente o modelo proposto, de integração entre BPM e gestão de benefícios, para responder à questão de pesquisa e cumprir o objetivo da tese. Pela natureza do seu objetivo, o modelo que define o artefato foi nomeado de *Prodestae*, termo do latim, para a palavra “benefício”.

O artefato proposto constituiu uma melhoria, por aplicar uma nova solução, definida por uma metodologia de aplicação (gestão de benefícios), a um problema conhecido (Gregor & Hevner, 2013), que é a falta de um processo sistemático eficiente, para avaliar e entregar os benefícios de BPM.

### ***Objetivos secundários***

Para alcançar o objetivo principal, foram definidos os seguintes objetivos secundários:

- Identificar os problemas que limitam os melhores resultados, em iniciativas de BPM;
- Analisar e promover, junto a praticantes e pesquisadores atuantes em BPM, a avaliação da relevância dos problemas identificados;
- Estruturar um modelo de integração de gestão de benefícios a um modelo adequado de ciclo de vida de BPM;
- Avaliar o modelo de integração.

### **1.3. JUSTIFICATIVA**

Projetos de melhoria de processos revelam a importância da avaliação dos benefícios de BPM (Weske, 2012), atualmente limitada à mensuração e à comunicação de indicadores, restringindo o apoio gerencial e financeiro, para iniciativas de BPM (Rowell, 2018). A superação dessa limitação requer processos de avaliação sistemática de benefícios, para fomentar capacidades de BPM e cultura organizacional, condutiva à responsabilização e à atribuição de papéis, com reflexos positivos sobre o apoio gerencial e o financiamento de projetos de BPM (Rosemann & vom Brocke, 2015; de Boer *et al.*, 2015). A falta de clareza e de gestão sobre benefícios gera expectativas frustradas sobre BPM, com danos prolongados à melhoria de processos e ao desempenho organizacional, bem como à propensão para novos investimentos, o que tem dificultado o crescimento de BPM em diversos setores (Rosemann & vom Brocke, 2015).

Ainda existe pouca aplicação de gestão de benefícios, em níveis de programa, projeto e portfólio, o que justifica um foco sobre cultura organizacional e de BPM, que envolvam transformações comportamentais que melhor ajustem aspectos estratégicos à realização de benefícios (Coombs, 2015). A aplicação de gestão de benefícios, sobre o ciclo de vida de BPM, para acomodar o ciclo de entrega de valor ao negócio, está em alinhamento com Breese (2012), que ampliou a gestão de benefícios para níveis de gerenciamento de programas e portfólios de projetos. Os modelos iniciais de ciclo de vida de BPM, voltados à implementação de processos (Morais *et al.*, 2014), evoluíram da gestão centrada em *stakeholders* (Weske, 2012), para o planejamento estratégico de processos de negócio (Dumas *et al.*, 2013) e para o alinhamento entre planejamento, melhoria contínua de

desempenho e mudança organizacional, definido em práticas de governança (Morais *et al.*, 2014).

Existe um grande espaço entre objetivos estratégicos, requisitos funcionais, indicadores de desempenho e os processos, em níveis estratégico e operacional, que dificulta a gestão do conhecimento necessário ao alinhamento e à percepção do impacto dos requisitos operacionais, em nível estratégico (King, 2011). A compreensão da importância dos benefícios, do compromisso, da consciência e do empenho de *stakeholders* para com as mudanças é uma forma de orientação de projetos de BPM aos benefícios, importante para alinhar e apoiar a análise de requisitos estratégicos e operacionais e para formar cultura organizacional de BPM (Peppard *et al.*, 2007; King, 2011; Viaene, 2013; Aitken *et al.*, 2015). Problemas em cultura organizacional de BPM favorecem falhas na visão para a transformação dos processos e, consequentemente, dificultam o comprometimento e a colaboração com a melhoria de processos e a potencialização da realização de benefícios (Coombs, 2015). A cultura organizacional tem uma força e uma dificuldade de mudança que, em geral, fazem com que as iniciativas de BPM cedam à rigidez dos problemas culturais, sacrificando a gestão da mudança, ao invés de oportunizarem as possibilidades de melhoria efetiva da organização, por meio de melhores processos de negócio (Štemberger *et al.*, 2018). A facilitação para a realização dos benefícios de BPM talvez seja uma das mais fortes justificativas para viabilização do desenvolvimento do artefato proposto e da sua evolução, contextualizada em pesquisas e na prática das organizações.

Pode-se afirmar que um processo de gestão de benefícios, ligado à mudança de processos tem lugar, integrado às práticas de planejamento, análise, projeto, implementação e monitoramento de processos, descritas em um ciclo de vida de BPM, para alinhar os requisitos dos modelos gerados e as estratégias do negócio, de modo a obter reais benefícios estratégicos. Assim, o apoio da gestão de benefícios ao ciclo de vida de BPM visou relacionar os objetivos e os facilitadores da entrega de resultados, potencializando a realização dos benefícios e favorecendo a percepção da importância de BPM e a adoção de posturas de responsabilização, em projetos de BPM.

Existe uma demanda crescente de pesquisa, na aplicação de abordagens de orientação de BPM a benefícios, para a estimativa do valor de BPM ao desempenho organizacional, bem como para a melhoria das práticas e métodos de BPM (Aitken *et al.*, 2015). O desenvolvimento de artefatos que orientem o apoio da gestão de benefícios a BPM pode gerar resultados positivos para aspectos que representam a subjetividade a ser tratada, para a melhoria do desempenho do negócio e do alinhamento estratégico dos processos de negócio (Morais *et al.*, 2014). Este apoio também pode favorecer a formação da cultura, necessária a uma mentalidade que potencialize o desenvolvimento e a exploração de capacidades de BPM, para a orientação a processos e assim, colabore para a viabilidade e a sustentabilidade dos investimentos em BPM.

O desenvolvimento de um artefato para alinhamento entre BPM e a gestão de benefícios pode favorecer pesquisadores de BPM, de gestão de mudança e gestão de projetos, dentre outras áreas, com possibilidades adicionais para a consideração de motivação, compensação, comprometimento e responsabilização sobre a estratégia das organizações, na perspectiva dos processos de negócio.

Em 2011, Schubert e Williams salientaram que, à época, a literatura ainda não havia estabelecido uma ligação entre o planejamento e a realização de benefícios e a mudança nos processos, em iniciativas de BPM (Schubert & Williams, 2011). Os trabalhos investigados na presente tese praticamente não identificaram resultados, na pesquisa para a integração entre BPM e a gestão de benefícios. Apenas o trabalho de Aitken *et al.* (2015) propôs um modelo de orientação de BPM aos benefícios, na modelagem *ad hoc* de processos operacionais, estabelecendo a relação entre benefícios e indicadores já atendidos e entre mudanças e indicadores não atendidos, sem, contudo, conectar estratégia, planejamento, monitoração e controle de processos. Os resultados do trabalho, apontando as limitações do modelo e a importância de aprofundar a pesquisa para alinhar BPM e gestão de benefícios, apontam a viabilidade da lacuna a ser explorada, na investigação do conhecimento e na proposta de uma contribuição científica, resultante de um modelo que implemente uma forma de apoio de gestão de benefícios a BPM. A proposta do modelo *Prodestae* envolve uma integração entre os ciclos de vida de BPM e da gestão de benefícios, que pode favorecer o desenvolvimento de cultura e práticas de governança de BPM, facilitando a orientação a processos, o alinhamento estratégico e o desempenho de BPM, a partir da orientação dos projetos de BPM aos benefícios.

Em alinhamento com a lacuna identificada nesta tese, uma RSL feita por Veit, Lacerda, Camargo, Kipper, e Dresch (2017), sobre 213 artigos do *BPM Journal*, de 2007 a 2012, na base EBSCO, mostrou que existe uma pequena ênfase em aspectos comportamentais e uma prevalência de aspectos técnicos, na pesquisa em BPM. Os autores organizaram classes de problemas, apontando predominância em modelagem, implementação e metodologias de mapeamento de processos e indicadores de desempenho, entre 5,2% e 14,6% dos artigos, seguida de aplicações de processos, entre 2,3% e 12,2% dos artigos. Aspectos subjetivos da gestão de processos, mudança e riscos, governança e boas práticas de BPM ficaram entre 1,4% e 1,9% dos artigos. A cultura organizacional, com 2 artigos e 0,9% das amostras e as habilidades, motivação e inovação em BPM, com 1 artigo cada, ou 0,5% das amostras, mostraram que essas classes de problemas situam-se no contexto da produção do conhecimento voltado à solução de problemas e representam uma tendências de interesse em estudos sobre BPM (Veit *et al.*, 2017). Os autores relacionaram, em um *framework*, o apoio da construção disciplinar do conhecimento, à construção orientada a problemas, fornecendo um quadro que justifica a contextualização do alinhamento entre a RSL realizada na tese e a investigação prática conduzida nas entrevistas, para a identificação e a configuração da classe de problemas.

#### **1.4. ESTRUTURA DA TESE**

O trabalho de tese está estruturado de forma a permitir o entendimento do contexto da pesquisa, dos problemas que a motivam e a proposta de uma solução a um conjunto de problemas que afetam BPM. O restante do trabalho apresenta, no capítulo 2, um referencial teórico, resultante da RSL realizada e da leitura de artigos complementares ao tema da pesquisa, que aborda os conhecimentos relevantes de BPM e de gestão de benefícios. O detalhamento do método e dos procedimentos de pesquisa adotados se encontra no capítulo 3, seguido, no capítulo 4, dos detalhes da condução do processo de DSR, para o desenvolvimento do artefato proposto. No capítulo 5 são traçadas as

discussões dos resultados das fases do método adotado de DSR, que avaliaram o problema, a natureza interna e a aplicabilidade do artefato. O capítulo 6 apresenta conclusões, contribuições à academia e às organizações, limitações e perspectivas de trabalhos futuros.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para a elaboração do referencial teórico foi inicialmente conduzida uma RSL, cujo protocolo está descrito no Apêndice A. Como resultado são descritas, a seguir, as subseções de *Business Process Management* e *Benefits Management*, que contextualizam as abordagens de gestão e fornecem elementos para investigar o relacionamento entre elas, alinhado aos objetivos do presente trabalho.

### 2.1. BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)

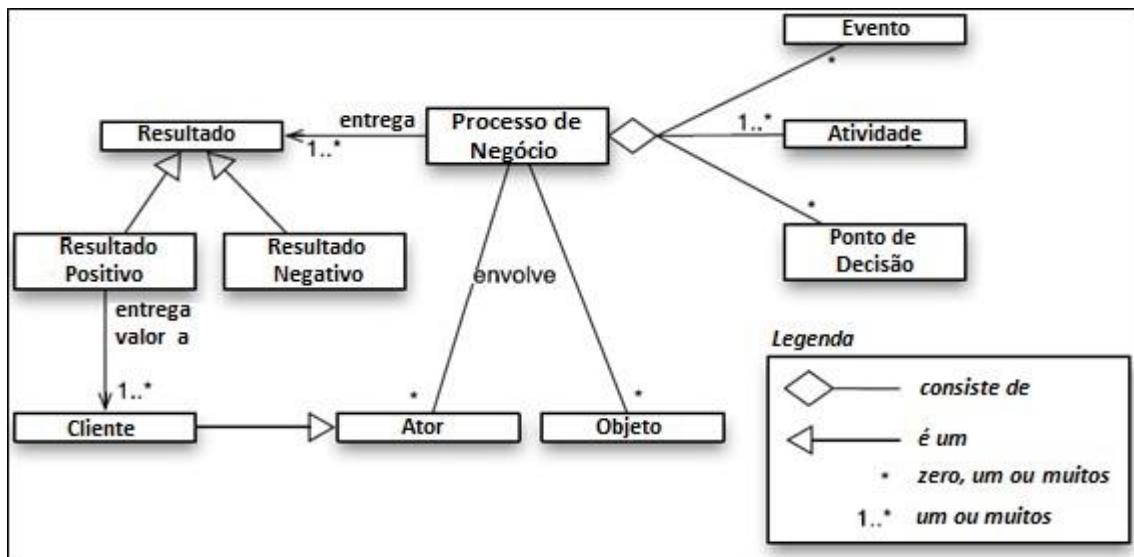
Esta seção contextualiza aspectos importantes de BPM e da relevância de sua aplicação, em projetos de melhoria de processos, nas organizações.

#### *Processos de Negócio e BPM*

Para um entendimento sobre BPM, é importante contextualizar historicamente o seu objeto de interesse, os processos de negócio, ou *Business Process* (BP). Processos evoluíram de atividades para suprir necessidades individuais, na idade média, para processos completos de produção, executados por grupos funcionais, com capacidades específicas (Dumas *et al.*, 2013). Na segunda revolução industrial, os princípios do gerenciamento científico de Taylor, para a melhoria da eficiência industrial, agruparam processos por foco na divisão do trabalho e consolidaram a organização funcional, que favorece a criação de cilos departamentais com pouca orientação ao mercado, baixa coordenação, queda de eficiência e perda de competitividade (Dumas *et al.*, 2013; Morais *et al.*, 2014). A percepção de tais dificuldades e da importância dos processos de produção deu origem à organização orientada a processos, com atividades interligadas, para gerar produtos alinhados às necessidades dos clientes e do ambiente (Gębczyńska, 2016). Assim, os processos se posicionaram livres da estrutura funcional, mas conectando elementos que permitem relacioná-los ao contexto organizacional e definir os pontos fundamentais às práticas para seu gerenciamento (Leite *et al.*, 2016).

É fundamental uma definição de processos de negócio, que contemple a ordem, as restrições e as relações entre atividades, a relação entre os resultados e os clientes internos e externos, e as fronteiras intra- e interorganizacionais (Weske, 2012). A figura 1 fornece um modelo conceitual desenvolvido por Dumas *et al.* (2013), que contextualiza processos no negócio e relaciona os elementos presentes na sua definição.

Figura 1 - Elementos de um processo de negócio

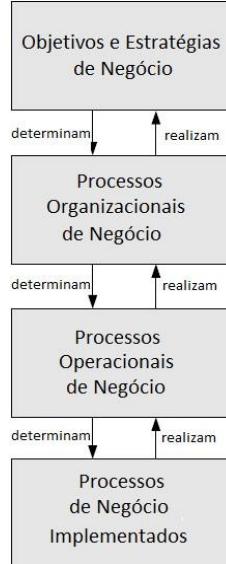


Fonte: Adaptado de Dumas *et al.* (2013)

Um processo de negócios é “um conjunto de atividades combinadas, que produzem um resultado de valor para um cliente” (Hammer & Champy, 1993, p.35). Os processos de negócio agregam atividades interdependentes e colaborativas, realizadas por atores, sobre objetos de informações contidas em documentos físicos e lógicos, com o apoio de infraestrutura e recursos, internamente à organização, ou em interação com processos de outras organizações, para cumprir os objetivos estratégicos de curto a longo prazos (Gregoriades & Sutcliffe, 2008; Weske, 2012; Lindman *et al.*, 2016). Suas atividades, contextualizadas em cenários, respondem a eventos, para a agregação de valor e a tomada de decisão e definem a capacidade de aprimorar, de forma padronizada, a evolução de produtos, serviços e mecanismos de gestão do negócio (Gregoriades & Sutcliffe, 2008; Weske, 2012; Lacerda *et al.*, 2014). As atividades de um processo de negócio são organizadas em esquemas de fluxo de trabalho, que definem suas condições de ativação, restrições e seus resultados, bem como pontos de decisão, para direcionamento do fluxo por caminhos lógicos de atividades (van der Aalst, 2013; Harmon, 2014; Wong *et al.*, 2014). Seus resultados encerram atributos e critérios, que permitem medir as suas propriedades e definir o perfil desejado de qualidade para nortear a sua gestão (Lacerda *et al.*, 2014). Quando um processo de negócio não produz as saídas esperadas, em algum grau, deixando de agregar o valor esperado pelo cliente, considera-se que o mesmo gerou um resultado negativo (Dumas *et al.*, 2013), ainda assim, útil para definir compensações de danos (Weske, 2012).

Weske (2012) define um modelo, na figura 2, que integra as visões operacional e organizacional dos processos de negócio e permite relacioná-las aos objetivos e às estratégias de negócio, para a melhoria de processos e do desempenho organizacional. Os objetivos de longo prazo e as estratégias para atingí-los, definem o conjunto interdependente de processos organizacionais de alto nível, que especificam e relacionam as atividades fundamentais do negócio, com clientes e fornecedores. Cada processo organizacional deriva um ou mais modelos de processo operacional, que fornecem a base para a implementação de atividades e para a definição do ambiente técnico e organizacional, onde serão executados (Weske, 2012).

Figura 2 - Níveis de processos organizacionais.



Fonte: Adaptado de Weske (2012)

A transformação de processos de negócio é fundamental para seu ciclo de vida competitivo e é chave para alinhar pessoas, processos e TI, com as estratégias e a visão do negócio e envolve o desenvolvimento e a integração de práticas e métodos diversos de gestão, dentre outros (Akkiraju, Danturthy, Ding, Lee, Mohan, & Tian, 2015).

### ***Evolução de BPM***

A prática de BPM ganhou importância, pela consciência de que processos de negócio são vitais para avaliar a conformidade de acordos e para limitar o compartilhamento de informações, bem como para basear abordagens, modelos e sistemas de avaliação de desempenho do negócio (Lauras *et al.*, 2011). O acrônimo BPM é usado na literatura em engenharia, desde a década de 1960, para referenciar a modelagem e a gestão de processos, representando os termos *Business Process Modeling* e *Business Process Management*, respectivamente (Saheb, 2013). Na década de 1980, com o uso mais racional de TI pelas organizações, a adoção de BPM permitiu identificar problemas nos fluxos, que demandavam esforço desnecessário para controlar funções, o que limitava as capacidades para a competitividade (Dumas *et al.*, 2013).

BPM emergiu da engenharia industrial e, em suas práticas, incorporou metodologias e ferramentas que evoluíram da gestão da produção e da gestão da qualidade total, bem como de disciplinas como engenharia de sistemas, governança corporativa, *Business Process Reengineering* (BPR), *Six-Sigma* e *Lean* (Johannsen *et al.*, 2011; Dumas *et al.*, 2013; Chircu, Gogan, Boss, & Baxter, 2013). Das práticas incorporadas por BPM, as da gestão da qualidade total, ou *Total Quality Management* (TQM), ampliadas por *SixSigma*, para o aumento da lucratividade, conectam a eficiência em resultados com a satisfação dos clientes, o que motivou sua aplicação em BPR, para a sustentabilidade de mudanças em processos de negócio (Dumas *et al.*, 2013). A disciplina *Lean*, cujos princípios visam à melhoria de processos, pela eliminação de atividades que não agregam valor ao cliente, expandiu o foco para a análise qualitativa e a eliminação de atividades que prejudicam o desempenho dos processos (Rymaszewska, 2017). TQM, *Six-Sigma* e *Lean* formam uma

base metodológica de apoio a BPM, a partir de técnicas de medição da qualidade dos processos, em função da qualidade dos resultados (Johannsen *et al.*, 2011).

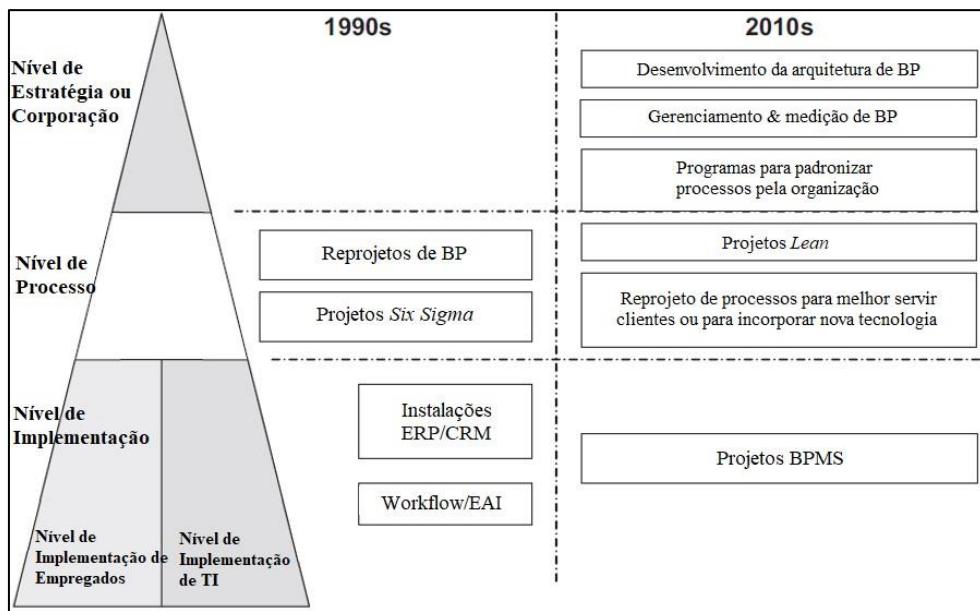
No começo da década de 1990, companhias nos EUA iniciaram um movimento de BPR para superar deficiências nos fluxos funcionais, o qual se mostrou ineficaz, dada à visão em reestruturação organizacional, que geralmente ocasiona perda de eficiência global em processos (Harmon, 2014). A busca por competitividade e superação dos problemas com BPR impulsionou um movimento de melhoria de processos, chamado *Business Process Improvement* (BPI). A eficácia da orientação a processos e a necessidade de cobrir o seu ciclo de vida, com BPI, fomentaram a integração com sistemas de *Enterprise Resource Planning* (ERP) e *Customer Relationship Management* (CRM), no começo dos anos 2000, por meio de *Workflow Management Systems* (WfMS), que modelam e executam o fluxo de processos, gerando as bases para BPM (Johannsen *et al.*, 2011; Harmon, 2014). Sistemas ERP disponibilizaram bases centralizadas para a interação com *stakeholders*, conferindo transparência e eficácia ao resultado do trabalho (Schubert & Williams, 2011; Harmon, 2014; Badewi *et al.*, 2018). A integração dos WfMS a sistemas de TI originou os *Business Process Management Systems* (BPMS), orientados à coordenação e à execução de representações explícitas de processos (Weske, 2012; Harmon, 2014), que podem ser capturadas e disponibilizadas visualmente, por sistemas de mapeamento de processos (*Process Mapping Systems* -PMS) (Rowell, 2018).

O objetivo de BPM pode ser visto sob a perspectiva da melhoria de desempenho de operações e da adaptação à dinâmica de requisitos de clientes e sob a perspectiva estratégica holística, do fortalecimento geral do desempenho do negócio, ambas apoiadas sobre processos perenes, que conectam funções diversas, apoiadas pela alta gestão (Wong, 2013).

O cenário de evolução de BPM, dos anos 1990 aos anos 2010 é mostrado na figura 3, que destaca uma evolução de foco para o nível estratégico, no qual a mudança de processos deu lugar ao desenvolvimento de arquiteturas de BPM e sistemas de gestão do desempenho, para a manutenção de conformidade regulatória, por meio do alinhamento de ERP e CRM à cadeia de valor da corporação (Harmon, 2014).

O número de disciplinas e práticas para a gestão de processos, presentes na origem e na evolução de BPM, abre um amplo espaço para a sua definição. A partir dos trabalhos com WfMS, Smith e Fingar (2003) definiram BPM como uma abordagem para identificar, descrever e gerenciar todo o processo, em integração com recursos de TI, para a execução de atividades e interação com sistemas existentes (Smith & Fingar, 2003; Rosemann & vom Brocke, 2015).

Figura 3 - Evolução do foco de BPM



Fonte: Adaptado de Harmon (2014)

Outras definições ressaltaram sua importância como arcabouço para modelar interações entre pessoas e com sistemas de computadores (Gregoriades & Sutcliffe, 2008) e como disciplina e método para gerenciar processos, visando à melhoria contínua do trabalho das organizações e dos relacionamentos entre os envolvidos, para entregar produtos e serviços com valor agregado (Feldbacher *et al.*, 2011; Rowell, 2018).

Em 2012 o cenário que definiu BPM ainda era o mesmo de 2003, quando Weske (2012) o situou entre as categorias de conceito, ideia ou metodologia, aplicado a áreas como administração, gestão de negócios e computação. Outra contribuição importante foi dada por van der Aalst, que definiu BPM como disciplina para "apoiar processos de negócio, usando métodos, técnicas e *software*, para projetar, aprovar, controlar e analisar processos operacionais, envolvendo seres humanos, organizações, aplicativos, documentos e outras fontes de informação" (van der Aalst, 2013, p.4). Além disso, o autor destacou o reconhecimento das organizações quanto à importância de BPM para a gestão de processos e declarou a falta de sua definição clara, de fundamentação científica e de sua representação por siglas apropriadas (van der Aalst, 2013). Pode-se argumentar sobre um consenso quanto à evolução de BPM como abordagem multidisciplinar, aplicável a todas as fases de ciclos de vida de processos de negócio, com vistas à formação de cultura organizacional flexível, consistindo em uma plataforma para a melhoria de posicionamento estratégico competitivo, pela melhoria da orientação a processos, integrando TI, pessoas e objetivos, em atividades estratégicas e operacionais (Dumas *et al.*, 2013; Moraes *et al.*, 2014; Roeser & Kern, 2015).

Dessa forma, ao apoiar mudanças em regras e estrutura do negócio, BPM expande as capacidades das disciplinas que formam a sua base metodológica, combinando-as e integrando-as, através de TI e da notação *Business Process Modeling and Notation* (BPMN), que incorpora técnicas como *flowcharts* e diagramas de atividades e de fluxo de dados, aplicadas no desenvolvimento de sistemas de informação (SI) (Armistead & Machin, 1997; Saheb, 2013; Larman, 2012).

Diversos fatores determinam abordagens para a aplicação de BPM e não se pode argumentar em favor da adoção universal de ferramentas e métodos tradicionais de BPM (Weske, 2012). Os processos de negócio podem ser gerenciados a partir das abordagens que fundamentaram BPM, mas a generalidade conceitual de BPM o posiciona como arcabouço metodológico mais apropriado para isso (vom Brocke *et al.*, 2016). Processos de negócio mais formalizados e bem estruturados, que demandem menor nível de conhecimento para sua execução e manutenção, permitem maior variação da aplicação das práticas de BPM, o que relaciona a especificidade da abordagem de BPM ao grau de conhecimento intensivo requerido (Davenport, 2015). A tarefa de alterar os processos, de forma que seus resultados levem à realização de benefícios para o negócio, requer em primeiro lugar, que seja reunido o conhecimento sobre processos, no domínio do negócio (Braun *et al.*, 2010b).

Sob o aspecto da evolução da gestão de processos, a aplicação de técnicas quantitativas da gestão da produção é associada, em BPM, a técnicas para medir o desempenho de processos operacionais, o que permite avaliar o cumprimento de objetivos organizacionais e o nível de agregação de valor, para a sustentabilidade da vantagem competitiva (Armistead & Machin, 1997; De Bruin & Rosemann, 2006; Ensslin *et al.*, 2017). A identificação de cada prioridade de vantagem competitiva requer seu relacionamento com indicadores relevantes, como satisfação do cliente, qualidade de produto, desempenho financeiro e custo, que devem ser definidos com detalhamento necessário para a identificação de processos importantes e o estabelecimento de modelos de avaliação de desempenho (Ensslin *et al.*, 2017). A capacidade de medição do desempenho, durante a execução dos processos de negócio, considerando a estratégia organizacional, *stakeholders* e mudanças, com foco na cadeia de valor, consiste um aspecto fundamental em BPM (Dumas *et al.*, 2013; Harmon, 2014). Contudo, limitações metodológicas para avaliação de desempenho resultam em problemas na percepção do valor da melhoria de processos, pelos clientes internos e externos, devido à pouca consideração sobre aspectos humanos, para intervenções de avaliação de desempenho (Lauras *et al.*, 2011).

Uma vez que iniciativas de mudanças de processos podem ser melhor conduzidas por projetos de BPM (van der Aalst, 2013; Harmon, 2014), é importante destacar diferenças fundamentais entre as naturezas de processos e projetos. Processos são esforços de natureza contínua, que quando estruturantes da natureza do negócio, perduram por toda a sua existência, gerenciados sob metodologias, em conformidade com um ciclo de vida (Karamitsos *et al.*, 2010; vom Brocke, Zelt, & Schmiedel, 2016). Um projeto, por sua vez, é um esforço temporário, que causa mudanças no ambiente e nos *stakeholders* e cujo sucesso é a entrega de uma saída satisfatória específica, dentro do cronograma e do orçamento previstos, apoiado por uma metodologia, que define seu ciclo de vida, o qual termina quando o projeto atinge seu objetivo e é, então, encerrado (Weber, Curtis, & Gardiner, 2008; Badewi, 2016).

### ***O estágio atual de BPM***

BPM vem sendo alinhado a tecnologias de sistemas corporativos, como CRM, por meio de tecnologias e métodos de *Business Intelligence* (BI), para a modelagem e a operação

de processos inteligentes. O gerenciamento de reclamações, para a retenção de clientes, requer crescente agilidade na adaptação dos processos de CRM aos objetivos estratégicos e abre espaço para o desenvolvimento de mecanismos para identificação de satisfação (Zabi & Wilde, 2017). BPM beneficia CRM com conhecimento em processos de negócio, nas dimensões estratégica, clientes e TI, permitindo melhoria no gerenciamento dos processos de ressuprimento e de relacionamento com o cliente, com aumento da lealdade de clientes e da lucratividade, por meio de análises para otimizar níveis diferenciados de serviço, a diferentes categorias de clientes (Lau *et al.*, 2016).

A integração de BPM com *Supply Chain Management* (SCM) potencializa os efeitos positivos da colaboração para a cadeia de ressuprimento da organização, uma vez que BPM permite e fomenta a colaboração, em atividades de processos inter- e intraorganizacionais e, dessa forma, colabora para o aumento de desempenho da organização e sua rede de parceiros de negócio (Pradabwong, Braziotis, Tannock, & Pawar, 2017).

No campo de *design science*, o conceito de projeto organizacional norteia esforços de pesquisa empírica em BPM, para desenvolver conhecimento sobre metodologias e gestão de conteúdo, aplicáveis à orientação para o projeto de processos de negócio e sistemas, contextualizados no negócio e voltados aos seus objetivos estratégicos (Avenier, 2010). A pesquisa também busca estabelecer bases metodológicas teóricas e estratégicas, que envolvam planejamento, agenda, recursos humanos, monitoria e controle sobre projetos de BPM (Bandara *et al.*, 2009; vom Brocke *et al.*, 2014).

Assim, BPM está ligado ao projeto e à gerência de operações de negócio, contudo, a falta de uma visão holística dos processos de negócio dificulta integrar estratégias às iniciativas de BPM, definir proprietários dos processos e medir seu desempenho, reduzindo BPM a uma perspectiva de TI, relativa à configuração e instalação dos BPMS e salientando que ainda é preciso um amadurecimento, no entendimento prático de BPM (AlShathry, 2016).

BPM vem evoluindo como disciplina, entre as ciências da administração, computação e sistemas de informação, com pesquisa acadêmica que aponta para baixa uma regularidade de estudos envolvendo hipóteses e o desenvolvimento de teoria, ao mesmo tempo em que mostra um elevado volume de trabalhos sobre artefatos e implementação de algoritmos, bem como uma abertura para a investigação, com métodos empíricos, baseados em pesquisa-ação e métodos de *design science* (Recker & Mendling, 2016).

A importância de aspectos contextuais tem fomentado uma abordagem contingencial para BPM, que considere a dinâmica da cultura organizacional (vom Brocke *et al.*, 2016), bem como as possibilidades de aplicação de sistemas inteligentes, para a melhoria contínua do comportamento dos processos de negócio (Zabi & Wilde, 2017).

### ***A importância de BPM***

Dentre os principais objetivos de BPM estão a melhoria e a inovação contínuas de processos, visando ao aumento de eficiência e efetividade dos mesmos (Okreglicka, Mynarzova, & Kana, 2015). Para tanto, BPM conecta regras, procedimentos, pessoas e TI, tornando transparentes o ambiente interno e a forma da organização canalizar esforços sobre processos operacionais, estratégicos e de agregação de valor, fortalecendo a

melhoria de desempenho e a flexibilidade dos processos, na dinâmica de negócios (Trkman, 2010; Okręglicka *et al.*, 2015).

Mecanismos de gerenciamento sistêmico, com BPM, para a melhoria contínua de portfólios de processos, facilitam agilidade no atendimento às necessidades de clientes e na gestão de desempenho e das decorrentes mudanças organizacionais (Gębczyńska, 2016; vom Brocke *et al.*, 2016). Ainda que BPM não vise à eliminação de unidades funcionais, o foco na geração de valor ao cliente permite a migração harmônica de organizações funcionais, para a orientação a processos, em virtude da reestruturação dos fluxos de trabalho de todo o portfólio de processos, como um requisito à prosperidade do negócio (Harmon, 2014).

A implementação de abordagens de BPM requer mudança cultural, preparação de equipes, normas, padrões e infraestrutura de TI, para o estabelecimento de organizações baseadas em processos, com altos investimentos decorrentes (De Bruin & Rosemann, 2006; van der Aalst, 2013; Morais *et al.*, 2014). A contribuição de BPM à gestão baseada em valor, para a tomada de decisão sobre processos de negócio (Afflerbach *et al.*, 2014), ocorre por meio da avaliação da contribuição de todas as atividades e decisões de processos, aos valores da organização (Buhl, Röglinger, Stöckl, & Braunwarth, 2011). O engajamento e a motivação dos empregados, para a colaboração com melhorias em eficiência e efetividade nos processos, requerem o entendimento dos mesmos e dos benefícios que eles geram. O descontentamento gerado por uma exclusão dos *stakeholders*, da participação, ou do conhecimento sobre decisões para a melhoria de processos, pode levar à criação de soluções alternativas, prejudiciais à gestão da organização (Aitken *et al.*, 2015).

O sucesso de BPM depende de razões variadas para sua aplicação, bem como da unidade de análise, relativa a um projeto, a uma organização, ou a um conjunto inter-relacionado de parceiros de negócio, o que permite afirmar que “BPM é bem sucedido, se atender continuamente a metas pré-estabelecidas, tanto dentro de um escopo de projeto único, quanto por um período mais longo de tempo” (Trkman, 2010, p.126).

A gestão com BPM é uma meta-competência que alinha, de forma complementar, o trabalho de áreas e atores e formaliza métricas para as metas dos processos, visando melhorar o desempenho, a percepção e a agregação de valor para os *stakeholders*, afetando diretamente as capacidades e a vantagem competitiva da organização (Lacerda *et al.*, 2014). Segundo Kerpedzhiev, Lehnert, e Röglinger (2016), o paradigma de projeto organizacional visa ao desempenho, pela orientação a processos e vem sendo crescentemente adotado, tendo relação direta com os níveis de gestão sobre o trabalho, para atingir os objetivos estratégicos. Nesse sentido, a avaliação de desempenho é importante para definir decisões de investimento na gestão de programas e portfólios de projetos, certificar a qualidade de serviço e assegurar o processo de melhorias, metodologicamente alinhado ao planejamento estratégico (Gomes, Caldeira, & Romão, 2013). Portanto, o papel de BPM é importante para a melhoria do desempenho organizacional (Afflerbach *et al.*, 2014), por destacar os requisitos específicos para estratégias de negócio e tornar claro o caminho para a melhoria contínua dos processos estratégicos, em relação direta com a volatilidade do ambiente econômico (Trkman,

2010), para gerar valor ao cliente e facilitar a vantagem competitiva (De Bruin & Rosemann, 2006).

Quando a organização migra de uma visão em produtos para o provimento de soluções, BPM exerce papel importante para a obtenção da satisfação do cliente, pois suas práticas facilitam a transição de processos de produção de bens, para processos orientados ao cliente, os quais passam a constituir os próprios serviços ao cliente (Trkman, Mertens, Viaene, & Gemmel, 2015).

A gestão proporcionada por BPM também promove a interação entre os processos de negócio e a melhoria da correspondência entre o portfólio de processos e a estratégia, facilitada pelo relacionamento entre *stakeholders* e pela consideração dos mesmos, na priorização da mudança de processos (Trkman, 2010). Além disso, BPM facilita mecanismos de governança, com alternativas para medir desempenho e favorece *stakeholders*, oportunizando criatividade e inovação, ao explorar e fomentar objetivos e oportunidades de compensação, pela análise de situações e recursos disponíveis (Lacerda *et al.*, 2014; Moraes *et al.*, 2014). A estratégia da organização é influenciada pela visão da interação entre os indivíduos, a partir de modelos, ferramentas e roteiros, de forma a criar suas próprias estratégias, que alinhadas a uma cultura de BPM, permitem potencializar os resultados e a inovação de processos (LeLoarne & Maalaoui, 2015).

A adoção ampla de BPM, integrando estratégias organizacionais ao uso de BPMS, é essencial para uma gestão efetiva, orientada a processos e pode permitir às organizações a obtenção de benefícios adicionais, na coordenação de atividades dos processos de negócio (Margherita, 2014; Weske, 2012).

### ***Bases teóricas utilizadas nas pesquisas em BPM***

Diversas abordagens teóricas fundamentam os princípios de BPM. Há uma estreita ligação entre BPM e o desenvolvimento de capacidades, sustentada pela visão baseada em recursos, ou *Resource-Based View* (RBV) e pela teoria de capacidades dinâmicas (Niehaves, Poeppelbuss, Plattfaut, & Becker, 2014). A visão baseada em recursos se alinha a BPM ao afirmar que capacidades correspondem a habilidades para a execução de conjuntos de tarefas, voltadas à obtenção de resultados específicos (Kerpedzhiev *et al.*, 2016), o que configura o conceito de um processo de negócio e sua gestão (Hammer & Champy, 1993; Gregoriades & Sutcliffe, 2008). Segundo a teoria de capacidades dinâmicas, capacidades operacionais referem-se ao funcionamento básico de uma organização, alinhadas aos processos de negócio, enquanto capacidades dinâmicas dizem respeito à construção, integração e reconfiguração de capacidades operacionais, de modo a ampliar sua eficiência e efetividade, pelo aumenoto de seu ajuste ao ambiente organizacional, o que coloca BPM como uma capacidade dinâmica da organização, no tratamento de processos de negócio (Pöppelbuß, Plattfaut, & Niehaves, 2015; Kerpedzhiev *et al.*, 2016).

As teorias de capacidades dinâmicas e de RBV visam ampliar abordagens de percepção de valor e fomentar capacidades e cultura de BPM, considerando a evolução das organizações e a generalização do conhecimento, para compreender e desenvolver iniciativas de sucesso sustentável, em projetos de BPM (Avenier, 2010; vom Brocke *et*

*al.*, 2014; Niehaves *et al.*, 2014). As teorias de capacidades dinâmicas e da contingência apontam que é difícil definir o sucesso de BPM, pois ele está ligado a aspectos específicos de cada projeto e que, para obter benefícios sustentáveis, BPM deve ser visto como um esforço para a melhoria organizacional contínua, pela exploração das capacidades dinâmicas, refletidas em processos organizacionais específicos (Skrinjar & Trkman, 2013). Nesse contexto, a teoria das capacidades dinâmicas aponta que a melhoria contínua é necessária à obtenção de benefícios sustentáveis de BPM (Trkman, 2010).

Entre os aspectos que merecem destaque, a consideração de elementos do contexto relaciona BPM à teoria da contingência (vom Brocke *et al.*, 2014), na qual o princípio da consciência de contexto é fundamental para o sucesso de BPM, por ajustá-lo às estratégias da organização e à natureza dos processos (vom Brocke *et al.*, 2014). Esta teoria reforça, portanto, a importância de BPM como metodologia de gestão de processos, com efeitos de grande impacto sobre a melhoria da gestão estratégica (Morais *et al.*, 2014; vom Brocke *et al.*, 2016).

BPM é relacionado à teoria de RBV, nas perspectivas da cultura, como capacidade organizacional (Bandara *et al.*, 2009; Wong *et al.*, 2014) e da integração dos recursos, para geração dos resultados dos processos de negócio (Tian & Quan, 2008). Os recursos de um processo de negócio constituem o conjunto de coisas, ou recursos, tangíveis e intangíveis, disponíveis para que ele possa transformar entradas, em saídas desejadas (Bisogno, Calabrese, Gastaldi, & Ghiron, 2016). O alinhamento estratégico de BPM, fundamental para o sentido de iniciativas de BPM nas organizações, é apoiado pela teoria do estabelecimento de metas (Chih & Zwika, 2015). Estes aspectos são apresentados em maiores detalhes nas seções a seguir.

### ***Alinhamento Estratégico e Governança de BPM***

O dinamismo do mercado, imposto por concorrentes, consumidores e práticas para adequação a padrões crescentes de qualidade e de redução de margens de lucro requer o ajuste institucional dos processos à estrutura organizacional, ao planejamento estratégico e às capacidades de TI, o que responde pelo alinhamento estratégico de processos (Wong, Ahmad, Nasurdin, & Mohamad, 2014). Tal alinhamento visa atingir objetivos e aumentar o desempenho de organizações, por intermédio da definição, execução e acompanhamento dos processos, em consonância com o planejamento estratégico e o gerenciamento de informações e requisitos de relacionamento com o cliente (Rosemann & vom Brocke, 2015; Wong *et al.*, 2014). O conceito de alinhamento estratégico de BPM apoia a percepção de que a sua aplicação bem sucedida, como ferramenta estratégica, ocasiona benefícios de longo prazo (De Bruin & Rosemann, 2006).

Bandara *et al.* (2009) caracterizam o alinhamento estratégico como forma de identificar oportunidades de processos de negócio e relacionam os meios para sua efetivação bem sucedida. Essencialmente, tais meios envolvem a identificação, a melhoria e a avaliação dos processos, apoiados por uma cultura organizacional (Bandara *et al.*, 2009) que conduza à institucionalização de papéis e responsabilidades para o comprometimento organizacional com o sucesso de BPM (vom Brocke *et al.*, 2014; Hernaus *et al.*, 2016). Nesse sentido, o alinhamento estratégico de BPM o conecta de forma harmônica aos

objetivos organizacionais e aponta para a exploração de inovação e a gestão eficiente de seus benefícios (Morais *et al.*, 2014).

Lehnert *et al.* (2017) observaram que o alinhamento estratégico de BPM é importante para avaliar seus efeitos sobre a melhoria de projetos de processos, sobretudo nos casos que abordam BPM como capacidade dinâmica, que influencia o desempenho de processos de negócio. Nesse caso, o alinhamento estratégico deve se somar à avaliação de indicadores quantitativos de desempenho e a uma análise criteriosa dos riscos e benefícios dos projetos, para otimizar decisões de implementação de BPM (Lehnert *et al.*, 2017). É cada vez mais importante um olhar estratégico sobre processos operacionais, que permita uma mudança sistemática em operações, visando a um melhor desempenho, em um ambiente dinâmico que apresenta crescente terceirização de processos entre parceiros, uso de BI para processos inteligentes e distribuição de funcionalidades, em ambiente Web (Fiorentino, 2016). BPM favorece uma gestão de estratégias que considera a relação entre os *stakeholders*, por meio de um mecanismo para a governança de processos, que alinhe recursos, tecnologias, pessoas e capacidades da organização (Morais *et al.*, 2014).

A governança de processos de negócio define regras e políticas para a gestão da tomada de decisão e estabelece princípios e metas para a alocação de responsabilidades, contextualizadas na estrutura organizacional (de Boer *et al.*, 2015). A governança de BPM, por sua vez, visa definir as responsabilidades para o gerenciamento e a melhoria contínua dos processos, expressas como capacidades gerenciais de BPM (de Boer *et al.*, 2015, Wong *et al.*, 2014). Para estabelecer e manter mecanismos para uma governança efetiva, fundamental ao sucesso das iniciativas de BPM, é preciso que todos os *stakeholders* conheçam e compreendam o valor e as intenções estratégicas de BPM, bem como adotem políticas e procedimentos bem estabelecidos, em um comportamento que denota a cultura organizacional em BPM (Wong *et al.*, 2014).

### ***Cultura em BPM***

A teoria de RBV aponta a cultura como uma capacidade organizacional não imitável, fundamental à melhoria contínua de desempenho, à vantagem competitiva e ao sucesso da implantação e dos resultados de BPM, por facilitar o fluxo de mudanças (Bandara *et al.*, 2009; Wong *et al.*, 2014). Uma cultura corporativa que conecte as unidades da organização à sua cadeia de valor, por meio dos processos, constitui uma cultura organizacional condutiva para BPM, pois favorece os *stakeholders* com uma orientação a processos e é o fator mais importante para o sucesso e a sustentabilidade de iniciativas de BPM (Wong, 2013). A cultura em BPM, medida pelo grau de apoio, envolvimento e comprometimento de empregados e gerentes, afeta o desenvolvimento de capacidades gerenciais e técnicas de BPM (Wong *et al.*, 2014). Estas capacidades afetam o desempenho e o sucesso de BPM, determinando um motivador para a evolução de monitoria e coordenação do negócio, ou um dificultador, quando consolidam a segmentação vertical em unidades, resultando em conflitos entre o trabalho e recursos (Hammer & Stanton, 1999; Bandara *et al.*, 2009).

A teoria de RBV apoia o fato de que BPM facilita a manutenção de vantagem competitiva, por meio da alocação de recursos, para cumprir com os processos de negócio (Bandara *et*

al., 2009; Jacks, Palvia, Schilhavy, & Wang, 2011). A vantagem competitiva, por sua vez, é fortemente sustentada por uma cultura organizacional, mantida a partir de uma capacidade adequada de aprendizado organizacional. Na perspectiva de BPM, uma outra capacidade assume importância, nesse contexto, que é a de priorizar processos entre si, nos seus ciclo de vida, visando a obtenção dos melhores resultados, sob o risco de correr a vantagem competitiva (Jacks *et al.*, 2011).

A formação de cultura em BPM extrapola a aplicação de práticas para a gestão dos processos, englobando a ampliação da compreensão dos tomadores de decisão, de como os resultados desejados pelos gestores, refletidos nos objetivos estratégicos, são apoiados pelos processos de negócio (Lacerda, Ensslin, Ensslin, Knoff, & Dias, 2016). O entendimento dos facilitadores de BPM, relativos a construtos ambientais e organizacionais, é fundamental para que se consiga perceber e usufruir dos benefícios de BPM (Wong, 2013). Essa afirmação é reforçada pela indicação de que, para conduzir iniciativas de melhoria em processos, de modo que elas levem à melhor realização dos benefícios ao negócio, é fundamental que os envolvidos possuam conhecimento adequado sobre gerenciamento de processos, que se traduz, neste contexto, em cultura em BPM (Braun *et al.*, 2010b).

A relação entre cultura organizacional e cultura em BPM se estabelece, principalmente, pelo fato de que a cultura organizacional, antecessora do sucesso de BPM (Bandara *et al.*, 2009), precisa ajustar características dos projetos de BPM, de modo a ser adequada à sua adoção bem sucedida (Schmiedel *et al.*, 2013). O fato de que a cultura organizacional dificilmente pode ser mudada, principalmente em curto prazo, acarreta que a harmonização cultural entre organização e BPM, comumente se dê pela adaptação das abordagens dos projetos de BPM à cultura organizacional (Štemberger *et al.*, 2018).

A teoria da contingência sinaliza para a conscientização sobre como uma cultura organizacional compartilhada afeta o ambiente e, por sua vez, é afetada pelo mesmo. Programas de comunicação, governança e recompensa internalizam uma cultura de identificação dos valores, das fronteiras, dos tipos e da dinâmica dos processos, por meio da adaptação da visão e do comportamento gerencial para a responsabilização para com a sustentabilidade do desempenho (vom Brocke & Sinnl, 2011; vom Brocke *et al.*, 2014). O desenvolvimento da cultura, nesse sentido, é importante para uma consciência compartilhada, sobre como capacidades de BPM melhoram a orientação organizacional a processos (De Bruin & Rosemann, 2006; Schmiedel *et al.*, 2013; Wong *et al.*, 2014; vom Brocke *et al.*, 2014). Por outro lado, problemas culturais levam à concentração de esforços no nível operacional, ocasionando problemas na adequação a contextos específicos (vom Brocke *et al.*, 2014) e na conexão entre prioridades, colaboradores e dinâmica dos processos, bem como no alinhamento estratégico de BPM (Manfreda *et al.*, 2015; Gębczyńska, 2016). Estes fatores afetam a motivação e o comprometimento de gerentes, funcionários, *stakeholders* e organizações, com o desempenho e a efetividade dos processos de negócio, podendo levar a uma resistência cultural crescente, motivadora do fracasso de projetos de BPM e do prejuízo à percepção dos seus benefícios (De Bruin & Rosemann, 2006; Wong *et al.*, 2014; Lacerda *et al.*, 2014; Manfreda *et al.*, 2015).

Organizações que adotam BPM podem apresentar problemas de desempenho com processos, seja porque a alta gerência fornece pouco apoio às iniciativas de BPM (Manfreda *et al.*, 2015), porque as circunstâncias internas e externas, impostas às implementações de BPM, são pouco conhecidas (van Looy & van den Bergh, 2017), ou ainda porque características essenciais de resultados foram relegadas, na análise dos processos, prejudicando a percepção e o alcance de seus benefícios (Lacerda *et al.*, 2014). A manutenção de uma cultura organizacional evolutiva, em BPM, traz mudanças em capacitação, atribuição de responsabilidades e recompensa, bem como novos patamares de benefícios para a vantagem competitiva, em seus processos centrais, atingidos e percebidos pelas equipes de trabalho (Hammer & Stanton, 1999; vom Brocke *et al.*, 2014; Schmiedel *et al.*, 2013). Aspectos culturais definem características organizacionais que propiciam condições para o sucesso de projetos de BPM, as quais se agrupam em subconstrutos de cultura organizacional em BPM, que respondem por formalismo nos processos, pelo planejamento do negócio, aceitação e prontidão para a mudança, bem como pela alta tendência à colaboração (Bandara *et al.*, 2009; Štemberger *et al.*, 2018). Por outro lado, uma cultura organizacional fundamentada em hierarquia é um fator dificultador do desenvolvimento de cultura em BPM e do sucesso de suas iniciativas (Štemberger *et al.*, 2018).

### ***Capacidades de BPM***

A teoria de RBV apoia o fato de que a combinação de recursos tangíveis e intangíveis facilita a criação de capacidades, para atingir objetivos estratégicos e melhorar desempenho e, dentre estas, uma pouco imitável é a cultura (Bandara *et al.*, 2009; Wong *et al.*, 2014). Pelas lentes da teoria das capacidades dinâmicas, capacidades podem ser operacionais, quando relacionadas aos processos, e dinâmicas, quando relacionadas à eficiência e à eficácia, vindas da construção, integração e organização das capacidades operacionais (Lehnert *et al.*, 2017). Capacidades dinâmicas são “meta-competências, adequadas a ambientes voláteis, para facilitar às organizações a criação de valor, pela recombinação evolutiva de seus recursos” (Lacerda *et al.*, 2014, p.55). Quando relacionadas a BPM, afetam indiretamente o alcance dos objetivos estratégicos (Lehnert *et al.*, 2017). Ademais, apresentam perspectivas gerencial, relativa aos papéis e ao envolvimento de pessoas com o negócio, e de processos organizacionais, relativa à infraestrutura necessária e seu alinhamento aos objetivos do negócio (Wong *et al.*, 2014). Capacidades gerenciais facilitam maior governança e atitudes, voltadas a BPM e ajudam a atingir excelência no negócio, em função do alinhamento entre BPM e estratégia organizacional (Wong *et al.*, 2014).

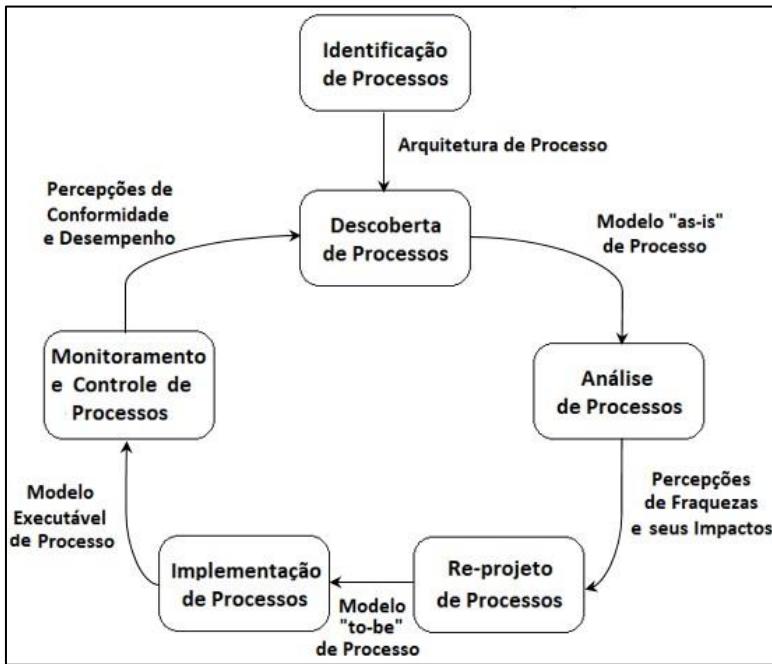
### ***O Ciclo de vida de BPM***

Um projeto de BPM envolve um conjunto de atividades necessárias à manutenção dos estados de um processo, durante toda a sua vida útil, organizadas em um modelo prescritivo de ciclo de vida, que orienta uma metodologia de adoção de práticas e medidas para a gestão dos processos, integrada aos objetivos da organização (Röglinger, Pöppelbuß, & Becker, 2012; Choong, 2013). Diversos autores propõem modelos de ciclos de vida de BPM, mantendo entre eles características comuns, destinadas ao

monitoramento de desempenho, à avaliação de resultados e à observância de oportunidades para a melhoria contínua de processos (De Bruin & Rosemann, 2006). De maneira geral, as atividades em um ciclo de vida de BPM têm início no desenvolvimento de estratégias, seguidas por definição, modelagem, implementação, execução, monitoramento e otimização dos processos de negócio (Röglinger *et al.*, 2012; Zabi & Wilde, 2017). Este ciclo pode ser relacionado às práticas que alinham a investigação dos processos à estratégia da organização (Braun *et al.*, 2010b). Contudo, BPM pressupõe capacidades para a inovação de processos de negócio, o que abre espaço para flexibilização do ciclo de vida dos mesmos, para ir além das atividades usuais de monitoramento e otimização, para aspectos específicos de inovação em processos (Kohlborn, Mueller, Poepelbuss, & Roeglinger, 2014).

Os proprietários dos processos de negócio têm papel vital no ciclo de vida de BPM, pois são responsáveis pelo projeto de processos e seus facilitadores, pela adequação contínua dos processos aos requisitos do negócio e pelo desenvolvimento de estratégias (Rahimi *et al.*, 2016). Eles são categorizados como gerentes operacionais, responsáveis por processos individuais, gerentes estratégicos, que associam processos a modelos de negócio, e gerentes táticos, que fazem a gestão da melhoria, responsáveis por identificar, desenvolver e implantar os benefícios dos processos de negócio (Leite *et al.*, 2016). Grupos de donos dos processos integram vice-presidentes, diretores e gerentes, responsáveis por estabelecer e comunicar a estratégia global de processos e prover financiamento para o desenvolvimento e a execução dos mesmos (Rahimi *et al.*, 2016).

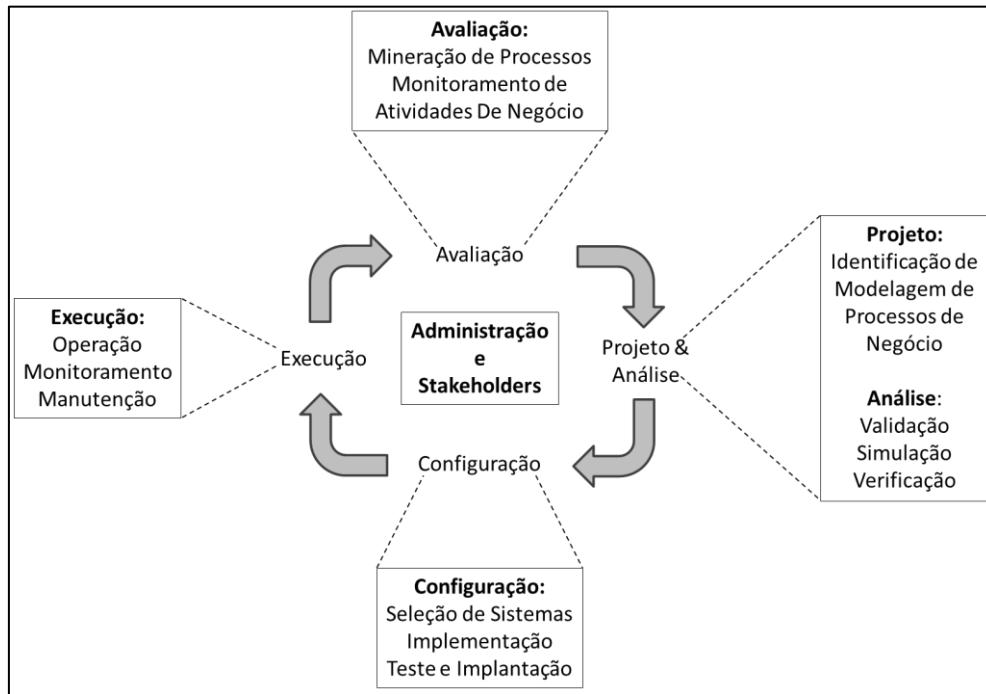
Dumas *et al.* (2013) apresentam, na figura 4, um modelo de ciclo de vida que começa com a identificação de uma arquitetura organizacional dos processos de negócio, com fronteiras e pontos de ligação entre os processos relevantes ao negócio. A partir dos processos identificados, o modelo passa a um ciclo iterativo, com início na atividade de descoberta de processos da arquitetura, a qual atinge seu objetivo, ao atingir a compreensão e a documentação de cada processo em seu estado atual (*as-is process*). A atividade de análise do estado atual cria uma relação de fraquezas e medidas de desempenho, usada pela atividade do re-projeto dos processos de negócio, que aponta as mudanças para acomodar as fraquezas e seus impactos, com foco nas medidas de desempenho, para o refinamento de um modelo proposto dos processos (*to-be process*) (Dumas *et al.*, 2013). Na atividade de implementação dos processos, a gestão da mudança organizacional aponta as novas atividades e seus proprietários, responsáveis pela execução e pelos resultados, quando então cada novo processo é preparado para operação. Aqueles que podem ser automatizados, com apoio de TI, são implementados em BPMS (Leite *et al.*, 2016). Finalmente, a atividade de monitoração e controle dos processos verifica a conformidade da execução do novo processo com os objetivos e as medidas de desempenho. Gargalos no fluxo de trabalho, erros recorrentes e desvios em relação ao comportamento esperado são corrigidos, para um novo ciclo, em uma atividade contínua de gestão (Dumas *et al.*, 2013).

Figura 4 - O ciclo de BPM – Dumas *et al.* (2013)

Fonte: Adaptado de Dumas *et al.* (2013)

Weske (2012) apresenta um modelo cíclico, na figura 5, no qual atividades de uma fase podem acontecer durante outra, a exemplo da análise e do projeto dos processos, em um ciclo de vida evolutivo. A primeira atividade é a de análise do processo e o projeto do novo modelo, com práticas de identificação, modelagem, verificação e validação dos processos atuais (*as-is*) e propostos (*to-be*). O modelo gerado deve apresentar corretude de especificações, representar o comportamento desejado pelos *stakeholders* e estar livre de propriedades indesejadas. A atividade de configuração relaciona os participantes da execução do processo a recursos, regras e, no caso de interação com sistemas de TI, implementa o *software* do modelo gerado. Nesta atividade são feitos testes de execução e desempenho do processo, no ambiente organizacional. Uma vez configurado e implementado com TI, o processo é executado por um BPMS, que monitora o seu estado, fornece a visualização de informações de negócio e o suporte técnico, bem como gera arquivos de registro de execução. Finalmente, na atividade de avaliação, técnicas de monitoração de negócio e de mineração de processos permitem descobrir gargalos e outros problemas, para promover a melhoria do modelo. *Stakeholders* e gestores representam os diferentes níveis e papéis, responsáveis pelas atividades do ciclo de vida dos processos de negócio (Weske, 2012). Ainda que Weske (2012) tenha destacado os *stakeholders*, o que configura um avanço, em relação aos modelos de ciclo de vida que enfatizam aspectos da implementação dos processos, seu modelo não fornece elementos para o planejamento e o refinamento, bem como para alinhar processos, melhoria contínua de desempenho e mudança organizacional, em práticas de governança (Morais *et al.*, 2014).

Figura 5 - O ciclo de BPM de Weske (2012)

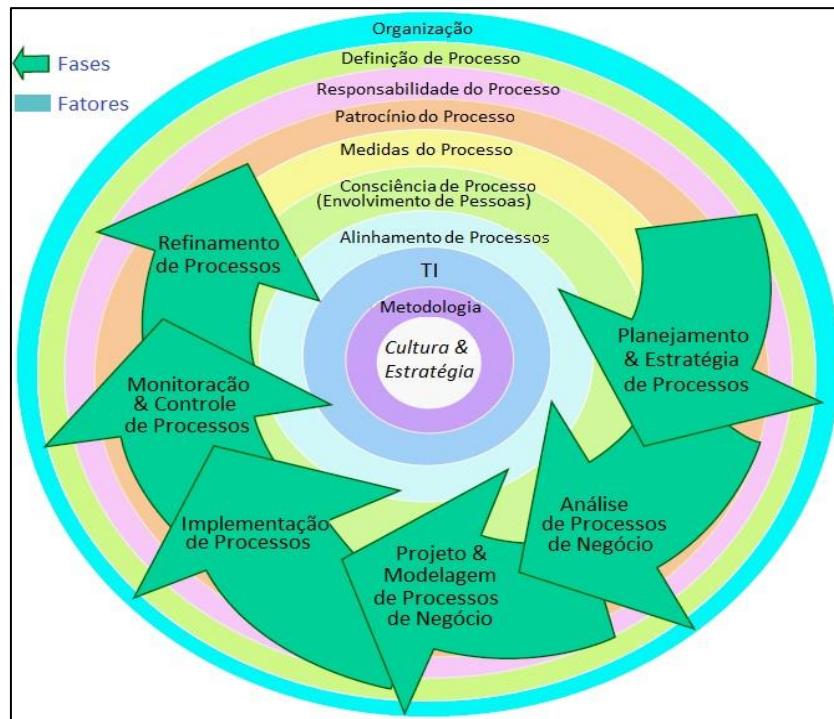


Fonte: Adaptado de Weske (2012)

O modelo de ciclo de vida da *Association of Business Process Management Professionals* (ABPMP), descrito por Morais *et al.* (2014), segue basicamente as mesmas atividades dos modelos apresentados, em uma configuração de princípios de governança. Na figura 6, o ciclo se inicia na atividade de planejamento, que alinha estratégias, metas, papéis, responsabilidades, atividades de BPM, patrocínio gerencial e expectativas de desempenho, definindo assim as práticas de governança (Morais *et al.*, 2014). A governança de BPM é observada na atividade de análise, que alinha objetivos e processos de negócios. A atividade de projeto dos processos especifica a implementação física dos mesmos e a infraestrutura de TI, para seu apoio.

A atividade de implementação engloba a análise e o monitoramento de riscos, bem como o treinamento, além das avaliações de alinhamento estratégico e de desempenho, reforçando características de governança. Estas avaliações, aparecem na atividade de monitoração e controle dos processos, que mede o desempenho, avalia e ajusta os recursos necessários aos objetivos do processo, bem como na fase de refinamento, que busca eficiência e eficácia dos processos implementados, a partir de atividades de otimização, voltadas à melhoria contínua e à mudança organizacional (Morais *et al.*, 2014).

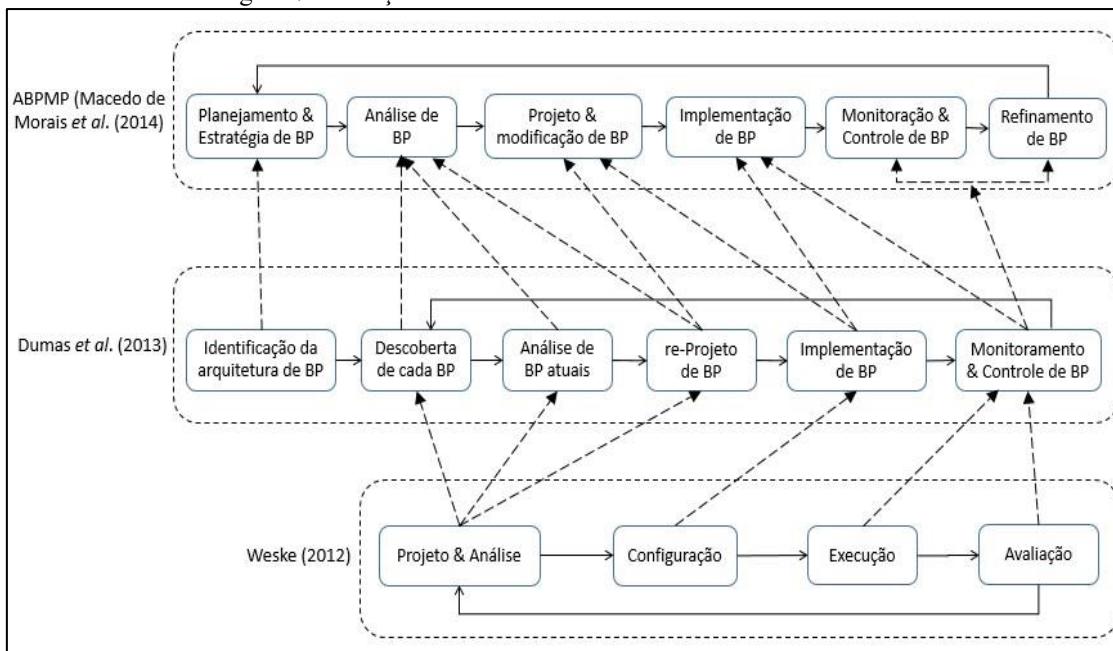
Figura 6 - O ciclo de BPM - ABPMP



Fonte: Adaptado de Morais *et al.* (2014)

Os três modelos de ciclo de vida de BPM, de Weske (2012), Dumas *et al.* (2013) e da ABPMP (Morais *et al.*, 2014), apontam diferenças no número de atividades, na nomenclatura e na divisão das mesmas que, contudo, não trazem divergências conceituais fundamentais entre elas, mas diferentes divisões, entre conjuntos similares de atividades (Houy, Fettke, & Loos, 2011). A figura 7 apresenta uma relação, para ilustrar as similaridades funcionais entre os modelos de ciclo de vida de BPM considerados.

Figura 7 – Relação de similaridades entre ciclos de vida de BPM.



Fonte: Elaborada pelo autor

O modelo de Dumas *et al.* (2013) é tomado como referência, para relações de similaridade com o modelo de Weske (2012), por representar uma evolução, em termos cronológicos e em função da separação funcional mais simples entre suas atividades.

Como mostrado na figura 7, a atividade de Projeto & Análise, do modelo de Weske (2012), é refletida em uma divisão mais clara, nas atividades de Descoberta, Análise e Projeto dos processos, no modelo de Dumas *et al.* (2013). A atividade de Implementação dos processos, no modelo de Dumas *et al.* (2013) executa, de modo geral, os mesmos procedimentos da atividade de Configuração, do modelo de Weske (2012). As demais similaridades entre os modelos estão no monitoramento e na manutenção dos processos de negócio e na correção de gargalos nos fluxos de trabalho, práticas executadas, respectivamente, nas atividade de Execução e de Avaliação, no modelo de Weske (2012) e agregadas, no modelo de Dumas *et al.* (2013), na atividade de Revisão (Weske, 2012; Dumas *et al.*, 2013). As diferenças entre os dois modelos estão no tratamento de governança e de alinhamento estratégico de BPM, não realizado no modelo de Weske (2012) que, contudo, dedica maior atenção aos *stakeholders*, em todas as atividades do ciclo de vida (Weske, 2012; Dumas *et al.*, 2013).

Os modelos de Dumas *et al.* (2013) e da ABPMP (Morais *et al.*, 2014) guardam maior similaridade terminológica entre suas atividades. Contudo, no modelo da ABPMP a atividade inicial, de Planejamento e Estratégia de processos vai além da descoberta de uma arquitetura de processos de negócio, englobando aspectos de governança estratégica de BPM, que envolvem o apoio gerencial, metas e expectativas de desempenho para as atividades de BPM e as responsabilidades dos papéis, para sua execução (Morais *et al.*, 2014). O direcionamento para a governança é mais constante, presente nas demais atividades, no modelo da ABPMP. Este fato favorece o modelo da ABPMP com uma divisão funcional ainda melhor em suas atividades. Este é o caso, por exemplo, da atividade de Análise de processos, no modelo da ABPMP, que agrupa de forma mais coesa a identificação e a análise do processo atual, considerando fraquezas e riscos, enquanto que o modelo de Dumas *et al.* (2013) analisa os processos atuais na atividade de Descoberta de processos e, na atividade de Análise de processos, trata de riscos e fraquezas dos mesmos. A atividade de Projeto e Modificação de processos, do modelo da ABPMP, realiza o mesmo que a atividade de Re-projeto de processos, do modelo de Dumas *et al.* (2013). O modelo da ABPMP estende as funções do modelo de Dumas e outros, ao realizar, além da atividade de Monitoramento e Controle de processos, a execução do Refinamento de processos, refletindo um olhar mais afinado com a governança, reforçado pelo retorno ao planejamento estratégico, no reinício de cada ciclo, o que não ocorre no modelo de Dumas *et al.* (2013). Finalmente, o modelo da ABPMP tem como elementos centrais a cultura e a estratégia, o que o alinha à necessidade de promover o alinhamento estratégico de BPM e à importância da cultura, para o desenvolvimento efetivo da melhoria de processos e a orientação a processos nas organizações (Morais *et al.*, 2014).

A comparação entre os três modelos de ciclo de vida de BPM mostrou as similaridades entre suas atividades e a evolução funcional e estratégica dos conjuntos de atividades, desde as propostas de Weske, em 2012, até Morais e outros, em 2014, o que justifica a

escolha do modelo da ABPMP (Morais *et al.*, 2014), como referência para as atividades essenciais ao gerenciamento de processos de negócio, no contexto deste trabalho de tese.

### ***A percepção de benefícios resultantes da aplicação de BPM***

Em projetos de melhoria de processos, o nível dos benefícios é afetado pelas dificuldades percebidas na mensuração de iniciativas para a qualidade de resultados, a implantação de melhorias e a correção de problemas (Nicholds & Mo, 2016). Nestes projetos, os investimentos são altos e exigem a percepção da importância da aplicação eficiente de BPM para o alinhamento estratégico dos processos, para a obtenção de vantagem competitiva e para o comprometimento de gerentes e *stakeholders*, com os projetos de BPM (vom Brocke *et al.*, 2014). Esta percepção é fortalecida pela verificação da realização de benefícios tangíveis nos processos de negócio, como ganho financeiro e de tempo, com melhores fluxos de trabalho e resultados, bem como de benefícios intangíveis, como flexibilidade, proatividade e capacidade de inovação, sendo os dois últimos, mais fortemente percebidos, quando resultantes do desenvolvimento de BPM como capacidade dinâmica da organização (De Bruin & Rosemann, 2006; Wong *et al.*, 2014).

A pressão para reduzir o ciclo de vida de produtos e os custos de produção e aumentar a competitividade, destaca os benefícios de BPM para a melhoria contínua de processos, visando à cadeia de valor, ao facilitar a gestão estratégica da adaptação da organização ao ambiente de negócio, bem como a gestão do serviço ao cliente, potencializando sua fidelidade (Wong, 2013). A prática efetiva contínua de BPM precisa responder a “como se pode estabelecer a melhoria contínua e a inovação de processos, a longo prazo?” (vom Brocke *et al.*, 2014, p.540).

Benefícios de projetos de BPM precisam ser sustentáveis, dada a natureza de evolução contínua dos processos de negócio, o que geralmente não ocorre em iniciativas individuais de melhoria, que conduzem a benefícios não sustentáveis, de curto prazo (De Bruin & Rosemann, 2006; vom Brocke *et al.*, 2014). É necessário um plano sistemático de melhoria estratégica, em projetos de processos, para o alinhamento consensual de indicadores de melhoria e prioridades, visando à obtenção de benefícios consistentes e sustentáveis, a longo prazo (De Bruin & Rosemann, 2006).

A percepção dos benefícios que BPM pode trazer para a melhoria e o alinhamento estratégico dos processos depende fortemente da compreensão da importância e da apropriação de uma postura consciente e comprometida, voltada à aplicação de capacidades à orientação dos processos de negócio (De Bruin & Rosemann, 2006; vom Brocke *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014; Lacerda *et al.*, 2014; Manfreda *et al.*, 2015). Tais benefícios são melhor gerenciados, quando há um programa de governança estratégica, que facilite a revisão e o alinhamento dos processos aos objetivos estratégicos da organização, conferindo-lhes sustentabilidade de longo prazo e assegurando que os investimentos em projetos de processos resultem em criação real de valor e em apoio aos objetivos estratégicos (Bandara *et al.*, 2009; vom Brocke *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014). A sustentabilidade do desempenho organizacional é apoiada, fundamentalmente, pela gestão da sustentabilidade dos processos, pela aplicação de capacidades de BPM para a

gestão e a avaliação da melhoria dos processos, da eliminação dos que não agregam valor e da atribuição de responsabilidades, dentre outras capacidades (Pádua & Jabbour, 2015). A consciência da influência do contexto sobre os processos e uma mentalidade em BPM são necessárias para alinhar as características organizacionais e as contingências que impõe restrições e demandas à gestão de processos, bem como para promover a continuidade de abordagens de longo prazo, para melhores resultados com BPM, para a gestão estratégica (Hammer, 2007; vom Brocke *et al.*, 2014; Gębczyńska, 2016).

Lückmann e Feldmann (2017) elencam conjuntos de fatores críticos de sucesso para a melhoria de projetos de BPM, classificados em ordem de importância, como apoio à gestão, cultura organizacional e profissional, alinhamento estratégico, disponibilidade de recursos financeiros, disponibilidade e qualidade de recursos humanos, motivação, capacitação e educação de empregados, empoderamento e envolvimento de empregados, uso de TI e qualidade de processos. Os autores afirmam que os benefícios de BPM e seus primeiros resultados positivos precisam ser tornados claros aos *stakeholders*, nas fases iniciais dos projetos de processos, facilitando o cumprimento dos fatores citados. Como resultado, os benefícios de BPM se mostram em maior envolvimento de empregados com a qualidade dos resultados dos processos, com efeitos sobre a robustez da melhoria contínua e a simplificação de processos, sobre a comunicação de conquistas positivas e sobre a cultura organizacional. Os aspectos da cultura são manifestos nas atitudes positivas para a responsabilização, a transparência e o estabelecimento de ambiente seguro para mudanças contínuas, facilitando a orientação a processos (Lückmann & Feldmann, 2017).

Para a compreensão da importância da gestão eficiente dos benefícios, a próxima seção aborda conceitos e práticas de *Benefits Management*.

## 2.2. GESTÃO DE BENEFÍCIOS - *BENEFITS MANAGEMENT*

Dada a importância dos benefícios de BPM para a sustentabilidade do desempenho organizacional e o alinhamento estratégico, a presente seção aborda a gestão de benefícios (*benefits management*), para a melhoria da organização.

### 2.2.1 *Benefícios*

Em negócios, Ward e Daniel (2006, p.384) definem benefício como “uma vantagem em nome de um *stakeholder* ou um grupo de *stakeholders*”, que precisa ser apontado como de valor positivo, para ser efetivo ou realizado (Ward & Daniel, 2006). O que define um benefício é o valor que *stakeholders* atribuem para a melhoria, derivada dos resultados gerados por mudanças bem sucedidas no negócio (King, 2011).

Contudo, um resultado visto como vantagem por um grupo de *stakeholders*, pode ser visto como uma desvantagem, ou apresentar um impacto negativo para outros *stakeholders*, contituindo-se em um não-benefício (*dis-benefit*) e, ainda assim ser importante para o planejamento da redução de impactos negativos, bem como para a consciência de riscos envolvidos (Sapountzis, Harris, & Kagioglou, 2008). *Dis-benefits* envolvem custos ou riscos e podem ser classificados como antecipados, se gerenciados proativamente, através de casos de negócio, ou não antecipados, se gerenciados reativamente, para minimizar o

uso adverso e imprevisto de recursos e o surgimento de novos riscos e efeitos colaterais não desejados (Tillmann *et al.*, 2010; Divendal, 2011).

Há diferentes dimensões para categorizar benefícios. A mais geral, aplicada a todas as demais (Divendal, 2011), os define como tangíveis, mensurados de forma objetiva e precisa, através de técnicas quantitativas ou de medidas padrão, como *Return on Investment* (ROI), ou como intangíveis, qualitativos e de difícil avaliação financeira, ligados a objetivos estratégicos (Ward & Daniel, 2006). Benefícios intangíveis, como conhecimento e cultura, são facilitadores de identificação de vantagem competitiva, ligados a investimentos de grande retorno e criação de valor, bem como à avaliação da satisfação das necessidades dos *stakeholders*, devendo ser realizados a partir de uma medida concensual de falha ou sucesso (Nogeste & Walker, 2005). Benefícios podem ainda ser classificados, segundo uma visão de sua percepção, como observáveis, a partir de critérios acordados sobre sua realização; mensuráveis, através de rigorosos parâmetros; quantificáveis, ao fornecer evidências do grau de melhoria resultante; e financeiros, quando um valor de sua contribuição pode ser calculado (Caldeira, Serrano, Quaresma, Pedron, & Romão, 2012).

A dificuldade de alinhar resultados intangíveis aos requisitos de clientes é, em geral, motivo de avaliação negativa dos benefícios dos projetos (Nogeste & Walker, 2005). Projetos geram resultados, os quais nem sempre se configuram em benefícios, quando representam apenas uma saída esperada (Peppard *et al.*, 2007), sem beneficiar o negócio, em virtude de um desalinhamento estratégico (De Bruin & Rosemann, 2006; Bandara *et al.*, 2009). A falta de uma clara visão conceitual e contextual dos benefícios pode enfraquecer a sua percepção, ou ainda limitá-los a uma visão de redução de custo e aumento de lucro, em detrimento de qualidade no atendimento ao cliente e a requisitos do negócio (Ward *et al.*, 1996). Na gestão da mudança, os projetos visam menores custos e melhores produtos e serviços ao cliente. Direcionar a atenção, da percepção e realização dos benefícios, para a associação direta entre custo, prazo e satisfação do cliente dificulta perceber valor agregado, entender a necessidade da mudança, definir os benefícios, quebrar resistências, colaborar, atribuir responsabilidades e comprometer os *stakeholders*, influenciando a realização dos benefícios e reduzindo as possibilidades de solução de problemas (Ward *et al.*, 1996; Tillmann *et al.*, 2010; Coombs, 2015).

Os benefícios de investimentos em projetos podem ser aferidos por uma diversidade de métodos e técnicas, para avaliação estratégica e analítica de portfólios, entre outras (Fernandes, 2018). Recursos resultantes do investimentos em projetos de sistemas de apoio ao negócio, executam atividades de processos e são submetidos à dinâmica do ambiente, retroagindo sobre ele como *drivers*, ou habilitadores de mudança do negócio e seus processos, envolvendo a responsabilização de *stakeholders* (Sommerville, 2007). Como tal, seus reflexos diretos para o negócio não são financeiros, mas compreendem a satisfação de requisitos funcionais e não funcionais, ligados a aspectos tangíveis e intangíveis (Larman, 2012). A avaliação dos benefícios, nesse contexto, precisa considerar as expectativas dinâmicas dos *stakeholders*, responsáveis pelas mudanças no trabalho, bem como sua influência sobre os resultados do projeto (Tillmann *et al.*, 2010; Fernandes, 2018).

O conhecimento dos benefícios tem importância para as decisões de gestão de um projeto, porque eles podem, em algum grau, compensar os riscos e, nesse caso, um tratamento adequado de benefícios confere maior segurança ao projeto (Karamitsos, Apostolopoulos, & Bugami, 2010). As mudanças na forma de trabalho devem tornar possíveis os benefícios, pelos quais todos os envolvidos em promovê-las são responsáveis (Peppard *et al.*, 2007). A distribuição dos benefícios entre as partes interessadas precisa ser equitativa, para reduzir o impacto negativo das mudanças e para que estas sejam melhor absorvidas e avaliadas, por todos os envolvidos (King, 2011), o que requer que benefícios sejam sujeitos a um processo formal de gestão.

### ***Fundamentos da gestão de benefícios***

A aplicação eficiente de recursos nas organizações requer cuidados, expressos em processos de controle, para a justificativa e o planejamento dos investimentos (Ward *et al.*, 1996). Antes do início de um projeto sua viabilidade é avaliada, o que favorece a tendência a se superestimar seus benefícios, para melhorar suas chances da aprovação, aumentando a taxa de benefícios não realizáveis ou irrelevantes e ofuscando a percepção efetiva da viabilidade do projeto, para a entrega de seus reais benefícios (Ward *et al.*, 1996). Isto posto, surge o problema da avaliação do sucesso de projetos, cujos critérios, aplicados aos benefícios esperados, são em muito elevados, em detrimento de critérios técnicos da execução de atividades do projeto (Peppard *et al.*, 2007). Uma iniciativa de gestão de benefícios, ou *Benefits Management*, permite à organização desenvolver melhores práticas de avaliação da viabilidade de projetos, minimizando as chances de investir em projetos que não comprovam as possibilidades de entrega de benefícios ao negócio (Gomes *et al.*, 2013).

Metodologias de avaliação de benefícios são categorizadas como métodos objetivos, que quantificam valores de entrada e saída de um sistema, e como métodos subjetivos, baseados em atitudes e opiniões dos participantes do processo de avaliação (Andresen *et al.*, 2002). Em virtude das pessoas ligarem a gestão de benefícios à avaliação financeira de um projeto, surge ambiguidade entre resultado, benefício e impacto financeiro, conceitos cuja relação precisa ser esclarecida, no contexto da gestão de benefícios. Em nível macro, resultado se refere à mudança estratégica a ser cumprida por um projeto e, em nível micro, à mudança nas operações diárias, causadas pelas suas saídas. Benefício, por sua vez, representa melhoria mensurável, que emerge dos resultados. Impacto financeiro representa a melhoria do desempenho financeiro do negócio, de forma direta ou indireta, atingidos um ou mais benefícios (Sapountzis *et al.*, 2008).

A realização de benefícios difere do atingimento dos resultados e dos entregáveis de um projeto, pois ela envolve atividades para analisar a viabilidade dos benefícios, decorrentes dos resultados esperados da execução do projeto, realizadas antes do seu gerenciamento efetivo (Karamitsos *et al.*, 2010).

Um conhecimento superficial sobre uma abordagem de gestão de benefícios e sobre técnicas de avaliação de projetos, acarreta confusão entre métodos de gerência de sistemas, projetos e avaliação de investimentos, limitando a percepção ampla de potenciais benefícios estratégicos, avaliados nos métodos de gestão de benefícios (Ward

*et al.*, 1996; Ward & Daniel, 2006). Para uma efetiva abordagem de gestão de benefícios, é fundamental que as medidas de sucesso da realização dos benefícios sejam estabelecidas em tempo de definição do projeto, para serem estimadas em relação aos seus resultados (Ward *et al.*, 1996). Uma relação entre projetos e benefícios é contextualizada em um modelo que liga projetos a objetivos estratégicos e permite perceber a importância de gerenciar benefícios, para o sucesso de projetos, mostrado na figura 8 e definido pelo *Office of Government Commerce* (OGC), uma organização do Reino Unido, para a melhoria de processos (Tillmann *et al.*, 2010).

Figura 8 - Relação entre projetos e objetivos estratégicos.



Fonte: Adaptado de Tillmann *et al.* (2010).

A prática de gestão de benefícios consiste de processos que apoiam a realização de projetos e programas, com foco na avaliação do desempenho de atividades específicas, para cumprimento dos requisitos estratégicos do negócio e a criação significativa e sustentável, de valor (Gomes *et al.*, 2013; ul. Musawir *et al.*, 2017). Abordagens de gerenciamento de projetos definem sucesso do projeto, como a disponibilização dos artefatos que gerem resultados satisfatórios aos requisitos do cliente, no prazo e custo previstos. Contudo, tais práticas geralmente permitem desentendimentos entre os *stakeholders*, sobre o que de fato é um resultado benéfico, decorrentes da falta de entendimento e consenso iniciais, sobre os reais benefícios, para o contexto (Karamitsos *et al.*, 2010). Para que um projeto atinja sucesso, é necessário que a propriedade e a responsabilização sobre benefícios esperados seja garantida, por práticas de governança, até que todos os benefícios tenham sido formalmente avaliados e revisados (Ward & Daniel, 2012).

Uma abordagem formal de gestão de benefícios é uma ferramenta para a definição de requisitos e critérios de aceitação de projetos, por comprometer *stakeholders* com a propriedade sobre os seus benefícios, definindo uma regra de governança que fortalece a identificação de riscos e a monitoração da realização dos benefícios esperados (ul. Musawir *et al.*, 2017). Além disso, a gestão de benefícios torna clara, mensurável e rastreável a implementação de estratégias, com mecanismos de monitoramento e de apoio à tomada de decisão (Gomes *et al.*, 2013), evidenciando a viabilidade de continuar ou interromper um projeto, em função da entrega de benefícios (Karamitsos *et al.*, 2010). Uma abordagem de gestão de benefícios visa interrelacionar o apoio da alta gestão, o conhecimento dos processos e a comunicação, na organização, de forma dependente e complementar, para a maximização da realização dos benefícios (Braun *et al.*, 2010b).

A gestão de benefícios é uma área em pleno desenvolvimento, que vivencia a formação de teoria, se encontrando em relativo estado de infância (ul Musawir *et al.*, 2017). Seu impacto para a mudança é relacionado às teorias do discurso, da tradução, de mudanças sócio-técnicas e da rede de atores (Tillmann *et al.*, 2010; Schubert & Williams, 2011; Breese *et al.*, 2015). Sua importância e sua dinâmica sobre organizações são fundamentadas, dentre outras, pelas teorias do gerenciamento (Doherty *et al.*, 2008; Aslam *et al.*, 2012; Breese, 2012; Breese *et al.*, 2015), dos *stakeholders*, dos *shareholders*, de *stewardship*, do custo econômico de transações (ul Musawir *et al.*, 2017), da visão em recursos (RBV) (Braun *et al.*, 2010a; Badewi *et al.*, 2018), da contingência (Chih & Zwikael, 2015; Badewi *et al.*, 2018) e da agência (ul Musawir *et al.*, 2017).

Na década de 1980, aspectos de gestão de benefícios foram ligados a projetos de TI, em virtude da ampla adoção de tecnologia, para a inovação e a melhoria de desempenho dos negócios (Ward *et al.*, 2007). No início da década de 1990, a prática para a gestão de benefícios foi conceituada como “o processo de organização e gestão, no qual os benefícios advindos de TI sejam de fato realizados” (Ward *et al.*, 1996, p.214) e apresentada em um primeiro *framework*, por Pettigrew e Wirp, em 1991 (Karamitsos, Apostolopoulos, & Bugami, 2010). Nesse contexto, a gestão de benefícios definiu uma abordagem para expandir a consciência sobre os benefícios e potencializar sua realização e seu alcance e efetividade para os *stakeholders*, em projetos de TI (Ward *et al.*, 1996).

Um processo amplo para a gestão de benefícios foi definido por Ward *et al.* (1996), em um projeto de pesquisa na *Cranfield School of Management Information System Research Centre* (ISRC), no Reino Unido, voltado a estabelecer um guia de boas práticas em gestão de benefícios. A partir da integração da gestão de benefícios com metodologias e processos de gestão estratégica de riscos e de programas e portfólios de projetos, os autores investigaram o alinhamento entre planejamento estratégico de SI, técnicas de avaliação de investimentos em TI e a verificação da execução de TI, sobre a busca de vantagem competitiva. Os autores relacionaram, em projetos, as previsões de resultados aos investimentos, cujos resultados são mais verificáveis, e constataram que os benefícios não são diretamente associados à TI, mas à gestão das capacidades requeridas para a mudança no trabalho, incluindo TI e, dessa forma, apresentaram um modelo para avaliar e realizar benefícios do investimento em projetos de TI (Ward *et al.*, 1996).

A abordagem de Ward *et al.* (1996) se diferencia de outras, como avaliação de ROI, por manter foco sobre a geração de valor, apoiado no relacionamento contínuo entre mudança no negócio e benefícios, bem como na propriedade e na responsabilização sobre os benefícios e na sua mensuração explícita (Ward & Daniel, 2012). A abordagem de Ward *et al.* (1996) foi posteriormente desenvolvida e aprimorada, como modelo de gestão de benefícios, por Ward & Daniel (2006). Os estudos estabeleceram as bases conceituais para a gestão de benefícios, a partir da investigação da maximização de oportunidades para a vantagem competitiva, resultante dos investimentos em TI, e do seu alinhamento às estratégias do negócio (Ward *et al.*, 2007; Peppard *et al.*, 2007). Peppard *et al.* (2007) apresentaram uma abordagem para realizar benefícios, que enfatiza a importância do envolvimento de gerentes, visando garantir que os investimentos em grandes projetos não se limitem a aspectos tecnológicos, em detrimento de uma orientação à necessidade de entrega dos benefícios aos *stakeholders*. O foco da abordagem original, exclusivo em TI,

foi ampliado para o direcionamento de mudanças organizacionais e de negócio, a partir da ligação da realização dos benefícios à gestão de mudanças (Peppard *et al.*, 2007).

A abordagem de definida por Ward *et al.* (1996), aprimorada por Peppard *et al.* (2007), estabelece um modelo de ciclo de vida mostrado na figura 9, que abrange a previsão de investimentos para o projeto, a avaliação dos resultados obtidos e a definição de como a organização garante a gerência dos benefícios desejados.

Figura 9 – Ciclo de Vida de gestão de benefícios.



Fonte: Adapdado de Ward *et al.* (1996).

Para o desenvolvimento da abordagem é essencial a elaboração de um plano de realização de benefícios, baseado em um caso de negócio, que conduz e operacionaliza os passos da gestão de benefícios (Peppard *et al.*, 2007). A seguir, são descritas as fases da abordagem de gestão de benefícios.

### 1 - Identificar e estruturar benefícios

A fase inicial identifica as razões para as mudanças nos projetos, a partir de uma análise iterativa dos *drivers* de mudanças estratégicas, que orientam objetivos de investimentos, visando melhorias de desempenho (Karamitsos *et al.*, 2010). O objetivo é identificar benefícios potenciais, orientar-se para a justificativa do projeto e avaliar o grau de identificação e quantificação dos benefícios (Ward *et al.*, 1996). Esta análise relaciona benefícios, objetivos de investimento e mudanças requeridas, para entregar benefícios relevantes e realizáveis.

São identificados os pontos de ocorrência e a forma de avaliação dos benefícios, como medidas do sucesso do projeto. Também são determinadas a propriedade e a responsabilização dos *stakeholders* pela realização dos benefícios (Peppard *et al.*, 2007). É produzido um esboço do caso de negócios, para avaliar a continuidade do investimento, relativamente a potenciais benefícios e é definido um primeiro modelo da rede de dependência de benefícios (RDB) (Ward *et al.*, 1996). A RDB estabelece relações de dependência entre os objetivos do investimento, os benefícios esperados e os *drivers* habilitadores das mudanças na forma de trabalho, requeridas para realizar os benefícios, além de estruturar o plano de benefícios, a ser executado no caso de negócio (Ward *et al.*, 1996; Peppard *et al.*, 2007; Karamitsos *et al.*, 2010).

## 2 - Planejar a realização dos benefícios

Esta fase visa desenvolver o plano de realização de benefícios, a ser aprovado pela alta gestão (Karamitsos *et al.*, 2010). A fase enfoca a concordância sobre a propriedade, a alocação de papéis e as responsabilidades sobre os benefícios e as mudanças no negócio, finaliza as descrições das mudanças e define ações e critérios para avaliação das mesmas. Ela também estabelece o valor de cada benefício, as datas e os recursos para sua realização e avaliação, bem como o descarte dos benefícios não alocados a responsabilidades e a um plano de realização. A RDB é completada e documentada, tornando-se operacionalizável, o que permite a geração do plano de realização, avaliação e testes da viabilidade dos benefícios, para então avançar o caso de negócios (Ward *et al.*, 1996; Peppard *et al.*, 2007; Karamitsos *et al.*, 2010).

## 3 - Executar o plano de benefícios

Neste momento são alocadas as responsabilidades de proprietários dos benefícios, sobre a realização dos mesmos, estabelecendo ações para avaliar o progresso do projeto e de seus entregáveis e garantir a entrega dos benefícios e o atendimento aos objetivos, por meio da execução de um programa de mudanças, que minimize riscos e interrupções não gerenciadas (Karamitsos *et al.*, 2010; Tillmann *et al.*, 2010). O plano de realização dos benefícios é revisto, para identificar benefícios inviáveis ou irrelevantes, bem como potenciais benefícios, resultantes das mudanças no negócio (Ward *et al.*, 1996). Em um processo de avaliação formativa, lança-se então um olhar para o aprendizado sobre a prática da gestão de benefícios, que reflete em mudança do comportamento dos *stakeholders* e, consequentemente, em maior qualidade sobre a entrega de benefícios (Tillmann *et al.*, 2010).

## 4 - Revisar e avaliar os benefícios

Esta fase avalia e revisa formalmente o grau e as razões associadas ao sucesso dos benefícios, a sua conformidade técnica e o próprio processo de gestão de benefícios, visando entender como, e em que pontos, podem ocorrer benefícios adicionais. A partir disso, executam-se ações que visam obter benefícios excepcionais viáveis, tratar *disbenefits* e abandonar benefícios irremediáveis, havendo um retorno à fase 2, de planejamento da realização de benefícios, quando identificadas alterações nos mesmos. Decorre então a identificação de lições para a melhoria de processos de gestão de benefícios na organização (Ward *et al.*, 1996; Karamitsos *et al.*, 2010).

## 5 - Estabelecer o potencial para benefícios mais distantes

Esta fase representa o fim de um ciclo de gestão de benefícios. A identificação de benefícios adicionais não é um objetivo comum de projetos e não está restrita à conclusão das fases anteriores, podendo ocorrer em qualquer fase do ciclo de vida (Braun *et al.*, 2010b), caso se adote uma abordagem e mecanismos para a oportunização de realização de benefícios não previstos (Gomes *et al.*, 2013). Ela se orienta a perceber novos benefícios e a sistematizar a sua identificação, ao identificar melhorias adicionais, advindas das mudanças no negócio e da execução de ações correspondentes aos novos níveis de desempenho, bem como ao identificar benefícios adicionais realizáveis, a partir

de novos investimentos. A fase é fechada com uma revisão e registro do aprendizado, para projetos futuros (Ward *et al.*, 1996; Karamitsos *et al.*, 2010).

No ciclo de vida de gestão de benefícios as atividades devem ser gerenciadas de forma proativa, mantendo o foco sobre a identificação, a estruturação e o planejamento da realização dos benefícios desejados (Andresen *et al.*, 2002; Nogeste & Walker, 2005). A seleção de *stakeholders* deve priorizar os envolvidos em definir e implementar os projetos, desde os patrocinadores e gerentes de recursos, cujas expectativas conduzirão a identificação e a definição dos benefícios esperados, até os gerentes operacionais, que deverão garantir sua realização (Nogeste & Walker, 2005). A dinâmica dos benefícios, sua natureza e o tempo em que ocorrem, no ciclo de vida, bem como variações no escopo do projeto, são aspectos fundamentais para envolver áreas funcionais (Nogeste & Walker, 2005).

As circunstâncias nas quais o benefício emerge e a quem ele é aplicado determinam os responsáveis pela sua realização, sobre os quais seus efeitos, se aplicam (Nogeste & Walker, 2005; Schubert & Williams, 2011). O consenso entre os *stakeholders*, sobre os benefícios e sobre a precisão dos requisitos para sua realização é melhor obtido através de interações, em *workshops*, em comparação com entrevistas individuais, cujos resultados precisam ser alinhados (Nogeste & Walker, 2005). O caso de negócio, definido nas fases de identificação de benefícios e de realização do plano dos benefícios, encerra aspectos que fornecem a justificativa e as características dos mesmos, para nortear a qualidade da sua gestão. Os motivos para o projeto e os seus efeitos sobre a identificação dos benefícios fundamentam a linha principal de condução do plano de benefícios (Schubert & Williams, 2011).

Na construção da RDB, *workshops* podem ser superficiais, devido à dificuldade dos *stakeholders* em apresentar suas preocupações e à dificuldade de mapear impactos dos investimentos, sobre a mudança organizacional e os benefícios estratégicos (King, 2011). Contudo, quando bem conduzidos, *workshops* proporcionam momentos valiosos para o consenso sobre requisitos dos projetos e seus benefícios, por permitirem um olhar compartilhado e contínuo, sobre a estratégia (Nogeste & Walker, 2005).

No ciclo de gestão de benefícios, quando o plano de sua realização é cuidadosamente elaborado, tornando difícil prever benefícios extras aos considerados, benefícios potenciais geralmente emergem depois das mudanças nos processos de trabalho e são melhor identificados na fase de revisão (Karamitsos, Apostolopoulos, & Bugami, 2010).

Todavia, as organizações investem pouco na exploração de benefícios potenciais, que deveria envolver a alta gerência, como ocorre na investigação inicial, para elaboração do plano de benefícios (Lin & Pervan, 2003). Isto pode ser devido à falta de uma cultura para a melhoria estratégica (De Bruin & Rosemann, 2006), bem como à tendência de superestimar benefícios (Ward *et al.*, 1996), o que salienta a necessidade de uma abordagem de administração de benefícios potenciais, para avaliar a viabilidade e a complexidade do projeto (Fernandes, 2018).

As abordagens para investimentos em projetos podem ser voltadas a resolver problemas de melhoria de desempenho, ou a promover inovação (Peppard *et al.*, 2007; Badewi *et*

*al.*, 2018). Benefícios de projetos de inovação precisam ser regularmente monitorados e documentados, para permitir avaliar a sua realização, em relação às previsões feitas e para possibilitar o aprendizado organizacional (Andresen *et al.*, 2002). Projetos de inovação têm objetivos dinâmicos, que requerem flexibilidade para alcançar benefícios, em geral visualizados depois dos resultados iniciais do projeto, através da habilidade em gerenciar novas formas de conduzir negócios, com foco na criação de capacidades organizacionais e oportunidades competitivas, o que afeta a forma como os benefícios emergem, tornando-os de difícil previsão (Karamitsos *et al.*, 2010). Em tais projetos, a necessidade de recuperar os benefícios planejados, para confrontação com os obtidos pela inovação, requer uma atitude de aceitação ampla, fundamentada em cultura para a mudança (Badewi *et al.*, 2018).

Uma vez que as organizações têm dificuldades para promover mudanças e os benefícios e os meios para sua realização não são facilmente identificáveis, a realização dos benefícios esperados não é algo simples (Lin & Pervan, 2003). Experiência técnica e habilidade em capacidades da organização, que definem o conhecimento dos envolvidos sobre melhoria organizacional e de negócios, são fundamentais para a gestão das mudanças, necessárias à entrega dos benefícios (Peppard *et al.*, 2007). A confiança na habilidade e nas possibilidades de entrega dos benefícios é um fator importante para os requisitos de investimento (Ward *et al.*, 1996).

Processos de comunicação de benefícios são importantes para o aprendizado para futuras iniciativas e para facilitar a complexa e necessária avaliação dos benefícios, para assegurar que os investimentos realizados de fato cumpram os objetivos e colaborem para a estratégia organizacional (ul Musawir *et al.*, 2017). A comunicação dos benefícios requer uma cultura para a comunicação organizacional (Braun *et al.*, 2010b) e tem lugar nas atividades de identificação de benefícios e de *stakeholders* (Braun *et al.*, 2010b; Aitken *et al.*, 2015); execução do plano de benefícios; revisão de benefícios, para apoiar o aprendizado sobre sua gestão (Peppard *et al.*, 2007); e, finalmente, a comunicação dos benefícios adicionais, não previstos (Braun *et al.*, 2010b). Um processo dinâmico de revisão, alteração e realinhamento de benefícios, permite alinhar resultados obtidos e planejados nos casos de negócio, sendo um fator importante para o sucesso de gestão de benefícios (ul Musawir *et al.*, 2017).

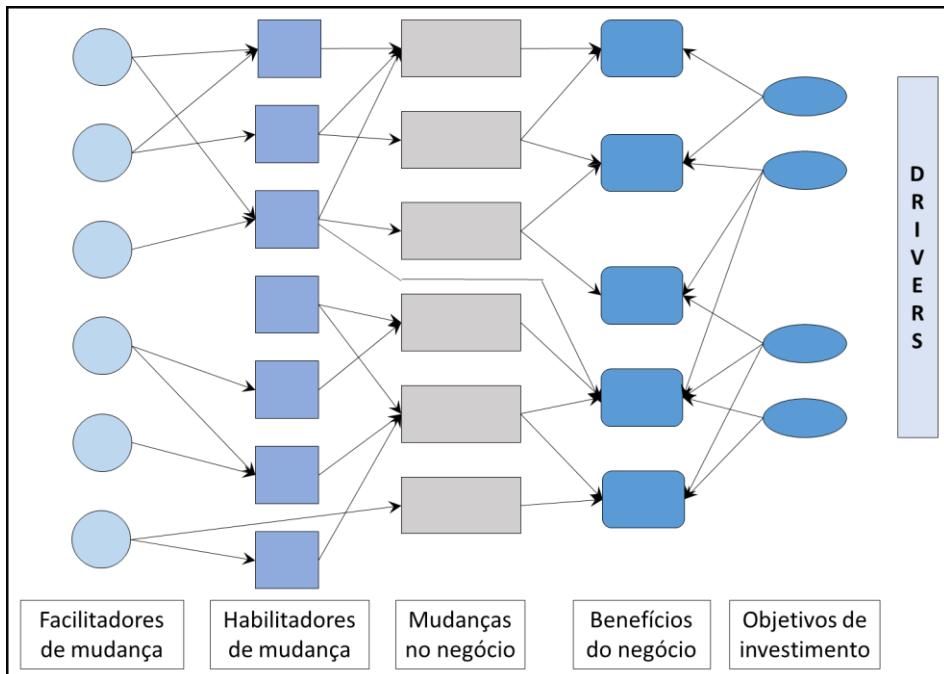
Em resumo, a abordagem de gestão de benefícios, operacionalizada pelo relacionamento coerente entre elementos da RDB, é baseada na gerência de responsabilidades dos *stakeholders*, relevantes para as mudanças no trabalho, bem como em um plano para orientar ações de identificação e acompanhamento do alcance e do progresso dos benefícios, da implementação até a pós-execução do projeto (Ward *et al.*, 1996; Peppard *et al.*, 2007). A seção seguinte esclarece a estrutura da RDB e os procedimentos para a sua construção.

### ***A Rede de Dependência de Benefícios (RDB)***

A rede de dependência de benefícios define uma estrutura para desenvolver a abordagem de gestão de benefícios, com uma visão clara das justificativas para o investimento, ao ligar os objetivos do mesmo às mudanças que permitem a realização dos benefícios, facilitadas

pelo desenvolvimento dos recursos e capacidades que irão viabilizar essa realização (Peppard *et al.*, 2007; Caldeira *et al.*, 2012). Essas relações compõem uma rede de fluxos de benefícios, mostrada na figura 10, que apoia a execução de programas de gestão de negócios (Sapountzis *et al.*, 2008).

Figura 10 – Rede de Dependência de Benefícios - RDB.



Fonte: Adapgado de Viklund e Tjernström (2008)

A RDB é um artefato que define os requisitos de um projeto, a partir de objetivos estratégicos, relacionando o projeto de mudança, o projeto organizacional e os interesses dos *stakeholders* e da alta gestão, o que torna clara a alocação dos benefícios entre os envolvidos e define um mecanismo de compartilhamento do conhecimento de *stakeholders* dos projetos, para os quais os investimentos são realizados (King, 2011).

A construção da RDB relaciona os seus extremos direito e esquerdo, respectivamente, os *drivers* das mudanças necessárias ao negócio e os seus facilitadores (Ward & Daniel, 2006). Inicialmente são definidos os *drivers*, em nível estratégico e, para atendê-los, são declarados os objetivos de investimento, para os quais os benefícios aos *stakeholders* são identificados e quantificados. Para realizar os benefícios são definidas novas formas permanentes de trabalho, declaradas como mudanças no negócio, que dependem do apoio de novos mecanismos de coordenação, os habilitadores de mudanças, operacionalizados pelos facilitadores de mudança, que são recursos contratados, com o investimento a ser realizado (Wilson, Clark, & Smith, 2007). As mudanças no negócio representam as novas configurações permanentes de relações, práticas e processos, voltadas à sustentabilidade dos benefícios de longo prazo, com o uso dos novos recursos a serem contratados (Peppard *et al.*, 2007). Os habilitadores de mudança representam iniciativas prévias temporárias, essenciais à ocorrência das mudanças no negócio e à operacionalização dos novos recursos, demandantes do investimento (Peppard *et al.*, 2007; Viklund & Tjernström, 2008). Uma vez analisada a RDB é possível definir mudanças, para ajuste nos facilitadores de mudança, visando à sua viabilidade, por meio da análise do

relacionamento entre o papel dos novos recursos e o cumprimento dos objetivos de negócio (Wilson *et al.*, 2007).

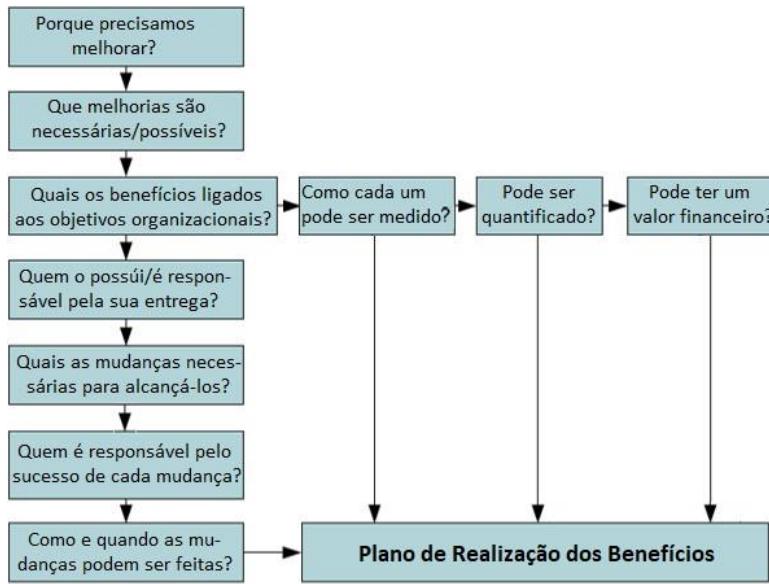
A RDB fornece elementos para definir as medidas de cada benefício e a responsabilização pela execução das atividades que deverão garantir as mudanças e entregar os benefícios, bem como para definir métricas do progresso das mudanças, contextualizadas em um cronograma. Dificuldades para finalizar a RDB podem indicar a necessidade de um protótipo, para identificar mudanças e avaliar a viabilidade dos benefícios ou, em último caso, podem mostrar que os benefícios não podem ser atingidos (Peppard *et al.*, 2007).

Em uma abordagem orientada a resolver problemas, uma definição prévia de melhorias, alcançadas pela eliminação dos problemas, fornece os objetivos de investimento e permite a definição do caso de negócios. As possibilidades de mudanças no trabalho, associadas aos habilitadores dos benefícios, são derivadas da análise das mudanças em processos, papéis, responsabilidades e práticas de trabalho existentes (Peppard *et al.*, 2007).

Uma forma usual e abrangente de construir a RDB ocorre em *workshops*, para a construção coletiva e a concordância sobre os objetivos de investimento, o esclarecimento sobre os seus requisitos e a definição do escopo do programa de mudanças e dos riscos envolvidos (Ward & Daniel, 2012). O processo é guiado por um modelo de questões, mostrado na figura 11, que visa prospectar, sobre as respostas, os benefícios desejados e o conhecimento sobre os mesmos, necessários para definir os requisitos do caso de negócio e o plano de realização dos benefícios (Peppard *et al.*, 2007).

As questões, voltadas a uma abordagem orientada a problemas, são baseadas na abordagem de Peppard *et al.* (2007) e visam explorar a existência e a aplicação de uma metodologia para gestão de benefícios, o grau de efetividade para assegurar a entrega de resultados bem sucedidos e a visão do respondente, para a melhoria do processo de gestão de benefícios. Para cada fase da gestão de benefícios, aspectos chave nas questões visam identificar os benefícios percebidos ou estabelecidos, em cada justificativa do projeto (Ward *et al.*, 1996). A avaliação dos benefícios identificados e o teste de viabilidade da sua realização são requisitos para a execução do caso de negócio, apoiado pelo plano de realização de benefícios (Peppard *et al.*, 2007).

Figura 11 - Questões do Plano de Benefícios.



Fonte: Adaptado de Peppard *et al.* (2007).

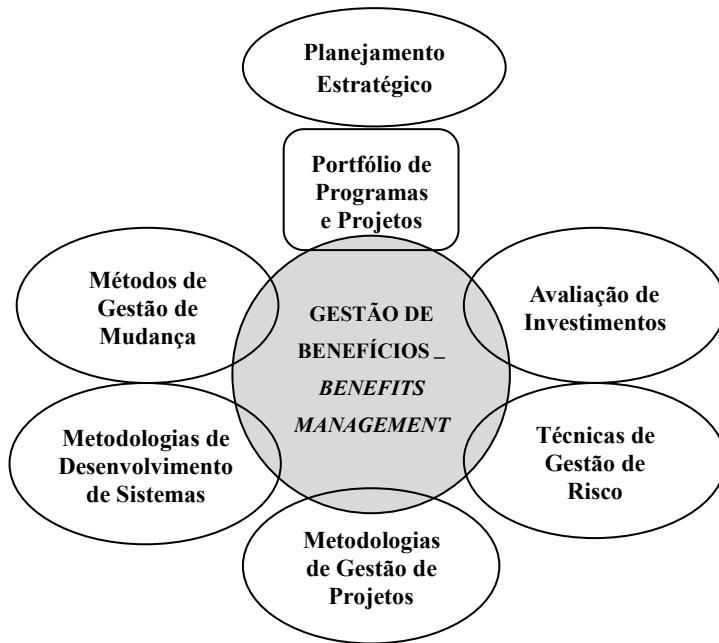
Ao seguir uma abordagem dirigida ao compartilhamento, para o consenso de ideias, requisitos e práticas, a construção da RDB se assemelha às fases preliminares de um processo de desenvolvimento de software. A rigidez do processo de gestão de benefícios pode ser comparada ao modelo cascata, de desenvolvimento de *software* (Fernandes, 2018), no qual cada fase visa entregar especificações completas, para início da próxima fase, até o produto final (Pressmann & Maxim, 2016). Um desenvolvimento iterativo de sistema, com entregas parciais curtas, satisfaz os envolvidos com a percepção dos avanços conquistados, bem como com resultados verificáveis, que podem ser alterados a tempo, antes de impactos mais onerosos, à medida que o projeto avança (Larman, 2012). Assim como os modernos métodos para o desenvolvimento de *software*, o desenvolvimento da RDB pode se beneficiar de uma abordagem em ciclos de entregas evolutivas, para satisfação dos objetivos e das restrições do ambiente, de forma consensual, garantindo resultados com grande valor agregado ao processo e pouco questionáveis no futuro (Sommerville, 2007; Larman, 2012; Pressman & Maxim, 2016).

Para salientar a importância da gestão dos benefícios da gestão organizacional, ou de projetos, entre outras, a seguir são contextualizados pontos de relação da gestão de benefícios com outras disciplinas de gestão.

### **Integração de gestão de benefícios com tecnologias e disciplinas de gestão**

A gestão de benefícios é uma iniciativa importante para aferir o valor relativo à solução de problemas, em outras abordagens de gestão, relacionando-se com as mesmas em um esquema interdisciplinar, mostrado na figura 12, de modo a utilizar seus pressupostos e complementar suas lacunas (Ward *et al.*, 2007). As relações imprimem à gestão de benefícios um caráter voltado a contextualizar e a alinhar o valor das mudanças aos objetivos da organização e se estabelecem na conexão entre a tomada de decisão sobre investimentos e a realização dos benefícios esperados, possibilitada pela adoção da metodologia de gestão mais apropriada (Ward *et al.*, 2007).

Figura 12 - Relação da gestão de benefícios com outras disciplinas de gestão.



Fonte: Adaptado de Ward *et al.* (2007)

Os trabalhos investigados na RSL apontam ligações mais frequentes com a gestão de projetos e integração relevante com sistemas de ERP e CRM, apontada, com enfoque na contribuição da gestão de benefícios à prática de sistemas corporativos (Aslam *et al.*, 2012; Schubert & Williams, 2011; Badewi & Shehab, 2016; Fernandes, 2018). Essa integração também é explorada na contribuição de gestão de benefícios ao mercado (Rogers, Stone, & Foss, 2008; Schubert & Williams, 2011; Dias, 2013; Fernandes, 2018), à indústria (Divendal, 2011), ao comércio eletrônico *business to business* (Wilson *et al.*, 2007) e aos serviços de *software*, em arquitetura de computação em nuvem (Reimann, 2016).

Schubert e Williams (2011) salientam a ligação com a gestão da mudança, para explicar como fatores de sucesso de sistemas de ERP, CRM e SCM orientam os benefícios organizacionais, a partir de uma sistemática de trabalho, de uma adequação funcional e da superação da inércia da organização, facilitadas pela conexão entre expectativas e resultados, considerando intenções e motivos reais para projetos. Através dessa conexão é possível perceber a realização dos benefícios no tempo, como um processo adaptável às mudanças organizacionais e do negócio e perceber, de forma mais clara, as diferenças entre os benefícios esperados, os que emergem no processo e os que de fato são ou não realizados (Schubert & Williams, 2011).

A integração de gestão de benefícios com a gestão de mudança é muito importante, pois os benefícios somente são percebidos e tornados realizáveis, quando a mudança, claramente identificada e gerenciada, afeta os *stakeholders* (Peppard *et al.*, 2007). Para a realização efetiva dos benefícios é necessário considerá-los como consequência dos novos resultados dos processos, pois “para maximizar seus efeitos, a realização de benefícios usualmente requer mudanças nos processos, ou nas práticas de negócio (...) pois benefícios são derivados de mudanças no negócio” (Ward *et al.*, 1996, p.222). A influência das mudanças sobre a sustentabilidade de benefícios, estabelece uma ligação inevitável entre gestão de benefícios e gestão da mudança (Peppard *et al.*, 2007), a qual

requer um olhar que conecte os benefícios almejados e identificados, aos processos de produção (Gomes *et al.*, 2013).

No contexto de projetos, os benefícios têm sido crescentemente avaliados, expandindo as considerações sobre custo, tempo e qualidade dos resultados (Nogeste & Walker, 2005). A definição da natureza e do valor dos benefícios é muito importante para apoiar o gerenciamento de um projeto e as decisões sobre sua viabilidade, pois tem relevância diretamente associada ao seu grau de riscos (Weber *et al.*, 2008). A gestão de benefícios é complementar a abordagens de gerenciamento de projetos que, na maioria dos casos, falham em entregar os resultados esperados, por deficiências na análise dos requisitos, para atendimento aos objetivos, metas e benefícios do projeto (Karamitsos *et al.*, 2010).

Projetos e benefícios envolvem o desenvolvimento de estratégias e contam com demandas de gestão, após a sua concretização, o que permite bons resultados na integração entre práticas metodológicas de gerenciamento de projetos e gestão de benefícios (Ward & Daniel, 2006). Fases do ciclo de gestão de benefícios podem ser agregadas como fases de um projeto, que envolvam o consenso dos envolvidos sobre os benefícios esperados, os resultados do projeto e, ao final do mesmo, sobre a realização das mudanças esperadas e dos benefícios previstos, bem como sobre necessidades não atendidas e o aprendizado para dirigir iniciativas futuras (Karamitsos *et al.*, 2010).

Existe uma similaridade importante entre a natureza e a aplicação de práticas de gerenciamento de projetos, planejamento estratégico e gestão de benefícios (Ward & Daniel, 2006). A integração com o gerenciamento de projetos é explorada nos aspectos de qualidade de resultados, auditoria, governança, aprendizado (Badewi, 2016), propriedade e responsabilização sobre benefícios, estratégia, valor dos resultados e melhoria de desempenho (ul Musawir *et al.*, 2017). A estimativa da viabilidade de um projeto requer que seja desenvolvido e implementado um plano para realizar os benefícios, considerando o tempo e os recursos demandados, bem como para estimar benefícios adicionais, após a implantação do projeto (Caldeira *et al.*, 2012).

O sucesso de uma organização orientada a projetos se baseia nos resultados de negócio, percebidos como benefícios. Para um equilíbrio entre a geração de saídas úteis e a entrega dos benefícios esperados, em alinhamento com os objetivos organizacionais, é necessário um mecanismo de governança, que conecte o gerenciamento de projetos à gestão de benefícios (Badewi, 2016). Uma abordagem de gestão de benefícios deve estar em harmonia com as fases de antes, durante e depois, no ciclo de vida de projetos, para desempenhar os papéis de gestão ativa e de alinhamento entre estratégia organizacional, resultados, produtos e benefícios esperados, mapeados na RDB. Dessa forma, a gestão de benefícios apoia a estratégia da organização, ao conectar seus valores atual e desejado, bem como ao potencializar a criação do valor esperado, para quem financia o projeto (ul Musawir *et al.*, 2017).

No contexto deste trabalho de tese é importante destacar as possibilidades de relação entre gestão de benefícios e BPM, como abordagens de gestão que podem se complementar, para a melhoria de entrega de resultados.

### 2.3. GESTÃO DE BENEFÍCIOS E BPM

A presente seção destaca os pontos de similaridade e possibilidades de complementação funcional entre gestão de benefícios e BPM. As características que identificam relações de similaridade entre abordagens de gestão de benefícios e de BPM, visando melhores resultados em projetos de melhoria de processos, são consideradas na próxima seção.

#### *As relações entre BPM e a gestão de benefícios*

A gestão de benefícios apresenta similaridade metodológica com BPM, no tocante a disciplinas e modelos de gestão que fundamentam seus princípios. A relação de TQM, como uma das raízes de BPM (Johannsen, Leist, & Zellner, 2011) e como uma das abordagens de gestão de benefícios, para uma visão para a qualidade dos resultados (Ward, De Hertog, & Viaene, 2007), bem como a identificação dos ciclos de vida de BPM e gestão de benefícios com o ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*), para a melhoria de processos e produtos (Lee & Dale, 1998; Nogeste & Walker, 2005; De Bruin & Rosemann, 2006) estabelecem ligações comuns entre as definições de BPM e gestão de benefícios.

As possibilidades de BPM para a governança de processos permitem integrar *stakeholders*, recursos e capacidades, para gestão da mudança e criação de oportunidades de inovação e melhores condições de remuneração (Schmiedel *et al.*, 2013; Lacerda *et al.*, 2014; Morais *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014; Manfreda *et al.*, 2015). Uma vez que os donos dos benefícios e dos processos de negócio são facilitadores do sucesso de mudanças (Leite *et al.*, 2016), a consideração do compromisso dos mesmos e dos *stakeholders*, com as decisões, as práticas de governança e a gestão da mudança é levada com a mesma importância, em práticas de gestão de benefícios (Ward & Daniel, 1996; Nogeste & Walker, 2005; Peppard *et al.*, 2007; Karamitsos *et al.*, 2010; Ward & Daniel, 2012; ul Musawir *et al.*, 2017) e de BPM (De Bruin & Rosemann, 2006; Bandara *et al.*, 2009; vom Brocke *et al.*, 2014; Leite *et al.*, 2016; Rahimi *et al.*, 2016). Os donos dos benefícios são responsáveis pela definição dos papéis dos gerentes de cada área de processo. Estes, por sua vez, são responsáveis pela execução e monitoramento dos processos, ao longo do ciclo de vida de BPM (Rahimi *et al.*, 2016). Os benefícios emergem quando as mudanças na forma de trabalho, a partir de novos processos, atendem às necessidades de *stakeholders* (Peppard *et al.*, 2007). Dessa forma, a mudança nos processos é, ao mesmo tempo, um objetivo para BPM (van der Aalst, 2013; De Bruin & Rosemann, 2006) e um meio de realizar benefícios (Peppard *et al.*, 2007). Para o sucesso da gestão de benefícios são necessários o desenvolvimento e a manutenção de competências de gestão de benefícios, apoiadas no conhecimento dos processos e em habilidades de comunicação organizacional. Para tanto, o time de projeto precisa incluir analistas, que dominem e facilitem a compreensão do negócio, a relação entre BPMS e sistemas corporativos, e a forma pela qual esta relação afeta as mudanças no negócio (Braun *et al.*, 2010b).

Os ciclos de vida de BPM e da gestão de benefícios pressupõe a orientação das abordagens à estratégia organizacional, mantendo alinhamento entre os resultados obtidos e os objetivos estratégicos da organização. Assim, da mesma forma que a melhoria de processos deve estar fundamentada no alinhamento estratégico de BPM (De Bruin &

Rosemann, 2006; Bandara *et al.*, 2009; Wong *et al.*, 2014; Morais *et al.*, 2014; Rosemann & vom Brocke, 2015; Lehnert *et al.*, 2017), a realização dos benefícios precisa atender aos objetivos estratégicos do negócio (Peppard *et al.*, 2007; Karamitsos *et al.*, 2010).

Skrinjar e Trkman (2013) apontam a importância da análise dos benefícios possíveis, em implementações de processos, a partir do reconhecimento dos efeitos positivos da cultura em BPM, sobre a maximização de seus benefícios. Em 2011, Schubert e Williams apontaram a importância de uma visão apurada para os benefícios de BPM, como requisito para a compreensão da dinâmica do perfil dos benefícios no decorrer do tempo, necessária para apoiar a avaliação do cumprimento dos resultados planejados e desejados, resultantes da mudança nos processos.

A gestão de benefícios tem sido implantada para monitorar processos inteligentes, em sistemas de CRM (Zabi & Wilde, 2017), sinalizando sua contribuição para áreas beneficiadas por melhores projetos de BPM e a importância da gestão dos seus benefícios (Skrinjar & Trkman, 2013).

Okręglicka *et al.* (2015) investigaram a relação entre maturidade e desempenho de BPM, em pequenas e médias organizações da Polônia. O trabalho concluiu que pequenas organizações apresentam pouca propensão ao desenvolvimento em BPM, a qual aumenta, à medida que elas crescem, até se tornarem médias. As médias empresas tem maior dedicação às práticas estratégicas de BPM, conforme amadurecem na melhoria de processos. Em geral, e com mais ênfase conforme a maturidade, a pesquisa mostrou que empresas médias consideram que um processo de gestão de benefícios é necessário, para impulsionar os resultados e a propensão para iniciativas de BPM (Okręglicka *et al.*, 2015).

Em um trabalho que investiga o comprometimento e o envolvimento de *stakeholders* e a facilitação da comunicação, para desambiguar benefícios, Aitken e outros propõem um modelo para a orientação de BPM aos benefícios, que combina a construção visual de modelos da RDB e de processos, para visualização simultânea do novos processos de negócio e dos benefícios que devem entregar (Aitken *et al.*, 2015). Apoiados na teoria de *stakeholders*, os autores argumentam que BPM permite o desenvolvimento de partes de processos, em contextos homogêneos, para superar a dificuldade de envolver *stakeholders* diversos, com suas dificuldades de comunicação. A teoria da construção de sentido fundamenta a troca de opiniões e a construção do conhecimento, sobre os modelos de processos e da RDB, para permitir maior chance de entendimento e consenso entre os envolvidos (Aitken *et al.*, 2015). O modelo combina a modelagem visual de *workflow* e da RDB, para exibir os benefícios a serem mantidos e os *dis-benefits*, a serem melhorados e para facilitar a intervenção dos usuários, para o desenho dos benefícios e *dis-benefits*, para facilitar a relação entre os requisitos e os novos processos, mostrar como os benefícios podem ser atendidos e buscar a concordância e a responsabilização sobre os novos processos (Aitken *et al.*, 2015).

Os construtos mais importantes de BPM, para embasar a construção do artefato proposto na presente tese, resultantes da RSL, são elencados a seguir.

- **Alinhamento estratégico de BPM** (De Bruin & Rosemann, 2006; Bandara *et al.*, 2009; Wong *et al.*, 2014; Manfreda *et al.*, 2015; Rosemann & vom Brocke, 2015);
- **Governança de BPM** (Wong *et al.*, 2014; de Boer *et al.*, 2015);
- **Cultura de BPM** (De Bruin & Rosemann, 2006; Bandara *et al.*, 2009; vom Brocke *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014; Lacerda *et al.*, 2014; Manfreda *et al.*, 2015; Gębczyńska, 2016);
- **Capacidades de BPM** (De Bruin & Rosemann, 2006; Bandara *et al.*, 2009; Wong *et al.*, 2014);
- **Desempenho de BPM** (Hammer & Stanton, 1999; De Bruin & Rosemann, 2006; Trkman, 2013; van der Aalst, 2013; Harmon, 2014; vom Brocke *et al.*, 2014; Rosemann & vom Brocke, 2015);
- **Orientação a processos** (De Bruin & Rosemann, 2006; vom Brocke *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014; Lehnert *et al.*, 2017);
- **Percepção dos benefícios de BPM** (De Bruin & Rosemann, 2006; Bandara *et al.*, 2009; vom Brocke & Sinnl, 2011; vom Brocke *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014; Rosemann & vom Brocke, 2015; Gębczyńska, 2016; Lehnert *et al.*, 2017).

### 3. MÉTODO E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

A contextualização do método adotado para direcionar a pesquisa é importante para a compreensão e a aplicação de seus princípios, bem como para as possibilidades de replicação do estudo. Os princípios que nortearam esse trabalho de pesquisa são baseados em uma contribuição do modelo proposto à prática em organizações, visando ampliar o campo de estudo da colaboração entre as abordagens de BPM e de gestão de benefícios, utilizando o método *Design Science Research*. As próximas seções contextualizam os procedimentos metodológicos, delineados e aplicados à pesquisa.

#### 3.1. DESIGN SCIENCE RESEARCH

Esta seção descreve aspectos do método de construção do artefato para integração de abordagens de BPM e gestão de benefícios.

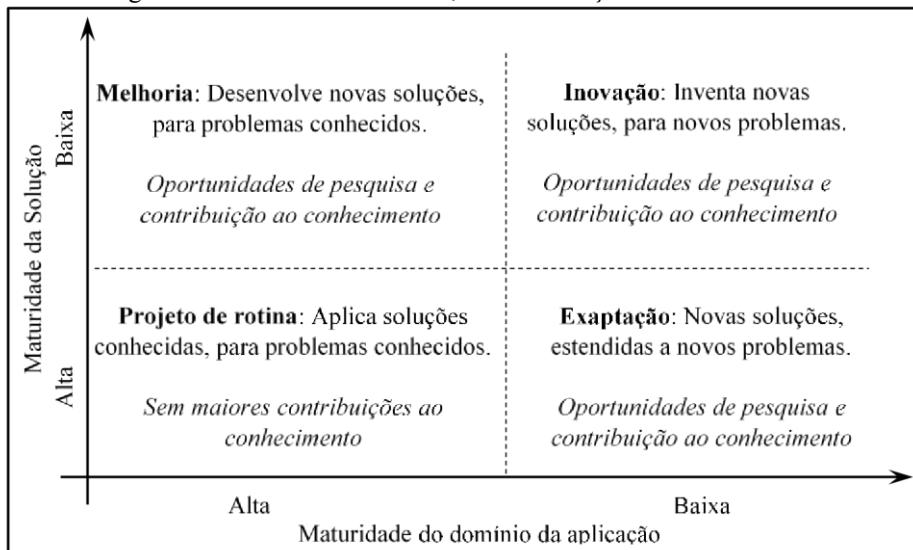
Em 2004, a *Design Science* (DS) se firmou como paradigma para expandir capacidades humanas e organizacionais, voltadas à construção de artefatos inovadores, consolidando *Design Science Research* (DSR) como metodologia de pesquisa, para construir artefatos que representem modelos, métodos, instâncias de tarefas, inovações sociais, ou ainda propriedades de recursos, adequados à solução de problemas em contextos, valorizando a comunicação dos resultados (Hevner, March, Park, & Ram, 2004; Peffers, *et al.*, 2007).

O foco de DSR reside no posicionamento da contribuição do conhecimento, gerado na produção de artefatos, como norteadora da abordagem metodológica, para a solução de um problema e a consequente geração de elementos em uma base, para avanço do conhecimento (Peffers *et al.*, 2007; Wieringa, 2014). Ainda que exista um grau considerável de dificuldade para a produção de artefatos em domínios com pouca teoria desenvolvida, sua construção beneficia o domínio, com resultados que expandem as atuais capacidades organizacionais e os limites conhecidos do conhecimento existente (Hevner *et al.*, 2004), como é o caso no domínio de BPM.

Segundo Gregor e Hevner (2013), a contribuição de DSR ao conhecimento se estrutura nas dimensões de maturidade da solução e do domínio de aplicação, conforme mostrado na figura 13. Uma contribuição do tipo “invenção” se situa na área de baixa maturidade do domínio e da solução; uma “melhoria”, em área de baixa maturidade da solução e alta maturidade do domínio; uma “exaptação”, ou solução reversa, situa-se em área de alta maturidade da solução e baixa maturidade do domínio e, por fim, um “projeto de rotina”, em uma área na qual a maturidade de aplicação e de domínio sejam elevadas (Gregor & Hevner, 2013). Ainda que BPM esteja em evolução (Weske, 2012; Davenport, 2015), já se posiciona como o conjunto metodológico mais adequado à gestão de processos (vom Brocke *et al.*, 2016; Ensslin *et al.*, 2017), configurando-se em um domínio com bom grau de maturidade. A constatação de uma lacuna na aplicação de práticas de gestão de benefícios, no apoio a BPM, define a solução proposta como tendo baixa maturidade. Portanto, desenvolvido segundo os critérios da DSR, o modelo proposto se constitui em um artefato no quadrante da melhoria, na figura 13, por aplicar uma nova solução, definida como metodologia de aplicação de gestão de benefícios a um problema

específico, relativo à falta de uma sistemática formal eficiente, para avaliar e realizar benefícios, em iniciativas de BPM.

Figura 13 – Framework da DSR, de contribuição ao conhecimento.



Fonte: adaptado de Gregor e Hevner (2013).

Segundo Hevner *et al.* (2004), o rigor e a relevância dos resultados de DSR são estimados por sete diretrizes que norteiam a pesquisa, mostradas na tabela 1. O modelo proposto visa o alinhamento com estas diretrizes, como um artefato viável (diretriz 1), mostrando relevância, por meio do impacto positivo a BPM (diretriz 2), avaliada por acadêmicos e praticantes (diretriz 3), elaborado segundo um método formal (diretriz 5), para determinar a viabilidade e a importância do apoio a BPM, dado por uma abordagem de gestão de benefícios, amplamente aceita e aplicada (diretriz 6), com resultados para publicação em artigos científicos (diretriz 7), para comprovação da contribuição do processo de DSR à pesquisa científica (diretriz 4).

Os resultados da criação de um artefato que solucione um problema devem ser generalizáveis para uma classe específica de problemas, de modo que esforços de pesquisa permitam explicar fenômenos, em outras situações que envolvam a classe de problemas (Hevner *et al.*, 2004). Na pesquisa com DSR, uma RSL deve alimentar o conhecimento inicial sobre os problemas, para embasar a validade da investigação sobre os mesmos, identificar a lacuna explorada e os artefatos que representem possíveis soluções, a serem agrupados, para a contextualização, a conscientização e a configuração de uma classe de problemas e uma investigação, na realidade de organizações, deve coletar evidências da validade da lacuna teórica, dos artefatos existentes e dos problemas identificados (Dresch *et al.*, 2014).

Tabela 1 - Diretrizes da relevância da aplicação de DSR.

Diretrizes	Descrição
Diretriz 1: <i>Design</i> como um artefato	DSR deve produzir um artefato na forma de um constructo, modelo, método ou instanciação.
Diretriz 2: Relevância do problema	O objetivo da DSR é desenvolver soluções tecnológicas importantes e relevantes para problemas de negócios.

Diretriz 3: Avaliação do <i>design</i>	A utilidade, qualidade e eficácia de um artefato de <i>design</i> devem ser rigorosamente demonstradas via métodos de avaliação bem executados.
Diretriz 4: Contribuição da pesquisa	Um processo de DSR efetivo deve prover contribuições claras e auditáveis nas áreas de <i>design</i> de artefatos, fundações e/ou metodologias de <i>design</i> .
Diretriz 5: Rigor da pesquisa	DSR baseia-se na aplicação de métodos rigorosos tanto na construção como na avaliação do artefato desenhado.
Diretriz 6: <i>Design</i> como um processo de pesquisa	A busca por um artefato eficaz ao problema requer a utilização de meios disponíveis para alcançar o objetivo definido enquanto satisfaz as restrições existentes no contexto no problema.
Diretriz 7: Comunicação da pesquisa	DSR deve ser apresentada de forma efetiva para ambas as audiências, tecnológica e gerencial.

Fonte: Adaptado de Hevner *et al.* (2014).

A presente tese se constitui em um instrumento de pesquisa qualitativa, de natureza exploratória, sob o paradigma de DS, baseada no método de condução em DSR. Ela tem como objetivo desenvolver um artefato do tipo modelo, que busque uma solução a uma classe de problemas reais, identificados no estado da arte do conhecimento teórico, investigados e validados pelo alinhamento com a prática. O modelo visa orientar a integração entre uma abordagem de gestão de benefícios e uma de BPM, a fim de formalizar o apoio à percepção e à realização dos benefícios de BPM, para as organizações e para a evolução das pesquisas em BPM. A tabela 2 apresenta os princípios metodológicos adotados para desenvolver esta tese.

Tabela 2 - Princípios metodológicos adotados no desenvolvimento desta tese

Item	Adotado(a) nesta tese
Paradigma de pesquisa	<i>Design Science</i>
Método	<i>Design Science Research</i>
Abordagem de pesquisa	Qualitativa
Abordagem científica	Prescritiva
Abordagem metodológica	Exploratória
Unidade de análise	Iniciativas de BPM
Nível de análise	Escritórios de processos, unidades responsáveis por BPM
Recorte temporal	Iniciativas em andamento (2018-2019)
Técnicas de coleta de dados	Entrevistas semi-estruturadas e grupo focal
Análise de dados	Análise de conteúdo

Fonte: Elaborada pelo autor

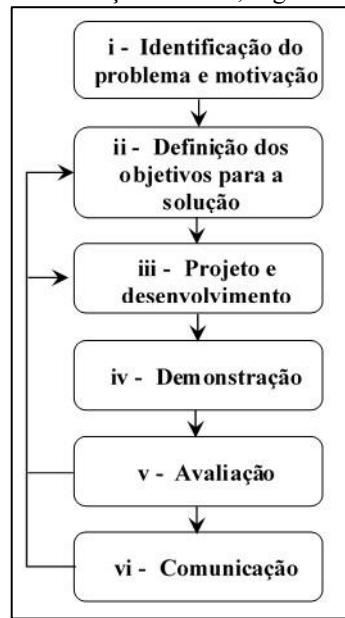
As próximas seções apresentam métodos de condução de DSR, com um destaque à avaliação de artefatos. São também apresentados o processo de condução de DSR e de avaliação do artefato, adotados.

### 3.2. MÉTODOS DE CONDUÇÃO DA DSR

O método de Peffers *et al.* (2007), para condução de DSR, é apresentado na figura 14. A fase (i) Identificação do Problema e Motivação visa à definição da complexidade e à compreensão do problema, para motivar o pesquisador e a comunidade científica a desenvolver uma solução relevante, aceitar seus resultados e seu processo racional de construção (Peffers *et al.*, 2007). A partir da definição do problema e do que é possível realizar, a fase (ii) Definição dos Objetivos para a Solução determina os objetivos de desempenho para uma solução, indicativos de como o artefato dará apoio a um problema, ainda não explorado ou resolvido, da forma proposta. Segue-se então com o (iii) Projeto e Desenvolvimento do artefato, que consiste na sua criação, levando em consideração a teoria que orienta o desenho da solução e permite atestar a contribuição do artefato ao conhecimento, implícita no projeto (Peffers *et al.*, 2007).

A fase (iv) Demonstração da aplicação do artefato explora o conhecimento sobre ele, para prover uma solução a uma ou mais instâncias do problema. A fase (v) Avaliação compara os objetivos da solução com as evidências dos resultados do artefato, por meio de técnicas de análise e do uso de métricas relevantes, para avaliar quão bem ele apoia a solução. Se o artefato precisar ser aprimorado, ocorre um retorno ao Projeto e Desenvolvimento, ou à Definição de Objetivos para a Solução. Finalmente, na fase (vi) Comunicação, a publicação do processo de pesquisa e de seus resultados comunica o problema, sua relevância, o rigor do projeto e a novidade, a utilidade e a efetividade do artefato, às comunidades científica e profissional (Peffers *et al.*, 2007).

Figura 14 – Método de condução da DSR, segundo Peffers *et al.* (2007).



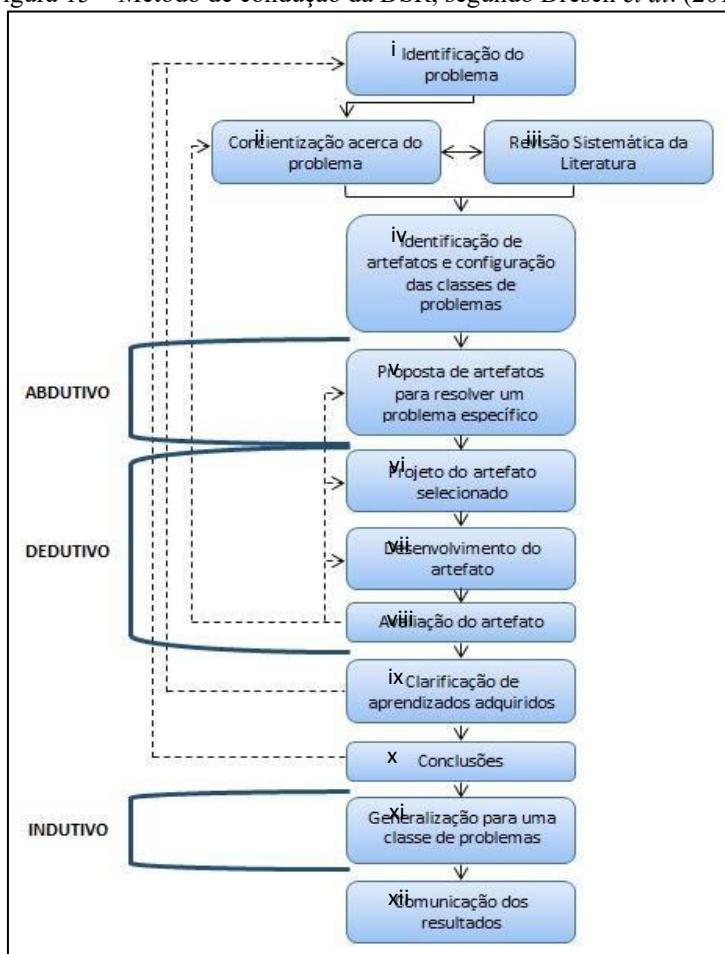
Fonte: Adaptado de Peffers *et al.* (2007).

O método proposto por Dresch *et al.* (2014) incorpora, entre outras, as características e qualidades do método de Peffers *et al.* (2007), em um *framework* mostrado na figura 15.

Conforme os autores, a fase (i) Identificação do problema define objetiva e precisamente o problema e estabelece sua relevância, o que resulta na questão de pesquisa. A fase (ii)

Conscientização acerca do problema, implica em um entendimento amplo de aspectos, contexto e causas do problema, considerando os requisitos, as funcionalidades e o desempenho do artefato, por meio de uma investigação prática no domínio do problema. Este entendimento é complementado e validado por meio da fase (iii) RSL, que também norteia a fase (iv) Identificação de artefatos e a configuração da classe de problemas, a partir de problemas similares e de potenciais artefatos. Para classes de problemas similares, artefatos aplicados por outros autores alimentam o conhecimento para soluções para o problema (Dresch *et al.*, 2014). Na fase (v) é feita a Proposta de artefatos para resolver um problema específico, de forma criativa, considerando o contexto de desempenho e a viabilidade do artefato, as condições de ocorrência e as possíveis soluções satisfatórias para o problema, adotando-se raciocínio abdutivo (Dresch *et al.*, 2014).

Figura 15 – Método de condução da DSR, segundo Dresch *et al.* (2014)



Fonte: Adaptado de Dresch *et al.* (2014).

Nas próximas 3 fases, utilizando-se raciocínio dedutivo, procede-se ao projeto, ao desenvolvimento e à avaliação do artefato. A partir da consciência do problema, o (vi) Projeto do artefato define seus componentes e relações internas e externas, considerando soluções satisfatórias e procedimentos para sua construção e avaliação, seu desempenho esperado e as condições para replicação do estudo. O (vii) Desenvolvimento do artefato procede à construção de modelos, algoritmos, escalas, representações gráficas ou protótipos, funcionais, entre outros, utilizando heurísticas, que compõem a contribuição de DSR ao avanço do conhecimento (Dresch *et al.*, 2014). A (viii) Avaliação do artefato

mede os resultados de seu comportamento real ou experimental, ao prover uma solução satisfatória ao problema, em relação aos requisitos definidos para sua construção. Os resultados da avaliação compreendem também as heurísticas que permitem declarar os limites do artefato e as condições do seu uso, sob contingências ambientais. A identificação de um passo no qual a avaliação mostre uma falha do artefato, permite ao pesquisador colocar esforços em um ponto específico para retomada do processo de DSR, após correção da falha (Dresch *et al.*, 2014).

A fase (ix) Clarificação dos aprendizados adquiridos com o desenvolvimento e a avaliação do artefato, fornece referências para o sucesso da abordagem contextualizada de DSR, em futuros esforços de pesquisa. Na fase (x) são delineadas as conclusões, destacando as contribuições obtidas, os limites do estudo e a condução do processo (Dresch *et al.*, 2014). A fase (xi) Generalização a uma classe de problemas (xi) permite aplicar o artefato e suas heurísticas a situações similares, sob raciocínio indutivo, para generalizar um uso específico, aplicável a uma classe de problemas, permitindo o avanço do conhecimento em DSR. Ao final, a fase (xii) Comunicação dos resultados é fundamental para consolidar a contribuição ao conhecimento, através de publicações em periódicos, conferências e seminários, completando o ciclo do processo de pesquisa em DSR (Dresch *et al.*, 2014).

A próxima seção precede a apresentação do método de condução adotado nesta tese, derivado dos métodos de Peffers *et al.* (2007) e de Dresch *et al.* (2014), visando à contextualização do processo de avaliação adotado.

### **3.3. AVALIAÇÃO DE ARTEFATOS EM DSR**

A avaliação de artefatos em DSR é importante para conferir validade à pesquisa e comprovar a contribuição ao conhecimento. Ao atingir validade, a pesquisa contribui para um distanciamento da identificação com atividades de consultoria, por colaborar, de alguma forma, com a construção de um modelo de condução que permita replicar o estudo e ajudar a criar um modelo mental apropriado, para conduzir e avaliar a qualidade da pesquisa (Peffers *et al.*, 2007).

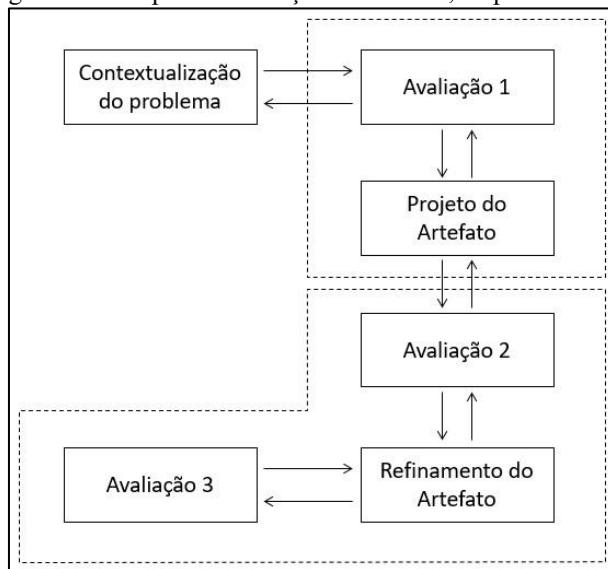
O risco da irrelevância da contribuição ao conhecimento implica na possibilidade de soluções insignificantes a problemas reais, o que motivou Sonnenberg e vom Brocke (2011) a avaliarem o impacto do artefato, antes de seu uso em um problema real, relacionando decisões de construção, embasadas em conhecimento prescritivo e conceitual, a preocupações com a relevância dos resultados, avaliada a cada etapa de construção (Sonnenberg & vom Brocke, 2012; Venable, Pries-Heje, & Baskerville, 2012). Assim, fragilidades relativas à validade do conhecimento gerado, aferida em avaliações que produzem conhecimento descritivo, ao final da construção do artefato, são superadas em algum grau, por avaliações parciais, realizadas durante sua construção, em um processo que integra etapas de avaliação ao processo de construção de artefatos (Sonnenberg & vom Brocke, 2012).

O projeto do artefato é completo e efetivo, quando satisfaz requisitos e restrições do problema que ele precisa resolver, o que impõe à sua avaliação a definição de indicadores, a coleta e a análise de dados, apropriados ao problema e ao contexto de sua aplicação (March & Smith, 1995).

A avaliação de artefatos em DSR, de acordo com Sonnenberg e vom Brocke (2012), deve ser conduzida *ex ante*, em um momento anterior à sua construção, bem como *ex post*, em um momento posterior à sua construção. A avaliação *ex ante* tem a característica de teste caixa branca, por avaliar aspectos estruturais do artefato, a partir da análise do conhecimento prescritivo de seus componentes (Sommerville, 2007; Sonnenberg & vom Brocke, 2012). A avaliação *ex post*, por sua vez, tem a característica de teste de caixa preta, baseada nos requisitos funcionais de operação do artefato, recorrendo a conhecimento descritivo, para investigar proposições testáveis, sobre a aplicabilidade e a utilidade do artefato (Sommerville, 2007; Sonnenberg & vom Brocke, 2012).

Um processo de avaliação, retirado como extrato de um método para a construção do conhecimento, definido por Sonnenberg e vom Brocke (2012), mostrado na figura 17, foi utilizado como modelo guia para a avaliação do modelo *Prodestae*, por compreender a importância do conhecimento prescritivo, que emerge durante a construção do artefato, no campo de ciências sociais, ao ser dirigido por uma abordagem de construção avaliação. A figura 16 faz um recorte, a partir da fase de contextualização do problema, visando ao entendimento do processo de avaliação de artefatos, sem considerar as fases de aprendizagem e generalização, bem como de comunicação, no processo de condução da DSR, explicado na seção 3.4.

Figura 16 – Etapas de avaliação do artefato, na presente tese.



Fonte: Adaptado de Sonnenberg e vom Brokke (2012)

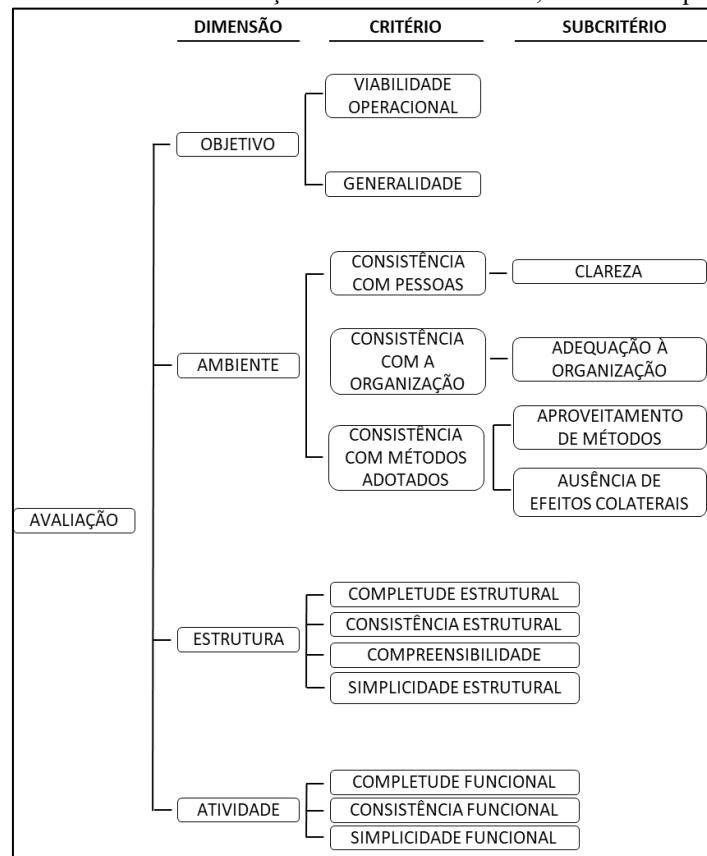
Considerando-se o tempo para a construção de um artefato, a avaliação do impacto das decisões de projeto sobre sua aplicabilidade ganha importância, em relação à avaliação do seu uso, conferindo relevância ao conhecimento prescritivo (Sonnenberg & vom Brocke, 2012), motivo que, somado ao fato da instanciação do modelo *Prodestae* estar fora do contexto desta tese, confere um grau adicional de adequação do processo de avaliação de Sonnenberg e vom Brocke (2012). Ademais, as avaliações realizadas *ex ante*, *ex post* e durante o projeto do artefato, devem salientar a importância das decisões de *design*, feitas no momento da sua criação. Manter tal padrão de "avaliação de construção", incorporado nas metodologias atuais de DSR, tem implicações epistemológicas

significativas na validade do conhecimento criado, enquanto o artefato emerge (Sonnenberg & vom Brocke, 2012).

Prat *et al.* (2015) propuseram uma taxonomia de critérios para a avaliação de artefatos, referentes a “o que” avaliar, complementados por aspectos de técnica, forma, nível, relatividade e participantes secundários, relativos a “como” avaliar, de forma definir o método de avaliação. A taxonomia organiza os critérios segundo as dimensões de objetivo, ambiente, estrutura, atividade e evolução, usadas para avaliação de um SI (Prat *et al.*, 2015) e representa um conjunto amplo de critérios, motivo pelo qual foi adotada como base para avaliação do modelo *Prodestae*.

O artefato proposto nesta tese consiste em um modelo conceitual, desenvolvido em uma abordagem centrada no problema, cuja orientação sistemática é refletida na dinâmica de atividades que visam direcionar e gerir a solução ao problema de como evidenciar, avaliar e realizar benefícios em BPM (March & Smith, 1995; Mettler, Eurich, & Winter, 2014). Dessa forma, houve uma redução dos critérios propostos por Prat *et al.* (2015). A figura 17 mostra elementos da taxonomia, aplicáveis à avaliação do modelo *Prodestae*. Assim, a dimensão evolução, da taxonomia de Prat *et al.* (2015) não foi considerada, pois a instanciação do modelo *Prodestae* excede os objetivos da tese. Ainda assim, o critério ausência de efeitos colaterais, ligado ao uso do artefato, foi avaliado segundo as impressões que os avaliadores tiveram das suas possibilidades de aplicação.

Figura 17 – Critérios de avaliação de artefatos em DSR, adotados na pesquisa.



Fonte: Adaptado de Prat *et al.* (2015)

A próxima seção apresenta o método de condução de DSR, proposto como resultante das práticas dos métodos de Peffers *et al.* (2007) e de Dresch *et al.* (2014), adotado nesta tese.

### 3.4. MÉTODO ADOTADO PARA A CONDUÇÃO DA DSR

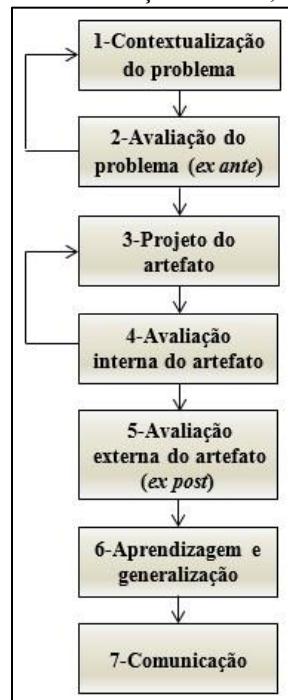
A partir dos métodos de condução de DSR de Peffers *et al.* (2007) e de Dresch *et al.* (2014), foi contextualizado um método para direcionar os esforços de pesquisa, composto das sete etapas mostradas na figura 18, descritas a seguir. As fases de contextualização e de avaliação do problema compreendem o que é realizado nas 4 primeiras fases de Dresch *et al.* (2014).

#### *Contextualização do problema*

A fase de Contextualização do problema sintetiza o que é realizado nas duas primeiras fases do modelo de Peffers *et al.* (2007) e nas quatro primeiras fases de Dresch *et al.* (2014). Ela começa com a identificação de um tema de pesquisa, definido por um problema em um domínio, cuja relevância é conhecida pelo pesquisador em algum nível, para motivar uma investigação.

O problema relativo às dificuldades em iniciativas de BPM nas organizações, conhecido pelo pesquisador no transcorrer de sua vida profissional, motivou a pesquisa no domínio. A contextualização do problema motivador da pesquisa foi iniciada com uma RSL, para investigar fatores de resistência ao sucesso de BPM, cujo protocolo, está descrito no apêndice A.

Figura 18 – Método de condução da DSR, adotado nesta tese.



Fonte: Elaborada pelo autor.

A partir dos resultados da RSL, foi percebida a necessidade de buscar conhecimento sobre sistemáticas para a realização de benefícios em iniciativas de BPM. Com a abrangência da seleção dos artigos para a investigação dos problemas que afetam BPM, a pesquisa foi

direcionada para uma complementação da RSL, realizada sobre *Benefits Management*, na base *Google Scholar*. A escolha desta base se deu em virtude dos resultados obtidos nas bases Scopus e EBSCO, para BPM, não indicarem ligação com a gestão de benefícios e ao fato da base *Google Scholar* apresentar uma indexação ampla de trabalhos, aumentando o escopo de investigação.

A segunda fase da RSL levou em consideração se o artigo discute ou sugere a exploração de uma abordagem formal de gestão de benefícios, sobre iniciativas de BPM, visando identificar a aplicação de um método, um modelo, ou alguma prática para a sistematização de uma forma de orientação de BPM aos benefícios. Os resultados confirmaram uma lacuna, relativa à falta de uma abordagem sistemática, formal e eficiente de gestão de benefícios, para avaliar e realizar benefícios, em iniciativas e projetos de BPM, permitindo as primeiras evidências da classe de problemas. A RSL resultou na formulação da questão de pesquisa: “De que maneira a abordagem de *Benefits Management* pode apoiar a evidenciação, a avaliação e a realização dos benefícios de *Business Process Management*?”.

Os resultados da RSL enriqueceram a classe de problemas, ao serem aplicados para definir a sua configuração e apontaram o potencial e a novidade do desenvolvimento de um artefato para definir a colaboração entre gestão de benefícios e BPM. Dessa forma, a RSL permitiu, além de identificar uma lacuna relevante no conhecimento, fundamentar a definição precisa do problema, sua relevância, complexidade e fatores que o ocasionam e influenciam, resultando na definição da questão de pesquisa e de uma classe relevante de problemas, cuja busca da solução norteou o desenvolvimento do artefato. Esta investigação permitiu a identificação de elementos que apoiaram a definição dos objetivos qualitativos, para aferição do desempenho do artefato, ligados à realização da estratégia, alinhada à realização sistemática dos benefícios de BPM.

**Fases de avaliação** - É importante, nesse ponto, contextualizar o processo de avaliação do problema e do artefato, adotado nesta tese, para entendimento das fases de avaliação e das demais fases de condução da DSR. O método de condução da DSR considerou 3 atividades, orientadas pelo método de avaliação de artefatos, de Sonnenberg e vom Brocke (2012), visando a uma orientação avaliativa, adotada para a construção do conhecimento. Contextualizadas no método adotado de condução da DSR, a Avaliação 1 corresponde à fase de Avaliação do problema (*ex ante*), a Avaliação 2 corresponde à fase de Avaliação interna do artefato e a Avaliação 3, à avaliação externa do artefato (*ex post*).

As fases de avaliação foram conduzidas captando as impressões de praticantes e acadêmicos, envolvidos com pesquisa e projetos de BPM. Dessa forma, tanto a avaliação de sua natureza interna, quanto de sua aplicabilidade, apresentam características de avaliação naturalista, que considera o uso real do artefato (Sonnenberg & vom Brocke, 2011), por terem sido feitas por pessoas ligadas à prática de BPM em organizações. As fases de avaliação adotadas apresentam as características mostradas na tabela 3. A avaliação do problema foi realizada antes da construção do artefato. As demais fases avaliaram sua natureza interna e a sua aplicabilidade.

Tabela 3 - Condução das avaliações do artefato

Avaliação	Tipo	Técnica	Data / Período	Duração	Coleta e avaliação	Participantes
<b>Do problema (ex ante )</b>	Exploratória	Entrevistas	18/12/18 a 07/01/19	4 horas e 4 minutos	Apêndice A	6
<b>Interna</b>	Exploratória	Entrevistas	15/06/19 a 04/07/19	13 horas e 28 minutos	Apêndice B	13
<b>Externa (ex post)</b>	Confirmatória	Grupo focal	21/08/2019	3 horas	Apêndice C	9

Fonte: Elaborada pelo autor.

Estas fases são refletidas nos passos a seguir, de condução da pesquisa.

### ***Avaliação do problema (ex ante)***

Uma vez contextualizado o problema, a fase de sua avaliação, realizada de modo *ex ante* (Sonnenberg & vom Brocke, 2012), reflete os questionamentos da fase de conscientização acerca do problema, do modelo de Dresch *et al.* (2014) e visa validá-lo e contextualizá-lo, harmonizando teoria e prática, na definição dos requisitos e das restrições para o projeto do artefato, podendo prover um retorno à fase 1, para refinar a conscientização sobre o problema.

Desse modo, configurando uma verificação prévia ao projeto, esta fase foi realizada por meio de entrevistas com pesquisadores e praticantes, do domínio de BPM, sobre perguntas abertas, de modo a investigar o contexto amplo dos problemas com BPM. Os resultados das entrevistas foram submetidos à análise de conteúdo, que consistiu na avaliação da relevância absoluta de cada termo no domínio, bem como na relevância relativa de termos, a partir da identificação dos mesmos com os termos identificados como absolutamente relevantes, por relações de sinônima, ou ainda de identificação semântica com o termo. Dessa forma, na primeira análise das entrevistas, trechos com conversas alheias ao objetivo da entrevista, ou que consistiram conteúdo que não representasse uma contribuição ao conhecimento, deixaram de ser transcritos.

A análise do conteúdo transscrito foi precedida de um pré-processamento manual, com técnicas de Processamento de Língua Natural (PLN) descritas por Cimiano (2006), para reduzir o número total de termos e potencializar a resolução da relevância dos termos restantes, visando à descoberta de conhecimento sobre o domínio. O primeiro passo do processo de filtragem do texto foi a identificação e a remoção dos termos e suas variações de gênero, número, ou tempo verbal, quando a sua classificação sintática os categorizou como advérbios, artigos, conjunções, numerais, preposições, ou pronomes.

O próximo passo no processo de redução do texto foi a eliminação de termos iniciados por radicais identificadores de termos não relevantes, como por exemplo, variações do termo “abraçar”, identificadas pelo radical “abraç”, nos termos “abraçam”, “abraçando”, ou “abraçou”, citados nas entrevistas. Em seguida foi executada a remoção de caracteres especiais, representados por pontuações e outros símbolos. Sobre o conteúdo restante foi feita uma leitura, buscando eliminar verbos e substantivos não relevantes no domínio. Dessa forma, o texto foi reduzido, para facilitar a resolução da importância e a classificação, em categorias, dos termos relevantes no domínio.

O problema identificado na RSL foi avaliado, para contextualização da lacuna, exploração do conhecimento e proposta de uma contribuição científica. Esta fase de avaliação é apresentada na primeira linha da tabela 3, na página 68.

Os resultados da análise dos dados para avaliação da pertinência da lacuna e da classe de problemas, na prática das organizações, confirmaram a identificação da lacuna derivada da RSL e serviram para validar e complementar a contextualização do problema. A partir de um roteiro estruturado, para explorar iniciativas de BPM e seus problemas, na realidade das organizações, as entrevistas apontaram relevantes problemas para a adoção e a continuidade do uso de BPM, bem como para a qualidade dos seus resultados e, dessa forma, permitiram confirmar a definição da classe de problemas, a importância da exploração da lacuna teórica e a relevância da questão de pesquisa.

Foram realizadas entrevistas com seis profissionais envolvidos com BPM, relacionados na tabela 4, que se dividem em 1 consultor (E1), escritor de livros sobre gestão organizacional e de BP; 1 gerente de qualidade de processos, em uma grande organização (E2), economista e mestre em Administração; 1 gerente de melhoria de processos (E3), diretora de um escritório de processos e projetos na UFMT; 2 docentes, pesquisadores da UFMT (E4 e E5), à frente de projetos de BPM e 1 analista de sistemas e processos (E6), graduado em ciência da computação, envolvido na implantação de projetos de BPM, em uma fundação de apoio da UFMT.

Os perfis dos entrevistados, na tabela 4, compreendem uma heterogeneidade de áreas de atuação, em atividades de docência, em graduação e pós-graduação, consultoria para o desenvolvimento de projetos de processos, gerência de equipes de melhoria de processos e desenvolvimento e implementação de projetos e sistemas de BPM. Com médias de 10 anos de experiência em gestão de processos e 41 anos de idade, foi possível notar diferentes visões, complementares e alinhadas a características técnicas e gerenciais, que compõe um corpo heterogêneo, em função da área de atuação, do tempo de experiência em BPM e de visões, em diferentes graus, alinhadas com estratégia e cultura, em processos de negócio e BPM.

Tabela 4 - Perfil dos pesquisadores e praticantes entrevistados

Entrevistados					
	Formação	Experiência na gestão de BP	Organização	Cargo	Idade
E1	Filósofo, especialista em SI, mestre em engenharia da produção	34 anos. Criador de metodologia de gerenciamento de BP, autor de 15 livros sobre gestão de BP	Consultor em BP e BPM.	Diretor-geral	68
E2	Economista, mestre em administração	7 anos, 15 projetos de BPM	Fiotec-Fiocruz – RJ	Gerente de gestão da qualidade de BP	37
E3	Especialista em gestão tributária	2 anos, 3 projetos de transformação de BP e diversos projetos de mapeamento de BP	UFMT	Diretora do Escritório de Processos e Projetos	31
E4	Bacharel, mestre e doutor em administração	3 anos em um grande projeto de gestão por processos no TCE-MT	UFMT	Coordenador da área de processos e projetos	41
E5	Bacharel, mestre e doutor em computação	7 anos em modelagem e implantação e gestão de BP	Fundação Uniselva	Diretor-geral	46
E6	Bacharel em computação	3 anos - 1 projeto de BPM e 3 projetos de mapeamento de BP	Fundação Uniselva	Analista de sistemas e processos	26

Fonte: Elaborada pelo autor.

O entrevistado E1 é consultor em organizações privadas e públicas e escritor de livros sobre gestão de processos, proprietário de empresa de consultoria organizacional, com foco na área de processos, criador de metodologia de gestão de processos, adotada em 2013, pela Petrobrás. Ele deixou evidentes, problemas ligados à implantação de projetos de BPM, via consultoria, apontando restrições e efeitos, relacionados à venda de projetos e ao sucesso e fracasso dos mesmos, em experiências ao longo de sua longa prática profissional. A entrevistada E2 é responsável pela gestão da qualidade de processos na FIOTEC, fundação de apoio à FIOCRUZ, importante órgão de pesquisa do país. Ela relatou a caminhada para a implantação de cultura de BPM e seus reflexos sobre a organização.

A entrevistada E3 é diretora do escritório de processos e projetos da UFMT, responsável pela iniciativa organizacional de BPM, para a melhoria e modernização de processos na universidade. Ela fornece uma visão de uma iniciativa corporativa de grande porte, em uma organização com aproximadamente 5.000 funcionários e diversos *campi*, pelo Estado de MT. Os entrevistados E4 e E5 são professores da UFMT, das áreas de administração e ciência da computação, respectivamente. O entrevistado E4 é responsável, há 3 anos, pela coordenação da área de processos e projetos, de um programa de melhoria organizacional no Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso – TCE-MT, apoiado pela UFMT, em um convênio envolvendo docentes e discentes, em atividades de ensino, pesquisa e extensão. Ele apontou características voltadas à compreensão e ao aprendizado sobre o processo de gestão com BPM e seus efeitos sobre a organização. O entrevistado E5 é diretor-geral da Uniselva, fundação de apoio à UFMT. Ele relacionou aspectos de gestão, para melhoria de processos na fundação, com a sua formação e prática docente, em TI. O entrevistado E6 é analista de sistemas e processos, na fundação Uniselva e forneceu a visão de um praticante, responsável pela iniciativa de gestão com BPM, na organização.

O desenvolvimento das questões e das entrevistas considerou o cuidado recomendado, para que as respostas de cada participante não fossem influenciadas pelas dos demais, bem como para que o entrevistador não fosse guiado para um desvio do foco desejado, de modo a conferir maior relevância aos dados. As questões, exibidas na tabela 5, foram padronizadas e a evolução dos diálogos permitiu a exploração diferenciada do tema, junto a cada entrevistado. Desse modo, as entrevistas foram individuais, em momentos distintos, precedidas da concordância do entrevistado, por meio da apresentação de uma contextualização sobre os propósitos da pesquisa e os interesses do pesquisador, bem como sobre as garantias de sigilo, envolvendo quaisquer conteúdo que pudessem identificar as práticas da organização, suas relações com outras organizações, ou ainda quaisquer indivíduos.

Tabela 5 - Questões do roteiro de entrevista para avaliação do problema.

Questões para a avaliação do problema
1 - Quais são os problemas não técnicos que você consegue perceber sobre o gerenciamento de processos com BPM?
2 - Segundo sua experiência/percepção, sua organização, ou as organizações buscam investir em BPM, a partir de que visão, ou necessidade?
3 - Você pode dizer se a sua, ou outras organizações têm uma clara noção dos ganhos possíveis com a adoção que realizam, ou pretendem realizar, de BPM?
4 - Na sua visão, as organizações têm conseguido alcançar o que elas esperam com a adoção de BPM? Se não têm, porque isso ocorre?
5 - O que você entende como fatores importantes para a aplicação de uma abordagem ampla de BPM?
6 - Dos fatores citados, que nota você atribui a cada um e porque?

Fonte: Elaborada pelo autor.

As questões apresentadas foram abertas, de modo a investigar o contexto amplo dos problemas com BPM, para confirmar a RSL, em uma liberdade mais ampla de expressão. Das questões inicialmente apresentadas, outras foram derivadas durante as interações, em função de particulares em cada entrevista. Todas as questões visaram identificar fatores motivadores de adoção, sucesso, restrição e falha de BPM nas organizações. Contudo, houve o cuidado de manter um equilíbrio entre as entrevistas, evitando desvios significativos de foco, em relação às questões originais, para minimizar um viés na pesquisa.

Para uma compreensão dos fatores mais relevantes que impulsionam e criam restrições às iniciativas de BPM, foi realizada a análise do conteúdo das respostas. Buscou-se decompor fatores gerais em sub-problemas, que detalhem melhor uma influência específica, sobre os resultados das iniciativas de BPM, em alinhamento com Hevner *et al.* (2014).

Com relação aos problemas sobre a gestão com BPM, na primeira questão, os fatores técnicos foram intencionalmente mantidos em um menor nível de relevância, no decorrer das interações, porque costumam emergir naturalmente, envolvendo automatização, como é o caso de iniciativas de BPMS. Explorar aspectos exclusivamente técnicos

poderia levar a um desvio de foco, com detalhes afeitos a ferramentas e a capacidades técnicas de implementação de processos.

A unidade de análise, que contextualiza o objeto de estudo e seus aspectos, seguindo as orientações de Hevner *et al.* (2004), foi definida a partir da decomposição de problemas que afetam a adoção e a aplicação consistente de BPM nas organizações, em categorias de conceitos relevantes. As categorias foram definidas de forma não apriorística, tendo emergido das respostas dos sujeitos e foram agrupadas de forma *quasi-quantitativa*, por serem comuns à maioria dos respondentes, ainda que pudessem ser agrupadas por relevância implícita, dada a importância, para o estudo, das respostas dos entrevistados com maior experiência na condução de projetos de BPM, em consonância com o processo de análise de conteúdo, de Campos (2004).

Assim, de forma adequada a uma exploração dos problemas que afetam os resultados de iniciativas e projetos de BPM, foi considerado um contexto amplo, relativo a restrições à aplicação de BPM, considerando aspectos concernentes à sua adoção, aos conhecimentos necessários para o desenvolvimento de projetos de BPM, ao seu valor agregado para o negócio e a aspectos estratégicos e operacionais, na organização. A definição deste contexto inicial, para nortear as interações com os sujeitos da pesquisa, visou à possibilidade de que outros aspectos sobre as restrições ligadas a BPM pudessem emergir.

Portanto, a unidade de análise foi definida como “**As iniciativas de BPM para melhoria de processos, nas organizações**”.

Uma segunda análise foi realizada, a partir de um pré-processamento manual do texto, visando à redução de palavras não relevantes para a identificação de conhecimento relevante sobre o domínio, segundo técnicas de Processamento de Língua Natural (PLN), de Cimiano (2006). A análise foi feita sobre o texto com conteúdo relevante, transscrito das entrevistas. Deixaram de ser transcritos os trechos com conversas evasivas, comentários pessoais e orientações, alheios ao objetivo da entrevista. O objetivo dessa operação de filtragem sobre o texto foi reduzir o número total de termos, para potencializar a resolução da relevância dos termos restantes, em relação ao tamanho total do texto das entrevistas. O primeiro procedimento foi identificar as partes do discurso e fazer a classificação dos termos, segundo sua característica sintática (Cimiano, 2006).

Para tanto, foram identificados termos e suas variações de gênero, número, ou tempo verbal, a serem desconsiderados, quando aplicáveis, referentes a:

- Advérbios: dentro, fora, muito, pouco, ainda, depois, nunca, acima, sim, não, talvez...
- Artigos: a(s), o(s), um, uns, uma, umas.
- Conjunções: e, mas, que, porque, quando, nem, mais, menos, desde que, porque...
- Numerais: um, uma, dois, primeiro, última...
- Preposições: de, para, sob, com, sem...
- Pronomes: eu, você, nós, sua, nosso, qual, quem, quanto, cada, tudo, várias, muito, qualquer...

- Verbos, de ações não relevantes, no domínio: ir, voltar, ficar, sair, ver, abrir, ser, estar...
- Substantivos não relevantes: casa, coisa, objeto, mesa, carro, rumo, caso, linha, fato ...
- Radicais, não relevantes: começ, abraç, mostr, busc, complet, estabelec ...
- Símbolos: # = , . ; ? / - ) : \$ ( @ ...

Dessa forma, o texto foi reduzido, com a eliminação de categorias de termos não relevantes, para facilitar a identificação, bem como aumentar a relevância da contabilização, dos termos relevantes para o domínio (Cimiano, 2006).

Os resultados relativos às ocorrências dos termos foram usados para comparação com os pontos de ligação entre os fatores determinantes de sucesso e falha de BPM, resultantes da RSL, para verificação da validade da investigação e da determinação da lacuna teórica, da classe de problemas e da questão de pesquisa, conferindo um alinhamento entre teoria e prática, na contextualização do problema.

Segundo Cimiano (2006), a relevância de um termo pode ser aferida pelo número de vezes que o mesmo ocorre no texto, mas resultados melhores são obtidos, considerando uma frequência relativa do termo, aferida em relação ao número de documentos em que o termo ocorre. Nesse caso, há uma penalização à relevância, ligada à alta ocorrência do termo em diversos documentos, o que define uma medida da frequência do termo, ligada à frequência inversa dos documentos em que ele ocorre (Cimiano, 2006). Como as entrevistas consistem um único texto, relativo às impressões dos sujeitos sobre os aspectos tratados, a relevância de um termo foi aferida, em relação à frequência absoluta dos demais termos do texto.

O texto transscrito das entrevistas foi filtrado com o editor de texto MS-Word, por meio da busca cuidadosa da ocorrência de termos, definindo uma investigação exploratória que visou perceber, refletida na prática das organizações representadas pelos entrevistados, a validade da lacuna teórica, da classe de problemas e da questão de pesquisa. Essa avaliação possibilitou a definição das proposições que embasaram e justificaram os elementos do artefato e suas relações, necessárias para fundamentar seu projeto e referenciar a avaliação de sua aplicabilidade, visando a uma solução para a classe de problemas.

Os resultados relativos às ocorrências dos termos foram usados para comparação com os pontos de ligação entre os fatores determinantes de sucesso e falha de iniciativas de BPM, resultantes da RSL, para verificação da validade da investigação e da determinação da lacuna teórica, da classe de problemas e da questão de pesquisa. Assim, a partir dos construtos que regem BPM e suas relações, identificados na RSL e salientados na avaliação do problema, foram traçadas as seguintes proposições, que fundamentaram a construção do modelo *Prodestae*, avaliadas e discutidas no capítulo 4:

**P1:** A orientação aos benefícios facilita a definição e o refinamento do alinhamento estratégico de BPM.

**P2:** A orientação aos benefícios favorece a definição de melhores indicadores para avaliação do cumprimento dos objetivos dos processos, bem como a agilidade na identificação das necessidades de mudanças.

**P3:** A análise dos benefícios ligados aos processos atuais (*as-is*) facilita o reforço dos benefícios a serem mantidos, bem como uma melhor visão das mudanças necessárias, para realizar benefícios ainda não viabilizados.

**P4:** Contextualizar as mudanças nos processos e seus benefícios, em um caso de negócio que permita melhor avaliação das mesmas, permite melhor nortear a melhoria de processos.

**P5:** A orientação aos benefícios favorece um alinhamento estratégico do negócio e o comprometimento contínuo com os resultados dos processos, bem como a diminuição de riscos não gerenciados e seus efeitos negativos sobre o conjunto dos processos de negócio.

**P6:** Uma atenção constante aos benefícios dos processos prepara o caminho para uma cultura de mudança organizacional, baseada na gestão dos processos de negócio.

### **3.4.3 - Projeto do artefato**

A definição dos componentes do modelo *Prodestae* e suas relações, bem como das relações externas, para seu alinhamento com o ambiente, visou ao projeto de um artefato, cuja estruturação de componentes gerasse uma solução viável, no tocante a facilitar a alocação de recursos humanos e de conhecimento, para a solução da classe de problemas, com desempenho satisfatório, no domínio de iniciativas de BPM. O registro do conhecimento sobre o artefato e seu alinhamento pretendido com o ambiente, bem como das proposições que sustentaram a avaliação de sua natureza interna e do potencial de sua aplicabilidade em um contexto real, considerou as condições para que o estudo possa ser replicado e estendido e resultou na materialização do seu projeto. Como tal, visando à contribuição de DSR ao avanço do conhecimento (Dresch *et al.*, 2014), o projeto do artefato manifestou sua natureza, como um modelo conceitual e normativo.

A fase de projeto do artefato define o seu desenvolvimento, com a especificação de seus elementos. Ela corresponde à fase de projeto e desenvolvimento, do método de Peffers *et al.* (2007) e às fases de propostas de artefatos para resolver um problema específico, projeto do artefato e desenvolvimento do artefato, do método de Dresch *et al.* (2014). O desenvolvimento desta fase envolveu raciocínio abdutivo, sobre a contextualização do problema, para criar um artefato inovador, seguindo a orientação da teoria do *design* (Friedman, 2003; Prat, Comyn-Wattiau, & Akoka, 2015), ao organizar o conhecimento sobre “o que” precisa ser resolvido, constante da classe de problemas, para orientar esforços sobre “como” resolver, de modo a responder à questão de pesquisa e a permitir evidências para a avaliação de sua contribuição ao conhecimento, no processo de DSR, em acordo com Peffers *et al.* (2007).

### ***Avaliação interna do artefato***

Esta fase tem natureza exploratória e investigou a coerência das definições conceituais e dos relacionamentos entre os elementos, para validar a consistência interna e reforçar a relevância do artefato, em prover solução para a classe de problemas. Sob o prisma estrutural e segundo critérios de avaliação aplicáveis a artefatos do tipo modelo, esta avaliação também visou refinar as características e aprimorar a novidade do artefato, para contribuição ao conhecimento. O estabelecimento dos limites do artefato e das condições contingenciais para seu uso é feito sobre os resultados desta avaliação, em alinhamento com o método de Dresch *et al.* (2014), além de um retorno à fase de projeto do artefato, para suprir as alterações necessárias à supressão de suas falhas, apontadas pelos resultados de sua avaliação interna. Este desvio no fluxo da condução de DSR corresponde ao retorno ao desenvolvimento, de Dresch *et al.* (2014) e o projeto e desenvolvimento, do modelo de Peffers *et al.* (2007).

Esta fase foi realizada por um segundo conjunto de entrevistas abertas, com praticantes, à frente de iniciativas BPM nas organizações, conduzidas de forma presencial ou virtual, seguindo um roteiro semi-estruturado, que se encontra no protocolo de coleta de dados, apresentado no Apêndice B. Buscou-se, assim, a visão de quem possa enriquecer o desenvolvimento do artefato, a validade da proposta e os seus resultados finais, para a colaboração com o conhecimento gerado.

Nesta fase, o instrumento de coleta de dados foi definido sobre um conjunto de proposições acerca dos objetivos e dos requisitos do artefato, fundamentadas na teoria investigada, de modo a permitir a percepção das suas forças e fraquezas estruturais, para prover a solução à classe de problemas e, dessa forma, fornecer requisitos para os ajustes necessários no seu projeto, alinhando a teoria e a prática.

Um conjunto inicial de entrevistas foi planejado para uma avaliação da pertinência das questões ao contexto e à natureza do artefato, para captar a percepção relativa à sua estrutura e aos seus limites. Esta avaliação inicial objetivou alterações, necessárias para que o instrumento permitisse captar uma melhor compreensão do contexto e dos componentes do artefato, visando a um senso crítico mais apurado e ampliado, a respeito de sua arquitetura e do seu potencial, para a solução do problema. Nesse sentido, seguindo orientações de Leshob, Mili, Gonzales-Huerta, e Boubaker (2017), a boa experiência dos participantes com BPM, no mercado e na academia, favoreceu a validação da aplicabilidade das questões.

Após a adequação do instrumento de coleta, as entrevistas continuaram, investigando a relação entre os componentes da arquitetura do artefato. Dessa forma, a percepção de distorções na sua natureza interna permitiu captar requisitos para sua adequação à generalidade da classe de problemas. As transcrições das entrevistas realizadas no campo foram submetidas à análise de conteúdo, que permitiu identificar limitações à viabilidade do artefato e fundamentar as correções em sua arquitetura, para melhor prover uma solução à classe de problemas.

Os critérios para esta avaliação são resultantes da redução da taxonomia de Prat *et al.* (2015), seguindo orientações de Sonnenberg e vom Brocke (2012) e restrições definidas

por March e Smith (1995). Os critérios adotados para a avaliação da natureza interna do artefato são mostrados na tabela 6.

O critério Métodos adotados substituiu o critério Consistência tecnológica, presente na taxonomia de Prat *et al.* (2015), que avalia o alinhamento de um artefato com a tecnologia com a qual ele precisa se relacionar, no contexto. Como o artefato consiste em um modelo conceitual, normativo, que pode ser implementado sem tecnologia, foi criado o critério Consistência com métodos adotados, que avalia o homomorfismo, para o seu alinhamento com métodos de gestão, com os quais ele vai se integrar no contexto. O homomorfismo é expresso nos sub-critérios Aproveitamento de métodos utilizados, que avalia o alinhamento com métodos de BPM, adotados no contexto, e Ausência de efeitos colaterais, que avalia a possibilidade de efeitos negativos, vindos de conflitos dificilmente negociáveis, com os métodos de BPM.

Tabela 6 - Critérios aplicados na validação da natureza interna do artefato.

Critérios de avaliação do artefato				
	Critério		Definição	
Dimensão Objetivo	Viabilidade operacional		Grau no qual a gestão, empregados e <i>stakeholders</i> deverão apoiar, executar e integrar o artefato em suas rotinas (Prat <i>et al.</i> , 2015).	
	Generalidade		Amplitude, ou escopo do objetivo do artefato, no domínio, que afetam sua forma, função, adaptabilidade e implementação (Aier & Fischer, 2011).	
Ambiente Consistência com	Pessoas	Clareza	Grau de organização, coerência e inteligibilidade, para transmitir a mensagem e orientar às ações desejadas (Oxford, 2019).	
	Organização	Adequação à organização	Alinhamento com o ambiente e a estratégia da organização (Hevner <i>et al.</i> , 2004; Prat <i>et al.</i> , 2015).	
	Métodos adotados	Aproveitamento de métodos	Alinhamento com métodos adotados na organização, para a gestão de objetos do domínio do artefato	
		Ausência de efeitos colaterais	Efeitos negativos que representam conflitos dificilmente negociáveis, com os métodos de trabalho da organização	
Estrutura	Completude		Grau de especificação de elementos e relações, necessário para englobar o que é considerado verdade no contexto e distinguir o artefato, no cumprimento desejado dos objetivos (Heimdahl & Leveson, 1996; Bajaj & Ram, 1999; Zowghi & Gervasi, 2002).	
	Consistência		Grau de uniformidade, padronização e isenção de conflito e comportamento aleatório indesejado, na especificação dos elementos e requisitos (Heimdahl & Leveson, 1996).	
	Compreensibilidade		Grau no qual os elementos e as relações podem ser compreendidos, de forma geral e detalhada (Prat <i>et al.</i> , 2015).	
	Simplicidade estrutural		Grau do número mínimo de elementos e suas relações, apresentado na estrutura do artefato (Prat <i>et al.</i> , 2015).	

Fonte: Elaborada pelo autor.

A tabela 7 mostra, para cada fase de avaliação adotada, os critérios considerados e, para cada um, os dados e as condições de entrada e as saídas esperadas, bem como o método adotado para proceder à avaliação.

Tabela 7 - Critérios adotados nas fases de avaliação do artefato.

	Entrada	Saída	Critério	Métodos
Avaliação 1	Declaração e observação do problema	Lacuna de pesquisa justificada	Novidade da pesquisa	Revisão Sistematizada da Literatura
	Requisitos da pesquisa	Objetivos do projeto justificados	Relevância da pesquisa	
	Objetivos para o projeto	Declaração do problema justificada	Viabilidade da investigação	Entrevistas com pesquisadores e praticantes
	Artefatos existentes para resolver o problema	Proposições do artefato definidas	Relevância do problema	

Avaliação 2	Classe de problemas	Natureza interna avaliada	Generalidade	Grupo Focal
	Objetivos do projeto		Clareza	
	Metodologia da pesquisa		Aproveitamento de métodos utilizados	
	Interessados no artefato		Ausência de efeitos colaterais	
	Especificação do artefato	Alterações necessárias Recomendações de melhoria	Completude	
			Consistência	
			Compreensibilidade	
			Simplicidade	
			Viabilidade Operacional	
			Adequação à organização	
Avaliação 3	Especificação de projeto corrigida	Aplicabilidade do artefato avaliada	Clareza	
	Natureza interna do artefato avaliada		Generalidade	
	Recomendações de melhoria	Aproveitamento de métodos utilizados		
		Ausência de efeitos colaterais		
		Completude		
		Compreensibilidade		

Fonte: elaborada pelo autor.

Procedendo aos princípios da teoria do *design*, em alinhamento com Sonnenberg e vom Brocke (2011) e Gregor (2009), o conhecimento prescritivo foi documentado, para ser sistematicamente acrescido, no processo de DSR. As descrições das fases do projeto do modelo *Prodestae*, na seção 4.3, documentam declarações sobre a sua estrutura interna, que visaram facilitar rationalizações sobre seu propósito e condições para sua aplicação, bem como proposições verificáveis, que definiram as declarações prescritivas, para embasar a sua construção e permitir sua avaliação, relativa ao seu uso em um ambiente real (Gregor, 2009; Venable *et al.*, 2012). As proposições, testadas em avaliações posteriores, criaram conhecimento justificatório, descritivo, sobre a utilidade do artefato, definindo uma contribuição ao conhecimento, no processo de DSR (Sonnenberg & vom Brocke, 2012).

Ao definir um retorno da fase de avaliação à fase de projeto, para os ajustes necessários, o método de condução da DSR se alinhou ao de Dresch *et al.* (2014), que suprime o refinamento do artefato, do método de Peffers *et al.* (2007). Uma vez avaliado satisfatoriamente, ou cumpridas as alterações apontadas, o artefato foi submetido à avaliação da sua aplicabilidade.

O protocolo da coleta de dados para essa avaliação, com o convite para a entrevista, um roteiro para a condução da avaliação e um exemplo do *e-mail* enviado para convite, é apresentado no apêndice B.

Foram realizadas entrevistas com pesquisadores e praticantes, envolvidos com iniciativas de BPM. O perfil dos entrevistados, na tabela 8, mostra uma idade média de 47 anos e 5 meses e uma experiência média, de 14 anos e 10 meses de trabalho com processos de negócio e BPM, significativa para a validade das avaliações. Dos 13 entrevistados, 6 atuam em gestão, 5 deles em processos e projetos e 1 em gestão de empresa, outros 4 em consultoria, 1 é pesquisadora em inovação em ciência de dados, 1 com melhoria de processos e realização de eventos de BPM no sul do Brasil e 1 com projetos e implementação de SI.

Tabela 8 - Perfil dos entrevistados na avaliação interna do artefato

Entrevista		Formação	Exp.BPM (anos)	Organização	Cargo/função	Idade
ID	Tempo					
E01	1h20m	Graduado em Computação, mestre em gestão de projetos	4	Justiça federal-SP	Analista Judiciário - Informática	57
E02	1h35m	Administradora / MBA em Business / Certificação PMP e Black Belt	20	Bauduco / Grupo Pendurata	Gerente de processos e projetos	48
E03	55m	Graduada em TI, especialista em gestão de projetos	16	Consultora	Autônoma	41
E04	46m	Administrador, mestre em gestão de projetos	10	Justiça Federal-SP	Gerente de Projetos	48
E05	40m	Bacharel de SI ênfase em Planejamento Estratégico	14	HP	Gerente de operações de negócio	38
E06	1h55m	Análista de Sistemas, mestre em Administração, certificada em BPM	6	Consultora de processos e análise de negócio	Autônoma	47
E07	53m	Filósofo, especialista em SI e mestre em eng. de produção	34	Consultoria particular	Consultor	68
E08	47m	Tecnóloga em Proc. Dados, certificada em BPM.	10	Orgão estadual de processamento de dados	Melhoria de processos / eventos de BPM no Sul do Brasil	43
E09	39m	Doutora, mestre e graduada em Sistemas - Informática	23	Caixa Econômica Federal	Pesquisa em inovação, em Ciência de Dados	57
E10	42m	Contadora, Especialista em gestão tributária	3	EPP-UFMT	Diretora	31
E11	1h28m	Bacharel em Computação, mestre e doutor em eng. de produção	15	Consultora empresas de grande porte e indústria	Consultora	45
E12	57m	Análista de Sistemas, mestrado e doutorado em administração	25	Palma Sistemas para hospitais	CEO	56
E13	51m	Tecnólogo em Proc. Dados / MBA em Gestão de Projetos - ESALQ/USP	12	Autarquia da administração direta estadual de SP	Gerente de projetos	37
<b>Total</b>		<b>Média de experiência</b>	<b>14,8</b>		<b>Média de idade</b>	<b>47,4</b>

Fonte: Elaborada pelo autor.

O instrumento de coleta de dados foi definido segundo proposições, traçadas para apoiar a definição das fases, no projeto do artefato e definir declarações para a sua avaliação. Um conjunto de questões foi submetido aos entrevistados, nas 3 primeiras entrevistas, visando, além da captação das impressões sobre o artefato, a validação do instrumento de coleta. As observações quanto à clareza, objetividade e comprehensibilidade das questões levaram à alteração do instrumento, para as entrevistas subsequentes. Nas entrevistas que validaram o instrumento, as questões foram refeitas, considerando as sugestões para a melhoria dos critérios de qualidade das mesmas, procedimento submetido à ciência e à concordância do entrevistado. A tabela 9 apresenta o conjunto original de questões.

Tabela 9 - Questões originais de avaliação interna do artefato

Questões iniciais de avaliação interna do artefato
Q1-Na sua percepção, qual a colaboração do artefato para o alinhamento estratégico de BPM, ao realizar a identificação dos benefícios esperados da mudança nos processos de negócio?
Q2-Como você acha que a orientação aos benefícios, da maneira proposta pelo artefato, ajudará a definir melhores indicadores de desempenho dos processos de negócio?

Q3-Que contribuições do artefato para a mudança de processos de negócio você consegue identificar, pelo fato do mesmo relacionar os benefícios que já são realizados, os que ainda não foram viabilizados e os resultados problemáticos dos processos atuais?
Q4-Na sua percepção quais os aspectos positivos, do artefato definir um caso de negócio que direcione a realização dos benefícios, para nortear a mudança dos processos de negócio, com BPM?
Q5-Na sua percepção, como o artefato pode ajudar a reduzir riscos imprevistos e desenvolver comprometimento e responsabilização para com os resultados dos processos de negócio?
Q6-Que importância você percebeu do artefato, para promover governança e cultura de BPM?
Q7-Na sua percepção, como o artefato pode ajudar a formar aprendizado organizacional para aprimorar a cultura de melhoria proativa dos projetos de processos?

Fonte: Elaborada pelo autor.

A tabela 10 apresenta as questões alteradas e os critérios de qualidade do artefato, que elas visaram avaliar.

Tabela 10 - Questões validadas, para avaliação interna do artefato

Questões validadas de avaliação interna do artefato		
Critério de avaliação	Questão alterada	Motivo da alteração
Generalidade, Clareza, Consistência, Compreensibilidade, Simplicidade	<b>Q1</b> -Você conseguiu perceber se o modelo direciona a identificação dos benefícios esperados das mudanças nos processos de negócio?	Mai clareza e objetividade, ao segmentar em assunto
Clareza, Adequação à organização, Aproveitamento de métodos, Ausência de efeitos colaterais	<b>Q2</b> -Foi possível identificar como o modelo pode colaborar com o alinhamento estratégico de BPM?	Mais clareza e objetividade, ao segmentar em assunto
Clareza, Completude, Compreensibilidade	<b>Q3</b> -Pela sua percepção, foi possível identificar uma contribuição do modelo à definição de melhores indicadores de desempenho dos processos de negócio?	Mais objetividade e menor conhecimento prévio do artefato.
Generalidade, Clareza, Aproveitamento de métodos, Simplicidade	<b>Q4</b> -Uma vez que o modelo visa identificar os benefícios já realizados e os ainda não viabilizados, ficou clara a sua contribuição, para a abordagem melhoria de processos?	Mais clareza e objetividade.
Clareza, Aproveitamento de métodos, Consistência, Compreensibilidade, Simplicidade	<b>Q5</b> -Na sua percepção, ficou clara a colaboração do modelo, ao definir um caso de negócio, para direcionar a realização dos benefícios das mudanças nos processos de negócio?	Mais clareza e objetividade.
Clareza, Completude, Compreensibilidade, Simplicidade	<b>Q6</b> -Ficou clara uma contribuição do modelo para ajudar a reduzir riscos imprevistos?	Mais clareza e objetividade, ao segmentar em assunto
Viabilidade operacional, Clareza, Ausência de efeitos colaterais	<b>Q7</b> -Ficou evidente uma contribuição do modelo, para desenvolver comprometimento e responsabilização para com os resultados dos processos de negócio?	Mais clareza e objetividade, ao segmentar em assunto
Clareza, Adequação à organização, Aproveitamento de métodos, Ausência de efeitos colaterais, Consistência	<b>Q8</b> -Foi possível perceber a importância do modelo, para promover governança de BPM?	Mais objetividade.
Viabilidade operacional, Generalidade, Clareza, Adequação à organização	<b>Q9</b> -Foi possível perceber se o modelo poderá facilitar, ou aprimorar uma cultura de melhoria proativa dos projetos de processos?	Mais objetividade.

Fonte: Elaborada pelo autor.

As questões de avaliação das capacidades, orientadas pelas mesmas proposições que fundamentaram a sua definição, são mostradas na tabela 11.

Cada questão do instrumento de coleta aborda uma capacidade do modelo, para a orientação de BPM aos benefícios. As capacidades avaliadas são: identificação dos benefícios dos processos de negócio; colaboração com o alinhamento estratégico de BPM; definição de melhores indicadores; apoio à melhoria de processos; redução de riscos; desenvolvimento de comprometimento e responsabilização; colaboração com a governança; e desenvolvimento de cultura. Foi ainda avaliada a colaboração do caso de negócio à orientação de BPM aos benefícios.

Tabela 11 - Proposições, questões e critérios de avaliação

Proposição	Questão da avaliação interna	Critérios avaliados
------------	------------------------------	---------------------

<p><b>P1</b> - A orientação aos benefícios facilita a definição e o refinamento do alinhamento estratégico de BPM.</p>	<p><b>Q1</b> - Você conseguiu perceber se o modelo direciona a identificação dos benefícios esperados das mudanças nos processos de negócio?</p>	Generalidade, Clareza, Consistência, Compreensibilidade, Simplicidade
<p><b>P2</b> - A orientação aos benefícios favorece a definição de melhores indicadores para avaliação do cumprimento dos objetivos dos BP, bem como a agilidade na identificação das necessidades de mudanças.</p>	<p><b>Q2</b> - Foi possível identificar como o modelo pode colaborar com o alinhamento estratégico de BPM?</p>	Clareza, adequação à organização, aproveitamento de métodos, Ausência de efeitos colaterais
<p><b>P3</b> - A análise dos benefícios ligados aos BP atuais (<i>as-is</i>) facilita o reforço dos benefícios a serem mantidos, bem como uma melhor visão das mudanças necessárias, para realizar benefícios ainda não viabilizados.</p>	<p><b>Q3</b> - Pela sua percepção, foi possível identificar uma contribuição do modelo à definição de melhores indicadores de desempenho dos processos de negócio?</p>	Clareza, Completude, Compreensibilidade
<p><b>P4</b> - O caso de negócio, para orientação e avaliação das mudanças norteia o processo de melhoria dos BP, favorecendo seu alinhamento estratégico.</p>	<p><b>Q4</b> - Uma vez que o modelo visa identificar os benefícios já realizados e os ainda não viabilizados, ficou clara a sua contribuição, para a abordagem melhoria de processos?</p>	Generalidade, Clareza, Aproveitamento de métodos, Simplicidade
<p><b>P5</b> - Um olhar constante para os benefícios favorece o comprometimento contínuo com os resultados dos BP, bem como a diminuição de riscos não gerenciados e seus efeitos negativos sobre o conjunto dos BP.</p>	<p><b>Q5</b> - Na sua percepção, ficou clara a colaboração do modelo, ao definir um caso de negócio, para direcionar a realização dos benefícios das mudanças nos processos de negócio?</p>	Clareza, Aproveitamento de métodos, Consistência, Compreensibilidade, Simplicidade
<p><b>P6</b> - Um olhar constante sobre os benefícios facilita o alinhamento de BPM com a estratégia do negócio e prepara o caminho para uma cultura de mudança organizacional, baseada na gestão dos BP.</p>	<p><b>Q6</b> - Ficou clara uma contribuição do modelo, para ajudar a reduzir riscos imprevistos?</p> <p><b>Q7</b> - Ficou evidente uma contribuição do modelo, para desenvolver comprometimento e responsabilização para com os resultados dos processos de negócio?</p>	Clareza, Completude, Compreensibilidade, Simplicidade Viabilidade operacional, Clareza, Ausência de efeitos colaterais
	<p><b>Q8</b> - Foi possível perceber a importância do modelo, para promover governança de BPM?</p>	Clareza, Adequação à organização, Aproveitamento de métodos, Ausência de efeitos colaterais, Consistência
	<p><b>Q9</b> - Foi possível perceber se o modelo poderá facilitar, ou aprimorar uma cultura de melhoria proativa dos projetos de processos?</p>	Viabilidade operacional, Generalidade, Clareza, Adequação à organização

Fonte: Elaborada pelo autor.

Na construção do instrumento de coleta de dados, foi definida pelo pesquisador uma escala para avaliação das respostas dos entrevistados a cada questão, em graus de 0 a 5, sendo 0="Não foi possível avaliar a resposta"; 1="Baixa"; 2="Moderadamente baixa"; 3="Não perceptível"; 4="Moderadamente alta"; e 5="Alta" e são mostrados em um gráfico de avaliação dos critérios, para cada questão.

O nível 0 representa os casos em que a resposta não permitiu indícios para a avaliação do critério, por ser desviar do objeto considerado, como quando houve ênfase em experiência pessoal com BPM, ou planejamento, sem avaliar o artefato, talvez pela pouca intimidade com a abordagem de gestão de benefícios. Exemplos de respostas ilustram a classificação em nível zero (0), relativas à governança: “Eu acho que existem dificuldades no entendimento dessa gestão de benefício, com BPM sozinho.”, e à melhoria de processos:

“Eu vejo o benefício, como resultado da mudança de processos. Muitas vezes o benefício não é resultado de uma mudança no processo, mas sim de uma mudança cultural”. Contudo, o nível 0 pode ser atribuído a deficiências na definição do modelo e do instrumento de coleta de dados. Ainda que em um contato breve com o modelo, como foram as entrevistas para avaliação interna, tanto sua apresentação, quanto o instrumento de coleta precisam facilitar a maximização de seu entendimento.

O critério Clareza está presente em todas as questões, uma vez que é importante a inteligibilidade que direciona às ações no artefato (Prat *et al.*, 2015). O critério Ausência de efeitos colaterais está nas questões que envolvem métodos de trabalho da organização, para avaliar o potencial de conflitos com os mesmos. Este critério é uma adaptação do critério Ausência de efeitos colaterais com tecnologias existentes, definido por March e Smith (1995) e por Venable *et al.* (2012). O critério Aproveitamento de métodos está nas questões relativas a métodos de gestão de processos (Hevner *et al.*, 2004; Prat *et al.*, 2015).

Ainda que o critério Adequação à organização não seja necessário à avaliação da natureza interna do artefato (Prat *et al.*, 2015), ele foi considerado, por ter sido percebido nas respostas. O critério Adequação à organização está presente nas questões relativas a alinhamento estratégico, governança e melhoria de processos, que as ligam ao ambiente e à estratégia da organização (Prat *et al.*, 2015).

O critério Compreensibilidade está presente nas questões que avaliam aspectos gerais, ligados a benefícios e aspectos detalhados, como riscos e indicadores (Prat *et al.*, 2015). A Completude aparece nas questões que avaliam a abrangência dos aspectos para apoiar os objetivos do artefato, como indicadores e riscos (Heimdahl & Leveson, 1996; Bajaj & Ram, 1999; Zowghi & Gervasi, 2002). O critério Consistência está presente em questionamentos sobre uniformidade, conflitos e comportamentos indesejados, ligados às mudanças nos processos e aos riscos (Heimdahl & Leveson, 1996).

A Generalidade é avaliada nas questões ligadas a aspectos amplos, como realização de benefícios e estabelecimento de cultura (Aier & Fischer, 2011). Finalmente, o critério Simplicidade está nas questões que avaliam os recursos considerados indispensáveis no artefato (Prat *et al.*, 2015).

Durante o período em que transcorreram as entrevistas de avaliação interna foram procedidas as alterações recomendadas, julgadas pertinentes, nas interações com os entrevistados. Elas foram sendo anotadas em uma cópia do modelo, preservando a sua estrutura original e construindo a estrutura alterada, de forma a considerar as diversas colaborações, até o final do período das entrevistas de avaliação. Esta tarefa de alteração do projeto, concomitante com sua avaliação integrar uma atividade cílica de refinamento do artefato.

### ***Avaliação externa do artefato***

Esta fase tem natureza confirmatória e visou à avaliação da aplicabilidade do artefato a contextos práticos, nos quais ocorrem instâncias da classe de problemas, sendo realizada após o ciclo de avaliação interna e adaptação do artefato, consistindo em um diferencial estrutural, em relação aos métodos de Dresch *et al.* (2014) e Peffers *et al.* (2007). Como

uma avaliação posterior à construção do artefato, *ex post* (Sonnenberg & vom Brocke, 2012), ela compreendeu a realização de um grupo focal, com participantes com conhecimento amplo do domínio da classe de problemas. Dessa forma, buscou-se captar uma diversidade de impressões, visões, percepções e formas de pensar, de modo a apontar as deficiências na aplicabilidade do artefato. Na presente tese esta é a última etapa de condução da DSR, para a construção do artefato, por prover subsídios necessários ao aprendizado e à generalização do mesmo à classe de problemas, dentro do escopo da proposição de um artefato conceitual.

Esta avaliação foi conduzida utilizando um instrumento de coleta de dados, cujo protocolo é voltado à identificação da validade das funcionalidades do artefato para a solução do problema, em um cenário com os elementos de um contexto organizacional real, apresentado no apêndice C.

A coleta de dados primários envolveu entrevistas semiestruturadas, com a elaboração prévia de um roteiro. Os instrumentos de coleta de dados foram desenvolvidos seguindo as orientações de Peppard *et al.* (2007) e Dresch *et al.* (2015), para gerar as questões de avaliação do *framework*. Estas questões são alinhadas às diretrizes norteadoras do ciclo de vida de BPM e dos procedimentos para a abordagem de gestão de benefícios, prefigurados por Ward e Daniel (2006) e Peppard *et al.* (2007).

Na preparação do grupo focal foram considerados aspectos orientados por Turner e Pratkanis (1998) e Hart (1998), para evitar o viés originado por pensamento de grupo, quando há uma convergência ao pensamento dos membros que mais se destacam, ou lideram o grupo. Deve-se encorajar a expressão e a aceitação da crítica avaliativa, para reduzir a pressão por conformidade e para que as pessoas discordantes não se sintam ameaçadas, caso em que o grupo pode se proteger, enfraquecendo suas decisões (Turner & Pratkanis, 1998). Deve-se prevenir a monopolização do grupo por um grupo menor e incentivar a clareza e a responsabilização sobre as participações dos membros (Hart, 1998). Da mesma forma, é importante questionar a coesão nas decisões, um indicativo da autoconfiança do grupo, mas uma ameaça à autocensura e à avaliação dos riscos da solução (Turner & Pratkanis, 1998). Nesse sentido, é importante o questionamento das decisões, por meio de um processo de discussão e debate, que leve a decisões coerentes, bem pensadas, visando à dissensão produtiva e a um equilíbrio entre a uniformidade excessiva e a divisão debilitante (Hart, 1998).

Foram conduzidas 3 perguntas problematizadoras e uma pergunta reflexiva, que visaram, respectivamente, envolver os participantes no contexto de avaliação da aplicabilidade do modelo *Prodestae* e levá-los à reflexão, quanto à sua aplicabilidade, em contextos conhecidos pelos participantes. Os participantes do grupo focal, com uma experiência média de 10 anos em processos de negócio e/ou BPM, apresentaram o perfil mostrado na tabela 12.

Tabela 12 - Participantes do grupo focal

**Participantes do Grupo Focal**

Formação		Tempo de exp. em BPM	Organização	Cargo
E001	Graduada em Ciência da Computação, Doutora em Ciência da Computação	4	Secretaria de Infraestrutura - MT	Analista de TI e Requisitos
E002	Tecnóloga em informática, especialista em Administração Judiciária, Certificada CBPP	4	EP - Tribunal de Justiça de MT	Coordenadora de Planejamento
E003	Administradora, Especialista em Gestão de Projetos, em Gestão de Pessoas, Gestão Pública e Gestão de Processos de Negócios	3	Secretaria de Planejamento e Gestão de MT	Coordenadora do Escritório de Gestão de Processos
E004	Contadora, Especialista em Gestão Tributária	3	EPP-UFMT	Diretora
E005	Administrador, Mestre em Administração, doutor em Tecnologias e Sistemas de Informação	5	UFMT	Professor
E006	Filósofo, especialista em SI e mestre em Engenharia de Produção	34	Consultor	Consultor
E007	Analista de Sistemas, Especialista em Análise de Sistemas, CBPP, PMP, ITIL	20	Consultor	Especialista PMP e BPM
E008	Administradora	4	EP - Tribunal de Justiça de MT	Analista de Processos
E009	Graduado em Desenvolvimento de Sistemas para Internet, Certificado CBPP	4	EP - Tribunal de Justiça de MT	Assessor de Planejamento
Tempo médio de experiência com BP e/ou BPM:		10 anos		

Fonte: Elaborada pelo autor.

As perguntas probemmatizadoras foram:

- 1) Como você acha que o nível tático, usando o modelo *Prodestae*, pode ajudar o gestor a identificar e estruturar benefícios para BPM?
- 2) Quais as implicações de se analisar os processos atuais (*as-is*) e se projetar e modificar os novos processos (*to-be*), com um foco nos benefícios?
- 3) Quais os desafios para o dono dos benefícios (*benefit owner*) persistir em uma abordagem de orientação de BPM aos benefícios, frente a uma situação de dinâmica intensa de alterações nos processos, ou frente a conflitos entre processos ou benefícios?

A pergunta reflexiva foi: “Se compararmos empresas que adotam criteriosamente metodologias de BPM, sendo que uma passou a utilizar o modelo *Prodestae*, como no cenário apresentado, que diferenciais você consegue enumerar, entre elas?”

Os dados coletados em vídeo, relativos às perguntas problematizadoras e reflexivas e às intervenções relevantes dos participantes sobre o artefato e contextos de sua aplicação, bem como as respostas para a avaliação de critérios específicos, foram processados, com análise do conteúdo subjetivo e com a quantificação das respostas objetivas, para o registro necessário à aprendizagem e à generalização do conhecimento em DSR.

O grupo focal foi realizado para uma avaliação da aplicabilidade do artefato, visando atestar as suas qualidades e conferir maior confiabilidade à integração proposta, entre BPM e gestão de benefícios e demonstrar pontos para melhoria do modelo *Prodestae*,

para potencializar a realização de benefícios de BPM, bem como sua aplicabilidade em organizações. Dessa forma, o grupo focal realiza a última avaliação da condução da DSR na presente tese e fornece um material relevante para o registro do aprendizado obtido e a generalização do artefato a uma classe de problemas.

### ***Aprendizagem e generalização***

Esta fase sintetiza os procedimentos de clarificação dos aprendizados adquiridos, conclusões e generalização a uma classe de problemas, de Dresch *et al.* (2014), para a registrar o aprendizado obtido, fundamentar as conclusões e os limites percebidos e orientar a aplicação do artefato em situações similares, de modo a generalizar uma aplicação particular, para resolver a classe de problemas. Assim, são criadas as condições para a replicação do estudo e o avanço do conhecimento em DSR, em futuros esforços de pesquisa.

Nesta fase foram feitas a compilação das considerações sobre a construção e a validação do artefato e as reflexões sobre o processo de pesquisa e os resultados obtidos, de modo a compor o registro sobre o aprendizado e as possibilidades relativas ao uso do modelo em situações similares e, assim, permitir sua generalização a uma classe de problemas. Ela visou produzir referências sobre a relevância das conclusões obtidas, os limites do estudo e as possibilidades para exploração em trabalhos futuros, de modo a estabelecer um compromisso do esforço realizado, com o desenvolvimento do conhecimento e facilitar a continuidade da pesquisa, sob outros aspectos, ou complementando o conhecimento sobre o caminho percorrido no presente estudo. Com isso, esta fase buscou viabilizar as possibilidades de replicação do estudo e definir um patamar, a partir do qual o conhecimento possa ser questionado e expandido, de forma sistemática, cumprindo com a colaboração para o avanço do conhecimento. As discussões sobre a generalização do artefato a uma classe de problemas concluiram o registro do aprendizado obtido no processo de DSR realizado nesta tese, estabelecendo a sua finalização, como instrumento metodológico para apoio de gestão de benefícios a BPM.

### ***Comunicação***

Nesta fase são tornados públicos à comunidade científica e às organizações, o processo de pesquisa e seus resultados, em alinhamento com as fases homônimas, das abordagens de Peffers *et al.* (2007) e Dresch *et al.* (2014).

A última etapa da DSR conclui a pesquisa, dentro das restrições impostas, comunicando à comunidade científica, na publicação dos resultados desta tese em periódicos qualificados, uma colaboração relevante ao conhecimento, no domínio de BPM e gestão de benefícios. Além disso, a comunicação dos resultados da pesquisa aos praticantes, através das publicações em periódicos e da disponibilização de um artefato implementável na prática, constitui uma colaboração relevante ao conhecimento em BPM, com inovação na aplicação de uma abordagem de gestão de benefícios, em projetos de melhoria de processos, além de uma colaboração a práticas de gestão, nas organizações. O processo da pesquisa e seus resultados foram compartilhados, na publicação no evento EnANPAD 2019 e será completado com a publicação dos resultados finais desta tese, em periódicos qualificados das áreas do conhecimento ligadas à gestão

das organizações, a SI, à gestão estratégica e de processos e outras, relevantes para o contexto do conhecimento produzido. Além disso, nas etapas de avaliação, os contatos com os praticantes e pesquisadores de BPM estabeleceram uma rede de colaboração que deverá ser considerada prioritariamente, na divulgação dos resultados da tese. O potencial para o compartilhamento dos conhecimentos obtidos e para a sua evolução é satisfatório, já demonstrado no interesse dos escritórios de projeto e processos da UFMT, do TCE-MT, dos poderes Executivo e Judiciário de MT, em abrir as oportunidades para a troca de conhecimentos experimentações, relativas ao artefato, em contextos reais de aplicação. Dessa forma, a conclusão dos passos do processo da pesquisa com DSR deverá comprovar a contribuição ao conhecimento, no domínio desta tese.

As etapas da DSR para o trabalho são sintetizadas na tabela 13, destacando, no processo de pesquisa, as atividades realizadas e aspectos gerais que visaram realizar.

Tabela 13 - Etapas do desenvolvimento de DSR no trabalho.

Etapa da DSR	Atividades realizadas/planejadas
01- Contextualização do problema	<p>RSL buscando fatores de sucesso e restrições, em BPM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação dos fatores determinantes</li> <li>- Identificação dos benefícios de BPM, como fator preponderante.</li> <li>- Categorização dos problemas identificados pelos fatores determinantes de sucesso e falha de BPM.</li> <li>- Extensão da RSL, investigando na literatura em BM, casos de apoio de BM a BPM.</li> <li>- Definição da classe de problemas</li> <li>- Investigação de artefatos, para a solução de problemas de orientação de BPM aos benefícios, em classes de problemas representadas.</li> <li>- Definição da lacuna no conhecimento e da questão de pesquisa</li> </ul>
	<p>02-Avaliação do Problema (<i>ex ante</i>)</p> <p>Realização de entrevistas com pesquisadores e praticantes de BPM, sobre fatores de sucesso e falha de BPM, na vivência profissional nas suas organizações/pesquisas.</p> <p>Análise do conteúdo das entrevistas, para identificar os fatores na prática.</p> <p>Confirmação da lacuna, relativa à falta de sistemática para a realização de benefícios em BPM</p>
	<p>03-Projeto do artefato</p> <p>Proposições e justificativas, para o método a ser adotado para apoio de BM a BPM.</p> <p>Definição de critérios de validação do artefato</p> <p>Desenho do artefato para integrar BPM e BM.</p> <p>Alterações na arquitetura e nos detalhes de componentes do artefato, a partir da análise dos resultados da fase 04. Após alterações, encaminhamento à fase 05.</p>
	<p>04-Avaliação interna do Artefato</p> <p>Realização de entrevistas com pesquisadores e praticantes de BPM, sobre a estrutura e o direcionamento do artefato, para resolver a classe de problemas.</p> <p>Análise dos dados e retorno à fase 2, para alterar o desenho do artefato, segundo recomendações feitas na avaliação.</p>
	<p>05-Avaliação externa do Artefato (<i>ex post</i>)</p> <p>Avaliação final do artefato por um grupo focal e validação da sua aplicabilidade para resolver problemas, nas organizações.</p>
	<p>06- Aprendizagem e Generalização</p> <p>Registro das discussões acerca da natureza, da aplicabilidade e do potencial do artefato, para problemas similares, na classe de problemas.</p>
	<p>07-Comunicação</p> <p>Publicação dos resultados da pesquisa, em eventos e em periódicos qualificados.</p>

Fonte: Elaborada pelo autor.

Ao construir o artefato proposto, pretendeu-se avançar no conhecimento, em uma área com teoria em formação (Recker & Mendling, 2016; Musawir *et al.*, 2017). Ao fundamentar a construção do artefato em práticas contextualizadas em organizações e na pesquisa acadêmica, a investigação atendeu ao norteamento metodológico de DSR (Peffers *et al.*, 2007) e à contribuição para o conhecimento, relativo a uma solução a uma classe de problemas (Hevner *et al.*, 2004; Wieringa, 2014, Dresch *et al.*, 2014).

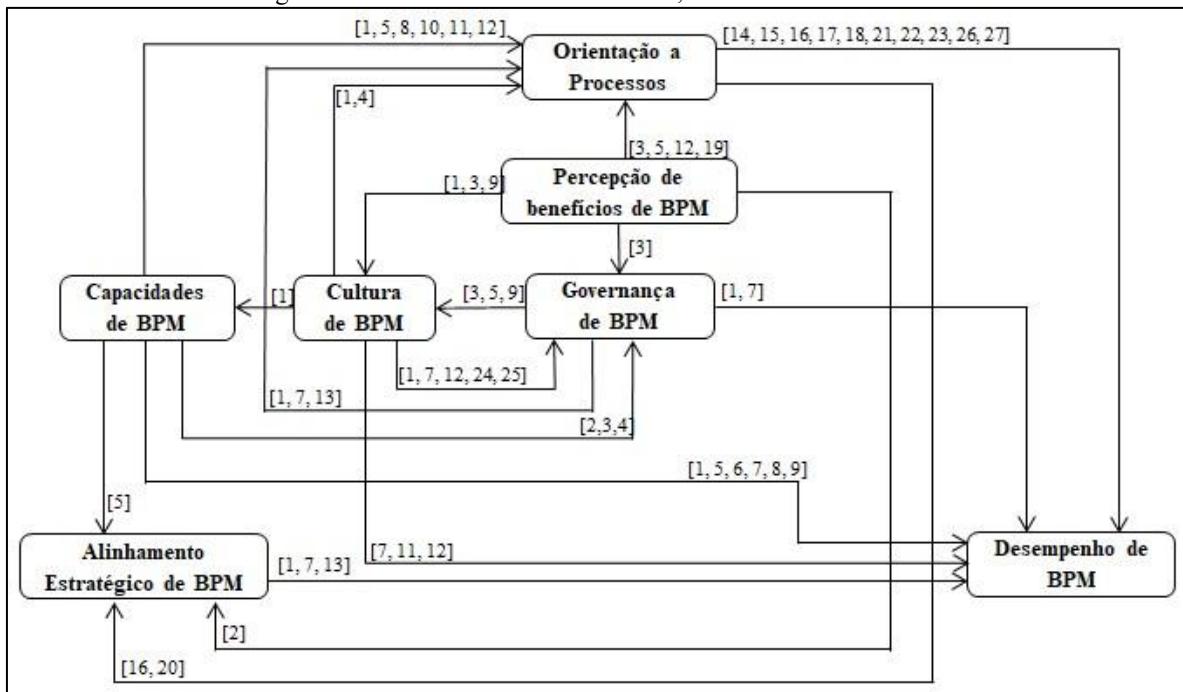
## 4. RESULTADOS DO PROCESSO DE PESQUISA

Este capítulo apresenta os resultados do cumprimento dos passos da DSR, para condução da pesquisa e construção do modelo *Prodestae*. Nas seções a seguir são apresentados os resultados dos procedimentos de investigação e validação do problema, projeto, avaliação interna e consequentes adaptações do artefato e avaliação de sua aplicabilidade, para a solução de situações configuradas em uma classe de problemas.

### 4.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

A RSL apoiou a importância de um gerenciamento sistemático de benefícios para BPM, fornecendo os elementos para fundamentar a construção do artefato. A representação do conhecimento obtido, relativo aos fatores responsáveis por sucesso e falhas de iniciativas de BPM e que, portanto, influenciam a sua adoção nas organizações, é sintetizada em um modelo conceitual, mostrado na figura 19. Os fatores foram representados como construtos relacionados, o que permitiu a consciência da influência entre eles e da importância e viabilidade da investigação de uma sistemática para tratar benefícios em BPM.

Figura 19 – Modelo conceitual de BPM, resultante da RSL.



Fonte: Elaborada pelo autor.

A tabela 14 relaciona os autores cujos trabalhos suportam a estruturação do modelo conceitual de BPM, referenciados com números, na figura 19, por uma questão de clareza gráfica do modelo.

Tabela 14 - Autores relacionados no modelo conceitual de BPM.

Autores no modelo conceitual de BPM		
1	Wong <i>et al.</i> (2014)	15 van der Aalst (2013)
2	Morais <i>et al.</i> (2014)	16 Kerpedzhiev <i>et al.</i> (2016)
3	Manfreda <i>et al.</i> (2015)	17 Ensslin <i>et al.</i> (2017)

4	Gębczyńska (2016)	18	ul Musawir <i>et al.</i> (2017)
5	De Bruin & Rosemann (2006)	19	Leite <i>et al.</i> (2016)
6	Hammer & Stanton (1999)	20	Roeser & Kern (2015)
7	Bandara <i>et al.</i> (2009)	21	Trkman (2013)
8	Lehnert <i>et al.</i> (2017)	22	Harmon (2014)
9	Lacerda <i>et al.</i> (2014)	23	van Assen (2018)
10	vom Brocke & Sinnl (2011)	24	de Boer <i>et al.</i> (2015)
11	Schmiedel <i>et al.</i> (2013)	25	Hernaus <i>et al.</i> (2016)
12	vom Brocke <i>et al.</i> (2014)	26	Skrinjar & Trkman (2013)
13	Rosemann & vom Brocke (2015)	27	Okręglicka <i>et al.</i> (2015)
14	Trkman (2010)		

Fonte: Elaborada pelo autor.

Um resumo de cada construto do modelo conceitual de BPM permite uma visão geral, para entendimento das relações da figura 19.

- 1) **Percepção dos benefícios de BPM** – É a consciência sobre as condições proporcionadas por BPM para a gestão da mudança, refletidas em melhores resultados para o cliente, que atestam valor agregado aos processos de negócio (Coombs, 2015). A percepção dos benefícios de BPM fomenta a cultura e a governança de BPM, a partir de um reforço da motivação para posturas de comprometimento e responsabilização para com a organização, na perspectiva da orientação a processos (De Bruin & Rosemann, 2006; vom Brocke *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014; Lacerda *et al.*, 2014; Manfreda *et al.*, 2015; Leite *et al.*, 2016).
- 2) **Cultura de BPM** – A cultura de uma organização é um conjunto exclusivo e não imitável de valores, crenças e suposições não declaradas dos seus membros (Wong *et al.*, 2014) que, quando favorece um ambiente propício ao desenvolvimento de projetos de BPM, se constitui em uma cultura condutiva de BPM e, de outro modo, um dificultador de suas iniciativas (Wong, 2013). Nesse sentido, a cultura é responsável pela compreensão e a identificação, ligadas à mudança de processos e, assim, determina a capacidade de BPM agregar valor às áreas do negócio e beneficiar a orientação a processos, sendo um facilitador de BPM (Wong *et al.*, 2014). Uma cultura organizacional de BPM orienta graus de colaboração, comprometimento e responsabilização para com a melhoria de processos, afetando a governança de BPM e a abrangência e a continuidade de suas iniciativas, na organização (Bandara *et al.*, 2009; vom Brocke *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014; de Boer *et al.*, 2015; Manfreda *et al.*, 2015; Hernaus *et al.*, 2016), bem como afetando diretamente o desempenho de BPM (Bandara *et al.*, 2009; Schmiedel *et al.*, 2013, & vom Brocke *et al.*, 2014).
- 3) **Governança de BPM** – Representa a aplicação de regras para a efetividade e a continuidade de projetos de melhoria de processos, que permitem incorporar BPM à organização, através de padrões, políticas e atribuição de papéis (Hernaus *et al.*, 2016). A governança de BPM formaliza posturas de responsabilização e é, ao

mesmo tempo, influenciada pela cultura organizacional vigente, refletida no comportamento percebido para com a orientação a processos (De Bruin & Rosemann, 2006; Lacerda *et al.*, 2014; Manfreda *et al.*, 2015). Sob esse aspecto, a governança têm influência sobre a orientação a processos e o desempenho de BPM (Bandara *et al.*, 2009; Schmiedel *et al.*, 2013; vom Brocke *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014; Rosemann & vom Brocke, 2015). Problemas na governança refletem em dificuldades para seguir diretrizes, em projetos de BPM (Bandara *et al.*, 2009). Dessa forma, integrar os mecanismos para governança de BPM é fundamental, pois eles envolvem a tomada de decisão para a melhoria contínua dos processos, em todos os níveis organizacionais e favorecem a estrutura organizacional, para o patrocínio, o direcionamento e a propriedade sobre os processos de negócio (Rahimi *et al.*, 2016).

- 4) **Orientação a processos** – É uma visão de gestão, facilitada por BPM (Skrinjar & Trkman, 2013), que direciona esforços para os resultados estratégicos e a satisfação do cliente, sob a perspectiva dos processos (Nadarajah, Syed, & Kadir, 2016). Dessa forma, a orientação a processos influencia o alinhamento estratégico de BPM (Roeser & Kern, 2015; Kerpedzhiev *et al.*, 2016). A orientação a processos é reflexo do fortalecimento da cultura de compromisso com os processos (Gębczyńska, 2016) e influencia o desempenho de BPM (Trkman, 2010; van der Aalst, 2013; Trkman, 2013; Harmon, 2014; Kerpedzhiev *et al.*, 2016; Ensslin *et al.*, 2017; ul Musawir *et al.*, 2017; van Assen, 2018), pois permite a visualização da estratégia para a melhoria de desempenho em produtos e serviços, refletida nos benefícios de BPM e tem relação positiva com a qualidade dos produtos e a eficiência da entrega (Nadarajah *et al.*, 2016). Deficiências na orientação a processos dificultam, ou inviabilizam iniciativas de BPM na organização (Skrinjar & Trkman, 2013).
- 5) **Alinhamento estratégico de BPM** – É o alinhamento entre as atividades de gestão dos processos, no ciclo de vida de BPM, com o planejamento estratégico e as gestões da melhoria do desempenho organizacional e do relacionamento com o cliente, visando atingir benefícios sustentáveis para a organização (De Bruin & Rosemann, 2006; Rosemann & vom Brocke, 2015; Lehnert *et al.*, 2017). Dessa forma, o alinhamento estratégico de BPM permite que a melhoria de processos seja guiada ao atendimento das necessidades estratégicas da organização, refletindo em um melhor desempenho de BPM (Bandara *et al.*, 2009; Wong *et al.*, 2014; Rosemann & vom Brocke, 2015).
- 6) **Desempenho de BPM** – No contexto organizacional, desempenho é a relação entre resultados obtidos e previstos, medido como eficiência e efetividade e gerenciado nas dimensões financeira, de serviços ao cliente e da geração de produtos (Bandara *et al.*, 2009). O desempenho de BPM relaciona os resultados planejados, aos obtidos pela execução dos processos (Bandara *et al.*, 2009). O desempenho de BPM é um fator dependente da orientação a processos (Trkman, 2010; Skrinjar & Trkman, 2013; Trkman, 2013; van der Aalst, 2013; Harmon,

2014; Okreglicka *et al.*, 2015; Kerpedzhiev *et al.*, 2016; Ensslin *et al.*, 2017; ul Musawir *et al.*, 2017; van Assen, 2018), da governança de BPM (Bandara *et al.*, 2009; Schmiedel *et al.*, 2013; vom Broke *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014), das capacidades de BPM (Hammer & Stanton, 1999; De Bruin & Rosemann, 2006; Bandara *et al.*, 2009; Lacerda *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014; Lehnert *et al.*, 2017), do alinhamento estratégico de BPM (Bandara *et al.*, 2009) e da cultura de BPM (Bandara *et al.*, 2009; Schmiedel *et al.*, 2013, & vom Brocke *et al.*, 2014).

**7) Capacidades de BPM** – No contexto da gestão com BPM, as capacidades dinâmicas gerenciais conectam papéis e as novas responsabilidades dos gerentes, que passam a ser donos de processos transfuncionais, centrais do negócio, responsáveis pelo empoderamento para a autonomia na execução do trabalho, por meio de envolvimento e comprometimento de pessoas, visando à otimização dos resultados dos processos (Doebeli, Fisher, Gapp, & Sanzogni, 2011). Dessa forma, as capacidades dinâmicas favorecem a governança de BPM (Morais *et al.*, 2014; Manfreda *et al.*, 2015; Gębczyńska, 2016) e a orientação a processos, em função do desenvolvimento de posturas voltadas às atitudes em direção a BPM, com reflexos sobre o desempenho de BPM (Hammer & Stanton, 1999; De Bruin & Rosemann, 2006; Bandara *et al.*, 2009; vom Brocke & Sinnl, 2011; Schmiedel *et al.*, 2013; vom Brocke *et al.*, 2014; Lacerda *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014; Lehnert *et al.*, 2017).

Na procura por artefatos para resolver a classe de problemas, um único trabalho, de Aitken *et al.* (2015), publicado em anais de evento foi encontrado, apresentando um modelo para orientar a criação de segmentos visuais do processo, representando, com BPMN, suas atividades e os papéis dos envolvidos, para identificar seus pontos fortes e fracos. Segundo Recker, Indulska, Rosemann e Green (2009), a modelagem com BPMN é erroneamente vista como uma iniciativa de BPM, quando de fato é uma técnica de apoio à documentação de processos, na tarefa de modelar ambientes reais de negócio. No trabalho de Aitken *et al.* (2015), os modelos gerados combinam o desenho parcial, ou de todo o processo, com elementos da RDB, visando reforçar os pontos nos quais os benefícios são factíveis, bem como corrigir pontos para os quais se mostram controversos, ou difíceis de serem atingidos. A modelagem segmentada dos processos, por equipes distribuídas e funcionalmente homogêneas, é proposta como forma de acelerar a visualização de benefícios e os pontos de melhoria e orientar a responsabilização dos envolvidos e o consenso sobre a melhoria dos processos de negócio.

Ainda que a modelagem visual da RDB e do processo, como proposta por Aitken *et al.* (2015) facilite o consenso sobre os benefícios e as mudanças necessárias, o modelo dá pouca ou nenhuma relevância a aspectos estratégicos de BPM, fundamentais para a organização. Os autores reconhecem a necessidade de mais pesquisa, para uma visão mais ampla da orientação de BPM aos benefícios.

Uma orientação ao valor, a partir de uma visão operacional dos modelos de processos e benefícios, pode resultar em falta de alinhamento estratégico em cada processo, agravada, pela dificuldade em integrá-los, para viabilização dos objetivos estratégicos do negócio. Esta não é, portanto, uma forma ampla de orientação de BPM aos benefícios, ainda que a

modelagem e a implementação, com BPMN permitam que *insights* da análise harmonizem as visões de analistas de processos e de negócio. O desenvolvimento dos modelos de processo precisa seguir um ciclo de vida iterativo, incremental, voltado à estratégia e aos objetivos organizacionais, de modo a maximizar a gerência das opções de análise, com foco na operacionalização (Viaene, 2013), fundamental para a melhoria de processos (Röglinger *et al.*, 2012; Choong, 2013; Zabi & Wilde, 2017).

Da mesma forma, iniciativas de gestão de benefícios precisam ser norteadas por um ciclo de vida, voltado a aspectos estratégicos, envolvendo todos os níveis de *stakeholders*, para a consciência sobre a necessidade de compromisso com a mudança e sobre a percepção de sua importância estratégica (Coombs, 2015). O desgaste e o custo, para o alinhamento estratégico em BPM e em gestão de benefícios são mais elevados, quanto mais tardeamente os fatores que o dificultam forem identificados e corrigidos, no ciclo de vida de cada abordagem, em consonância com processos de engenharia de requisitos, no ciclo de vida de *software* (Sommerville, 2007; Larman, 2012; Pressman & Maxim, 2016).

A partir da análise dos artigos selecionados na RSL, foi identificada a lacuna “as dificuldades para perceber, avaliar e realizar benefícios de BPM nas organizações”. A análise dos fatores que contextualizaram a lacuna levou à definição da classe de problemas, para abarcar fatores culturais e estratégicos, relevantes para os resultados de BPM. A classe de problemas ficou assim definida: “como evidenciar, avaliar e realizar benefícios de BPM nas organizações”. A partir da classe de problemas, a questão de pesquisa foi estabelecida como: “De que maneira a abordagem da *Benefits Management* pode apoiar a evidenciação, a avaliação e a realização dos benefícios de *Business Process Management*?”.

A próxima seção descreve a avaliação do problema identificado na RSL, por meio de entrevistas, para construir uma consciência sobre os problemas que afetam a adoção e os resultados de BPM, em diferentes organizações.

#### **4.2. AVALIAÇÃO DO PROBLEMA**

Nas falas dos entrevistados, alguns fatores comuns foram salientados como impactantes para a qualidade dos resultados e a continuidade da adoção de BPM. A cultura foi apontada como o principal fator a influenciar BPM, seguida da importância da percepção e da realização sistemática dos benefícios, em projetos de BPM. Essa necessidade evidenciou uma falta de olhar estratégico, que oriente eficientemente uma mudança cultural, para quebra de resistências e para o envolvimento e a responsabilização dos envolvidos.

Na análise das entrevistas ficou saliente que a formação de cultura pode ser influenciada positivamente pela visão dos benefícios resultantes de uma mudança de postura individual, que encaminhe para um comportamento de colaboração e tomada de responsabilidade, conducente ao estímulo para envolvimento e propriedade sobre os processos de negócio e seus benefícios. Os problemas relatados nas entrevistas confirmaram a base de construtos resultante da RSL e enriqueceram a conscientização do problema, orientador dos esforços para responder à questão de pesquisa. A análise das entrevistas permitiu uma visão geral e convergente dos fatores que limitam a adoção de

BPM, a orientação a processos e a obtenção de bons resultados, em iniciativas de melhoria de processos. Do mesmo modo, pôde-se perceber casos em que problemas foram contornados e bons resultados emergiram, enriquecendo uma visão sobre o que afeta a aplicação sistemática e efetiva de BPM, seus resultados positivos e a intenção para investimentos.

As seis entrevistas realizadas se mostraram suficientes, na percepção de um grau de saturação, relativo aos problemas que afetam BPM. Praticamente todos os relatos abordaram a necessidade de maior envolvimento com o aprendizado de BPM, voltado ao seu potencial estratégico, em detrimento de implementações precoces de projetos de processos. Um maior nível cultural para operacionalização de BPM, a necessidade de envolvimento e comprometimento gerencial, os custos de BPM, a necessidade de metodologia e outros fatores, detalhados na análise das entrevistas, se repetiram em todos os relatos, com pouca variação contextual, frente às diferenças de formação e experiência com BPM, entre os entrevistados.

Pôde-se perceber a predominância de fatores relevantes comuns nas entrevistas, que influenciam a adoção e a continuidade de BPM, bem como o sucesso e o fracasso de suas iniciativas nas organizações, presentes na similaridade das respostas.

Na análise das entrevistas, a classe de problemas orientou a identificação das seguintes categorias de conceitos relevantes, que afetam BPM:

- **Atitudes** – Percepção de benefícios, ambientação, compartilhamento de informações, orientação cultural a processos, contaminação de negatividade, crença na solução, apego a práticas arraigadas, necessidade de compensação e resistência à mudança.
- **Posturas** – Apoio e suporte, colaboração, conforto, comprometimento, motivação, próatividade e responsabilização.
- **Conhecimento** – Indicadores, processos, dinâmica organizacional, métodos e práticas de BPM e técnicas de implementação de processos.
- **Característica da organização** – Hierárquica, orientação vertical por organograma X orientação horizontal a processos, integrando áreas e papéis funcionais.

As categorias de conceitos mostram um alinhamento com cultura, refletidos em aspectos que determinam ou influenciam comportamentos e, assim, determinam características das organizações. A tabela 15 mostra a incidência nas entrevistas, das menções aos problemas categorizados.

Tabela 15 - Conceitos que afetam BPM, na prática das organizações

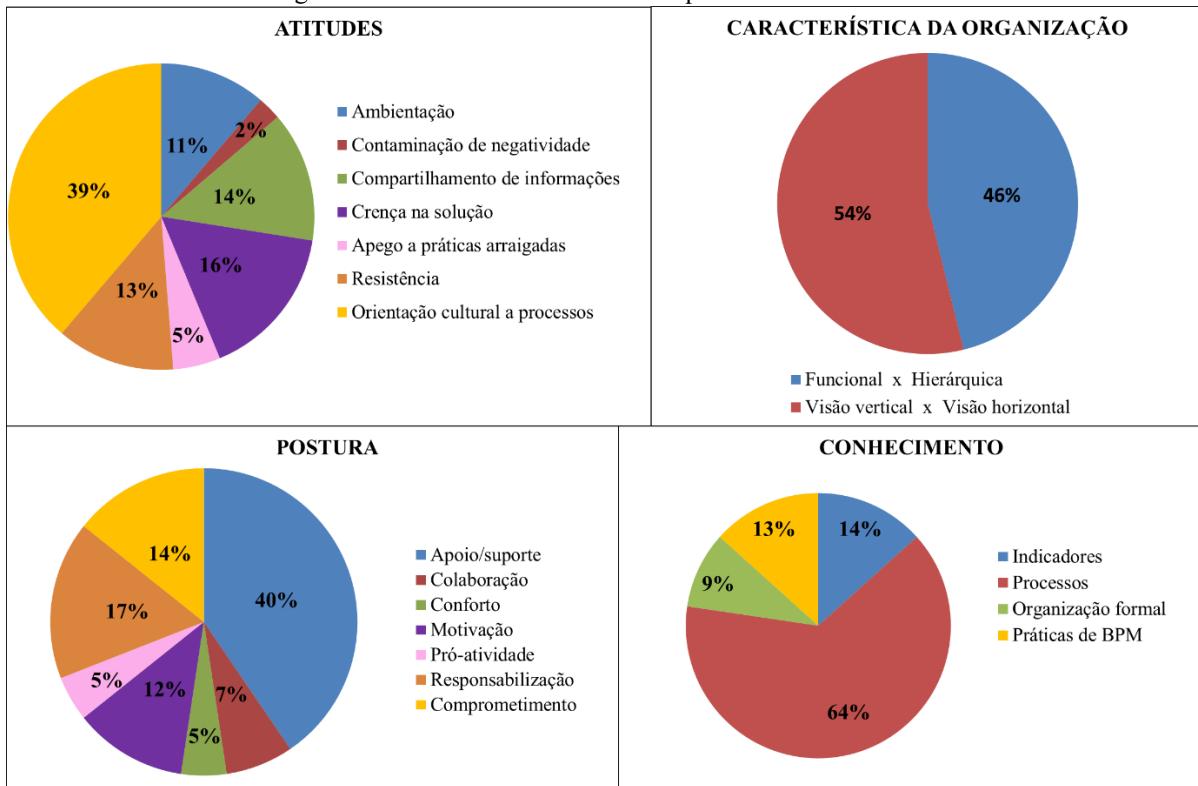
Categorias de conceitos que afetam BPM							
Atitudes	Citações	Postura	Citações	Conhecimento	Citações	Característica da organização	Citações
Orientação cultural a processos	31	Apoio/suporte	17	Processos	48	<i>Visão vertical x Visão horizontal</i>	7
Crença na solução	13	Responsabilização	7				

Compartilhamento de informações	11	Comprometimento	6	Práticas de BPM	10	Funcional x Hierárquica	6		
Resistência	10	Motivação	5						
Ambientação	9	Colaboração	3	Indicadores	10				
Apego a práticas arraigadas	4	Conforto	2						
Contaminação de negatividade	2	Pró-atividade	2	Organização formal	7				

Fonte: Elaborada pelo autor

A categorização dos conceitos que influenciam BPM mostrou alinhamento ao modelo conceitual de BPM, definido na figura 19, na página 89. Na figura 20 pode-se notar, na categoria Atitudes, a orientação a processos se destacando dos demais fatores, assinalando a sua importância no contexto de BPM. A crença na solução e o compartilhamento de informações denotam atitudes relevantes para os resultados de BPM e a resistência à mudança se mostra relevante nas iniciativas de BPM.

Figura 20 – Relevância dos conceitos que afetam BPM



Fonte: Elaborada pelo autor.

Na categoria Postura, o apoio e o suporte a BPM tem o maior destaque e as posturas de responsabilização, comprometimento e motivação para com as iniciativas de BPM consolidam uma importância destacada, em relação aos fatores restantes. Na categoria Conhecimento o fator com a relevância similar à soma dos demais é ligado a processos, confirmando a importância do conhecimento significativo das atividades de negócio e suas relações, formalizadas na arquitetura dos processos da organização. A dimensão Categorização da organização mostrou a menor relevância dos seus fatores, em relação

aos fatores mais importantes das demais categorias e também assinalou um equilíbrio entre as considerações relativas ao tipo de organização e à visão da gestão do negócio.

Foram verificadas as menções relativas à percepção e à realização de benefícios, em projetos de BPM, para avaliar a importância destes aspectos nas falas dos entrevistados. Foram encontradas 18 citações diretas, como:

**E6:** “Das experiências que eu já tive, dos contatos que já tive, eu acho que a alta gestão nem sempre tem a visão total dos benefícios que BPM pode trazer”.

**E1:** “Não há uma forma padrão de se perceber os benefícios, em projetos de BPM. Pela experiência, isso é caso a caso, por isso é importante o pré-projeto, ir à empresa, observar, ouvir todo mundo”.

Foram também identificadas 3 citações indiretas, como: **E2:** “... passamos a dar suporte, mapeando e mudando algumas rotas. Falamos: você tem que perceber valor no BPM, se você não perceber, você não vai aderir. Eles falavam: Ahh, mas quando a gente vai ver valor nisso?”.

As menções aos benefícios de BPM são significativas, em relação à ocorrência dos fatores que categorizam os impactos sobre BPM, com uma relevância muito grande, relativa à aplicação de BPM e sua sustentabilidade nas organizações.

O texto transcrito para análise das entrevistas totalizou 14.417 termos e, após a redução, segundo os critérios de filtragem, 3.190 termos, ou 22,13% do conteúdo original. A tabela 25, no apêndice E, mostra a ordem de relevância dos termos que apresentaram frequência de ocorrências maior que 0,09%, em relação ao texto reduzido. As ocorrências dos termos relevantes totalizaram 1.509, ou 47,30% do volume de texto reduzido pelos critérios de filtragem.

As entrevistas mostraram que há uma convergência entre os relatos, apesar dos diferentes níveis de capacitação acadêmica, maturidade e experiência profissional com BPM, em diferentes tipos de organização. Em todas as entrevistas a cultura condutiva para BPM e a visão estratégica foram salientadas como os requisitos mais importantes para o alinhamento estratégico de BPM e a qualidade de seus resultados. Da mesma forma, os benefícios de iniciativas de BPM, esperados e resultantes, foram citados como uma necessidade básica para a obtenção de apoio da alta gestão e dos colaboradores, para o crescimento das iniciativas de BPM em organizações.

Os termos são apresentados em ordem decrescente de ocorrências no texto, na tabela 25, acompanhados de sua frequência em relação a todos os termos do texto reduzido (em TR) e de uma frequência relativa aos demais termos considerados relevantes (em TRv).

Os resultados apresentaram maior relevância nos termos relacionados a pessoas, processos, organização, cultura, alta gestão, melhoria e mudança, estratégia, benefícios, percepção (de benefícios), iniciativas (de BPM), mapeamento (de processos), problemas, implantação, alinhamento, comunicação, apoio e patrocínio, metodologias, projetos e custo e finanças.

As frequências dos termos, na tabela 25, dão uma indicação da sua importância no contexto. Nesse sentido, os termos pessoas, processos e organização apresentam as

maiores ocorrências, destacando o domínio de BPM nas organizações. O termo “pessoas” denota uma predominância de aspectos humanos, percebidos nas entrevistas, ligados a cultura, gestão organizacional, melhoria de processos, estratégia e percepção de benefícios. Aspectos tecnológicos e de modelagem e mapeamento de processos, com BPM, foram presentes e citados como importantes, mas subordinados a metodologias e à estratégia, para os melhores resultados. A ordem percebida de ocorrência dos termos mais relevantes retratou a importância dada, nos relatos, aos aspectos ligados ao comportamento, como determinantes de apoio gerencial, comprometimento e responsabilização para com os resultados de BPM.

A seguir são apresentados os fatores que mais se destacaram como importantes nas entrevistas, fundamentados em trechos dos diálogos, para uma compreensão da relação dos mesmos com os resultados de BPM, nas organizações.

### 1. Benefícios de BPM

A relação entre posturas de orientação a processos e a facilitação para o desenvolvimento das mesmas foi conectada aos benefícios de BPM, em diversos pontos das entrevistas, como por **E6**: “A alta gestão, nem sempre tem a visão dos benefícios que BPM traz.”; por **E3**: “Poucas pessoas têm essa visão, lutam, o que acaba deixando fracas as iniciativas.(...) É preciso mostrar os resultados, só que é difícil, porque acaba apontando erros. Se as pessoas não vêm a melhoria, isso enfraquece.”; e por **E5**: “Tem que ser muito claros os benefícios, as vantagens e como pode se obtê-las, senão tu ficas em uma onda cíclica e não avança.”. Estes relatos evidenciam que perceber os resultados e os benefícios predispõe a ações subsequentes. Da mesma forma, **E2** afirma:

“As organizações agem a partir de algo que não está bem. (...) Eu acho que as organizações não sabem no que estão investindo (...). Pelo que eu percebo, a organização só vai ver o benefício que pode ter com BPM, depois que elas já começaram o trabalho.”

Em outra fala, **E1** salienta a importância dos benefícios, para a facilitação de posturas favoráveis a BPM:

“O calcanhar de Aquiles, em projetos de BPM, é a falta de engajamento da alta direção, é um esforço grande mostrar os benefícios que o gerenciamento de processos pode trazer. (...) O principal problema está em não envolver as pessoas desde o início (...), as pessoas querem saber: o que eu ganho com isso? (...) Onde o projeto começou por explicar a todos, funcionou. (...) Na palestra inicial, é nesse momento que eu vou falar dos benefícios intangíveis. Não há uma forma padrão de se perceber, não há um processo formal de percepção desses benefícios de BPM. Então, o principal é mostrar para a alta gerência, para o dono, o que ele ganha. Isso tem sido uma dificuldade (...).”

Complementando, **E2** declara:

“(...) sempre tento mostrar retornos que não são financeiros (...). BPM é muito caro e BPMS mais ainda, preciso ter esses dois mundos muito bem avaliados, senão corro o risco de acabar com as iniciativas de BPMS, porque fecho os olhos para o que me dê um valor enorme. Se as instituições abrirem um olhar holístico sobre BPM, vão perceber que é uma iniciativa que precisa ser avaliada e que tem retornos significativos. Talvez esse olhar seja fundamental, no momento de decisão sobre abandonar uma iniciativa.” Os efeitos práticos da

percepção dos benefícios, sobre o apoio gerencial a BPM, sinalizam uma influência dos benefícios sobre a disposição para o envolvimento. Esse ponto é reforçado por E3: “(...) se você conseguir mostrar os benefícios, aí você consegue o patrocínio da alta gestão, se não vai fracassar.” Nesse sentido, na dimensão dos resultados positivos e benefícios, percebem-se reflexos sobre a cultura, que molda posturas e comportamentos que influenciam a continuidade e a viabilidade dos projetos de BPM. Outro relato, que salienta tal fato é dado por E4: “BPM requer muito esforço, as mudanças tendem a custar muito, então as pessoas tendem a não querer fazer”. E3 salienta outro ponto, de importância dos benefícios:

“Tem que estar muito claros os benefícios, porque, como outros processos que as organizações já são obrigadas a realizar, até mesmo por uma questão de fisco, não tem mais o que questionar, se vai continuar fazendo ou não. BPM não é opcional, então ele tem que dar resultado, tem que ter os benefícios!” Neste caso um caráter compulsório de BPM precisa ser considerado com atenção, ao se contornar comportamentos de resistência.

Em todos os relatos ficou claro que a percepção dos benefícios é *ad hoc* e que orienta graus de mudanças de postura, impulsionadas pela crença em bons resultados, ou pela comprovação de resultados positivos e dos benefícios decorrentes. Foi sinalizada uma falta de valorização inicial de BPM, devido à falta de percepção e à dificuldade de realização de seus benefícios. Foram apontadas evidências de mudança cultural, frente a cenários anteriores e posteriores às iniciativas de BPM, reforçando a influência dos seus resultados e dos benefícios que eles representam, sobre aspectos comportamentais da cultura.

A falta de percepção dos benefícios de BPM é apontada como negativa para a compreensão de sua potencialidade e a gestão das expectativas da sua adoção e, dessa forma, potencialmente danosa à postura de envolvimento, para o compartilhamento de informações e a adesão de todos os envolvidos, bem como ao apoio às iniciativas de melhoria e, consequentemente, prejudicial à viabilidade dos investimentos em BPM. Este ponto é justificado por E3, ao afirmar que “Se não tiver patrocínio, as melhorias não são implementadas, as iniciativas correm o risco de ser abandonadas.”.

A análise dos relatos mostra que aspectos culturais, ligados à motivação por compensação, em termos de benefícios percebidos pela organização e seus *stakeholders*, afetam a disposição para realização de esforço. Este problema apontado tem apoio na teoria, relativamente às consequências sobre o favorecimento de posturas de resistência a BPM e à orientação a processos, com danos ao desenvolvimento e à sustentabilidade de BPM (De Bruin & Rosemann, 2006; Lacerda *et al.*, 2014; Manfreda *et al.*, 2015; Hernaus *et al.*, 2016). A falta de métodos para avaliar, comprovar claramente e realizar os benefícios de BPM salienta a necessidade de sua gestão sistemática constante, que facilite a cultura de orientação a processos e colabore para os resultados estratégicos de BPM, permitindo preservação dos investimentos realizados.

## 2. Cultura Organizacional e de BPM

A cultura organizacional e de BPM foram apontadas com destaque nas entrevistas, direta ou indiretamente, relacionadas a atitudes, conhecimento ou postura. Dessa maneira, a cultura permeou todo o conteúdo das entrevistas, como fator que impacta BPM. A cultura

organizacional foi sinalizada como antecessora de BPM e requisito essencial ao desenvolvimento de iniciativas de processos. Comentando sobre cultura, o entrevistado E1 declarou que “esse é o principal problema, porque tudo decorre daí. Eu preciso documentar os processos. Onde estão os processos? Na cabeça das pessoas.”, evidenciando a relevância de uma mentalidade para processos.

A entrevistada E2 vivenciou estágios de formação cultural e de disposição organizacional para BPM, na sua experiência na gerência de qualidade de processos de negócio e na condução de projetos de BPM:

“O maior entrave é a cultura organizacional, as pessoas precisam entender a organização de uma outra forma, partir de uma estrutura verticalizada, para uma horizontal, é uma ambientação. Se a organização entende a área como dona do processo, a resistência é enorme (...). É preciso quebrar barreiras e integrar pessoas, para que elas percebam que todos fazem parte de uma entrega. (...) Se falhar não é responsabilidade de uma área só (...). BPM prescende de uma cultura organizacional condutiva, para perceber o que se pode obter e o que é necessário, para gerar os resultados, senão pode criar o efeito adverso (...). A cultura tem que ser convergente, precisa haver também mudança cultural do pessoal que promove o BPM.”

Neste relato, a cultura foi definida sobre aspectos comportamentais e posturais, relevantes para os resultados de BPM e a orientação a processos, como a resistência às mudanças, em projetos de BPM. Outras declarações nesse sentido, foram dadas por E6: “A principal dificuldade, (...) era, inicialmente, a pessoa se comprometer em passar para você o modelo do processo atual e principalmente, (...) a resistência dos colaboradores”; por E3:

“Sem capacitação, para entender o que é gestão de processos, não vão ficar motivados a auxiliar. Poucas pessoas são pró-ativas o suficiente para correr atrás, sem ter a capacitação. Resolvida a capacitação, existe resistência por não conhecer processos. (...). A pessoa tem que sair da zona de conforto, do que faz por anos. (...) Aponta-se problemas no processo e não é uma coisa agradável, a gente tem que saber trabalhar isso de forma sutil.”

À frente de um escritório de processos e projetos de uma organização com mais de 5000 funcionários, E3 afirma que “está bem superficial o que é gestão por processos, BPM.”. Isso é reforçado por E4: “BPM dá uma vantagem competitiva, mas até consultores não entendem que gestão por processos é mudança de paradigma. (...) As pessoas não estão prontas para a mudança.”. E5 ainda salienta:

“(...) um dos maiores problemas é o entendimento do que são processos. A organização vem trabalhando em um *modus operandi*, você tem que ir mudando essa cultura. (...) A gente começou um trabalho em cada setor. (...) Uns trouxeram cartazes com os fluxos, manuais de operação, quando a gente foi transformando isso em processos, parecia que as pessoas achavam aquilo um pouco difícil de usar no dia-a-dia e materializar. (...) Quando uma tarefa passa de um setor para o outro, o outro setor fica culpando.”

O relato de E5 mostra evidências de uma cultura voltada a organogramas, que parece dificultar tanto a orientação à cooperação funcional, quanto a apropriação dos elementos essenciais de BPM, para uma gestão eficiente dos processos. Estas declarações estão em

alinhamento com a teoria, relacionadas à forma de se ver a organização por áreas e às dificuldades de uma orientação hierárquica (Dumas *et al.*, 2013; van der Aalst, 2013), bem como às consequências culturais de um processo de mudança e adaptação a contextos (Bandara *et al.*, 2009; vom Brocke *et al.*, 2014). Fica evidente que a cultura influencia o comportamento (Wong *et al.*, 2014) e que, quando estabelecida, requer esforço e ambientação, para sua transformação (vom Brocke & Sinnl, 2011).

### 3. Governança de BPM

As declarações relativas ao comportamento responsável e comprometido com políticas e estratégias organizacionais e de BPM e à formação de uma mentalidade de apoio a BPM são destacadas como importantes para desenvolver a sustentabilidade de BPM e estabelecem, na prática, uma ligação entre governança e cultura. Foi salientado nos relatos que diversas iniciativas de melhoria de processos começam pelo mapeamento, modelagem e implementação de processos, como forma de visualizar resultados imediatos, salientando um comportamento que gera problemas que afetam a governança de BPM.

A importância da governança foi evidenciada por **E1**: “Governança é um fator muito importante (...) para modificar o processo, colocar novas versões melhoradas do processo”; **E2**: “Governança de BPM, holística, em vários núcleos integrados, sem isso, se tende ao fracasso nas iniciativas.”; **E3**: “Importante! Quando a gente fala em gestão “por” processos, a gente vai precisar da governança (...). Não falo da gestão “de” processos, da melhoria em processos específicos. Na gestão por processos você precisa da governança alinhada a isso”; e por **E4**: “(...) governança é um fator que impacta a implantação de BPM”. Percebem-se problemas em governança de BPM, decorrentes da expectativa sobre sua importância, a partir de resultados positivos imediatos, como afirmado por **E6**:

“A minha experiência é que buscam otimização dos processos, a ponto de mimimizar custo e aumentar quantidade e qualidade. (...) Só depois as organizações vão começando a enxergar que não era só aquilo, (...) e vêm os benefícios que BPM pode trazer”.

Pode-se notar que, quando se reconhece esse momento de valorização de BPM, ele deve ser bem conduzido, no tocante às expectativas geradas. Isso fica evidente na afirmação de **E5**: “em eventos anuais, de corporações do mesmo estilo, (...) muitas pararam e não viram de fato a real importância de se usar BPM”; e de **E2**:

“BPM tem um caminho muito lógico de entrega de valor. (...) Fomos identificando porque é que os gestores não queriam, porque achavam que não ia funcionar. Falamos: você tem que perceber valor no BPM, se você não perceber, você não vai aderir. Ah, mas quando a gente vai ver valor nisso? Daí começamos a fazer pequenas iniciativas (...). Até que chegou um ponto em que, em reuniões, o gestor fala: (...) eu só vou tomar a decisão depois que eu vir esse processo, depois que eu estudar esse processo. Ter o diretor do lado da gente, em todos os posicionamentos, ele fala de BPM, foi uma vitória e tanto. (...) Se não tiver gente convencida de que agrega valor, não adianta, você vai largar tudo na metade do caminho!”.

Momentos de crise se mostram críticos para a adoção e a continuidade do investimento em BPM, reforçando deficiências em governança, ligadas a deficiências comportamentais e estratégicas, que afetam a orientação a processos, como afirmado por **E3**: “Quando a empresa entra em crise financeira, eles cortam o escritório de processos, eles não sabem, não estão esperando o que realmente BPM pode proporcionar”. Isso é referendado em outra fala de **E2**:

“É muito recorrente, corta-se pessoas porque BPM não está dando retorno. Avalie também qual é a estratégia, porque o retorno pode estar sendo muito maior que o esperado (...), aquele benefício, o maior valor, é a integração entre áreas, a quebra dos muros entre as pessoas, o trabalho compartilhado, o senso de equipe, de pertencimento, de entrega participativa, que muitas vezes não se consegue mensurar, por estar longe do universo dos profissionais de BPM.”

Os relatos evidenciam a importância e os problemas da governança de BPM, nas organizações. É possível notar como a governança é importante para direcionar o comportamento dos envolvidos para a melhoria de processos, ao mesmo tempo em que é afetada pela cultura existente, que define as posturas relativas a BPM. Nota-se, então, a relação entre a governança e os fatores culturais, para a orientação a processos e o sucesso de BPM, em alinhamento com a teoria, que afirma que a governança têm influência sobre a orientação a processos e o desempenho de BPM (Bandara *et al.*, 2009; Schmiedel *et al.*, 2013; vom Brocke *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014; Rosemann & vom Brocke, 2015).

#### 4. Orientação a processos

Os relatos apontam para problemas na orientação a processos e seus resultados, se configurando em limites ao desenvolvimento de iniciativas de BPM. **E2** declara:

“Eu trabalhei numa multinacional que já tinha uma cultura de BPM bem implantada. (...) Quando se iniciava uma outra frente, a gente voltava à, aclimatação, ambientação. (...) Não é fácil as pessoas entenderem a ótica de processo (...). Ainda tem o dinamismo, trabalhar para não perder a remodelagem de uma cultura organizacional. (...) Por mais que você tenha várias iniciativas de BPM, se você mete o pé, torto, vai perdendo a crença (...), BPM tem efeitos colaterais muito bons ou ruins (...). Na caixinha das pessoas, a mais difícil de todas, você tem cultura, recrutamento, treinamento (...). Quem está lá é o antagonista, todo mundo que entra tem que passar por ambientação. (...) Tem sempre alguém da área de processos nas reuniões, (...). O tempo inteiro a gente faz ciclos de lições aprendidas.”

Mesmo onde existem movimentos para uma visão organizacional orientada a processos, por meio de uma cultura consolidada em BPM, são necessários a manutenção e o desenvolvimento constantes de posturas condutivas para BPM, em alinhamento com Gębczyńska (2016), para sedimentar posturas culturais de comprometimento com a melhoria de processos. Os efeitos sobre os resultados de BPM justificam esforços para contornar deficiências, de modo a viabilizar os esforços de BPM na organização (Skrinjar & Trkman, 2013).

Em diversos pontos, a cultura, revelada nas posturas de envolvimento e apoio, foi destacada como fundamental, como nas afirmações de E2: “Se eu não tiver o apoio da alta direção e uma mudança de cultura, se não estiver disposta a integrar todo mundo, realmente o trabalho não avança”; e de E6: “(...) com BPM, a principal medida que tem que ser tomada é a aceitação dos gestores”. Esta declaração reforça a relação da orientação a processos com os resultados estratégicos (Roeser & Kern, 2015; Kerpelzhiev *et al.*, 2016), refletidos no desempenho de BPM (Trkman, 2010; van der Aalst, 2013; Harmon, 2014; Kerpelzhiev *et al.*, 2016; Ensslin *et al.*, 2017; ul Musawir *et al.*, 2017; van Assen, 2018) e a qualidade dos seus resultados (Nadarajah *et al.*, 2016).

### 5. Alinhamento estratégico de BPM

Os relatos indicaram uma grande importância de se ter foco em estratégia, metodologia e modelos de ciclo de vida, para a gestão de processos e para conduzir a migração, de uma abordagem de propostação, para o desenvolvimento apoiado em métodos de BPM. Outras, declaram a importância da estratégia e os possíveis problemas, por não considerá-la inicialmente. O alinhamento estratégico de BPM é fundamental para o desempenho de BPM e da organização e requer recursos culturais, para sua efetivação (De Bruin & Rosemann, 2006; Morais *et al.*, 2014; Rosemann & vom Brocke, 2015).

Relativamente à estratégia e ao uso de métodos para BPM, diferenças entre os entrevistados apontaram visões que merecem especial atenção. E2 declara a importância de aspectos mais amplos de BPM: “a diagramação passa a ser um aspecto muito fácil de se superar. Não consegue diagramar, passe para outra pessoa. Olhe o valor de BPM, não fique preso nisso”. Relações entre estratégia, formação de cultura e benefícios, se mostram na afirmação de E1:

“BPM é uma raiz com duas vertentes bem claras, a organizacional, com a qual você usa metodologias e a ferramental, com BPMN, BPMS, *Workflow* (...). Enxergar BPM só sob o aspecto de modelagem é uma visão muito limitada (...). A maioria das pessoas trabalha BPM de forma *ad hoc* (...). Alinhamento estratégico é fundamental, todo processo tem que estar alinhado, direta ou indiretamente aos objetivos estratégicos da organização.”

A fala está em concordância com a teoria, sobre a dimensão organizacional responder por aspectos da estratégia (De Bruin & Rosemann, 2006) e sobre estar relacionada a metodologias, realizadas em modelos de ciclo de vida de BPM (Morais *et al.*, 2014; Niehaves *et al.*, 2014; Pádua & Jabbour, 2015). E1 ainda salienta problemas de falta de metodologia para iniciativas de BPM:

“Se fala muito em BPM, se escreve, se discute. Falta conhecimento sobre metodologia, que é a base da melhoria de processos, da participação, para os benefícios, desde as primeiras abordagens de BPM (...). O pessoal pega o Bizagi e fala: eu vou modelar processos. Bizagi tem base BPMN, *Business Process Model and Notation*, uma notação de documentação do processo, que foi mapeado e modelado pela metodologia. Funciona como ponte para botar em operação as partes automatizáveis do processo.”

Esta fala coloca em perspectiva os problemas gerados pelo distanciamento de uma metodologia de BPM, frente à necessidade de criar um bom fluxo de comunicação entre

dois tipos muito diferentes de *stakeholders*, o pessoal do negócio e o pessoal de implementação técnica, e frente aos problemas na inadequação dos processos, com prejuízo aos benefícios de BPM, em alinhamento com (De Bruin & Rosemann, 2006; Rosemann & vom Brocke, 2015; Lehnert *et al.*, 2017). A desconexão da estratégia é percebida nas afirmações de E6: “A principal visão é a automatização de processos, coisa que hoje tem dois ou três colaboradores, você deixa apenas um, e um sisteminha por trás, trabalhando (...). O começo, fica preso na produção de artefatos e na tentativa de otimização. É um tanto desgastante, depois, só tende a crescer, a iniciativa.

(...) Até essa melhoria, ocorre o principal risco da organização desistir da iniciativa, porque acham que não vai dar em nada.”;

e de E5:

“A modelagem de processos ia servir para que eu tivesse indicadores de gestão. BPM era um artefato de análise e projeto do sistema, para envolver os setores, para pensar: Isso de fato está sendo usado no novo sistema. A gente continua tentando, para os manuais, para o *site*, mas não conseguiu que as pessoas vissem a importância de processos. E agora? Como eu melhoro sistema, manuais, indicadores? Isso teria que caminhar junto, para o nível estratégico tomar decisões e orientar os gerentes, no nível tático, para que eles se sintam motivados a ajudar a gerenciar os processos.”

Nas falas de E5 e E6, modelagem e implementação de processos foram apontadas como motivadores de iniciativas de BPM. A condução inicial do trabalho se restringiu à criação de sistemas e manuais, denotando pouca conexão com a estratégia. As falas de E1 e E2 ajudam a perceber o paradoxo, sobre começar implementando, para acelerar os resultados e contar com um caminho para a melhoria e a continuidade, em função da motivação inicial. O relato de E5 ilustra este problema, na indefinição sobre o futuro e na expectativa sobre indicadores de qualidade estratégica, a partir de resultados restritos à modelagem de processos atuais. Mostram-se, nesse caso, potenciais problemas à continuidade de BPM, considerado como um artefato de desenvolvimento de sistemas computacionais. Motivos para a adoção de BPM e os problemas resultantes do distanciamento da estratégia, na gestão pública, são apontados, nas falas de E4: “Na gestão pública, entram muito por causa da GESPUBLICA, programa do Governo Federal, que tinha como metas questões de processos. Acabam entendendo que ter 80% dos processos mapeados é a gestão de processos.”; e de E3:

“Na iniciativa pública, começou em 2006 uma instrução normativa sobre riscos. Toda capacitação da Controladoria Geral da União, sobre riscos, fala só do mapeamento, não olha o método, o ciclo de vida de BPM. Órgãos fizeram o mapeamento de processos e não teve atualização, melhoria, só o mapeamento da situação atual. É preciso continuidade, senão morre o BPM. Ficar dando manutenção no mapeamento, retrata como está hoje, não leva aos benefícios. Ou avança no ciclo completo, ou vai fracassar. O planejamento estratégico tem metas maiores que as históricas. Você tem que fazer projetos e escolher os processos que auxiliam mais diretamente na execução de um objetivo.”

A adoção de BPM, motivada por norma, permite um norteamento inicial que, todavia, pode definir um fator limitador estratégico e cultural a ser superado, nesse caso, em função da limitação ao foco em mapeamento de processos. Desconexão de estratégia e metodologia pode gerar desgaste, quando for necessário adequar o trabalho realizado aos objetivos organizacionais, bem como um enfraquecimento da propensão à estratégia e à orientação a processos, em função de benefícios rápidos, pouco sustentáveis, esperados da implementação precoce dos processos. Fica evidente a necessidade de cultura para a estratégia, em função de esforços para corrigir ou refazer trabalhos, sem ganhos reais, bem como do limite em qualidade, imposto às iniciativas de BPM. A constatação de carência estratégica, onde já existe cultura condutiva para BPM, é dada por **E3**: “A universidade não tem essa visão, então a gente dá capacitações, consegue trabalhar processos específicos, mas sem sucesso. Diretamente ligado ao planejamento estratégico, eu não consigo ver ainda”.

Um caso de sucesso na abordagem estratégica é mostrado por **E2**:

“A diretoria que entrou assumiu isso como um pilar estratégico, favoreceu muito a movimentação de BPM. (...) A partir do momento que a organização entendeu que esse é um processo de médio a longo prazo, se sentiu menos dolorida. Esse ajuste de foco, em qualquer trabalho de BPM, é fundamental para não acontecer a desistência da iniciativa e a injustiça organizacional, pela organização não estar preparada para isso e punir quem trabalhou, privandose de colher frutos lá na frente, por não alinhar essa expectativa inicial.” Nesse caso houve um alinhamento entre cultura, benefícios e estratégia, sendo que a cultura colocou os outros fatores em perspectiva temporal e metodológica, além do mapeamento, para a condução criteriosa de iniciativas. A importância de abordagens metodológicas ficou evidenciada nas dificuldades para sistematizar a gestão dos processos. Os modelos de ciclo de vida foram destacados como conducentes da adoção de métodos de BPM, exercendo importante papel na superação das dificuldades relatadas, ao direcionar a visão da gestão dos processos, para o alinhamento aos objetivos estratégicos do negócio, em alinhamento com Rosemann e vom Brocke (2015).

A constatação dos problemas apresentados, relativos à estratégia, encontra apoio nas recomendações da teoria, para aproximar a gestão de processos da melhoria de desempenho organizacional e da sustentabilidade dos benefícios resultantes da melhoria de processos (De Bruin & Rosemann, 2006; Rosemann & vom Brocke, 2015; Lehnert *et al.*, 2017) e do desempenho de BPM (Bandara *et al.*, 2009; Wong *et al.*, 2014; Rosemann & vom Brocke, 2015).

## 6. Desempenho de BPM

O desempenho de BPM foi referenciado implicitamente, por **E2**, na estratégia de implantação de BPM:

“Você tem que começar pelo processo mais simples, de menor complexidade, para obter os melhores resultados possíveis. A diretoria optou por por começar por processos de alta complexidade, que estavam dando o maior problema dentro da instituição. A gente já tinha iniciado, entregue alguma coisa, mas o cronograma não batia. A gente retrocedeu, voltando aos processos de menor tamanho e complexidade, (...), para que a entrega fosse a esperada.”.

Outra referência ao desempenho foi feita por E3:

“Encontrei órgãos que fracassaram em BPM, (...) foi uma iniciativa que gastou muito esforço e não teve resultado. (...) Ninguém verificava os mapeamentos, para conhecer os processos. (...) Enquanto ciclo de vida de BPM, completo mesmo, só o mapeamento não resolve”.

Os relatos sobre resultados esperados e os obtidos espelham o desempenho de BPM, em consonância com a definição de Bandara *et al.* (2009). Nas falas de E2 e E3, as dificuldades relatadas destacam a importância das relações do desempenho de BPM com a estratégia (Bandara *et al.*, 2009), a governança (Schmiedel *et al.*, 2013; Wong *et al.*, 2014) e a orientação a processos (Skrinjar & Trkman, 2013; van der Aalst, 2013; Okręglicka *et al.*, 2015; Kerpedzhiev *et al.*, 2016; Ensslin *et al.*, 2017; van Assen, 2018). Assim, o desempenho de BPM é um fator que depende direta ou indiretamente dos demais fatores investigados.

Em praticamente todas as declarações, a cultura é apontada como fator facilitador de posturas pessoais e organizacionais e motivador de aplicação de BPM. Em suma, as entrevistas indicaram evidências de que a aplicação de BPM, desapegada de aspectos estratégicos, resulta em iniciativas orientadas à modelagem gráfica e à implementação prematura dos processos. Este direcionamento não produz resultados consistentes para a mudança organizacional, podendo gerar descontentamento e desistência dos investimentos em infraestrutura e preparação de equipes, em projetos de melhoria de processos, podendo dificultar a orientação organizacional a processos.

Ficou claro que BPM requer planejamento, alinhamento estratégico e motivação à formação de uma cultura específica em BPM e de uma cultura organizacional, condutiva ao comportamento de apoio às iniciativas de BPM e à colaboração, comprometida e responsável, com reflexos na orientação a processos, em todos os níveis da organização. Também foi possível perceber que a visão orientada aos benefícios de BPM é fundamental para fomentar envolvimento e motivação, bem como o apoio para investimentos, tão importantes para o desenvolvimento de orientação a processos e a realização dos benefícios, em projetos de BPM.

Nas entrevistas, a falta de uma orientação para a percepção e a realização dos benefícios mostrou ser um entrave ao sucesso de BPM, com reflexos limitantes de sua orientação operacional, reflexos sobre a viabilidade e a continuidade dos investimentos realizados e sobre a resistência para a sua adoção, entre os principais. Tais reflexos geram uma resistência ao desenvolvimento e ao crescimento de iniciativas de BPM, com prejuízos já realizados, em função do alto custo de BPM e, principalmente, da frustração da orientação a processos, em alinhamento com a teoria investigada.

Concluída a conscientização sobre o problema, a questão de pesquisa e a classe de problemas permitiram a orientação para o desenho da estrutura do artefato, na fase de seu projeto, apresentada a seguir.

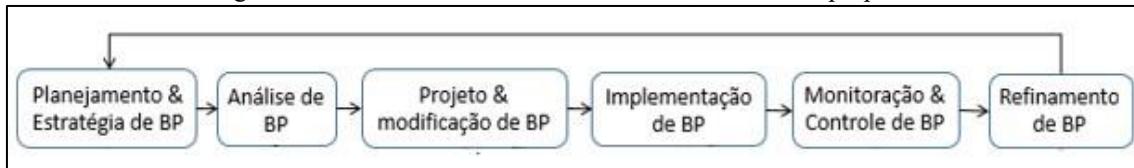
#### 4.3. PROJETO DO MODELO *PRODESTAE*

Na fase de projeto o artefato foi proposto, como um modelo para implementação da integração entre BPM e a gestão de benefícios. A maneira mais viável para operacionalizar a colaboração considerou pontos de similaridade, que permitissem uma complementaridade metodológica e funcional entre as abordagens. A similaridade conceitual entre os modelos de ciclo de vida de BPM (Morais *et al.*, 2014) e de gestão de benefícios (Ward *et al.*, 1996), refletida na orientação PDCA (Lee & Dale, 1998; Nogeste & Walker, 2005; De Bruin & Rosemann, 2006), facilitou integrar suas atividades permitiu deduzir a arquitetura do artefato, como um novo modelo de ciclo de vida para BPM, chamado de *Prodestae*, para a orientação de BPM aos benefícios.

O novo modelo de ciclo de vida de BPM compreende fases que integram definições conceitual e metodologicamente homogêneas e funcionalmente complementares, na arquitetura do artefato (De Bruin & Rosemann, 2006; Karamitsos *et al.*, 2010; Wong *et al.*, 2014). O modelo *Prodestae* deve apresentar potencial para atender à classe de problemas e, para sua validação e verificação, foram definidas proposições para cada fase, descritas na seção 4.3 e mostradas na tabela 11, na página 82, que permitissem nortear a avaliação dos limites e da aplicabilidade do artefato.

Pelos motivos explicados no capítulo de referencial teórico, o modelo de ciclo de vida de BPM da ABPMP (Morais *et al.*, 2014<sup>1</sup>) foi escolhido para contextualizar o artefato, mostrado na figura 21, de uma forma simplificada, em relação à sua representação na figura 6, na página 38 do capítulo de referencial teórico.

Figura 21 – Modelo de ciclo de vida de BPM, no artefato proposto.

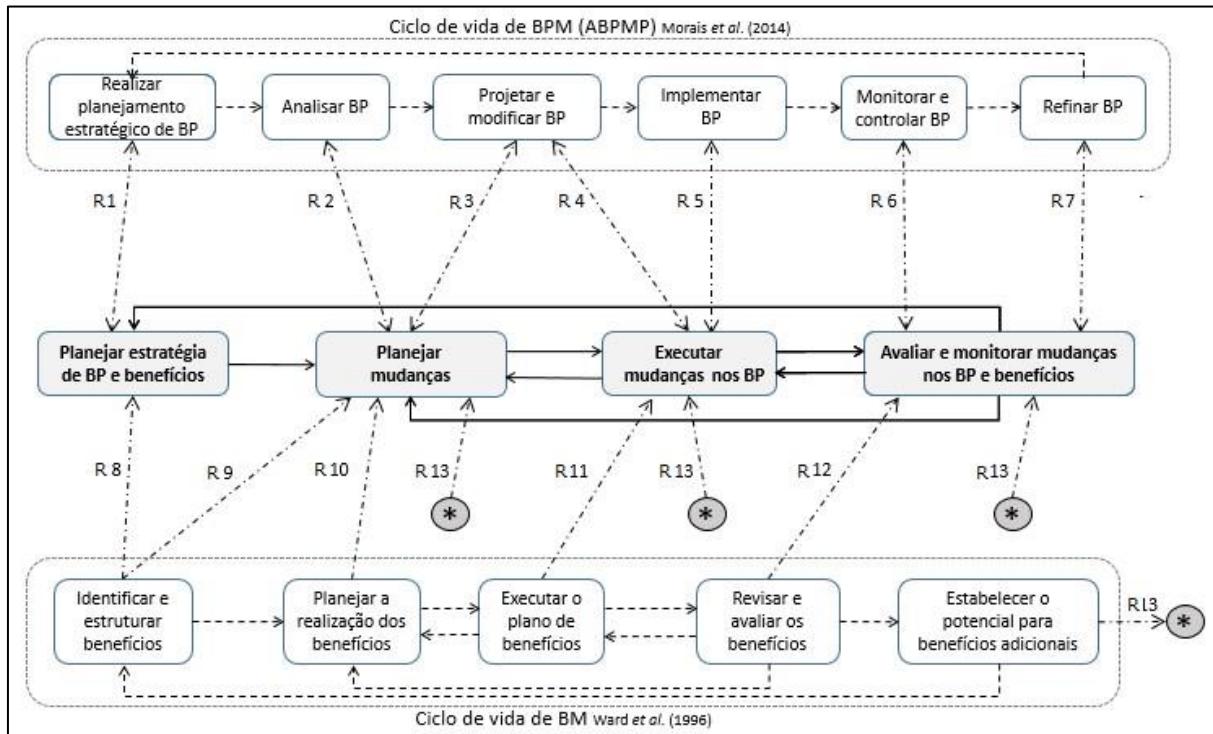


Fonte: Elaborada pelo autor

A figura 22 mostra o projeto do modelo *Prodestae*, com seu ciclo de vida em uma camada intermediária, complementando cooperativamente as definições dos modelos de ciclo de vida de BPM e de gestão de benefícios, adotados como referência.

O artefato guia ciclos de gestão de BPM, apoiados por um caso de negócio evolutivo, que orienta intervenções para avaliar e direcionar a realização dos benefícios, segundo os princípios metodológicos da abordagem de gestão de benefícios. Assim, o modelo *Prodestae* refina o processo de benefícios e amplia a cobertura para benefícios adicionais e diferenciados, relativos aos aspectos de cada novo ciclo de BPM.

<sup>1</sup> Todas as atividades relativas ao ciclo de BPM, descritas como fases do artefato, referem-se ao modelo da ABPMP (Morais *et al.*, 2014) e, para não ficar repetitivo e por uma questão estética do texto, não são referenciadas como tal, no restante desta seção.

Figura 22 – Estrutura do projeto do modelo *Prodestae*.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Assim, o modelo *Prodestae* descreve 4 fases de um ciclo de vida de BPM, orientado aos benefícios. Para clarificar a integração, em cada fase do modelo são mostrados dois conjuntos de relações simultâneas, com uma ou mais fases de intervenções de BPM (relações R1 a R7) e de gestão de benefícios (relações R8 a R13). A seguir, são descritas as fases do modelo, destacando os passos para associar as definições das fases de BPM e de gestão de benefícios, os resultados esperados e a colaboração resultante da orientação aos benefícios. As 4 fases do modelo são expostas a seguir, detalhando a integração entre as abordagens de BPM e de gestão de benefícios e as proposições que embasaram o projeto e a avaliação inerente do artefato.

**Fase 1 – Planejar a estratégia de BP e de benefícios:** consiste em identificar e estruturar a arquitetura dos processos de negócio, os benefícios esperados e fazer seu alinhamento estratégico ao negócio, relacionando os papéis e responsabilidades, as restrições à realização dos benefícios e as necessidades de mudança, visando aos benefícios que cumpram a estratégia e atendam aos objetivos do investimento no projeto de BPM. Como a fase inicial da gestão de benefícios requer a identificação dos objetivos para os *drivers* do negócio (Ward et al., 1996), o planejamento da estratégia é feito de forma alinhada aos objetivos do negócio, sob a perspectiva dos benefícios.

Engloba as definições das fases de Realizar planejamento estratégico de BP (BPM), na relação 1 e Identificar e estruturar os benefícios (gestão de benefícios), na relação 8, numeradas na figura 22:

- Relação 1:** Realizar o planejamento estratégico dos processos de negócio, identificar e revisar os processos, seus limites e relacionamentos entre eles (Dumas et al., 2013, Harmon, 2014), alinhar cada processo a metas estratégicas,

papéis e responsabilidades e revisar as atividades do projeto de BPM, as expectativas de desempenho e o apoio gerencial (Morais *et al.*, 2014).

- ii) **Relação 8:** Identificar e estruturar os benefícios e os potenciais *dis-benefits*, seus pontos de ocorrência, os proprietários, os responsáveis e as formas de avaliação dos benefícios (Ward *et al.*, 1996). Relacionar, a partir dos benefícios e *disbenefits*, os *drivers* de mudanças estratégicas e os objetivos de investimento (Ward *et al.*, 1996; Karamitsos *et al.*, 2010), visando ao apoio à identificação dos *drivers* de mudança nos processos. Consiste também em formalizar e revisar a justificativa e o progresso do projeto de BPM e avaliar os benefícios obtidos, visando à conscientização dos responsáveis, sobre benefícios globais viáveis.

Esta fase do artefato implica na definição da proposição:

**P1:** “A orientação aos benefícios facilita a definição e o refinamento do alinhamento estratégico de BPM”.

A orientação do conjunto dos processos de negócio aos benefícios pode maximizar o seu alinhamento à estratégia e, assim, facilitar a identificação e a condução das mudanças organizacionais, por meio dos processos (De Bruin & Rosemann, 2006; Bandara *et al.*, 2009).

**Fase 2 – Planejar mudanças:** consiste em identificar nos processos, os pontos fortes e fracos de realização de estratégia e benefícios, para orientar as necessidades de mudança, o plano de realização de benefícios e o caso de negócio, por meio de uma boa distribuição de papéis, responsabilidades e cronograma, para direcionar as ações de mudança nos processos. Engloba as definições das fases de Analisar BP e Projetar e modificar BP (BPM), nas relações 2 e 3 e de Identificar e estruturar benefícios e Planejar a realização dos benefícios (gestão de benefícios), nas relações 9 e 10, da figura 22:

As seguintes atividades ocorrem nesta fase:

- i) **Relação 2:** Detalhar entradas, atividades e saídas de cada processo, em seu estado atual (*as-is*), observando a estratégia de governança. Detalhar e documentar os papéis, as responsabilidades e a propriedade sobre cada processo, os pontos fracos e os riscos ao desempenho dos mesmos (Morais *et al.*, 2014).
- ii) **Relação 3:** Projetar e modificar os processos, detalhando a especificação da sua implementação física e da infraestrutura de TI (Morais *et al.*, 2014).
- iii) **Relação 9:** Identificar e estruturar os benefícios, determinando os pontos de ocorrência, e os seus indicadores de realização, para cada processo, de modo a clarificar pontos para o re-projeto dos mesmos. Produzir um esboço do caso de negócios, para avaliar potenciais benefícios e a continuidade do investimento (Ward *et al.*, 1996), de modo a fortalecer a relevância das relações entre os processos, para gerar os benefícios. Determinar o primeiro modelo da RDB, com potenciais benefícios (Ward *et al.*, 1996; Peppard *et al.*, 2007; Karamitsos *et al.*, 2010), para permitir uma visão mais clara das mudanças e seu ponto de ocorrência, no conjunto de processos, para realizar os benefícios e a estratégia, a partir de melhores indicadores de desempenho de processos.

- iv) **Relação 10:** Planejar a realização dos benefícios, finalizando as descrições das mudanças e as ações e os critérios para a sua avaliação. Atualizar a documentação da RDB (Ward *et al.*, 1996; Peppard *et al.*, 2007), para permitir a orientação constante das mudanças à estratégia e a identificação precisa das mesmas. Definir o valor, o cronograma de realização e os recursos para a avaliação de cada benefício, bem como o descarte dos benefícios, para os quais não pode haver um plano de realização, nem a alocação de responsabilidades (Ward *et al.*, 1996; Peppard *et al.*, 2007). Obter concordância sobre a propriedade e a alocação de papéis e responsabilidades sobre os benefícios e as mudanças, atualizar e revisar o plano de realização de benefícios e avaliar e testar a sua viabilidade, para avançar o caso de negócios (Ward *et al.*, 1996; Peppard *et al.*, 2007; Karamitsos *et al.*, 2010).

A compreensão detalhada do comportamento de cada processo atual e a facilitação da comunicação entre *stakeholders* são apoiadas pela definição do valor de cada benefício. O projeto se beneficia com a identificação da relevância dos processos e da necessidade de comprometimento com os estes. Além disso, a definição dos habilitadores de mudança e dos facilitadores para a operacionalização da mudança (Peppard *et al.*, 2007) permite um cenário dos recursos existentes e da possível demanda por recursos, para operacionalizar os processos.

Esta fase do artefato implica na definição das seguintes proposições:

**P2:** “A orientação aos benefícios favorece a definição de melhores indicadores para avaliação do cumprimento dos objetivos dos processos de negócio, bem como a agilidade na identificação das necessidades de mudanças”.

Alinhar indicadores aos benefícios para o negócio, principalmente os qualitativos, deve definir um norteamento mais eficiente para a avaliação dos processos (Ward *et al.*, 1996; De Bruin & Rosemann, 2006; Karamitsos *et al.*, 2010).

**P3:** “A análise dos benefícios ligados aos processos atuais (*as-is*) facilita o reforço dos benefícios a serem mantidos, bem como uma melhor visão das mudanças necessárias, para realizar benefícios ainda não viabilizados”.

A atenção aos benefícios atuais pode favorecer a percepção do alinhamento estratégico dos processos e dos problemas para obtê-lo, além de fornecer *insights* mais profundos sobre a mudança necessária (Dumas *et al.*, 2013; Morais *et al.*, 2014).

**P4:** “Contextualizar as mudanças nos processos e seus benefícios, em um caso de negócio que permita melhor avaliação das mesmas, permite melhor nortear a melhoria de processos”.

Alinhar o processo de mudanças nos processos a um caso de negócios, que permita avaliação contínua dos efeitos das mudanças e do seu alinhamento à estratégia, pode tornar mais efetivas as mudanças e a agregação de valor ao negócio (Ward *et al.*, 1996; Peppard *et al.*, 2007; Karamitsos *et al.*, 2010; Dumas *et al.*, 2013; Morais *et al.*, 2014).

A integração com a gestão de benefícios favorece BPM, com: uma visão das mudanças para realizar os benefícios e a estratégia; maior clareza de pontos de re-projeto dos

processos, a partir da ocorrência ou restrição dos benefícios; maior relevância das relações entre os processos; melhores indicadores de desempenho dos processos; e alinhamento constante das mudanças à estratégia, favorecido pelo caso de negócios. Com isso, são favorecidas a melhoria da contextualização estratégica dos processos e a justificativa do projeto de BPM, aumentando sua viabilidade e chances de aprovação, o apoio à identificação dos *drivers* de melhoria de processos e a conscientização sobre benefícios, por parte dos proprietários e responsáveis.

Além disso a identificação mais precisa das mudanças necessárias aos processos, para atender aos benefícios, favorece a transição da análise dos processos atuais (*as-is*) para os futuros (*to-be*), em virtude de um comportamento orientado ao comprometimento dos envolvidos com os benefícios. A compreensão do comportamento de cada processo atual e a facilitação da comunicação entre *stakeholders* são fortalecidas, pela definição do valor de cada benefício, para consolidá-lo, ou mesmo descartá-lo, em função do mesmo não ser importante, ou de difícil realização (Peppard *et al.*, 2007). O projeto se beneficia com a identificação da relevância dos processos e da necessidade de comprometimento com eles. Além disso, a gestão de benefícios define os habilitadores de mudança (Peppard *et al.*, 2007), permitindo um cenário dos recursos necessários para operacionalizar os processos de negócio.

**Fase 3 – Executar mudanças nos BP.** Consiste em promover as alterações nos processos, em alinhamento com o plano de realização dos benefícios, observando o progresso do projeto, o cumprimento de responsabilidades, a mitigação de riscos, o alinhamento estratégico e o aprendizado para o futuro. Engloba as definições das fases de

Projetar e modificar BP e Implementar BP (BPM), nas relações 4 e 5 e de Executar o plano de benefícios e Estabelecer o potencial para benefícios adicionais (gestão de benefícios), nas relações 11 e 13, da figura 22, na página 107. A relação 13, afeita a benefícios adicionais pode, como explicado no referencial teórico, ocorrer em quaisquer fases da gestão de benefícios, mas por ter maior relevância na operacionalização das mudanças, é explicada nesta fase do modelo *Prodestae*. As seguintes atividades ocorrem nesta fase:

- i) **Relação 4:** Projetar e modificar os processos, com a especificação da sua implementação física e da infraestrutura de TI (Morais *et al.*, 2014).
- ii) **Relação 5:** Implementar os processos, realizando análise e monitoração de riscos, treinamento e avaliações de alinhamento estratégico e de desempenho, reforçando características de governança (Morais *et al.*, 2014).
- iii) **Relação 11:** Executar o plano de benefícios, alocando responsabilidades para monitorar a sua realização e ações de avaliação do progresso do projeto e de seus entregáveis, para garantir a entrega dos benefícios e atender aos objetivos, por meio da execução de um programa de mudanças, que minimize riscos e interrupções não gerenciadas (Karamitsos *et al.*, 2010; Tillmann *et al.*, 2010). Espera-se que a orientação aos benefícios seja um incentivo para o comprometimento com um programa de entregas e responsabilização sobre os resultados dos novos processos de negócio.

- iv) **Relação 13:** Estabelecer o potencial para benefícios adicionais, identificando no plano de benefícios, os que são inviáveis ou irrelevantes, bem como os potenciais benefícios que podem provir das mudanças no negócio (Ward *et al.*, 1996). Registrar o aprendizado sobre a prática, visando à mudança do comportamento dos *stakeholders* e, consequentemente, à maior qualidade sobre a entrega de benefícios (Tillmann *et al.*, 2010). A visão da viabilidade e do potencial dos benefícios pode otimizar a qualidade das mudanças nos processos de negócio e sua implementação. A manutenção de foco sobre os benefícios deve ajudar a refinar a forma de visualizar e gerenciar as mudanças, em iniciativas de BPM.

Esta fase do modelo implica na definição da proposição:

**P5:** “A orientação aos benefícios favorece um alinhamento estratégico do negócio e o comprometimento contínuo com os resultados dos processos, bem como a diminuição de riscos não gerenciados e seus efeitos negativos sobre o conjunto dos processos de negócio”.

Os benefícios podem levar a um norteamento à recompensa, que estimule a participação mais intensa e comprometida dos envolvidos (Hammer & Stanton, 1999; Peppard *et al.*, 2007; Bandara *et al.*, 2009; Schmiedel *et al.*, 2013).

Nesta fase, a relevância da colaboração da gestão de benefícios para com BPM é notada no incentivo ao comprometimento com um programa de entregas e à responsabilização sobre os resultados dos novos processos, em função dos benefícios percebidos. Além disso, a visão da viabilidade e do potencial dos benefícios pode otimizar a qualidade e a implementação das mudanças nos processos. Da mesma forma, a manutenção de foco sobre os benefícios deve ajudar a refinar a forma de visualizar e gerenciar as mudanças, em iniciativas contínuas de melhoria de processos.

**Fase 4 – Avaliar e monitorar mudanças nos processos de negócio e nos benefícios.** Consiste em avaliar o cumprimento das mudanças, em relação ao plano de benefícios, aos indicadores e à estratégia, revisar o sucesso do plano, as restrições e potenciais benefícios adicionais e registrar lições, para melhoria das capacidades de BPM e de gestão contínua de seus benefícios. Esta fase promove um retorno cumpulsório a fases anteriores, para promover adequações requeridas para o processo. O retorno pode exigir um planejamento de processos e benefícios, mais aplicável a benefícios adicionais, ou a uma análise ou implementação de alteração em processos e/ou benefícios, requerendo uma ação mais operacional, no ciclo. Engloba as definições das fases de Monitorar e controlar BP e Refinar BP (BPM), nas relações 6 e 7 e de Revisar e avaliar os benefícios e Estabelecer o potencial para benefícios adicionais (gestão de benefícios), nas relações 12 e 13, da figura 22, na página 107. As seguintes atividades ocorrem nesta fase:

- i) **Relação 6:** Monitorar e controlar os processos de negócio, por meio da medição do desempenho e da avaliação e do ajuste dos recursos necessários aos seus objetivos (Morais *et al.*, 2014).
- ii) **Relação 7:** Refinar os processos implementados, de modo a otimizar sua eficiência e eficácia, para a mudança organizacional e a melhoria contínua de processos (Morais *et al.*, 2014).

- iii) **Relação 12:** Revisar e avaliar os benefícios, de modo a rever formalmente o grau e as razões do seu sucesso e da sua conformidade técnica e o próprio processo de gestão de benefícios, para entender como, e em que pontos, podem ocorrer benefícios adicionais viáveis, como pode-se tratar *dis-benefits*, ou ainda abandonar benefícios irremediáveis, quando da identificação de alterações nos mesmos (Ward *et al.*, 1996; Karamitsos *et al.*, 2010).
- iv) **Relação 13:** Estabelecer o potencial para benefícios mais distantes, finalizando o ciclo de orientação aos benefícios. A identificação de benefícios adicionais não é um objetivo regular dos projetos, podendo ser conduzida no decorrer de qualquer fase (Braun *et al.*, 2010b), caso se adote uma abordagem e mecanismos para a oportunização de realização de benefícios não previstos (Gomes *et al.*, 2013). Ela se orienta à percepção e à sistematização da identificação de novos benefícios e ao aprendizado sobre a realização de benefícios. São identificadas melhorias adicionais, advindas das mudanças no negócio e da execução de ações, correspondentes aos novos níveis de desempenho do negócio, bem como benefícios adicionais realizáveis, a partir de novos investimentos. A fase é fechada com uma revisão e aprendizado, para projetos futuros (Ward *et al.*, 1996; Karamitsos *et al.*, 2010).

A identificação e a gestão dos benefícios atuais e dos potenciais benefícios adicionais deverá possibilitar melhor gestão dos resultados dos processos e uma orientação constante para a mudança, resultante de uma nova postura de mudança, mais alinhada aos objetivos da organização (Ward *et al.*, 1996; Karamitsos *et al.*, 2010; Morais *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014). Os benefícios são um ponto a se atingir, que orienta posturas para uma condução mais natural do processo de mudança, com menos desvios em relação aos objetivos, em função de um norteamento à recompensa, que estimule a participação mais intensa e comprometida dos envolvidos (Hammer & Stanton, 1999; Peppard *et al.*, 2007; Bandara *et al.*, 2009).

Esta fase do artefato implica na definição da proposição:

**P6:** “Uma atenção constante aos benefícios dos processos de negócio prepara o caminho para uma cultura de mudança organizacional, baseada na gestão dos processos de negócio”.

A cultura para BPM pode ser melhor desenvolvida, para obtenção progressiva de melhores resultados, com mais eficiência e efetividade, quando resultante da orientação aos benefícios, de modo a se reduzir interesses pessoais e setoriais e se otimizar a orientação para a mudança efetiva nos processos da organização (Ward *et al.*, 1996; Morais *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014; vom Brocke *et al.*, 2014).

Nesta fase, a colaboração de gestão de benefícios a BPM deve ocorrer, em função da identificação e da gestão dos benefícios presentes e potenciais possibilitem melhor gestão dos resultados dos processos, bem como uma orientação constante para a mudança, mais alinhada aos objetivos da organização, resultante de uma nova postura para a mudança.

Como os requisitos de processos são investigados sob as visões estratégica (Andresen *et al.*, 2002; van der Aalst, 2013; Trkman, 2010; van Assen, 2018), tática (Leite *et al.*, 2016) e operacional (van der Aalst, 2013; Feldbacher *et al.*, 2011; Harmon, 2014; Rosemann & vom Brocke, 2015), os momentos, a abrangência e os detalhes das abordagens para as reuniões de identificação e análise de requisitos dependem da cultura organizacional, das capacidades de desenvolvimento de especificações de projeto e de outros fatores contextuais, não determinísticos, mas prescritivos, que possam alimentar guias de boas práticas. De igual modo, abordagens de gestão de benefícios orientam a realização de reuniões, voltadas a aspectos de benefícios. Pode-se concluir que a implementação prática da integração entre as abordagens irá requerer planejamento e bom senso, para as reuniões de levantamento e análise inicial dos requisitos de modelos de processos e de casos de negócio. Deve-se encontrar um equilíbrio entre o benefício de se particularizar ou generalizar aspectos temáticos e envolvimento de diferentes níveis de hierarquia, e os custos financeiro, de tempo e de saturação funcional, para tais reuniões.

Assim, ciclos iniciais de gestão de benefícios deverão envolver gerentes estratégicos e táticos, *stakeholders* que suportam o projeto de BPM e os que têm relação mais direta com aspectos fundamentais do negócio, além de outras pessoas importantes para as fases iniciais do ciclo de BPM. Como resultado, o modelo *Prodestae* norteia a construção da RDB, a partir do desenvolvimento de seus elementos, de forma alinhada ao progresso das fases do ciclo de BPM.

O artefato proposto define, portanto um modelo para guiar o apoio de práticas de gestão de benefícios a iniciativas de BPM, conectando e estendendo definições de atividades nos ciclos de vida das abordagens. A maior contribuição de sua aplicação em projetos de BPM deverá ser a realização sistemática dos benefícios de BPM, além de um apoio ao desenvolvimento e à melhoria de uma cultura organizacional de BPM, em virtude do fomento a uma visão constante sobre os benefícios para o negócio. Esperam-se reflexos positivos para o desenvolvimento sustentável das capacidades e o fortalecimento das condições, para a governança de BPM, com reflexos sobre o sucesso de suas iniciativas, para o desempenho organizacional e a vantagem competitiva e sobre a viabilidade de investimentos necessários.

#### **4.4. AVALIAÇÃO INTERNA DO MODELO *PRODESTAE***

A avaliação interna do modelo *Prodestae* ocorreu após o seu projeto e a definição das proposições, que orientaram o projeto de cada uma de suas capacidades e originaram os questionamentos sobre a validade da sua estrutura e do seu direcionamento para a orientação de BPM aos benefícios.

Foi conduzida a análise do conteúdo transscrito das entrevistas, buscando-se inferir, de cada resposta, o nível de percepção do atendimento aos critérios de avaliação pertinentes, o que corresponde à avaliação interna do artefato. A definição dos critérios de avaliação do artefato

é mostrada na tabela 6, na página 77, seção 3.4.4 do capítulo de métodos e procedimentos de pesquisa.

A justificativa teórica para cada proposição fundamentou a sua expressão e assim, permitiu estabelecer a contribuição teórica do projeto do artefato. No alinhamento entre os resultados da avaliação e a justificativa da proposição pôde-se estabelecer a força do argumento, para afirmar ou não a proposição e contextualizar as capacidades do artefato na teoria. A relação entre as proposições, as questões e os critérios que as avaliam é mostrada na tabela 11, na página 82.

A apresentação de cada capacidade do artefato, nos tópicos de 1 a 9 a seguir, relaciona a proposição e a questão derivada, na forma ( $P_x \rightarrow Q_x$ ) e os resultados da avaliação de cada capacidade são mostrados em um gráfico.

### **1) Identificação dos benefícios dos processos de negócio ( $P_1 \rightarrow Q_1$ )**

Quando questionados sobre a percepção da capacidade de contribuição do modelo *Prodestae*, para identificação dos benefícios esperados pela mudança de processos, aspectos relativos aos critérios adotados para essa fase de avaliação emergiram de forma natural, na fala dos entrevistados.

A avaliação desta capacidade aferiu o atendimento aos critérios de generalidade do objetivo, consistência no comportamento orientado pelas fases, compreensibilidade geral e detalhada das fases e suas relações, simplicidade em sua estrutura e clareza do modelo, relativas à sua capacidade de orientar aos benefícios as mudanças nos processos. A generalidade, com 11 níveis altos; a clareza, com 10 níveis altos e 2 moderadamente altos; e a consistência, com 8 altos e 3 moderadamente altos, mostram que o artefato foi bem avaliado nesta capacidade, como pode ser visto na figura 23.

A avaliação da clareza e da generalidade é refletida nas falas de **E09**: “Consegui entender que as quatro fases conseguem avaliar o cumprimento das mudanças, em relação ao plano de benefícios”; **E10**: “Em BPM sempre há ganho, mas não sei dizer se foi o esperado. A fase 4 mostra o ganho real, mensurando o que o projeto atingiu, em relação ao benefício esperado, tornado claro pelo modelo”; e **E07**: “O modelo chama a atenção para a necessidade precípua de falar sobre benefícios, verificar se estão sendo atingidos e melhorar a sua execução”.

Estes critérios foram observados junto à consistência, nas falas de **E01**: “Vejo o modelo como um corretor de rumo, para direcionar o esforço de BPM”;

**E11**: “O modelo está bastante consistente com a realidade de mercado, ao planejar, preparar e identificar o que se deve medir. Em empresas dinâmicas, nem acabou um projeto e se emenda outro, sem voltar aos benefícios e de fato medir se foram completamente alcançados. Eu entendi que a metodologia está bem desenhada”;

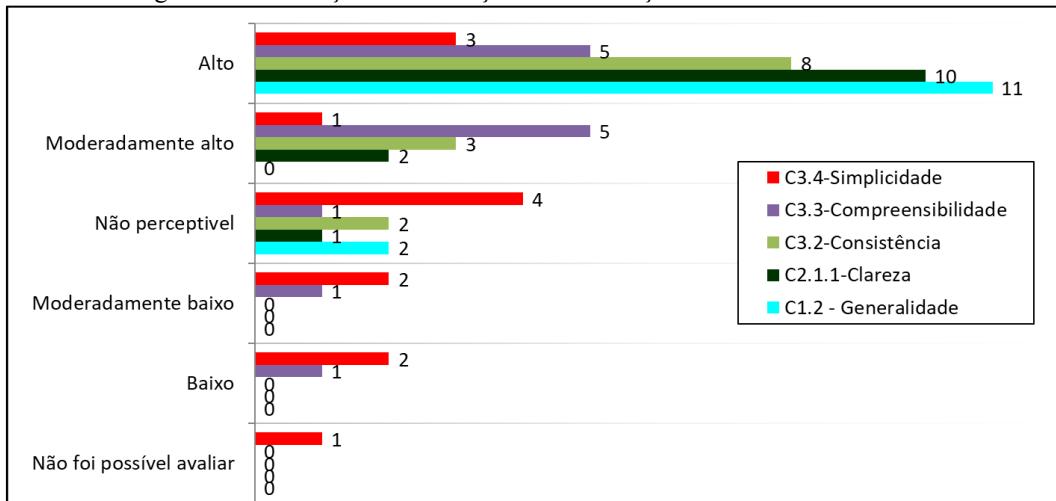
**E03**: “O maior desafio é implementar o processo, aderente à organização e garantir que os benefícios não se prendam aos do lançamento do projeto, uma lista pronta, abandonada pela vinda de algo mais interessante. É preciso mesmo uma estratégia de constante busca de benefícios, sustentáveis e permanentes, de forma cílica e o modelo colabora, nesse sentido”. Estas falas mostram um problema, apontado por E06, relativo a uma relação inadequada com benefícios, pela desconexão de BPM, dos seus princípios disciplinares.

**E06:** “As pessoas buscam o caminho mais curto e procuram benefícios a partir do uso de BPM. Nesse caso, não se usa a disciplina, pois pode ocorrer que depois de realizar as mudanças e colher alguns benefícios, se voltar a trabalhar da forma que se trabalhava antes. Se agir assim, vai colher os problemas, pois BPM requer que se gerencie sempre, todo o processo”.

A comprehensibilidade, por sua vez, obteve menor avaliação, com 5 respostas para cada nível, alto e moderadamente alto, o que é coerente com a baixa avaliação da simplicidade, com mais respostas sobre não ser perceptível e 4 respostas em níveis baixos. Essas menores avaliações podem ser percebidas na fala de E02: “A questão é como segregar essa gestão do benefício, da gestão de BPM, porque eu entendo que a gestão de benefícios é muito maior que o BPM, que acaba sendo o instrumento que ajuda a realizar os objetivos”. Nota-se uma alusão a uma gestão global de benefícios, desconectada do objetivo e da função do artefato, o que aponta dificuldades para um melhor entendimento estrutural do artefato, bem como para a necessidade de melhor preparação da documentação de seu projeto e do instrumento de coleta de dados.

Ainda assim, as avaliações da clareza, da generalidade e da consistência apontam a percepção do potencial do modelo para a orientação aos benefícios, em iniciativas de BPM.

Figura 23 – Avaliação da orientação à identificação dos benefícios de BPM



Fonte: Elaborada pelo autor

Foram também observadas boas expectativas, relativamente à funcionalidade e à metodologia que orientou o modelo. Foi notado um posicionamento cauteloso, sobre a força do modelo, para contornar as dificuldades da gestão contínua de processos, alinhada à estratégia da organização e baseada em uma cultura metodológica de BPM e de comprometimento adequado, com os resultados dos processos.

Os bons resultados em generalidade e clareza sinalizam que o modelo *Prodestae* tem potencial para facilitar a sustentabilidade dos benefícios de longo prazo, ao orientar, com metodologia, a identificação de necessidades estratégicas a serem atendidas pelos processos de negócio, em alinhamento com De Bruin e Rosemann (2006). O bom nível de consistência indica que, para essa capacidade, o modelo foi percebido como confiável,

para orientar BPM aos benefícios, apoiado no que afirmam Heimdahl e Leveson (1996), sobre consistência, no tratamento de requisitos que definem os processos de negócio.

Os baixos níveis de avaliação da comprehensibilidade e da simplicidade sinalizaram a necessidade de tornar mais claros os princípios de gestão de benefícios, para uma melhor compreensão sobre os elementos mínimos necessários do modelo, suas peculiaridades e as relações entre os mesmos, para realizar o objetivo do artefato, em alinhamento com Prat *et al.* (2015).

A relação entre os resultados da avaliação e a justificativa da proposição permite afirmar que a capacidade de identificação dos benefícios deve apoiar a gestão da realização dos mesmos, orientando BPM aos benefícios e, assim, permite a confirmação da proposição P1, pertinente à capacidade de identificação dos benefícios. A proposição P1 também fundamentou o projeto da capacidade para o alinhamento estratégico de BPM.

## 2) Colaboração com o alinhamento estratégico de BPM (P1 → Q2)

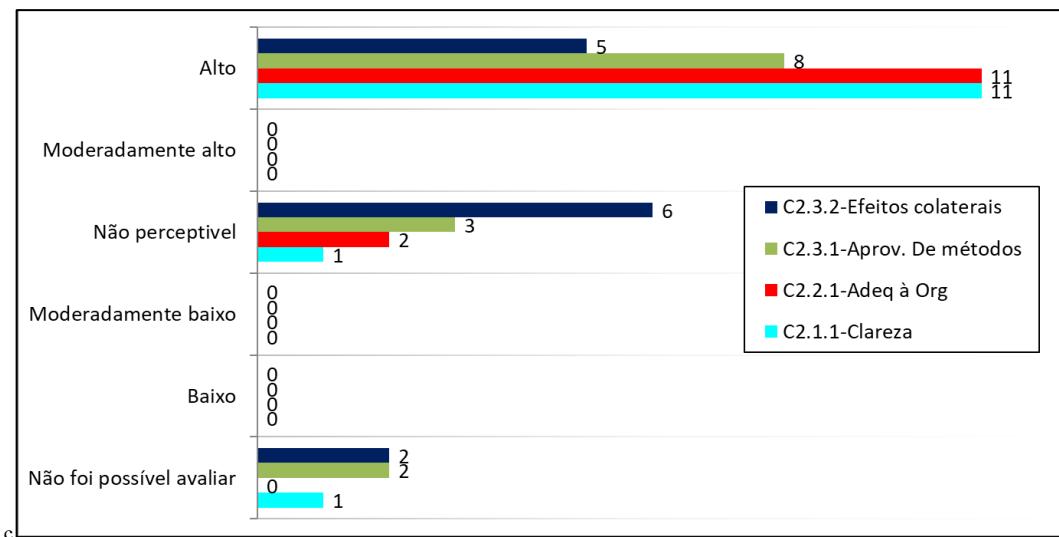
Apesar das dificuldades apontadas para uma compreensão mais ampla da estrutura do artefato, foram avaliadas as evidências da capacidade de relacionamento entre benefícios e o alinhamento estratégico, como afirmado por Morais *et al.* (2014) e entre o alinhamento estratégico e a sustentabilidade do desempenho de BPM, como afirmado por Bandara *et al.* (2009), Wong *et al.* (2014) e Rosemann e vom Brocke (2015), por meio do artefato.

A capacidade do modelo para a colaboração com o alinhamento estratégico de BPM foi avaliada pelos critérios de adequação à organização, aproveitamento de métodos adotados, clareza, e ausência de efeitos colaterais.

Na figura 24 foi apontado um nível alto de percepção da clareza do modelo e da sua adequação ao ambiente e à estratégia da organização (Hevner *et al.*, 2004; Prat *et al.*, 2015), na colaboração para com o alinhamento estratégico. Para os dois critérios não houve avaliação baixa, apenas duas respostas para as quais não foi possível identificá-los, dadas por E05: “com um direcionamento estratégico para as mudanças nos processos, necessárias aos benefícios, o modelo passa a ser uma ferramenta de apoio à implementação da estratégia”; e E09: “O ciclo do modelo consegue monitorar, avaliar as mudanças e os benefícios ao projeto. Ao retroalimentar a RDB, vai retroalimentar o planejamento estratégico da organização, quanto a BPM”.

As avaliações em níveis alto e moderadamente alto, para o aproveitamento de métodos, mostra bom potencial para adequação do artefato aos métodos de gestão do alinhamento estratégico, a exemplo da afirmação de E13: “o modelo consegue direcionar bem os processos, para alinhamento com a estratégia da organização”, o que mostra a clareza sobre essa capacidade do artefato.

Figura 24 - Avaliação da contribuição com o alinhamento estratégico de BPM



Fonte: Elaborada pelo autor

As resposta de E02: “se a empresa tiver uma estratégia clara, se está claro o benefício, o modelo colabora, ele está bem elaborado” aponta a percepção de uma capacidade específica de BPM, apoiada por uma gestão externa de benefícios, que os define estrategicamente, o que lançou sinais sobre a comprehensibilidade do artefato e motivou as alterações em seu projeto, mostradas nas tabelas 23 e 24, no apêndice D, para destacar os aspectos menos percebidos. A resposta de E08 evidencia uma situação de pequena comprehensibilidade do modelo *Prodestae*, bem como da falta de percepção de comunicação, além de salientar a necessidade de mostrar resultados logo cedo no projeto:

“É difícil a comunicação, falta uma conscientização sobre como as coisas são feitas. Tem que se fazer uma prototipação bastante controlada, de uma gestão rápida de processos e seus benefícios e comunicar, tornar claro que pode funcionar e se colocar sob um prisma amplo, estratégico, para que a coisa não se perca no futuro”.

A comunicação não foi percebida, na alusão aos *workshops* de processos e benefícios, na fase 1 do modelo. Dessa forma, a recomendação de uma prototipação de benefícios e da sua comunicação aos envolvidos destaca duas alterações feitas no texto da fase 1, para aumentar a clareza e melhor dirigir a aplicação do modelo à estratégia.

O fato de ocorrerem 6 respostas sobre a não percepção da ausência de efeitos colaterais levanta cuidados a serem observados, relativamente ao modelo apresentar conflitos com os métodos da organização. Deve-se, contudo, rever o instrumento de coleta, para uma reavaliação futura da natureza do artefato. Uma fala de E02 pode apoiar a validação desta afirmação:

“Sinto que tem que definir um posicionamento estratégico ... deixar claros os benefícios estratégicos. Como sugestão, é preciso fazer questionamentos estratégicos. Vamos fazer uma gestão de benefícios, mas além de lucro, benefícios estratégicos”.

A fala aponta a necessidade de uma melhor contextualização da gestão de benefícios, nas fases do modelo *Prodestae*, ou ainda uma necessidade de posicionamento estratégico, em um contexto diverso do que ele propõe. Apesar disso, os bons resultados em clareza, adequação à organização e aproveitamento de métodos, para o alinhamento estratégico

de BPM, permitem afirmar a proposição P1, na relação  $P1 \rightarrow Q2$ , o que, somado à sua confirmação, na relação  $P1 \rightarrow Q1$ , validam a proposição P1.

### 3) Definição de melhores Indicadores de desempenho de processos (P2 → Q3)

Na avaliação desta capacidade do modelo, os critérios de avaliação foram a completude, relativa à especificação das fases necessárias à gestão de BPM orientada aos benefícios, a comprehensibilidade e a clareza do modelo.

A avaliação desta capacidade apresentou, em cada nível avaliado, bastante equilíbrio e similaridade e apresentou apenas uma resposta sem possibilidade de inferir avaliação, aplicada ao critério completude. O maior número de respostas apontou a dificuldade de percepção do critério, como mostrado na figura 25. Foram 4 as avaliações com nível alto, para os 3 critérios. As pequenas diferenças foram sentidas na avaliação um pouco mais positiva para a clareza, avaliada como moderadamente baixa em 2 respostas, enquanto a comprehensibilidade e a completude receberam 1 avaliação baixa, cada.

Apesar do projeto do artefato abordar indicadores, o equilíbrio entre as avaliações dos critérios apontou dificuldades para a percepção desta capacidade. Isto motivou alterações no seu projeto, para o destaque ao mapeamento de indicadores, em uma nova atividade inserida na descrição da fase 1 e à cadeia de valor, mostradas na tabela 23, no apêndice D, visando aumentar a clareza, a comprehensibilidade e a completude do artefato.

Estes limites aparecem na fala de **E01**: “O modelo deveria deixar mais clara a identificação de novos indicadores e a avaliação dos existentes, para avaliar mudanças e documentar e comunicar decisões sobre indicadores”; **E02**: “No nível estratégico você tem indicadores em uma cadeia de valor. No operacional, tem o indicador do processo.

Não sei que vertente você está colocando, ou se se serve para as duas também”; e **E03**: “... não consegui observar isso (indicadores). Me pautei pela cadeia de valor. Seria interessante, pois como a gente fala de benefícios, seria bom dar uma visibilidade maior aos indicadores”.

Ainda assim, referências do atendimento aos indicadores são dadas nas falas de **E06**: “O modelo colabora, porque identifica os indicadores que geram benefícios. Como é feito hoje, não sei qual indicador de fato aponta um benefício relevante. Posso ter um indicador que era importante e hoje ele me dizer absolutamente nada”; **E10**: “Ao estabelecer o benefício do projeto, acaba facilitando a identificação de indicadores que mostrem se ele foi atingido”;

**E11**: “Entendo que com os indicadores do processo atual e novos indicadores dos benefícios das situações transformadas, você acaba gerando um acompanhamento para a melhoria contínua no processo. Você pode ver se a mudança que implementou no processo realmente gerou melhores indicadores”;

**E09**: “Se você conseguir analisar os benefícios, identificar e medir um ROI, pode identificar melhor os indicadores do processo. Hoje eles são definidos logo no início. O ideal é retroalimentar e redefinir o indicador. Se você tem um

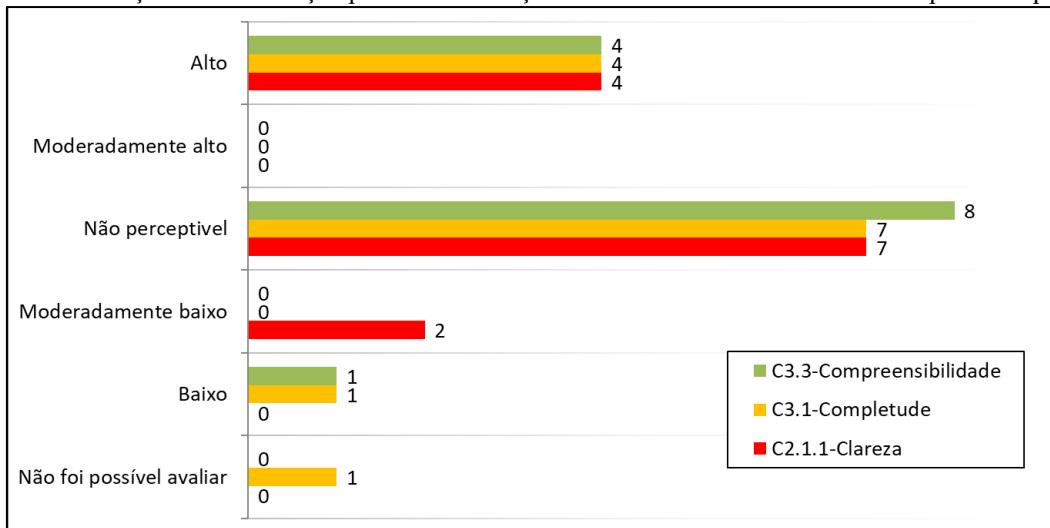
processo que consegue olhar para isso e redefinir os indicadores, eu acho que vai ajudar sim”.

As respostas de E06, E10 e E11 mostram percepção da colaboração com os indicadores. Na fala de E09 pode-se perceber o entendimento da relação entre benefícios e indicadores, mas dificuldade para a percepção dessa capacidade, no artefato, evidenciada por: “...Se você tem um processo que consegue olhar para isso ...”.

Ainda que tenham ocorrido 4 avaliações altas da capacidade, houve a dificuldade de perceber o apoio aos indicadores em 8 avaliações de comprehensibilidade e em 7 de clareza e completude. Além dessas, ocorreram 2 avaliações moderadamente baixas para a clareza e 1 avaliação baixa, tanto para a comprehensibilidade, quanto para a completude, totalizando 26 avaliações, negativas.

O considerável número de avaliações negativas para a capacidade de colaboração para com melhores indicadores determinou que não se pode afirmar a proposição P2, antes das alterações realizadas para aumentar os critérios avaliados. Este fato aponta para a necessidade de um aprimoramento cuidadoso do modelo, para deixar clara a sua contribuição, para com melhores indicadores.

Figura 25 – Avaliação da contribuição para a identificação de melhores indicadores de desempenho de processos

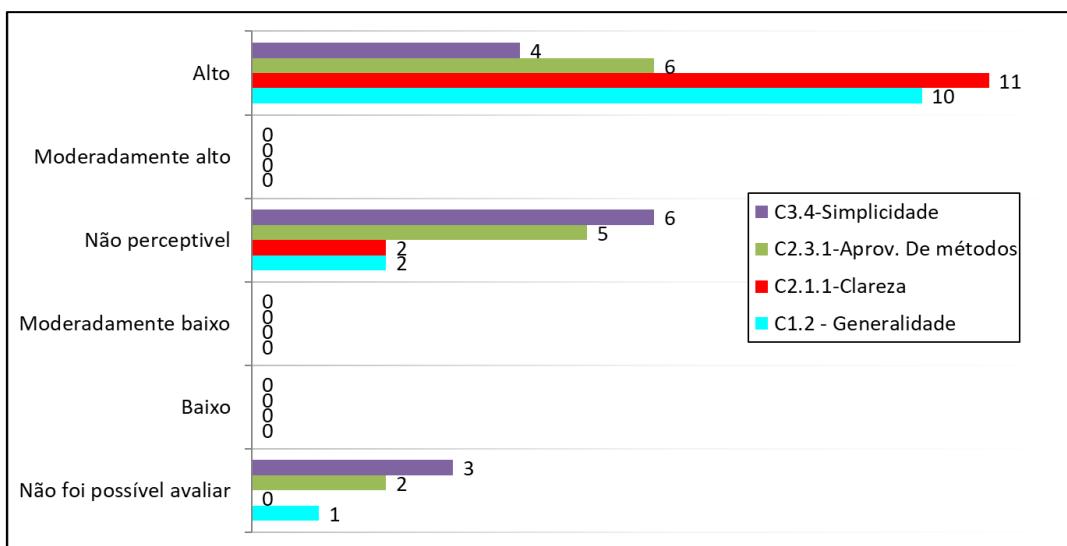


Fonte: Elaborada pelo autor.

#### 4) Colaboração com a melhoria de processos (P3 → Q4)

A avaliação desta capacidade foi feita sobre os critérios de generalidade, aproveitamento de métodos, simplicidade e clareza. As respostas avaliaram todos os critérios com nível alto, ou não perceptível, à exceção daquelas nas quais não foi possível inferir a avaliação pertinente, como pode ser visto na figura 26.

Figura 26 – Avaliação da contribuição com a melhoria de processos



Fonte: Elaborada pelo autor

A clareza, avaliada como alta por 11 respostas, foi apontada como não percebida, em 2 respostas. A simplicidade, por sua vez, pior avaliada, com 4 respostas no nível alto, foi a mais presente entre a não percepção deste critério, na capacidade e ainda apresentou 3 respostas inconclusivas. O aproveitamento de métodos, com 6 respostas em nível alto, mas 7 respostas entre não perceptível e inconclusivas, mostou que a percepção do cumprimento deste critério foi relativamente baixa.

A boa avaliação da clareza, com 11 respostas, parece ratificar a boa percepção da generalidade, com 10 respostas, indicando a percepção da amplitude do objetivo do artefato, para a melhoria de processos, sintetizada na sua generalidade (Aier & Fischer, 2011). Isso é expresso por **E07**:

"Se um processo não está alinhado de alguma forma ao planejamento estratégico, não está agregando valor, mas custo. Este alinhamento gera objetivos de longo prazo, decompostos em metas, ligadas à atividade, representada por processo, com BPM. Os resultados do processo devem estar de acordo com os benefícios propostos. Essa a colaboração eu percebo no modelo, permitir vislumbrar os benefícios e, com isso, facilitar um alinhamento estratégico e mais eficiência, na melhoria dos processos. Tem que ter uma metodologia e, nesse ponto, o modelo é muito bom ";

e por E10: "Na transição dos processos as-is para os to-be, olhar para os benefícios vai direcionar o trabalho ao que deve mudar e assim, o modelo vai atuar sobre a melhoria de processos". A melhor evidência da clareza se deu na fala de 8 entrevistados, que salientaram o modelo PDCA, como facilitador da melhoria de processos, como sintetizado na fala de **E02**:

"Na verdade, você não declarou que está no modelo PDCA, eu percebi nas fases do modelo, que ele era PDCA, sempre buscando melhoria, olhando os benefícios. Eu vejo que essa é a contribuição de ter esse olhar de benefícios em relação ao BPM, isso está contribuindo de fato".

Contudo, novamente a simplicidade apontou um alto nível de falta de compreensão do modelo, reforçando a necessidade de uma revisão na descrição de seu projeto, para

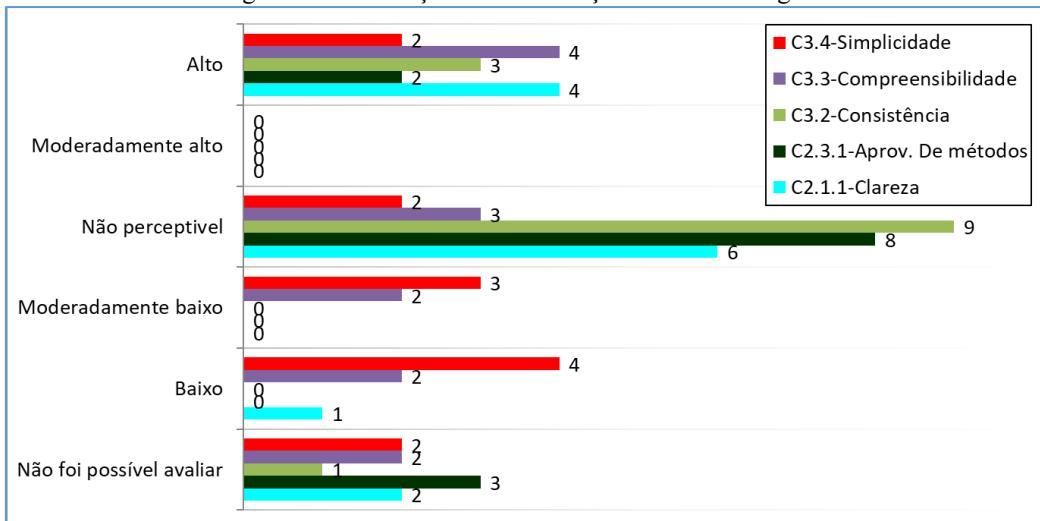
simplificação de seus elementos. Apesar do elevado número de respostas indicativas de falta de percepção da simplicidade, os níveis apontados na clareza e na generalidade do artefato permitem afirmar a proposição P3.

### 5) Colaboração do caso de negócio (P4 → Q5)

A avaliação da colaboração de um caso de negócio para direcionar a realização de benefícios da mudança dos processos foi feita sobre os critérios de clareza, aproveitamento de métodos, consistência, comprehensibilidade e simplicidade. Este aspecto foi o que apresentou o maior número de respostas inconclusivas, bem como um número considerável de declarações sobre não se conseguir perceber a colaboração do artefato, como se pode ver na figura 27.

O critério simplicidade foi o pior avaliado, seguido da comprehensibilidade, do aproveitamento de métodos e da consistência, indicando uma fraqueza na definição do projeto do artefato, relativa ao caso de negócio que embasa a realização dos benefícios. O grande número de respostas sobre não se ter percebido a colaboração desta capacidade, no artefato, mais notadamente relativa aos critérios clareza, aproveitamento de métodos e consistência, bem como o número considerável de respostas inconclusivas, apontam a necessidade de tornar mais clara, na estrutura do artefato, a influência do caso de negócios.

Figura 27 – Avaliação da contribuição do caso de negócio



Fonte: Elaborada pelo autor

A fala da entrevistada E09 pode fornecer uma indicação do motivo para estes resultados.

**E09:** “Quando a gente vai fazer uma mudança, para diminuir custo, reduzir tempo de execução, qualquer que seja o benefício almejado, a gente planeja os *brainstorms*, para ver como as pessoas gostariam que as coisas fossem feitas. Já usei simulação de processos, tempos e movimentos, mas nunca usei caso de negócios e eu achei essa abordagem muito interessante”.

O conhecimento sobre o assunto, contudo, é declarado em uma outra fala de **E09**: “O caso de negócio cria um cenário sobre como o processo se comporta, para atingir o objetivo para o cenário. Não se pode garantir que vá funcionar em todos os cenários, mas é como

um caso de teste, alguns casos de uso do modelo”. Considerando-se sua experiência e conhecimento sobre casos de negócio e o fato de nunca tê-los usado em projetos de BPM, pode-se entender porque ela e outros entrevistados tenham tido dificuldade para deliberar sobre caso de negócio, como nas falas a seguir.

**E02:** “É que o modelo ainda é conceitual, acho que falta um pouco do como mostrar isso, como seria essa gestão de benefícios. Eu não percebo a aplicação disso, eu entendo que existe o controle, mas que ferramentas? Como é que eu vou fazer isso? Através dos indicadores? Eu vou ter um painel? O que eu vou fazer? Quando você colocou o conceito da gestão de benefícios, para mim isso são ideias, e quando você perguntou qual é a contribuição, contribuição eu só consigo ver com algo mais tangível”.

Esta resposta evidencia a dificuldade de avaliação desta capacidade do modelo, bem como a necessidade do desenvolvimento de uma metodologia, para apoiar o modelo:

**E10:** “Pelo que entendi, da metodologia, isso é um grande ganho. A gente tem medo de demorar muito na análise do processo, mas se a gente não tem os benefícios esperados da mudança, ficamos tentando buscar algum ganho, porque não se tem nada estipulado. Essa definição prévia dos benefícios vai direcionar todo o trabalho de transformação e deixar mais visível o ganho.”

Por mais que a resposta de E10 tenha afirmado perceber uma vantagem nesta capacidade, ela não forneceu elementos para avaliar os critérios pertinentes. Contudo, a última frase afirma a relação entre a visibilidade dos benefícios e o direcionamento do trabalho de transformação dos processos.

A percepção da importância do caso de negócio ficou clara na resposta de **E08**: “Eu vejo que colocando a gestão de benefícios no projeto de processos, nunca se está pronto a justificar o projeto de melhoria e como se vai implantar, se não falar de que forma vai fazer tudo o que está traçado no *Business Case*”.

Foi possível perceber o entendimento de um alinhamento entre a orientação a processos e a orientação a benefícios, a partir das afirmações que conectam a visão dos benefícios, no processo de gestão com BPM, como norteadora das transformações nos processos, em alinhamento com Harmon (2014) e Kerpelzhiev *et al.* (2016).

Os critérios que avaliam a importância do caso de negócio apresentam uma colaboração reduzida e até questionável, para o julgamento da sua qualidade. Isso aponta a necessidade de melhor definição do papel do caso de negócio e de maior facilitação para o entendimento do papel da gestão de benefícios, para maximizar a capacidade de julgamento da colaboração do caso de negócio.

Dessa forma, não foi possível afirmar a proposição P4, sendo necessárias alterações futuras, contemplando um detalhamento adequado da importância e do uso do caso de negócio, para a condução da orientação aos benefícios. Essas considerações, contudo, são mais afeitas ao desenvolvimento do método que orientará a aplicação do modelo.

## 6) Redução de riscos (P5 → Q6)

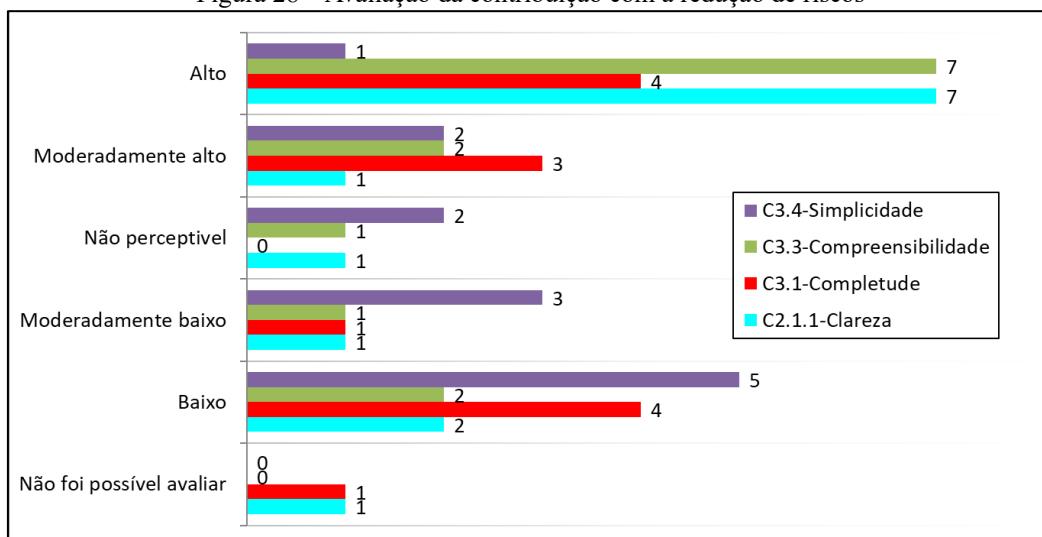
A proposição **P5** foi usada para embasar o projeto e a avaliação de duas capacidades do artefato. A colaboração do modelo para a identificação de riscos foi avaliada, segundo os critérios de clareza, completude, compreensibilidade e simplicidade.

O quadro apresentado na figura 28 aponta para boa clareza e compreensibilidade do apoio para a identificação dos riscos, contudo, as baixas avaliações da simplicidade e da completude apontam evidências de dificuldades para perceber essa colaboração do artefato e, assim, mostram dificuldades do modelo, para cumprir seu objetivo da redução de riscos. As percepções de maior nível de avaliação são expressas em falas como:

**E04:** “O risco é a antítese do benefício. A gestão de risco... quer prevenir possíveis ocorrências e, se ocorrer dar uma resposta rápida. Você trabalha com a gestão de benefícios, no contraponto, então de alguma forma você está entrelaçado com riscos, porque se ocorrem, matam o benefício. É uma maneira profilática de trabalhar gestão de risco. O modelo colabora para ajudar a reduzir riscos”.

Uma percepção reduzida sobre riscos é dita por E05: “Eu vi que o texto cita os riscos, mas não enxerguei coimpletamente a aplicação”.

Figura 28 – Avaliação da contribuição com a redução de riscos



Fonte: Elaborada pelo autor

A entrevistada E02 salientou que, apesar de o modelo não fazer a gestão de riscos, o que está correto, por não ser um de seus objetivos, não conseguiu perceber a sua colaboração para com os riscos.

**E02:** “Eu não consigo enxergar a gestão de benefício, com uma gestão de riscos associada, em nenhum momento você deixou isso claro. Quando eu falo de BPM, os pontos de controle nos processos identificam riscos, passo a controlá-los. Quando eu prevejo que vou ter um risco, entendo que seja uma análise crítica do processo, para mim faz parte de uma análise de melhoria”. O entrevistado E07 entendeu que o artefato não poderia colaborar para reduzir riscos.

**E07:** “Não consegui ver, porque não se gerencia ou elimina risco, é algo latente. Raros são os riscos levantados com base em processos, são inerentes à atividade. Eu preciso documentar processos, aí está a metodologia, para saber qual risco impacta cada atividade, à qual ele está submetido, para então poder fazer um mapa de risco”.

Contudo, a percepção da capacidade foi afirmada por **E09:** “Eu vejo a colaboração para uma análise de riscos, a partir da análise de benefícios”; e **E12:** “Colabora para os riscos, pois faz o gestor que está usando o modelo, pensar cada mudança, até a implementação”.

A baixa avaliação mostra que, em geral, a contribuição desta capacidade não foi percebida pelos entrevistados. Apesar do modelo ter sido construído para a cumprir com os passos da gestão de benefícios, incluindo a cobertura aos riscos, para apoiar a identificação de *dis-benefits* (Sapountzis *et al.*, 2008) e o planejamento da redução e do surgimento de novos riscos (Tillmann *et al.*, 2010), integrados aos passos de BPM, a pouca percepção de sua colaboração para com riscos aponta necessidade de melhoria na sua definição estrutural. Sob esse aspecto, ele deveria colaborar para a redução de riscos não previstos, por introduzir uma prática de gestão que oriente BPM a uma verificação constante de benefícios e *dis-benefits*.

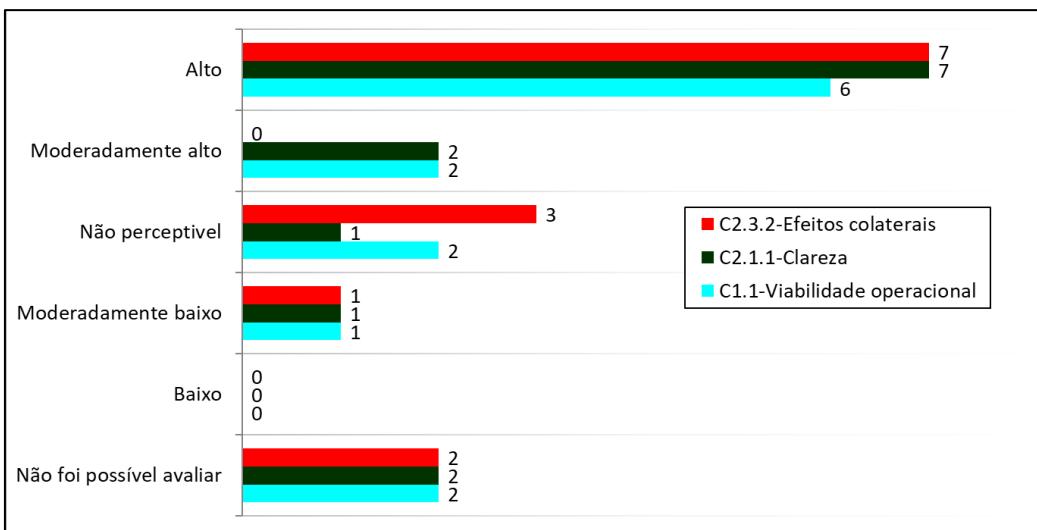
Portanto, apresentando menores clareza e completude, para cumprir com esse objetivo, não se pode afirmar a proposição P5, relativamente aos riscos. A proposição P5 também orientou a avaliação da próxima capacidade do modelo *Prodestae*.

## 7) Desenvolvimento de comprometimento e responsabilização (P5 → Q7)

A colaboração do modelo, para o desenvolvimento de comprometimento e responsabilização com as mudanças nos processos de negócio, foi avaliada segundo os critérios de clareza, ausência de efeitos colaterais e viabilidade operacional.

Na avaliação desta capacidade, as respostas altas, moderadamente altas, moderadamente baixas e inconclusivas foram uniformes entre os entrevistados, como pode ser visto na figura 29. Uma fala de **E04** exemplifica a ocorrência das inconclusivas: “Você precisa ter alguém que faça a gestão, ela não acontece sozinha, tem que ter alguém que faça essa gestão, a todo momento tentando agregar valor, eu vejo a mesma coisa na parte de processos”. Essa resposta falou sobre a importância de responsabilização e comprometimento, sem vincular as posturas ao modelo, provavelmente por falta de maior clareza destes aspectos na definição de seu projeto.

Figura 29 – Avaliação da contribuição com o desenvolvimento de comprometimento e responsabilização



Fonte: Elaborada pelo autor

Uma outra fala, de **E02**, desconectada de uma crítica efetiva à capacidade, exemplifica a dificuldade em avaliar os critérios:

“Eu acho que se você não fizer uma integração, não tem comprometimento nem responsabilização. O segredo disso é de fato as pessoas perceberem que há benefícios na gestão de benefícios. Quando você vai falar de qualquer coisa, a preparação é a pessoa acreditar. Então eu acho que esta preparação, para que seja integrado, é o ponto crítico da gestão de benefícios: gerar comprometimento e responsabilização”.

Ainda assim, o modelo foi avaliado com bons níveis de clareza e viabilidade operacional, quanto a colaborar para criar comprometimento e responsabilização entre os envolvidos, com um pequeno decréscimo na avaliação da harmonia com os métodos de gestão da organização, expressa pela ausência de efeitos colaterais.

As falas a seguir demonstram a homogeneidade na compreensão da colaboração para com comprometimento e responsabilização, como afirmou **E01**:

“Percebi claramente o cumprimento de responsabilidades. É preciso ficar clara a divulgação da mudança, pois quando percebo o benefício, eu faço. Quando não entendo, sem alguém me avaliando, fiscalizando, eu posso fazer mal feito, ou não fazer”.

E11 mostrou o problema sobre comprometimento:

**E11:** “O projeto de BPM se encerrou e o que vai gerar o comprometimento, para continuar mensurando os benefícios? Isso tem faltado na vida real corporativa, acaba se perdendo no próprio projeto. Nesse sentido, o modelo deverá colaborar, ao facilitar o estabelecimento de uma cultura para a mudança, apoiada em benefícios, que favoreçam o comprometimento, em função dos bons resultados, da perspectiva mais consolidada de mudanças e da recompensa, por compensações diversas advindas da mudança”.

A importância dos benefícios, na mudança cultural para o comprometimento, em nível estratégico, foi afirmada por E02, ao relatar um projeto em um contexto que não tinha ideia do potencial de BPM para a melhoria organizacional.

**E02:** “Consegui justificar melhorias em um processo importante, provar o benefício de olhar processos e então, ganhei o apoio da diretoria para usar BPM no maior projeto de SAP e justificar o escritório de processos e projetos. Tudo isso, porque mostrei os benefícios, mesmo sem metodologia para isso, fui agregando valor e garantindo o apoio”.

A importância da relação entre o comprometimento e os benefícios e a colaboração da capacidade avaliada foi afirmada por **E12**: “O comprometimento vai se realizar, à medida que os benefícios para as pessoas estiverem claros. Na minha opinião, o comprometimento está ligado à clareza dos benefícios esperados”;

**E07:** “Benefício tem que ser colocado de forma clara, para que as pessoas possam participar ativamente no trabalho de processos. Uma orientação a benefícios é o catalisador para se pensar em comprometimento com o trabalho, da alta direção até o operacional, isso é o principal”;

**E10:** “O modelo colabora com o comprometimento e a responsabilização, por ficar claro o que se espera de BPM e porque o alcance dos resultados ajuda a manter compromisso. Se eles não são atingidos, pode-se ter também maior responsabilização com a melhoria do processo”;

**E13:** “Todo mundo, teoricamente, está comprometido para que o projeto dê certo. Essa abordagem está um pouco mais enxuta do que outras que conheço. Nessa época de desenvolvimento ágil, o modelo proposto vai contribuir com a postura dos envolvidos, principalmente na operacionalização e execução”.

A colaboração percebida para com o comprometimento permite afirmar uma facilitação do modelo, para fomentar responsabilização, que conduza ao comprometimento com os resultados dos processos e com os benefícios pretendidos. O comprometimento resultante é percebido, nas avaliações, como relacionado à cultura, em alinhamento com Bandara *et al.* (2009) e com Štemberger *et al.* (2018), que afirmam que a cultura organizacional tem uma força e uma dificuldade de mudança, que em geral fazem com que as iniciativas de BPM cedam à rigidez dos problemas culturais, sacrificando a gestão da mudança, ao invés de oportunizarem à organização as possibilidades de melhoria efetiva, por meio de melhores processos de negócio.

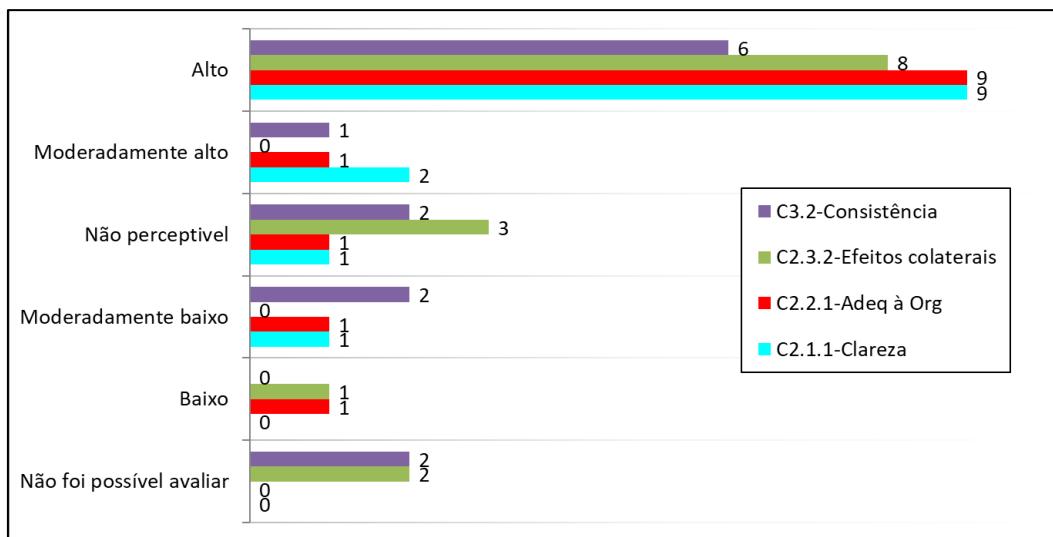
Os resultados da avaliação desta capacidade apontam que se pode afirmar a proposição P5, relativamente ao desenvolvimento de comprometimento e responsabilização.

## 8) Colaboração com a governança (P6 → Q8)

As possibilidades do modelo, para o desenvolvimento de governança de BPM foram avaliadas segundo os critérios de clareza, adequação à organização, aproveitamento de métodos, ausência de efeitos colaterais e consistência.

Como pode ser observado na figura 30, a clareza e a adequação à organização foram bem avaliadas. Contudo, as avaliações um pouco menores para a adequação à organização e a consistência do modelo, relativamente à governança, apontam que é preciso ficar mais clara a contribuição dessa capacidade.

Figura 30 – Avaliação da contribuição com a governança de BPM



Fonte: Elaborada pelo autor.

A avaliação da consistência aponta para dificuldades, em quase metade das respostas, para expressar a percepção de uniformidade e padronização entre os elementos, nas fases do artefato, para colaborar com a governança. As avaliações no nível baixo, para os critérios adequação à organização e ausência de efeitos colaterais encontram reflexo na resposta de **E06**: “A governança em BPM é uma coisa muito distante, mas isso é uma opinião muito pessoal minha”.

A clareza da influência do modelo sobre a governança foi relatada na fala de **E04**: “Ele apura o BPM, com uma gestão contínua. Imagino que melhora a governança. A gestão de benefícios é o lapidar do BPM”. O entrevistado **E07** salientou a colaboração para o envolvimento e o comprometimento com a governança:

**E07**: “Envolver a todos na melhoria leva a uma melhor governança. Melhorando a comunicação, a transparência, os controles e os indicadores, o modelo vai facilitar a participação na melhoria contínua, menos controlada e sobreacarregada, pois cada um vai saber o que precisa fazer. Isso, teoricamente, é uma meta de qualquer processo de BPM, mas não é o que se vê na prática. Uma orientação a benefícios talvez seja o catalisador para se pensar em comprometimento”.

O reconhecimento do apoio à governança, para a formação de cultura, foi expresso por **E08**: “O modelo colabora com a governança. Ao exaltar os benefícios, levanta o valor de BPM para a organização. Como uma coisa integra a outra, pode-se entender que orientar BPM aos benefícios vai incorrer em uma mudança de cultura organizacional”.

As falas de **E04**, **E07** e **E08**, ao avaliarem a colaboração para com a governança, evocaram elementos culturais, de forma mais ou menos direta, expressa sobre os comportamentos para a governança. Contudo, o número de respostas inconclusivas e sobre não perceber a capacidade, ainda que aparentemente baixo, evidencia limitações quanto à facilitação para um entendimento mais amplo do modelo, requerendo uma continuidade, na melhoria de sua definição.

As evidências das avaliações confirmam a percepção da relação entre a governança e a cultura, facilitada pelo modelo, em alinhamento com os resultados da RSL, afirmados por De Bruin e Rosemann (2006); Lacerda *et al.* (2014); e Manfreda *et al.* (2015).

Os bons níveis de avaliação da adequação à organização, da ausência de efeitos colaterais e da clareza, somados à percepção dos impactos positivos da orientação a benefícios sobre posturas de comprometimento, salientam a importância do artefato para orientar a governança. Tais resultados permitem afirmar a proposição P6, no tocante à governança.

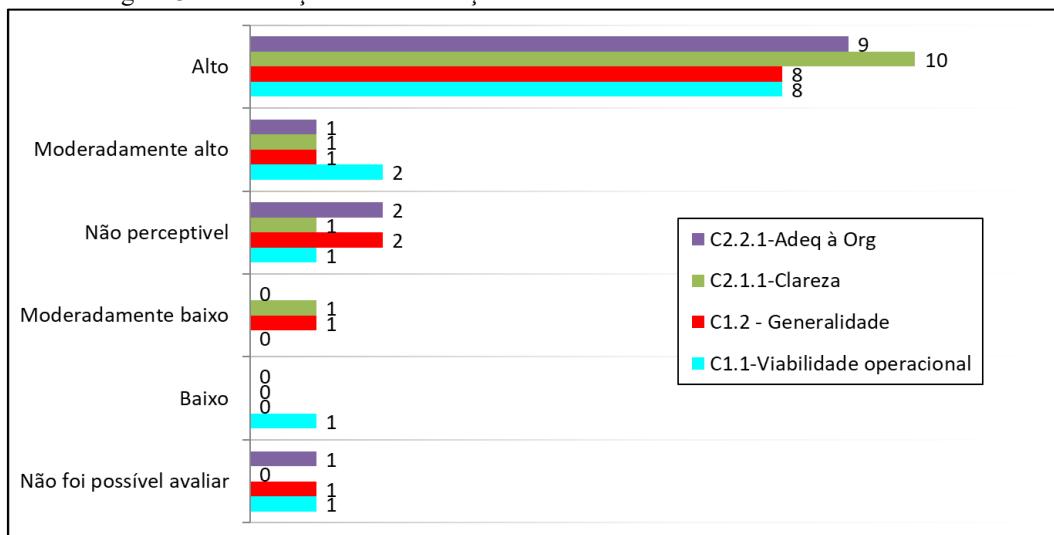
### 9) Desenvolvimento de cultura (P6 → Q9)

O potencial do modelo para o desenvolvimento de cultura foi avaliado segundo os critérios de generalidade, clareza e adequação à organização. A viabilidade operacional também foi avaliada, como ocorreu com a avaliação da capacidade do artefato para promover responsabilização e comportamento, pois novamente aspectos ligados ao seu uso emergiram das respostas.

Os resultados da avaliação, mostrados na figura 31, indicam equilíbrio, em cada nível associado aos critérios. O número de respostas indicativas da não percepção da capacidade foi pequeno, o que se mostrou ainda mais, nas respostas inconclusivas.

As respostas concentraram-se em nível alto, com destaque para a clareza e a adequação à organização e em nível moderadamente alto de avaliação, com destaque para a viabilidade operacional que, também, foi o único critério a apontar uma avaliação em nível baixo.

Figura 31 – Avaliação da contribuição com o desenvolvimento de cultura de BPM



Fonte: Elaborada pelo autor

Os resultados indicam uma uniformidade entre os critérios, que confere maior confiabilidade às avaliações, em virtude do consenso obtido a partir de entrevistas individuais e privadas. A clareza se sobressaiu à adequação à organização, que superou a viabilidade operacional, seguida da generalidade.

Um problema relativo à cultura foi apontado por E06: “A cultura é, muitas vezes, o que tranca uma mudança organizacional. Muitas vezes, quando muda a gestão, projetos deixam de ser estratégicos”.

As referências à influência do modelo *Prodestae* sobre a orientação por processos foram vistas nas afirmações de:

**E02:** “A contribuição é o olhar de benefícios, em relação ao BPM, que pode ter início, meio e fim. Aí, o momento posterior começa a formar cultura, para ajudar a formar orientação por processos e aí eu já não tenho mais início, meio e fim, aí eu tenho sempre”;

**E10:** “Por ficarem mais claros os benefícios do projeto de melhoria, vão haver reflexos na cultura de gestão por processos. Hoje há impactos negativos sobre a cultura, por implementações fáceis e rápidas e pela demora para definir a melhoria, por não se ter benefícios claros”.

Como ocorrido na contextualização do problema e na avaliação interna do artefato, o uso inadequado de BPM para resolver problemas específicos, emergiu como um de seus fatores limitantes. É digna de atenção a emersão desse fator, na discussão sobre cultura, confirmando-o como resultante de comportamentos comumente observáveis.

A clareza sobre a contribuição à cultura, bem como a generalidade e adequação à organização são afirmadas por **E12**: “A base da melhoria da cultura organizacional depende de uma sincronia entre as áreas. Então, o gestor, usando o modelo, pode identificar o elo fraco, para daí fazer um trabalho em cima de cultura organizacional”; e

**E11:** “Como o modelo junta gestões de BPM e de benefícios, o benefício atinge o profissional de BPM e o usuário final do processo, que vai sentir de fato os benefícios. Uma vez que ele sente e consiga mensurá-los, vai demandar do profissional de BPM novas necessidades, que atinjam novos benefícios. O modelo, do jeito que você desenhou, tende a beneficiar os dois perfis, com a mensuração contínua dos benefícios e contribuir para a cultura, por facilitar ver resultados, alavancando a visão de melhoria contínua para os processos”.

Uma fala reflete a percepção da contribuição à cultura, no desenvolvimento crescente da consciência sobre escopo e resultados do trabalho:

**E01:** “Estou construindo uma parede, ou levantando uma catedral? Ao orientar aos benefícios, o benefício esperado vai ser verificado e questionado. O modelo vai contribuir para mudar a cultura, por trazer a consciência do trabalho para construir a catedral. Assim, o que se fez, incorporou a consciência, o link com o benefício, então é automático que também incorpore a melhoria do processo. Mesmo que o benefício fique igual, na próxima rodada você vai ter que ver se ele ainda está sendo executado”.

Essa consciência é relacionada à motivação:

**E07:** “O modelo colabora para desenvolver cultura participativa, constante, porque está focando nos benefícios. Como disse antes, as pessoas têm que saber o que vão ganhar com o trabalho com processos, que não acaba nunca. O que se espera é que a conscientização seja feita de tal forma, que elas topem participar, pois não é fácil trabalhar com processos”.

Uma fala de E02 sobre a influência sobre a cultura ilustra uma convergência de aspectos afeitos às capacidades avaliadas anteriormente:

**E02:** “O modelo mostrou orientar para objetivos e alinhamento estratégicos, fomentando a cultura de gestão proativa “por” processos, com foco nos benefícios. A costumeira gestão reativa “de” processos não leva aos benefícios desejados e limita o crescimento de BPM. Ele vai apoiar a cultura de agir proativamente, para melhorar o processo, fazer de outra forma, mudar indicadores, fazer *benchmark*, olhar o mercado para mudar. Chegar aí, pela gestão de processo é um caminho longo, diferente de olhar a estratégia, o mercado e mudar. Não se enxerga muito o que se pode obter do BPM, hoje”.

Os resultados consensuais entre os entrevistados apontam que a contribuição à formação de cultura é um ponto forte do artefato e um indicativo de seu potencial, como modelo para orientar adequadamente BPM aos benefícios. A avaliação desta capacidade permite afirmar a proposição P6, relativamente à formação de cultura organizacional de BPM.

### ***Percepções e sugestões para a melhoria do artefato***

Na avaliação interna foram observadas 41 citações diretas, ligadas à percepção e realização de benefícios de BPM, um número 128% maior que as 18 observadas na avaliação do problema. Contudo, nessa fase de avaliação esse número pode não ter a mesma relevância para apoiar a lacuna teórica, pois o artefato foi desenvolvido para a orientação aos benefícios de BPM e isso é declarado nas informações a que os entrevistados tiveram acesso.

Nas avaliações foram feitas observações, quando solicitadas percepções relativas ao que falta no modelo, para que ele cumpra melhor com seu objetivo. Foram fornecidas colaborações às fases 1 e 2 do modelo, relativas a uma prototipação, recomendada por 3 entrevistados, a uma cobertura mais operacional, por 2 entrevistados e à clareza e desambiguação de definições, fornecidas por 1 entrevistado. As tabelas 23 e 24, no apêndice D mostram, respectivamente, as alterações feitas nas fases 1 e 2 do modelo. Na tabela 23, a descrição da fase 1 teve uma alteração de ordem semântica, para corrigir o que, segundo o entrevistado E12, levava a uma confusão: “... tu tens que deixar um pouco mais claro o que é restrição e o que é ponto fraco. Parece uma questão de português ... as duas coisas podem se sobrepor. Essa área cinza não é muito extensa, mas dê uma clareada nela”. Assim, o termo “restrições à realização dos benefícios” foi trocado para “benefícios ainda não realizados”, o que de fato melhorou o sentido, ao direcionar o foco para a existência do benefício, para então se pensar na razão de sua não realização. Outra alteração foi feita na revisão do texto, para reduzir sua extensão e alguma redundância, relativa à exclusão do termo “dos envolvidos”, referente a “responsabilidades e papéis” que são, naturalmente, dos envolvidos.

Na Relação 1, a entrevistada **E03** salientou: “Eu vi que o modelo segue a estrutura PDCA... Senti falta de menção à cadeia de valor, para associar aos objetivos estratégicos, para depois buscar os benefícios. Assim, se teria um foco maior sobre o que realmente interessa para a organização”. O entrevistado **E01** afirmou:

“...talvez um plano, ou canais de comunicação, agora o problema é que você está voltado para estratégia, aí talvez seja mais difícil, porque estratégia é uma coisa mais longe ... talvez o benefício operacional não seja bastante

identificado. Não adianta um grande operacional, não voltado ao estratégico e o estratégico também não está legal se o operacional não vai bem”.

Nesse sentido, **E07** afirmou:

“Trazer todo mundo para se comprometer com o trabalho, da alta direção até o chão de fábrica, o operacional, isso é o principal. O modelo poderia abordar algo para insistir na participação de todos na melhoria contínua. Isso, de alguma forma, tem a ver com melhorar a comunicação”.

O entrevistado **E08** reforçou esse ponto, com: “Para fazer uma gestão de benefícios, tem que se alinhar com o que a empresa quer e comunicar o que ela tem a ganhar com isso”.

As observações feitas resultaram na alteração da descrição da atividade, na Relação 1, para: “Identificar e contextualizar os processos na cadeia de valor, no planejamento estratégico e nas atividades operacionais, alinhando-os às metas estratégicas, aos papéis e responsabilidades e revisar os limites e relacionamentos entre eles. Revisar as atividades do projeto de BPM, as expectativas de desempenho e apoio gerencial. Comunicar os benefícios estratégicos, no começo de cada ciclo de BPM, envolvendo as pessoas em questionamentos estratégicos”. A alteração visou ao cumprimento dos requisitos recomendados, com um destaque mais claro à completude das atividades do negócio, bem como tornar clara a importância de todos na estratégia, ao comunicar os benefícios.

Foram feitas sugestões relativas à prototipação dos benefícios, logo no começo do ciclo. A entrevistada **E08** afirmou:

“Fazer uma prototipação bastante controlada de uma gestão rápida de processos e seus benefícios, para mostrar de forma clara a funcionalidade e melhor definir riscos. Uma vez funcionando, é importante que se coloque sob um prisma amplo, estratégico, visando ao futuro, senão será uma perda cara”.

A afirmação de **E13** se alinhou à prototipação, por motivos similares:

“ao planejar benefícios e mudança, é uma ótima oportunidade para *brainstorms* sobre a gestão de riscos. Nesse trabalho você poderia fazer prototipações, para identificar *gaps* no processo. Isso contribuiria para uma gestão muito positiva de riscos, numa revisão de um processo que não atingiu os indicadores”.

Para atender às recomendações sobre prototipação, foi criada uma nova atividade, na descrição da fase 1, sem contudo, alterar a estrutura de suas fases:

- i) **Fazer a prototipação dos processos e benefícios:** Desenvolver e implementar uma arquitetura visual de processos, que relacione os processos de negócio e seus benefícios já alcançados e ainda não realizados, indicativos de potenciais benefícios, ou de riscos à sua realização (Ward *et al.*, 1996; Peppard *et al.*, 2007; Karamitsos *et al.*, 2010). Desenvolver protótipos de processos operacionais, para registro do conhecimento e inclusão do nível operacional. Identificar os indicadores dos processos, ligados aos benefícios. Fazer a estimativa e a verificação dos riscos à realização dos benefícios.

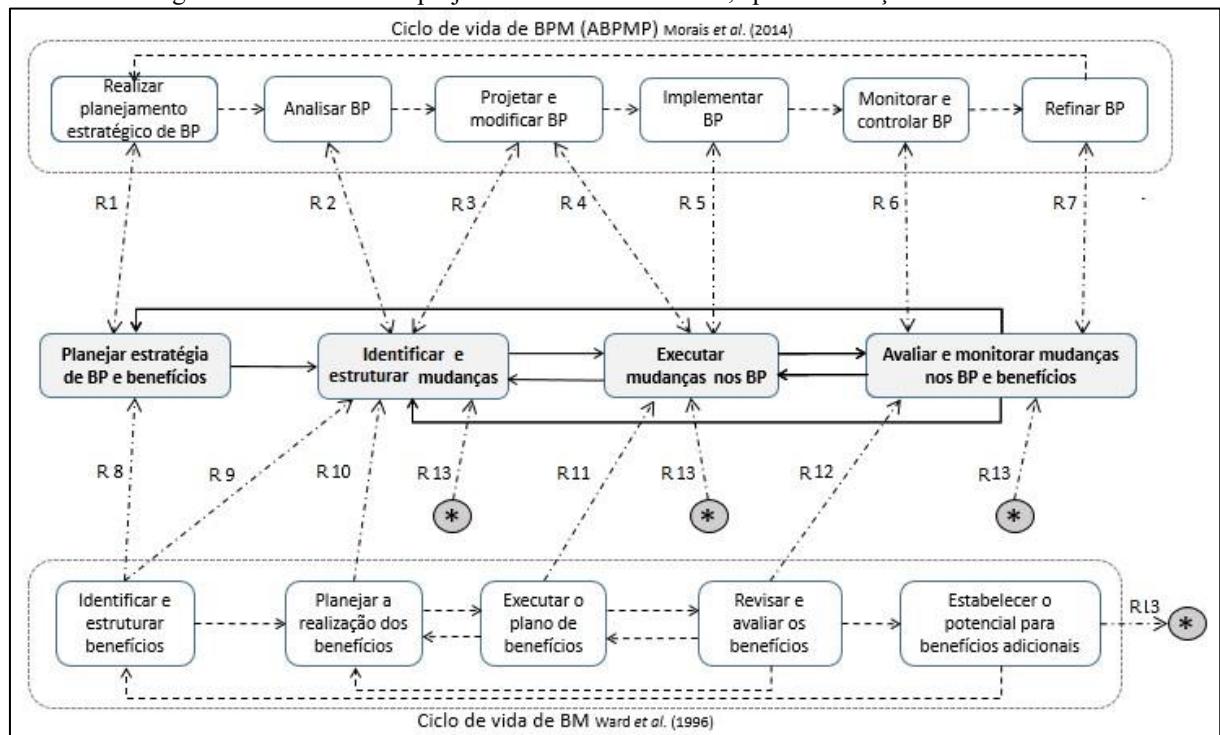
Como essa alteração espera-se facilitar a conscientização e o apoio gerencial (de Boer *et al.*, 2015) e operacional (Aitken *et al.*, 2015), para integrar conhecimento, clarificado com a implementação de protótipos. Espera-se também melhores condições para desenvolver e mapear os indicadores, bem como para visualizar e estimar os riscos, restritivos dos benefícios.

O nome da fase 2 foi alterado, na tabela 24, no apêndice D, seguindo recomendação do entrevistado E12, pois ela levava o leitor a entender atividades com um nível similar de planejamento, nas fases 1 e 2. Trocar o termo “planejar” por “estruturar” visou manter o sentido da fase, apesar do trabalho para o alinhamento estratégico que ela executa. O modelo *Prodestae*, alterado após sua avaliação interna é mostrado na figura 32.

A descrição da fase 2, na tabela 24, foi alterada, com a inclusão do termo “destacando o cumprimento de indicadores”, para uma orientação mais clara dos processos aos benefícios, em todos os níveis da organização.

Relativamente à Relação 9, na fase 2, o texto “uma visão mais clara dos pontos e das mudanças” foi alterado para “uma visão mais clara dos pontos de ocorrência e do conteúdo das mudanças”, visando aumentar a clareza do texto, ao destacar os pontos onde ocorrem as mudanças e o conteúdo das mesmas. A inclusão do texto “e permitir definir uma priorização para implementação das mudanças”, no fechamento do texto original, teve como objetivo salientar a importância da priorização das mudanças, para um planejamento das atividades do projeto de processos.

Figura 32 – Estrutura do projeto do modelo *Prodestae*, após a avaliação interna



Fonte: Elaborada pelo autor

### ***Consolidação da avaliação interna do artefato***

A análise das respostas mostrou que o modelo foi percebido como um diferencial para projetos de BPM, por permitir uma forma consistente de suprir a dificuldade existente na realização dos benefícios. Durante as interações pôde-se perceber as menções aos fatores representados pelos conceitos do modelo resultante da RSL, na figura 19, na página 89.

O critério melhor avaliado foi a clareza, indicando um bom nível de coerência e inteligibilidade, para orientar BPM aos benefícios. A simplicidade, que mede o número mínimo de elementos necessários e suas relações, para cumprir o objetivo do artefato (Prat *et al.*, 2015), apresentou o maior número de respostas em níveis baixo, moderadamente baixo e não perceptível, nas avaliação das capacidades. Foram 10 respostas em área neutra e negativa, para a identificação de riscos, 9 para o caso de negócio e 8 para o apoio à identificação de benefícios e 6 para a melhoria de processos. Este pode ser um indicativo da necessidade de melhor detalhamento do projeto do artefato, mas também, de acordo com a percepção nas entrevistas, da pouca intimidade dos entrevistados com a abordagem de gestão de benefícios. Essa percepção é reforçada pela relação mais forte das capacidades de identificação de benefícios e caso de negócio, com a gestão de benefícios. A questão sobre a contribuição para a redução de riscos imprevistos levou a respostas sobre gestão de riscos, sem que fosse percebido, por exemplo, o potencial da consideração de *dis-benefits*, para o apontamento de riscos.

As pessoas avaliaram internamente o artefato, a partir de um resumo e de um cenário. Talvez se elas tivessem contato com uma apresentação detalhada, ou uma prototipação avaliativa, como foi o caso do grupo focal, elas teriam um olhar mais crítico sobre a natureza interna do artefato, para prover resultados mais apurados, nessa avaliação.

Foi possível perceber uma limitação na avaliação interna, ligada ao fato de 10 das 13 entrevistas terem sido realizadas à distância, com maiores restrições de tempo e qualidade das interações, o que pode ter contribuído para uma deficiência em suprir os conhecimentos de gestão de benefícios antes de cada entrevista, importantes para avaliar sua integração com BPM.

O número de respostas para as quais não foi possível avaliar alguns critérios, nas fases de avaliação do artefato, aponta para a necessidade de um aprimoramento cuidadoso do modelo, para deixar clara a sua contribuição, por exemplo, para com melhores indicadores de desempenho de processos. Contudo, a ocorrência de tal situação requer uma fase de avaliação prévia do instrumento de coleta de dados, mais detalhada do que a realizada em cada fase de avaliação, na presente tese.

A maior limitação percebida na avaliação interna das capacidades do artefato foi relativa ao fato que uma gestão formal de benefícios se mostrou uma abordagem desconhecida, ou ainda não considerada, na integração com BPM, o que levou, frequentemente, a considerações afeitas ao BPM clássico. Nesse ponto, foi percebida a necessidade de aprimoramento da documentação do artefato, bem como de melhores exemplos de sua aplicação, para otimizar as possibilidades de entendimento pleno de suas características. Estas limitações na natureza interna podem ter afetado os resultados na avaliação da consistência, da comprehensibilidade e da simplicidade do artefato, para todas as

capacidades nas quais estes critérios foram aplicados. Esta conclusão levou a uma preparação mais cuidadosa da apresentação da abordagem de gestão de benefícios, para a avaliação externa do artefato (*ex post*). Este fato também aponta a necessidade de capacitação prévia à implantação do modelo nas organizações.

Foi tomado o cuidado para não inserir um viés, resultante da ênfase do pesquisador em alguma qualidade do artefato, ao tentar tornar algum ponto mais claro para o entrevistado, dada a importância de captar as percepções relativas ao entendimento da sua natureza interna. Dessa forma, ainda que algumas respostas fossem percebidas como pouco efetivas, os questionamentos para buscar mais clareza sobre uma fala relativa ao objeto questionado, por vezes não lograram êxito, o que respondeu pelo número de respostas para as quais não foi possível avaliar determinados critérios. Este fato configura uma limitação considerável na preparação do instrumento de coleta, ou ainda na preparação do público envolvido na avaliação, relativa à gestão de benefícios, o que não pode ser imputado como uma deficiência analítica dos avaliadores, mas, por outro lado, como um sinal de maior cuidado, em futuras avaliações, para a evolução do modelo *Prodestae*.

A proposição P2, no tocante ao apoio do modelo para a identificação de melhores indicadores de desempenho de processos não pôde ser afirmada. Contudo, as alterações nas fases 1 e 2 do modelo, nas tabelas 23 e 24, do apêndice D, visaram cobrir a deficiência, que sacrificou sua afirmação. Ainda que as proposições P4 e P5 não tenham sido afirmadas, o que indica uma deficiência do modelo e a necessidade de aprimorar a sua apresentação, relativamente ao caso de negócio e à identificação de riscos imprevistos, tais capacidades não foram negadas, a partir do tratamento de *dis-benefits*. Dessa forma, a validade do modelo *Prodestae* para a orientação de BPM aos benefícios pode ser confirmada. Após a discussão da natureza do artefato, a próxima seção aborda a crítica sobre a avaliação da sua aplicabilidade.

#### **4.5. AVALIAÇÃO EXTERNA DO MODELO PRODESTAE**

A avaliação da aplicabilidade do artefato, realizada em um grupo focal, foi conduzida após a realização das alterações resultantes da sua avaliação interna. Como contextualizado no capítulo de métodos e procedimentos de pesquisa, os participantes foram sendo preparados para expressar suas impressões sobre o modelo *Prodestae*, por meio das perguntas problematizadoras e da pergunta reflexiva. Dessa forma, buscou-se despertar o interesse do grupo pelo tema da orientação de BPM aos benefícios, bem como pelas possibilidades de aplicação do modelo a contextos conhecidos pelos participantes.

Após as questões trabalhadas interativamente foi feita a avaliação externa do artefato, relativa aos critérios para aferir sua aplicabilidade nas organizações, a partir de um formulário fornecido aos participantes (Apêndice C), com as questões para avaliação dos critérios. Os resultados das respostas fechadas são apresentados na tabela 16.

Tabela 16 - Resultados da avaliação dos critérios de aplicabilidade do artefato.

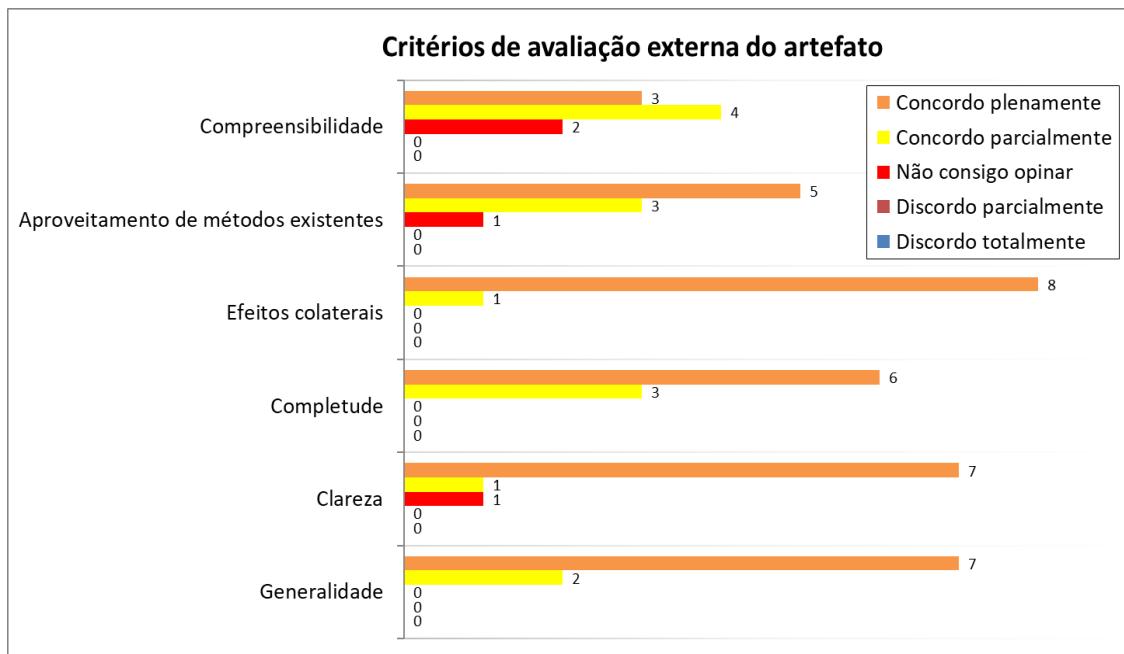
<b>Avaliação externa do artefato</b>	
Avaliação dos seguintes sobre o método, em uma escala de 1 a 5, sendo: 1 = Concordo totalmente; 2 = Concordo parcialmente; 3 = Não consigo opinar; 4 = Concordo parcialmente; e 5 = Concordo	1 = Concordo totalmente; 2 = Concordo parcialmente; 3 = Não consigo opinar; 4 = Concordo parcialmente; e 5 = Concordo

Questão	Critério	Avaliação					Média	Respostas entre 4 e 5	Atende aos critérios?			
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)						
Prodestae apresenta um objetivo geral, que permite ampla aplicação no domínio de BPM.	Generalidade	0%	0	0%	0	0%	0	22% 2	78% 7	4,78	100%	Sim
O conteúdo de Pradestae transmite a mensagem da orientação de BPM aos benefícios e orienta as ações do usuário, de forma conveniente.	Clareza	0%	0	0%	0	11%	1	11% 1	78% 7	4,67	89%	Sim
Prodestae apresenta requisitos suficientes para criar uma forma de orientar BPM aos benefícios.	Completude	0%	0	0%	0	0%	0	33% 3	67% 6	4,67	100%	Sim
Os resultados de Prodestae para iniciativas de BPM são positivos sobre as pessoas e sobre as organizações.	Ausência de efeitos colaterais	0%	0	0%	0	0%	0	11% 1	89% 8	4,89	100%	Sim
Prodestae apresenta alinhamento com métodos utilizados nas organizações, para o desenvolvimento de projetos e iniciativas de BPM.	Aproveitamento de métodos existentes	0%	0	0%	0	11%	1	33% 3	56% 5	4,44	89%	Sim
Prodestae é compreensível para pessoas com diferentes níveis de experiência em metodologias de BPM.	Compreensibilidade	0%	0	0%	0	22%	2	44% 4	33% 3	4,11	78%	Sim

Fonte: Elaborada pelo autor

Um quadro da avaliação dos critérios é mostrado na figura 33. Pode-se verificar que não houve discordância, com relação ao cumprimento dos critérios. A ordem decrescente de percepção positiva das qualidades para a aplicabilidade do artefato apresentou a ausência de efeitos colaterais, com 8 concordâncias totais e 1 parcial; a generalidade, com 7 totais e 2 parciais; a clareza, com 7 totais, 1 parcial e 1 não percepção; a completude, com 6 totais e 3 parciais; o aproveitamento de métodos, com 5 totais, 3 parciais e 1 não percepção; e a compreensibilidade, com 3 totais, 4 parciais e 2 não percepções.

Figura 33 – Resultados dos critérios da avaliação externa



Fonte: Elaborada pelo autor

No tocante às discussões feitas nas questões problematizadoras e na questão reflexiva, os resultados apontaram as contribuições observadas a seguir.

**Pergunta problematizadora 1:** *Como você acha que o nível tático, usando o modelo Prodestae, pode ajudar o gestor a identificar e estruturar benefícios para BPM?*

O grupo concluiu que o artefato vai facilitar ao gestor a conexão entre as definições estratégicas dos processos de negócio e a realização da estratégia, no cumprimento dos processos operacionais, por tornar claro o rastreamento dos benefícios.

**Pergunta problematizadora 2:** *Quais as implicações de se analisar os processos atuais (as-is) e se projetar e modificar os novos processos (to-be), com um foco nos benefícios?*

O grupo indicou ter percebido pouca colaboração do artefato para a análise dos processos atuais, perceptivelmente em função do posicionamento dos participantes E002 e E007, sobre a definição dos benefícios estratégicos dever ser sempre parte dos processos críticos de negócio. E007 ainda defendeu que as organizações deveriam ter uma visão constante para os benefícios estratégicos, definidos nos processos críticos. Sete participantes declararam que o foco nos benefícios traz agilidade (E001, E002, E003 e E009), clareza (E001 e E002) e positividade (E007) à mudança, com reflexos por todos os níveis da organização. Contudo, houve consenso de todos quanto a um ganho de tempo e de qualidade nos resultados da mudança nos processos, em virtude de um direcionamento contínuo do pensamento e das ações dos envolvidos aos benefícios, resultando em maior efetividade das mudanças e menos trabalho para se atingir o estado esperado dos novos processos de negócio.

**Pergunta problematizadora 3:** *Quais os desafios para o dono dos benefícios (benefit owner) persistir em uma abordagem de orientação de BPM aos benefícios, frente a uma*

*situação de dinâmica intensa de alterações nos processos, ou frente a conflitos entre processos, ou mesmo entre benefícios?*

As discussões da terceira pergunta mostraram um cenário diferente do anterior, em virtude das ações para dissipar o pensamento de grupo e da novidade sobre sistematizar benefícios em BPM.

Os participantes E002, E007 e E009 defenderam a implementação de resultados rápidos, para gerenciar expectativas. E007 ainda aprofundou as considerações, para abranger medidas de gestão de demandas, concomitantes à implementação do artefato, visando ao equilíbrio entre pressões por resultados e mudança de cultura, para orientar BPM aos benefícios. O participante E005 divergiu, defendendo que o importante é estabelecer e gerenciar métricas, associadas às metas e publicizar as consecuções das mesmas.

**Pergunta reflexiva:** *Se nós compararmos empresas que adotam criteriosamente metodologias de BPM, sendo que uma passou a utilizar o modelo Prodestae, do modo apresentado no cenário, que diferenciais você consegue enumerar, entre elas?*

Nessa questão foram observados os aspectos positivos do modelo, para o estabelecimento de orientação a processos e destes, benefícios, com resultados sobre a clareza do cumprimento dos objetivos, preconizados na ação dos processos de negócio. O participante E005 voltou a enfatizar a associação entre benefícios e metas, para facilitar a solução dos problemas. A participante E002 manifestou preocupação sobre se perceber a adoção do modelo como uma forma de engessamento da liberdade de ação. Esse ponto originou uma discussão com o participante E006, sobre posturas e atitudes que se manifestam legitimamente comprometidas com melhores condições de trabalho, mas que de fato, configuram resistência à adoção de metodologias de gestão. A discussão envolveu a todos os participantes e salientou tais posturas e atitudes, como um dos grandes problemas culturais para o estabelecimento de gestão efetiva de BPM.

### ***Considerações sobre a avaliação externa, em grupo focal***

A proposta do modelo *Prodestae* é atuar na gestão para a melhoria de processos, na perspectiva da orientação aos benefícios, de forma a uma facilitar uma gestão integral da organização, para a mudança estratégica dos processos, estruturada no cumprimento operacional das mudanças. Assim, ele visa prover o ambiente para contornar uma prática, identificada na RSL e confirmada na fase de avaliação do problema, da orientação de BPM aos problemas existentes, para sua orientação mais efetiva à solução. Nesse contexto, a discussão dos resultados da avaliação de critérios ligados às dimensões objetivo e ambiente da taxonomia de Prat *et al.* (2015), contextualizadas no capítulo 4, permitiu inferir o potencial da sua aplicabilidade nas organizações. Assim, cumpriu-se com as reflexões acerca da validade do artefato e foram geradas evidências da sua contribuição ao conhecimento e de suas limitações.

## Perguntas problematizadoras

As perguntas problematizadoras visaram a um envolvimento crescente do participante com os objetivos do grupo focal, além de captar as primeiras impressões sobre o artefato, antes da avaliação objetiva de seus critérios de aplicabilidade.

Na discussão da primeira pergunta problematizadora (PP1), o grupo percebeu a importância do artefato para formar uma cultura de integração entre os níveis organizacionais, na perspectiva dos processos. Nesta questão o grupo apresentou pluralidade nos argumentos e não manifestou orientação ao pensamento de grupo, o que confere boa veracidade à primeira percepção do artefato. O artefato foi avaliado com alta clareza sobre seus objetivos. Contudo, ainda é apontada uma limitação na comprehensibilidade do mesmo. Considerando-se que no grupo focal as interações sobre o modelo foram mais detalhadas que na sua avaliação interna, ficou evidente a necessidade de aprimoramento da clareza sobre o desenvolvimento do seu ciclo de vida.

Ao direcionar a colaboração do artefato para a análise e o projeto dos processos, a segunda pergunta problematizadora (PP2) permitiu a participação mais efetiva de todos. Foi percebida a tendência ao pensamento de grupo, o que motivou estimular os participantes menos ativos nas interações a questionar as considerações desenvolvidas, para mover o grupo à diversidade.

Um argumento dos participantes E002 e E007, negando a colaboração do modelo *Prodestae* na análise dos processos foi apoiado na afirmação de que as práticas de BPM, seguidas à risca, deveriam garantir à realização dos benefícios. Contudo, tanto a RSL quanto as análises do problema e da natureza interna do artefato evidenciaram que esta não é a realidade, havendo um distanciamento generalizado do que deveria ocorrer, para o real estado dos resultados de iniciativas de BPM. A reconhecida experiência destes participantes na gestão com BPM facilitou o início de pensamento de grupo, notado no arrefecimento de argumentações discordantes, por parte dos demais participantes, no restante das discussões da pergunta PP2. Ao projetar as expectativas da aplicação do modelo.

Ainda assim, as discussões mostraram que a generalidade e a completude do artefato foram bem avaliadas, com a conclusão de que ele pode permitir maior integração entre os níveis da organização, na condução das mudanças nos processos de negócio.

A discussão da terceira pergunta problematizadora (PP3) mostrou boa percepção da clareza do potencial do artefato, para manutenção de gestão sistemática de BPM, bem como o entendimento de que ele pode absorver adequadamente a implementação rápida de BPM, para mostrar resultados, conferindo-lhe orientação estratégica e indicando bons níveis de aproveitamento de métodos e de ausência de efeitos colaterais.

Uma consideração do participante E005, sobre a suficiência da responsabilização pelos resultados, como norteadora da manutenção do foco, na orientação aos benefícios, pareceu desconsiderar o comprometimento, como fator relevante, em relação à responsabilização. Esta consideração não levantou interesse do restante do grupo e foi no sentido oposto das evidências da pesquisa, que apontam o comprometimento, como um dos fatores mais afetados pela realização de benefícios em BPM e um dos mais

importantes para a promoção de mudanças efetivas. Esta declaração é apoiada por King (2011), que afirma que uma forte razão para a adoção e o entendimento da importância de um processo formal de gestão dos benefícios de BPM consiste no fato de que eles precisam ser compartilhados equitativamente, para o comprometimento dos *stakeholders* com as mudanças, de forma a minimizar seus impactos negativos (King, 2011). Medidas simplistas de realização de benefícios são prejudiciais, por abrirem espaço para se superestimar benefícios, visando à aprovação de projetos, o que ofusca a viabilidade para a entrega dos benefícios realizáveis do projeto e cria expectativa sobre benefícios irrelevantes, ou não realizáveis (Ward *et al.*, 1996).

### **Pergunta reflexiva**

A discussão provocada pela pergunta reflexiva (PR) permitiu perceber o envolvimento crescente dos participantes no grupo focal, cumprindo com o objetivo da preparação para a consideração individual sobre os critérios de qualidade da aplicabilidade do artefato. Um ponto que merece ser destacado foi a discussão sobre o engessamento provocado por métodos, bem como por modelos, como o *Prodestae*. Pôde-se perceber um aspecto cultural que causa resistência à implantação de mudanças nas formas de trabalho, com reflexos geralmente bastante negativos para a organização.

As discussões que se seguiram serviram, porém, para o consenso do grupo sobre o fato de que, praticamente em qualquer situação ou contexto, a positividade para as mudanças e sobre seus resultados está diretamente associada ao nível de percepção dos benefícios potenciais e realizados. A discussão envolveu a todos os participantes e salientou tais posturas e atitudes, como um dos grandes problemas culturais para o estabelecimento de gestão efetiva de BPM nas organizações. O artefato foi julgado com bons graus de adequação à organização e clareza, na orientação de suas ações.

A afirmação do participante E005, sobre o que importa é associar benefícios a metas e fazê-las serem cumpridas, foi salientada pelo restante do grupo como uma simplificação da conexão entre os níveis estratégico e operacional. No momento da realização e da avaliação do planejamento estratégico, as organizações têm em vista os resultados e os benefícios desejados. Contudo, em alinhamento com a teoria, na RSL (De Bruin & Rosemann, 2006; King, 2011; vom Brocke *et al.*, 2014; Nadarajah *et al.*, 2016) e a prática relatada, nas fases de contextualização do problema e de avaliação interna do artefato, nota-se que há deficiências na operacionalização da realização de benefícios, por meio dos processos. Isso aponta para uma desconexão entre a gestão de mudança nos níveis organizacionais e a gestão de processos. Também é uma evidência de um olhar orientado a problemas, na gestão dos processos, que leva a uma desconexão da estratégia, ao envolver equipes na superação de restrições operacionais, como gargalos e cumprimento de tempo, dentro de restrições de custo, para obtenção dos resultados.

### **Avaliação objetiva da aplicabilidade**

A avaliação objetiva dos critérios para a aplicabilidade do artefato mostrou compreensão sobre seu potencial para a orientação aos benefícios de BPM. Os bons níveis de avaliação, para a ausência de efeitos colaterais, generalidade, clareza, completude e aproveitamento

de métodos existentes na organização, confirmaram o potencial de aplicabilidade do artefato, para atender à amplitude de requisitos de projetos de melhoria de processos.

Contudo, a avaliação da comprehensibilidade, ainda que adequada, mostrou que a percepção da contribuição de cada fase (Prat *et al.*, 2015) foi menor que a do seu comportamento global, o que sinaliza para a necessidade de uma boa preparação para entendimento dos requisitos do artefato, pelos envolvidos, sobre a mudança no paradigma de BPM, em implantações nas organizações, com efeitos sobre sua aplicabilidade. Em termos gerais pode-se afirmar que o resultado da avaliação externa atestou como adequada a aplicabilidade do artefato em organizações, observados os requisitos para sua melhor compreensão.

### ***Limitações do grupo focal***

A ocorrência da opção “não consigo opinar” pesou negativamente na avaliação da comprehensibilidade e é indicativa de problemas sobre a clareza de cada elemento do artefato, contextualizado em ciclos de vida de BPM, que prejudicaram a emissão de juízo sobre a compreensão da colaboração das capacidades do artefato, para a sua usabilidade. Isto apontou a necessidade de melhor preparação para entendimento da gestão de benefícios, bem como de se evitar uma reunião relativamente longa (3 horas), com muito conteúdo inovador, no período noturno, logo após um dia de trabalho normal.

Ainda que se tentasse evitar, houve um grau percebido de pensamento de grupo nas discussões, em função do maior nível de participação de dois membros, com experiência relevante em projetos de BPM, reconhecida pelos outros membros do grupo.

É importante salientar um limite, notado na postura de poucos participantes, que por insegurança em algum aspecto, ou por outros motivos, evidenciavam seu conhecimento sobre BPM e suas experiências profissionais, não aplicáveis às discussões. Houve um caso, na pergunta sobre qual foi a importância do grupo focal, em que o participante afirmou que o encontro cumpriu com o objetivo “de estabelecer contatos profissionais e fazer *benchmark* entre organizações”. Nesse caso específico, suas respostas e sua participação nas discussões mostravam pouco compromisso com avaliar a aplicabilidade do artefato, comprovado em constantes desvios das discussões para suas experiências no mercado. Isto apontou para a necessidade de maior cuidado na seleção de participantes, relativamente à propensão individual para colaboração com um grupo focal. Talvez o ponto mais crítico ao sucesso dos trabalhos de um grupo focal resida nessas posturas, o que requer do coordenador, habilidade para redirecionar o foco nas discussões e manter o envolvimento dos participantes.

Em virtude da instanciação, para a implementação do artefato estar fora dos objetivos desta tese e das observações sobre a sua aplicabilidade refletirem limitações afeitas ao entendimento sobre a gestão de benefícios e a um melhor detalhamento das fases no ciclo de vida do modelo, não foram procedidas modificações no modelo *Prodestae*, decorrentes das percepções coletadas no grupo focal, para constar no documento de tese. Todavia, os resultados do grupo focal salientaram a importância da continuidade da pesquisa e do aprimoramento para o desenvolvimento e a simplificação do modelo *Prodestae* e, consequentemente, para a sua contribuição ao conhecimento científico.

Finalmente, a postura, percebida em alguns participantes, de falta de envolvimento e foco nas discussões evidencia um comportamento que ocorre nas organizações, quando *stakeholders* se abstêm de uma maior participação nos resultados dos processos, ou ainda quando as decisões de automatização dos processos são aceleradas, na busca por resultados rápidos, menos investigados, resultando em prejuízo para a realização dos benefícios da mudança de processos de negócio, com BPM.

#### **4.6. REGISTRO DA APRENDIZAGEM SOBRE O PROCESSO DE DSR E GENERALIZAÇÃO DO MODELO *PRODESTAE***

A condução do processo de pesquisa em DSR permitiu vivenciar a construção de uma contribuição ao conhecimento científico e à prática das organizações. A aplicação de etapas de DSR para a investigação e o tratamento de um problema real, a definição dos elementos para a construção de um artefato que dê uma solução à classe de problemas, com fundamentação na teoria e avaliação em contextos práticos, permitiu a aquisição de novos conhecimentos ao pesquisador. Estes conhecimentos podem agora ser ampliados, na expansão das capacidades do artefato gerado, na correção dos problemas para a sua compreensão mais ampla e na pesquisa para a solução de futuros problemas, com uma sistemática que alinha teoria e prática, harmonizando esses contextos, para um maior grau de aplicabilidade dos resultados da pesquisa científica.

De acordo com March e Smith (1995), artefatos que representam inovação, ou novas formas de resolver problemas, representam relevantes contribuições da pesquisa ao conhecimento, a serem estudadas e avaliadas mais profundamente, em contextos diversos da aplicação apresentada (March & Smith, 1995).

O modelo *Prodestae* é um artefato operacional, que define um modelo extensível, adaptável ao porte e à natureza das organizações, com um bom potencial para a resolução de problemas de gestão de processos, pela sua inovadora orientação sistemática de BPM aos benefícios. Sua natureza conceitual orienta normas de gestão, nas fases do ciclo de vida de BPM, permitindo flexibilidade para contextos diversos, determinados a iniciar, ou aprimorar uma abordagem de BPM, orientado aos benefícios.

#### **4.7. COMUNICAÇÃO DOS RESULTADOS**

As etapas iniciais do processo de DSR foram publicadas em um artigo do EnANPAD 2019, expondo os resultados da RSL e a avaliação prática do problema, por pesquisadores e praticantes de BPM, como forma de ilustrar a investigação e a delimitação de um problema de pesquisa, no contexto de um processo de condução de DSR.

O processo completo de pesquisa e seus resultados serão submetidos a periódicos qualificados e a eventos nacionais e internacionais, com grau de importância para a afirmação da relevância da pesquisa, na sua contribuição ao conhecimento e à prática das organizações.

As primeiras iniciativas práticas de instanciação do modelo *Prodestae* deverão ser realizadas em organizações públicas, representadas por participantes das fases de avaliação do problema e do artefato, como os escritórios de projeto da UFMT, do Tribunal

de Justiça e da Secretaria de Planejamento e Gestão, do estado de Mato Grosso, devendo se estender a outras organizações, privadas e públicas.

## 5. DISCUSSÃO

A construção do artefato, seguindo um método de DSR, para investigação e confronto dos resultados de cada etapa, se alinha aos princípios que apoiam a teoria do *design*, ao definir um conjunto de passos e regras para criar um artefato alinhado aos princípios do *design*, na definição da sua forma, ou arquitetura, e organizar os passos, segundo o propósito do *design*, com foco nas funcionalidades, para alcance de resultados satisfatórios e efetivos para o contexto (Friedman, 2003).

A consideração das particularidades organizacionais que o modelo *Prodestae* precisa atender, sem contudo se desviar de seus princípios metodológicos de orientação das ações para a melhoria de processos, alinham o artefato à teoria da contingência. Isto é devido à sua construção, baseada em construtos identificados na teoria e validados sob diferentes práticas organizacionais, bem como à consideração da relevância dos benefícios, em contextos específicos e sob as restrições impostas à sua realização (vom Brocke *et al.*, 2016).

De acordo com Luthans e Stewart (1977), a gestão carece de mecanismos para a geração de informação útil e técnicas relevantes, para apoiarem abordagens situacionais, sustentadas em teoria da contingência, uma vez que não há uma abordagem teórica universal, cujos princípios sejam igualmente eficazes em diferentes contextos, respondendo a uma diversidade de contingências. Uma abordagem situacional depende, portanto, das circunstâncias apresentadas em momentos específicos e, como tal, assume a característica de sistema aberto, com maiores dificuldades de aplicabilidade prática e possibilidades de apresentar validade conceitual, em relação a sistemas fechados (Luthans & Stewart, 1977). Nesse cenário, as dificuldades para o sucesso de BPM nas organizações contextualizam as restrições em um sistema aberto e dinâmico e posicionam as possibilidades do modelo *Prodestae*, como uma contribuição ao conhecimento, evidenciando a importância do apoio situacional à gestão com BPM, na perspectiva do comprometimento e responsabilização dos envolvidos, em função de uma nova visão dos benefícios, harmonizando BPM e a gestão de benefícios, com os princípios da teoria da contingência (vom Brocke *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014; Chih & Zwika, 2015; Badewi *et al.*, 2018). A importância de um benefício caracteriza a gestão de benefícios como um arcabouço de gestão afetado pelo dinamismo dos ambientes interno e externo da organização, retroagindo sobre estes e, consequentemente, alterando suas características e demandas, contextualizando sob os fundamentos da teoria da contingência a aplicação dos princípios da gestão de benefícios, sobre BPM. Assim, o encontro destas práticas de gestão, potencializa as considerações sobre o contexto, justificando o estudo da teoria da contingência, como importante para o aprimoramento do conhecimento em BPM orientado aos benefícios e ampliando o conhecimento, sobre aplicações da teoria.

De acordo com Leshob *et al.* (2017), processos orientam transformações de recursos entre agentes, requerendo contratos para governar grupos, ou mesmo áreas de processos, como vendas e contratos, visando à gestão das transformações. Um recurso pode ser demandado para diversas transformações, bem como uma transformação, ordenada por um processo, pode requerer diversos recursos da organização (Leshob *et al.*, 2017). Segundo a teoria de RBV, na perspectiva de BPM é fundamental que a cultura organizacional, como

recurso, sustente o desenvolvimento da capacidade dinâmica de manter e executar o ciclo de vida dos processos, alinhado à vantagem competitiva, de modo a priorizar e otimizar intervenções e execuções, no conjunto de processos de negócio da organização (Jacks *et al.*, 2011). Assim, ao buscar facilitar e maximizar a realização de benefícios de BPM, facilitando estabelecer e fortalecer uma cultura de envolvimento e comprometimento com os resultados dos processos de negócio, o modelo *Prodestae* se alinha à visão baseada em recursos, ao mesmo tempo que favorece o desenvolvimento de capacidades, dentre as quais a do aprendizado organizacional, com reflexos diretos sobre a cultura. O desenvolvimento da capacidade de aprendizado organizacional é facilitado pela consciência dos efeitos decorrentes da dinâmica entre processos, ampliada a partir de uma visão orientada aos benefícios, na gestão com BPM. O desenvolvimento da capacidade de orientação aos benefícios provê ao contexto organizacional um recurso (Braun *et al.*, 2010a; Badewi *et al.*, 2018), importante para a gestão dos processos de negócio.

Os processos em si constituem recursos de conhecimento da organização, definindo capacidades pouco imitáveis, importantes para a manutenção de vantagem competitiva. Uma nova visão para a gestão com BPM, alinhando projetos a um processo formal de definição e avaliação dos benefícios dos processos constitui um avanço ao conhecimento, estabelecendo um modelo de ciclo de vida de BPM, alinhado ao aprimoramento das capacidades para a melhoria de processos, sob práticas formais de orientação aos benefícios.

Outra contribuição do modelo *Prodestae* ao conhecimento baseia-se na sua capacidade de ampliar os recursos de BPM, para a consciência da pluralidade contextual existente nas organizações, potencializando as chances de ajuste dos processos à natureza e à estratégia da organização, a partir da orientação sistemática do pensamento em processos, aos benefícios.

Em alinhamento com a teoria da contingência (vom Brocke *et al.*, 2014), o modelo pode auxiliar a tornar mais claros os aspectos que afetam a sustentabilidade dos benefícios, ao explorar aspectos contextuais, particulares de cada processo, facilitadores ou dificultadores dos benefícios almejados. Dessa forma, o modelo deve apoiar a formação de cultura, que evidencie a relação entre capacidades de BPM e orientação a processos (De Bruin & Rosemann, 2006; vom Brocke *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014), facilitando a adaptação a contextos e ampliando o conhecimento, no campo de gestão com BPM.

Como a orientação a processos é uma conquista a ser obtida com uma gestão contínua com BPM e com a melhoria das suas práticas (Schmiedel *et al.*, 2013; Wong, 2013; Lückmann & Feldmann, 2017), o desenvolvimento da capacidade de orientação a processos através, entre outras, da capacidade de governança estratégica de processos (Bandara *et al.*, 2009; Wong *et al.*, 2014), deve ser facilitado pelo desenvolvimento da capacidade de orientação aos benefícios (Ward *et al.*, 2006; Peppard *et al.*, 2007; Karamitsos *et al.*, 2010). Assim, o desenvolvimento do modelo *Prodestae* também apresenta uma contribuição ao conhecimento, ao fomentar o desenvolvimento da capacidade de orientação aos benefícios, na gestão de processos de negócio com BPM, em alinhamento com a teoria das capacidades dinâmicas.

## 5.1. CONSISTÊNCIAS CIENTÍFICA E TEÓRICA

A consistência teórica se mostra no alinhamento com a teoria do *design* (Friedman, 2003), considerando os elementos do artefato e suas relações, à luz dos critérios de sua avaliação; na fundamentação sobre a teoria da contingência (vom Brocke *et al.*, 2016); e nos fundamentos do artefato, sobre modelos conceituais de referência, nas áreas de BPM e de gestão de benefícios (Ward *et al.*, 1996; Peppard *et al.*, 2007; Dumas *et al.*, 2013; Morais *et al.*, 2014). Além disso, ela se mostra na condução do processo de construção e avaliação do artefato. O processo de avaliação em 3 etapas, seguindo orientações de Sonnenberg e vom Brocke (2012), se fundamenta em “o que” é avaliado, referente aos critérios de avaliação e em “como” é avaliado, referente à forma, ao nível, à relatividade da avaliação e aos participantes secundários (Prat *et al.*, 2015).

Ao categorizar os critérios em dimensões da taxonomia proposta por Prat *et al.* (2015), as dimensões estabelecem “como” ocorre o relacionamento entre os critérios de avaliação, os quais definem “o que” é avaliado”. Assim, o processo adotado de condução da avaliação se alinha a dois aspectos da teoria do *design*. O primeiro aspecto visa julgar a amplitude da consideração sobre os elementos do objeto avaliado e o segundo aspecto visa à forma como estão relacionados (Friedman, 2003). Na presente tese, o primeiro aspecto é referente aos critérios adotados para avaliação e o segundo aspecto é referente às dimensões que categorizam os critérios, aplicáveis às avaliações da natureza interna e da aplicabilidade do artefato.

Outro elo que apoia a consistência com a teoria é a definição conceitual do modelo, sobre modelos conceituais clássicos de ciclos de vida de BPM (Morais *et al.*, 2014) e de gestão de benefícios (Ward *et al.*, 1996; Peppard *et al.*, 2007). Por último, ao definir a construção do modelo segundo uma abordagem metodológica de DSR de Hevner (2004), Peffers *et al.* (2007) e Dresch *et al.* (2015), com um alinhamento entre a investigação do problema na literatura e na prática de organizações, o artefato apresenta potencial para consistência prática, fundamentada em teoria.

Na avaliação interna do artefato, sob o olhar da prática das organizações, o alinhamento entre as falas dos entrevistados e as relações entre os construtos do modelo conceitual de BPM resultante da RSL, mostrado na figura 19, na página 89, forneceu evidências práticas adicionais, confirmatórias, da validade das relações expressas no modelo conceitual citado. Esta validação aponta para o potencial do modelo *Prodestae*, para influenciar aspectos sensíveis do contexto de BPM, por meio da orientação aos benefícios, reforçando a ligação entre benefícios e orientação a processos (Harmon, 2014; Kerpedzhiev *et al.*, 2016); benefícios e alinhamento estratégico (Morais *et al.*, 2014); alinhamento estratégico e desempenho (Bandara *et al.*, 2009; Wong *et al.*, 2014; vom Brocke *et al.*, 2016); benefícios e cultura (Lacerda *et al.*, 2014; Wong *et al.*, 2014; Manfreda *et al.*, 2015); e cultura e governança de BPM (De Bruin & Rosemann, 2006; Lacerda *et al.*, 2014; Manfreda *et al.*, 2015).

## 6. CONCLUSÕES

A presente tese foi desenvolvida para a identificação de um problema relevante de pesquisa, visando preencher uma lacuna teórica, com reflexos na prática das

organizações, por meio da construção de um artefato para a solução da classe de problemas “como evidenciar, avaliar e realizar benefícios de BPM nas organizações”, relacionada à lacuna teórica, identificada como “as dificuldades para perceber, avaliar e realizar benefícios de BPM nas organizações”. A avaliação do projeto e da aplicabilidade do artefato atestaram suas características estruturais e funcionais, para atender à questão de pesquisa “de que maneira a abordagem de *Benefits Management* pode apoiar a evidenciação, a avaliação e a realização dos benefícios de *Business Process Management*?” e completaram os passos necessários para a generalização da aplicação do artefato no domínio do problema e para a comunicação dos resultados da pesquisa.

Por meio de uma abordagem de DSR, a questão de pesquisa guiou a investigação, em uma RSL, de problemas que afetam BPM nas organizações, derivando um modelo de construtos teóricos que afetam BPM e uma classe de problemas, cumprindo o objetivo secundário de “Identificar os problemas que limitam os melhores resultados, em iniciativas de BPM”. Foram identificados problemas na governança de BPM, com concentração em esforços operacionais e de automatização de processos, ligados a atitudes de resistência à mudança e posturas culturais negativas, ligadas a deficiências em motivação, comprometimento e responsabilização, com reflexos no desempenho e na melhoria de processos.

A contextualização do problema identificou quão rotineiramente BPM é aplicado de forma inadequada, sem preocupações com o alinhamento estratégico, voltado a soluções rápidas, que em geral perpetuam abordagens inadequadas de gestão dos processos. Assim, pôde-se comprovar o uso limitado e frequente de BPM, orientado aos problemas, que traz resultados negativos para a organização, podendo frustrar o esforço de estabelecimento de uma gestão por processos.

A execução da fase de avaliação do problema, investigou e validou a relevância dos problemas identificados na literatura, cumprindo com o objetivo secundário de “analisar e promover, junto a praticantes e pesquisadores atuantes em BPM, a avaliação da relevância dos problemas identificados”.

A avaliação dos problemas identificados categorizou construtos que afetam BPM, classificando-os em atitudes, características da organização, posturas, e conhecimento para a adoção efetiva de BPM e permitiu a generalizar a classe de problemas. A partir da classe de problemas e da identificação da realização de benefícios, como elemento central para facilitar sua solução, foi estabelecida a questão de pesquisa.

A RSL permitiu identificar o ciclo de vida de BPM, como o elemento sobre o qual quaisquer intervenções metodológicas para apoio à realização de benefícios pudessem ser contextualizadas, visando alinhamento a uma generalidade de práticas e conhecimentos, vigente na pesquisa e nas organizações. A comparação entre modelos de ciclo de vida determinou um modelo básico para a integração com a gestão de benefícios. Estes elementos de pesquisa apoiaram a definição de proposições, justificadas na teoria, para apoiar o projeto e os critérios de avaliação de um modelo para integrar as definições dos ciclos de vida de BPM e de gestão de benefícios, em um artefato aplicável às organizações, que desse resposta à questão de pesquisa e ao preenchimento da lacuna

teórica. Dessa forma, foi cumprido o objetivo secundário de “estruturar um modelo de integração de gestão de benefícios a um modelo adequado de ciclo de vida de BPM”.

A avaliação interna do projeto do artefato, por profissionais com experiência relevante em BPM cumpriu com a primeira parte do objetivo secundário, de “avaliar o modelo de integração”, junto a profissionais competentes, relativamente à natureza interna do modelo e para a validação das proposições que fundamentaram seu projeto.

A avaliação externa, de aplicabilidade do modelo nas organizações, completou a validação da construção do artefato. Dessa forma, a tese cumpriu com o seu objetivo principal, de propor um artefato que implemente um modelo para integrar modelos de ciclo de vida de BPM e de gestão de benefícios, para orientação de BPM aos benefícios.

As avaliações interna e externa do artefato permitiram inferir suas qualidades estruturais e de aplicabilidade nas organizações, ao mesmo tempo em que apontaram necessidades de melhoria do artefato e pontos para a necessidade de continuidade da pesquisa e para o potencial de seu desenvolvimento, para aplicação nas organizações.

Os pontos destacados como não compreendidos, nas avaliações interna e de aplicabilidade do artefato, evidenciam a necessidade de aprimoramento do modelo, principalmente no tocante à sua colaboração para a definição de melhores indicadores de desempenho de processos, à identificação de riscos e à aplicação do caso de negócios, na realização dos benefícios.

Relativamente à validação, observando a pesquisa existente, o modelo *Prodestae* se alinha à orientação de BPM aos benefícios, proposta por Aitken *et al.* (2015), e a expande, ao direcionar a orientação aos benefícios à estratégia e às operações, em uma cobertura mais ampla dos níveis da organização.

## 6.1. CONTRIBUIÇÕES

### *Contribuições para a academia*

A característica que talvez possa melhor definir a importância da condução da pesquisa foi a colaboração para a produção de um artefato, conciliando teoria e prática, que permitirá apoiar a superação de dificuldades para perceber, avaliar e realizar benefícios de BPM nas organizações, cobrindo, dessa forma, uma lacuna relevante no conhecimento, no domínio de BPM.

O domínio do conhecimento em BPM foi expandido, para acomodar a gestão formal de benefícios, para a orientação da melhoria de processos, com as possibilidades afeitas a um novo modelo de ciclo de vida, inovador, que apresenta novas oportunidades para a exploração do conhecimento, na gestão de processos, no desenvolvimento de técnicas de validação e no desenvolvimento de capacidades, que podem ser integradas a modelos de maturidade e governança de BPM. O domínio de gestão de benefícios é igualmente favorecido, com oportunidades para a exploração de potencialidades afeitas aos negócios, na perspectiva dos processos.

A exploração da consciência de contexto, na investigação da relação entre gestão de benefícios e BPM, poderia apoiar a superação da falta de percepção da importância de

BPM, bem como o refinamento de estratégias para o sucesso da gestão de processos, sob diferentes aspectos sociais e culturais, os quais podem ser elucidados, ou contornados, com o conhecimento dos benefícios percebidos, em implantações de BPM. Dessa forma, a pesquisa e o desenvolvimento em BPM podem se alinhar à pesquisa e o desenvolvimento da gestão de benefícios, para melhores modelos de negócio, a partir de apoio para melhores modelos de processos.

### ***Contribuições para as organizações***

A colaboração para a produção de um artefato, conciliando teoria e prática, que permitirá apoiar a superação de barreiras relevantes no domínio de BPM salienta a importância da pesquisa realizada. O modelo *Prodestae* deverá colaborar para converter a postura geral de orientação de BPM ao problema, na solução rápida e menos consistente de demandas dos processos de negócio, para uma postura de orientação de BPM à solução, que gere benefícios sustentáveis para o negócio e, consequentemente, para a continuidade e a evolução do uso de BPM nas organizações.

As evidências teóricas e práticas da pesquisa apontam que uma tendência aos resultados rápidos desvirtua o olhar estratégico e coloca BPM na dimensão de ferramenta, à qual ele não corresponde. Este fato frustra a realização das potencialidades de BPM e tem impedido o sucesso de sua adoção, em organizações. Uma abrangente orientação sistemática aos benefícios pode prover uma forma de harmonizar a geração rápida de resultados, para efeitos de apoio e motivação, com o planejamento estratégico da mudança e de suas ramificações aos níveis organizacionais inferiores.

Em contextos operacionais, o artefato pode apoiar o aprimoramento do alinhamento estratégico, visando a maiores benefícios, ainda não viabilizados, em função do potencial para a rastreabilidade sobre os benefícios operacionais, para a concretização dos benefícios estratégicos. O nível operacional poderá ser amplamente integrado nas considerações sobre benefícios, que vão nortear cada processo e poderá ter aumentada a percepção da sua importância e dos detalhes necessários ao seu papel, na realização do negócio.

Esta colaboração do modelo *Prodestae* pode facilitar a formação de cultura de orientação por processos e ser uma forma facilitar o estabelecimento de organizações orientadas por processos, nas quais os papéis tem definição mais clara e relevante. Este modelo organizacional confere maior grau de liberdade, em relação à dependência de talentos individuais, uma vez que os procedimentos são aprendidos, registrados, gerenciados e comunicados, requerendo perfis adequados para a sua realização, ao invés de pessoas específicas para tal.

Em organizações com níveis vigentes adequados de governança de BPM, o modelo *Prodestae* pode ajudar a refinar e consolidar as práticas existentes, com uma orientação formal sistemática dos benefícios. Assim, ele pode apoiar e aprimorar práticas mais sofisticadas de gestão de portfólios de processos, ao tornar mais evidente a colaboração de cada processo ao conjunto de processos, para a realização dos benefícios esperados pelo negócio, colaborando para novos e melhores patamares de gestão organizacional e de BPM.

As organizações deverão ser favorecidas com maior viabilidade e sustentabilidade dos investimentos na gestão de processos, com reflexos diretos mais relevantes no alinhamento estratégico, na governança e na cultura para a melhoria contínua, na perspectiva dos processos.

As possibilidades do envolvimento amplo das pessoas com os benefícios viabilizam oportunidades para o aprimoramento da gestão de riscos, em virtude da formação de comprometimento com os benefícios e, por conseguinte, da maior percepção dos riscos à sua realização. Um amplo processo de inclusão de *stakeholders* no conhecimento das decisões afeitas à realização dos benefícios de BPM deve reduzir a execução de soluções alternativas, com prejuízos à organização como um todo, em geral tomadas por pessoas que desenvolveram resistência a novos métodos e modelos de gestão.

A resistência à mudança é uma manifestação da cultura organizacional e da sua rigidez. A principal colaboração do artefato para a mudança da cultura organizacional reside na sua capacidade para o redirecionamento da atual adaptação frequente de BPM à organização, com todos os seus problemas culturais (Štemberger *et al.*, 2018), para a adaptação da organização a BPM orientado aos benefícios. Por mais que seja necessária, esta mudança ainda não se mostra, de forma ampla, na pesquisa publicada e nem na realidade das organizações.

## 6.2. LIMITAÇÕES DA TESE

A presente tese buscou contribuir com o avanço do conhecimento em BPM, na integração entre BPM e gestão de benefícios, produzindo um artefato operacional, mas ainda conceitual. A instanciação do artefato, para avaliação da sua aplicabilidade em ambientes reais não foi um objetivo da tese, sendo direcionada como sugestão de trabalhos futuros.

Apesar dos esforços para definir um modelo inovador para a orientação de BPM aos benefícios, este trabalho não constitui um guia comprovado extensivamente na prática, para a aplicação em organizações.

Deficiências na avaliação prévia dos instrumentos de coleta podem ter limitado a percepção dos entrevistados sobre graus de falha do artefato, bem como sobre suas capacidades, o que irá requerer novas etapas de preparação e execução de avaliação do artefato e seu processo de construção.

As proposições P4, sobre a importância de um caso de negócio, para nortear as mudanças nos processos e a realização de seus benefícios e P5, sobre o apoio da orientação aos benefícios para diminuir riscos não gerenciados e seus efeitos negativos sobre os processos, ainda que não tenham sido afirmadas na avaliação interna do artefato, configuraram uma necessidade de continuidade da pesquisa, para adequação do modelo, visando a uma melhor cobertura de suas capacidades. Na avaliação dos efeitos colaterais sobre outros métodos de gestão na organização, bem como no número significativo de respostas sobre a impossibilidade de perceber uma capacidade avaliada, ficaram evidentes deficiências na avaliação interna do artefato, ratificando a necessidade de aprimoramentos no projeto do modelo *Prodestae*, bem como no instrumento de coleta, para novas avaliações interna e de aplicabilidade.

Outra limitação refere-se à necessidade de realizar modificações no modelo *Prodestae*, decorrentes das percepções coletadas no grupo focal. Estas percepções subsidiaram considerações sobre as capacidades e as limitações do artefato, permitindo consolidar pontos ainda em aberto, que irão merecer esforços de continuidade da pesquisa e aprimoramento do modelo *Prodestae*.

### 6.3. TRABALHOS FUTUROS

O modelo *Prodestae* foi desenvolvido como um artefato aplicável a problemas nas organizações, mas sua definição como modelo de alinhamento entre duas abordagens de gestão apresenta possibilidades de exploração teórica, ligada às suas implicações sobre estratégia, diversidade contextual organizacional, maturidade organizacional em gestão de processos de negócio, entre outros aspectos que deverão emergir em pesquisas futuras.

A primeira perspectiva de extensão da pesquisa se mostra no atendimento à instanciação do artefato, para sua avaliação qualitativa-quantitativa, em uma ou mais organizações, por meio de pesquisa-ação e técnicas quantitativas como Delphi, em um número adequado de contextos e projetos de BPM, envolvendo escritórios de projeto, especialistas, acadêmicos pesquisadores, praticantes no mercado e usuários. Assim, devem ser obtidas percepções e contribuições para a evolução da pesquisa e aprimoramento do artefato, a partir do registro dos resultados obtidos pela sua avaliação prática.

Espera-se que o protocolo de coleta de dados, descrito na tese, possa orientar futuras investigações sobre a qualidade da natureza de modelos e métodos, como um exemplo de uma aplicação em duas etapas, de um processo de pesquisa com DSR. Da mesma forma, espera-se que a integração de dois modelos de ciclo de vida de diferentes abordagens de gestão, para melhoramento dos resultados na gestão de processos, possa servir como passo inicial para a integração de modelos de gestão mais sofisticados e aplicáveis, abrindo espaço para o desenvolvimento de pesquisa empírica qualitativa, quantitativa e mista e para o desenvolvimento de teoria em gestão e estratégia organizacional. Espera-se assim, aprimoramentos na gestão estratégica de organizações, objetivando melhores níveis de qualidade dos resultados e sustentabilidade dos investimentos.

Pode-se afirmar que há espaço para a pesquisa e o desenvolvimento de trabalhos de aprimoramento e diversificação da aplicação do modelo *Prodestae*. Mostra-se viável a exploração da integração com metodologias de desenvolvimento de *software*, visando a uma orientação das mesmas aos benefícios, por meio de uma fonte de requisitos funcionais, definida pelos processos e de práticas de alinhamento estratégico do projeto de SI, na verificação da capacidade de realização dos benefícios ao negócio.

A aplicação do modelo *Prodestae* demanda o desenvolvimento de uma metodologia para a condução de suas fases, com uma ferramenta computacional para interatividade na gestão dos indicadores dos benefícios, na construção e execução do plano de benefícios e da RDB, entre outras. Com isso, abre-se espaço para integrar a implementação tecnológica do modelo a ferramentas existentes de BPM, ou ainda estabelecer a portabilidade dos dados com as mesmas.

Uma forma de viabilizar a inclusão de todas as pessoas na identificação, no acompanhamento e na melhoria dos benefícios é a criação de um banco de benefícios, acessível por ferramenta computacional, que promova uma interação para a captação de requisitos para os benefícios de BPM e a comunicação do estado de sua realização, como forma de uma comunicação ampla, que promova uma integração significativa das pessoas ao negócio e viabilize sua melhoria contínua, na perspectiva dos processos.

## REFERÊNCIAS

- Afflerbach, P., Kastner, G., Krause, F., & Röglinger, M. (2014). The Business value of process flexibility. *Business & Information Systems Engineering*, 6(4), 203-214.
- Aier, S., & Fischer, C. (2011). Criteria of progress for information systems design theories. *Information Systems and E-Business Management*, 9(1), 133-172.
- Aitken, A., Coombs, C., & Doherty, N. (2015). Towards benefit oriented business process modelling: a canonical action research study. In *Proceedings of the 2015 UK Academy for Information Systems Conference*. Loughborough University. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/ukais2015/11/>.
- AlShathry, O. (2016). Business process Management: a maturity assessment of Saudi Arabian organizations. *Business Process Management Journal*, 22(3), 507-521.
- Andresen, J., Baldwin, A., Betts, M., Carter, C., Hamilton, A., Stokes, E., & Thorpe, T. (2002). A framework for measuring IT innovation benefits. *Journal of Information Technology in Construction (ITcon)*, 5(4), 57-72.
- Armistead, C., & Machin, S. (1997). Implications of Business process Management for operations Management. *International Journal of Operations & Production Management*, 17(9), 886-898.
- Aslam, U., Coombs, C., & Doherty, N. (2012). Benefits realization from ERP systems: the role of customization. *BENEFITS*, 5, 15-2012.
- Avenier, M. J. (2010). Shaping a constructivist view of organizational design science. *Organization Studies*, 31(9-10), 1229-1255.
- Badewi, A. (2016). The impact of project Management (PM) and benefits Management (BM) practices on project success: Towards developing a project benefits governance framework. *International Journal of Project Management*, 34(4), 761-778.
- Badewi, A., & Shehab, E. (2016). The impact of organizational project benefits Management governance on ERP project success: Neo-institutional theory perspective. *International Journal of Project Management*, 34(3), 412-428.
- Badewi, A., Shehab, E., Zeng, J., & Mohamad, M. (2018). ERP benefits capability framework: orchestration theory perspective. *Business Process Management Journal*, 24(1), 266-294.
- Bajaj, A., & Ram, S. (1999). Evaluating completeness of Conceptual Business Process Models (CBPMs): A metric based on case studies. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 1(4), 5-30.
- Baklizky, M., Fantinato, M., Thom, L. H., Sun, V., & Hung, P. C. (2017). Business process point analysis: survey experiments. *Business Process Management Journal*, 23(2), 399-424.

- Bala, H., & Venkatesh, V. (2013). Changes in employees' job characteristics during an enterprise system implementation: a latent growth modeling perspective. *MIS Quarterly*, 1113-1140.
- Bandara, W., Alibabaei, A., & Aghdasi, M. (2009, September). Means of achieving Business process Management success factors. In *Proceedings of the 4th Mediterranean Conference on Information Systems*. Department of Management Science & Technology, Athens University of Economics and Business.
- Bernardo, R., Galina, S. V. R., & Pádua, S. I. D. D. (2017). The BPM lifecycle: How to incorporate a view external to the organization through dynamic capability. *Business Process Management Journal*, 23(1), 155-175.
- Bisogno, S., Calabrese, A., Gastaldi, M., & Leviaaldi Ghiron, N. (2016). Combining modelling and simulation approaches: How to measure performance of business processes. *Business Process Management Journal*, 22(1), 56-74.
- Bumblauskas, D., Nold, H., Bumblauskas, P., & Igou, A. (2017). Big data analytics: transforming data to action. *Business Process Management Journal*, 23(3), 703-720.
- Bolsinger, M., Elsäßer, A., Helm, C., & Röglinger, M. (2015). Process improvement through economically driven routing of instances. *Business Process Management Journal*, 21(2), 353-378.
- Braun, J., Ahlemann, F., & Mohan, K. (2010a). Understanding Benefits Management Success: Results of a Field Study. In *ECIS* (p. 65).
- Braun, J., Mohan, K., & Ahlemann, F. (2010b). How Benefits from is/IT Investments are Successfully Realized: the Role of Business Process Know How and Benefits Management Practices. In *ICIS* (p. 120).
- Breese, R. (2012). Benefits realisation Management: Panacea or false dawn?. *International Journal of Project Management*, 30(3), 341-351.
- Breese, R., Jenner, S., Serra, C. E. M., & Thorp, J. (2015). Benefits Management: Lost or found in translation. *International Journal of Project Management*, 33(7), 1438-1451.
- Buhl, H. U., Röglinger, M., Stöckl, S., & Braunwarth, K. S. (2011). Value orientation in process Management. *Business & Information Systems Engineering*, 3(3), 163.
- Cadden, T., & Downes, S. J. (2013). Developing a business process for product development. *Business Process Management Journal*, 19(4), 715-736.
- Caldeira, M., Serrano, A., Quaresma, R., Pedron, C., & Romão, M. (2012). Information and communication technology adoption for Business benefits: A case analysis of an integrated paperless system. *International Journal of Information Management*, 32(2), 196-202.
- Campos, C. J. G. (2004). Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*.

- Cannavacciuolo, L., Illario, M., Ippolito, A., & Ponsiglione, C. (2015). An activity-based costing approach for detecting inefficiencies of healthcare processes. *Business Process Management Journal*, 21(1), 55-79.
- Chih, Y. Y., & Zwikael, O. (2015). Project benefit Management: A conceptual framework of target benefit formulation. *International Journal of Project Management*, 33(2), 352-362.
- Chircu, A. M., Gogan, J. L., Boss, S. R., & Baxter, R. (2013). Medication errors, handoff processes and information quality: a community hospital case study. *Business Process Management Journal*, 19(2), 201-216.
- Choong, K. K. (2013). Are PMS meeting the measurement needs of BPM? A literature review. *Business Process Management Journal*, 19(3), 535-574.
- Cimiano, P. (2006). *Ontology Learning and Population from Text: Algorithms, Evaluation and Applications* (1st ed.). Karlsruhe, Germany: Springer Science.
- Coombs, C. R. (2015). When planned IS/IT project benefits are not realized: a study of inhibitors and facilitators to benefits realization. *International Journal of Project Management*, 33(2), 363-379.
- Datsyk, A. A., Grudina, S. I., Avdonina, S. G., & Podgornaya, A. I. (2016). Topical issues of influence of "contraction reengineering" on structure of business management. *Academy of Strategic Management Journal*, 15, 67.
- Davenport, T. H. (2015). Process Management for knowledge work. In *Handbook on Business Process Management 1* (pp. 17-35). Springer Berlin Heidelberg.
- De Boer, F. G., Müller, C. J., & ten Caten, C. S. (2015). Assessment model for organizational business process maturity with a focus on BPM governance practices. *Business Process Management Journal*, 21(4), 908-927.
- De Bruin, T., & Rosemann, M. (2006). Towards understanding strategic alignment of Business process Management. *Proceedings of the 17th Australian Conference on Information Systems*, Adelaide.
- De Felice, F., Petrillo, A., & Silvestri, A. (2015). Offshoring: Relocation of production processes towards low-cost countries through the project management & process reengineering performance model. *Business Process Management Journal*, 21(2), 379-402.
- Dias, P. E. T. (2013). *Gestão de benefícios do CRM: um estudo de caso* (Doctoral dissertation).
- Divendal, K. (2011). *Selecting and evaluating a benefits Management method for IT projects* (Master's thesis, University of Twente).
- Doebeli, G., Fisher, R., Gapp, R., & Sanzogni, L. (2011). Using BPM governance to align systems and practice. *Business Process Management Journal*, 17(2), 184-202.
- Doherty, N., Dudhal, N., Coombs, C., Summers, R., Vyas, H., Hepworth, M., & Kettle,

- E. (2008). Towards an Integrated Approach to Benefits Realisation Management-Reflections from the Development of a Clinical Trials Support System. *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 11(2).
- Dresch, A., Lacerda, D. P., & Antunes Jr, J. A. V. (2014). *Design science research: A method for science and technology advancement*. Springer.
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2013). *Fundamentals of Business process Management* (Vol. 1, p. 2). Heidelberg: Springer.
- Ensslin, L., Ensslin, S. R., Dutra, A., Nunes, N. A., & Reis, C. (2017). BPM governance: a literature analysis of performance evaluation. *Business Process Management Journal*, 23(1), 71-86.
- Feldbacher, P., Suppan, P., Schweiger, C., & Singer, R. (2011, September). Business Process Management: A Survey among Small and Medium Sized Enterprises. In *S-BPM ONE* (pp. 296-312).
- Fengel, J. (2014). Semantic technologies for aligning heterogeneous business process models. *Business Process Management Journal*, 20(4), 549-570.
- Fernandes, J. C. (2018). An agile approach for IS/IT benefits Management. (Doctoral Dissertation, Lisbon School of Economics & Management, 2018).
- Fiorentino, R. (2016). Operations strategy: a firm boundary-based perspective. *Business Process Management Journal*, 22(6), 1022-1043.
- Garg, P., & Garg, A. (2013). An empirical study on critical failure factors for enterprise resource planning implementation in Indian retail sector. *Business Process Management Journal*, 19(3), 496-514. Gębczyńska, A., (2016). Strategy implementation efficiency on the process level. *Business Process Management Journal*, 22(6), 1079-1098.
- Gomes, J., Caldeira, M., & Romão, M. (2013). Linking Benefits to Maturity Models. *15th International Academy of Management and Business Conference*, (October), 1–13.
- Gomes, J., & Romão, M. (2016). Improving project success: A case study using benefits and project management. *Procedia Computer Science*, 100, 489-497.
- Grand View Research (2016, Agosto). *Market Research Report*. Recuperado em 22 novembro, 2017, de <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/Businessprocess-Management-bpm-market>
- Greasley, A., & Wang, Y. (2017). Integrating ERP and enterprise social software. *Business Process Management Journal*, 23(1), 2-15.
- Gregor, S. (2009, May). Building theory in the sciences of the artificial. In *Proceedings of the 4th international conference on design science research in information systems and technology* (p. 4). ACM.

Gregor, S., & Hevner, A. R. (2013). Positioning and presenting design science research for maximum impact. *MIS quarterly*, 337-355.

Gregoriades, A., & Sutcliffe, A. (2008). A socio-technical approach to business process simulation. *Decision Support Systems*, 45(4), 1017-1030.

Gromoff, A., Bilinkis, Y., & Kazantsev, N. (2017). Business architecture flexibility as a result of knowledge-intensive process management. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 18(1), 73-86.

Hafeez, S., Hussain, S., Javed, Y., & Saeed, B. B. (2016). Influence of Benefits Realization Management on Business Strategies and Project Success in Pakistan's Construction Projects. *International Review of Management and Marketing*, 6(3), 481493.

Hammer, M. (2007). The process audit. *Harvard Business review*, 85(4), 111-9.

Hammer, M., & Champy, J. (1993). Reengineering the corporation: a manifesto for Business reengineering. *Nicholas Brealey Publ, London*.

Hammer, M., & Stanton, S. (1999). How process enterprises really work. *Harvard Business review*, 77, 108-120.

Harmon, P. (2014). Business Process Change: A Business Process Management Guide for Managers and Process Professionals. (3rd ed.). USA: Elsevier Science.

Heimdahl, M. P. E., & Leveson, N. G. (1996). Completeness and consistency in hierarchical state-based requirements. *IEEE transactions on Software Engineering*, 22(6), 363-377.

Hernaus, T., Vuksic, V. B., & Štemberger, M. I. (2016). How to go from strategy to results? Institutionalising BPM governance within organisations. *Business Process Management Journal*, 22(1), 173-195.

Hofmann, M., Betke, H., & Sackmann, S. (2015). Process-oriented disaster response management: a structured literature review. *Business Process Management Journal*, 21(5), 966-987.

Houy, C., Fettke, P., & Loos, P. (2011, August). Empirical research in Business process Management – analysis of an emerging field of research. *Business Process Management Journal*, 16(4), 619-661.

Huang, P. Y., & Isomura, K. (2013). Developing empty stores to satisfy customers: the case of Nishimatsuya Chain. *Strategic Direction*, 29(9), 35-37.

Huang, S. Y., Chen, H. J., Chiu, A. A., & Chen, C. P. (2014). The application of the theory of constraints and activity-based costing to business excellence: the case of automotive electronics manufacture firms. *Total Quality Management & Business Excellence*, 25(5-6), 532-545.

- Jacks, T., Palvia, P., Schilhavy, R., & Wang, L. (2011). A framework for the impact of IT on organizational performance. *Business Process Management Journal*, 17(5), 846870.
- İşik, Ö., Mertens, W., & Van den Bergh, J. (2013). Practices of knowledge intensive process management: quantitative insights. *Business Process Management Journal*, 19(3), 515-534.
- Johannsen, F., Leist, S., & Zellner, G. (2011). Six sigma as a Business process Management method in services: analysis of the key application problems. *Information Systems and E-Business Management*, 9(3), 307-332.
- Karamitsos, I., Apostolopoulos, C., & Bugami, M. Al. (2010). Benefits Management Process Complements Other Project Management Methodologies. *Journal of Software Engineering and Applications*, 3, 839–844.
- Kerpedzhiev, G., Lehnert, M., & Röglinger, M. (2016, June). The Future of Business Process Management in the Future of Work. In *Proceedings of the 24th European Conference on Information Systems*. (pp. 228-234). AIS: Tel Aviv.
- King, N. (2011). A benefits dependency network as the bridge between requirements and Business objectives: an ODE perspective. *International Journal of Organisational Design and Engineering*, 1(3), 185-208.
- Kohlborn, T., Mueller, O., Poeppelbuss, J., & Roeglinger, M. (2014). Interview with Michael Rosemann on ambidextrous business process management. *Business Process Management Journal*, 20(4), 634-638.
- Kopishynska, O., Utkin, Y., Kalinichenko, A., & Jelonek, D. (2016). Efficacy of the cloud computing technology in the management of communication and business processes of the companies. *Polish Journal of Management Studies*, 14.
- Kożuch, A., & Žukovskis, J. (2015). Effective managing of social co-operatives as a form of social enterprise: the case of Poland. *International Journal of Contemporary Management*, 13(4).
- Krause, F., Bewernik, M. A., & Fridgen, G. (2013). Valuation of manual and automated process redesign from a business perspective. *Business Process Management Journal*, 19(1), 95-110.
- Krumeich, J., Weis, B., Werth, D., & Loos, P. (2014). Event-driven business process management: Where are we now? A comprehensive synthesis and analysis of literature. *Business Process Management Journal*, 20(4), 615-633.
- Kundakchyan, R. M., Zulfakarova, L. F., Vakhitova, T. M., & Gadelshina, L. A. (2016). Current Trends of Meat Market Development in the Republic of Tatarstan. *Academy of Strategic Management Journal*, 15, 81.
- Lacerda, R. T. D. O., Ensslin, L., Ensslin, S. R., & Dutra, A. (2014). A constructivist approach to manage Business process as a dynamic capability. *Knowledge and Process Management*, 21(1), 54-66.

- Lacerda, R. T. D. O., Ensslin, L., Ensslin, S. R., Knoff, L., & Dias, C. M. Jr. (2016). Research opportunities in business process management and performance measurement from a constructivist view. *Knowledge and Process Management*, 23(1), 18-30.
- Lahajnar, S., & Rožanec, A. (2016). The evaluation framework for business process management methodologies. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 21(1), 47-69.
- Laleman, F., Pereira, V., & Malik, A. (2015). Understanding cultural singularities of 'Indianness' in an intercultural business setting. *Culture and Organization*, 21(5), 427-447.
- Larman, C. (2012). *Applying UML and patterns: an introduction to object oriented analysis and design and iterative development*. Pearson Education India.
- Lau, H., Nakandala, D., Samaranayake, P., & Shum, P. K. (2016). BPM for supporting customer relationship and profit decision. *Business Process Management Journal*, 22(1), 231-255.
- Lauras, M., Lamothe, J., & Pingaud, H. (2011). A business process oriented method to design supply chain performance measurement systems. *International Journal of Business Performance Management*, 12(4), 354-376.
- Leshob, A., Mili, H., Gonzalez-Huerta, J., & Boubaker, A. (2017). A value-oriented approach to business process specialization: Principles, proof-of-concept, and validation. *Journal of Systems and Software*, 127, 120-149.
- Lederer, M., Kurz, M., & Lazarov, P. (2017). Making strategy work: a comprehensive analysis of methods for aligning strategy and business processes. *International Journal of Business Performance Management*, 18(3), 274-292.
- Lee, R. G., & Dale, B. G. (1998). Business process Management: a review and evaluation. *Business process Management journal*, 4(3), 214-225.
- Lehnert, M., Linhart, A., & Röglinger, M. (2017). Exploring the intersection of Business process improvement and BPM capability development: A research agenda. *Business Process Management Journal*, 23(2), 275-292.
- Leite, J. C. S. D. P., Santoro, F. M., Cappelli, C., Batista, T. V., & Santos, F. J. N. (2016). Ownership relevance in aspect-oriented *Business process* models. *Business Process Management Journal*, 22(3), 566-593.
- LeLoarne, S., & Maalaoui, A. (2015). How high-tech entrepreneurs bricolé the evolution of business process management for their activities. *Business Process Management Journal*, 21(1), 152-171.
- Leyer, M., & Moormann, J. (2017). Action learning approach to teaching business engineering methodology. *Business Process Management Journal*, 23(1), 130-154.
- Lin, C., & Pervan, G. (2003). The practice of IS/IT benefits management in large Australian organizations. *Information & Management*, 41(1), 13-24.

- Lindman, M., Pennanen, K., Rothenstein, J., Scozzi, B., & Vincze, Z. (2016). The value space: how firms facilitate value creation. *Business Process Management Journal*, 22(4), 736–762.
- Lückmann, P., & Feldmann, C. (2017). Success factors for business process improvement projects in small and medium sized enterprises—empirical evidence. *Procedia computer science*, 121, 439-445.
- Lukyanenko, R., Evermann, J., & Parsons, J. (2014, May). Instantiation validity in IS design research. In *International Conference on Design Science Research in Information Systems* (pp. 321-328). Springer, Cham.
- Luthans, F., & Stewart, T. I. (1977). A general contingency theory of management. *Academy of Management Review*, 2(2), 181-195.
- Manfreda, A., Buh, B., & Štemberger, M. I. (2015). Knowledge-intensive process Management: a case study from the public sector. *Baltic Journal of Management*, 10(4), 456-477.
- March, S. T., & Smith, G. F. (1995). Design and natural science research on information technology. *Decision support systems*, 15(4), 251-266.
- Margherita, A. (2014). Business process Management system and activities: Two integrative definitions to build an operational body of knowledge. *Business Process Management Journal*, 20(5), 642-662.
- Matipa, W. M., Kelliher, D., & Keane, M. (2004). Contending with the challenges of deploying building product models in the construction process. *Management*, 1, 215-22.
- ME de Waal, B., & Batenburg, R. (2014). The process and structure of user participation: a BPM system implementation case study. *Business Process Management Journal*, 20(1), 107-128.
- Mettler, T., Eurich, M., & Winter, R. (2014). On the Use of Experiments in Design Science Research: A Proposition of an Evaluation Framework. *CAIS*, 34, 10.
- Morais, R.M., Kazan, S., Pádua, S.I., & Costa, A.L. (2014). An analysis of BPM lifecycles: from a literature review to a framework proposal. *Business Process Management Journal*, 20(3), 412-432.
- Nadarajah, D., & Syed A. Kadir, S. L. (2016). Measuring Business Process Management using business process orientation and process improvement initiatives. *Business Process Management Journal*, 22(6), 1069-1078.
- Nicholds, B. A., & Mo, J. P. (2016). Estimating performance from capabilities in Business process improvement. *Business Process Management Journal*, 22(6), 1099-1117.
- Niehaves, B., Poeppelbuss, J., Plattfaut, R., & Becker, J. (2014). BPM capability development—a matter of contingencies. *Business Process Management Journal*, 20(1), 90-106.

- Nogeste, K., & Walker, D. H. (2005). Project outcomes and outputs: making the intangible tangible. *Measuring Business Excellence*, 9(4), 55-68.
- Ohlsson, J., Han, S., & Bouwman, H. (2017). The prioritization and categorization method (PCM) process evaluation at Ericsson: a case study. *Business Process Management Journal*, 23(2), 377-398.
- Okręglicka, M., Mynarzova, M., & Kana, R. (2015). Business process maturity in small and medium-sized enterprises. *Polish Journal of Management Studies*, 12.
- Otto, B. (2012). Managing the business benefits of product data management: the case of Festo. *Journal of Enterprise Information Management*, 25(3), 272-297.
- Oxford (2019). Lexico. Disponível em: <<https://www.lexico.com/en>>. Acesso em 08 de julho de 2019.
- Pádua, S. I. D., Costa, J. M. H., Segatto, M., Souza Júnior, M. A., & Jabbour, C. J. C. (2014). BPM for change management: two process diagnosis techniques. *Business Process Management Journal*, 20(2), 247-271.
- Pádua, S. I. D., & Jabbour, C. J. C. (2015). Promotion and evolution of sustainability performance measurement systems from a perspective of business process management: from a literature review to a pentagonal proposal. *Business Process Management Journal*, 21(2), 403-418.
- Peffers, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., & Chatterjee, S. (2007). A design science research methodology for information systems research. *Journal of Management Information Systems*, 24(3), 45-77.
- Peppard, J., Ward, J., & Daniel, E. (2007). Managing the realization of Business benefits from IT investments. *MIS Quarterly Executive*, 6(1).
- Pina, P., Romão, M., & Oliveira, M. (2013). Using benefits management to link knowledge management to business objectives. *Vine*, 43(1), 22-38.
- Poelmans, S., Reijers, H. A., & Recker, J. (2013). Investigating the success of operational business process management systems. *Information Technology and Management*, 14(4), 295-314.
- Pöppelbuß, J., Plattfaut, R., & Niehaves, B. (2015). How Do We Progress? An Exploration of Alternate Explanations for BPM Capability Development. In: *Communications of the Association for Information Systems*, 36, 1.
- Pradabwong, J., Braziotis, C., Tannock, J. D., & Pawar, K. S. (2017). Business process management and supply chain collaboration: effects on performance and competitiveness. *Supply Chain Management: An International Journal*, 22(2), 107-121.
- Prat, N., Comyn-Wattiau, I., & Akoka, J. (2015). A taxonomy of evaluation methods for information systems artifacts. *Journal of Management Information Systems*, 32(3), 229267.

- Pressmann, R., & Maxim, B. (2016). *Engenharia de Software-8<sup>a</sup> Edição*. McGraw-Hill Brasil, 2016.
- Rahimi, F., Møller, C., & Hvam, L. (2016). Business process management and IT management: The missing integration. *International Journal of Information Management*, 36(1), 142-154.
- Rangiha, M. E., Comuzzi, M., & Karakostas, B. (2016). A framework to capture and reuse process knowledge in business process design and execution using social tagging. *Business Process Management Journal*, 22(4), 835-859.
- Ranjbarfard, M., Aghdasi, M., Albadvi, A., & Hassanzadeh, M. (2013). Identifying knowledge management problems using a process-based method (a case study of process 137). *Business Process Management Journal*, 19(2), 263-291.
- Recker, J., & Mendling, J. (2016). The state of the art of Business process Management research as published in the BPM conference. *Business & Information Systems Engineering*, 58(1), 55-72.
- Recker, J., Rosemann, M., Indulkska, M., & Green, P. (2009). Business process modeling - a comparative analysis. *Journal of the Association for Information Systems*, 10(4), 1.
- Rocha, R. D. S., Fantinato, M., Thom, L. H., & Eler, M. M. (2015). Dynamic product line for business process management. *Business Process Management Journal*, 21(6), 12241256.
- Roeser, T., & Kern, E. M. (2015). Surveys in Business process Management—a literature review. *Business Process Management Journal*, 21(3), 692-718.
- Rogers, B., Stone, M., & Foss, B. (2008). Integrating the value of salespeople and systems: Adapting the benefits dependency network. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, 15(4), 221-232.
- Röglinger, M., Pöppelbuß, J., & Becker, J. (2012). Maturity models in Business process Management. *Business Process Management Journal*, 18(2), 328-346.
- Rosemann, M., & vom Brocke, J. (2015). The six core elements of Business process Management. In *Handbook on Business process Management 1* (pp. 105-122). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Rowell, J. (2018). Do organisations have a mission for mapping processes?. *Business Process Management Journal*, 24(1), 2-22.
- Rymaszewska, A. (2017). Lean implementation and a process approach—an exploratory study. *Benchmarking: An International Journal*, 24(5), 1122-1137.
- Sapountzis, S., Harris, K., & Kagioglou, M. (2008). Benefits Management and Benefits Realisation—A Literature Review. *HaCIRIC, the University of Salford*.

- Schmiedel, T., vom Brocke, J., & Recker, J. (2013). Which cultural values matter to Business process Management? Results from a global Delphi study. *Business Process Management Journal*, 19(2), 292-317.
- Schubert, P., & Williams, S. P. (2011). A framework for identifying and understanding enterprise systems benefits. *Business Process Management Journal*, 17(5), 808-828.
- Shang, S. S., & Wu, Y. L. (2013). Measuring process capital from a system model perspective. *Business Process Management Journal*, 19(4), 662-679.
- Sikdar, A., & Payyazhi, J. (2014). A process model of managing organizational change during Business process redesign. *Business Process Management Journal*, 20(6), 971–998.
- Skrinjar, R., & Trkman, P. (2013). Increasing process orientation with Business process Management: Critical practices'. *International Journal of Information Management*, 33, 48–60.
- Smith, H., & Fingar, P. (2003). *Business process Management: the third wave* (Vol. 1). Tampa: Meghan-Kiffer Press.
- Sommerville, I. (2007). Engenharia de Software. 8<sup>a</sup> ed. Addison-Wesley. São Paulo.
- Sonnenberg, C., & Vom Brocke, J. (2011, October). Evaluation patterns for design science research artefacts. In *European Design Science Symposium* (pp. 71-83). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Sonnenberg, C., & Vom Brocke, J. (2012, May). Evaluations in the science of the artificial—reconsidering the build-evaluate pattern in design science research. In *International Conference on Design Science Research in Information Systems* (pp. 381397). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Sonnenberg, C., & vom Brocke, J. (2014). The missing link between BPM and accounting: Using event data for accounting in process-oriented organizations. *Business Process Management Journal*, 20(2), 213-246.
- Stary, C. (2014). Non-disruptive knowledge and business processing in knowledge life cycles—aligning value network analysis to process management. *Journal of Knowledge Management*, 18(4), 651-686.
- Štemberger, M. I., Buh, B., Glavan, L. M., & Mendling, J. (2018). Propositions on the interaction of organizational culture with other factors in the context of BPM adoption. *Business Process Management Journal*, 24(2), 425-445.
- Sundberg, H. P. (2013). Process based archival descriptions organizational and process challenges. *Business Process Management Journal*, 19(5), 783-798.
- Svensson, C., Antony, J., Ba-Essa, M., Bakhsh, M., & Alblawi, S. (2015). A Lean Six Sigma program in higher education. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 32(9), 951-969.

- Teplov, V. I., Tarasova, E. E., Alyabieva, M. V., Isaenko, E. V., & Pidoimo, L. P. (2016). Business processes content of trade organizations and peculiarities of their management in market environment. *International Review of Management and Marketing*, 6(5S), 815.
- Teuteberg, F., Kluth, M., Ahlemann, F., & Smolnik, S. (2013). Semantic process benchmarking to improve process performance. *Benchmarking: An International Journal*, 20(4), 484-511.
- Tian, G. S., & Quan, L. (2008, September). An improved framework of business process management system which integrating the strategy management. In *2008 International Conference on Management Science and Engineering 15th Annual Conference Proceedings* (pp. 256-261). IEEE.
- Tillmann, P., Tzortzopoulos, P., & Formoso, C. (2010). Analysing benefits realisation from a theoretical perspective and its contribution to value generation. In *18th Annual Conference, International Group for Lean Construction*.
- Torres, R., & Sidorova, A. (2015). The effect of business process configurations on user motivation. *Business Process Management Journal*, 21(3), 541-563.
- Trkman, P. (2010). The critical success factors of Business process Management. *International Journal of Information Management*, 30(2), 125-134.
- Trkman, P. (2013). Increasing process orientation with Business process Management: Critical practices'. *International journal of information Management*, 33(1), 48-60.
- Trkman, P., Mertens, W., Viaene, S., & Gemmel, P. (2015). From business process management to customer process management. *Business Process Management Journal*, 21(2), 250-266.
- Turner, M. E., & Pratkanis, A. R. (1998). A social identity maintenance model of groupthink. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 73(2-3), 210-235.
- ul Musawir, A., Serra, C. E. M., Zwikael, O., & Ali, I. (2017). Project governance, benefit Management, and project success: Towards a framework for supporting organizational strategy implementation. *International Journal of Project Management*, 35(8), 16581672.
- van Assen, M. (2018). Process orientation and the impact on operational performance and customer-focused performance. *Business Process Management Journal*, 24(2).
- van Der Aalst, W. M. (2013). Business process management: a comprehensive survey. *ISRN Software Engineering*, 2013.
- van Looy, A., & van den Bergh, J. (2017). The Effect of Organization Size and Sector on Adopting Business Process Management. *Business & Information Systems Engineering*. <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0491-3>
- Veit, D. R., Lacerda, D. P., Camargo, L. F. R., Kipper, L. M., & Dresch, A. (2017). Towards Mode 2 knowledge production: Analysis and proposal of a framework for research in business processes. *Business Process Management Journal*, 23(2), 293-328.

- Venable, J., Pries-Heje, J., & Baskerville, R. (2012, May). A comprehensive *framework* for evaluation in design science research. In *International Conference on Design Science Research in Information Systems* (pp. 423-438). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Viaene, S. (2013). Data scientists aren't domain experts. *IT Professional*, 15(6), 12-17.
- Viklund, K., & Tjernström, V. (2008). Benefits Management and its applicability in practice (Master's thesis).
- vom Brocke, J., & Sinnl, T. (2011). Culture in Business process Management: a literature review. *Business Process Management Journal* 17(2), 357-377.
- vom Brocke, J., Schmiedel, T., Recker, J., Trkman, P., Mertens, W., & Viaene, S. (2014). Ten principles of good Business process Management. *Business Process Management Journal*, 20(4), 530-548.
- vom Brocke, J., Zelt, S., & Schmiedel, T. (2016). On the role of context in Business process Management. *International Journal of Information Management*, 36(3), 486495.
- Ward, J., & Daniel, E. (2006). *Benefits Management – Delivering Value from IS & IT Investments* (p. 418). Chichester: John Wiley & Sons.
- Ward, J., & Daniel, E. (2012). *Benefits Management: how to increase the Business value of your IT projects*. John Wiley & Sons.
- Ward, J., De Hertogh, S., & Viaene, S. (2007, January). Managing benefits from IS/IT investments: An empirical investigation into current practice. In *System Sciences, 2007. HICSS 2007. 40th Annual Hawaii International Conference on* (pp. 206a). IEEE.
- Ward, J., Taylor, P., & Bond, P. (1996). Evaluation and realization of IS/IT benefits: an empirical study of current practice. *European Journal of Information Systems*, 4(4), 214–225.
- Weber, C., Curtis, B., & Gardiner, T. (2008). Business Process Maturity Model (BPMM) Version 1.0. *Business Process Trends*, (June), 496.
- Weske, M. (2012). *Business process Management: concepts, languages, architectures*. Springer Publishing Company, Incorporated.
- Wiedenhoft, G. C., Luciano, E. M., & Magnagnago, O. A. (2017). Information Technology Governance in Public Organizations: Identifying Mechanisms That Meet Its Goals While Respecting Principles. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 14(1), 69-87.
- Wilson, H., Clark, M., & Smith, B. (2007). Justifying CRM projects in a Business-toBusiness context: The potential of the Benefits Dependency Network. *Industrial Marketing Management*, 36(6), 770-783.
- Wong, W. P. (2013). Business-process management: a proposed *framework* for future research. *Total Quality Management & Business Excellence*, 24(5-6), 719-732.

- Wong, W. P., Tseng, M. L., & Tan, K. H. (2014). A Business process Management capabilities perspective on organization performance. *Total Quality Management & Business Excellence*, 25(5-6), 602-617.
- Wong, W. P., Ahmad, N. H., Nasurdin, A. M., & Mohamad, M. N. (2014). The impact of external environmental on business process management and organizational performance. *Service Business*, 8(4), 559-586.
- Xiang, J., Archer, N., & Detlor, B. (2014). Business process redesign project success: the role of socio-technical theory. *Business Process Management Journal*, 20(5), 773-792.
- Zarei, B., Chaghouee, Y., & Ghapanchi, A. H. (2014). Investigating the relationship between business process orientation and social capital. *Knowledge and Process Management*, 21(1), 67-77.
- Zarei, M., Zarei, B., & Ghapanchi, A. H. (2017). Lessons learnt from process improvement in a non-profit organisation. *International Journal of Business Excellence*, 11(3), 277-300.
- Zellner, G. (2013). Towards a *framework* for identifying business process redesign patterns. *Business Process Management Journal*, 19(4), 600-623.
- Zowghi, D., & Gervasi, V. (2002, September). The Three Cs of requirements: consistency, completeness, and correctness. In *International Workshop on Requirements Engineering: Foundations for Software Quality*, Essen, Germany: Essener Informatik Beiträge (pp. 155-164).

## APÊNDICE A – PROTOCOLO DA RSL

A RSL foi estruturada pela análise de artigos publicados em periódicos, disponíveis nas bases Scopus e EBSCO. Em função de BPM ter suas bases conceituais e primeiras iniciativas formais no começo dos anos 2000 (Johannsen *et al.*, 2011; Wong, 2013; Harmon, 2014), o período de revisão foi escolhido entre 2000 e 2018. Foi utilizado um único descritor, pois as verificações anteriores retornavam um pequeno número de publicações, com a conjunção entre três ou menos descritores, como “*Business Process Management*” AND “*benefits*” AND “*realization*”. Foi escolhido o descritor “*Business Process Management*”, objeto principal de investigação, que retornou 4.816 artigos para Scopus e 764 artigos para EBSCO. Outros critérios limitaram os resultados, segundo os parâmetros:

- Idioma: Inglês;
- Áreas da ciência:
- **Scopus:** *Business; Management and Accounting; e Social Sciences;*
- **EBSCO:** *Business Process Management; Industrial Management; Business Models; Business Planing; Business Enterprises; Business Management Research;*

*Risk Management in Business Development; Industrial Efficiency; Process Control; Supply Chain Management; e Business Process Outsourcing;*

- Tipo de fonte: “Artigos Completos”;
- Tipo de documento: *Journals*; Revistas; e Revistas Acadêmicas; - Periódicos:
- **Scopus**: Sem filtro, pois apresentou alinhamento, nos resultados
- **EBSCO**: *Information Management Journal; Contemporary Management Quarterly; Information Technology & Management; MIS Quarterly; Culture and Organization; e Interdisciplinary Journal of Information*”.

O resultado final da filtragem, mostrado na tabela 17, resultou em 94 artigos com aspectos inicialmente relevantes à investigação sobre BPM, sendo 82 para Scopus e 12 para EBSCO.

Na base Scopus, 4 artigos não puderam ser acessados, por exigirem assinatura dos periódicos, não disponibilizada pelos mecanismos da Cappes, nem pela UFMT e pela Uninove.

Tabela 17 - Critérios de seleção de artigos de BPM

Base	Descriptor	Total	Critérios de Filtragem					Final
			Áreas	Fonte	Idioma	Tipo de documento	Publicação	
Scopus	"Business Process Management "	4816	<i>Business, Management and Accounting &amp; Social Sciences</i>	Artigos Completos	Inglês	<i>Journals</i>	Sem filtro de periódicos	82
EBSCO		764	<i>Business process management; Industrial Management; Business models; Business planning; Business Enterprises; Business Management Research; Risk Management in Business; Business Development; Industrial Efficiency; Process Control; Supply Chain Management; Business Process Outsourcing</i>			<i>Journals ; Revistas; Revistas Acadêmicas</i>	<i>Information Management Journal; Contemporary Management Quarterly; Information Technology &amp; Management; MIS Quarterly; Culture and Organization; Interdisciplinary Journal of Information</i>	12
<b>Artigos Resultantes</b>								94

Fonte: Elaborada pelo autor

O próximo passo, após o *download* dos arquivos, foi a seleção dos artigos relevantes, a partir da leitura dos *abstracts*. Restaram 90 artigos a terem evidências relevantes da relação de processos de negócio e/ou BPM, avaliadas em seus *abstracts*, segundo os critérios:

- O artigo discute ou sugere resultados em BPM, para os contextos organizacionais, sociais ou outros, beneficiados por sua implantação;
- O artigo tem processos de negócio ou BPM em primeiro plano, definindo-os como elementos importantes de investigação, para os quais seja possível obter resultados,

indícios ou a viabilidade para a exploração de resultados e de benefícios; - O artigo relata uma experiência de aplicação de gestão de benefícios a BPM.

Os resultados mostrados na tabela 18, categorizados segundo a coluna “Relevância”, apontam 36 artigos, a serem lidos integralmente, na base Scopus.

Tabela 18 - RSL – Artigos relevantes da base Scopus

Revisão sistemática - BPM		Base: Scopus-Elsevier	
Artigos relevantes			
ID	Autor(es)	Fonte	Relevância
1	Fiorentino (2016)	BPM Journal	BPM e alinhamento estratégico
2	Hernaus <i>et al.</i> (2016)		
3	Rowell (2018)	BPM Journal	BPM e benefícios da mudança em BP / negócio
4	Schubert e Williams (2011)		
5	Cadden e Downes (2013)	BPM Journal	BPM e colaboração, comprometimento, envolvimento de stakeholders
6	Ohlsson <i>et al.</i> (2017)		
7	Zarei <i>et al.</i> (2014)	Knowledge and Process Management	
8	Lau <i>et al.</i> (2016)	BPM Journal	
9	Pradabwong <i>et al.</i> (2017)	Supply Chain Management	BPM e CRM/SCM/ERP
10	Wong <i>et al.</i> (2014a)	Service Business	BPM e fatores de risco em BP
11	Kohlbom <i>et al.</i> (2014)		
12	Le Loarne-Lemaire e Maalaoui (2015)	BPM Journal	BPM e inovação de BP
13	Manfreda <i>et al.</i> (2015)	Baltic Journal of Management	
14	Chircu <i>et al.</i> (2013)	BPM Journal	
15	Nadarajah <i>et al.</i> (2016)		BPM e melhoria de BP / orientação a BP
16	Pádua <i>et al.</i> (2014)		
17	Trkman <i>et al.</i> (2015)		
18	Keong Choong (2013)	BPM Journal	
19	Lehnert <i>et al.</i> (2017)		
20	Niehaves <i>et al.</i> (2014)		
21	Pádua e Jabbour (2015)		
22	Lacerda <i>et al.</i> (2014)	Knowledge and Process Management	
23	Lacerda <i>et al.</i> (2016)		
24	Okreglicka <i>et al.</i> (2015)	Polish Journal of Management Studies	
25	Wong <i>et al.</i> (2014)	Total Quality Management and Business Excellence	
26	Bernardo <i>et al.</i> (2017)	BPM Journal	Ciclos de vida de BPM e melhoria de BP
27	Bolsinger <i>et al.</i> (2015)		
28	Morais <i>et al.</i> (2014)		
29	AlShathry (2016)	BPM Journal	
30	Štemberger <i>et al.</i> (2018)		
31	Schmiedel <i>et al.</i> (2013)		
32	Wong (2013)	Total Quality Management and Business Excellence	
33	Roeser e Kern (2015)	BPM Journal	Estado da arte em BPM
34	de Boer <i>et al.</i> (2015)	BPM Journal	
35	Ensslin <i>et al.</i> (2017)		Governança de BPM
36	vom Brocke <i>et al.</i> (2014)	BPM Journal	Princípios gerais de BPM

Fonte: Elaborada pelo autor

Os artigos com falta de relevância sobre processos de negócio ou BPM, foram categorizados segundo a coluna “Razão para a dispensa”, da tabela 19, para a base Scopus e da tabela 20, da base EBSCO. Os dispensados totalizaram 46 artigos, para Scopus.

Tabela 19 - RSL - Artigos não relevantes, da base Scopus

Revisão sistemática - BPM			Base: Scopus-Elsevier
Artigos dispensados			
ID	Autor(es)	Fonte	Razão para a dispensa
1	Hofmann <i>et al.</i> (2015)	<i>BPM Journal</i>	Aplicações específicas, sem exploração relevante de problemas
2	Sonnenberg e vom Brocke (2014)		
3	Datsyk <i>et al.</i> (2016)	<i>Academy of Strategic Management Journal</i>	
4	Rymaszewska (2017)		
5	Teuteberg <i>et al.</i> (2013)	<i>Benchmarking</i>	
6	Bisogno <i>et al.</i> (2016)		
7	De Felice <i>et al.</i> (2015)		
8	Ferrari <i>et al.</i> (2018)		
9	İşik <i>et al.</i> (2013)		
10	Rangihia <i>et al.</i> (2016)		
11	Ranjbarfard <i>et al.</i> (2013)		
12	Rocha <i>et al.</i> (2015)	<i>BPM Journal</i>	Gestão de conhecimento/projetos/BP, sem exploração relevante de problemas em BPM.
13	Shang e Wu (2013)		
14	Sundberg (2013)		
15	Torres e Sidorova (2015)		
16	Veit <i>et al.</i> (2017)		
17	Xiang <i>et al.</i> (2014)		
18	Zellner (2013)		
19	Svensson <i>et al.</i> (2015)	<i>International Journal of Quality and Reliability</i>	
20	Stary (2014)	<i>Journal of Knowledge Management</i>	
21	Huang e Isomura (2013)	<i>Strategic Direction</i>	
22	Lederer <i>et al.</i> (2017)	<i>International Journal of Business Performance</i>	Gestão de estratégias, sem
23	Baklizky <i>et al.</i> (2017)		
24	Bumblauskas <i>et al.</i> (2017)		
25	Cannavacciuolo <i>et al.</i> (2015)		
26	de Waal e Batenburg (2014)		
27	Fengel (2014)		
28	Garg e Garg (2013)		
29	Greasley e Wang (2017)		
30	Jareevongpiboon e Janecek (2013)	<i>BPM Journal</i>	Implementação tecnológica e processamento de BP/SI/ERP/CRM, sem exploração relevante de problemas em BPM.
31	Krause <i>et al.</i> (2013)		
32	Krumelich <i>et al.</i> (2014)		
33	Leite <i>et al.</i> (2016)		
34	Leyer e Moermann (2017)		
35	Lindman <i>et al.</i> (2016)		
36	Margherita (2014)		
37	Sikdar e Payyazhi (2014)		
38	van der Aalst (2018)		
39	Gromoff <i>et al.</i> (2017)	<i>Global Journal of Flexible Systems Management</i>	
40	Kopishynska <i>et al.</i> (2016)	<i>Polish Journal of Management Studies</i>	
41	Ammar (2017)	<i>Qualitative Research in Accounting and Management</i>	
42	Huang <i>et al.</i> (2014)	<i>Total Quality Management and Business Excellence</i>	
43	Kundakchyan <i>et al.</i> (2016)	<i>Academy of Strategic Management Journal</i>	
44	Zarei <i>et al.</i> (2017)	<i>International Journal of Business Excellence</i>	
45	Teplov <i>et al.</i> (2016)	<i>International Review of Management and Marketing</i>	
46	Lahajnar e Rožanec (2016)	<i>Management (Croatia)</i>	Não foi possível acesso ao artigo

Fonte: Elaborada pelo autor

Na base EBSCO, foram dispensados os 12 artigos da tabela 20, segundo o critério citado.

Tabela 20 - RSL - Artigos não relevantes, da base EBSCO

Revisão sistemática - BPM			Base: EBSCO
Artigos dispensados			
ID	Autor(es)	Fonte	Razão para a dispensa
1	Jobłoński (2014)	<i>Contemporary Management Quarterly</i> <i>Culture &amp; Organization</i> <i>Information Management Journal</i> <i>Information Technology &amp; Management</i> <i>Archives of Control Science</i> <i>Information Management Journal</i> <i>Information Technology &amp; Management</i> <i>MIS Quarterly</i>	Gestão de conhecimento/projetos/BP, sem exploração relevante de problemas em BPM.
2	Kožuch e Žukovskis (2014)		
3	Sulkowski e Kaczorowska (2014)		
4	Laleman <i>et al.</i> (2015)		
5	Dederer e Swan (2016)		
6	Franks (2016)		
7	van den Broucke <i>et al.</i> (2016)		
8	Korly e Mazur (2017)		
9	Bryant (2017)		
10	Poelmanns <i>et al.</i> (2013)		
11	Bala e Venkatesh (2013)		
12	Gregory <i>et al.</i> (2013)		

Fonte: Elaborada pelo autor

A RSL de BPM fundamentou a importância da realização de benefícios, em iniciativas de BPM, bem como a lacuna relativa à falta de uma gestão sistemática e estratégica para benefícios. A partir desse fato, ficou saliente a necessidade de uma investigação sobre práticas de gestão e realização de benefícios e suas possibilidades em relação a BPM. Em função de ter sido feita uma busca abrangente sobre BPM, que não respondeu a essa necessidade, a busca adicional precisaria ser feita em outra base. Portanto, *Google Scholar* foi a base escolhida para investigar a gestão e a realização de benefícios e suas relações com BPM. Foi decidido investigar o conteúdo relacionado nas 10 páginas iniciais de resultados da pesquisa, em função da ordem decrescente de relevância na apresentação dos resultados do *Google Scholar*. Para realização da seleção dos artigos, os descritores "*benefits management*" e "*benefits realization*" foram relacionados por conjunção, de modo a ampliar o escopo sobre benefícios. A relação entre estes descritores foi ligada, em disjunção, com "BPM", de maneira a ligar BPM a ambas abordagens sobre benefícios, na cadeia de busca:

*("benefits management" OR "benefits realization") AND BPM.*

Para a seleção, devido ao fato de ainda não haver conhecimento sobre a linha de tempo dos estudos em "*benefits management*" e "*benefits realization*", não foi selecionado um período específico, o que motivou manter o padrão "Classificar por relevância", somado à conveniência do alinhamento com os descritores. Como a única opção de idioma é "Pesquisar páginas em português", foi mantido o padrão "Em qualquer idioma". O primeiro critério, sobre os resultados obtidos, foi a seleção de artigos com relevância em seu nome e seu *abstract*, o que resultou em 45 artigos a serem investigados. O segundo critério foi a limitação ao idioma inglês e à publicação em periódicos, o que excluiu 1 artigo em espanhol e 21 artigos publicados fora de periódico, conforme mostrado na tabela 21:

Tabela 21 - Filtragem sobre idioma e publicação em periódicos, na RSL de gestão de benefícios

Parâmetros de filtragem, sobre 47 artigos, no <i>Google Scholar</i> .	Artigos não alinhados aos parâmetros de filtragem	
	Qtde	Descrição
<b>Idioma:</b> Inglês	01	Artigo em espanhol
<b>Tipo de publicação:</b> Periódico	13	Conference paper
	03	Research paper

	02	Master thesis
	01	White paper
	01	Relatório técnico
Artigos dispensados	21	
Artigos para a leitura de <i>abstracts</i>	24	

Fonte: Elaborada pelo autor

A leitura dos *abstracts* resultou em 6 artigos, para leitura completa e 18 eliminados, como mostrado na tabela 22.

Tabela 22 - RSL – Complementação de gestão de benefícios

Revisão sistemática - BM		Base: Google Scholar	
		Artigos relevantes	
ID	Autor(es)	Fonte	Tópico
1	Ward <i>et al.</i> (1996)	<i>European Journal of Information Systems</i>	Princípios gerais de BM e conecta mudanças em BP à mudança para os benefícios
2	Rahimi <i>et al.</i> (2016)		Propõe a integração horizontal estratégica e operacional entre BPM e gestão de TI, com BM como um processo na governança de TI.
3	Skrinjar e Trkman (2013)	<i>International Journal of Information Management</i>	Enfatiza a importância de analisar benefícios de BPMS, a partir da cultura em BPM, para a mudança dos processos organizacionais
4	King (2011)	<i>International Journal of Organizational Design and Engineering</i>	RDB ligando BP operacionais e objetivos estratégicos
5	Peppard <i>et al.</i> (2007)	<i>MIS Quarterly Executive</i>	Princípios gerais de BM. Liga mudanças em BP à mudança para os benefícios e desconecta BM da exclusividade de TI
6	Okreglicka <i>et al.</i> (2015)	<i>Polish Journal of Management Studies</i>	Enfatiza a importância de BM, com relação à maturidade de BPM, em pequenas e médias empresas na Polônia
Artigos dispensados			
ID	Autor(es)	Fonte	Razão para dispensa
1	Viae (2013)	<i>IT Professional</i>	BM e ciência de dados, sem conexão relevante com BP, ou BPM
2	Rogers <i>et al.</i> (2008)	<i>Journal of Database Marketing &amp; Customer Strategy Management</i>	BM e CRM, sem conexão relevante com BP, ou BPM
3	Al-Mashari <i>et al.</i> (2003)	<i>European Journal of Operational Research</i>	
4	Badewi (2016)		
5	ul Musawir <i>et al.</i> (2017)	<i>International Journal of Project Management</i>	
6	Chih e Zwika (2015)		
7	Gomes e Romão (2016)	<i>Procedia Computer Science</i>	
8	Karamitsos <i>et al.</i> (2010)	<i>Journal of Software Engineering and Applications</i>	
9	Wilson <i>et al.</i> (2007)	<i>Industrial Marketing Management</i>	
10	Hafeez <i>et al.</i> (2016)	<i>International Review of Management and Marketing</i>	
11	Ahuja <i>et al.</i> (2009)	<i>Engineering, Construction and Architectural Management</i>	
12	Otto (2012)	<i>Journal of Enterprise Information Management</i>	
13	Matipa <i>et al.</i> (2004)	<i>Management</i>	BM e gestão de produção, sem conexão relevante com BP, ou BPM
14	Wiedenhoft <i>et al.</i> (2017)	<i>Journal of Information Systems &amp; Technology Management</i>	BM e Governança de TI, sem conexão relevante com BP, ou BPM
15	Pina <i>et al.</i> (2013)	<i>Journal of Information and Knowledge Management Systems</i>	BM e KM, sem conexão relevante com BP, ou BPM
16	Doherty <i>et al.</i> (2008)	<i>Electronic Journal of Information Systems Evaluation</i>	
17	Lin e Pervan (2003)	<i>Information &amp; Management</i>	
18	Reimann (2015)	<i>International Journal of Organizational and Collective Intelligence</i>	BM e TI, sem conexão relevante com BP ou BPM

Fonte: Elaborada pelo autor

Os artigos eliminados na seleção dos *abstracts* não apresentaram ligações relevantes de gestão de benefícios com a melhoria de processos, ou com iniciativas de BPM. O tema mais recorrente entre eles é a associação das gestões de benefícios e de projetos, seguida da ligação com TI e SI.

## APÊNDICE B – PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS DA AVALIAÇÃO

### INTERNA DO ARTEFATO

**Objetivo do protocolo:** obter entendimento da percepção dos entrevistados sobre o artefato proposto.

**Forma de coleta de dados:** entrevistas semi-estruturadas

**Público-alvo das entrevistas:** profissionais e acadêmicos com experiência em projetos, iniciativas e/ou pesquisa em BPM.

**Convite para a entrevista:** foi enviado o seguinte e-mail, com o convite para o profissional que se desejou entrevistar.

<início do documento>

#### Convite para colaboração com uma pesquisa em tese de doutoramento

São Paulo, 15 de junho de 2019.

Prezado sr/sra.

Meu nome é Fernando Marcos Castilho, aluno de doutorado em Administração, na Uninove, em São Paulo, orientado da profa Dra. Cristiane Drebes Pedron.

Em nossa pesquisa para identificar problemas que afetam a adoção e os resultados de BPM nas organizações, identificamos uma lacuna teórica relativa à falta de estudos e da aplicação prática de um gerenciamento sistemático dos benefícios, em projetos de BPM. A lacuna foi confirmada em uma primeira série de entrevistas exploratórias, com praticantes e pesquisadores envolvidos com BPM e guiou a proposta de um modelo para integrar BPM e uma metodologia de gestão de benefícios. Tanto a abordagem de gestão de benefícios, quanto um resumo do modelo proposto são contextualizados a seguir.

**Gestão de Benefícios:** Abordagem sistemática cílica, com atividades de planejamento, realização, monitoramento e revisão de benefícios. Os ciclos são norteados e operacionalizados por um caso de negócio, apoiado por uma rede, que relaciona os benefícios esperados, os habilitadores das mudanças para entregar benefícios relevantes e realizáveis e os facilitadores de operacionalização das mesmas. A rede então estrutura um plano de benefícios, a ser executado em um caso de negócio.

Resumindo, os elementos da rede de benefícios são:

- 1) Os objetivos para a realização do projeto (Ex: Melhorar a logística do negócio).
- 2) Os benefícios a serem obtidos (Ex: Retenção de clientes, com maior satisfação pela compra realizada).

- 3) As mudanças necessárias, para realizar os benefícios (Ex: Melhorar o processo de expedição dos produtos).
- 4) Os mecanismos facilitadores de mudança (ex: Equipe melhor treinada), e
- 5) A operacionalização da mudança (Ex: Contratação de um curso de atendimento logístico).

O modelo proposto, para integrar BPM e gestão de benefícios, define um modelo de ciclo de vida de BPM, composto de quatro fases:

**Fase 1 – Planejar estratégia de processos e benefícios.** Consiste em apoiar a identificação, a estruturação e o alinhamento dos processos de negócio e seus benefícios. Alinha processos e definições dos benefícios às condições e restrições à realização dos benefícios, à estratégia, aos papéis e responsabilidades dos envolvidos e às necessidades de mudança, visando aos objetivos do investimento em BPM e o projeto de melhoria dos processos.

**Fase 2 – Planejar mudanças.** Consiste em identificar nos processos de negócio, os pontos fortes e fracos de realização de estratégia e benefícios, para orientar as necessidades de mudança, um plano de realização de benefícios e um caso de negócio, que guia o processo de gestão dos benefícios, por meio de uma boa distribuição de papéis, responsabilidades e cronograma, para direcionar as ações de mudança nos processos de negócio.

**Fase 3 – Executar mudanças nos BP.** Consiste em promover as alterações nos processos de negócio, em alinhamento com o plano de realização dos benefícios, observando o progresso do projeto, o cumprimento de responsabilidades, a mitigação de riscos, o alinhamento estratégico e o aprendizado para o futuro.

**Fase 4 – Avaliar e monitorar mudanças nos processos e nos benefícios.** Consiste em avaliar o cumprimento das mudanças, em relação ao plano de benefícios, aos indicadores e à estratégia, bem como revisar o sucesso do plano, restrições e potenciais benefícios adicionais e registrar lições, para melhoria das capacidades de BPM e de gestão de seus benefícios.

Neste momento da pesquisa precisamos fazer a validação interna do modelo. Portanto, gostaríamos da sua colaboração, para colher o seu ponto de vista sobre o modelo proposto, em uma entrevista que pode ser presencial ou por vídeo, utilizando recursos como o Skype ou o Whatsapp, em um momento que melhor lhe convier.

Caso aceite, solicitamos que responda ao e-mail que recebeu com esse convite, confirmado sua participação e indicando duas possibilidades de agenda para a realização da entrevista, o que configurará a permissão para que possamos realizar a entrevista e utilizar os dados coletados.

A entrevista será gravada, para a análise criteriosa do seu conteúdo. Contudo, salientamos que ao longo da tese não serão identificadas informações que permitam expor a sua pessoa ou as organizações referidas nas respostas, ou com as quais venha a ter qualquer vínculo.

Agradecemos a consideração pela atenção recebida,

Fernando Marcos B. M. Castilho  
Doutorando  
<fim do documento>

Profa Dra Cristiane Drebes Pedron  
Orientadora

#### E-mail de convite para a entrevista

03/09/2019 Gmail - Convite para entrevista, recomendado pela Profa Cristiane Pedron Fernando Castilho <fcastilhobr@gmail.com>

**Convite para entrevista, recomendado pela Profa Cristiane Pedron**  
9 mensagens

Fernando <fcastilhobr@gmail.com> 19 de junho de 2019 16:57  
Para: ...@...br

...r, boa tarde

Meu nome é Fernando Castilho, orientado da Profa Cristiane Pedron, quem me forneceu seu contato.

Estou desenvolvendo minha tese e propus um modelo para apoio a BPM, o qual precisa ser validado. Gostaria de contar com a sua atenção e colaboração, nesse sentido.

Envio o convite, com informações para validação do modelo e, caso concorde em participar, solicito responder para este meu endereço de e-mail.

Obrigado,

 Convite para colaboração com uma pesquisa em tese de doutoramento.docx  
17K

...@...br 20 de junho de 2019 11:56  
Para: Fernando <fcastilhobr@gmail.com>

Convite aceito.

#### Roteiro Semi Estruturado da Entrevista.

O pesquisador agradece ao entrevistado e confirma a necessidade de gravar a entrevista.

A entrevista acontece em três momentos.

- 1) O pesquisador explica a proposta do artefato, de orientar iniciativas de BPM aos benefícios, dando ênfase à gestão de benefícios, dado que o entrevistado pode não conhecer esta abordagem.
- 2) São conduzidas perguntas relacionadas à natureza interna do artefato, derivadas das proposições do estudo.
- 3) São solicitadas sugestões para tornar o artefato mais claro e completo.

Finalmente, o pesquisador agradece a participação, pergunta se o entrevistado pode recomendar algum profissional para colaborar na pesquisa e se compromete em compartilhar os principais resultados obtidos.

A tabela 11, na página 82 apresenta as questões apresentadas a cada entrevistado no momento da entrevista para validar o artefato. As questões foram embasadas nas proposições apresentadas na tabela 11, sem que estas tenham sido apresentadas, ou comentadas, antes de cada entrevista.

## APÊNDICE C – PROTOCOLO DA COLETA DE DADOS DA AVALIAÇÃO DE APLICABILIDADE DO ARTEFATO

### Convite para participação



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO -  
UFMT**  
**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO-UNINOVE**  
**PPGA - Programa de Pós-Graduação em Administração**  
**Doutorado Interinstitucional UFMT - Uninove**



### Convite para um Grupo Focal de avaliação do modelo *Prodestae*

Prezado Sr./Sra.,

Como doutorando em Administração, sinto-me honrado em lhe convidar para um grupo focal, de avaliação de um modelo de apoio a BPM aos benefícios, proposto em meu trabalho de tese.

O encontro, com 3 horas de duração, ocorrerá no dia 21 de agosto de 2019, às 19h, no prédio do Instituto de Computação da UFMT (IC-UFMT), no bairro Boa Esperança, localizado pelo link: - <https://goo.gl/maps/PzEikLK53SEMYq2T8> e terá lugar na Sala 12, de nome **CB-05 – Charles Babage**.

Após apresentação dos envolvidos os trabalhos terão lugar de forma contínua e teremos uma mesa com café, água, sucos, torradas e algo para cobertura, bolo de queijo e balas, de modo às pessoas ficarem livres para o trabalho e pausas, cada um a seu tempo.

Visando adiantar os trabalhos e coletar os dados de participantes, mantidos privados, solicito o preenchimento e o envio dos dados a seguir, ao e-mail [fcastilhobr@gmail.com](mailto:fcastilhobr@gmail.com), confirmando sua participação, pelo que antecipadamente agradeço.

Nome para o crachá: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Formação acadêmica: \_\_\_\_\_

Formação complementar (certificações etc): \_\_\_\_\_

Experiência com BPM (anos / o que já fez): \_\_\_\_\_

Organização em que trabalha: \_\_\_\_\_

Cargo/Função: \_\_\_\_\_

Fernando Marcos B. M. de Castilho

Profa Dra. Cristiane Drebes Pedron



Pesquisador e coordenador do Grupo Focal Orientadora  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO - UFMT**



**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO-UNINOVE**  
**PPGA - Programa de Pós-Graduação em Administração Doutorado**  
**Interinstitucional UFMT - Uninove**

## TERMO DE CONSENTIMENTO

**Quem sou:** Fernando Castilho, professor do Instituto de Computação da UFMT, orientado da profa dra Cristiane Drebos Pedron, em doutorado em Administração, no qual desenvolvi um modelo de orientação de BPM aos benefícios, que precisa ser avaliado, por meio de um grupo focal.

### **O estudo de campo, seus objetivos e dados coletados**

O **Grupo Focal** visa permitir aos participantes uma experiência de debate sobre as funcionalidades, as possibilidades e as limitações do modelo, que apoie uma etapa da pesquisa qualitativa, trazendo elementos relacionados à vivência em BPM, em organizações. Para tanto, a apresentação do modelo e questionamentos sobre um cenário de sua aplicação orientarão a coleta de dados, para:

- 1) Permitir a compreensão do modelo, com um tempo de estudo e análise para a discussão.
- 2) Realizar uma discussão temática, coletando impressões, *insights*, questionamentos, problemas, opiniões e demais percepções dos participantes.

Além da finalidade didática central – avaliar a aplicabilidade do modelo, o material gerado pelo grupo fundamentará discussões, para conclusão da tese e publicação dos resultados. Os tipos de dados coletados serão: a) dados de questionários; b) fotos/vídeo/áudio da reunião; c) notas da observação dos participantes; e d) relato da experiência pelos participantes.

### **Meus compromissos**

A pesquisa pauta-se no respeito à privacidade e ao anonimato dos participantes. Os dados coletados destinam-se estritamente à pesquisa e serão usados apenas pelo doutorando.

Encontro-me disponível para prestar esclarecimentos e tirar quaisquer dúvidas sobre os procedimentos da pesquisa, pelo e-mail [fcastilhobr@gmail.com](mailto:fcastilhobr@gmail.com) e [fernando@ic.ufmt.br](mailto:fernando@ic.ufmt.br).

### **Sua autorização**

Autorizo a utilização dos dados relativos à minha participação no estudo.

**Nome do participante:** \_\_\_\_\_

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

Independentemente de sua decisão, agradeço a atenção dispensada.

Fernando

Marcos B. M. de Castilho

Pesquisador e coordenador do Grupo Focal

### **Cenário para simulação do modelo *Prodestae***

Grupo focal de avaliação do modelo *Prodestae*

#### Cenário

Para a avaliação da aplicabilidade do modelo *Prodestae*, de apoio de BPM aos benefícios é proposto um cenário, para o entendimento dos participantes do grupo focal.

A empresa ACME, do ramo do comércio de produtos para escritório adota abordagem para orientação a processos, seguindo metodologia alinhada a um modelo clássico de ciclo de vida de BPM. Seus resultados na gestão das mudanças de processos e do negócio são bons, a empresa tem conseguido manter uma boa posição no mercado há 12 anos e, sempre preocupada com a competição, tem procurado manter o alinhamento estratégico de seus processos de negócio.

A empresa decidiu adotar o modelo *Prodestae*, de orientação das iniciativas de BPM aos benefícios e fez a preparação de equipes na nova metodologia adotada. Em um *workshop* de gestão de processos orientada aos benefícios, entre os *drivers* estratégicos, a ACME decidiu aumentar o seu *market share* para 12%, nos próximos 3 anos. Para atingir tal meta estratégica, ela identificou, entre outros **objetivos**:

“Melhorar o desempenho da logística em 27%”.

Nas discussões para estabelecer os **benefícios** que vão atestar que o objetivo foi atingido, a alta gestão e os gestores táticos identificaram, entre outros, o benefício:

“Aumentar 36% no desempenho das equipes de logística”.

Para atingir o benefício, os gerentes táticos identificaram, junto com os analistas de negócio, as seguintes **mudanças necessárias ao negócio**:

- 1 – Otimizar o desempenho dos deslocamentos de equipes, em 40%.
- 2 – Alteração, de dois turnos de 4 horas, para um turno de 6 horas, com disponibilidade geral de equipes, das 6 a.m. à meia noite.

Para apoiar as mudanças no negócio, foram identificados, entre os **drivers**, ou **habilitadores de mudança**:

- 1 - Unificação da entrega e da coleta de produtos (devolvidos, ou em garantia);
- 2 – Identificação dos produtos com etiquetas RFId (redução do tempo de identificação e localização dos ítems da carga e dos erros nas entregas e aumento de agilidade e precisão no *check-out* das cargas na ACME).

A partir das **mudanças no negócio**, complementadas pelos **habilitadores de mudança**, os analistas de processos fizeram uma revisão dos **processos de negócio** da organização e relacionaram os seguintes, para sofrerem alterações:

1 – **Programação de entrega (BP-011)** – Processo que faz, atualmente, a alocação da equipe e do veículo, a definição do roteiro e a alocação da carga do veículo, com os produtos a serem entregues aos clientes.

Alterações: → Contemplar os procedimentos exclusivos do processo BP-032. → Alocar a carga, de modo que, no roteiro, cada produto a ser entregue seja o primeiro disponível no compartimento de carga.

2 – **Programação de coleta (BP-032)** – Processo que, atualmente, relaciona e valida as comunicações de devoluções de compra e de produtos defeituosos, para execução da garantia e faz a programação da coleta de produtos, junto aos clientes, definindo roteiro e condições de verificação de cada devolução/execução de garantia.

Alterações: → Compor o processo BP-011, unificando os procedimentos de definição do roteiro da equipe e alocação da carga no veículo.  
→ Diferenciar as alocações de entrega e de coleta, na programação da carga do veículo.

3 – **Despacho de produtos (BP-015)**: processo que faz a separação dos produtos e seu envio para o transporte, pelas equipes de entrega.

Alterações: → Criação de identificação e etiquetagem do produto, com RFId.

4 – **Check-out de produtos (BP-021)**: Processo que faz a conferência do veículo e sua carga, no momento da saída para a entrega dos produtos aos clientes.

Alterações: → Automatização da verificação da carga, pela comunicação com RFId.

## Roteiro do Grupo Focal

### Planejamento do Grupo Focal

**Objetivo:** Avaliar a aplicabilidade do modelo *Prodestae*, de orientação de BPM aos benefícios, sob um cenário de manutenção da vantagem competitiva, pela melhoria do negócio. Serão avaliados os aspectos de aplicabilidade nas organizações, impactos, ou efeitos colaterais sobre pessoas e organização, facilidade de uso, generalidade, clareza e aproveitamento de métodos utilizados (para a gestão de processos e projetos de processos).

O grupo focal será um encontro único, com pessoas com vivência em BPM e na gestão de grupos de pessoas.

**Encontro – Avaliação do modelo *Prodestae* Programação:**

1. 18:30 - Recepção dos inscritos.
  - I. Coletar os dados do participante
  - II. Coletar assinatura, no termo de confidencialidade e de consentimento de gravação
  - III. Entregar etiqueta de identificação.
  - IV. Aguardar o número de membros necessários. \*5 - 10 min aprox. (estender essa atividade até, no máximo, as 18:40:00).
2. 18:45:00 - Fazer a abertura,
  - I. 18:45:00 - Explicar o objetivo do Grupo Focal (1:00)
  - II. 18:47:00 - Agradecer às pessoas e pedir para elas se apresentarem (nome, organização, cargo/função e tempo de vivência com BPM) (10:00)
  - III. 18:57:00 - Contextualizar o nível de experiência individual em BPM (2:00)
3. 19:00:00 – Apresentar o contexto da RDB e dos ciclos de vida de BPM e gestão de benefícios
  - I. 19:00:00 - Introduzir ao tema de Gestão de Benefícios: Sintetizar a RDB (*slide 1*) (10:00)
  - II. 19:15:00 - Introduzir os problemas identificados na pesquisa sobre BPM (*slide 2*) Modelagem prematura, dificuldade de apoio gerencial e dificuldades de realização de benefícios de BPM / Enfoque operacional X enfoque estratégico (20:00)
4. 19:35:00 - Introduzir o modelo *Prodestae*
  - I. Apresentar o modelo, que introduz um novo olhar sobre a aplicação da abordagem de BPM e explicar as suas etapas. (15:00)
5. 19:50:00 - Apresentar o cenário que dirigirá a exploração, para avaliação do modelo *Prodestae*.
  - I. 19:50:00 - Mostrar o *slide* com o cenário, aplicado às etapas do modelo. (20:00)
  - II. 20:10:00 - Fazer as intervenções para provocar sobre orientação a benefícios, como realizada pelo modelo *Prodestae*. (10:00)
    - i. 20:20:00 - Pergunta problematizadora 1 + discussão (15:00)
    - ii. 20:35:00 - Pergunta problematizadora 2 + discussão (15:00)
    - iii. 20:50:00 - Pergunta problematizadora 3 + discussão (15:00)
    - iv. 21:05:00 - Pergunta reflexiva (15:00).
  - III. 21:20:00 - Fazer a avaliação específica dos critérios, como exposto no documento do cenário (15:00).

IV. 21:35:00 – Avaliar, sobre os pontos de vista pessoal, profissional e organizacional (15:00).

21:50:00 - Ao final dos questionamentos agradecer aos participantes e incluí-los nas intenções de comunicação dos resultados, após defesa pública da tese. =====

===== **Considerações para a condução dos trabalhos:**

Intervenções, com perguntas problematizadoras, reflexiva e de avaliação de critérios.

Em 3 momentos farei interrupções nas discussões, orientando as perguntas que visam à imersão gradual dos participantes no modelo, na ordem:

- 1) Depois de ter apresentado o modelo e o cenário e feito considerações sobre o planejamento de processos e benefícios e o alinhamento estratégico, no *Prodestae*:

Pergunta problematizadora 1: **Como você acha que o nível tático, usando o modelo *Prodestae*, pode ajudar o gestor a identificar e estruturar benefícios para BPM?**

A meta da pergunta é fazer o participante pensar em benefícios de BPM e começar um aprofundamento nas considerações sobre o modelo *Prodestae*. A pergunta avalia a **Clareza** do modelo.

- 2) Depois de salientar as capacidades do modelo para a mudança de processos:

Pergunta problematizadora 2: **Quais as implicações de se analisar os processos atuais (*as-is*) e se projetar e modificar os novos processos (*to-be*), com um foco nos benefícios?**

A meta da pergunta é começar a colocar o participante a pensar no mapeamento de processos e outras atividades, nos projetos de BPM, utilizando o modelo *Prodestae*. A pergunta avalia a **Completude e a Generalidade** do modelo.

- 3) Depois do participante estar mais identificado com o modelo e ter refletido nos aspectos anteriores, provocar a pensar nos graus de envolvimento e de responsabilização requeridos para a condução de iniciativas de BPM com o modelo *Prodestae*:

Pergunta problematizadora 3: **Quais os desafios para o dono dos benefícios (*benefits owner*) persistir em uma abordagem de orientação de BPM aos benefícios, frente a uma situação de dinâmica intensa de alterações nos processos, ou frente a conflitos entre processos, ou mesmo entre benefícios?**

Esta pergunta visa colocar o participante para pensar até quando, ou quanto, a intenção de se pensar orientado aos benefícios pode sobreviver, frente a problemas, ou crises comuns, que colocam pressão sobre os analistas de processos. Assim, ele vai buscar os recursos

que entendeu, do modelo *Prodestae*, para responder. A pergunta avalia a **Clareza**, os **Efeitos colaterais** e o **Aproveitamento de métodos utilizados**.

Ao final das perguntas problematizadoras, apresentar uma pergunta reflexiva, introduzida como:

Pergunta para reflexão do grupo: “**Nesse momento surge uma reflexão: Se nós compararmos empresas que adotam criteriosamente metodologias de BPM, sendo que uma passou a utilizar o modelo *Prodestae*, do modo apresentado no cenário, que diferenciais você consegue enumerar, entre elas?**”

A meta da questão é extrair do participante um resumo de tudo que ele entendeu do modelo *Prodestae* e avaliar sua **Adequabilidade à organização**, **Clareza** e levantar pontos valiosos para a sessão de discussão, na tese.

### **Formulário dos critérios de avaliação do artefato**

#### **Critérios de avaliação do modelo *Prodestae***

Até este momento discutimos características de aplicação do modelo *Prodestae*, sobre um cenário, com colaborações abertas, livres. A partir deste momento solicito que você avalie os seguintes critérios sobre o modelo, segundo a escala:

- 1 – Discordo totalmente
- 2 – Discordo parcialmente
- 3 – Não consigo opinar
- 4 – Concordo parcialmente
- 5 – Concordo plenamente

- 1) ( ) O modelo *Prodestae* apresenta um objetivo geral, que permite ampla aplicação no domínio de BPM. Justifique:
- 2) ( ) O conteúdo do modelo *Prodestae* transmite a mensagem da orientação de BPM aos benefícios e orienta as ações do usuário, de forma conveniente. Justifique:
- 3) ( ) O modelo *Prodestae* apresenta requisitos suficientes para criar uma forma de orientar BPM aos benefícios. Justifique:
- 4) ( ) Os resultados do modelo *Prodestae* para iniciativas de BPM são positivos sobre as pessoas e sobre as organizações. Justifique:

- 5) ( ) O modelo *Prodestae* apresenta alinhamento com métodos e modelos utilizados nas organizações, para o desenvolvimento de projetos e iniciativas de BPM. Justifique:
- 6) ( ) O modelo *Prodestae* é compreensível para pessoas com diferentes níveis de experiência em metodologias de BPM. Justifique:
- 7) Quais foram as dificuldades, para entendimento do modelo *Prodestae*?
- 8) Qual a aplicabilidade / utilidade do modelo *Prodestae*, em projetos de BPM da organização em que você trabalha, ou tenha trabalhado?
- 9) Na sua organização, como o modelo *Prodestae* pode ajudar a melhorar a identificação das necessidades de mudança nos processos de negócio?
- 10) Para implantar o modelo *Prodestae*, quais as dificuldades e os impactos negativos, para a sua organização e as pessoas envolvidas?
- 11) Comente o que o grupo focal proporcionou para você (expectativas, aprendizado, perspectivas etc)

OBRIGADO por sua participação!

## APÊNDICE D – ALTERAÇÕES DECORRENTES DA AVALIAÇÃO INTERNA DO ARTEFATO

Tabela 23 - Alterações na Fase 1 do artefato, após avaliação interna

Original	Alteração	Motivo
<p><b>Descrição:</b> "Consiste em identificar e estruturar a arquitetura dos BP, os benefícios esperados dos mesmos e fazer seu alinhamento estratégico ao negócio, relacionando os papéis e responsabilidades dos envolvidos, as restrições à realização dos benefícios e as necessidades de mudança, visando aos benefícios que cumpram a estratégia e atendam aos objetivos do investimento no projeto de BPM. Como a orientação aos benefícios requer, na fase inicial da abordagem, a identificação dos objetivos para os <i>drivers</i> do negócio (Ward <i>et al.</i>, 1996), o planejamento da estratégia é feito de forma alinhada aos objetivos do negócio, sob a perspectiva dos benefícios".</p>	<p><b>Descrição:</b> "Consiste em identificar e estruturar a arquitetura dos BP, os benefícios esperados dos mesmos e fazer seu alinhamento estratégico ao negócio, relacionando os papéis e responsabilidades, os benefícios não realizados e as necessidades de mudança, visando aos benefícios que cumpram a estratégia e atendam aos objetivos do investimento no projeto de BPM. Como a orientação aos benefícios requer, na fase inicial da abordagem, a identificação dos objetivos para os <i>drivers</i> do negócio (Ward <i>et al.</i>, 1996), o planejamento da estratégia é feito de forma alinhada aos objetivos do negócio, sob a perspectiva dos benefícios..." Categorias: <b>Clarificação e Facilitação</b></p>	<p>Retirar a redundância do termo "dos envolvidos", relativo à relação com "papéis e responsabilidades". Obter maior clareza, ao trocar "restrições à realização dos benefícios" por "benefícios ainda não realizados".</p>
<p><b>Relação 1:</b> "Realizar o planejamento estratégico dos BP, identificando e revisando os BP do negócio, seus limites e relacionamentos entre eles (Dumas <i>et al.</i>, 2013, Harmon, 2014), alinhando cada BP a metas estratégicas, papéis e responsabilidades e revisando as atividades do projeto de BPM, expectativas de desempenho e apoio gerencial (Morais <i>et al.</i>, 2014)"</p>	<p><b>Relação 1:</b> "Identificar e contextualizar os BP na cadeia de valor, no planejamento estratégico e nas atividades de execução e apoio ao negócio, alinhando-os às metas estratégicas, aos papéis e responsabilidades e revisar os limites e relacionamentos entre os BP (Dumas <i>et al.</i>, 2013, Harmon, 2014). Revisar as atividades do projeto de BPM, as expectativas de desempenho e apoio gerencial (Morais <i>et al.</i>, 2014). Comunicar os benefícios estratégicos, no começo e a cada ciclo do projeto, envolvendo as pessoas em questionamentos estratégicos." Categoria: <b>Estratégia</b></p>	<p>Incluir a cadeia de valor, como nortador estratégico e referir os BP operacionais, para um destaque mais claro à completude das atividades do negócio. Tornar clara a importância de todos na estratégia, ao comunicar os benefícios.</p>
	<p><b>Nova atividade:</b> iii) <b>Fazer a prototipação dos processos e benefícios:</b> Desenvolver e implementar uma arquitetura visual de processos, que relate os BP e seus benefícios já alcançados e ainda não realizados, indicativos de potenciais benefícios, ou de riscos à sua realização (Ward <i>et al.</i>, 1996; Peppard <i>et al.</i>, 2007; Karamitsos <i>et al.</i>, 2010). Desenvolver protótipos de BP operacionais, para registro do conhecimento e inclusão do nível operacional. Identificar os indicadores dos BP, ligados aos benefícios. Fazer a estimativa e a verificação dos riscos à realização dos benefícios Categoria: <b>Prototipação</b></p>	<p>Sugestão de prototipação visual da arquitetura de BP e benefícios, facilitando conscientização e conquista de apoio gerencial (de Boer <i>et al.</i>, 2015) e de modelos operacionais (Aitken <i>et al.</i>, 2015), para integrar conhecimento, clarificado com a implementação de protótipos operacionais. Sugestão de mapear os indicadores, na prototipação. A prototipação deve auxiliar a visualizar e estimar os riscos presentes no BP, restritivos aos benefícios.</p>

Fonte: Elaborada pelo autor.

24 - Alterações na fase 2 do artefato, após a avaliação interna

Original	Alteração	Motivo
<b>Nome:</b> Identificar e planejar mudanças	<b>Nome:</b> Identificar e estruturar mudanças	A palavra "planejar" levou o leitor a entender sobreposição funcional com a fase 1
<b>Descrição:</b> "Consiste em identificar nos BP, os pontos fortes e fracos de realização de estratégia e benefícios, para orientar as necessidades de mudança, o plano de realização de benefícios e o caso de negócio, por meio de uma boa distribuição de papéis, responsabilidades e cronograma, para direcionar as ações de mudança nos BP".	"Consiste em identificar nos BP, os pontos fortes e fracos de realização de estratégia e benefícios, <b>destacando o cumprimento de indicadores</b> , para orientar as necessidades de mudança, o plano de realização de benefícios e o caso de negócio, por meio de uma boa distribuição de papéis, responsabilidades e cronograma, para direcionar as ações de mudança nos BP". Categoria: <b>Clarificação</b>	A inclusão do destaque aos indicadores visa a uma orientação mais clara dos BP, aos benefícios , em todos os níveis da organização.
<b>Relação 9:</b> "Identificar e estruturar os benefícios, determinando os pontos de ocorrência, e indicadores de realização dos benefícios, para cada BP, de modo a clarificar pontos para o re-projeto dos BP. Produzir um esboço do caso de negócios, para avaliar potenciais benefícios e a continuidade do investimento (Ward <i>et al.</i> , 1996), de modo a fortalecer a relevância das relações entre os BP, para gerar os benefícios. Determinar o primeiro modelo da RDB, com potenciais benefícios (Ward <i>et al.</i> , 1996; Peppard <i>et al.</i> , 2007; Karamitsos <i>et al.</i> , 2010), de modo a permitir uma visão mais clara dos pontos de ocorrência e do conteúdo das mudanças, no conjunto de BP, para realizar os benefícios e a estratégia, a partir de melhores indicadores de desempenho para os BP."	"Identificar e estruturar os benefícios, determinando os pontos de ocorrência, e indicadores de realização dos benefícios, para cada BP, de modo a clarificar pontos para o re-projeto dos BP. Produzir um esboço do caso de negócios, para avaliar potenciais benefícios e a continuidade do investimento (Ward <i>et al.</i> , 1996), de modo a fortalecer a relevância das relações entre os BP, para gerar os benefícios. Determinar o primeiro modelo da RDB, com potenciais benefícios (Ward <i>et al.</i> , 1996; Peppard <i>et al.</i> , 2007; Karamitsos <i>et al.</i> , 2010), de modo a permitir uma visão mais clara dos pontos de ocorrência e do conteúdo das mudanças, e priorizar a sua implementação, para realizar os benefícios e a estratégia, a partir de melhores indicadores de desempenho para os BP." Categorias: <b>Clarificação e Estratégia</b>	Aumentar a clareza do texto, ao destacar a identificação dos pontos onde ocorrem as mudanças e do conteúdo" das mesmas e completar a descrição da a relação com " e permitir definir uma priorização para implementação das mudanças". Salientar a importância da priorização das mudanças, para um planejamento das atividades do projeto de BP.

Fonte: Elaborada pelo autor.

## APÊNDICE E – EXTRATO DA ANÁLISE DAS ENTREVISTAS NA ANÁLISE DO PROBLEMA

Tabela 25 - Extrato da análise de termos das entrevistas da análise do problema

Termos totais, transcritos das entrevistas							TT= 14417			Representatividade dos termos											
Termos do texto reduzido por filtragem							TR= 3190			TR, em relação a TT = 22,13%											
Termos relevantes, com frequência >0,09% em TR							TRv = 1509			TRv, em relação a TR = 47,30%											
Seq	Termo	E1	E2	E3	E4	E5	E6	Participação relativa			Seq	Termo	E1	E2	E3	E4	E5	E6	Participação relativa		
								Qtd	TR	TRv								Qtd	TR	TRv	
1	gente / pessoa(s)(l) / colaboradores / equipe(s)	8	71	36	9	37	15	176	5,52%	11,66%	27	públic(o(s)) (a(s))	0	5	7	1	1	0	14	0,44%	0,93%
2	processo(s)	32	34	47	21	24	9	167	5,24%	11,07%	28	resultado(s)	0	3	4	0	5	2	14	0,44%	0,93%
3	cultura(l)(s)(mento) / compreend(são)(der) / conhecimento / entend(e)(er)(imento)	10	45	19	21	18	11	124	3,89%	8,22%	29	sistema(s) (tizar) (tização)	1	0	4	0	9	0	14	0,44%	0,93%
4	organiza(cão(ões))(cional) / empresa (s)	16	34	15	9	18	23	115	3,61%	7,62%	31	tempo	1	9	1	0	1	0	12	0,38%	0,80%
5	benefici(o(s)) (ar)	12	14	23	2	10	6	67	2,10%	4,44%	32	risco(s)	2	4	4	0	0	1	11	0,34%	0,73%
6	alta gestão/dono/diretor(ia)/gerência/gestor(es)	13	21	9	6	3	12	64	2,01%	4,24%	33	tarefa(s)	0	0	0	1	10	0	11	0,34%	0,73%
7	melhoria(s) / otimiza(r)(ção) / mudança(s)	6	9	22	5	8	11	61	1,91%	4,04%	34	financeir(a) (o(s))	1	7	1	1	0	0	10	0,31%	0,66%
8	perce(be(r)(m)) (bido) (pção) / visão	3	20	16	3	12	6	60	1,88%	3,98%	35	planejamento	3	2	4	0	0	1	10	0,31%	0,66%
9	estratég(as) (co(s)) (ca(s))	5	17	14	3	12	8	59	1,85%	3,91%	36	(in) tangivel(eis)	3	4	1	1	0	0	9	0,28%	0,60%
10	problema(s)	10	8	5	5	11	2	41	1,29%	2,72%	37	capacitação	0	0	9	0	0	0	9	0,28%	0,60%
11	iniciativa(s)	0	21	10	0	2	5	38	1,19%	2,52%	38	ferramenta(s) (l)	1	2	0	1	5	0	9	0,28%	0,60%
12	mapea(r) (mento(s)) (do(s)) (ndo)	4	7	5	8	6	3	33	1,03%	2,19%	39	negócio(s)	2	2	0	1	3	1	9	0,28%	0,60%
13	alinha(r) (do) (da) (dos) (ndo) (mento)	4	6	10	0	2	3	25	0,78%	1,66%	40	qualidade	2	4	0	0	1	2	9	0,28%	0,60%
14	área(s)	1	13	0	1	4	6	25	0,78%	1,66%	41	automatiz(ar) (ação)	1	0	4	0	0	3	8	0,25%	0,53%
15	valor(es)	4	15	2	1	1	1	24	0,75%	1,59%	42	fluxo(s)	0	0	2	0	6	0	8	0,25%	0,53%
16	apoio(o) (a) (ar) (ando) / patrocínio	7	8	2	0	3	1	21	0,66%	1,39%	43	monitora(r)(mento)(ção)(do)	1	3	1	3	0	0	8	0,25%	0,53%
17	ganh(o(s)) (ar)	5	1	6	4	3	2	21	0,66%	1,39%	44	anális(ar) (e) (ta)	2	1	2	0	2	0	7	0,22%	0,46%
18	metodologia(s)	17	0	2	1	0	1	21	0,66%	1,39%	45	experiência(s)	5	1	0	0	1	0	7	0,22%	0,46%
19	model(o(s)) (agem) (ar)	5	0	0	3	10	2	20	0,63%	1,33%	46	funç(ão) (ões)	0	2	1	3	1	0	7	0,22%	0,46%
20	projeto(s)	6	4	4	1	2	2	19	0,60%	1,26%	47	integra(r) (ção) (do)	0	4	1	0	1	0	6	0,19%	0,40%
21	comunica(r) (ção) (ada)	2	10	3	0	1	1	17	0,53%	1,13%	48	objetivo(s)	2	0	2	0	1	1	6	0,19%	0,40%
22	cust(o(s)) (ar) / gastar	2	4	2	3	4	2	17	0,53%	1,13%	49	diagrama(s)	0	2	0	0	2	1	5	0,16%	0,33%
23	implant(ar) (ado) (ção) (ou)	8	4	0	2	0	2	16	0,50%	1,06%	50	e esforço	2	0	1	1	0	1	5	0,16%	0,33%
24	ciclo de vida	5	0	7	3	0	0	15	0,47%	0,99%	51	gráfico(a(s))	3	0	0	0	2	0	5	0,16%	0,33%
25	governança	1	3	5	1	3	1	14	0,44%	0,93%	52	resposta(vel(eis)) (bilidade)	0	5	0	0	0	0	5	0,16%	0,33%
26	índicador(es)	3	1	2	2	6	0	14	0,44%	0,93%	53	cuida(r) (do)	0	4	0	0	0	0	4	0,13%	0,27%

Fonte: Elaborada pelo autor