

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ANDRESSA LUIZA BORTOLASO DE OLIVEIRA

**FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO
NAS ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO DO BPM EM
INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR**

Porto Alegre

2018

Andressa Luiza Bortolaso de Oliveira

**Fatores Críticos de Sucesso nas Etapas de Implantação
do BPM em Instituições Federais de Ensino Superior**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, modalidade Acadêmica, na área de concentração em Sistemas de Qualidade.

Orientadora: Carla Schwengber ten Caten, Dr.^a

Coorientador: Cláudio José Müller, Dr.

Porto Alegre

2018

Andressa Luiza Bortolaso de Oliveira

**Fatores Críticos de Sucesso nas Etapas de Implantação
do BPM em Instituições Federais de Ensino Superior**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, na modalidade Acadêmica, e aprovada em sua forma final pela Orientadora, pelo Coorientador e pela Banca Examinadora designada pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof.^a Carla Schwengber, ten Caten, Dr.^a
Orientadora PPGEP/UFRGS

Prof. Cláudio José Müller, Dr.
Coorientador PPGEP/UFRGS

Prof. Flávio Sanson Fogliatto, Dr.
Coordenador PPGEP/UFRGS

BANCA EXAMINADORA

Professora Juliana Silva Herbert, Dr.^a (UFCSPA)

Professora Maria Auxiliadora Cannarozzo Tinoco, Dr.^a (PPGEP, UFRGS)

Professor Ricardo Augusto Cassel, Dr. (PPGEP, UFRGS)

Dedico este trabalho a todos aqueles que têm um sonho e acreditam que com coragem, foco e determinação é possível torná-lo realidade. Persista!

AGRADECIMENTOS

A Deus pela proteção, por todas as oportunidades e pelas pessoas que colocou no meu caminho.

À minha família (Regina, Adonai, Alice, Raquel e Ofélia), em especial à minha mãe (Regina), por todo o amor, apoio e incentivo. Se hoje cheguei até aqui é porque vocês estiveram ao meu lado!

À Pipa e ao Buddhi (*in memoriam*), por sempre me recepcionarem com muito amor e ronrons, fazendo com que qualquer chateação simplesmente desaparecesse. Obrigada por estarem, literalmente, sempre ao meu lado, inclusive sentando em cima do *notebook* quando eu já havia passado muitas horas do dia dissertando. Esses seres de quatro patas e muitos bigodinhos, apesar de terem partido cedo, ainda na etapa final do mestrado, tornam os meus dias muito mais leves e alegres. Vocês ficarão para sempre na minha memória e no meu coração, meus filhinhos amados!

Ao Luciano, que surgiu na metade deste processo e que, antes mesmo de se tornar o meu amor, já me incentivava dizendo “foca no mestrado”. Obrigada pelos ensinamentos, pelo apoio, pela compreensão, por estar ao meu lado no momento mais difícil desta jornada e por todo o amor, respeito e confiança!

À minha grande amiga Helena! Minha irmã de coração que, mesmo longe fisicamente, está sempre por perto para ouvir, apoiar, aconselhar, incentivar e até “puxar a orelha” quando necessário...

Agradeço enormemente ao Professor Cláudio por ter acreditado em mim desde o início e por sempre estar disposto a auxiliar-me com tanta dedicação, profissionalismo e bom-humor. Sua ajuda foi imprescindível para que eu pudesse chegar até aqui!

Também à Professora Carla, pois mesmo com todas as suas demandas institucionais, foi sempre solícita e precisa. Sua *expertise* e contribuições foram muito preciosas!

Aos especialistas em BPM que, tão gentilmente, se disponibilizaram a contribuir com seus conhecimentos, experiências e precioso tempo, fundamentais para o desenvolvimento desta dissertação. Vocês superaram minhas expectativas!

Da mesma forma, agradeço às IFES que participaram tão prontamente deste estudo, enriquecendo-o e contribuindo para que ele fosse possível!

À equipe do NQI (Juliana, Zago e Rodrigo) pela parceria no trabalho. A cada dia que passamos juntos aprendi algo novo com vocês e pude desenvolver as minhas habilidades e

conhecimentos em um clima de muito companheirismo, alegria e, porque não dizer: de diversão?! Vocês merecem muitas estrelinhas!

À Aline e à Mariana, amigas que este mestrado me presenteou. Esses dois últimos anos podem ter sido árduos, mas ter com quem poder compartilhar todas as angústias e “tragicomédias” suavizou tudo. Do mestrado para a vida, gurias!

Tenho muito a agradecer... muito mais do que estas singelas palavras conseguem expressar. E, se por ventura, esqueci de mencionar o nome de alguém, tenha a certeza de que o meu coração é imensamente grato!

Quando não espera que as coisas aconteçam de uma determinada maneira, você se abre para o campo das infinitas possibilidades.

SRI PREM BABA

RESUMO

A busca por melhores resultados e a limitação de recursos vêm fazendo com que práticas de gestão como a implantação da Gestão por Processos ganhem espaço nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). Contudo, é necessário atentar para a existência de uma série de aspectos relacionados ao BPM que podem frustrar essa iniciativa. Assim, este estudo tem por objetivo identificar quais são os Fatores Críticos de Sucesso que exercem maior impacto nas etapas de implantação do BPM nas IFES. Trata-se de uma pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa e de caráter descritivo-exploratório. Com a aplicação do método *Design Science Research* (DSR), inicialmente, identificaram-se as etapas de implantação do BPM em IFES e seus Fatores Críticos de Sucesso (FCS). Desenvolveu-se uma matriz que relacionou esses elementos, de modo a permitir a identificação do grau de impacto dos FCS em cada uma das etapas de implantação do BPM. Na sequência, foram selecionados os Fatores Críticos de Sucesso com maior incidência de alto impacto para validação em algumas Universidades, por meio de entrevistas semiestruturadas. Como principais resultados alcançados, tem-se o *ranking* dos Fatores Críticos de Sucesso com maior incidência de alto impacto para a implantação do BPM em IFES na visão dos especialistas e na perspectiva das IFES, onde a Estrutura Organizacional Complexa é o Fator Crítico com maior incidência de alto impacto na percepção destas e o Comprometimento dos Envolvidos no Projeto segundo aqueles.

Palavras-chave: Gerenciamento de Processos de Negócio; Gestão por Processos; Fatores Críticos de Sucesso; Instituição Federal de Ensino Superior.

ABSTRACT

The search for better results and the limitation of resources have led to management practices such as the implementation of Business Process Management (BPM) gain ground in the Federal Institutions of Higher Education. However, it is necessary to look at the existence of a number of aspects related to BPM that can frustrate this initiative. Thus, this study aims to identify which are the Critical Success Factors (CSF) that have the greatest impact on the implementation stages of BPM in the Federal Institutions of Higher Education. It is about an applied research with a qualitative approach and a descriptive exploratory nature. By applying the Design Science Research (DSR) method, the steps of BPM implementation in the Federal Institutions of Higher Education and their Critical Success Factors have been initially identified. A matrix that related these elements has been developed in order to allow the identification of the degree of impact of the CSF in each of the stages of BPM implementation. Following, the Critical Success Factors with higher incidence of high impact have been selected for validation in some Universities, through semi-structured interviews. As the main results achieved, there has been the ranking of the Critical Success Factors with higher incidence of high impact for the implementation of BPM in the Federal Institutions of Higher Education in the view of experts and in the perspective of the Federal Institutions of Higher Education, where the Complex Organizational Structure is the Critical Factor with higher incidence of high impact in the perception of these and the Commitment of those Involved in the Project according to those..

Keywords: Business Process Management; Critical Success Factors; Federal Institution of Higher Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Síntese das etapas realizadas neste estudo	20
Figura 2 - Ciclo de vida do BPM.....	30
Figura 3 - Modelo de Operação do Escritório de Processos.....	41
Figura 4 - O Modelo Estrela (<i>The Star Model</i>)	49
Figura 5 - Síntese das ações planejadas para a execução do método de trabalho	61
Figura 6 - Síntese das ações realizadas para a execução do método de trabalho	66
Figura 7 - Modelo de Implantação do BPM em IFES.....	74
Figura 8 - Incidência de alto impacto dos Fatores Críticos	104

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Fases, objetivos e atividades do APE	32
Quadro 2 - Requisitos para o Gerenciamento de Processos de Negócio	34
Quadro 3 - Metodologia Gressus para implantação do BPM em organizações públicas.....	35
Quadro 4 - Relação de envolvimento dos atores.....	36
Quadro 5 - Etapas de implantação do BPM evidenciadas na literatura	39
Quadro 6 - Etapas de implantação do BPM em IFEs evidenciadas na literatura.....	46
Quadro 7 - Atividades do Escritório de Processos.....	47
Quadro 8 - Seis elementos principais do BPM	51
Quadro 9 - Fatores Críticos de Sucesso em BPM.....	51
Quadro 10 - FCS identificados na literatura/estudo de caso	52
Quadro 11 - FCS que mais influenciam no sucesso das iniciativas/projetos de BPM.....	55
Quadro 12 - Fatores Críticos de Sucesso evidenciados na literatura	56
Quadro 13 - Relação das etapas de implantação do BPM encontradas na literatura	69
Quadro 14 - Modelo de implantação do BPM em IFES	70
Quadro 15 - Fatores Críticos para a implantação do BPM em IFES	76
Quadro 16 - Matriz de Etapas de Implantação do BPM em IFES x Fatores Críticos.....	82
Quadro 17- Incidência de alto impacto dos Fatores Críticos	83
Quadro 18 - Etapas de Implantação do BPM em IFES com maior incidência de FC de alto impacto	84
Quadro 19 - Artefato aperfeiçoado	86
Quadro 20 - <i>Ranking</i> de FC com maior incidência de alto impacto por importância.....	105
Quadro 21 – <i>Ranking</i> de FC com maior incidência de alto impacto por importância contextual.....	105

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Grau de Impacto do FC Alinhamento Estratégico	95
Tabela 2 - Grau de Impacto do FC Cultura Organizacional Receptiva a Mudanças.....	97
Tabela 3 - Grau de Impacto do FC Comprometimento dos Envolvidos no Projeto.....	98
Tabela 4 - Grau de Impacto do FC Disponibilidade de Dados e Informações.....	100
Tabela 5 - Grau de Impacto do FC Métricas de Desempenho de Processos	101
Tabela 6 - Grau de Impacto do FC Estrutura Organizacional Complexa.....	103

LISTA DE SIGLAS

ABPMP – *Association of Business Process Management Professionals*
BPM – *Business Process Management*
BPMM – *Business Process Maturity Model*
CBOOK – *Common Body of Knowledge*
DGI – Departamento de Gestão Integrada
DSR – *Design Science Research*
EP – Escritório de Processos
FC – Fatores Críticos
FCS – Fatores Críticos de Sucesso
FFFCMPA – Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre
GesPública - Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização
IFES – Instituição Federal de Ensino Superior
NQI – Núcleo de Qualidade Interna
PDTI – Plano Diretor de Tecnologia da Informação
PROCIT – Pró-Reitoria de Comunicação, Informação e Tecnologia da Informação
PROPLAN – Pró-Reitoria de Planejamento
TI – Tecnologia da Informação
TQM – *Total Quality Management*
UFCSPA – Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre
UFPE – Universidade Federal do Pernambuco
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNA-SUS – Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde
UR – Universidade do Recife

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA.....	17
1.2 OBJETIVOS	18
1.3 JUSTIFICATIVA DO TEMA	19
1.4 MÉTODO	20
1.5 DELIMITAÇÃO.....	21
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO	21
2. REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1 PROCESSOS E GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO (BPM)	23
2.1.1 Processos.....	23
2.1.2 BPM.....	24
2.1.2.1 A transição da gestão funcional para o BPM: uma mudança cultural	25
2.1.2.2 Benefícios do BPM.....	27
2.2 IMPLANTAÇÃO DO BPM	28
2.3 ESCRITÓRIO DE PROCESSOS	39
2.4 BPM EM INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR.....	43
2.5 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO DO BPM	48
2.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A REVISÃO TEÓRICA.....	57
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	59
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	59
3.2 MÉTODO DE TRABALHO	60
3.2.1 Identificação das etapas para a implantação do BPM em IFES e FCS.....	62
3.2.2 Caracterização dos especialistas.....	63
3.2.3 Construção do artefato e validação com especialistas.....	63
3.2.4 Validação do artefato nas IFES.....	63
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	65
4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ESPECIALISTAS	66
4.2 ETAPAS PARA A IMPLANTAÇÃO DO BPM EM IFES	68
4.3 VALIDAÇÃO DO MODELO E DOS FCS PARA A IMPLANTAÇÃO DO BPM.....	74
4.4 CONSTRUÇÃO DO ARTEFATO.....	77
4.5 VALIDAÇÃO DO ARTEFATO COM ESPECIALISTAS	78
4.6 ANÁLISE DOS DADOS DA MATRIZ.....	83
4.7 CARACTERIZAÇÃO DAS IFES	87

4.8	ANÁLISE DOS DADOS.....	88
4.8.1	Perfil do respondente e do BPM na IFES.....	89
4.8.2	Implantação do BPM na IFES	90
4.8.3	Estrutura Própria de Processos	91
4.8.4	Implantação do BPM	93
4.8.5	Grau de impacto dos Fatores Críticos	94
4.8.5.1	Alinhamento Estratégico	94
4.8.5.2	Cultura Organizacional Receptiva a Mudanças.....	96
4.8.5.3	Comprometimento dos Envolvidos no Projeto.....	97
4.8.5.4	Disponibilidade de Dados e Informações	99
4.8.5.5	Métricas de Desempenho de Processos	100
4.8.5.6	Estrutura Organizacional Complexa.....	102
4.8.5.7	Ranking e Considerações Gerais	104
5.	CONCLUSÕES.....	107
	REFERÊNCIAS	111
	APÊNDICE A – GLOSSÁRIO DAS ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO DO BPM.....	118
	APÊNDICE B – GLOSSÁRIO DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	120
	APÊNDICE C – ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	122

1. INTRODUÇÃO

As organizações, como qualquer organismo vivo pertencente a um ecossistema, precisam adaptar-se constantemente para sobreviver e permanecer competitivas (CAPOTE, 2015b). Nesse sentido, cada vez mais, as organizações estão buscando aderir ao Gerenciamento de Processos de Negócio a fim de agregar valor aos seus clientes e *stakeholders*, através de processos mais eficientes e eficazes (TREGGAR; JESUS; MACIEIRA, 2010).

O Gerenciamento de Processos de Negócio, do inglês *Business Process Management* (BPM), é uma disciplina gerencial (HARMON; WOLF, 2010; ABPMP, 2013; VOM BROCKE; MATHIASSEN; ROSEMAN, 2014; BELLINSON, 2015) que auxilia no estabelecimento de princípios e práticas que proporcionam maior eficiência e eficácia aos processos de negócio (ABPMP, 2013). Isto é, “trata-se de um meio para difundir a consciência de toda a organização no foco de melhoria de processos” (MÜLLER, 2013, p. 59).

Segundo Dumas et al. (2013), o Gerenciamento de Processos de Negócio “é a arte e a ciência de supervisionar como o trabalho é realizado em uma organização para garantir resultados consistentes e aproveitar as oportunidades de melhoria”, que até podem ser pontuais, mas visam ser contínuas. Os autores ressaltam ainda que o BPM não tem por objetivo aperfeiçoar, de forma individual, a maneira como as atividades são realizadas, mas sim gerenciar toda a cadeia de eventos, atividades e decisões (ou seja, os processos) que agregam valor à organização e aos seus clientes.

Hammer (2015, p. 3) corrobora com essa definição, considerando que o Gerenciamento de Processos de Negócios “é um sistema abrangente para gerenciar e transformar as operações organizacionais, com base no que é discutivelmente o primeiro conjunto de novas ideias sobre o desempenho organizacional desde a Revolução Industrial”. O BPM associa a filosofia de melhoria contínua do TQM - *Total Quality Management* (Gestão da Qualidade Total) aos princípios e técnicas de Gestão de Operações, *Lean* e *Six Sigma*, combinando-os com a tecnologia da informação, com o intuito de otimizar o alinhamento de processos de negócio com os objetivos de desempenho de uma organização (DUMAS, et al., 2013).

Segundo Wolf e Harmon (2010), como não existe uma regra que determine qual é a definição correta ou uso exclusivo para “*Business Process Management*”, assim como tantos

outros termos, ele está sujeito à interpretação daqueles que o utilizam. Com isso, os autores explicam que, pela visão dos que acreditam que o mundo dos processos se divide em Melhoria Contínua de Processos, Redesenho de Processos e Gerenciamento de Processos de Negócios, BPM engloba todos os esforços que uma organização faz para gerenciar seus processos. Já na perspectiva tradicional do *Six Sigma*, BPM é apenas o gerenciamento dos esforços obtidos pelo *Six Sigma* na organização.

Wolf e Harmon (2010) acrescentam que há ainda uma terceira interpretação, surgida com a publicação do livro “*Business Process Management: The Third Wave*” (Gerenciamento de Processos de Negócio: A Terceira Onda), onde Howard Smith e Peter Finger afirmam que as tecnologias Web e XML oportunizaram que as empresas combinassem fluxo de trabalho, integração de aplicativos corporativos e outras tecnologias de *software* de modo a criar ferramentas que pudessem monitorar e gerenciar automaticamente a execução dos processos de negócio. Essas tecnologias continuam desenvolvendo-se. O problema, no entanto, é que elas passaram a ser chamadas de “produtos de *software Business Process Management*” ou “ferramentas de BPM”, fazendo com que as empresas de TI considerem o BPM como uma nova categoria de *software* (WOLF; HARMON, 2010).

Wolf e Harmon (2010) defendem o conceito de BPM com algo amplo, onde o foco está na solução dos problemas orientados a processos, pois são eles que permitem entender como tudo se encaixa em uma organização. Este estudo adota essa última visão. Bellinson (2015) complementa que, sendo o BPM uma disciplina, filosofia ou abordagem gerencial que tem por objetivo a melhoria contínua, para que apresente os devidos resultados, deve ser tratada como tal, e não como apenas um conjunto de ferramentas.

Melhorar os processos é uma maneira básica para atender à crescente demanda das organizações por incorporar tarefas que as permitam responder às mudanças internas e externas (PAIM, et al., 2009). Segundo Bellinson (2015, p. 5), “nenhuma outra disciplina gerencial oferece um potencial tão grande para unir uma organização em torno da mudança” como o BPM.

De acordo com Brodbeck, et al. (2013), a busca pela eficiência e por melhores resultados vem fazendo com que a adoção de uma visão por processos seja estimulada nas organizações públicas pelos órgãos federais direcionadores e auditores. Nas Instituições de Ensino Superior, além dessas razões, outra motivação decorre das dificuldades financeiras que vêm sendo enfrentadas (TUČEK; BASL, 2010). No entanto, o conceito de BPM pode

ser considerado algo ainda incipiente nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), pois a maioria das que participaram do estudo realizado por Koch (2016) recém estavam iniciando os trabalhos nesse sentido e as que já haviam iniciado o mapeamento de seus processos o faziam há menos de três anos.

A falta de gestão dos processos é a responsável pela maioria dos problemas de eficiência e eficácia de uma organização (ROHLOFF, 2010). Além disso, muitas organizações enfrentam dificuldades ao implantar o Gerenciamento de Processos de Negócio devido à forma como estão estruturadas - estrutura tradicional, baseada na gestão por funções - e aos sistemas que utilizam. (MÜLLER, 2014; HAMMER, 2015). Tregar, Jesus e Macieira (2010) acrescentam que a condução de iniciativas de BPM isoladas dificulta a consolidação dessas práticas na organização, resultando, muitas vezes, em grandes esforços para poucos benefícios. Da mesma forma, o conhecimento limitado sobre o BPM e suas práticas pode acarretar em resultados restritos (BRODBECK; BOBSIN; HOPPEN, 2011).

Para Trkman (2010), a implantação do BPM pode ser considerada bem-sucedida se as metas previamente estabelecidas forem atingidas. E para reduzir os riscos de fracasso com a iniciativa, é importante identificar quais são os seus Fatores Críticos de Sucesso (BAI; SARKIS, 2013). De acordo com Bullen e Rockart (1981, p. 7), Fatores Críticos de Sucesso (FCS) são “o número limitado de áreas nas quais os resultados satisfatórios garantirão um desempenho competitivo bem-sucedido para um indivíduo, departamento ou organização”.

Contudo, como há um grande número de Fatores Críticos de Sucesso do BPM (PAIXÃO, 2014), que pode variar de acordo com o contexto de cada organização, é importante reduzir esse número, identificando quais são os mais críticos (BAI; SARKIS, 2013), de modo a permitir que eles sejam devidamente tratados. Assim, a partir dessa redução, aumentam-se as possibilidades de que a implantação do BPM atinja o seu objetivo e seja satisfatória à organização.

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Diante do aumento do número de concorrentes e com recursos cada vez mais restritos, as Instituições Federais de Ensino Superior começaram a buscar o aperfeiçoamento das suas práticas de gestão e a melhoria de suas atividades administrativas de modo a manter sua subsistência. Nos órgãos públicos, especialmente nas Instituições Federais de Ensino

Superior, uma das ações nesse sentido que ganhou maior adesão após o lançamento do GesPública (Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização), do Governo Federal, foi a implantação do Gerenciamento de Processos de Negócio. Embora o programa tenha sido descontinuado no ano de 2016, muitas das IFES deram continuidade à implantação do BPM e outras vêm buscando a adoção dessa prática, a fim de terem maior clareza sobre seus processos e identificar possíveis melhorias, de modo que haja um melhor emprego dos seus recursos. No entanto, ainda são encontradas muitas dificuldades tanto pelas universidades que já começaram a implantar a Gestão por Processos como pelas que ainda estão buscando adotá-lo. Brodbeck, Bobsin e Hoppen (2011, p. 2) consideram que a consolidação de conceitos e técnicas sobre o BPM “facilitaria a internalização e incorporação dessas práticas, direcionando as organizações para uma gestão mais efetiva dos processos”. Contudo, a identificação de quais são os Fatores Críticos de Sucesso para a implantação do BPM nesse contexto das IFES se faz necessária, de modo a maximizar o potencial de sucesso dessa iniciativa. Assim, esta dissertação tem como problema de pesquisa a seguinte questão: “qual é o grau de impacto dos Fatores Críticos de Sucesso nas etapas de implantação do BPM em IFES? ”, onde o tema geral de estudo é o Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM) no contexto das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES).

1.2 OBJETIVOS

Com base no problema de pesquisa apresentado, o objetivo geral deste estudo é identificar quais são os Fatores Críticos de Sucesso que exercem maior impacto nas etapas de implantação do BPM nas IFES. Para isso, tem-se como objetivos específicos: (i) verificar quais são as etapas previstas para a implantação do BPM em IFES, (ii) identificar quais são os Fatores Críticos de Sucesso para a implantação do BPM em IFES, (iii) identificar o grau de impacto dos Fatores Críticos de Sucesso em cada uma das etapas de implantação do BPM nas IFES; e (iv) identificar quais são as etapas de implantação do BPM em IFES que possuem maior incidência de alto impacto dos FCS.

1.3 JUSTIFICATIVA DO TEMA

Apesar de o BPM ser um tema já bastante difundido, sua aplicação ainda está muito concentrada na iniciativa privada. Na esfera pública, a adesão ao BPM vem ganhando maior espaço desde 2005, devido ao programa GesPública. No entanto, a aplicação e os estudos a respeito ainda são limitados, principalmente quando se trata de um nicho mais específico: as Instituições Federais de Ensino Superior. Nesse sentido, cabe mencionar o estudo de Koch (2016), onde, de um total de 63 Universidades Federais, 20 participaram de sua pesquisa e apenas 12 delas já haviam iniciado a implantação do Gerenciamento de Processos de Negócio há poucos anos.

Segundo a ABPMP (*Association of Business Process Management Professionals*) (2013, p. 55), o “BPM orienta as organizações no desenvolvimento de princípios e práticas para gerenciar recursos, mas não prescreve estruturas de trabalho, metodologias ou ferramentas específicas”. Assim, percebe-se que não existe um único modo para se implantar a Gestão por Processos. Se por um lado, a existência de diversos modelos de implantação do BPM pode ser benéfica, pois possibilita que a organização escolha o que melhor se adapta à sua realidade, por outro lado, pode dar margem a dúvidas sobre quais são os aspectos relevantes que devem ser observados para o sucesso da iniciativa.

A motivação para este estudo se deu pelo fator de que a existência de um vasto número de Fatores Críticos de Sucesso relacionados a essa iniciativa pode deixar os gestores desorientados sobre quais os aspectos mais relevantes a serem observados para que a implantação do BPM ocorra de forma sustentável e bem-sucedida.

Desta forma, esta pesquisa é relevante, pois, ao identificar-se a percepção dos especialistas na área e das IFES sobre quais os aspectos merecem ou exigiram maior atenção não apenas favorecerá a implantação do BPM nas instituições que ainda não deram início a esse processo, como também auxiliará para que as que já estão nesse caminho possam rever e complementar as suas ações, tornando a Gestão por Processos ainda mais sólida. Este estudo também poderá ser adaptado e aplicado às outras instituições não contempladas, mas que possuem contexto semelhante, como as instituições de ensino públicas de outras esferas ou privadas.

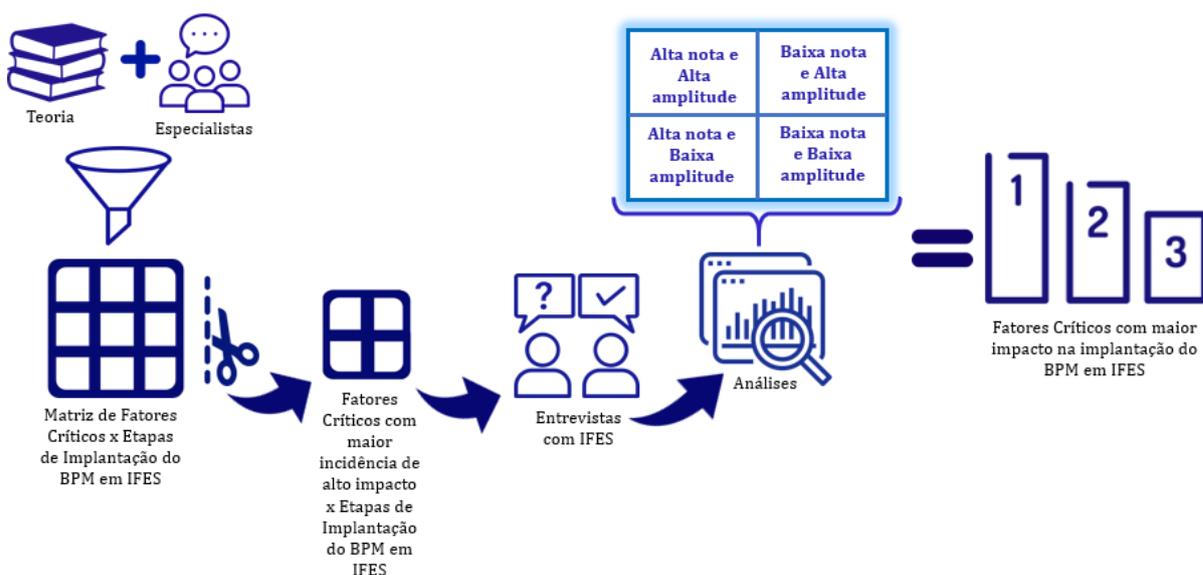
Cabe mencionar que foram encontrados na literatura modelos para a implantação do BPM em Organizações Públicas (PINA, 2013), em IFES (TORRES, 2015; MIGUEL, 2015), de estruturação de um Escritório de Processos (PINHO et al., 2008) em Instituições de

Ensino Superior (SANTOS, 2014) e de estruturação de serviços para um Escritório de Processos (BOER, 2014), bem como a influência dos Fatores Críticos de Sucesso para a implantação da Gestão por Processos (PAIXÃO, 2014) nas Organizações Públicas (SANTOS, 2012, MOLARDI, 2017), além do grau de uso do BPM nas Instituições Federais de Ensino Superior (KOCH, 2016). No entanto, não foram encontrados estudos que relacionem as etapas de implantação do BPM com os Fatores Críticos de Sucesso, tampouco em um segmento tão específico como o das IFES, que é o que se propõe nesta pesquisa.

1.4 MÉTODO

Esta é uma pesquisa descritivo-exploratória, de natureza aplicada e com abordagem qualitativa. Quanto aos procedimentos, utiliza o método *Design Science Research* (DSR). A Figura 1 apresenta uma síntese das etapas realizadas neste estudo.

Figura 1 - Síntese das etapas realizadas neste estudo



Fonte: Elaborada pela autora.

Inicialmente, realizou-se uma revisão da literatura acerca dos temas: BPM, Fatores Críticos de Sucesso na Implantação do BPM e BPM em IFES. Na sequência, foram consultados especialistas em BPM para validar e refinar esses dados, considerando o contexto de uma IFES. Com base nisso, gerou-se o artefato: uma matriz com 378 interseções, que foi preenchida pelos mesmos especialistas que participaram das etapas anteriores. Como esse número inviabilizaria a realização de uma pergunta para cada uma das interseções, foi

necessária a realização de cortes, que consideraram o Fatores Críticos com maior incidência de alto impacto, de modo a permitir uma visão do todo.

Posteriormente, uma entrevista semiestruturada foi realizada com três IFES. Esses resultados foram analisados considerando a amplitude e a média geométrica das respostas para então serem comparados com o grau de impacto atribuído pelos especialistas. Assim, chegou-se ao *ranking* por importância (visão dos especialistas) e por importância contextual (percepção das IFES). Todas essas etapas, bem como a classificação da pesquisa, serão detalhadas nos próximos capítulos.

1.5 DELIMITAÇÃO

O Gerenciamento de Processos de Negócio, mesmo que no contexto específico do Ensino Superior, é um tema bastante amplo. Assim, convém esclarecer que o foco deste estudo se destina compreender quais Fatores Críticos de Sucesso possuem maior grau de impacto em cada etapa da implantação do BPM nas Instituições Federais de Ensino Superior, restringindo-se às Universidades Federais. Desta forma, não serão contempladas as Universidades Estaduais e Privadas nem os Institutos Federais, visto que possuem algumas diferenças, inclusive de estrutura organizacional, ocasionadas pela legislação que as regem.

Embora este estudo possibilite identificar melhores estratégias para implantação do BPM, o foco deste estudo não é a execução isolada dessas as etapas. Da mesma forma, não serão contemplados aspectos relativos à estruturação de um Escritórios de Processos ou ao seu portfólio de serviços. Também não será avaliado o desempenho dos processos já modelados pelas IFES entrevistadas nem se eles sofrem algum tipo de auditoria ou revisões periódicas depois do seu mapeamento.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos. No primeiro, apresenta-se a introdução, com a definição do tema e problema de pesquisa, os objetivos geral e específicos, a justificativa do tema, o método, a delimitação do estudo e a sua estrutura.

O segundo capítulo contempla o referencial teórico que dará embasamento à dissertação. Nele é apresentada a revisão da literatura acerca dos conceitos e estudos sobre processos e o Gerenciamento de Processos de Negócio, as etapas previstas para a sua

implantação, o Escritório de Processos, o BPM em Instituições de Ensino Superior e os Fatores Críticos de Sucesso do BPM.

No terceiro capítulo são descritos o método de pesquisa utilizado e suas principais etapas, bem como a caracterização dos especialistas em BPM que contribuíram com este estudo e das Universidades participantes da pesquisa. Na sequência, no capítulo quatro, são apresentadas as análises e os resultados obtidos com este estudo. Por fim, apresentam-se as conclusões obtidas, seguidas das referências utilizadas e dos apêndices gerados.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, são apresentados os conceitos e estudos encontrados na literatura que nortearam o desenvolvimento deste trabalho. Assim, inicialmente, é abordado o Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM), seguido da sua implantação e do Escritório de Processos. Na sequência, com foco um pouco mais específico, a Seção 2.4 trata sobre o BPM em Instituições de Ensino Superior e, por fim, na seção 2.5, são abordados os Fatores Críticos de Sucesso do BPM que, em sua maioria, aplicam-se tanto a organizações públicas quanto privadas.

2.1 PROCESSOS E GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO (BPM)

Ao pesquisar-se sobre o tema “processos”, mais especificamente “BPM” (*Business Process Management*), encontram-se diferentes abordagens na literatura: Gerenciamento de Processos de Negócio (ABPMP, 2013; MÜLLER, 2014), Gestão por Processos (KIPPER et al., 2011, BRANCO; TORRES; VIEIRA, 2017), Gestão por Processos de Negócio (PAIXÃO, 2014, IRITANI et al., 2015), Gestão de Processos (PAIM et al., 2009, PINA, 2013) e Gestão de Processos de Negócio (SANTOS; SANTANA; ALVES, 2012, SOSO, 2016). Como não se tem por objetivo a análise das terminologias utilizadas, não se entrou no mérito da questão semântica. Para fins deste estudo, BPM será traduzido como Gerenciamento de Processos de Negócio, sendo referido ao longo do texto ora como Gestão por Processos, ora como BPM, de modo a tornar a leitura fluida.

2.1.1 Processos

Para Gullede e Sommer (2002), processo é uma palavra que pode ter um significado diferente para cada pessoa, por isso, é importante defini-lo de acordo com o contexto a ser empregado. Dessa forma, antes de entender como funciona o BPM e a sua implantação, é importante esclarecer o significado de “processos de negócio” nesse contexto. De acordo com a ABPMP (2013), processo de negócio é a execução de diversas atividades inter-relacionadas que, juntas, solucionam uma questão específica com o intuito de agregar valor ao cliente ou de dar suporte a outros processos da organização.

Há definições de outros autores que convergem com a proposta pela ABPMP, como a de Harrington (1993, p.10), para quem processo de negócio é “qualquer atividade que recebe uma entrada (*input*), agrega-lhe valor e gera uma saída (*output*) para um cliente interno ou externo”. Segundo Hronec (1994, p. 99) “processo é uma série de atividades que consomem recursos e produzem um bem ou serviço”. Davenport (1994, p.6) define processos como “um conjunto de atividades estruturadas e medidas destinadas a resultar num produto especificado para um determinado cliente ou mercado”. Para Scheer e Brabänder (2010, p. 240), processos de negócio são “uma série contínua de tarefas empresariais, realizadas com o propósito de criar uma saída”. Johansson et al. (1995) complementam que os processos são a base para que as organizações gerem riquezas. Álvarez Suárez (2012) conceitua processos como um conjunto de atividades mutuamente relacionadas ou que interagem entre si, transformando entradas em resultados.

Segundo a ABPMP (2013), os processos podem ser classificados em primários, de suporte e de gestão. Hronec (1994) considera que é importante entender os tipos de processos, pois isso influenciará nas metas a serem estabelecidas pela organização. Os processos primários são aqueles que a organização executa para cumprir sua missão, que agregam valor diretamente ao cliente e que estão diretamente relacionados à experiência de consumo do produto ou do serviço. Os processos de suporte (ou apoio), como o próprio nome sugere, têm a função de dar suporte aos processos primários, a outros processos de suporte ou a processos de gerenciamento, ou seja, eles não agregam valor diretamente ao cliente, mas sim a outros processos. Já os processos de gestão são aqueles necessários para garantir que a organização atue de acordo com os seus objetivos e metas de desempenho (ABPMP, 2013).

2.1.2 BPM

O Gerenciamento de Processos de Negócio é uma disciplina que associa as perspectivas de negócios e de tecnologia da informação, com o propósito de aperfeiçoar os processos organizacionais, aumentando-se a eficiência e a eficácia e contribuindo para um melhor desempenho geral da organização, além de torná-la mais competitiva (VOM BROCKE; MATHIASSEN; ROSEMAN, 2014). Do ponto de vista operacional, gerenciar processos significa definir, medir o desempenho e aprimorar os processos organizacionais como parte das atividades cotidianas (ROHLOFF, 2010).

Seguindo essa mesma linha, Scheer e Brabänder (2010) definem o BPM como uma abordagem estruturada que reúne métodos, políticas, métricas, práticas de gestão e ferramentas de *software* para coordenar e aperfeiçoar continuamente as atividades e os processos de uma organização. Hammer (2015) caracteriza o BPM como um sistema integrado para o gerenciamento e a transformação dos processos organizacionais ponta a ponta, proveniente do trabalho de Shewhart e Deming - controle estatístico de processos, que deu início ao movimento de qualidade moderna e, posteriormente, ao *Six Sigma* – e do seu próprio trabalho, na década de 1990, sobre Reengenharia dos Processos de Negócio.

A origem do BPM está fundamentada principalmente na Reengenharia de Processos de Negócio (*Business Process Reengineering*), na Gestão da Qualidade Total (*Total Quality Management*) - foco na gestão organizacional - e nos sistemas de informação - foco em tecnologias (IRITANI et al., 2015). O BPM apresenta uma visão que vai além das estruturas funcionais tradicionais das organizações, onde são compreendidas todas as etapas para a entrega do produto ou serviço do processo, independentemente de quais setores estejam envolvidos (ABPMP, 2013). Ele deve traduzir a estratégia da organização em necessidades específicas, permitindo assim a execução da estratégia (TRKMAN, 2010).

O BPM não é uma metodologia ou um tipo de estrutura de trabalho (ABPMP, 2013), mas sim uma filosofia de gestão cujo foco é criar valor sustentado aos processos (SMART; MADDERN; MAULL, 2009). Para isso, requer a participação de todos os membros da organização, em seus diferentes níveis hierárquicos, além de métodos otimizados, pessoas preparadas e tecnologias apropriadas (ABPMP, 2013), principalmente porque, de acordo com Gullede e Sommer (2002), um dos maiores desafios a serem enfrentados pelo BPM envolve a gestão do processo entre as fronteiras funcionais, ou seja, no momento em que um setor se inter-relaciona com outro.

2.1.2.1 A transição da gestão funcional para o BPM: uma mudança cultural

De acordo com Harrington (1993), a maioria das organizações está estruturada em grupos funcionais verticais, onde os especialistas são agrupados conforme a sua formação, de modo a formar um centro de conhecimento e habilidades apto a executar as tarefas específicas daquela área. Esse tipo de gestão é centrado em funções de negócio, como vendas, *marketing*, finanças e produção, por exemplo (ABPMP, 2013), ou seja, é uma estrutura organizacional baseada em departamentos isolados (MÜLLER, 2014) e

fundamentada no Taylorismo (SCHIMIEDEL; VOM BROCKE; RECKER, 2013). Isso acarreta, muitas vezes, em menor atenção aos problemas que ocorrem nas interfaces entre as áreas (ÁLVAREZ SUÁREZ, 2012). Contudo, como as organizações atendem às demandas de seus clientes através dos processos, que transpassam as funções, é necessário focar neles - nos processos, não nas funções – para entender e melhorar o desempenho organizacional (HRONEC, 1994).

Sordi (2008) diferencia a organização funcional da organização gerida por processos caracterizando a primeira como aquelas em que as pessoas são distribuídas em departamentos que se responsabilizam pelas tarefas específicas daquele setor, enquanto que na segunda as pessoas fazem parte de uma equipe formada por profissionais de perfis e habilidades diferentes, mas que se complementam, com o propósito de realizar as tarefas de um processo multifuncional. Para Johansson et al. (1995), a abordagem funcional falha por não possibilitar a percepção do todo, pois não considera que a excelência organizacional percorre quase todas as atividades, dentro e fora da organização, englobando inclusive clientes e fornecedores, o oposto do que propõe a visão orientada ao processo, que ganhou força nas organizações a partir das décadas de 1980 e 1990 (SCHIMIEDEL; VOM BROCKE; RECKER, 2013). O Gerenciamento de Processos de Negócio ultrapassa as fronteiras departamentais e atua ponta a ponta (ABPMP, 2013). Dessa forma, adotar uma abordagem por processos significa considerar o ponto de vista do cliente (DAVENPORT, 1994).

No entanto, ao tentar substituir uma gestão estruturada de modo funcional pela gestão por processos, as organizações enfrentam certas dificuldades, pois não têm claro como fazer essa implantação de forma satisfatória nem se a atual estrutura organizacional é adequada para o alcance desse objetivo (SENTANIN; SANTOS; JABBOUR, 2008). Ademais, não há um consenso sobre os princípios ou características-chave do BPM (SMART; MADDERN; MAULL, 2009) nem qual é o melhor método para implantá-lo (ROHLOFF, 2010).

Harrington (1993) considera que fazer com que uma organização baseada na gestão funcional passe a pensar em termos de processos implica em uma difícil mudança cultural, principalmente porque as pessoas se dizem a favor da mudança, desde que ela não afete o seu modo de trabalho. Assim, uma organização baseada em processos requer, além do foco nos processos de negócio, cultura e estrutura organizacional apropriadas, que ofereçam a infraestrutura de suporte necessária (VAN RENSBURG, 1998, ABPMP, 2013).

Aderir ao BPM significa promover uma mudança cultural que inspire os colaboradores a aperfeiçoar os processos organizacionais de modo a aumentar o valor agregado aos clientes (TREGGEAR; JESUS; MACIEIRA, 2010), pois somente através de uma jornada de processos, e não de uma intervenção única, é que será possível perceber seus benefícios (SMART; MADDERN; MAULL, 2009). No entanto, a definição de cultura é ampla e pode ser confusa, pois depende diretamente do contexto ao qual está associada (VOM BROCKE; SINNL, 2011). Para Schein (1990), cultura é aquilo que os indivíduos aprendem através de um processo comportamental, cognitivo e emocional, ao longo de um período de tempo.

Através de uma revisão da literatura, Vom Brocke e Sinnl (2011) identificaram que a cultura organizacional é a mais estudada nas pesquisas de BPM. De acordo com Schein (1990), cultura organizacional é um padrão de premissas criadas ou aperfeiçoadas por um determinado grupo para lidar com seus problemas de adaptação externa e integração interna, que funcionou suficientemente bem, de modo que deve ser ensinado aos novos membros como maneira de agir diante desses problemas. Ainda segundo Schein (1990), a cultura organizacional pode se manifestar através de artefatos observáveis, valores e premissas subjacentes básicas.

A orientação ao cliente, a excelência, a responsabilidade e o trabalho em equipe são os quatro valores-chave que definem o conceito de cultura de BPM, devendo ser desenvolvidos simultaneamente dentro da organização de modo a gerar uma cultura propícia para a obtenção de processos de negócios eficientes e efetivos (SCHMIEDEL; VOM BROCKE; RECKER, 2013), ou seja, apresentando melhores resultados com menos recursos e cumprindo com o seu objetivo. Para Baumöl (2010), promover mudanças organizacionais gera tensão e, muitas vezes, sentimentos conflitantes nos envolvidos. Por isso, o autor considera que há três fatores básicos a serem ponderados: o BPM deve ser estabelecido como uma abordagem de gestão, os pré-requisitos para a mudança organizacional devem estar claros e compreendidos por todos e o projeto de mudança deve estar definido e documentado.

2.1.2.2 Benefícios do BPM

De acordo com Dumas et al. (2013), o BPM abrange todo o ciclo de vida dos processos de negócio, fornecendo conceitos, métodos, técnicas e ferramentas que englobam todos os aspectos do gerenciamento de um processo. Assim, a sua implantação oferece uma

série de benefícios tanto para a organização quanto para as partes interessadas, como, por exemplo, definição clara de papéis e responsabilidades, medição e acompanhamento de desempenho, maior acesso às informações, melhor consistência e adequação das capacidades de negócio, possibilidade de melhor atender às expectativas das partes interessadas e maior agilidade diante da necessidade de mudanças (ABPMP, 2013).

O BPM proporciona o gerenciamento das lacunas existentes entre os diversos setores da organização, de modo que o foco sejam os resultados e não a estrutura organizacional (MÜLLER, 2014). Ao adotar a Gestão por Processos e se concentrar em processos ponta a ponta, as organizações podem criar processos de alto desempenho, mais ágeis, com menores custos, mais precisos e mais flexíveis, além de atingir com maior facilidade seus objetivos e estar mais bem preparadas para agir com maior rapidez diante de mudanças (HAMMER, 2015). Segundo Dumas et al. (2013), se tiver melhores processos e executá-los da melhor maneira, uma organização pode se destacar frente a seus concorrentes.

Gulledge e Sommer (2002) consideram que, no setor público, um dos maiores benefícios da implantação da Gestão por Processos é o aumento da eficiência e da eficácia dos seus processos. Embora os requisitos e o conteúdo possam variar de acordo com diferenças culturais dos órgãos e dos países, o objetivo da implantação do BPM é o mesmo: promover uma melhor responsabilização e prestação de serviços aos cidadãos, utilizando planejamento moderno, metodologias e técnicas de medição de desempenho. (GULLEDGE; SOMMER, 2002). Para Álvarez Suárez (2012, p. 52), a Gestão por Processos possibilita “organizar e gerir a forma como as atividades de trabalho criam valor para os usuários e para as partes interessadas”. E se adequadamente implantado, o BPM proporciona transparência a toda a organização, possibilitando que todos saibam como o trabalho é feito (BELLINSON, 2015).

2.2 IMPLANTAÇÃO DO BPM

As organizações que desejam implantar o Gerenciamento de Processos de Negócio devem identificar e medir o desempenho de seus processos, considerando sua gestão ponta a ponta e implantando um programa de melhoria sistemática (SMART; MADDERN; MAULL, 2009). Segundo Soso (2016), os fatores que caracterizam a adoção do BPM pelas organizações são: as características internas, a modelagem de processos, a sinergia entre as áreas, a clareza no nível estratégico, o comprometimento e os papéis e responsabilidades.

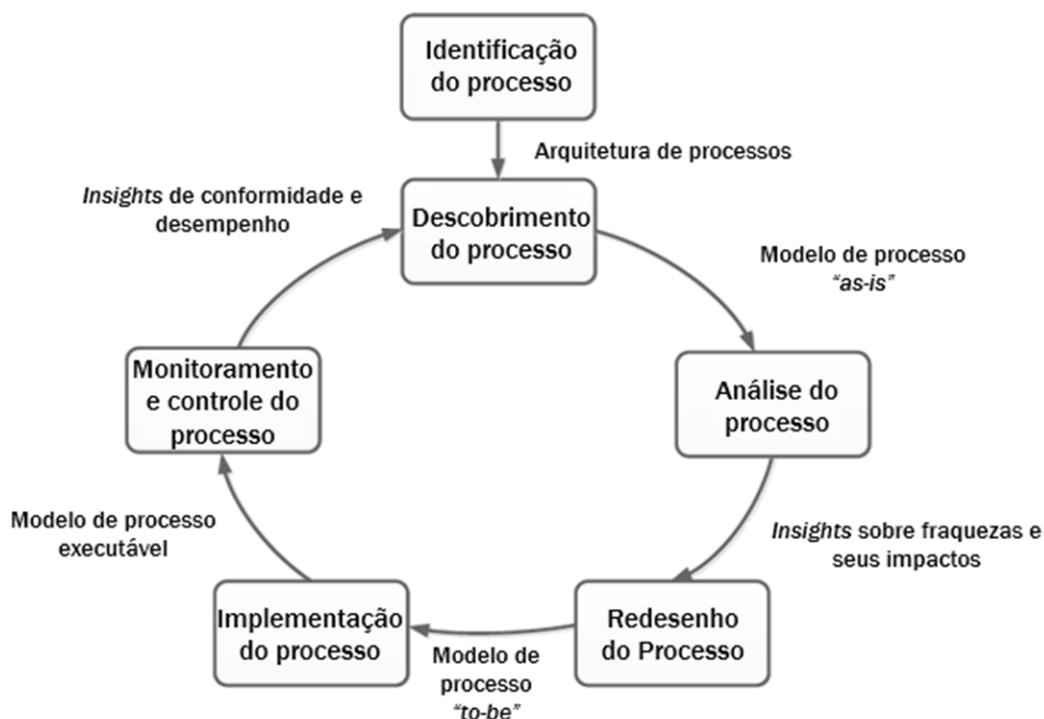
Ainda de acordo com Soso (2016), compreender esses fatores pode tornar a adoção do BPM mais efetiva pelas organizações e resultar em um melhor desempenho do negócio.

Implantar o BPM implica assumir um compromisso permanente e contínuo, que consiste em um ciclo de vida composto, geralmente, pelas etapas de planejamento, análise, desenho, implementação, monitoramento e controle e refinamento. (ABPMP, 2013). No entanto, a implantação da Gestão por Processos deve ocorrer de forma gradual, a fim de promover a necessária mudança cultural na organização (BRANCO; TORRES; VIEIRA, 2017).

Segundo a ABPMP (2013), o objetivo da etapa de planejamento no ciclo de vida do BPM é garantir o alinhamento do contexto de processos de negócio e do desenho dos processos com os objetivos estratégicos da organização. Já a análise de processos possibilita que as pessoas conheçam como o processo ocorre em sua totalidade, proporcionando a compreensão de cada uma das atividades e seus resultados, ou seja, nessa etapa costumam ser questionados “quando, onde, por quem e sob quais restrições”. A implantação é feita de acordo com as especificações desenvolvidas nas etapas anteriores e o desempenho do processo é medido em tempo real do processo em comparação ao desempenho esperado, tanto no que diz respeito ao conjunto de atividades como no valor gerado ao cliente. O refinamento visa a assegurar que o processo possa ser aperfeiçoado continuamente para atender novas metas de desempenho ao longo do tempo (ABPMP, 2013).

O ciclo de vida do BPM descrito por Dumas et al. (2013) é similar ao proposto pela ABPMP (2013), também contemplando seis etapas (Figura 2). A diferença, basicamente, está na nomenclatura das etapas e no grau de detalhamento dado por cada autor. Para Dumas et al. (2013), o ciclo de vida do BPM é composto pelas etapas de identificação do processo, descoberta do processo, análise do processo, redesenho do processo, implementação do processo e monitoramento e controle do processo.

Figura 2 - Ciclo de vida do BPM



Fonte: adaptado de Dumas et al. (2013)

Segundo os autores, na identificação dos processos é eleito um problema de negócio a ser resolvido e os processos relacionados a ele são identificados, delimitados e relacionados uns com os outros, dando origem à arquitetura de processos. No descobrimto do processo ocorre a identificação do processo "as is", ou seja, como ele é realizado. Já na etapa seguinte, a análise do processo, além de serem definidas as métricas de desempenho, são identificados e registrados possíveis gargalos dos processos, bem como suas oportunidades de melhorias, as quais devem considerar o seu impacto e esforço estimado para a resolução do problema. O redesenho do processo, conforme Dumas et al. (2013), também pode ser chamado de melhoria de processo (ou *to be*) e destina-se a identificar as mudanças no processo que solucionariam os problemas identificados na etapa anterior. Dessa forma, essas duas etapas estão diretamente relacionadas.

Na sequência, é realizada a implementação do processo com as devidas melhorias. Segundo os autores, para a implementação do processo, devem ser consideradas ações de conscientização dos envolvidos no processo, como explicação sobre as mudanças e treinamento. Por fim, é realizado o monitoramento e controle do processo, isso é, depois que o processo redesenhado estiver em execução, os dados são coletados e analisados de acordo com as suas métricas de desempenho. Caso sejam identificados gargalos ou desvios, ações

corretivas são tomadas. Dumas et al. (2013) salientam ainda a importância de que todas essas etapas sejam vistas como circulares, onde a saída do monitoramento e controle dá início a um novo ciclo de descobrimento, análise, redesenho e implementação.

Vom Brocke et al. (2014) consideram que há dez princípios essenciais a serem seguidos para a implantação bem-sucedida do BPM:

1. **Princípio de Consciência do Contexto** – O BPM não deve seguir uma abordagem pronta, mas sim estar alinhado com o contexto organizacional;
2. **Princípio da Continuidade** – Deve ser uma prática permanente e não um projeto isolado;
3. **Princípio da Habilitação** – Deve desenvolver capacidades e não ficar limitado às demandas urgentes;
4. **Princípio do Holismo** – O BPM não deve ter um foco isolado, mas um escopo abrangente;
5. **Princípio da Institucionalização** – A prática deve ser incorporada na estrutura organizacional e não ser apenas uma responsabilidade *ad-hoc*;
6. **Princípio do Envolvimento** – O BPM deve integrar todas as partes interessadas, sem negligenciar a participação dos funcionários;
7. **Princípio do Entendimento Conjunto** – Não deve ser a linguagem dos especialistas, mas criar um significado compartilhado;
8. **Princípio do Propósito** – O BPM deve contribuir para a criação de valor estratégico, mas sua implantação não deve se restringir apenas a esse motivo;
9. **Princípio da Simplicidade** – Deve ser econômico e não projetado demais;
10. **Princípio da Apropriação Tecnológica** – Deve ser feito uso oportuno da tecnologia, sem considerar que o gerenciamento da tecnologia é algo a ser feito posteriormente à implantação do BPM.

Cada um dos princípios aborda um aspecto específico e distinto que, juntos, proporcionam boas práticas em Gerenciamento de Processos de Negócio (VON BROCKE et al., 2014). As abordagens de melhores práticas para o BPM podem auxiliar a evitar algumas dificuldades comuns, devendo cada organização estudar o seu contexto e alinhar adequadamente a implantação do BPM à sua realidade (TRKMAN, 2010).

Harrington (1993), um dos precursores na área de melhoria de processos de negócio, propõe que as organizações realizem o aperfeiçoamento de processos empresariais (APE) para reduzir as lacunas existentes e assegurar que o processo gere o máximo de benefícios para a empresa. De acordo com o autor, o APE compreende cinco fases, que se dividem em atividades, conforme ilustradas no Quadro 1.

Quadro 1 - Fases, objetivos e atividades do APE

Fase	Objetivo	Atividades
1. Organizando para o aperfeiçoamento	Assegurar o sucesso, estabelecendo liderança, entendimento e comprometimento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nomear a equipe executiva de aperfeiçoamento; 2. Designar um defensor do APE; 3. Dar treinamento aos executivos; 4. Desenvolver um modelo de aperfeiçoamento; 5. Comunicar as metas aos empregados; 6. Revisar a estratégia empresarial e as necessidades dos clientes; 7. Selecionar os processos críticos; 8. Designar os donos dos processos; 9. Selecionar os integrantes da equipe de aperfeiçoamento de processos.
2. Entendendo o processo	Entender os processos empresariais atuais em todas as suas dimensões	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir o escopo e a missão do processo; 2. Definir as fronteiras do processo; 3. Dar treinamento para equipe; 4. Desenvolver uma visão geral do processo; 5. Definir as expectativas e os controles do cliente e da empresa; 6. Fazer o diagrama de fluxo; 7. Levantar os dados de custo, tempo e valor; 8. Repassar todas as fases do processo; 9. Resolver as diferenças (identificar as distinções); 10. Atualizar a documentação do processo.
3. Aperfeiçoando	Aperfeiçoar a eficiência, a eficácia e a adaptabilidade dos processos empresariais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dar treinamento para a equipe; 2. Identificar as oportunidades de aperfeiçoamento: erros e retrabalhos; alto custo; qualidade deficiente; grandes atrasos; acúmulo de serviço; 3. Eliminar a burocracia; 4. Eliminar atividades que não agregam valor; 5. Simplificar o processo; 6. Reduzir o tempo de processo; 7. Tornar o processo à prova de erros; 8. Atualizar o equipamento; 9. Padronizar; 10. Atualizar; 11. Documentar o processo; 12. Selecionar os empregados; 13. Treinar os empregados.
4. Medição e controle	Implementar um sistema de controle do processo que possibilite um aperfeiçoamento contínuo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolver controles e metas para avaliação do processo; 2. Estabelecer um sistema de <i>feedback</i>; 3. Aditar o processo periodicamente; 4. Estabelecer um sistema de custeio da qualidade deficiente.
5. Aperfeiçoamento Contínuo	Implementar um processo de aperfeiçoamento contínuo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Homologar o processo; 2. Executar auditorias periódicas.

Fonte: Adaptado de Harrington (1993, p. 25 e 26)

No compêndio realizado por Sordi (2008) são elencadas atitudes a serem seguidas pelas organizações que desejam aderir ao BPM. Nesse resumo, estão previstas as etapas de desenvolvimento da cultura de BPM, identificação e seleção do processo de negócio, preparação da equipe multidisciplinar para o projeto do novo processo de negócio, levantamento e documentação do processo atual, análise e reestruturação do fluxo de execução e ambiente de gerenciamento do processo de negócio atual e, por fim, adaptações necessárias nas tecnologias de integração e nos sistemas de informação.

Para Sordi (2008), é de extrema importância que a alta administração da organização tenha claro quais são os principais benefícios do BPM e quais são as principais restrições que terão de ser enfrentadas para a sua implantação. O autor ainda acrescenta que nessa etapa de desenvolvimento da cultura de BPM devem ser envolvidos não apenas o público interno da organização, mas também seus principais clientes, fornecedores e parceiros.

Na etapa de identificação e seleção dos processos, Sordi (2008) recomenda que a mudança ocorra de forma gradativa e, contrapondo a visão de Harrington (1993), sugere que as organizações iniciem a implantação do BPM por um processo não crítico, de modo a reduzir o estresse da equipe de projeto. Na terceira etapa, Sordi (2008) considera que a equipe deve ser composta por representantes de cada um dos setores que compõem o processo e que todos os membros devem ser treinados com a metodologia, técnica, conceitos e ferramentas que serão utilizados no projeto de implantação do BPM. O autor também cita a importância de ser definido nessa etapa um “gerente de projeto”, que não necessariamente precisa ser o gestor do futuro processo de negócio, mas que seja, de preferência, alguém especializado em conduzir projetos corporativos.

A quarta etapa proposta por Sordi (2008) prevê a identificação do estado atual do processo, ou seja, o “*as is*”, de modo a proporcionar que os setores tenham uma visão ampla do processo a partir da perspectiva do cliente. Na sequência, Sordi (2008, p. 215) considera a necessidade de a organização “visualizar o novo processo sob a ótica de uma camada de regras de negócio, que orquestra a execução dos diversos procedimentos de trabalho envolvido”, onde é possível discutir a substituição ou a melhoria desses procedimentos, sempre que necessário. Por fim, considerando a automação dos processos, o autor propõe que seja feita a integração entre os sistemas de informação.

Segundo Kipper et al. (2011), a implantação do BPM, geralmente, é composta por uma sequência de etapas: mapeamento dos macroprocessos, mapeamento dos processos, modelagem dos processos, divulgação da modelagem e implantação da modelagem, onde

cada uma das etapas recebe informações da anterior. Com base na comparação de três metodologias, esses autores consideram ainda que são necessários cinco elementos para a implantação do BPM em uma organização: a criação de um projeto de melhoria, a escolha ou criação de uma metodologia de gestão, o entendimento do negócio, o alinhamento com os objetivos estratégicos e a definição do dono do processo.

De acordo com a ABPMP (2013), embora seja possível fazer uso de modelos de estrutura de trabalho, metodologias e ferramentas existentes na comunidade de processos para a implementação do BPM, cada organização deve considerar as suas peculiaridades durante a implantação do Gerenciamento de Processos de Negócio. Entretanto, para tornarem-se aptas a gerenciar processos de negócio, a ABPMP (2013) considera que essas organizações devem possuir métodos otimizados, pessoas preparadas e tecnologias apropriadas para essa finalidade. Assim, a Associação elenca alguns requisitos que podem auxiliar nesse trabalho, conforme Quadro 2.

Quadro 2 - Requisitos para o Gerenciamento de Processos de Negócio

GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO	Processos de apoio ao BPM
	<ul style="list-style-type: none"> • Definição e desenho de processos de negócio • Construção e implementação de processos de negócio • Monitoramento e controle da execução de processos de negócio • Transformação contínua dos processos de negócio ao longo do tempo
	Definição de papéis às pessoas engajadas com o BPM
	<ul style="list-style-type: none"> • Donos de Processos – responsáveis em última instância pela execução do processo de negócio, para que atenda às expectativas do cliente • Gerentes de Processos – pessoas que acompanham e monitoram a execução dos processos de negócio e resolvem conflitos e reportam aos donos de processos • Arquitetos de Processos – quem compreende o inter-relacionamento entre os diversos processos • Analistas de processos – aqueles que modelam o estado atual dos processos (“AS-IS”) • <i>Designers</i> de processos – os que modelam o estado futuro dos processos (“TO BE”)
	Tecnologias de Suporte em BPM para
	<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento de processos de negócio • Modelagem, análise e desenho de processos de negócio • Execução de processos de negócio • Monitoramento de processos de negócio e acompanhamento de desempenho • Gerenciamento e controle de mudanças em processos de negócio

Fonte: Adaptado de ABPMP (2013).

Pina (2013), por sua vez, propõe a metodologia denominada “*Gressus*” (do latim: passos) para a implantação do BPM em organizações públicas. Essa metodologia, segundo a autora, é estruturada em fases, etapas e atividades, conforme evidenciado no Quadro 3.

Quadro 3 - Metodologia Gressus para implantação do BPM em organizações públicas

Fases	Etapas	Atividades
Fase Inicial	Sensibilizar sobre BPM	Efetuar Apresentações
	Estruturar o Escritório de Processos	Definir Posicionamento do Escritório de Processos
		Definir Funções do Escritório de Processos
		Definir Recursos Humanos do Escritório de Processos
		Definir Recursos Tecnológicos e Ferramentas para o Escritório de Processos
		Elaborar Planejamento para o Escritório de Processos
Fase Projeto	Planejar Projeto de Processos	Selecionar Processos
		Iniciar Projeto de Processos
	Capacitar em Processos	Preparar Envolvidos no Processo
	Modelar Processos	Levantar Processos
	Melhorar Processos	Analisar Processo
		Verificar Padrões
		Definir Indicadores
	Implantar Processos	Implantar Mudanças
Finalizar Projeto de Processos		
Fase Contínua	Gerir Processos	Acompanhar a Execução dos Processos

Fonte: Pina (2013)

De acordo com Pina (2013), o ciclo de vida da metodologia *Gressus* é representado pelas fases, que são compostas por etapas e essas, por sua vez, contemplam um conjunto de atividades a serem executadas, conforme descritas no Quadro 3. A motivação para o desenvolvimento dessa metodologia específica para o setor público se deu devido à dificuldade enfrentada por essas organizações para implantar o BPM e fazer o alinhamento com os sistemas de informação, o que ocorre pela estrutura funcional estabelecida por força de lei, pelo fato de os sistemas em funcionamento ainda terem uma estrutura baseada em funções, ou ainda pelo desconhecimento de uma estratégia para a implantação do gerenciamento de processos (PINA, 2013).

Baseado em Harrington e em Rummler e Brache, Müller (2014) propõe uma abordagem para a implantação do BPM que contempla nove etapas: a primeira delas corresponde ao entendimento do cenário no qual a organização está inserida, a identificação de como o trabalho vem sendo realizado e a falta de inter-relacionamento entre os setores para o desenvolvimento de alternativas que agrupem pessoas, estabeleça hierarquias e promova a interligação entre os setores. Na segunda etapa serão definidas as pessoas envolvidas nesse trabalho e os papéis que desempenharão. Diferente do proposto pela ABPMP (2013), que prevê cinco papéis, o estudo realizado por Müller (2014) contempla dois perfis: o de dono de processo e o de membro da equipe de melhoria.

Na seleção de processos críticos, Müller (2014) recomenda que a organização identifique quais são os processos que causam maior impacto no seu sucesso estratégico. A seguir, é necessário estabelecer os objetivos preliminares para orientar o que o autor denomina de “Equipes de Aperfeiçoamento de Processos”. Na quinta etapa ocorre a delimitação do processo, ou seja, a identificação de onde ele inicia e onde termina. Na sexta etapa do método proposto por Müller (2014) ocorre o mapeamento dos processos. Segundo o autor, a elaboração de fluxogramas é fundamental para a compreensão dos processos, pois cria uma base comum de foco e comunicação.

Logo após, deve ser realizada a análise dos processos do negócio, que, de acordo com Müller (2014), tem por objetivo permitir uma melhor compreensão das características dos processos para a etapa seguinte ou até mesmo a padronização. Nessa etapa, o autor cita como principais análises a do tempo, de custo, de valor agregado e da qualidade dos processos. Por fim, Müller (2014) propõe em seu modelo as etapas de melhoria dos processos, pois considera que eles não são estáticos, e a implantação das mudanças, que implica na mudança cultural, na qual a organização deixa de agir de maneira funcional e passa pensar nos processos como um todo.

Com base em revisão da literatura e na condução de um estudo de caso, Torres (2015) propõe uma sistemática para a implantação do BPM, na qual apresenta os envolvidos em cada etapa, conforme Quadro 4.

Quadro 4 - Relação de envolvimento dos atores

Etapa	Envolvidos/Atores
Estruturação do projeto de processo	Equipe de processos e responsável pelo processo (equipe de negócios).
Modelagem <i>as is</i> do processo	Gerente do projeto, equipe de processos, equipe de negócio e dono do processo.
Validação <i>as is</i> do processo	Gerente do projeto, equipe de processos, equipe de negócios, dono do processo.
Diagnóstico do processo	Gerente do projeto, equipe de processos, equipe de negócios.
Análise do processo	Gerente do projeto, equipe de processos, equipe de negócios, dono do processo e analista de TI
Modelagem <i>to be</i> do processo	Gerente do Projeto, equipe de processos, equipe de negócios
Homologação <i>to be</i> do processo	Escritório de processos, atores, do processo, dono do processo, e Alta Gestão (em alguns casos).

Fonte: Adaptado de Torres (2015)

A etapa de estruturação do projeto de processo, de acordo com Torres (2015), consiste na obtenção do entendimento geral do processo e na definição dos objetivos da implantação do BPM. Nessa etapa deve ser feito o esboço do macroprocesso. Para a

realização da modelagem *as is*, são realizadas entrevistas com os atores do processo e observações *in loco* durante a sua execução a fim de permitir que o analista de processos modele e situação atual do processo. Logo após, ocorre a validação *as is* onde é verificada a notação utilizada e se foram obtidas todas as informações pertinentes. O autor explica que, na etapa de diagnóstico, a equipe de processos elabora um relatório no qual são apresentadas análises estatísticas do desempenho do processo, percepções dos atores e dos gestores, bem como problemas apontados durante a modelagem e as lacunas identificadas entre as expectativas dos envolvidos e a realidade do processo.

Na quinta etapa da sistemática proposta por Torres (2015), está prevista a análise do processo, onde com base nas informações obtidas nas etapas anteriores, é elaborada uma projeção de como o processo deveria ser para atender às necessidades dos *stakeholders*, alcançar os resultados esperados e cumprir com os objetivos do projeto estabelecidos na fase inicial. Na sequência, deve ser realizada a modelagem *to be*, conforme desenhado na etapa anterior, de modo que sejam eliminadas as atividades que não agregam valor ao processo. Por fim, Torres (2015) propõem que seja realizada a homologação *to be*, ou seja, nessa etapa é feita a validação do modelo do processo por meio de uma aplicação piloto com alguns atores estratégicos e a definição de um plano de ação para a realização das melhorias no processo.

Com o objetivo de proporcionar uma visão mais abrangente às equipes de BPM, Vanwersch et al. (2016) realizaram uma avaliação crítica, através de uma revisão sistemática da literatura, e propuseram um modelo para a melhoria dos processos de negócio. Nesse modelo, os autores identificaram seis elementos primordiais para o redesenho de processos que, por sua vez, são subdivididos em categorias:

1. **Objetivos:** Dimensões de desempenho; Grau de melhoria
2. **Atores:** Atores envolvidos diariamente; Consultores
3. **Ferramentas:** Comunicação; Votação; Modelagem; Simulação; Repositório
4. **Entradas:** Redesenho dos requisitos; Redesenho das limitações; Especificações do processo “*as is*”; Fraquezas do processo; Redesenho de Catalisadores
5. **Técnicas:** Técnicas não estruturadas; Técnicas semiestruturadas; Técnicas estruturadas.
6. **Saídas:** Especificações “*to be*”; Avaliações “*to be*”

Assim, conforme a proposta dos autores, nos objetivos são delineados os objetivos relacionados à melhoria de processos alinhados à estratégia da organização. O elemento atores diz respeito à equipe de profissionais que comporá a equipe de redesenho, as entradas correspondem às informações coletadas sobre o processo e saídas aos artefatos gerados com o redesenho (VANWERSCH et al., 2016). As técnicas preconizam como gerar ideias de melhoria de processos e as ferramentas são definidas pelos autores como um pacote de *software* que forneça suporte às ideias de melhorias de processos.

Outro elemento essencial para a implantação do BPM é a avaliação dos processos conforme seu grau de maturidade (ROHLOFF, 2010, TUČEK; BASL, 2010), pois, segundo Santos, Santana e Alves (2012), o estágio em que a organização se encontra nas iniciativas em BPM pode contribuir para a existência de mais barreiras do que facilitadores. Contudo, a capacidade de as organizações conseguirem aplicar esses facilitadores está diretamente relacionada ao fato de a empresa ter liderança, cultura orientada para o cliente, governança e *expertise* (HAMMER, 2015). No Quadro 5, evidenciam-se as etapas de implantação do BPM encontradas na literatura.

Quadro 5 - Etapas de implantação do BPM evidenciadas na literatura

Etapas/Ações	Fonte
Entender o contexto organizacional e promover o alinhamento estratégico	Harrington (1993), Kipper et al. (2011), ABPMP (2013), Vom Brocke et al. (2014), Müller (2014), Miguel (2015), Vanwersch et al. (2016).
Identificar grau de maturidade em BPM da organização	Rohloff (2010), ABPMP (2013).
Promover a cultura por processos	Harrington (1993), De Sordi (2008) ABPMP (2013), Pina (2013), Von Brocke et al. (2014), Müller (2014).
Criar o Escritório de Processos	Pina (2013).
Definir metodologia e ferramentas	Harrington (1993), De Sordi (2008), Kipper et al. (2011), Vanwersch et al. (2016).
Identificar os processos	De Sordi (2008), Smart; Maddern; Maull (2009), Pina (2013), Müller (2014).
Selecionar os processos	Harrington (1993), De Sordi (2008), Pina (2013), Müller (2014).
Entender como os processos ocorrem em sua totalidade	Harrington (1993), ABPMP (2013), Müller (2014), Vanwersch et al. (2016).
Definir a equipe de processos	Harrington (1993), De Sordi (2008), Müller (2014), Vanwersch et al. (2016).
Definir papéis e responsabilidades	Harrington (1993), De Sordi (2008), Kipper et al. (2011), ABPMP (2013), Müller (2014), Vanwersch et al. (2016).
Capacitar os envolvidos	Harrington (1993), De Sordi (2008), Pina (2013), Von Brocke et al. (2014).
Mapear o processo (<i>as is</i>)	Harrington (1993), De Sordi (2008), Kipper et al. (2011), ABPMP (2013), Pina (2013), Müller (2014), Vanwersch et al. (2016)
Analisar o processo	Harrington (1993), ABPMP (2013), Pina (2013), Müller (2014).
Melhorar o processo (<i>to be</i>)	Harrington (1993), De Sordi (2008), Pina (2013), Müller (2014), Vanwersch et al. (2016).
Implantar o processo	Harrington (1993), ABPMP (2013), Pina (2013), Müller (2014).
Padronizar o processo	Harrington (1993), Pina (2013).
Monitorar e controlar a execução dos processos	Harrington (1993), ABPMP (2013), Pina (2013).
Medir o desempenho dos processos	Smart; Maddern; Maull (2009); ABPMP (2013).
Adotar infraestrutura de tecnologia da informação	Von Brocke et al. (2014), De Sordi (2008), ABPMP (2013), Vanwersch et al. (2016).
Aperfeiçoamento contínuo dos processos	Harrington (1993), Smart; Maddern; Maull (2009); ABPMP (2013), Von Brocke et al. (2014).

Fonte: Elaborado pela autora

2.3 ESCRITÓRIO DE PROCESSOS

É comum ocorrer dentro das organizações a condução de diversas iniciativas isoladas de BPM, com diferentes objetivos (TREGGAR; JESUS; MACIEIRA, 2010). Além disso,

segundo a Elo Group (2009), garantir que os benefícios obtidos com a otimização de processos tornem-se uma sistemática permanente de melhoria contínua é um dos grandes desafios enfrentados pelas organizações. Nesse sentido, o estabelecimento de uma “estrutura de gerenciamento de processos de negócio”, com papéis bem definidos e poder de decisão para gerenciar e conduzir as ações, é fundamental para suportar a implantação bem-sucedida do BPM (ROHLOFF, 2010).

A criação de uma unidade de negócios destinada à administração, suporte e ao fomento das práticas de BPM em toda a organização pode consolidar o interesse, coordenando esforços e orientando aos benefícios a serem alcançados com o Gerenciamento de Processos de Negócio (TREGGAR; JESUS; MACIEIRA, 2010). No Brasil, essas unidades são, geralmente, chamadas de Escritórios de Processos (EPs). Na literatura, também são encontrados como *Center of Excellence* ou *BPM Support Office* (ROSEMANN, 2010). Nas organizações, podem assumir outros nomes e estar vinculados à área de qualidade.

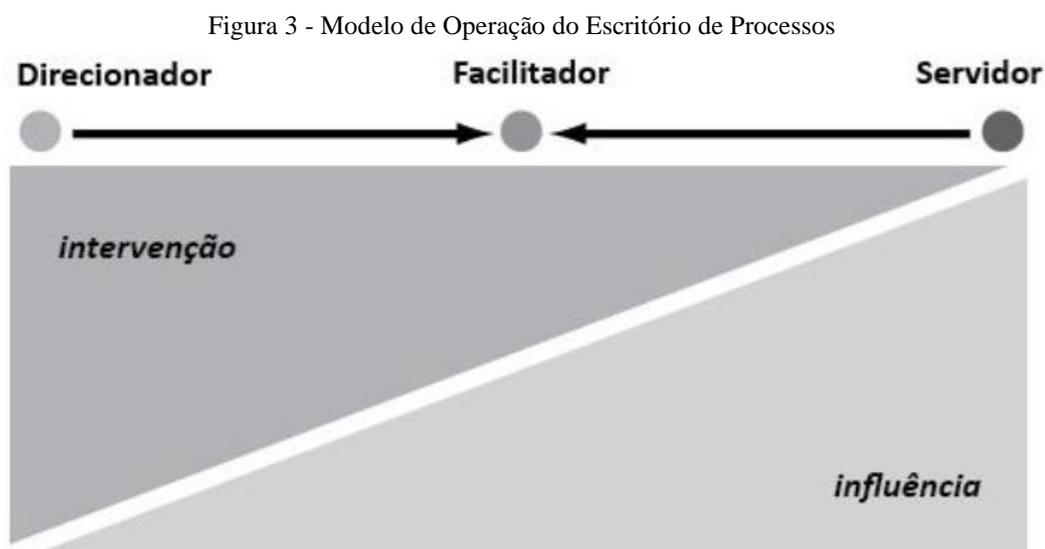
Os Escritórios de Processos vêm ganhando notoriedade (RICHARDSON, 2006), pois garantem práticas consistentes para o alcance dos objetivos, através do fornecimento de padrões de conformidade, metodologias, modelos e consultoria interna (TREGGAR; JESUS; MACIEIRA, 2010). Eles consolidam todas as atividades relacionadas ao BPM e garantem eficiência e custo-benefício na entrega (ROSEMANN, 2010). Para isso, o ELO Group (2009) considera que os EPs devem desempenhar três papéis centrais: o de institucionalizar o BPM como um conjunto de soluções de gestão para o aumento da performance organizacional, o de promover a convergência entre as diversas iniciativas de BPM e o de buscar a excelência de cada uma dessas iniciativas através de uma orientação a serviços.

Segundo Zucatei et al. (2013), a inexistência de um Escritório de Processos pode suscitar em conflitos internos no que diz respeito aos processos de melhoria e na perda da definição de metas, padrões e medidas de desempenho. Boer (2014) acrescenta que o apoio necessário para a implantação do BPM poderá ser obtido com maior facilidade se o Escritório de Processos estiver vinculado à alta administração.

O objetivo geral de um Escritório de Processos é promover o Gerenciamento de Processos de Negócio através do planejamento, organização, direção e controle dos processos organizacionais (SANTOS, 2014). Para isso, segundo estudo realizado por Boer (2014), compete ao Escritório de Processos gerenciar estrategicamente as iniciativas de

BPM, apoiar essas iniciativas, gerenciar os papéis e responsabilidades dos envolvidos, gerenciar a estrutura regulamentar, treinar e comunicar e gerenciar o Escritório de Processos.

De acordo com Tregear, Jesus e Macieira (2010) compete ao Escritório de Processos exercer papel de liderança e apoio quanto às iniciativas de BPM, estimulando e facilitando a utilização de ferramentas e técnicas de Gestão por Processos na organização. Ainda segundo os mesmos autores, o modelo de atuação do EP pode ser estruturado de diferentes maneiras, podendo adotar uma postura que vai desde a intervenção até a influência, conforme demonstrado na Figura 3.



Fonte: Tregear; Jesus; Macieira (2010)

Desta forma, o Escritório de Processos pode ser fortemente intervencionista e autoritário, controlando outros setores em suas iniciativas de Gestão por Processos, ou pode atuar apenas através de influência comportamental, sem nenhum poder de intervenção (TREGEAR; JESUS; MACIEIRA, 2010). Esses autores ainda esclarecem que, de um modo mais amplo, há três tipos EPs: os direcionadores, os facilitadores e os servidores. Caracterizam-se como direcionadores aqueles Escritórios que possuem muita autoridade para intervir nas operações dos setores e assegurar a consonância das práticas de BPM. Os com perfil servidor possuem estruturas que se limitam a responder às demandas dos setores e procuram influenciar os resultados e a aceitação da filosofia BPM, porém, não possuem poder para garantir que as ações sejam realizadas. Já os Escritórios com perfil facilitador, segundo Tregear, Jesus e Macieira (2010), possuem certo poder de coerção, entretanto, geram melhores resultados através da participação espontânea dos setores.

Pinho et al. (2008) também consideram que os Escritórios de Processos podem assumir diferentes formas de atuação, porém, adotam nomenclatura diferente a esses posicionamentos: Escritório Normativo Colaborativo, Escritório Coordenador e Escritório Normativo e Coordenador. De acordo com os autores, o primeiro normatiza a Gestão por Processos desde a governança e a estratégia, passando pelo controle de qualidade, orçamentos, modelagem, melhoria e implantação. Nesse tipo de estrutura é responsabilidade dos setores a gestão dos seus processos diários. Compete ao Escritório de Processos apenas prestar suporte a essas unidades.

O Escritório Coordenador, por sua vez, “atua de forma complementar ao Escritório Normativo” (PINHO et al., 2008, p. 48). Esse modelo de estrutura responsabiliza-se pelas atividades de acompanhamento, controle, registro de dados e identificação de desvios nos processos, podendo interferir quando necessário. Os autores esclarecem ainda que o Escritório Normativo e Coordenador, como o próprio nome sugere, contempla os papéis desempenhados pelos dois modelos anteriores, ou seja, normatiza a Gestão por Processos e os gerencia no dia a dia. Pinho et al., 2008 alertam, no entanto, que o risco desse tipo de estrutura é de que, ao assumir uma postura centralizadora e com possível acúmulo de poder, esse tipo de Escritório de Processos pode acabar gerando um desequilíbrio organizacional.

Para Richardson (2006), o EP geralmente tem o papel de priorizar e implantar processos, manter o registro de documentação e conhecimentos adquiridos com cada processo, estabelecer as melhores práticas de processos e avaliar a performance dos processos. Sobretudo, a estruturação de um Escritório de Processos deve prever que ele poderá assumir atribuições de diversas naturezas (PINHO et al., 2008). Rosemann (2010) considera que os Escritórios de Processos devem criar um portfólio de serviços, de modo que todos os serviços oferecidos e suas dimensões de demanda e capacidade estejam explícitos para a organização. Sobretudo, Pinho et al. (2008) alertam que o EP deve ser instituído com base na realidade de cada organização, considerando as suas especificidades. Para fins deste estudo, serão considerados os modelos e estruturas propostos por Tregear, Jesus e Macieira (2010), devido ao fato de os autores serem reconhecidos nacional e internacionalmente.

2.4 BPM EM INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

De acordo com Tuček e Basl (2011), o contexto que a gestão do Ensino Superior vem enfrentando é cada vez mais desafiador, pois, além da necessidade de melhoria da qualidade no ensino, muitas vezes, os recursos permanecem os mesmos para um número muito maior de ações em pesquisa e desenvolvimento. Dessa forma, se faz necessária a implantação de estratégias que proporcionem maior eficiência e economia dos recursos internos, o que tem levado muitas instituições de Ensino Superior a buscarem a melhoria de seus processos (TUČEK, BASL, 2011).

O BPM é, de um modo geral, considerado como uma intervenção positiva na administração pública e há boa aceitação por parte dos servidores a essa forma de gestão como meio para a desburocratização (PAIVA et al., 2017). No entanto, o Gerenciamento de Processos de Negócio deve ser um esforço contínuo dentro de uma organização, com melhoria constante nos processos, e não um projeto único (TRKMAN, 2010).

Koch (2016) realizou um estudo para verificar o grau de uso do BPM pelas Instituições Federais de Ensino Superior e, na época, identificou a existência de 63 Universidades Federais no Brasil, das quais 20 participaram de sua pesquisa e, dentre essas, apenas 12 trabalhavam com o Gerenciamento de Processos de Negócio, sendo a maioria da região Sul do país. Segundo o autor, grande parte das instituições analisadas atuava com o BPM a menos de dois anos, mas já possuía ou estava estruturando o seu Escritório de Processos. Nessas Universidades, compete ao EP treinar e comunicar, prestar consultoria interna, modelar, realizar a automação e melhoria de processos, gerenciar e definir as regulamentações e gerenciar a própria unidade. O autor também verificou que em mais da metade das instituições são oferecidos treinamentos e realizadas ações de incentivo e mudança de hábitos, com o intuito de disseminar a cultura por processos. Como principais dificuldades encontradas para a implantação do BPM, o autor identificou a falta de capacitação e a resistência à mudança, concluindo que o grau de uso do BPM pelas IFES “está em estágio inicial, podendo se consolidar nos próximos anos” (KOCH, 2016, p. 91) e que a disseminação da cultura por processos é fundamental para isso.

Branco, Torres e Vieira (2017) propõem um roteiro de implantação do BPM em uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES) composto por nove etapas:

1. vender a ideia à alta gestão e identificar *sponsors* (patrocinadores);

2. criar o Escritório de Processos;
3. definir metodologias e ferramentas;
4. disseminar a cultura BPM;
5. desenvolver parceria com outras IFES;
6. construir a arquitetura de processos;
7. estabelecer indicadores;
8. definir os donos de processos;
9. implantar o portal de processos.

Segundo os autores, vender a ideia significa convencer a alta gestão dos benefícios do BPM e de que ele está alinhado com os objetivos da organização. Conseguindo o apoio da alta gestão e identificados os *sponsors*, é necessário criar uma unidade específica, ou seja, um Escritório de Processos, que será responsável por consolidar as atividades relativas à gestão por processos e implantar o BPM. Logo após, Branco, Torres e Vieira (2017) consideram que devem ser definidos o método de trabalho do EP e os padrões e ferramentas para a modelagem de processos. “Para que o BPM não seja uma iniciativa única de mudança, é necessário estabelecer a mentalidade da gestão por processos na organização” (BRANCO; TORRES; VIEIRA, 2017, p. 3). Assim, para a disseminação da cultura em BPM, os autores citam que, na Universidade em questão, são oferecidas capacitações aos servidores que se interessam em modelar seus processos.

A sétima etapa do roteiro prevê o estabelecimento de indicadores, de modo a permitir o acompanhamento do desempenho do processo quanto aos resultados esperados. Para o monitoramento desses indicadores, Branco, Torres e Vieira (2017) propõem a definição de donos dos processos, que também serão responsáveis por promover o alinhamento dos processos com as estratégias da instituição. Por fim, o roteiro contempla a implantação de um Portal de Processos, para que seja preservado e disseminado o conhecimento organizacional. No quinto passo do roteiro proposto está previsto o estabelecimento de parceria com outras IFES, a fim de criar uma rede colaborativa para a troca de experiências e boas práticas de BPM. Eles também consideram que a construção de uma arquitetura de processos é “fundamental para a implantação do BPM como modelo de gestão, pois ela permite que a visão por processos seja implantada, de forma gradual, em todos os aspectos da gestão da organização” (BRANCO; TORRES; VIEIRA, 2017, p. 4).

Miguel (2015), por sua vez, propõe uma metodologia para a implantação do BPM na Universidade Federal de Pernambuco composta por três etapas. Baseada no *framework* de Governança e Gestão Orientada por Processos da Eletrobrás, a autora analisou a realidade da IFES em questão e fez as adaptações necessárias ao modelo. Dessa forma, conforme explica Miguel (2015, p. 59), foram elaboradas as fases de atuação, com a definição dos atores responsáveis por cada uma delas e com seus respectivos artefatos e produtos, “resultando em um ciclo a ser cumprido a cada exercício de gestão, com o objetivo de se tornar uma prática perene”.

Esse ciclo é fundamentado na governança de processos, na modelagem e inovação dos processos e na gestão dos processos no dia-a-dia e melhoria (MIGUEL, 2015). Na governança de processos, sob responsabilidade do Comitê Gestor de Processos, do Escritório de Processos e do Grupo de Trabalho de Gestão de Processos, deve ocorrer o alinhamento com a estratégia e a priorização dos processos. Na sequência, são realizados o desenho do processo, a agenda de melhoria, o redesenho e a implantação do processo. Essa etapa de modelagem e inovação tem a responsabilidade compartilhada entre o Escritório de Processos, as equipes de processos de cada unidade e o Grupo de Trabalho de Gestão por Processos. Por fim, o ciclo proposto por Miguel (2015) prevê o acompanhamento dos indicadores e a proposição de melhorias, a ser realizada pelas equipes de processos das unidades. Com isso, a autora (p. 60) espera que “os processos eleitos sejam melhorados, refletindo no favorecimento das tomadas de decisões pelos gestores e, conseqüentemente, nos resultados gerenciais da UFPE”. No Quadro 6 apresentam-se as etapas de implantação do BPM em IFES, evidenciadas na literatura.

Quadro 6 - Etapas de implantação do BPM em IFEs evidenciadas na literatura

Etapas/Ações	Fonte
Entender o contexto organizacional e promover o alinhamento estratégico	Branco; Torres; Vieira (2017).
Identificar grau de maturidade em BPM da organização	Tuček; Basl (2010).
Promover a cultura por processos	Branco; Torres; Vieira (2017).
Criar o Escritório de Processos	Miguel (2015), Branco; Torres; Vieira (2017).
Definir metodologia e ferramentas	Branco; Torres; Vieira (2017).
Identificar os processos	Miguel (2015).
Entender como os processos ocorrem em sua totalidade	Torres (2015).
Definir papéis e responsabilidades	Branco; Torres; Vieira (2017).
Mapear o processo (<i>as is</i>)	Miguel (2015), Torres (2015).
Analisar o processo	Torres (2015).
Melhorar o processo (<i>to be</i>)	Miguel (2015), Torres (2015).
Implantar o processo	Torres (2015).
Padronizar o processo	Miguel (2015), Torres (2015).
Monitorar e controlar a execução dos processos	Miguel (2015), Branco; Torres; Vieira (2017).
Medir o desempenho dos processos	Miguel (2015), Branco; Torres; Vieira (2017).

Fonte: Elaborado pela autora

Dentre as instituições estudadas por Boer (2014), uma delas foi uma universidade pública federal, fundada em 1985 e que conta com a estrutura de um Escritório de Processos desde 2012. A autora identificou que a motivação para a adesão à Gestão por Processos e, por consequência, a criação de um EP, se deu em virtude de uma demanda do Tribunal de Contas da União, quando da exigência da realização de um Plano Estratégico de Tecnologia da Informação. A forte visão funcional e a compreensão de que a Gestão por Processos consiste apenas no mapeamento dos processos foram algumas das dificuldades encontradas por essa IFES (BOER, 2014). Ainda com base em Boer (2014), o apoio da alta administração e o alinhamento com a área de tecnologia foram de extrema importância para garantir a implantação do Escritório de Processos nessa Universidade.

Santos (2014), ao propor a implantação de um EP em uma Instituição de Ensino Superior, organizou as atividades dessa nova unidade considerando o ciclo administrativo: planejar, organizar, dirigir e controlar, conforme apresentado no Quadro 7.

Quadro 7 - Atividades do Escritório de Processos

Gestão	Atividades
Planejar	<ul style="list-style-type: none"> • Colher informações sobre os processos que precisam ser otimizados; • Definir critérios de priorização; • Priorizar os processos que serão otimizados; • Selecionar as melhores ferramentas e técnicas para a análise e melhoria desses processos; • Definir a abordagem de mudança;
	<ul style="list-style-type: none"> • Definir as equipes auxiliares do Escritório de Processos no projeto de mudança; • Analisar processos; • Definir os padrões de trabalho e procedimentos para os processos; • Definir competências para os processos; • Definir indicadores de desempenho para os processos; • Modelar processos; • Manter atualizada a arquitetura de processos; • Manter o portfólio de projetos de gestão por processos • Manter atualizado o repositório dos processos; • Manter atualizado o repositório de regras;
Organizar	<ul style="list-style-type: none"> • Promover a melhoria dos processos; • Promover o treinamento dos colaboradores externos voltado para conhecimento geral de gestão dos processos; • Promover capacitação dos colaboradores internos do Escritório de Processos; • Promover plano de comunicação do escritório de processos;
	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar lições aprendidas sobre os processos; • Acompanhar execução dos processos; • Controlar execução dos processos; • Registrar o desempenho dos processos; • Controlar desvios de impacto; • Avaliar desempenho dos processos.
Dirigir	
Controlar	

Fonte: Santos (2014)

Segundo a autora, as atividades foram estruturadas dessa forma devido à solicitação dos gestores da instituição, pois a IFES em questão demanda um EP que seja não apenas facilitador, como recomenda a literatura, mas também executor. O papel de um Escritório de Processos pode variar de acordo com o perfil da organização (TREGGAR; JESUS; MACIEIRA, 2010), no entanto, esse tipo de estrutura proposta por Santos pode reforçar a preocupação de sobrecarga de trabalho evidenciada por Oliveira, Alves e Valença (2016), conforme mencionado anteriormente. Esse tipo de configuração, além de acarretar na limitação da capacidade de realização dos projetos e criar gargalos, também pode fazer com

que as áreas funcionais ou os setores não se sintam como parte responsável pelo resultado, gerando distanciamento das iniciativas de BPM e da sua importância (CAPOTE, 2015a).

Com a aplicação de uma pesquisa qualitativa, do tipo *survey*, realizada com servidores técnico-administrativos da Universidade Federal do Ceará, Paiva et al. (2017) constataram que a aprendizagem com outras instituições para o aperfeiçoamento das práticas de Gestão por Processos é um dos facilitadores mais citados pelos participantes do estudo, seguido pelo uso de sistemas de informação. Também foi verificada pelos autores a grande concordância quanto à possibilidade de a Gestão por Processos apresentar melhores resultados se realizada pelos próprios servidores, e não por uma empresa externa de consultoria, corroborando Koch (2016), que afirma que as IFES têm servidores capacitados para a implantação da Gestão por Processos.

Como maior benefício percebido gerado pelo BPM, Paiva et al. (2017) identificaram a eficiência operacional, seguido pelo foco no cliente, a melhoria do desempenho individual e do fluxo adequado de informações. Já com relação às barreiras para a Gestão por Processos, os autores observaram que os servidores são indiferentes a elas, entretanto, a burocracia e a cultura organizacional foram apontadas como as maiores dificuldades a serem superadas.

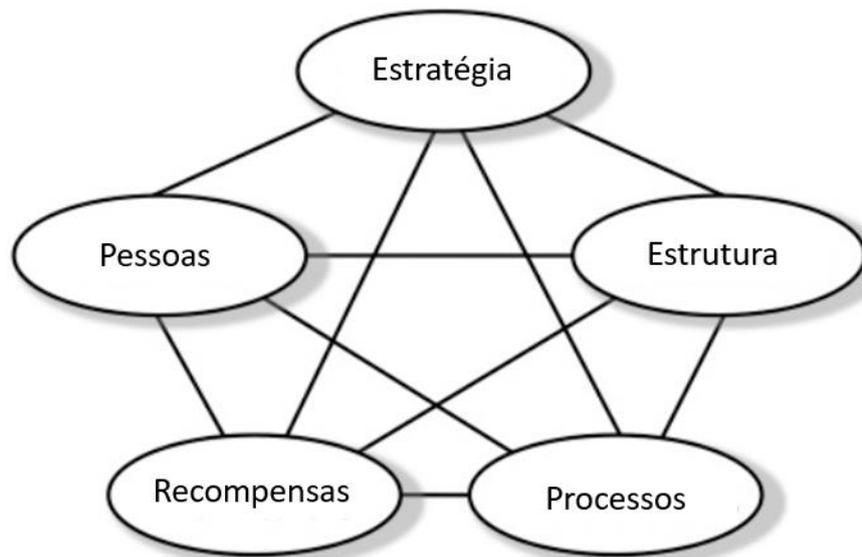
Cabe mencionar ainda o estudo realizado por Moura (2006), pois, embora não seja no âmbito das universidades, contempla o cenário do setor público, onde a autora analisou o setor de gráfica de segurança da Casa da Moeda do Brasil e do *American Bank Note Company* para verificar aderência da Gestão por Processos em empresas públicas e privadas. Com isso, Moura (2006, p. 140) constatou que “a gestão privada apresenta fatores mais aproximados à evolução das teorias organizacionais que a empresa pública”, porém, refutou que a gestão pública seja pior do que a privada. Segundo a autora, embora as empresas públicas tenham de enfrentar maiores desafios devido à burocracia e às legislações impostas, elas também são aptas a adotarem a Gestão por Processos. A autora complementa ainda que os entraves para a mudança da forma de gestão estão muito mais relacionados ao porte da empresa do que à propriedade do seu capital.

2.5 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO DO BPM

Galbraith [2016?] considera que uma estrutura organizacional eficiente é composta pelas dimensões estratégia, estrutura, processos, recompensas e pessoas bem alinhadas e

interagindo entre si harmonicamente. Assim, o autor as organizou no que ele chama de Modelo Estrela, de modo a permitir uma visão holística da organização, conforme Figura 4.

Figura 4 - O Modelo Estrela (*The Star Model*)



Fonte: Adaptado de Galbraith [2016?]

Para Galbraith, Downey e Kates (2011), a falta de uma estratégia clara e consensual gera confusão, pelo fato de não haver critérios para a tomada de decisão. A inexistência de uma estrutura alinhada à estratégia, por sua vez, acarreta na incapacidade de mobilizar recursos e na perda de oportunidades quanto à vantagem competitiva. E se não houver mecanismos de coordenação para os processos, as consequências serão a falta de colaboração entre as fronteiras organizacionais, ciclos longos e dificuldade no compartilhamento de informações. Da mesma forma, um sistema de recompensas alinhado aos objetivos se faz necessário para que não haja dispersão de energia e se evite a frustração e a rotatividade de funcionários. Por fim, as pessoas devem ser capacitadas e ter o poder de decisão, do contrário, haverá baixo desempenho, com resultados ineficazes e baixa satisfação dos funcionários.

Trazendo o foco para a dimensão dos processos, Bai e Sarkis (2013) consideram que há diversos fatores que podem ser considerados críticos na implantação do Gerenciamento de Processos de Negócio, sejam eles organizacionais, tecnológicos, estratégicos ou operacionais. Bullen e Rockart (1981) esclarecem que os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) são aqueles nos quais os gestores devem concentrar sua atenção, pois são as áreas-chave em

que tudo deve correr bem para que o negócio seja bem-sucedido e atinja os seus objetivos. Assim, identificá-los e delimitá-los possibilita que a organização determine a solução para eliminar ou evitar as causas mais comuns de falha na implementação do BPM (BAI; SARKIS, 2013).

Van Rensburg (1998) considera que a capacidade de entender as mudanças e seus efeitos nas principais dimensões da organização - pessoas, recursos, processos e clientes - é um Fator Crítico de Sucesso para implementar e sustentar a cultura do Gerenciamento de Processos de Negócio. Baumöl (2010) complementa que a capacidade de resposta das pessoas e o seu comprometimento com o novo modelo de trabalho também é um dos Fatores Críticos de Sucesso para a implantação do BPM e, por isso, considera que antes de iniciar essa mudança, as organizações devem promover a cultura de processos.

Para Hammer (2015), muitas organizações enfrentam dificuldades ao implantar o BPM, pois há cinco Fatores Críticos que devem ser observados e aplicados de forma integrada para que essa mudança ocorra de forma sustentada:

1. desenho do processo – especificações das tarefas que são realizadas no processo, por quem, quando, onde, sob que circunstâncias, etc.;
2. métricas de processo – métricas ponta a ponta que refletem as necessidades dos clientes e as metas da organização;
3. atores de processos – pessoas com habilidades e comportamentos que permitam compreender o processo como um todo e seus objetivos;
4. infraestrutura de processos – sistemas integrados de TI e recursos humanos, que suportem processos ponta a ponta;
5. donos de processos – pessoas com autoridade e responsabilidade para gerenciar o processo por inteiro em toda a organização.

Segundo o autor, sem considerar todos esses fatores, a organização pode até obter sucesso no BPM por um período, mas a tendência é que a iniciativa venha a falhar com o passar do tempo.

Analisando alguns modelos de maturidade, Rosemann e Vom Brocke (2015) identificaram seis Fatores Críticos de Sucesso, que eles denominam “seis elementos principais do BPM”: alinhamento estratégico, governança, método, tecnologia da

informação, pessoas e cultura. Cada um desses fatores foi decomposto em cinco áreas de capacidade pelos autores, conforme exposto no Quadro 8.

Quadro 8 - Seis elementos principais do BPM

Alinhamento Estratégico	Governança	Métodos	Tecnologia da Informação	Pessoas	Cultura	Fatores
Planejamento de melhoria de processo	Gestão de processos de tomada de decisão	Desenho e modelagem de processos	Desenho e modelagem de processos	Habilidades e <i>Expertise</i> de Processos	Capacidade de resposta à mudança de processo	Áreas de Capacidade
Ligação bidirecional entre a estratégia e os processos de negócio	Funções e responsabilidades do processo	Implementação e execução de processos	Implementação e execução de processo	Conhecimento da gestão de processos	Valores e crenças de processos	
Arquitetura de processos organizacionais	Métricas de processo e relação com o desempenho	Monitoramento e controle de processos	Monitoramento e controle de processo	Processo de educação	Atitudes e comportamentos de processos	
Medição de processos	Padrões de gerenciamento de processos	Aperfeiçoamento e inovação de processos	Aperfeiçoamento e inovação de processo	Processo de colaboração	Atenção dos líderes ao gerenciamento de processos	
Processos de clientes e partes interessadas	Conformidade do gerenciamento de processos	Programa de processos e gerenciamento de projetos	Programa de processos e gerenciamento de projetos	Líderes de gerenciamento de processos	<i>Network</i> de gerenciamento de processos	

Fonte: adaptado de Rosemann & von Brocke (2015)

Já Trkman (2010), considerando a combinação das teorias de contingência, capacidades dinâmicas e a teoria da tecnologia da tarefa, identificou como Fatores Críticos de Sucesso do BPM os apresentados no Quadro 9.

Quadro 9 - Fatores Críticos de Sucesso em BPM

Fatores Críticos de Sucesso em BPM		
Baseados na teoria da Contingência	Baseados na teoria das Capacidades Dinâmicas	Baseados na teoria da Tecnologia da Tarefa
<ul style="list-style-type: none"> Alinhamento estratégico Nível de investimento em TI Medição de desempenho Nível de especialização dos funcionários 	<ul style="list-style-type: none"> Mudanças organizacionais Definição de donos de processos Implantação das mudanças propostas Uso de sistemas de melhoria contínua 	<ul style="list-style-type: none"> Padronização dos processos Informatização Automação Treinamento e Empoderamento dos funcionários

Fonte: Adaptado de Trkman (2010)

Além do alinhamento estratégico, da tecnologia da informação, medição de desempenho, ambiente colaborativo e foco do usuário, Bai e Sarkis (2013) também encontraram na literatura como Fatores Críticos de Sucesso para a implantação do BPM o gerenciamento de projetos, o suporte da alta gestão e a cultura organizacional. Torres (2015), em seu estudo de caso aplicado em uma Instituição Federal de Ensino Superior, também evidenciou o suporte da alta gestão e os FCS apontados por Trkman (2010), além de outros

cinco Fatores: equipe própria de processos, existência de um padrão de trabalho, análise dos esforços de automação que agreguem valor, uso de automação que faça a integração ponta-a-ponta e relação estruturada com a área de tecnologia da informação, conforme Quadro 10.

Quadro 10 - FCS identificados na literatura/estudo de caso

	Fatores Críticos de Sucesso	Constatação
1	Metodologia própria e estruturada de implantação	Confirmado
2	Cultura voltada para mudanças	Confirmado
3	Treinamento da equipe de processos	Confirmado
4	Apoio/atuação da Alta Gestão	Confirmado
5	Envolvimento da equipe de negócio	Confirmado
6	Alinhamento com o Planejamento Estratégico	Não confirmado
7	Acompanhamento com indicadores de Processos	Não confirmado
8	Soluções automatizadas	Não confirmado
9	Análise dos esforços de automação que agregam valor	Descoberto no Estudo de Caso
10	Uso de automação que integre ponta-a-ponta	Descoberto no Estudo de Caso
11	Equipe própria de processos	Descoberto no Estudo de Caso
12	Relação estruturada com a Área de TI	Descoberto no Estudo de Caso
13	Existência de um padrão de trabalho entre as partes envolvidas	Descoberto no Estudo de Caso
14	Alcançar o engajamento da Alta Gestão através de uma iniciativa de sucesso	Descoberto no Estudo de Caso

Fonte: Adaptado de Torres (2015)

Torres (2015) ressalta que cada iniciativa de BPM deve ser planejada considerando os Fatores Críticos de Sucesso, que deverão ser gerenciados no decorrer da execução do projeto. Selecionar os processos para o início do BPM costuma ser uma difícil e demorada tarefa às organizações devido ao grande número de processos de negócio (CHO; LEE, 2011). Kipper et al. (2011) destacam que um fator determinante para o sucesso da implantação da Gestão por Processos é a identificação e priorização dos processos mais relevantes para a organização. No entanto, não existem métodos padronizados para essa tarefa e os critérios

adotados por uma organização podem ter impacto diferente em outra, em virtude dos negócios e do ambiente organizacional (CHO; LEE, 2011).

Santos et al. (2011) verificaram que as organizações públicas visam a padronização, a transparência, o controle, a automação de processos e o alinhamento estratégico ao adotar o Gerenciamento de Processos de Negócio. Contudo, a rigidez da legislação e dos regulamentos governamentais, as influências políticas e as estruturas organizacionais foram identificadas pelos mesmos autores como aspectos que podem tornar a implantação do BPM mais difícil, quando comparado com as iniciativas no setor privado. Silva (2014) chegou à constatação semelhante em seu estudo, no qual caracteriza a forte influência das mudanças políticas e a rigidez de regras específicas do setor público como grandes entraves na implantação do Gerenciamento de Processos de Negócio em organizações públicas.

Santos (2012), por sua vez, evidenciou 15 Fatores Críticos de Sucesso em iniciativas de BPM no setor público:

1. apoio da alta administração;
2. burocracia e cultura do setor público;
3. competências da equipe de processos (conhecimento, experiências e habilidades);
4. composição da equipe de processos formada por pessoal interno;
5. comunicação entre a equipe de processos e os membros da organização;
6. conhecimento dos membros da organização a respeito dos conceitos de BPM;
7. conscientização dos benefícios exigências do gerenciamento de processos;
8. direcionamento da organização para utilização apenas de *software* livre;
9. experiências dos membros da organização com ferramentas tecnológicas;
10. impacto das mudanças de Governo por causa das eleições;
11. impacto das leis, normas e regulamentações internas na iniciativa de BPM;
12. insegurança dos clientes internos para com a iniciativa de BPM;
13. priorização dos clientes internos para com a iniciativa de BPM;
14. recursos e infraestrutura tecnológica que auxiliam a iniciativa de BPM;
15. rotatividade de pessoal terceirizado ou contratado.

Segundo o autor, a burocracia e cultura no setor público, o direcionamento da organização para utilização apenas de *software* livre, o impacto das leis, normas e

regulamentações nas iniciativas de BPM e a rotatividade de pessoal terceirizado ou contratado foram apontados majoritariamente como barreiras, enquanto que os demais foram vistos como exercendo influência positiva nas iniciativas de BPM.

Murlick (2014), em seu estudo realizado em uma cooperativa de crédito brasileira, identificou como principais Fatores Críticos de Sucesso para a implantação do BPM: escopo claro e definido, participação dos usuários, capacitação dos envolvidos, alinhamento estratégico entre TI e negócio, mapeamento do processo, apoio da alta administração, cultura organizacional e individual, mudança no formato de trabalho, customização da solução de TI, adoção e aceitação da nova tecnologia e priorização do processo, sendo que os quatro primeiros fatores tiveram alta relevância, segundo o autor. Ceribelli, de Pádua e Merlo (2013), por sua vez, realizaram um estudo de caso em uma organização que havia passado por duas tentativas de implantação da Gestão por Processos: uma que não alcançou os resultados desejados e a segunda que foi bem-sucedida. Com isso, os autores puderam identificar seis Fatores Críticos de Sucesso: o envolvimento ativo da alta administração, o alinhamento entre a estratégia e os processos, a capacitação de todos os envolvidos, a priorização dos processos a serem melhorados, a definição clara dos papéis e a redução dos conflitos entre funções e processos.

Na revisão da literatura realizada por Paixão (2014), a autora identificou 52 Fatores Críticos de Sucesso e aspectos abordados nas iniciativas de BPM, sendo que os cinco mais citados foram: apoio e comprometimento da alta administração, treinamento e capacitação da equipe, medição de desempenho de processos, alinhamento entre estratégia e processos e cultura organizacional. Logo após, ao verificar a percepção de especialistas em Gerenciamento de Processos de Negócio, Paixão (2014) evidenciou, além de alguns FCS já abordados na literatura, outros oito novos Fatores: desempenho sustentável dos processos, auditoria periódica em processos de negócio, percepção do valor e dos benefícios do Gerenciamento de Processos de Negócio, escopo reduzido do projeto de BPM, cultura para inovação, sistema de recompensas alinhado aos processos de negócio, *empowerment* na execução dos processos de negócio, adoção de fóruns temáticos para reflexão e discussões sobre BPM.

Com base nesses dados, Paixão (2014) realizou uma *survey*, que contou com a participação efetiva de 136 profissionais certificados na área, na qual foram identificados como os dez fatores mais influentes no sucesso de iniciativas em BPM, segundo a perspectiva dos especialistas em Gerenciamento de Processos de Negócio, em ordem

decrecente: apoio e comprometimento da alta administração, orientação para o cliente, alinhamento entre estratégia e processo, envolvimento das pessoas, medição de desempenho de processos, comunicação, percepção do valor e dos benefícios do Gerenciamento de Processos de Negócio, gestão de mudanças, metodologia estruturada e adequada para a implementação de iniciativas de BPM e cultura organizacional. Contrariando os estudos de Murlick (2014) e Torres (2015), que identificaram o alinhamento com a TI como um dos FCS com maior relevância, nessa *survey* realizada por Paixão (2013), esse fator ficou na 13ª posição, dentre os 16 Fatores Críticos de Sucesso apresentados aos especialistas em BPM, conforme demonstrado no Quadro 11.

Quadro 11 - FCS que mais influenciam no sucesso das iniciativas/projetos de BPM

Fator Crítico de Sucesso	Percentual de respostas	Posição no ranking de maior influência
Apoio e comprometimento da alta administração	94,12%	1º
Orientação para o cliente	92,65%	2º
Alinhamento entre estratégia e processos	91,91%	3º
Envolvimento das pessoas	89,71%	4º
Medição de desempenho de processos – métricas	86,03%	5º
Comunicação	86,03%	6º
Percepção do valor e dos benefícios da Gestão por Processos de Negócio	83,82%	7º
Gestão de Mudanças	80,15%	8º
Metodologia estruturada e adequada para a implementação de iniciativas BPM	78,68%	9º
Cultura Organizacional	78,68%	10º
Desempenho sustentável dos processos (manutenção e continuidade da gestão por processos na organização)	77,21%	11º
Treinamento e capacitação dos envolvidos nos processos e nas práticas de BPM	76,47%	12º
Alinhamento entre TI e processos	75%	13º
<i>Empowerment</i> na execução dos processos de negócio	63,97%	14º
Automação dos processos	47,79%	15º
Ferramenta de tecnologia da informação única para a modelagem de processos	34,56%	16º

Fonte: Adaptado de Paixão (2014)

Bai e Sarkis (2013) consideram que alguns Fatores Críticos de Sucesso acabam sendo mais importantes para a implantação bem-sucedida do BPM, como o suporte da alta gestão, por exemplo, pois alguns outros FCS podem acabar dependendo desses primeiros. Assim, é importante identificar quais são os FCS com maior relevância e quais são os dependentes (BAI, SARKIS, 2013), de acordo com o contexto da organização, para poder tratá-los adequadamente. Paixão (2014) recomenda que os Fatores Críticos de Sucesso sejam

avaliados quanto à maturidade da organização em Gerenciamento de Processos e que sejam planejadas e monitoradas ações que visem minimizar os fracassos na implantação do BPM, de modo a tornar os FCS facilitadores desse processo.

Como não é possível esgotar os Fatores Críticos de Sucesso da implantação do BPM devido ao fato de que, dependendo das características da organização, outros podem ser identificados, e como foi verificado um número bastante amplo de FCS na literatura, para a realização deste estudo serão considerados aqueles evidenciados por pelo menos dois autores citados neste estudo. Além disso, para uma melhor organização e compreensão, realizou-se uma adaptação das dimensões mencionadas por Van Rensburg (1998), Bai e Sarkis (2013) e por Galbraith [2016?], de modo permitir o agrupamento dos Fatores Críticos de Sucesso identificados, conforme apresentado no Quadro 12.

Quadro 12 - Fatores Críticos de Sucesso evidenciados na literatura (continua)

DIMENSÕES	FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	FONTE
Estratégicas	Alinhamento estratégico	Trkman (2010), Bai e Sarkis (2013), Ceribelli; de Pádua; Merlo (2013), Murlick (2014), Paixão (2014), Rosemann e Vom Brocke (2015), Torres (2015).
	Apoio da alta gestão	Santos (2012), Bai e Sarkis (2013), Ceribelli; de Pádua; Merlo (2013), Murlick (2014), Paixão (2014), Torres (2015).
	Gerenciamento de projetos	Bai e Sarkis (2013), Torres (2015).
	Comunicação	Santos (2012), Paixão (2014).
Organizacionais	Capacidade de entender as mudanças e seus efeitos	Van Rensburg (1998), Trkman (2010), Santos (2012), Murlick (2014), Paixão (2014), Torres (2015).
	Cultura organizacional	Bai e Sarkis (2013), Santos (2012), Ceribelli; de Pádua; Merlo (2013), Paixão (2014), Rosemann e Vom Brocke (2015).
	Implantação das mudanças propostas	Trkman (2010), Paixão (2014), Rosemann e Vom Brocke (2015).
	Rigidez da legislação e normas	Santos et al. (2011), Santos (2012), Silva (2014).
	Influências políticas	Santos et al. (2011), Santos (2012), Silva (2014).
Pessoas	Comprometimento dos envolvidos	Baumöl (2010), Murlick (2014), Paixão (2014), Rosemann e Vom Brocke (2015), Torres (2015).
	Capacitação dos funcionários	Trkman (2010), Ceribelli; de Pádua; Merlo (2013), Murlick (2014), Paixão (2014), Torres (2015), Hammer (2015), Rosemann e Vom Brocke (2015).
	Atribuição de papéis aos envolvidos	Trkman (2010), Ceribelli; de Pádua; Merlo (2013), Hammer (2015).
	Equipe própria de processos	Santos (2012), Torres (2015).

Quadro 12 - Fatores Críticos de Sucesso evidenciados na literatura (continuação)

DIMENSÕES	FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	FONTE
Tecnológicas	Investimento em TI	Trkman (2010), Santos (2012), Murlick (2014), Paixão (2014), Bai e Sarkis (2013), Hammer (2015), Rosemann e Vom Brocke (2015).
	Sistemas de melhoria contínua	Trkman (2010), Rosemann e Vom Brocke (2015)
	Automação dos processos	Trkman (2010), Paixão (2014), Torres (2015).
Operacionais	Identificação e priorização dos processos críticos	Kipper et al. (2011), Ceribelli; de Pádua; Merlo (2013), Murlick (2014).
	Medição de desempenho	Trkman (2010), Bai e Sarkis (2013), Paixão (2014), Hammer (2015)
	Desenho do processo	Hammer (2015), Rosemann e Vom Brocke (2015),
	Métricas de processo	Hammer (2015), Rosemann e Vom Brocke (2015)
	Melhoria contínua de processos	Paixão (2014), Rosemann e Vom Brocke (2015)
Clientes	Foco no cliente	Bai e Sarkis (2013), Paixão (2014)

Fonte: Elaborado pela autora

2.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A REVISÃO TEÓRICA

A partir da revisão da literatura, evidencia-se que processo de negócio é um conjunto de atividades correlacionadas, com o objetivo de gerar valor para um cliente, seja ele externo ou interno (HARRINGTON, 1993; DAVENPORT, 1994; HRONEC, 1994; JOHANSSON et al., 1995; SCHEER; BRABÄNDER, 2010; ÁLVAREZ SUÁREZ, 2012; ABPMP, 2013). O BPM, por sua vez, pode ser caracterizado como uma abordagem cujo principal objetivo é a melhoria contínua dos processos de negócio de uma instituição (ROHLOFF, 2010; SCHEER; BRABÄNDER, 2010; VOM BROCKE; MATHIASSEN; ROSEMAN, 2014). No entanto, apesar de ser uma abordagem atrativa às organizações que desejam aperfeiçoar seus processos (DUMAS et al., 2013; HAMMER, 2015), implantar o BPM requer muito mais do que iniciativa. É necessário que haja uma mudança cultural (HARRINGTON, 1993; ABPMP, 2013) que considere a organização como um todo, ultrapassando as fronteiras departamentais (GULLEDGE; SOMMER, 2002; ÁLVAREZ SUÁREZ, 2012; ABPMP, 2013; MÜLLER, 2014).

Além disso, para que a implantação do BPM seja sustentável, existem Fatores Críticos de Sucesso que devem ser considerados (VAN RENSBURG, 1998, TRKMAN,

2010, SANTOS, 2012, BAI; SARKIS, 2013, MURLICK, 2014, PAIXÃO, 2014, HAMMER, 2015, ROSEMAN; VOM BROCKE, 2015, TORRES, 2015). Como esses FCS podem variar dependendo do contexto organizacional (BAI; SARKIS, 2013, PAIXÃO, 2014) e como é crescente o interesse das instituições de Ensino Superior pelo BPM (TUČEK; BASL, 2011, MIGUEL, 2015, KOCH, 2016), os próximos capítulos deste estudo são dedicados à identificação dos Fatores Críticos de Sucesso para a implantação do BPM especificamente no contexto das Instituições Federais de Ensino Superior, bem como seu respectivo grau de impacto em cada uma dessas etapas.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Define-se por metodologia o conjunto de técnicas empregadas para a realização de uma pesquisa. Para Manson (2006, p. 168), metodologia “é o estudo dos métodos e princípios que são usados em uma disciplina para construir uma nova compreensão”. Ruiz (2002, p. 137) explica que “a palavra *método* é de origem grega e significa o conjunto de etapas e processos a serem vencidos ordenadamente na investigação dos fatos ou na procura da verdade”.

Segundo Lacerda et al. (2013), é a utilização de um método robusto que garante uma pesquisa sólida e relevante. Assim, neste terceiro capítulo, apresenta-se a classificação da pesquisa e os métodos de trabalho utilizados, bem como a caracterização dos especialistas em BPM e das Instituições Federais de Ensino Superior participantes deste estudo.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Pesquisa é o “procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos” (GIL, 2010, p. 1). Ela exige comprovação e verificação dos novos conhecimentos descobertos (MARCONI; LAKATOS, 2013).

De acordo com Köche (2009), o planejamento de uma pesquisa depende de diversos fatores, como o problema a ser investigado, a natureza, a situação espaço temporal e o nível de conhecimento do investigador. Marconi e Lakatos (2013, p. 5) acrescentam ainda que “os critérios para a classificação dos tipos de pesquisa variam de acordo com o enfoque dado pelo autor”. Lacerda et al. (2013, p. 753), por sua vez, consideram que “o enquadramento metodológico de uma pesquisa não deve ser compreendido como um ato burocrático”, pois são “procedimentos necessários para assegurar a imparcialidade, o rigor na condução do trabalho e a confiabilidade dos resultados”.

Segundo Silveira e Córdova (2009), a pesquisa pode ser classificada quanto à sua natureza (básica ou aplicada), à sua abordagem (qualitativa ou quantitativa), quanto aos seus objetivos (exploratória, descritiva ou explicativa) e quanto aos seus procedimentos. Para Gil (2010, p. 25), essa classificação propicia uma “melhor organização dos fatos e conseqüentemente o seu entendimento”.

Esta pesquisa classifica-se como aplicada, uma vez que se destina a “gerar conhecimentos para a aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos” (SILVA; MENEZES, 2005, p. 20). Quanto à sua abordagem, é qualitativa, visto que “aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas” (MINAYO, 2001 p. 22).

Quanto aos seus objetivos, esta pesquisa classifica-se como descritiva-exploratória. Descritiva, uma vez que, segundo Gil (2010, p. 27), visa a descrever as características de um determinado grupo (as IFES) e tem “a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis”. Exploratória porque, ainda de acordo com Gil (2010, p. 27), esta pesquisa busca “proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito”.

Com relação aos procedimentos, foi utilizado o método *Design Science Research* (DSR). Segundo Hevner et al. (2004), o princípio fundamental do DSR é que, a partir do conhecimento e da compreensão de um problema, a sua solução seja obtida por meio da construção de um artefato. Para Manson (2006, p.169), o DSR é mais do que uma metodologia, é um processo que utiliza a teoria como base para a construção de artefatos, que são avaliados por meio de técnicas analíticas, a fim aperfeiçoar a teoria. Seguindo essa mesma linha, Dresch, Lacerda e Miguel (2015) caracterizam o DSR como um método de pesquisa direcionado a estudos cujos objetivos sejam a prescrição, o projeto e a construção de artefatos.

A escolha desse método se deu pelo fato de que “pesquisas que se dedicam à construção de artefatos devem poder sustentar como válidas cientificamente com uma abordagem metodológica rigorosa e apropriada” (LACERDA et al., 2013, p. 743). Na próxima seção, apresenta-se o detalhamento do método de trabalho, bem como a caracterização dos especialistas em BPM e das IFES estudadas.

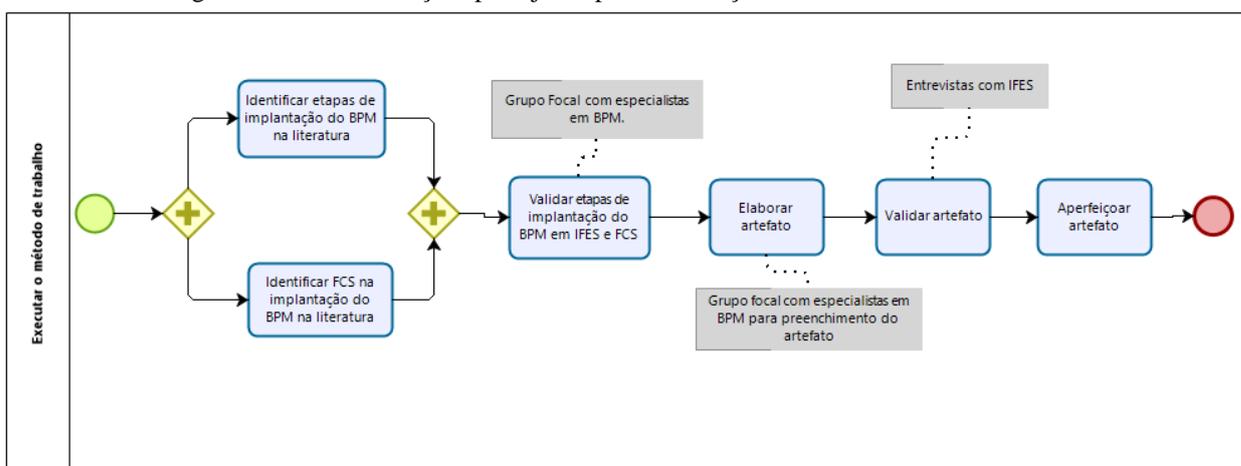
3.2 MÉTODO DE TRABALHO

Conforme descrito na subseção anterior, este estudo utilizou como método de pesquisa o *Design Science Research*, uma vez que se propõe à produção de um artefato para a resolução de um problema específico (JÄRVINEN, 2007), no caso, a implantação do BPM em IFES. Dresch, Lacerda e Miguel (2015, p. 1124) complementam que o DSR “estabelece um processo sistemático que tem por objetivo projetar e desenvolver artefatos que tenham

condições de resolver problemas, mostrando-se, dessa forma, com alta relevância também para o campo prático”.

Takeda et al. (1990) consideram que o DSR é composto por cinco etapas: conscientização (identificação do problema), sugestão (desenvolvimento de alternativas para a solução do problema), desenvolvimento (construção do artefato para solucionar o problema), avaliação (verificação do artefato no contexto para o qual foi desenvolvido) e conclusão (formalização do processo e sua comunicação). Holmström, Ketokivi e Hameri (2008), por sua vez, consideram que o DSR é formado por quatro fases: incubação do problema (onde ocorre a identificação e o enquadramento do problema), refinamento da solução, explicação da teoria substantiva (análise e avaliação do artefato sob o ponto de vista teórico) e explicação da teoria formal (proposições teóricas que vão além do contexto empírico). Este estudo foi desenvolvido com base nas cinco fases propostas de Takeda et al. (2013) e a síntese das ações planejadas são demonstradas na Figura 5.

Figura 5 - Síntese das ações planejadas para a execução do método de trabalho



Fonte: Elaborada pela autora

Para a conscientização realiza-se uma revisão da literatura, utilizando como base o Portal de Periódicos da Capes, sobre a implantação do BPM e seus Fatores Críticos de Sucesso. Ainda nessa etapa, também está prevista a realização de grupos focais (3.2.1) com especialistas em BPM (3.2.2) para validação dos dados encontrados na literatura, quando aplicados ao contexto de uma IFES.

Na etapa de sugestão, verificam-se as possíveis propostas de artefatos que evidenciam os Fatores Críticos das etapas de implantação do BPM em IFES apontados pelos especialistas, permitindo a avaliação do seu impacto. Com isso, alcança-se a etapa de

desenvolvimento, onde o artefato é construído. Considerando que “o desenvolvimento de um artefato, *per se*, não é suficiente para caracterizar uma investigação como o *Design Science Research*, sendo necessário provar que o artefato realmente atingiu os objetivos inicialmente propostos” (DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015, p. 1124), após a sua construção, ele foi enviado por *e-mail* aos especialistas para que o preenchessem com base em seus conhecimentos e experiências.

Ainda conforme Lacerda et al. (2013, p. 755), a utilização de grupos focais garante “uma discussão mais aprofundada e colaborativa em relação aos artefatos desenvolvidos pela pesquisa”. Desta forma, após os especialistas preencherem o artefato, realiza-se um segundo grupo focal (3.2.3), constituindo-se, assim, a etapa de avaliação. Mason (2006, p.168) afirma que “durante a fase de avaliação, uma série de técnicas, quantitativas e qualitativas, podem ser usadas para medir a eficácia e o impacto do artefato”. Assim, na etapa de avaliação também são realizadas entrevistas semiestruturadas em algumas IFES (3.2.4). O roteiro dessas entrevistas busca identificar o impacto dos Fatores Críticos de Sucesso nas etapas de implantação do BPM em IFES, ambos validados pelos especialistas em BPM.

Por fim, o DSR prevê etapa de conclusão, detalhada no Capítulo 5, que compreende a conclusão do estudo como um todo, apresentando as lições aprendidas, sugestões de estudos futuros e considerações finais.

3.2.1 Identificação das etapas para a implantação do BPM em IFES e Fatores Críticos de Sucesso

Conforme mencionado anteriormente, a etapa de conscientização é composta pela revisão da literatura para confirmar a existência dessa lacuna que é a inexistência de um artefato que permita identificar o grau de impacto dos Fatores Críticos nas etapas de implantação do BPM em IFES. A partir disso, será possível dar início à etapa de sugestão, na qual se realiza um grupo focal com especialistas em BPM para validação dos dados encontrados. Os objetivos desse primeiro grupo focal são (i) validar as etapas de implantação do BPM, considerando o contexto de uma IFES; (ii) verificar se há alguma etapa não prevista na literatura, (iii) validar a ordem de execução dessas etapas de implantação, (iv) validar os Fatores Críticos de Sucesso da implantação do BPM, considerando o contexto de uma IFES; e (v) verificar se há FCS não contemplados na literatura. Na sequência, inicia-se a etapa de desenvolvimento.

3.2.2 Caracterização dos especialistas

Para a realização dos grupos focais - tanto para validação das etapas de implantação do BPM e de seus Fatores Críticos de Sucesso encontrados na literatura como para a validação do artefato - devem ser selecionados pelo menos 4 especialistas em BPM. Como critério de seleção, considerou-se, primordialmente, a experiência com BPM em IFES e, de preferência, que fossem servidores públicos federais que tivessem participado ou estivessem participando da implantação do BPM. Porém, com o intuito de se ter uma visão mais abrangente, também se aceita a contribuição de servidores cuja atuação com o BPM na IFES se deu por meio do ensino ou da gestão.

Ainda com relação ao perfil dos especialistas em BPM, é requerido que tenham, no mínimo, 2 anos de experiência na área e formação ou em Engenharia de Produção ou em Ciência da Computação, por serem as duas áreas que tratam mais diretamente do tema. A disponibilidade para participar presencialmente das atividades desta pesquisa também foi considerada como um dos critérios de seleção dos especialistas.

3.2.3 Construção do artefato e validação com especialistas

Com base nas informações obtidas com os especialistas durante a realização do grupo focal, gera-se o artefato que cruza as etapas de implantação do BPM em IFES com os seus Fatores Críticos de Sucesso (desenvolvimento). Para a verificação do grau de impacto, envia-se esse artefato aos especialistas para que façam o devido preenchimento, utilizando uma escala que permita avaliar se o Fator Crítico de Sucesso tem alto, médio ou baixo impacto sobre cada uma das etapas de implantação do BPM em IFES (avaliação).

Posteriormente, realiza-se um segundo grupo focal para que as respostas fossem comparadas, discutidas quando necessário, e se chegasse a um valor comum, com base na moda. Cabe explicar que moda é uma medida de tendência central em um conjunto de dados, ou seja, é o valor que aparece com maior frequência em uma série de valores.

3.2.4 Validação do artefato nas IFES

Depois do preenchimento da matriz pelos especialistas e de se obter a moda das respostas, com base nesses dados, são feitos os ajustes necessários e elaboram-se algumas

questões que norteiam a realização de uma entrevista semiestruturada com IFES, para verificar se, na prática, os resultados eram semelhantes (avaliação). Como este é um estudo qualitativo, selecionam-se pelo menos três instituições que já tenham iniciado a implantação do BPM há, pelo menos, um ano, que possuam estrutura própria de processos e que venham participando de eventos relacionados ao tema, como, por exemplo, o Encontro de Escritório de Processos das IFES. Realiza-se a entrevista com representantes ou toda a equipe da estrutura própria de processos, por serem as pessoas mais habilitadas para abordar esse assunto na instituição.

Após a realização das entrevistas, analisam-se as respostas com base na amplitude total dos valores atribuídos pelas IFES ao impacto dos Fatores Críticos nas etapas de implantação do BPM. Assim, o valor atribuído pelos especialistas permite a identificação da importância, enquanto que a amplitude das IFES demonstra a importância contextual do impacto do FCS sob determinada etapa de implantação do BPM. Na sequência, elaboram-se o ranqueamento de quais Fatores Críticos possuem maior incidência de alto impacto com base na importância (percepção dos especialistas) e na importância contextual (realidade das IFES).

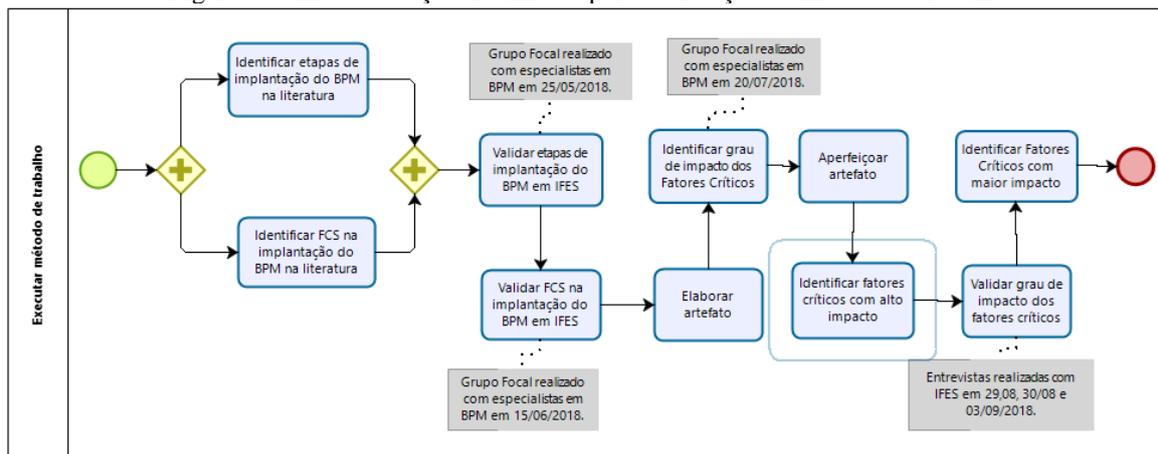
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme mencionado na seção anterior, esta dissertação utilizou como método de pesquisa o *Design Science Research* e considerou a estruturação proposta por Takeda et al. (1990), que compreende a realização de cinco etapas (conscientização, sugestão, desenvolvimento, avaliação e conclusão) para a sua aplicação.

Desta forma, para a etapa de conscientização, realizou-se, no período de setembro de 2017 a fevereiro de 2018, uma revisão da literatura, que teve como foco artigos disponíveis no Portal de Periódicos da Capes, bem como trabalhos acadêmicos e livros diretamente relacionados ao tema. Por tratar-se de um estudo com foco específico no contexto brasileiro, optou-se por não realizar uma revisão sistemática, uma vez que isso impactaria nos resultados obtidos e não consideraria a utilização de estudos nacionais (teses e dissertações, por exemplo). Nessa revisão da literatura, não foi possível evidenciar nenhum estudo que identificasse os Fatores Críticos de Sucesso associados às etapas de implantação do BPM em IFES, que é ao que se propõe este estudo.

Após a identificação dessa lacuna, na etapa de sugestão, em virtude do tempo demandado, foi necessária a realização de dois grupos focais (detalhados nas subseções 4.2 e 4.3), e não mais apenas um, como previsto no método de trabalho, para a validação das etapas de implantação do BPM em IFES e dos Fatores Críticos de Sucesso de sua implantação com especialistas da área. Dando continuidade à execução do método DSR, ainda na etapa de sugestão, iniciou-se com as proposições para a criação de um artefato que permitisse relacionar os FCS, um a um, às etapas de implantação do BPM em IFES, de modo a permitir a identificação de seu grau de impacto. A Figura 6 sintetiza as ações realizadas para a execução do método de trabalho.

Figura 6 - Síntese das ações realizadas para a execução do método de trabalho



Fonte: Elaborado pela autora.

Na etapa de desenvolvimento, chegou-se à elaboração do artefato (uma matriz), que teve como base os dados obtidos nas etapas de conscientização e sugestão, porém, prevalecendo a opinião dos especialistas em BPM quanto à identificação das etapas de implantação e Fatores Críticos de Sucesso. Esse artefato foi enviado por *e-mail* aos especialistas para que realizassem o preenchimento (4.5). Posteriormente, realizou-se um terceiro grupo focal (avaliação) para análise das respostas e consolidação dos dados. Em função de alguns FCS exercerem influência positiva e outros negativa, os especialistas recomendaram que fosse suprimido o termo “de Sucesso” de “Fatores Críticos de Sucesso”, passando a serem denominados apenas como “Fatores Críticos” (FC). Essa proposição foi aceita e, portanto, será utilizada nas das próximas incidências do termo neste trabalho.

A matriz é composta por 18 etapas de implantação do BPM em IFES e 21 Fatores Críticos, gerando 378 interseções. Esse número inviabiliza a realização de uma questão para cada interseção, para a realização das entrevistas com as IFES, conforme planejado no método de trabalho. Assim, para tornar a pesquisa executável, foram realizados cortes - detalhados na Subseção 4.6, que aborda a segunda fase da etapa de validação. A etapa de conclusão, por sua vez, será detalhada na Seção 5.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ESPECIALISTAS

No dia 25 de maio de 2018, foi realizado o primeiro grupo focal onde, inicialmente, os especialistas foram convidados a se apresentar, informando seu nome, formação, área de atuação, tempo experiência com BPM e se havia participado da implantação do BPM em alguma organização. No caso de terem participado da implantação do BPM em alguma

organização, solicitou-se também que dissessem de qual esfera, segmento, porte e que tipo de metodologia foi utilizada.

Especialista A: Docente em Instituição Federal de Ensino Superior, na área de Informática Biomédica, e Coordenadora do Núcleo de Qualidade Interna na mesma organização. Possui graduação, mestrado e doutorado em Ciência da Computação, na área de Engenharia de *Software*. Atua na área de processos desde 1992 e com BPM há 15 anos. Tem experiência na implantação de processos, principalmente em empresas privadas de desenvolvimento de *software*, tanto de pequeno como de médio e grande porte. Já utilizou diferentes métodos para a implantação do BPM, sempre de acordo com a necessidade da organização em questão. Costumava utilizar a metodologia tradicional, porém, a partir de 2014, começou a adotar a metodologia ágil, com uma abordagem horizontal, mais *bottom up*, que é a metodologia que vem sendo empregada na IFES na qual atua.

Especialista B: Docente em Instituição de Ensino Superior há 20 anos na área de Engenharia de Produção, possui formação em Química Industrial e mestrado e doutorado em Engenharia de Produção. Atua com processos desde 1996, tanto na área de ensino como também em projetos de pesquisa aplicados em empresas. Não participou da implantação completa do BPM em nenhuma instituição, mas atuou no mapeamento e redesenho de processos de áreas específicas. Também colabora com o Escritório de Processos na IFES na qual é servidor. Tem como base a metodologia de Harrington (1993), que aborda uma visão *top down*, do geral para o particular.

Especialista C: Diretora do Departamento de Gestão Integrada de uma IFES, possui graduação e mestrado em Engenharia de Produção. Trabalha com processos desde 2007, utilizando basicamente a metodologia proposta por Harrington (1993). Prestou consultorias a empresas de diversos segmentos, da esfera pública e privada. Em 2012, ingressou na IFES e auxiliou na criação do Escritório de Processos, que inicialmente atuava apenas com processos, e agora já está fazendo a integração com indicadores, gestão de riscos e todos os aspectos relacionados à governança da instituição.

Especialista D: Diretor do Escritório de Processos de uma IFES desde 2017 e doutorando em Engenharia de Produção, na área de inovação em serviços, possui graduação e mestrado

também em Engenharia de Produção. Ingressou na instituição em 2014, período a partir do qual passou a atuar com BPM, com aplicação prática, utilizando metodologia *top down*, e participando ativamente da implantação da Gestão por Processos nessa IFES.

Especialista E: Graduado em Sistemas de Informação e mestre em Ciências da Computação, na área de Inteligência Artificial e *Web Semântica*. Começou a trabalhar com BPM em 2010, quando era consultor de tecnologia de informação, na Secretaria da Educação Superior, vinculada ao Ministério da Educação. Posteriormente, seguiu incentivando a utilização da modelagem de processos nas organizações nas quais trabalhou. Atualmente, é consultor em uma IFES, onde atua no Núcleo de Qualidade Interna desde 2017, participando não apenas da modelagem, mas principalmente da implantação da Gestão por Processos. Nessa IFES, é utilizada a metodologia ágil, com abordagem *bottom up*.

Especialista F: Possui formação em Engenharia Civil, mestrado e doutorado em Engenharia de Produção. É docente em uma IFES na área de Engenharia de Produção e, atualmente, é Diretora da Incubadora Tecnológica e Vice-Diretora da Escola de Engenharia, na mesma instituição. Não tem experiência com BPM, mas participa deste estudo na qualidade de gestora, contribuindo com a visão de quem está diretamente vinculada à alta gestão de uma IFES.

4.2 ETAPAS PARA A IMPLANTAÇÃO DO BPM EM IFES

Ainda no dia 25 de maio, após as apresentações dos especialistas, conduziu-se o primeiro grupo focal, que teve por objetivo: (i) validar as etapas de implantação do BPM encontradas na literatura, considerando o contexto de uma IFES, (ii) verificar a necessidade de incluir alguma etapa que não havia sido prevista na literatura, (iii) verificar a possibilidade de excluir alguma etapa que não fosse relevante para o contexto pretendido e (iv) validar a ordem das etapas considerando a implantação do BPM em Instituições Federais de Ensino Superior.

Para isso, cada um dos especialistas recebeu uma relação com as etapas de implantação do BPM encontradas na literatura (Quadro 13), juntamente com um glossário (APÊNDICE A), de modo a permitir um entendimento comum sobre o que estava sendo tratado. Após a leitura, os especialistas foram convidados a responder as seguintes questões:

1. As etapas para a implantação do BPM em uma IFES são as que estão descritas nessa relação?
2. Alguma dessas etapas deveria ser renomeada, removida ou agrupada?
3. Deveria ser incluída alguma outra etapa, considerando o contexto de uma IFES?
4. A ordem como essas etapas estão estruturadas é a melhor para serem executadas?

Quadro 13 - Relação das etapas de implantação do BPM encontradas na literatura

Etapas/Ações	Fonte
Entender o contexto organizacional e promover o alinhamento estratégico	Harrington (1993), Kipper et al. (2011), ABPMP (2013), Von Brocke et al. (2014), Müller (2014), Miguel (2015), Vanwersch et al. (2016), Branco; Torres; Vieira (2017).
Identificar grau de maturidade em BPM da organização	Rohloff (2010), Tuček; Basl (2010), ABPMP (2013).
Promover a cultura por processos	Harrington (1993), De Sordi (2008) ABPMP (2013), Pina (2013), Von Brocke et al. (2014), Müller (2014), Branco; Torres; Vieira (2017).
Criar o Escritório de Processos	Pina (2013), Miguel (2015), Branco; Torres; Vieira (2017).
Definir metodologia e ferramentas	Harrington (1993), De Sordi (2008), Kipper et al. (2011), Vanwersch et al. (2016), Branco; Torres; Vieira (2017).
Identificar os processos	De Sordi (2008), Smart; Maddern; Maull (2009), Pina (2013), Müller (2014), Miguel (2015).
Selecionar os processos	Harrington (1993), De Sordi (2008), Pina (2013), Müller (2014).
Entender como os processos ocorrem em sua totalidade	Harrington (1993), ABPMP (2013), Müller (2014), Torres (2015), Vanwersch et al. (2016).
Definir a equipe de processos	Harrington (1993), De Sordi (2008), Müller (2014), Vanwersch et al. (2016).
Definir papéis e responsabilidades	Harrington (1993), De Sordi (2008), Kipper et al. (2011), ABPMP (2013), Müller (2014), Vanwersch et al. (2016), Branco; Torres; Vieira (2017).
Capacitar os envolvidos	Harrington (1993), De Sordi (2008), Pina (2013), Von Brocke et al. (2014).
Mapear o processo (<i>as is</i>)	Harrington (1993), De Sordi (2008), Kipper et al. (2011), ABPMP (2013), Pina (2013), Müller (2014), Miguel (2015), Torres (2015), Vanwersch et al. (2016)
Analisar o processo	Harrington (1993), ABPMP (2013), Pina (2013), Müller (2014), Torres (2015).
Melhorar o processo (<i>to be</i>)	Harrington (1993), De Sordi (2008), Pina (2013), Müller (2014), Miguel (2015), Torres (2015), Vanwersch et al. (2016).
Implantar o processo	Harrington (1993), ABPMP (2013), Pina (2013), Müller (2014), Torres (2015).
Padronizar o processo	Harrington (1993), Pina (2013), Miguel (2015), Torres (2015).
Monitorar e controlar a execução dos processos	Harrington (1993), ABPMP (2013), Pina (2013), Miguel (2015), Branco; Torres; Vieira (2017).
Medir o desempenho dos processos	Smart; Maddern; Maull (2009); ABPMP (2013), Miguel (2015), Branco; Torres; Vieira (2017).
Adotar infraestrutura de tecnologia da informação	Von Brocke et al. (2014), De Sordi (2008), ABPMP (2013), Vanwersch et al. (2016).
Aperfeiçoamento contínuo dos processos	Harrington (1993), Smart; Maddern; Maull (2009); ABPMP (2013), Von Brocke et al. (2014).

Fonte: Elaborada pela autora.

A atividade teve duração de duas horas e trinta minutos e as discussões culminaram em um modelo propositivo para a implantação do BPM, considerando o contexto de uma

IFES. Por recomendação dos especialistas, a primeira alteração realizada foi o agrupamento das etapas em fases. Além disso, algumas etapas foram excluídas e outras foram renomeadas. Também houve a inserção de outras etapas por recomendação dos especialistas. O Quadro 14 apresenta o resultado do primeiro grupo focal.

Quadro 14 - Modelo de implantação do BPM em IFES (continua)

Fases	Etapas	Descrição
Fase 1: Contexto organizacional	Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico	Compreender qual é a missão, visão e valores da organização, onde ela está inserida, os principais interessados, conhecer o seu planejamento estratégico e cultura organizacional para, a partir disso, alinhar as estratégias a serem adotadas para a implantação do BPM.
	Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre BPM e qual será o valor agregado a ela	Verificar o nível de conhecimento e compreensão da organização sobre a gestão dos seus processos e identificar de que forma a implantação do BPM irá beneficiá-la.
	Identificar e implementar um projeto piloto de sucesso rápido	Definir um projeto no qual serão selecionados um ou mais processos que possibilitem, com pouco esforço e em um curto período de tempo, mostrar à alta gestão e à toda organização os benefícios do BPM, promovendo o início de uma mudança de cultura. Para isso, o (s) processo (s) selecionado para o projeto deve passar por todas as etapas previstas na Fase 5 (mapeamento, análise, melhoria e implantação).
Fase 2: Estruturação e Revisão do Escritório	Estruturar o Escritório de Processos	Criar unidade responsável pelo BPM, com pessoas capacitadas permanentemente e tecnologia adequada, para coordenar os trabalhos de implantação do BPM. Quando na Fase 7, esta etapa deve ser utilizada para reavaliação da estrutura do EP, se está condizente com as necessidades organizacionais.
	Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento	Definir a metodologia a ser adotada, notação e quais ferramentas serão utilizadas para a implantação do BPM, bem como a sistemática que será utilizada para o acompanhamento dessa ação.
Fase 3: Elaboração da Arquitetura de Processos e Priorização	Identificar e caracterizar os macroprocessos	Identificar quais são os macroprocessos da organização, entendendo o seu objetivo, quem são os envolvidos e onde eles iniciam e terminam.
	Definir critérios para a priorização	Estabelecer quais critérios serão utilizados para a priorização dos processos, ou seja, se os processos serão selecionados devido à sua complexidade, seu grau de importância para a instituição, etc. Esses critérios estão diretamente relacionados à estratégia e à abordagem de implantação adotadas e poderão ser redefinidos com o passar do tempo.
	Selecionar os processos	Com base nos critérios estabelecidos na etapa anterior, identificar quais processos farão parte de cada projeto.

Quadro 14 - Modelo de implantação do BPM em IFES (continuação)

Fases	Etapas	Descrição
Fase 4: Planejamento do projeto	Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades	Estabelecer, dentre os envolvidos no processo selecionado, quem serão as pessoas responsáveis por conduzir o trabalho de mapeamento, análise e melhoria do processo (projeto) e quais serão as suas atribuições nesse trabalho. Todas as etapas previstas nas Fases 4, 5 e 6 deverão ser realizadas para cada um dos processos selecionados.
	Definir o escopo e o cronograma do projeto	Definir a abrangência e o objetivo do projeto, que é composto por um ou mais processos que serão mapeados, analisados e melhorados, bem como em que prazo esse trabalho deverá ser realizado.
	Capacitar os envolvidos	Capacitar a equipe do projeto sobre o que é BPM e seus princípios, linguagem de modelagem de processos e sobre a metodologia e ferramentas definidas na segunda etapa da Fase 2.
Fase 5: Execução do projeto	Mapear o processo (<i>as is</i>)	Caracterizar (definir início e fim, entradas e saídas, envolvidos, etc.) e mapear o processo, considerando o seu estado atual.
	Analisar o processo	Analisar o processo, definindo as métricas (tempo, custo, valor agregado, etc.) e considerando os seus objetivos, com o intuito de identificar oportunidades de melhorias, sempre atentando para o impacto que elas poderiam causar.
	Melhorar o processo (<i>to be</i>)	Propor as alterações que promoverão as melhorias do processo.
	Implantar o processo	Implantar o processo considerando as melhorias realizadas, documentar e comunicar à organização sobre as alterações realizadas, bem como capacitar todos os envolvidos sobre o novo padrão definido.
Fase 6: Aperfeiçoamento contínuo	Monitorar e controlar o desempenho do processo	Realizar acompanhamento periódico do processo e verificar o seu desempenho com base na definição prévia de indicadores (tempo, custo, valor agregado, etc.) relacionados ao objetivo do processo.
	Refinar o processo	Atuar sobre o processo, realizando os ajustes necessários identificados na etapa anterior, de modo a melhorar o seu desempenho.
Fase 7: Acompanhamento do BPM	Monitorar e controlar o BPM	Após um determinado período, revisar todas as fases e etapas anteriores a fim de verificar a necessidade de realizar ajustes no andamento dos trabalhos e de promover melhorias que estejam alinhadas com a estratégia e a cultura organizacional.

Fonte: Elaborado pela autora

A etapa “entender o contexto organizacional e promover o alinhamento estratégico” foi renomeada para “entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico”, pois, na visão dos especialistas, dificilmente a IFES já terá quem realize o alinhamento estratégico

antes do estabelecimento de uma estrutura própria para atuar com processos. Da mesma forma, a etapa “identificar o grau de maturidade em BPM da organização”, foi adaptada para “diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela”, por ser uma etapa que permitirá não apenas identificar o quanto a organização conhece sobre o BPM, mas também se é viável a sua implantação.

A etapa “promover a cultura por processos” foi excluída por ser considerada uma ação que permeia todas as demais etapas e que deve ser uma prática constante no decorrer da implantação e da manutenção do BPM. No entanto, uma etapa relevante na visão dos especialistas que não havia sido contemplada e foi incluída é a de “identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido”, ou seja, para que seja possível convencer a alta gestão sobre os benefícios de implantar o BPM, motivando uma mudança de cultura, é importante que se escolha um (ou tantos quantos forem necessários) processo que seja possível mapear, aperfeiçoar e implementar rapidamente, de modo a apresentar resultados à gestão e a todos os envolvidos no processo. Assim, a primeira fase, denominada “Contexto organizacional” é composta pelas etapas “entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico”, “diagnosticar o nível de conhecimento da organização sobre BPM e qual será o valor agregado a ela” e “identificar e implementar um projeto piloto de sucesso rápido”.

Na segunda fase, denominada “Estruturação e Revisão”, manteve-se a etapa de criação do Escritório de Processos, porém, mudando a nomenclatura para “estruturar o Escritório de Processos”. Nessa etapa, ocorre a criação de uma estrutura própria, com pessoas capacitadas e tecnologia adequada para coordenar os trabalhos de implantação do BPM. Cabe salientar ainda que, embora a existência de uma unidade específica para atuar com BPM fortaleça essa iniciativa, a criação de um EP não é uma prerrogativa para a continuidade da implantação do BPM. Ou seja, as organizações podem dar sequência às demais etapas, mesmo sem terem uma estrutura formal, com servidores dedicados exclusivamente para esse fim.

A Fase 2 contempla ainda a etapa “definir metodologia e ferramentas”, que foi expandida para “definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento”, de modo a contemplar, além da definição da metodologia e das ferramentas para a implantação do BPM – que devem ser feitas de acordo com a realidade e os objetivos de cada organização – a sistemática que será utilizada para o acompanhamento desse trabalho.

Antes de “identificar os processos”, os especialistas consideraram importante a inclusão da etapa “identificar e caracterizar os macroprocessos”, sendo essa a primeira etapa

da Fase 3, denominada “Elaboração da Arquitetura de Processos e Priorização”. Na sequência, foi incluída a etapa “definir os critérios de priorização”, de modo que cada instituição defina claramente quais processos serão tratados primeiro. Critérios esses que podem ser revistos de tempos em tempos, para atender a estratégia organizacional. E para finalizar a Fase 3, ocorre a etapa “selecionar os processos”, que será feita com base nos critérios definidos na etapa anterior.

Enquanto as Fases 1, 2 e 3 são de organização e de definição de estrutura do trabalho, as Fases 4, 5 e 6, detalhadas a seguir, foram previstas para serem executadas diversas vezes, conforme a necessidade e os objetivos da organização. Assim, a Fase 4 “Planejamento do Projeto” prevê as etapas “definir a equipe de projeto e suas responsabilidades”, “definir o escopo e o cronograma do projeto” e “capacitar os envolvidos”. Por projeto, entende-se o processo ou grupo de processos que será trabalhado naquele momento.

Na Fase 5, “Execução do Projeto”, como o próprio nome já sugere, ocorre a execução do que foi definido na fase anterior. Para isso, devem ser realizadas as etapas de “mapear o processo (*as is*)”, “analisar o processo”, “melhorar o processo (*to be*)” e “implantar o processo”. Essa é uma fase cujas etapas devem ser executadas individualmente para cada um dos processos selecionados na terceira etapa da fase três.

Na Fase 6, denominada “Aperfeiçoamento contínuo” estão previstas as etapas “monitorar e controlar o desempenho do processo” e “refinar o processo”. Essa é uma fase que se destina a verificar de que forma cada um dos processos pode ser melhorado, a fim de agregar maior valor à instituição. E por fim, a Fase 7 “Aperfeiçoamento do BPM” prevê a etapa “monitorar e controlar o BPM”, ou seja, uma revisão geral de todas as fases e etapas anteriores, pois, assim como os processos não são estáticos, o BPM também não deve ser e precisa passar por constantes revisões, de modo que esteja sempre alinhado com a estratégia e com a cultura organizacional. Sobretudo, cabe esclarecer que este é um modelo cíclico e flexível, que deverá ser adaptado à realidade de cada Instituição Federal de Ensino Superior.

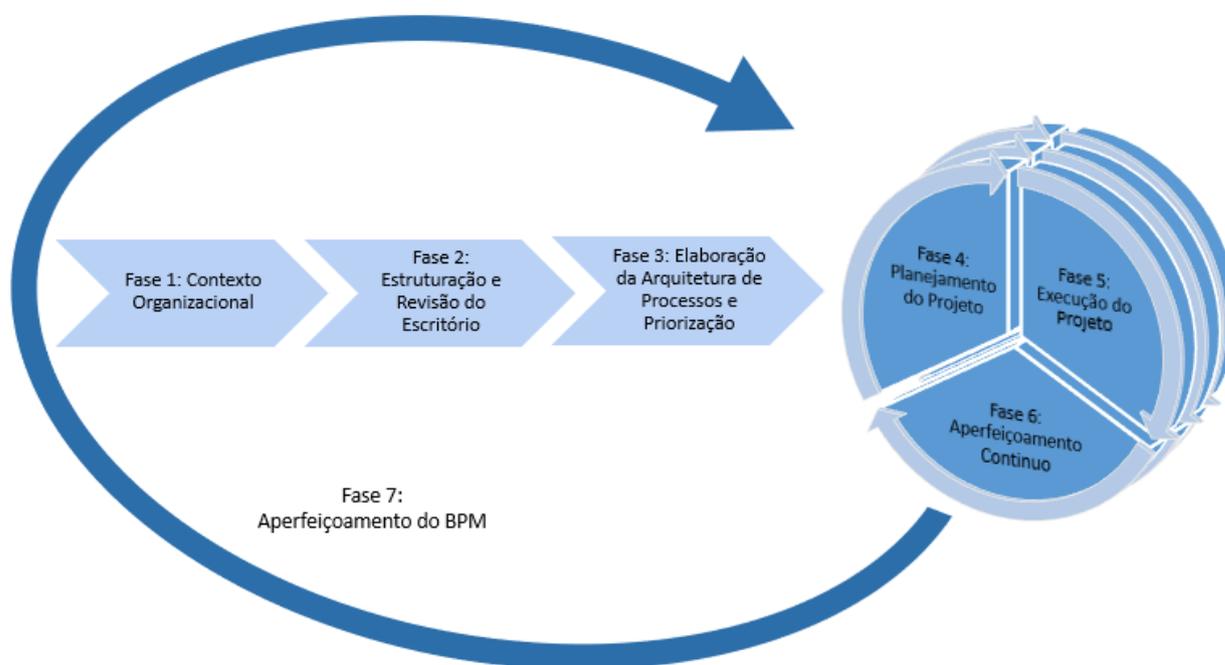
As etapas “entender como os processos ocorrem em sua totalidade”, “padronizar o processo”, “adotar infraestrutura de tecnologia da informação” e “aperfeiçoamento contínuo dos processos”, previstas na literatura, foram excluídas deste modelo pelos especialistas por terem sido incorporadas dentro de outras etapas das Fases 4, 5, 6 ou 7. As etapas “definir a equipe de processos” e “definir papéis e responsabilidades” foram fundidas, assim como as etapas “monitorar e controlar a execução dos processos” e “medir o desempenho dos processos”.

4.3 VALIDAÇÃO DO MODELO E DOS FCS PARA A IMPLANTAÇÃO DO BPM

O segundo grupo focal foi realizado no dia 15 de junho de 2018 e teve como objetivos: (i) validar os ajustes na nomenclatura de algumas fases ou etapas; (ii) validar o modelo para a implantação do BPM em IFES e as explicações das suas etapas; (iii) validar o desenho do modelo, (iv) validar os FCS da implantação do BPM e (v) verificar se há FCS não contemplados na literatura. Participaram desta discussão, que também teve a duração de duas horas e trinta minutos, os especialistas A, B, C, D e E.

O envio prévio do material por *e-mail* aos especialistas possibilitou otimizar o tempo com relação aos objetivos (i), (ii) e (iii), onde as alterações propostas pela autora para algumas fases e etapas foram aceitas prontamente. O modelo para a implantação do BPM em IFES (Figura 7) e as explicações das etapas também foram validados, porém, os especialistas solicitaram alguns ajustes relacionados ao *layout* do desenho, a fim de garantir uma compreensão mais clara.

Figura 7 - Modelo de Implantação do BPM em IFES



Fonte: Elaborada pela autora

Na sequência, também considerando um glossário preestabelecido (APÊNDICE B), foram revisados os Fatores Críticos de Sucesso para a implantação do BPM encontrados na

literatura e o seu agrupamento em dimensões, proposto por esta autora, sempre considerando o contexto das IFES. A dimensão “Clientes” e, conseqüentemente, o Fator Crítico “foco no cliente” também foram removidos por não representarem grande impacto para uma IFES.

Além disso, outras alterações realizadas foram: o deslocamento do Fator Crítico “gerenciamento de projetos” da dimensão “Estratégicas” para “Operacionais”; o acréscimo do termo “efetiva” ao Fator “comunicação” e do complemento “receptiva a mudanças” ao Fator “cultura organizacional”. O Fator “identificação e priorização dos processos críticos”, que estava na dimensão “Operacionais” foi deslocado para a dimensão “Estratégicos” e renomeado para “critérios de priorização claros”. O Fator Crítico “regulamentação política” foi alterado para “regulamentação externa” e o Fator “influências políticas” foi ajustado para o singular, para refletir melhor o contexto das IFES. Por essa mesma razão, também foi incluído o Fator Crítico “estrutura organizacional complexa” na dimensão “Organizacionais”. Já na dimensão “Pessoas”, a única alteração realizada foi a inclusão dos termos “clara” e “no projeto” ao fator crítico “atribuição de papéis aos envolvidos”.

Os Fatores Críticos “capacidade de entender as mudanças e seus efeitos”, da dimensão “Organizacionais”, foram excluídos, pois seus conceitos foram incorporados à descrição do Fator “comunicação efetiva”. Na dimensão “Tecnológicas”, foi removido o Fator Crítico “sistemas de melhoria contínua” e incluído o Fator “disponibilidade de dados e informação”. Na dimensão “Operacionais” foram excluídos os fatores “medição de desempenho” e “desenho do processo”. No lugar deles, foram acrescentados os Fatores Críticos “participação dos *stakeholders*”, “foco no valor” e “repositório de processos”. O Fator “métricas de processo” sofreu uma pequena alteração, passando para “métricas de desempenho do processo” e o Fator Crítico “melhoria contínua de processos” foi transformado em “alteração periódica de processos”, sempre em virtude do contexto das IFES.

Um impasse que surgiu entre os especialistas foi sobre a necessidade de a equipe do projeto (aquela que realiza o trabalho de mapeamento, análise e melhoria de processos) ser composta por, pelo menos um servidor da área de TI, de modo que seja dada prioridade ao BPM. O argumento dos especialistas que defendem a inclusão desse Fator Crítico é de que em experiências vivenciadas em dois órgãos públicos, no que contou com envolvimento direto do setor de TI, com uma pessoa participando da equipe do projeto, a implantação do BPM foi bem-sucedida, enquanto que no outro, onde não ocorreu essa participação, houve grande dificuldade inclusive para que o setor de TI se engajasse com as iniciativas de

processos. Os especialistas acrescentam ainda que essa não é uma realidade apenas do setor público, mas do contexto brasileiro como um todo, ou seja, tanto das organizações públicas como das privadas. Os especialistas que são contra a inclusão desse fator, por sua vez, argumentam que o BPM tem origem na tecnologia de informação e que, por isso, não há distinção na literatura entre as áreas de TI e Processos. Ademais, consideram que essa integração seria uma decisão estratégica da organização. Como não foi possível chegar a um consenso, decidiu-se registrar esse ponto de divergência para que cada IFES possa avaliar a pertinência ou não de incluir na sua equipe do projeto um servidor da área de TI. Neste estudo, esse aspecto não será considerado. Por fim, chegou-se ao quantitativo de 21 Fatores Críticos para a implantação do BPM em IFES, sendo 18 com influência positiva e três com influência negativa, agrupados em cinco dimensões, conforme demonstrado no Quadro 15.

Quadro 15 - Fatores Críticos para a implantação do BPM em IFES (continua)

Dimensão	Fator Crítico	Descrição	Influência
Estratégicas	Alinhamento estratégico	As ações para a implantação do BPM estão coerentes com o planejamento estratégico da organização.	Positiva
	Apoio da alta gestão	A alta gestão fornece os recursos necessários para a implantação do BPM, divulga a toda a organização o seu apoio a essa ação, cobra o engajamento das demais áreas e suas decisões estão coerentes com a Gestão por Processos.	Positiva
	Comunicação efetiva	Comunicar efetivamente a toda a organização sobre o trabalho que está sendo realizado e, principalmente, aos envolvidos no processo sobre os novos padrões estabelecidos, de forma que todos possam compreender que tipo de mudanças ocorrerão e quais são os seus benefícios.	Positiva
	Critérios de priorização claros	Definir e comunicar critérios claros para a priorização dos processos, de acordo com a estratégia organizacional.	Positiva
Organizacionais	Cultura organizacional receptiva a mudanças	A cultura organizacional é receptiva a mudanças, de modo que elas podem ser implantadas com facilidade.	Positiva
	Regulamentação externa	Rigidez e entraves apresentados pelas normas externas e legislação própria do serviço público.	Negativa
	Influência política	Mudança de gestão, que pode acarretar em troca de gestores e descontinuidade de ações.	Negativa
	Estrutura Organizacional Complexa	Forma como as IFES estão estruturadas.	Negativa

Quadro 15 - Fatores Críticos para a implantação do BPM em IFES (continuação)

Dimensão	Fator Crítico	Descrição	Influência
Pessoas	Comprometimento dos envolvidos	Alto envolvimento e engajamento das pessoas que compõem a equipe do projeto.	Positiva
	Capacitação dos funcionários	Garantir a capacitação da equipe do projeto sobre o que é BPM e seus princípios, notação de modelagem, como mapear os processos e como utilizar as ferramentas definidas para esse fim.	Positiva
	Atribuição clara de papéis aos envolvidos no projeto	Definir, dentre os envolvidos no processo selecionado, quem serão as pessoas responsáveis por conduzir o trabalho de mapeamento, análise e melhoria do processo (ou seja, o projeto).	Positiva
	Equipe própria de processos	Ter servidores capacitados com, pelo menos, algumas horas dedicadas à implantação do BPM.	Positiva
Tecnológicas	Investimento em TI	Realizar os investimentos necessários em TI para a implantação do BPM.	Positiva
	Disponibilidade de dados e informação	Disponibilizar dados e informações, de forma viável à sua análise.	Positiva
	Automação dos processos	Utilização da TI para a execução de atividades específicas ou de processos como um todo.	Positiva
Operacionais	Gerenciamento de projetos	Planejar (definindo abrangência, objetivos, escopo, equipe e cronograma), executar e monitorar o projeto de mapeamento, análise e melhoria de processo.	Positiva
	Participação dos <i>stakeholders</i>	Garantir o engajamento de todos os stakeholders no mapeamento e/ou validação do processo.	Positiva
	Foco no valor	O mapeamento, a análise e a melhoria do processo devem levar em consideração o valor que será gerado pelo processo.	Positiva
	Métricas de desempenho de processo	Definição de indicadores para o acompanhamento periódico e registro do desempenho dos processos.	Positiva
	Repositório de processos	Adotar uma plataforma na qual os processos possam ser publicizados e estejam disponíveis a todos os membros da organização.	Positiva
	Atualização periódica dos processos	Garantir que o processo seja atualizado periodicamente, de modo a retratar a realidade.	Positiva

Fonte: Elaborado pela autora

4.4 CONSTRUÇÃO DO ARTEFATO

A partir da realização dos dois grupos focais com especialistas em BPM, chegou-se à construção de um modelo propositivo para a implantação do BPM em IFES, composto por sete fases, e identificaram-se quais são os Fatores Críticos para essa iniciativa de implantação nas IFES. Com base nisso, seguindo o que prevê o método DSR para a etapa de sugestão, foram desenvolvidas algumas propostas de artefatos, até que se originou uma matriz que

cruza essas etapas de implantação do BPM com os Fatores Críticos identificados, a fim de verificar quais destes possui maior impacto sobre aquelas, constituindo-se assim a etapa de desenvolvimento.

4.5 VALIDAÇÃO DO ARTEFATO COM ESPECIALISTAS

A matriz foi enviada a todos os especialistas que participaram das etapas anteriores, via *e-mail*, com instruções para que fosse utilizada a escala 1, 3, 9 para o preenchimento, onde 1 equivale a baixo ou nenhum impacto do Fator Crítico na etapa e 9 para alto impacto. Como não estava prevista a divisão do indicador, o “0” não foi considerado. A escolha dessa escala se justifica em razão do tamanho do artefato, pois se fosse adotada uma escala mais ampla, haveria o risco de não se conseguir compilar os resultados. Ainda em virtude do tamanho da matriz, recomendou-se aos especialistas que o preenchimento fosse realizado por partes, em pequenos blocos divididos pelas fases de implantação, de modo a minimizar o risco de dispersão nas respostas.

Posteriormente, no dia 20 de julho de 2018, realizou-se um terceiro grupo focal para que os especialistas em BPM apresentassem suas respostas e discutissem a respeito, de modo que se chegasse a um valor comum através da moda, conforme previsto no método de trabalho. Participaram presencialmente dessa atividade os especialistas A, C, D e E. O especialista B enviou suas respostas por *e-mail*, que foram lidas por esta pesquisadora. A especialista F novamente não pode participar do grupo focal devido a um compromisso previamente agendado para a mesma data. Como em alguns casos houve empate entre as respostas e como o especialista B não estava presente para defender seu ponto de vista, foi necessário utilizar a média das respostas para definir um resultado. Houve casos também em que os especialistas realizaram ressalvas ao grau de impacto atribuído como valor final. Essas ressalvas serão apresentadas na sequência.

É importante ressaltar que, embora os especialistas tenham participado da construção dos conceitos das etapas e dos Fatores Críticos, ainda assim, houve momentos em que o Fator Crítico foi interpretado de maneira diferente da sua descrição. Essas questões pontuais foram esclarecidas durante a realização do grupo focal, não impactando no resultado final da matriz. Para mitigar o risco de interpretações equivocadas, os especialistas sugeriram que a nomenclatura do Fator Crítico “capacitação dos funcionários” fosse adaptada para “capacitação da equipe do projeto”. Também foi incluído o complemento “no projeto” em

“comprometimento dos envolvidos”. Além disso, foi incluído o indicativo de influência do Fator Crítico (“+” se positivo e “-” se negativo) na matriz, de modo a trazer maior clareza nas análises.

Durante a realização do grupo focal, os especialistas identificaram ainda que as descrições atribuídas a alguns Fatores Críticos acabaram ficando um tanto restritivas, como, por exemplo, “comunicação efetiva”, que acarretou em uma série de discussões. Uma vez que não seria possível fazer esses ajustes, sob o risco de impactar diretamente em todas as respostas, os especialistas mantiveram os conceitos atribuídos, salientando que todas as respostas levaram em consideração o grau de impacto causado pelo Fator Crítico, com base na descrição especificada neste estudo e sempre considerando o contexto de uma IFES.

Outro ponto que gerou discussão foi o impacto da regulamentação externa na etapa “Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico”, da Fase 1. Embora a moda tenha sido 3 pelas particularidades que esse fator traz ao contexto organizacional, um dos especialistas ressaltou que, se esse Fator for considerado apenas como mais um elemento que irá compor o entendimento do contexto organizacional, então ele terá baixo impacto (1), pois não exercerá influência nem contribuirá para um entendimento mais fácil ou difícil do contexto organizacional. Da mesma forma, foi ressaltado o impacto atribuído ao Fator “influência política” na Fase 1 de implantação do BPM em IFES, pois, segundo a percepção de um dos especialistas, a influência política não contribui nem atrapalha para o entendimento do contexto organizacional tampouco para o diagnóstico do nível de conhecimento da instituição (etapas 1 e 2), ela somente influencia no nível em que a instituição estará. Ainda com relação à Fase 1, embora a maioria tenha considerado que as “métricas de desempenho de processo” têm alto impacto (9) sobre a etapa “identificar e implementar um projeto piloto de sucesso rápido”, um especialista observou que o impacto nessa etapa de projeto piloto ainda seria menor do que na Fase 5.

Na Fase 2, a ressalva foi feita quanto ao impacto do “apoio da alta gestão” na etapa de “definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento”, pois, apesar de a maioria ter atribuído médio impacto (3), um dos especialistas alerta que, dependendo da instituição, esse Fator pode ter alto impacto (9), caso a alta gestão não esteja bem alinhada com a abordagem adotada (*top down* ou *bottom up*, por exemplo) ou com a definição do papel do Escritório de Processos. Outro ponto controverso entre os especialistas foi o grau de impacto do “apoio da alta gestão” na etapa “identificar e caracterizar os macroprocessos”, da Fase 3, pelo fato de ser uma ação de caráter técnico. Entretanto, o consenso foi obtido em

grau de impacto médio (3), devido à descrição atribuída ao Fator Crítico, onde consta que a alta gestão tem um envolvimento um pouco maior do que apenas “prestar apoio”. Já na Fase 4, o aspecto que suscitou em maior reflexão foi o impacto da “comunicação efetiva” na etapa “definir a equipe de projeto e suas responsabilidades”. Apesar de a maioria ter atribuído baixo impacto (1) a esse Fator Crítico, em virtude da sua descrição restritiva, os especialistas não ficaram convictos se, em determinados contextos, ele não poderia ser considerado como um Fator de médio impacto (3).

A Fase 5 foi a que gerou o maior número de ressalvas por parte dos especialistas. Foi atribuído médio grau de impacto (3) ao Fator Crítico “regulamentação externa” na etapa “analisar o processo”, porém, os especialistas consideram que, se essa regulamentação exercer influências na aprovação das melhorias de processos, então ela poderá ter alto impacto (9). Já o grau de impacto dos Fatores “investimento em TI” e “automação em processos” nas etapas “melhorar o processo (*to be*)” e “implantar o processo” podem variar, dependendo do foco da melhoria dada pela instituição. Ou seja, quanto maior o foco em melhorias tecnológicas, maior será o grau de impacto desses Fatores sobre essas etapas. Por fim, os especialistas solicitaram ressaltar que o impacto do Fator Crítico “atualização periódica de processos” sobre as etapas “analisar o processo” e “melhorar o processo (*to be*)” pode ser diferente, dependendo da interpretação dada ao limite entre as etapas, visto que elas quase se interpõem.

Com a realização do grupo focal, foi possível perceber uma certa similaridade entre as respostas dos especialistas C e D e entre as respostas dos especialistas A e E, e conseqüentemente, um antagonismo entre as respostas desses dois grupos. Isso pode se justificar pela formação (os especialistas D e E são Engenheiros de Produção, enquanto os especialistas A e E possuem formação na área da Computação) ou pelo ambiente profissional, uma vez que os especialistas D e E atuam em uma IFES e os especialistas A e E atuam em outra. Ou ainda, a semelhança das respostas das duplas pode ter ocorrido em função desses dois aspectos. Já o especialista B, cujo o foco de atuação tem sido a área acadêmica, foi o que apresentou maior contraste nas respostas quando comparadas com as dos outros especialistas, o que também se justifica, uma vez que sua visão tem como base uma perspectiva diferente dentro de uma IFES, ou seja, sua visão, neste contexto, é mais acadêmica e sua experiência baseia-se em iniciativas realizadas em organizações privadas.

No entanto, ainda assim houve casos em que todos os especialistas foram unânimes (22 unanimidades) em atribuir o mesmo grau de impacto a um Fator Crítico em determinada

etapa de implantação do BPM antes da discussão em grupo. Essas incidências foram sinalizadas na matriz (Quadro 16). Cabe destacar que os especialistas relataram que, em uma primeira análise, atribuíram determinado grau de impacto, mas, durante a discussão com o grupo, em alguns casos, perceberam a necessidade de ajustar o grau atribuído, o que foi feito durante a realização do grupo focal. Isso reforça a importância da realização dessa etapa em dois momentos: um individual e outro em grupo e corrobora a percepção de Lacerda et al. (2013), sobre a importância da realização de grupos focais para a garantia de uma discussão aprofundada sobre os artefatos desenvolvidos.

Quadro 16 - Matriz de Etapas de Implantação do BPM em IFEs x Fatores Críticos

FASES	DIMENSÕES	Estratégicas				Organizacionais				Pessoas				Tecnológicas			Operacionais					
	Fatores Críticos ETAPAS	Alinhamento estratégico (+)	Apoio da alta gestão (+)	Comunicação efetiva (+)	Critérios de priorização claros (+)	Cultura organizacional receptiva a mudanças (+)	Regulamentação externa (-)	Influência política (-)	Estrutura Organizacional Complexa (-)	Comprometimento dos envolvidos no projeto (+)	Capacitação da equipe do projeto (+)	Atribuição clara de papéis aos envolvidos no projeto (+)	Equipe própria de processos (+)	Investimento em TI (+)	Disponibilidade de dados e informação (+)	Automação dos processos (+)	Gerenciamento de projetos (+)	Participação dos stakeholders (+)	Foco no valor (+)	Métricas de desempenho de processo (+)	Repositório de processos (+)	Atualização periódica dos processos (+)
		Fase 1: Contexto organizacional	Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico	9	3	3	3	1	3	3	9	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
	Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre BPM e qual será o	3	3	1	1	1	1	3	9	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Identificar e implementar um projeto piloto de sucesso rápido	9	3	9	9	3	3	3	3	9	9	9	9	1	3	1	9	9	9	9	1	1
Fase 2: Estruturação e Revisão do Escritório	Estruturar o Escritório de Processos	3	9	3	1	3	3	3	3	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento	3	3	3	3	3	3	1	3	1	1	1	9	3	3	1	1	1	1	1	1	1
Fase 3: Elaboração da Arquitetura de Processos e Priorização	Identificar e caracterizar os macroprocessos	3	3	3	1	3	3	1	9	1	1	1	9	1	3	1	1	1	1	1	1	1
	Definir critérios para a priorização	9	9	1	9	3	3	9	3	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	9	1	1
	Selecionar os processos	9	9	1	9	3	3	9	3	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	9	1	1
Fase 4: Planejamento do projeto	Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades	3	9	1	3	3	1	3	3	9	9	9	3	1	1	1	9	9	3	1	1	1
	Definir o escopo e o cronograma do projeto	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	3	3	1	1	1	9	9	3	3	1	1
	Capacitar os envolvidos	1	3	3	1	9	1	1	3	9	9	3	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1
Fase 5: Execução do projeto	Mapear o processo (as is)	1	1	3	1	3	1	1	3	9	9	9	9	1	3	1	3	9	9	3	3	3
	Analisar o processo	3	1	1	3	1	3	3	3	9	9	9	9	3	9	3	3	3	9	9	3	3
	Melhorar o processo (to be)	9	1	3	3	9	3	3	3	9	9	9	9	3	3	3	3	9	9	9	3	3
	Implantar o processo	3	9	9	1	9	3	3	9	9	9	3	9	9	1	9	3	9	3	9	3	1
Fase 6: Aperfeiçoamento contínuo	Monitorar e controlar o desempenho do processo	9	3	3	9	3	3	3	3	9	9	9	3	9	9	3	3	3	9	9	3	9
	Refinar o processo	9	3	3	9	9	9	3	3	9	9	9	3	3	9	3	1	9	9	9	3	9
Fase 7: Acompanhamento do BPM	Monitorar e controlar o BPM	9	3	9	9	9	1	9	3	1	1	1	9	3	9	1	3	1	3	9	3	3

Legenda:
 Unanimidade entre os especialistas

Fonte: Elaborado pela autora

4.6 ANÁLISE DOS DADOS DA MATRIZ

A partir do preenchimento da matriz pelos especialistas, que basearem-se em seus conhecimentos e experiências com BPM em IFES, foi possível evidenciar que, considerando um ponto de corte em maior ou igual a 8 incidências, as dimensões com maior índice de Fatores Críticos de alto impacto na implantação do BPM em IFES são: “Pessoas”, seguida de “Operacionais” e “Estratégicas”. Destaca-se que, na dimensão “Pessoas”, todos os Fatores Críticos tiveram grande incidência de alto impacto, conforme pode ser observado no Quadro 17.

Quadro 17- Incidência de alto impacto dos Fatores Críticos

DIMENSÃO	FATOR CRÍTICO	INCIDÊNCIA DE ALTO IMPACTO	INCIDÊNCIA POR DIMENSÃO
Estratégicas	Alinhamento estratégico (+)	8	22
	Apoio da alta gestão (+)	5	
	Comunicação efetiva (+)	3	
	Critérios de priorização claros (+)	6	
Organizacionais	Cultura organizacional receptiva a mudanças (+)	5	14
	Regulamentação externa (-)	1	
	Influência política (-)	3	
	Estrutura Organizacional Complexa (-)	5	
Pessoas	Comprometimento dos envolvidos no projeto (+)	10	35
	Capacitação da equipe do projeto (+)	9	
	Atribuição clara de papéis aos envolvidos no projeto (+)	8	
	Equipe própria de processos (+)	8	
Tecnológicas	Investimento em TI (+)	2	7
	Disponibilidade de dados e informação (+)	4	
	Automação dos processos (+)	1	
Operacionais	Gerenciamento de projetos (+)	3	26
	Participação dos <i>stakeholders</i> (+)	7	
	Foco no valor (+)	6	
	Métricas de desempenho de processo (+)	8	
	Repositório de processos (+)	0	
	Atualização periódica dos processos (+)	2	

Fonte: Elaborado pela autora.

Por outro lado, ao se analisar pela perspectiva das etapas de implantação do BPM (Quadro 18), percebe-se que as últimas Fases acabam sendo as mais afetadas pelos Fatores

Críticos, segundo os especialistas. Aparece apenas uma etapa da Fase 1 com grande incidência de Fatores Críticos de alto impacto, justamente a etapa que abrange a implantação de um projeto piloto e que contempla, assim, a execução de quase todas as demais.

Quadro 18 - Etapas de Implantação do BPM em IFES com maior incidência de FC de alto impacto

FASE	ETAPA	INCIDÊNCIA DE FATOR CRÍTICO DE ALTO IMPACTO
Fase 1: Contexto organizacional	Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico	2
	Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre BPM e qual será o valor agregado a ela	1
	Identificar e implementar um projeto piloto de sucesso rápido	11
Fase 2: Estruturação e Revisão do Escritório	Estruturar o Escritório de Processos	2
	Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento	1
Fase 3: Elaboração da Arquitetura de Processos e Priorização	Identificar e caracterizar os macroprocessos	2
	Definir critérios para a priorização	5
	Selecionar os processos	5
Fase 4: Planejamento do projeto	Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades	6
	Definir o escopo e o cronograma do projeto	5
	Capacitar os envolvidos	3
Fase 5: Execução do projeto	Mapear o processo (<i>as is</i>)	6
	Analisar o processo	7
	Melhorar o processo (<i>to be</i>)	9
	Implantar o processo	9
Fase 6: Aperfeiçoamento contínuo	Monitorar e controlar o desempenho do processo	10
	Refinar o processo	12
Fase 7: Acompanhamento do BPM	Monitorar e controlar o BPM	8

Fonte: Elaborado pela autora

Além disso, destaca-se que os Fatores Críticos Estrutura Organizacional Complexa e Equipe Própria de Processos tiveram todas as suas incidências classificadas com grau médio ou alto, enquanto que o FC Repositório de Processos, por sua vez, não teve nenhuma incidência de alto impacto. Já o Fator Crítico Comprometimento dos Envolvidos no Projeto foi classificado pelos especialistas ora com baixo impacto, ora com alto impacto, não tendo recebido nenhum “3”. Observa-se ainda que todos os Fatores Críticos exercem influência ou média ou alta, segundo os especialistas, na etapa monitorar e controlar o desempenho do processo.

Considerando que foram identificadas 378 interseções entre as etapas de implantação do BPM em IFES e seus Fatores Críticos, seria inviável realizar uma pergunta para cada uma dessas relações, conforme pretendido, em virtude do tempo disponível, tanto para a realização deste estudo como das IFES para respondê-las. Da mesma forma, restringir-se apenas às incidências de Fator Crítico com alto impacto em etapas de implantação pontuais também comprometeria a visão do todo. Por essas razões, diante da necessidade de realizar cortes e, com isso, aperfeiçoar o artefato, decidiu-se considerar para a etapa de validação nas IFES pelo menos um Fator Crítico por dimensão (aquele com maior incidência de alto impacto) aplicado a todas as 18 etapas de implantação (Quadro 19). Nos casos onde, em uma dimensão, mais de um FC tenha o mesmo número de incidências de alto impacto, ambos foram considerados na análise.

Quadro 19 - Artefato aperfeiçoado

FASES	DIMENSÕES	Estratégicas	Organizacionais		Pessoas	Tecnológicas	Operacionais
	Fatores Críticos	Alinhamento estratégico (+)	Cultura organizacional receptiva a mudanças (+)	Estrutura Organizacional Complexa (-)	Comprometimento dos envolvidos no projeto (+)	Disponibilidade de dados e informação (+)	Métricas de desempenho de processo (+)
	ETAPAS						
Fase 1: Contexto organizacional	Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico						
	Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre BPM e qual será o valor						
	Identificar e implementar um projeto piloto de sucesso rápido						
Fase 2: Estruturação e Revisão do Escritório	Estruturar o Escritório de Processos						
	Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento						
Fase 3: Elaboração da Arquitetura de Processos e Priorização	Identificar e caracterizar os macroprocessos						
	Definir critérios para a priorização						
	Selecionar os processos						
Fase 4: Planejamento do projeto	Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades						
	Definir o escopo e o cronograma do projeto						
	Capacitar os envolvidos						
Fase 5: Execução do projeto	Mapear o processo (as is)						
	Analisar o processo						
	Melhorar o processo (to be)						
	Implantar o processo						
Fase 6: Aperfeiçoamento contínuo	Monitorar e controlar o desempenho do processo						
	Refinar o processo						
Fase 7: Acompanhamento do BPM	Monitorar e controlar o BPM						

Fonte: elaborado pela autora

Desta forma, foi analisada a relação de seis Fatores Críticos (Alinhamento Estratégico, Cultura Organizacional Receptiva a Mudanças, Comprometimento dos Envolvidos no Projeto,

Disponibilidade de Dados e Informações, Métricas de Desempenho de Processos e Estrutura Organizacional Complexa) em cada uma das 18 etapas de implantação do BPM em IFES. Além disso, a entrevista semiestruturada (APÊNDICE C) também contemplou algumas perguntas que visaram permitir o entendimento do contexto da estrutura própria de processos e seu perfil de atuação, formação de seus membros e abordagem utilizada para a implantação do BPM.

4.7 CARACTERIZAÇÃO DAS IFES

Participaram deste estudo representantes das estruturas próprias de processos das Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) e Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), que estão contextualizadas a seguir. Todas atendem aos requisitos predeterminados no método de trabalho (3.2.4) e nenhuma se opôs que o nome da instituição fosse abertamente declarado nesta pesquisa.

A escolha das duas primeiras instituições se deu não apenas por conveniência, visto que ambas estão situadas na capital do Rio Grande do Sul, ou pelo fato de a autora ter vínculo com ambas universidades, na primeira como aluna e na segunda como servidora, mas, principalmente, pela trajetória percorrida por essas instituições quanto à implantação do BPM. A UFRGS é referência em Escritório de Processos em todo o país e a UFCSPA, embora tenha iniciado a implantação do BPM há bem menos tempo, vem ganhando destaque com a abordagem utilizada, tendo, inclusive, apresentado o seu caso em evento de porte nacional sobre BPM (o BPM *Day*). A UFPE, por sua vez, foi selecionada por também ser referência no assunto, não apenas na área prática da implantação do BPM na IFES, inclusive com um robusto Portfólio de Processos, mas também por terem sido produzidos nessa instituição estudos relevantes na área. Além disso, a UFPE permitirá o contraponto entre a visão tida pelos extremos do país quando se trata de BPM. Cabe mencionar que o estudo foi restringido a essas três IFES em virtude da disponibilidade de tempo.

Localizada em Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, a UFCSPA iniciou suas atividades em 1961 sob o nome de Faculdade Católica de Medicina de Porto Alegre. Foi federalizada em 1980, passando a se chamar Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre (FFFCMPA) e, em janeiro de 2008, tornou-se universidade, assumindo o atual nome. A instituição caracteriza-se pelo seu foco na área da saúde: possui 16 cursos de graduação

e 12 programas de pós-graduação *stricto sensu*, além de residências médica e multiprofissional e cursos de especialização *lato sensu*. Conforme consta em sua página institucional, em agosto de 2018 a UFCSPA possuía em seu quadro funcional 564 servidores, destes, 365 são docentes e 199 são técnicos administrativos.

A UFPE tem sua origem em 1946, quando da criação da Universidade do Recife (UR), por meio do Decreto-Lei da Presidência da República nº 9.388, que reuniu o conjunto de 7 escolas de nível superior existentes em Pernambuco. Anos depois, em 1967, a UR foi transformada em autarquia, sendo vinculada ao Ministério da Educação e passando a se chamar Universidade Federal de Pernambuco. No ano de 2006, a Universidade deu início a um processo de interiorização e construiu dois novos campi, um em Caruaru e outro em Vitória de Santo Antão. Atualmente, a instituição conta com 3 campi, 109 cursos de graduação presenciais, 05 cursos de graduação à distância, 145 cursos de pós-graduação *stricto sensu*, 56 cursos de pós-graduação *lato sensu*. Ainda de acordo com os dados disponibilizados em julho de 2018, a UFPE possui 2.834 docentes e 2.768 técnicos administrativos.

Também localizada em Porto Alegre, a UFRGS, por sua vez, tem o princípio da sua história em 1895, quando da fundação da Escola de Farmácia e Química e, logo a seguir, da Escola de Engenharia, iniciando assim a educação superior no Rio Grande do Sul. Anos seguintes, também foram criadas as Faculdades de Medicina e de Direito, no entanto, a Universidade de Porto Alegre, como era chamada, só foi fundada em 28 de novembro de 1934. Com o propósito de poder integrar os institutos do interior do estado, em 1947, a instituição passou a se chamar Universidade do Rio Grande do Sul. Sua federalização, entretanto, só ocorreu no ano de 1950, ocasião em que assumiu o atual nome. Atualmente, a instituição possui 96 cursos de graduação presenciais, 05 cursos de graduação à distância, 91 programas de pós-graduação *stricto sensu* e 139 cursos de pós-graduação *lato sensu*. Conforme dados disponibilizados em sua página, em março de 2018 a UFRGS possuía 2.932 docentes e 2.582 técnicos administrativos.

4.8 ANÁLISE DOS DADOS

As entrevistas semiestruturadas seguiram um roteiro composto por 19 perguntas (APÊNDICE C), sendo as 12 primeiras destinadas à compreensão do perfil do respondente, do BPM na IFES e da estrutura própria de processos. A 13ª pergunta relacionou-se às etapas de

implantação do BPM na IFES e as outras 06 foram específicas para identificação do grau de impacto do Fator Crítico em cada uma das etapas de implantação do BPM, considerando o contexto específico de cada IFES. Cabe mencionar que, embora os participantes não tenham tido acesso às respostas dos especialistas, pode ter ocorrido um certo viés uma vez que alguns dos participantes também atuaram como especialistas nas etapas anteriores. Cada uma das entrevistas teve duração média de uma hora e os dados obtidos serão apresentados a seguir.

4.8.1 Perfil do respondente e do BPM na IFES.

A entrevista na UFCSPA foi realizada presencialmente e contou com a participação da Coordenadora e de dois membros (um Analista de Processos e um bolsista) da estrutura própria de processos, que está vinculada à Pró-Reitoria de Planejamento. A Coordenadora do setor é docente da instituição há pouco mais de dois anos, no curso de Informática Biomédica, possui mestrado e doutorado em Ciência da Computação e tem cerca de 20 anos de experiência com BPM. O Analista de Processos atua na UFCSPA há três anos como colaborador externo, exercendo também a função de Gerente de Equipe de Desenvolvimento da UNASUS (Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde). Possui oito anos de experiência em BPM e sua formação também é na área da Ciência da Computação (graduação e mestrado). O bolsista é graduando em Informática Biomédica pela UFCSPA, atua no setor há cinco meses e possui esse mesmo tempo de experiência com o BPM.

Devido à distância geográfica, a entrevista com a UFPE foi realizada via *Skype*, da qual participou a Diretora de Governança de TI e Gestão de Processos. A servidora é técnica administrativa da UFPE, no cargo de Analista de Tecnologia da Informação, há 10 anos e possui graduação, mestrado e doutorado em Ciência da Computação, além de ter experiência com BPM desde o ano de 2006.

Na UFRGS, a entrevista também foi realizada presencialmente e contou com a participação da Diretora do Departamento de Gestão Integrada (DGI), vinculado à Pró-Reitoria de Planejamento, e do Diretor do Escritório de Processos (EP), por sua vez, vinculado ao DGI. Ambos os servidores ocupam o cargo de Engenheiro, sendo que a Diretora do DGI atua na Universidade desde 2012, possui graduação e mestrado em Engenharia de Produção e experiência em Gestão de Processos desde 2007. Já o Diretor do EP atua na UFRGS há pouco mais de quatro anos, é doutorando em Engenharia de Produção, possui mestrado e graduação

na mesma área e sua experiência com o BPM iniciou quando do seu ingresso na instituição, em 2014.

Verifica-se, com base nas respostas, que há uma tendência de as estruturas próprias de processos das IFES estarem vinculadas à Pró-Reitoria de Planejamento ou à Pró-Reitoria responsável pela Tecnologia da Informação. Também é possível observar que as equipes responsáveis pela implantação do BPM são altamente qualificadas, tendo pelo menos um de seus membros com ampla experiência prática e pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e/ou doutorado), geralmente nas áreas de Tecnologia da Informação ou em Engenharia de Produção. Esses dados corroboram Koch (2016) e Paiva et al. (2017), sobre o fato de as IFES terem servidores capacitados para a implantação do BPM.

4.8.2 Implantação do BPM na IFES

A UFCSPA já contava com algumas iniciativas de Gestão por Processos. No entanto, a implantação do BPM nessa atual configuração teve início em junho de 2017, ano em que houve troca de Gestão da Reitoria, devido à necessidade de identificar e documentar os processos executados pelos setores, permitindo clareza quanto às atribuições das pessoas e dos setores, e também devido ao anseio institucional pela informatização dos seus processos. A abordagem utilizada foi a *bottom up*, pelo fato de possibilitar que o trabalho fosse realizado com diversos setores ao mesmo tempo, promovendo uma mudança de cultura.

Na UFPE, a implantação do BPM iniciou oficialmente no ano de 2014, logo após a criação da Pró-Reitoria de Comunicação, Informação e Tecnologia da Informação (PROCIT), que contratou uma empresa externa para implantar um *framework* de BPM. Essa implantação foi motivada pelo direcionamento dos órgãos de controle e também por iniciativa pelo Pró-Reitor da época. A partir do ano de 2017, a UFPE, assim como a UFCSPA, também passou a utilizar a abordagem *bottom up*, devido à necessidade de implantação simultânea de três sistemas de informação e pelo fato de a instituição ainda não possuir cadeia de valor.

A UFRGS, por sua vez, deu início à implantação do BPM, oficialmente, em 2012, com o início da estruturação do Escritório de Processos. A iniciativa foi motivada pelo Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), com o qual foi constatada a necessidade de modelar processos, de forma a melhorar sua eficiência e permitir a gestão do conhecimento institucional.

A abordagem utilizada inicialmente pela UFRGS foi *top down*, mas, com o passar do tempo, passou a ser *bottom up*, segundo os respondentes.

Com base nesses dados, observa-se uma certa preferência por parte das IFES em aderir a abordagem *bottom up*, principalmente quando essa iniciativa é conduzida por profissionais da área de Tecnologia da Informação. Também é possível constatar que a necessidade de identificar, ter clareza sobre os processos e garantir a gestão do conhecimento institucional, bem como informatizá-los foram os maiores fatores motivacionais para a implantação do BPM nessas IFES, comprovando a afirmação de Santos (2011).

4.8.3 Estrutura Própria de Processos

Na UFCSPA, diferente da maioria das IFES, a estrutura própria de processos é chamada de Núcleo de Qualidade Interna (NQI). O setor existe nessa configuração de responsável pelo mapeamento de processos desde maio de 2017. A equipe é composta por quatro pessoas: a Coordenadora, que é docente e possui doutorado, mestrado e graduação em Ciências da Computação, e mais três Analistas de Processos: uma técnica administrativa graduada em Secretariado Executivo e mestranda de Engenharia de Produção, um colaborador externo com graduação e mestrado na área de Ciência da Computação e um bolsista graduando em Informática Biomédica. A atribuição do setor é de apoiar a comunidade acadêmica na implantação da Gestão por Processos, com foco, neste momento, no mapeamento de processos. A atuação do NQI se dá através do apoio aos setores e com a formação das pessoas para a Gestão por Processos. O NQI não mapeia processos, apenas orienta os setores.

Na questão 13, questionou-se sobre o perfil da estrutura própria de processos que, segundo Tregear, Jesus e Macieira (2010), pode ser de três tipos: direcionador, quando possui grande poder de intervenção nos setores para garantir a implantação e a execução do BPM; facilitador, quando tem certo poder de intervenção, mas prefere adotar uma abordagem de adesão espontânea; ou servidor, quando influencia na aceitação do BPM, mas sua atuação se limita às demandas dos setores. Segundo a UFCSPA, sua estrutura própria de processos possui perfil facilitador, com algumas características de servidor.

A UFPE possui Escritório de Processos desde 2017. Essa estrutura é composta por quatro servidores técnico administrativos e um estagiário: a Coordenadora, que tem formação em Direito, a Diretora, que possui graduação, mestrado e doutorado em Ciência da

Computação, dois Analistas de Processos, um com graduação e mestrado na área da Tecnologia da Informação e outro com formação em Administração. O estagiário é graduando em Gestão da Informação.

O EP trabalha para se tornar o “guardião” dos processos institucionais e do repositório de processos, atuando como consultor e facilitador, definindo a metodologia e os artefatos e formando líderes nos setores, de modo que esses servidores se tornem responsáveis pela modelagem dos processos do seu setor. Enquanto a instituição ainda não atinge esse nível de maturidade e essa mudança cultural, o Escritório de Processos da UFPE atua mapeando os processos das áreas, a partir de reuniões realizadas com os envolvidos. Consideram que possuem perfil servidor, mas almejam transformarem-se em uma estrutura com perfil facilitador.

O Escritório de Processos da UFRGS foi criado em março de 2012, mas só adquiriu o formato de setor, com sala e servidores próprios, em dezembro de 2013. Atualmente, a estrutura é composta por três servidores: o Diretor, cuja formação já foi detalhada na subseção anterior, e mais dois Analistas de Processos, um também com formação em Engenharia de Produção e outro formado em Administração. O EP conta ainda com a colaboração de quatro bolsistas, sendo três estudantes de Engenharia de Produção e um de Administração. Há ainda um quarto servidor lotado no setor, porém, que está com afastamento para realizar doutorado, também em Engenharia de Produção, na Holanda. Além disso, o EP conta com a previsão de a Universidade nomear em concurso mais Engenheiro para auxiliar nas demandas do setor.

O Escritório de Processos da UFRGS atua modelando processos críticos, ou seja, aqueles que estão diretamente vinculados à estratégia da instituição. Nesses processos, cabe ao EP modelar, analisar, propor o “*to be*” e auxiliar na implementação desses processos. Nos demais casos, o EP auxilia prestando consultoria ou promovendo a formação, com foco em modelagem, dos servidores envolvidos nesses processos ou que estejam interessados em aprender sobre o assunto. Compete também ao EP a definição da notação de processos e as técnicas de melhorias a serem utilizadas pela Universidade. Além disso, o setor também vem participando de ações relacionadas à Gestão de Risco e ao Planejamento Estratégico institucional. Quanto ao perfil do Escritório de Processos, consideraram que no início de sua estruturação ele era servidor e, com o passar do tempo, migrou para facilitador.

Com exceção da UFRGS, percebe-se que as outras duas IFES deram início à implantação do BPM há pouco tempo, corroborando o estudo de Koch (2016). Verifica-se

também que todas as IFES participantes deste estudo descreveram que suas estruturas próprias de processos têm ou já tiveram perfil servidor, mas que estão encaminhando-se para o perfil facilitador, que é aquele que aposta na adesão voluntária dos setores ao BPM (TREGGAR; JESUS; MACIEIRA, 2010). Observa-se ainda que a todas essas IFES compete, principalmente, definir ferramentas e metodologias, prestar consultoria interna, apoiar as iniciativas de BPM e oferecer formação em mapeamento de processos aos demais servidores da instituição, de modo a garantir a autonomia dos setores e promover uma mudança cultural, confirmando o que prevê a literatura (TREGGAR; JESUS; MACIEIRA, 2010, BOER, 2014, KOCH, 2016).

4.8.4 Implantação do BPM

Para a estrutura própria de processos da UFCSPA, embora ainda não tenham passado por todas, dentre as 18 etapas de implantação do BPM em IFES apresentadas, as que exigiram maior esforço foram: identificar e caracterizar macroprocessos, uma vez que a instituição ainda não definiu a sua cadeia de valor, definir a equipe de projetos e suas responsabilidades e capacitar os envolvidos, ambas devido à rotatividade das pessoas na composição da equipe de projeto e à indisponibilidade de tempo, tanto dos membros da equipe de projetos como dos membros do NQI.

A UFPE também não executou todas as 18 etapas ainda, mas, dentre que já foram vivenciadas, as etapas que exigiram maior esforço do Escritório de Processos foram as que se relacionam a pessoas. Desta forma, segundo a respondente, a etapa definir a equipe de projeto e suas responsabilidades é a que demanda maiores esforços, pelo fato de que nem sempre há quem patrocine o projeto e garanta que ele seja executado nos setores. Além disso, a definição de critérios para a priorização foi outra etapa que demandou grandes esforços por parte do Escritório de Processos da UFPE, em razão da inexistência da cadeia de valor da Universidade.

Na UFRGS, a etapa que exigiu e ainda exige maior esforço é a de definir critérios de priorização claro, devido à falta de um modelo de gestão bem estruturado. Além dessa, as etapas definir a equipe de projeto e suas responsabilidades e definir o escopo e o cronograma do projeto foram elencadas como demandantes de grandes esforços pelo EP da UFRGS, em virtude da falta de maturidade dos atores em trabalhar por projetos e pelo seu baixo compromisso com o resultado do processo como um todo.

Observa-se que as três Universidades foram unânimes em declarar que a etapa de definir a equipe do projeto e suas responsabilidades é uma das que exige maior esforço por parte da estrutura própria de processos. Isso vem ao encontro de outro dado anteriormente identificado, porém, na perspectiva dos especialistas, onde os Fatores Críticos relacionados à Dimensão Pessoas foram os que se sobressaíram com maior incidência de alto impacto. Percebe-se ainda que todas as IFES relatam a mesma razão para as dificuldades encontradas com relação às Fases iniciais de implantação do BPM: a falta de uma estrutura de Gestão, onde os elementos estejam claros e estruturados.

4.8.5 Grau de impacto dos Fatores Críticos

As seis últimas questões do roteiro de entrevista semiestruturada visaram a identificação do grau de impacto dos Fatores Críticos previamente delimitados nas etapas de implantação do BPM em IFES. Esses dados serão apresentados por blocos, organizados por Fator Crítico. A partir do cálculo da amplitude das respostas das IFES, foi realizada uma análise comparativa com as notas atribuídas pelos especialistas. Essa análise considerou quatro quadrantes: alta nota e baixa amplitude, alta nota e alta amplitude, baixa nota e alta amplitude, e baixa nota e baixa amplitude, de modo a verificar a importância (grau de impacto atribuído pelos especialistas) e a importância contextual (amplitude do grau de impacto atribuído pelas IFES) dos Fatores Críticos em cada etapa de implantação do BPM.

Por uma questão de delimitação, não foram comentados os casos em que os especialistas atribuíram médio impacto (nota 3) do Fator Crítico sob determinada etapa. Cabe mencionar ainda que foram destacados os casos em que houve unanimidade no grau de impacto atribuído ao Fator Crítico na etapa de implantação do BPM em IFES pelos especialistas e por todas as IFES participantes. Posteriormente, calculou-se a média geométrica das respostas das IFES para penalizar a variabilidade e elaborar o ranqueamento dos Fatores Críticos com maior incidência de alto impacto nas etapas de implantação do BPM.

4.8.5.1 Alinhamento Estratégico

Ao se analisar o grau de impacto do Fator Crítico “Alinhamento Estratégico” (Tabela 1) nas etapas de implantação do BPM em IFES, percebe-se que não houve nenhuma

unanimidade entre as respostas dos especialistas e das IFES. No quadrante alta nota e alta amplitude, aparecem as etapas: entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico; identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido; definir critérios para a priorização e selecionar os processos. Com alta nota e baixa amplitude, aparecem as etapas melhorar o processo (*to be*); monitorar e controlar o desempenho do processo; refinar o processo e monitorar e controlar o BPM. No entanto, enquanto os especialistas atribuem alto grau de impacto desse Fator Crítico às etapas finais da implantação do BPM, para as IFES essas etapas ele representa médio impacto. Não houve etapa em que especialistas tenham atribuído baixa nota e a amplitude das respostas das IFES fosse alta. Capacitar os envolvidos e mapear o processo (*as is*) foram as etapas que obtiveram baixa nota e baixa amplitude as etapas capacitar os envolvidos e mapear o processo (*as is*), evidenciando que são etapas que sofrem baixo impacto do Fator Crítico Alinhamento Estratégico.

Considerando pelo viés da importância (nota atribuída pelos especialistas), o FC Alinhamento Estratégico tem alto impacto sobre as etapas: entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico, identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido, definir critérios para a priorização, selecionar os processos e melhorar o processo (*to be*). Já pelo viés da importância contextual (média geométrica das respostas das IFES), a etapa que sofre maior impacto do Alinhamento Estratégico é a de definir critérios para a priorização.

Tabela 1 - Grau de Impacto do FC Alinhamento Estratégico (continua)

Etapa	Especialistas	UFCSPA	UFPE	UFRGS	Amplitude	Média Geométrica
1.1. Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico	9	9	3	1	8	3,00
1.2. Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela	3	3	1	3	2	2,08
1.3. Identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido	9	1	3	9	8	3,00
1.4. Estruturar o Escritório de Processos	3	9	1	3	8	3,00
1.5. Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento	3	9	1	3	8	3,00
1.6. Identificar e caracterizar os macroprocessos	3	9	1	1	8	2,08
1.7. Definir critérios de priorização	9	9	3	9	6	6,24
1.8. Selecionar os processos	9	3	1	9	8	3,00
1.9. Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades	3	9	1	3	8	3,00
1.10. Definir o escopo e o cronograma do projeto	3	9	3	3	6	4,33

Tabela 2 - Grau de Impacto do FC Alinhamento Estratégico (continuação)

Etapa	Especialistas	UFCSPA	UFPE	UFRGS	Amplitude	Média Geométrica
1.11. Capacitar os envolvidos	1	3	1	1	2	1,44
1.12. Mapear o processo (<i>as is</i>)	1	1	3	1	2	1,44
1.13. Analisar o processo	3	1	3	3	2	2,08
1.14. Melhorar o processo (<i>to be</i>)	9	3	3	3	0	3,00
1.15. Implantar o processo	3	3	3	1	2	2,08
1.16. Monitorar e controlar o desempenho do processo	9	3	3	3	0	3,00
1.17. Refinar o processo	9	3	3	3	0	3,00
1.18. Monitorar e controlar o BPM	9	3	3	3	0	3,00

Fonte: Elaborada pela autora

4.8.5.2 Cultura Organizacional Receptiva a Mudanças

O Fator Crítico Cultura Organizacional Receptiva a Mudanças (Tabela 2) foi considerado pelos especialistas como um dos que exerce influência positiva à implantação do BPM. No entanto, as instituições participantes deste estudo tiveram de realizar o exercício contrário para responder estas questões, ou seja, considerar o quanto a falta de uma cultura receptiva a mudanças impacta na implantação do BPM, pois, de um modo geral, essa é a realidade das IFES, segundo as instituições participantes.

No quadrante alta nota e alta amplitude, evidenciam-se as etapas: Capacitar os envolvidos, melhorar o processo (*to be*), implantar o processo, refinar o processo e monitorar e controlar o BPM. Já no quadrante alta nota e baixa amplitude não houve nenhuma incidência. Com baixa nota e alta amplitude, identificou-se a etapa analisar o processo e, com baixa nota e baixa amplitude, as etapas entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico e diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela. Destaca-se que essa última, assim como a etapa selecionar os processos obtiveram grau de impacto unânime entre especialistas e IFES.

Com relação à importância, a Cultura Organizacional Receptiva a Mudanças exerce maior impacto nas etapas: capacitar os envolvidos, melhorar o processo (*to be*), implantar o processo, refinar o processo e monitorar e controlar o BPM. Já com relação à importância contextual, o impacto maior desse Fator Crítico ocorre nas etapas: definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento, definir a equipe de projeto e suas responsabilidades, definir o escopo e o cronograma do projeto, capacitar os envolvidos, mapear

o processo (*as is*), melhorar o processo (*to be*), implantar o processo e refinar o processo, ou seja, quase todas das Fases 4, 5 e 6.

Tabela 2 - Grau de Impacto do FC Cultura Organizacional Receptiva a Mudanças

Etapa	Especialistas	UFCSA	UFPE	UFRGS	Amplitude	Média Geométrica
1.1. Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico	1	1	1	3	2	1,44
1.2. Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela	1	1	1	1	0	1,00
1.3. Identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido	3	3	3	9	6	4,33
1.4. Estruturar o Escritório de Processos	3	1	3	3	2	2,08
1.5. Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento	3	9	9	3	6	6,24
1.6. Identificar e caracterizar os macroprocessos	3	1	3	1	2	1,44
1.7. Definir critérios de priorização	3	3	3	1	2	2,08
1.8. Selecionar os processos	3	3	3	3	0	3,00
1.9. Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades	3	9	3	9	6	6,24
1.10. Definir o escopo e o cronograma do projeto	3	9	3	9	6	6,24
1.11. Capacitar os envolvidos	9	9	3	9	6	6,24
1.12. Mapear o processo (<i>as is</i>)	3	9	3	9	6	6,24
1.13. Analisar o processo	1	9	3	3	6	4,33
1.14. Melhorar o processo (<i>to be</i>)	9	9	3	9	6	6,24
1.15. Implantar o processo	9	9	3	9	6	6,24
1.16. Monitorar e controlar o desempenho do processo	3	9	3	1	8	3,00
1.17. Refinar o processo	9	9	3	9	6	6,24
1.18. Monitorar e controlar o BPM	9	9	3	1	8	3,00

Fonte: Elaborada pela autora

4.8.5.3 Comprometimento dos Envolvidos no Projeto

Ao se analisar o grau de impacto do Fator Crítico Comprometimento dos Envolvidos no Projeto (Tabela 3), observa-se um grande número de etapas com alta nota e alta amplitude: identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido, definir a equipe de projeto e suas responsabilidades, definir o escopo e o cronograma do projeto, capacitar os envolvidos, analisar o processo, melhorar o processo (*to be*), implantar o processo, monitorar e controlar o desempenho do processo e refinar o processo. A etapa mapear o processo (*as is*), por sua vez,

obteve alta nota por parte dos especialistas e baixa amplitude pelas IFES, caracterizando-se como a etapa que sofre maior impacto deste Fator Crítico, com unanimidade das respostas.

A etapa diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela também obteve unanimidade de respostas quanto ao impacto causado pelo Comprometimento dos Envolvidos. Porém, assim como as etapas entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico, identificar e caracterizar os macroprocessos e monitorar e controlar o BPM, obteve baixa nota e baixa amplitude.

No quadrante baixa nota e alta amplitude deste FC, aparecem as etapas estruturar o Escritório de Processos, definir a metodologia, ferramentas e sistemáticas de acompanhamento e definir critérios para a priorização. Com alta importância, verificam-se as etapas identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido, definir a equipe do projeto e suas responsabilidades, definir o escopo e o cronograma do projeto, capacitar os envolvidos, mapear o processo (*as is*), analisar o processo, melhorar o processo (*to be*), implantar o processo, monitorar e controlar o desempenho do processo e refinar o processo. Já com alto impacto pela importância contextual, estão as etapas mapear o processo (*as is*), definir a equipe do projeto e suas responsabilidades, definir o escopo e o cronograma do projeto, analisar o processo, melhorar o processo (*to be*), implantar o processo.

Tabela 3 - Grau de Impacto do FC Comprometimento dos Envolvidos no Projeto (continua)

Etapa	Especialistas	UFCSPA	UFPE	UFRGS	Amplitude	Média Geométrica
1.1. Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico	1	3	1	1	2	1,44
1.2. Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela	1	1	1	1	0	1,00
1.3. Identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido	9	1	3	9	8	3,00
1.4. Estruturar o Escritório de Processos	1	1	3	9	8	3,00
1.5. Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento	1	9	3	3	6	4,33
1.6. Identificar e caracterizar os macroprocessos	1	3	3	1	2	2,08
1.7. Definir critérios de priorização	1	9	3	1	8	3,00
1.8. Selecionar os processos	1	3	3	1	2	2,08
1.9. Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades	9	9	3	9	6	6,24
1.10. Definir o escopo e o cronograma do projeto	9	9	3	9	6	6,24
1.11. Capacitar os envolvidos	9	9	1	9	8	4,33
1.12. Mapear o processo (<i>as is</i>)	9	9	9	9	0	9,00

Tabela 3 - Grau de Impacto do FC Comprometimento dos Envolvidos no Projeto (continuação)

Etapa	Especialistas	UFCSPA	UFPE	UFRGS	Amplitude	Média Geométrica
1.13. Analisar o processo	9	9	3	9	6	6,24
1.14. Melhorar o processo (<i>to be</i>)	9	9	3	9	6	6,24
1.15. Implantar o processo	9	9	3	9	6	6,24
1.16. Monitorar e controlar o desempenho do processo	9	9	3	3	6	4,33
1.17. Refinar o processo	9	9	3	3	6	4,33
1.18. Monitorar e controlar o BPM	1	3	3	1	2	2,08

Fonte: Elaborada pela autora

4.8.5.4 Disponibilidade de Dados e Informações

O Fator Crítico Disponibilidade de Dados e Informações (Tabela 4) apresentou unanimidade nas respostas dos especialistas e das IFES quanto ao seu grau de impacto nas etapas estruturar o Escritório de Processos e definir a equipe de projeto e suas responsabilidades, porém, em ambas o valor atribuído foi baixo. Isso denota que a Disponibilidade de Dados e Informações não é algo que possa causar interferência nessas etapas de implantação do BPM nas IFES. Também não houve nenhuma etapa com alta nota e baixa amplitude.

No quadrante alta nota e alta amplitude encontram-se as etapas analisar o processo, monitorar e controlar o desempenho do processo, refinar o processo e monitorar e controlar o BPM. Com baixa nota e alta amplitude, verificam-se as etapas diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela, definir o escopo e o cronograma do projeto e implantar o processo. Já com baixa nota e baixa amplitude estão as etapas entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico, estruturar o Escritório de Processos, definir a equipe de projeto e suas responsabilidades e capacitar os envolvidos.

A etapa analisar o processo, da Fase 5, e as etapas das Fases 6 (monitorar e controlar o desempenho do processo e refinar o processo) e 7 (monitorar e controlar o BPM) foram as que tiveram maior importância quando da observância do FC Disponibilidade de Dados e Informações. Com relação à importância contextual, sobressaem-se as etapas: entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico e mapear o processo (*as is*), seguidas das etapas diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela, analisar o processo e implantar o processo.

Tabela 4 - Grau de Impacto do FC Disponibilidade de Dados e Informações

Etapa	Especialistas	UFCSPA	UFPE	UFRGS	Amplitude	Média Geométrica
1.1. Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico	1	9	9	9	0	9,00
1.2. Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela	1	9	9	3	6	6,24
1.3. Identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido	3	3	1	9	8	3,00
1.4. Estruturar o Escritório de Processos	1	1	1	1	0	1,00
1.5. Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento	3	3	1	3	2	2,08
1.6. Identificar e caracterizar os macroprocessos	3	3	9	3	6	4,33
1.7. Definir critérios de priorização	3	9	1	1	8	2,08
1.8. Selecionar os processos	3	3	1	3	2	2,08
1.9. Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades	1	1	1	1	0	1,00
1.10. Definir o escopo e o cronograma do projeto	1	9	3	1	8	3,00
1.11. Capacitar os envolvidos	1	3	1	1	2	1,44
1.12. Mapear o processo (<i>as is</i>)	3	9	9	9	0	9,00
1.13. Analisar o processo	9	9	3	9	6	6,24
1.14. Melhorar o processo (<i>to be</i>)	3	9	3	3	6	4,33
1.15. Implantar o processo	1	9	3	9	6	6,24
1.16. Monitorar e controlar o desempenho do processo	9	9	3	3	6	4,33
1.17. Refinar o processo	9	9	3	3	6	4,33
1.18. Monitorar e controlar o BPM	9	9	3	3	6	4,33

Fonte: Elaborada pela autora

4.8.5.5 Métricas de Desempenho de Processos

Observa-se que houve unanimidade entre as respostas dos especialistas e das IFES quanto ao grau de impacto do Fator Crítico Métricas de Desempenho de Processos (Tabela 5) nas etapas estruturar o Escritório de Processos, analisar o processo e monitorar e controlar o desempenho do processo. No entanto, enquanto a primeira teve baixo grau de impacto, às outras duas foi considerado como alto o impacto deste FC.

Com alta nota e alta amplitude, percebem-se as etapas identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido, definir critérios para a priorização, selecionar os processos, melhorar o processo (*to be*), refinar o processo e monitorar e controlar o BPM. Com alta nota e baixa amplitude, aparecem as etapas analisar o processo e monitorar e controlar o desempenho do processo. Ficaram no quadrante baixa nota e alta amplitude as etapas entender o contexto

organizacional e o planejamento estratégico, diagnosticar o nível de conhecimento da instituição e definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento. Já as etapas Estruturar o Escritório de Processos, identificar e caracterizar os macroprocessos, definir a equipe de projeto e suas responsabilidades e capacitar os envolvidos tiveram baixa nota e baixa amplitude.

Assim, têm alta importância a observância o impacto das Métricas de Desempenho de Processos quando da execução das etapas identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido, definir os critérios para a priorização, selecionar os processos, analisar o processo, melhorar o processo (*to be*), monitorar e controlar o desempenho do processo, refinar o processo e monitorar e controlar o BPM. Já com relação à importância contextual, as Métricas de Desempenho de Processos causam maior impacto nas etapas analisar o processo, monitorar e controlar o desempenho do processo, definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento, melhorar o processo (*to be*), implantar o processo, refinar o processo e monitorar e controlar o BPM.

Tabela 5 - Grau de Impacto do FC Métricas de Desempenho de Processos (continua)

Etapa	Especialistas	UFCSPA	UFPE	UFRGS	Amplitude	Média Geométrica
1.1. Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico	1	1	9	1	8	2,08
1.2. Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela	1	1	9	1	8	2,08
1.3. Identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido	9	1	9	3	8	3,00
1.4. Estruturar o Escritório de Processos	1	1	1	1	0	1,00
1.5. Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento	1	9	9	3	6	6,24
1.6. Identificar e caracterizar os macroprocessos	1	3	3	1	2	2,08
1.7. Definir critérios de priorização	9	3	9	1	8	3,00
1.8. Selecionar os processos	9	1	9	9	8	4,33
1.9. Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades	1	3	1	1	2	1,44
1.10. Definir o escopo e o cronograma do projeto	3	1	9	1	8	2,08
1.11. Capacitar os envolvidos	1	3	3	1	2	2,08
1.12. Mapear o processo (<i>as is</i>)	3	3	1	1	2	1,44
1.13. Analisar o processo	9	9	9	9	0	9,00
1.14. Melhorar o processo (<i>to be</i>)	9	9	9	3	6	6,24
1.15. Implantar o processo	3	9	9	3	6	6,24
1.16. Monitorar e controlar o desempenho do processo	9	9	9	9	0	9,00

Tabela 5 - Grau de Impacto do FC Métricas de Desempenho de Processos (continuação)

Etapa	Especialistas	UFCSPA	UFPE	UFRGS	Amplitude	Média Geométrica
1.17. Refinar o processo	9	9	9	3	6	6,24
1.18. Monitorar e controlar o BPM	9	9	9	3	6	6,24

Fonte: Elaborada pela autora

4.8.5.6 Estrutura Organizacional Complexa

Ao analisar-se o impacto da Estrutura Organizacional Complexa (Tabela 6) nas etapas de implantação do BPM em IFES, percebe-se a unanimidade das respostas dos especialistas e de todas as Universidades participantes deste estudo quanto ao alto grau exercido nas etapas entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico, identificar e caracterizar os macroprocessos e implantar o processo. Observa-se também que não houve etapas com baixa nota e alta amplitude nem com baixa nota e baixa amplitude, uma vez que os especialistas atribuíram médio ou alto impacto deste Fator Crítico a todas as etapas. No quadrante alta nota e alta amplitude, verificam-se as etapas diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela e definir o escopo e o cronograma do projeto. Já com alta nota e baixa amplitude, aparecem as etapas mesmas etapas cuja nota foi unânime entre especialistas e IFES.

Com isso, têm alta importância de observância deste FC as etapas entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico, diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela, identificar e caracterizar os macroprocessos, definir o escopo e o cronograma do projeto e implantar o processo. Pelo viés da importância contextual, além das que obtiveram respostas unânimes, requerem maior atenção as etapas diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela, definir critérios para a priorização, definir o escopo e o cronograma do projeto, analisar o processo, melhorar o processo (*to be*), monitorar e controlar o desempenho do processo e refinar o processo.

Tabela 6 - Grau de Impacto do FC Estrutura Organizacional Complexa

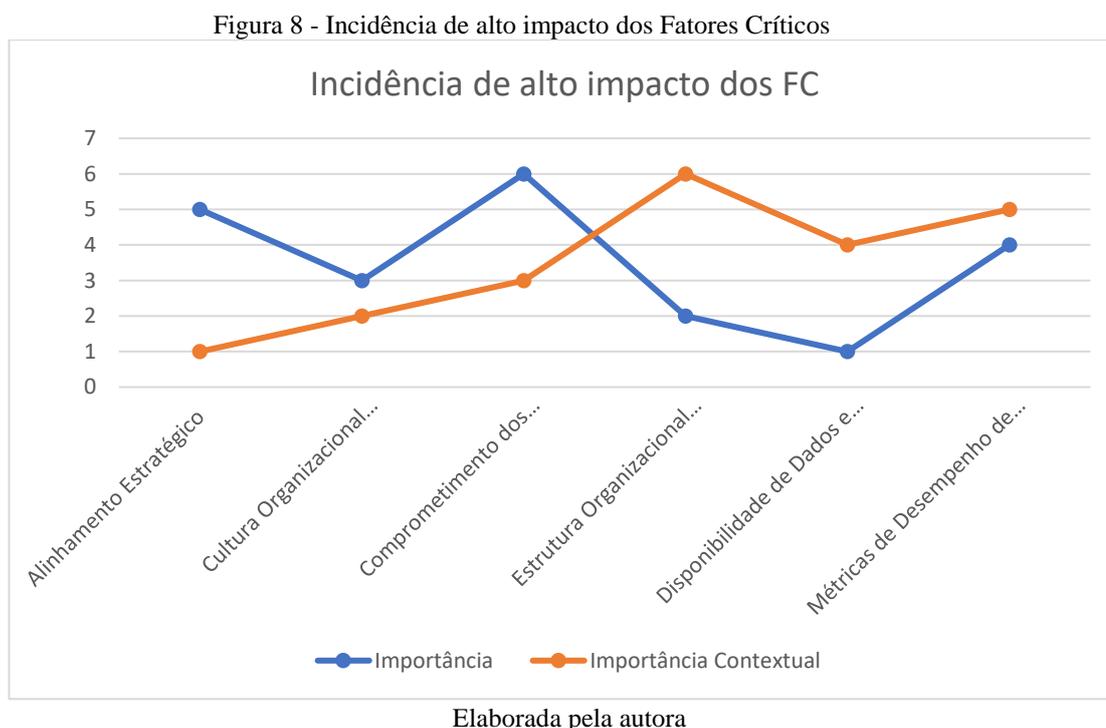
Etapa	Especialistas	UFCSPA	UFPE	UFRGS	Amplitude	Média Geométrica
1.1. Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico	9	9	9	9	0	9,00
1.2. Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela	9	9	9	3	6	6,24
1.3. Identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido	3	1	1	3	2	1,44
1.4. Estruturar o Escritório de Processos	3	1	3	3	2	2,08
1.5. Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento	3	9	3	3	6	4,33
1.6. Identificar e caracterizar os macroprocessos	9	9	9	9	0	9,00
1.7. Definir critérios de priorização	3	3	9	9	6	6,24
1.8. Selecionar os processos	3	1	9	3	8	3,00
1.9. Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades	3	9	3	3	6	4,33
1.10. Definir o escopo e o cronograma do projeto	9	9	9	3	6	6,24
1.11. Capacitar os envolvidos	3	9	3	1	8	3,00
1.12. Mapear o processo (<i>as is</i>)	3	9	3	3	6	4,33
1.13. Analisar o processo	3	9	9	3	6	6,24
1.14. Melhorar o processo (<i>to be</i>)	3	9	9	3	6	6,24
1.15. Implantar o processo	9	9	9	9	0	9,00
1.16. Monitorar e controlar o desempenho do processo	3	9	9	3	6	6,24
1.17. Refinar o processo	3	9	9	3	6	6,24
1.18. Monitorar e controlar o BPM	3	9	9	9	0	9,00

Fonte: Elaborada pela autora

Observa-se que as IFES atribuíram maior grau de impacto à Estrutura Organizacional Complexa nas etapas de implantação do BPM, enquanto que os especialistas, de um modo geral, consideraram que esse Fator Crítico exerce impacto moderado. Isso pode ser justificado pelo fato de as Universidades participantes do estudo estarem diretamente inseridas no contexto analisado, o que as permite ter a percepção do cotidiano, enquanto que os especialistas podem ter se valido de uma visão mais global para responder à pesquisa. Cabe salientar ainda que esses dados vão ao encontro dos relatos das IFES quanto às dificuldades enfrentadas pela falta de um modelo de Gestão estruturado.

4.8.5.7 Ranking e Considerações Gerais

Diante do exposto, percebe-se na Figura 8 uma diferença significativa na incidência de alto impacto dos Fatores Críticos quando comparadas as perspectivas importância e importância contextual.



Enquanto na visão dos especialistas o Comprometimento dos Envolvidos (Dimensão Pessoas) é o Fator Crítico que merece maior atenção, para as IFES, o que causa maior impacto na implantação do BPM é a Estrutura Organizacional Complexa (Dimensão Organizacionais). Essa visão das Universidades, de certa forma, corrobora o estudo de Paiva et al. (2017), que identificaram a burocracia e a cultura organizacional como as maiores dificuldades a serem superadas por uma IFES para a implantação do BPM.

Quando se analisa pela perspectiva das etapas com maior incidência alto impacto de Fatores Críticos, percebe-se que especialistas e IFES concordam que melhorar o processo (*to be*), implantar o processo (final da Fase 5), monitorar e controlar o desempenho do processo, refinar o processo (Fase 6) e monitorar e controlar o BPM (Fase 7) são as etapas que requerem maior atenção. No entanto, os especialistas consideram que identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido é a etapa inicial que sofre maior incidência de alto impacto dos Fatores

Críticos. As IFES, por sua vez, atribuem essa maior incidência às etapas de entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico e identificar e caracterizar os macroprocessos.

Com isso, têm-se o *ranking* dos Fatores Críticos com maior grau de impacto quando se considera o viés da importância ou da importância contextual, conforme evidenciado nos Quadros 20 e 21.

Quadro 20 - *Ranking* de FC com maior incidência de alto impacto por importância

Ranking por Importância	
Posição	Fator Crítico
1º	Comprometimento dos Envolvidos no Projeto
2º	Alinhamento Estratégico
3º	Métricas de Desempenho de Processos
4º	Cultura Organizacional Receptiva a Mudanças
5º	Estrutura Organizacional Complexa
6º	Disponibilidade de dados e informações

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 21 – *Ranking* de FC com maior incidência de alto impacto por importância contextual

Ranking por Importância Contextual	
Posição	Fator Crítico
1º	Estrutura Organizacional Complexa
2º	Métricas de Desempenho de Processos
3º	Disponibilidade de dados e informações
4º	Comprometimento dos Envolvidos no Projeto
5º	Cultura Organizacional Receptiva a Mudanças
6º	Alinhamento Estratégico

Fonte: Elaborado pela autora

Cabe mencionar ainda que nas respostas da UFCSPA há um predomínio de alto impacto dos Fatores Críticos nas etapas finais, o que não se evidencia nas respostas das outras duas IFES, mas que está coerente com a perspectiva dos especialistas. Como, dentre as três, essa foi a instituição que iniciou mais recentemente a implantação do BPM, isso pode ser associado ao grau de maturidade no qual se encontra, ou seja, quanto maior o tempo em que a IFES vem implantando o BPM, menores são as incidências de alto impacto dos Fatores Críticos.

Desta forma, este estudo serve de indicativo para etapas que requerem maior atenção, bem como para a identificação de quais Fatores Críticos representam maior impacto à implantação do BPM nas IFES. Contudo, cabe a cada instituição decidir se direcionará seu foco

aos aspectos identificados pela importância ou pela importância contextual. Da mesma forma, é importante que seja levado em consideração o contexto organizacional, tanto para a definição da metodologia a ser utilizada para a implantação do BPM (TRKMAN, 2010) como para a identificação dos Fatores Críticos de Sucesso (BAI; SARKIS, 2013, PAIXÃO, 2014), e de que forma eles serão tratados, uma vez que não existem fórmulas prontas que atendam a todas as necessidades sem que sejam realizadas as devidas adaptações.

5. CONCLUSÕES

O presente estudo, cujo tema foi o Gerenciamento de Processos de Negócio no contexto das Instituições Federais de Ensino Superior, teve por objetivo geral identificar quais são os Fatores Críticos de Sucesso que exercem maior impacto nas etapas de implantação do BPM nas IFES. Definiu-se como objetivos específicos: (i) verificar quais são as etapas previstas para a implantação do BPM em IFES, (ii) identificar quais são os Fatores Críticos de Sucesso para a implantação do BPM em IFES, (iii) identificar o grau de impacto dos Fatores Críticos de Sucesso de cada uma das etapas de implantação do BPM nas IFES; e (iv) identificar quais são as etapas de implantação do BPM em IFES com maior incidência de alto impacto dos FCS. Para o atingimento desses objetivos, utilizou-se o método *Design Science Research*.

Inicialmente, foi realizada uma revisão da literatura acerca de conceitos e estudos relativos ao tema predeterminado. Com isso, foi possível observar que, embora tenha sua origem há cerca de duas décadas, o BPM ainda é uma abordagem atual, sendo objeto de estudo em diferentes segmentos e esferas. Viu-se também que existem diferentes modelos para a sua implantação, porém, a escolha do mais apropriado deve ser feita com base, principalmente, no contexto organizacional.

Constatou-se ainda a existência de um grande número de Fatores Críticos de Sucesso relacionados à implantação do BPM e que a não observância deles pode levar ao fracasso da iniciativa. Da mesma forma, verificou-se que há estudos destinados a investigar quais são os FCS da implantação do BPM em IFES, porém, nenhuma dessas pesquisas dedicou-se a avaliar o grau de impacto desses FCS em cada uma das etapas de implantação do BPM. Tampouco foram encontrados estudos que analisassem quais são as etapas de implantação do BPM que requerem maior atenção, em virtude da maior incidência de Fatores Críticos de Sucesso.

A partir do refinamento dos dados evidenciados na revisão da literatura, chegou-se ao quantitativo de 20 etapas de implantação do BPM e 22 Fatores Críticos de Sucesso, que foram agrupados em cinco dimensões. Esses dados foram submetidos à apreciação de especialistas em BPM durante a realização de dois grupos focais. Com isso, desenvolveu-se um modelo de implantação do BPM em IFES, que é composto por 7 Fases e 18 etapas, e identificou-se a existência de cinco dimensões e 21 Fatores Críticos da implantação do BPM em IFES, atingindo-se, assim, os objetivos específicos (i) e (ii).

Com esses elementos, elaborou-se uma matriz composta por 378 interseções. Esse artefato foi submetido aos especialistas em BPM para que o preenchessem conforme sua experiência em IFES, atribuindo aos Fatores Críticos seus respectivos graus de impacto em cada uma das etapas de implantação do BPM, considerando a escala 1, 3, 9, onde 1 correspondia a baixo impacto e 9 alto impacto. Na sequência, os especialistas foram convidados a participar de um terceiro grupo focal para discussão das suas respostas – onde evidenciou-se unanimidade em 22 interseções – e a obtenção de um valor comum, utilizando-se a medida de tendência moda.

Dessa maneira, observou-se que as Dimensões Pessoas, Operacionais e Estratégicas foram as que obtiveram maior incidência de Fator Crítico com alto impacto, sendo que a primeira delas teve grande incidência de alto impacto em todos os seus FC. Já com relação às etapas, percebeu-se que refinar o processo, identificar e implementar um projeto piloto de sucesso rápido, monitorar e controlar o desempenho do processo, melhorar o processo (to be), implantar o processo e monitorar e controlar o BPM, nessa ordem, foram as que tiveram maior incidência de Fator Crítico com alto impacto, segundo a percepção os especialistas em BPM. Por outro lado, viu-se que a clareza do conceito atribuído a cada Fator Crítico, bem como o entendimento comum de todos os participantes do estudo são importantes para garantir que não haja diferentes interpretações que, por sua vez, acarretariam em divergência no grau de impacto atribuído.

Na sequência, foi necessário aperfeiçoar o artefato - realizar alguns cortes - para a elaboração de um roteiro semiestruturado factível à realização de entrevistas com algumas IFES. Com essas entrevistas, foi possível verificar que há uma predominância na utilização da abordagem *bottom up* para a implantação do BPM em IFES e que as estruturas próprias de processos possuem um perfil que se enquadra entre as características de servidor e facilitador (TREGGAR; JESUS; MACIEIRA, 2010). Percebeu-se também que essas estruturas, de um modo geral, são compostas por servidores com grande qualificação teórica e prática em BPM. Com relação às etapas de implantação, notou-se que as IFES convergem ao considerar que definir a equipe do projeto e suas responsabilidades foi a que exigiu maior esforço. Também se observou que o tempo de implantação do BPM nas IFES pode influenciar no grau de impacto dos Fatores Críticos nas etapas. Além disso, as entrevistas possibilitaram a identificação do grau de impacto dos Fatores Críticos nas etapas de implantação do BPM, segundo a visão das

IFES. Desta forma, o grupo focal com os especialistas e as entrevistas com as IFES atingiram os objetivos específicos (iii) e (iv).

Destaca-se a unanimidade do grau de impacto atribuído pelos especialistas e pelas IFES quanto ao Fator Crítico Cultura Organizacional Receptiva a Mudanças nas etapas diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela (baixo impacto) e selecionar os processos (médio impacto); do FC Comprometimento dos Envolvidos no Projeto nas etapas diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela (baixo impacto) e mapear o processo (*as is*) (alto impacto); do FC Disponibilidade de Dados e Informações nas etapas estruturar o Escritório de Processo (baixo impacto) e definir a equipe de projeto e suas responsabilidades (baixo impacto); do FC Métricas de Desempenho de Processos nas etapas estruturar o Escritório de Processos (baixo impacto), analisar o processo (alto impacto) e monitorar e controlar o desempenho do processo (alto impacto); e ao impacto do Fator Crítico Cultura Organizacional Complexa nas etapas entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico (alto impacto), identificar e caracterizar os macroprocessos (alto impacto) e implantar o processo (alto impacto).

Continuando, com base nos resultados obtidos, calculou-se a amplitude das respostas das IFES e as comparou com o grau de impacto atribuído pelos especialistas, de modo que a percepção destes caracterizou a importância e a visão daqueles representou a importância contextual do grau de impacto dos Fatores Críticos em cada etapa de implantação do BPM em IFES. Por fim, calculou-se a média geométrica das respostas das IFES para a elaboração do ranqueamento dos Fatores Críticos com maior incidência de alto impacto nas etapas de implantação do BPM. Desta forma, no *ranking* por importância (visão dos especialistas), encontrou-se como Fatores Críticos com maior incidência de alto impacto, em ordem decrescente: 1) Comprometimento dos Envolvidos no Projeto, 2) Alinhamento Estratégico, 3) Métricas de Desempenho de Processos, 4) Cultura Organizacional Receptiva a Mudanças, 5) Estrutura Organizacional Complexa e 6) Disponibilidade de Dados e Informações. Já no *ranking* por importância contextual (perspectiva das IFES), evidenciou-se: 1) Estrutura Organizacional Complexa, 2) Métricas de Desempenho de Processos, 3) Disponibilidade de Dados e Informações, 4) Comprometimento dos Envolvidos no Projeto, 5) Cultura Organizacional Receptiva a Mudanças e 6) Alinhamento Estratégico.

Com relação ao artefato, ele pode ser aplicado em sua integralidade ou em sua versão aperfeiçoada tanto pelas IFES que buscam a melhor estratégia para iniciar a implantação do BPM e assim saber a quais aspectos devem ser direcionados maiores esforços, como por aquelas que já iniciaram a implantação e visam identificar oportunidades de melhoria para acelerar, de forma sustentável, esse processo. Da mesma forma, feitas as devidas adaptações ao contexto, essa matriz pode ser utilizada por outras instituições de ensino, públicas ou privadas, ou até mesmo por organizações de outros segmentos, como forma de obter um direcionamento à implantação do BPM. Cabe ressaltar apenas a necessidade de garantir que os respondentes tenham um entendimento comum – fazendo uso do glossário, por exemplo – do conceito e abrangência das etapas e dos Fatores Críticos.

As dificuldades encontradas para a realização deste estudo e que culminaram em limitações foram o número de variáveis encontradas e a disponibilidade de tempo, tanto dos especialistas como dos representantes das IFES. O grande número de inter-relacionamento entre etapas de implantação do BPM em IFES e seus Fatores Críticos tornou inviável a realização de uma investigação mais aprofundada, que contemplasse caso a caso. Da mesma forma, a delimitação de tempo e de escopo da dissertação também foram fatores restritivos.

Assim, a partir desta pesquisa, surgem diversas possibilidades para trabalhos futuros. Uma delas seria a realização de uma análise mais minuciosa da influência dos Fatores Críticos sobre as etapas que geraram divergência na opinião dos especialistas e a realização de um novo grupo focal, desta vez com as IFES, para a discussão do grau de impacto atribuído por cada uma delas.

Como este estudo teve caráter qualitativo, outra possibilidade é que trabalhos futuros realizem uma análise quantitativa, enviando a matriz para um grande número de especialistas em BPM, de modo a verificar se os mesmos resultados se confirmam. Também poderia ser realizada uma pesquisa direcionada à Dimensão “Pessoas”, visto que foi a que obteve maior incidência de alto impacto dos Fatores Críticos, na percepção dos especialistas em BPM. Outros aspectos que poderiam ser investigados é se a formação dos membros do Escritório de Processos influencia na escolha da abordagem utilizada para a implantação do BPM e se o fato de as etapas finais de implantação do BPM nas IFES terem sido consideradas pelos especialistas como as que sofrem incidência de alto impacto dos Fatores Críticos tem alguma relação com a sustentabilidade da iniciativa nesses contextos.

REFERÊNCIAS

- ABPMP Brazil – **BPM CBOOK – Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio**. Corpo Comum de Conhecimento. v. 3.0, 1. ed., 2013.
- ÁLVAREZ SUÁREZ, A. **Calidad en la educación universitaria**. Ediciones de la Universidad de Oviedo. Oviedo: Unión de Editoriales Universitarias Españolas, 2012.
- BAI, C., SARKIS, J. A grey-based DEMATEL model for evaluating business process management critical success factors. **Int. J. Production Economics**. v.146, p. 281-292, 2013.
- BAUMÖL, U. Cultural Change in Process Management. In: J. vom Brocke and M. Rosemann (eds.), **Handbook on Business Process Management 2**, International Handbooks on Information Systems, p. 487-514, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010.
- BELLINSON, T. **Just What is BPM?** BPTrends Column. February 03, 2015. Disponível em: <<https://www.bptrends.com/just-what-is-bpm/>> Acesso em 26 mar. 2018.
- BOER, F. G. **Modelo de estruturação de serviços de um Escritório de Processos Aderente ao Grau de Maturidade em Gestão por Processos**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.
- BRANCO, G. M., TORRES, I. S., VIEIRA, J. F. F. **Roteiro para Implantação do BPM em uma IFES: lições aprendidas em cinco anos de Escritório de Processos**. In: Workshop de Tecnologia da Informação e Comunicação das IFES, 11., Recife, 2017.
- BRODBECK, A. F.; MUSSE, J.; VIEGAS, M.; ZIMMERMANN, A. **Implementação de Escritório de Processos em Organizações Governamentais: o caso de uma Instituição de Ensino Superior**. In: Workshop de Tecnologia da Informação e Comunicação das Instituições Federais de Ensino Superior do Brasil. 7., João Pessoa, 2013.
- BRODBECK, A. F.; BOBSIN, D.; HOPPEN, N. **Configuração de uma Metodologia de Implementação de Gestão por Processos em Estruturas Organizacionais Tradicionais Verticalizadas**. In: III Encontro de Administração da Informação. Porto Alegre, 15 a 17 de maio de 2011.
- BULLEN, C. V.; ROCKART, J. F. **A primer on Critical Success Factors**. Center for Information Systems Research. Sloan School of Management. Massachusetts Institute of Technology, 1981. Disponível em <<http://hdl.handle.net/1721.1/1988>> Acesso em 04 nov. 2017.
- CAPOTE, G. **Escritórios de Processos: realizadores ou orientadores?** Revista BPM Global Trends - 10. ed. - ano 02. 2015a. Disponível em <<http://elogroup.com.br/conhecimento/insights/revista-bpm-global-trends-10a-edicao/>> Acesso em 24 fev. 2018.

CAPOTE, G. **O Brasil de 2015 e seus próximos desafios**. Revista BPM Global Trends - 10. ed. - ano 02. 2015b. Disponível em <<http://elogroup.com.br/conhecimento/insights/revista-bpm-global-trends-10a-edicao/>> Acesso em 24 fev. 2018.

CERIBELLI, H. B.; DE PÁDUA, S. I. D.; MERLO, E. M. BPM: um estudo de caso dos fatores críticos de sucesso. **Revista Globalização, Competitividade e Governabilidade**. v. 7, n. 2, p. 106-117. maio-ago., 2013.

CHO, C; LEE, S. A study on process evaluation and selection model for business process management. **Expert Systems with Applications**. v. 38., p. 6339–6350, 2011.

DAVENPORT, T. H. **Reengenharia de Processos – como inovar na empresa através da tecnologia da informação**. Tradução Waltensir Dutra – Rio de Janeiro: Campus, 1994.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; MIGUEL, P. A. C. Uma Análise Distintiva entre o Estudo de Caso, a Pesquisa-Ação e o *Design Science Research*. **Revista Brasileira de Gestão e Negócios**. São Paulo. v. 17, n. 56, p. 1116-1133. abr./jun., 2015.

DUMAS, M.; LA ROSA, M.; MENDLING, J.; REIJERS, H. **Fundamentals of Business Process Management**. (e-book) New York: Springer, 2013.

ELO GROUP. **Os 3 papéis estratégicos de um Escritório de Processos**. 2009. Disponível em: <<http://elogroup.com.br/conhecimento/insights/os-3-papeis-estrategicos-de-um-escritorio-de-processos/>> Acesso em 09 fev. 2018.

GALBRAITH, J. R. **The Star Model** [2016?] Disponível em <<http://www.jaygalbraith.com/images/pdfs/StarModel.pdf>>. Acesso em 21 jun. 2018.

GALBRAITH, J.; DOWNEY, D.; KATES, A. **Projeto de Organizações Dinâmicas**. Tradução: Félix José Nonnenmacher; revisão técnica: Fernando Ribas Beck. - Porto Alegre: Artmed, 2011.

GIL, A. C., **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GULLEDGE, T. R.; SOMMER, R. A. Business Process Management: public sector implications. **Business Process Management Journal**, v. 8, issue: 4, p.364-376, 2002.

HAMMER, M. What is Business Process Management? In J. von Brocke and M. Rosemann (eds.). **Handbook on Business Management 1, International Handbooks on Information Systems**, Springer-Verlang: Berlin Heidelberg, 2.ed., p. 3-16, 2015.

HARRINGTON, J. **Aperfeiçoando processos empresariais**. Tradução: Luiz Liske; revisão técnica Luciano Saboia Lopes Filho. São Paulo: Makron Books, 1993.

HEVNER, A. R.; MARCH, S. T.; PARK, J.; RAM, S. Design Science in Information Systems Research. **Mis Quartely**. v. 28, n. 1, p. 75-105, 2004.

HOLMSTRÖM, J.; KETOKIVI, M.; HAMERI, A. P. Bridging Practice and Theory: A Design Science Approach. **Decision Scienses**, v. 40, n. 1. feb., 2009.

HRONEC, S. M. **Sinais Vitais: usando medidas de desempenho da qualidade, tempo e custo para traçar a rota para o futuro de sua empresa.** Tradução Kátia Aparecida Roque; revisão técnica Paulo Santi. São Paulo: Makron Books, 1994.

IRITANI, D. R., MORIOKA, S. N., CARVALHO, M. M., OMETTO, A. R. Análise sobre os conceitos e práticas da Gestão por Processos: revisão sistemática e bibliometria. **Gestão e Produção**. São Carlos, v. 22, n. 1, p.164-180, 2015.

JÄRVINEM, P. Action Research is Similar to Design Science. **Quality & Quantity**. Springer, v.41, p. 37-54, 2007.

JOHANSSON, H. J.; MCHUGH, P.; PEDLEBURY, A. J.; WHELLER III, W. A. **Processos de Negócio – como criar sinergia entre a estratégia de mercado e a excelência operacional.** Revisão Janice Yunes; tradução Antonio T. Carneiro. São Paulo: Pioneira, 1995.

KIPPER, L. M.; ELLWANGER, M. C.; JACOBS, G.; NARA, E. O. B.; FROZZA, J. Gestão por Processos: Comparação e Análise entre Metodologias para Implantação da Gestão Orientada a Processos e seus Principais Conceitos. **Revista Tecno-Lógica**, Santa Cruz do Sul, v. 15, n. 2, p. 89-99, jul./dez. 2011.

KOCH, G. V. **Business Process Management (BPM) em Instituições Federais de Ensino Superior.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa.** 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

LACERDA, D. P.; DRESCH, A.; PROENÇA, A.; JÚNIOR, J. A. V. A. *Design Science Research: método de pesquisa para a engenharia de produção.* **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 20, n. 4, p. 741-761, 2013.

MANSON, N. J. Is operations research really research? **ORION**. Volume 22 (2), p. 155-180, 2006.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.; **Técnicas de Pesquisa.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MIGUEL, L. L. **Proposição de uma metodologia para implantação de BPM na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social.** Teoria, método e criatividade. 18 ed. p.9-29. Petrópolis, Vozes, 2001.

MOLARDI, R. M. **Identificação e análise dos fatores críticos em iniciativas de BPM na Administração Pública**. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Escola da Engenharia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017.

MOURA, F. R. **Análise da aderência a Gestão por Processos em empresas públicas e privadas – sobre o mito da gestão pública**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

MÜLLER, C. J. **Planejamento estratégico, indicadores e processos: uma integração necessária**. São Paulo: Atlas, 2014.

MURLICK, J. **Fatores Críticos de Implementação da Metodologia Business Process Management (BPM): Estudo de Caso no Sistema de Crédito Cooperativo Sicredi**. Dissertação. (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

OLIVEIRA, J. A.; ALVES, C. F.; VALENÇA, G. **Fatores envolvidos na estruturação de um Escritório de Processos em uma Organização Pública**. In: XII Brazilian Symposium on Information Systems, Florianópolis. maio, 2016.

PAIXÃO, T. R. **A influência dos fatores críticos de sucesso na Gestão por Processos de Negócio – BPM**. Dissertação (Mestrado em Sistema de Gestão) – Escola de Engenharia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014.

PAIVA, M. B. M.; FEITOSA, P. P. B.; CABRAL, A. C. A.; SANTOS, S. M. Barreiras e Facilitadores na Gestão de Processos de Trabalho em Instituição Federal de Ensino Superior. **Revista GUAL**, Florianópolis, v.10, n.4, p.47-71, edição especial, 2017.

PINA, E.C. **Gressus: uma metodologia para a implantação da BPM em organizações públicas**. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação), Universidade Federal do Sergipe, São Cristóvão.

PINHO, B.; CAPPELLI, C.; BAIÃO, F.; SANTORO, F. PAIM, R.; NUNES, V. **Estruturação de Escritório de Processos**. Rio de Janeiro: Relatórios Técnicos do Departamento de Informática Aplicada da UNIRIO, nº 0001/2008, 100 f., 2008.

RICHARDSON, C. **Process Governance Best Practices. Building a BPM Centre of Excellence**. BPTrends, Sept. 2006. Disponível em: <<https://www.bptrends.com/process-governance-best-practices-building-a-bpm-center-of-excellence/>> Acesso em 22 fev. 2018.

ROHLOFF, M. Advances in business process management implementation based on a maturity assessment and best practice Exchange. **Inf. Syst. E-Bus Manage**. v.9, p. 383-403. Springer – Verlag, 2010.

ROSEMANN, M. The service portfolio of a BPM Center of Excellence. In: J. vom Brocke and M. Rosemann (eds.), **Handbook on Business Process Management 2**, International Handbooks on Information Systems, p. 267-284. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010.

ROSEMANN, M., VOM BROCKE, J. The six core elements of Business Process Management. In J. Vom Brocke and M. Rosemann (eds.), **Handbook on Business Process Management 1**, International Handbooks on Information Systems, 2. ed., p. 105-122. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2015.

RUIZ, J. A. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. – 5. ed. – São Paulo: Atlas, 2002.

SANTOS, H. R. M. **Fatores Críticos de Sucesso das iniciativas de BPM no Setor Público**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Centro de Informática, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

SANTOS, H. M.; SANTANA, A. F.; ALVES, C. F. Análise de Fatores Críticos de Sucesso da Gestão de Processos de Negócio em Organizações Públicas. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 11, n. 1, jan./jun., 2012.

SANTOS, H. M.; SANTANTA, A. F. L.; VALENÇA, G.; ALVES, C. F.; **Um estudo exploratório sobre adoção de BPM em organizações públicas**. In: VII Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação, 2011. Disponível em:
<https://www.researchgate.net/publication/268344968_Um_Estudo_Exploratorio_sobre_adocao_de_BPM_em_Organizacoes_Publicas> Acesso em 16 nov. 2017.

SANTOS, S. O. S. **Proposição de um Escritório de Processos em uma Instituição de Ensino Superior**. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

SCHEER, A. W.; BRABÄNDER, E. The Process of Business Process Management. In J. Vom Brocke and M. Rosemann (eds.), **Handbook on Business Process Management 2**. p. 239-265, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010.

SCHEIN, E. H. Organizational Culture. **American Psychological Association**. v. 45, n. 2, p. 109-119, 1990.

SCHMIEDEL, T.; VOM BROCKE, J.; RECKER, J. Which cultural values matter to business process management? Results from a global Delphi study. **Business Process Management Journal**. v. 19 Issue: 2, pp.292-317, 2013.

SENTANIN, O. F., SANTOS, F. C. A., JABBOUR, C. J. C. Business process management in a Brazilian public research centre. **Business Process Management Journal**. v. 14. n. 4, pp. 483-496, 2008.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4 ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA, J. G. **Gestão por processos em organizações públicas: uma análise sobre obstrutores e facilitadores do mapeamento de processos em organizações públicas.** Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Centro de Formação e Pesquisa, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Rio de Janeiro, 2014.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. **Métodos de pesquisa** / [organizado por] Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SMART, P.A; MADDERN, H; MAULL, R.S. Understanding Business Process Management: Implications for Theory and Practice. **British Journal of Management.** v. 20, p. 491-507, 2009.

SORDI, J. O. **Gestão por Processos: uma abordagem da moderna administração.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

SOSO, F. A. **Fatores que caracterizam a adoção do Business Process Management (BPM) pelas organizações.** Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2016.

TAKEDA, H.; VEERKAMP, P.; TOMIYAMA, T.; YOSHIKAWA, H. Modeling Design Processes. **AI Magazine.** v. 11, n. 4, p. 37-48, 1990.

TORRES, I. S. **Aplicação da metodologia BPM em uma IFES: proposição de um modelo estendido.** Dissertação. (Mestrado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

TREGEAR, R., JESUS, L., MACIEIRA, A. **Estabelecendo o Escritório de Processos.** Traduzido de Establishing the Office of Business Process Management, de Leonardo Consulting. Rio de Janeiro: Elo Group, 2010.

TRKMAN, P. The critical success factors of business process management. **International Journal of Information Management.** v. 30, p. 125-134, 2010.

TUČEK, D.; BASL, J. **Using BPM principles to increase the efficiency of processes in higher education in the CR.** In: International Conference on Engineering Education and International Conference on Education and Educational Technologies - Proceedings [online]. p. 47-50. Corfu Island, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE (UFCSPA). **Bem-vindo à UFCSPA.** Disponível em: <<https://www.ufcspa.edu.br/index.php/bem-vindo-a-ufcspa>> Acesso em 04 set. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE (UFCSPA). **UFCSPA em Tempo Real.** Disponível em: <<https://www.ufcspa.edu.br/index.php/tempo-real>> Acesso em 04 set. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE). **O desafio de uma época.** Disponível em: < <https://www.ufpe.br/institucional/historia>> Acesso em 04 set. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE). **UFPE em Números.** Disponível em: <<https://www.ufpe.br/institucional/ufpe-em-numeros>> Acesso em 04 set. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS). **Histórico.** Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/a-ufrgs/historico>> Acesso em 04 set. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS). **Painel de dados.** Disponível em: < <https://www1.ufrgs.br/painelledados/>> Acesso em 04 set. 2018.

VAN RENSBURG, A. A framework for Business Process Management. **Computers ind. Engng.** v. 35, n. 1-2, p. 217-220, 1998.

VANWERSCH, R. J. B.; SHAHZAD, K.; VANDERFEESTEIN, I.; VANHAECHT, K.; GREFEN, P.; PINTELON, L.; MENDLING, J.; VANMERODE, G. G.; REIJERS, H. A. A critical evaluation and framework of Business Process Improvement Methods. **Bus Inf Syst Eng.** v. 58 (1), p. 43-53, 2016.

VOM BROCKE, J.; MATHIASSEN, L.; ROSEMANN, M. Business Process Management. **Business & Information Systems Engineering.** p. 189, Springer Fachmedie Wiesbaden, 2014.

VOM BROCKE, J.; SCHMIEDEL, T., RECKER, J., TRKMAN, P., MERTENS, W., VIAENE, S. Ten Principles of Good Business Process Management. **Business Process Management Journal,** v. 20, issue 4, p. 530-548, 2014.

VOM BROCKE, J.; SINNL, T. Culture in business process management: a literature review. **Business Process Management Journal,** v. 17 Issue: 2, pp.357-378, 2011.

WOLF. C.; HARMON, P. **Once more: what is BPM?** BPTrends v. 8, n. 11. June 15, 2010. Disponível em: < <https://www.bptrends.com/once-more-what-is-bpm/>> Acesso em 26 mar. 2018.

ZUCATELI, F.A.; CORREA, B. G.; COELHO, F. Z.; GROBERIO, L. M.; GARCIA, L. B. **Principais atribuições para um Escritório de Processos: Produtos, Estrutura e Ferramentas.** In: XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. A Gestão dos Processos de Produção e as Parcerias Globais para o Desenvolvimento Sustentável dos Sistemas Produtivos. Salvador, BA, Brasil, 08 a 11 de outubro de 2013.

APÊNDICE A – GLOSSÁRIO DAS ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO DO BPM

Com o intuito de garantir um entendimento comum sobre os termos, para fins deste estudo, serão adotados os seguintes conceitos:

Entender o contexto organizacional e promover o alinhamento estratégico - Compreender qual é a missão, visão e valores da organização, onde ela está inserida, os principais interessados, conhecer o seu planejamento estratégico e a cultura organizacional para, a partir disso, alinhar as estratégias a serem adotadas para a implantação do BPM.

Identificar o grau de maturidade em BPM da organização - Verificar o nível de conhecimento e compreensão da organização sobre a gestão dos seus processos.

Promover a cultura por processos - Definir e executar ações que promovam o entendimento por todas as pessoas que compõem a organização sobre o que é Gestão por Processos e quais são os seus benefícios.

Criar o Escritório de Processos – Criar estrutura própria, com pessoas capacitadas e tecnologia adequada, para coordenar os trabalhos de implantação do BPM.

Definir metodologia e ferramentas – Definir a metodologia que será adotada, notação e quais ferramentas serão utilizadas para a implantação do BPM.

Identificar os processos – Identificar quais são os processos da organização, nos seus vários níveis (macroprocessos, processos e subprocessos).

Selecionar os processos – Definir quais processos serão mapeados primeiro, com base no estabelecimento de critérios de priorização que sejam claros a todos os envolvidos nesse trabalho.

Entender como os processos ocorrem em sua totalidade - Entender o objetivo, quem são os envolvidos, qual é o início, o final, as entradas e as saídas dos processos.

Definir a equipe de processos – Definir, dentre os envolvidos no processo, quem são as pessoas que responsáveis por conduzir o trabalho de mapeamento, análise e melhoria.

Definir papéis e responsabilidades – Definir donos de processos, gerentes de processos, arquitetos de processos, analistas de processos e designers de processos.

Capacitar os envolvidos – Ministrar curso de formação à equipe de processos sobre o que é BPM e seus princípios, BPMN, como mapear os processos, e como utilizar as ferramentas definidas para esse fim.

Mapear os processos (*as is*) – Mapear o processo, considerando o estado atual.

Analisar o processo – Analisar o processo, considerando os seus objetivos, com o intuito de identificar oportunidades de melhorias, sempre atentando para o impacto que elas poderiam causar.

Melhorar o processo (*to be*) – Propor alterações que promoverão melhorias ao processo.

Implantar o processo – Implantar o processo considerando as melhorias realizadas.

Padronizar o processo – Definir estratégias para garantir que o processo será executado da mesma forma por todos os envolvidos.

Monitorar e controlar a execução dos processos – Realizar acompanhamento periódico para garantir que o padrão definido para o processo está sendo seguido.

Medir desempenho dos processos – Verificar o desempenho com base na definição de indicadores (tempo, custo, valor agregado, etc.) relacionados ao objetivo do processo.

Adotar infraestrutura de tecnologia da informação – Definir infraestrutura para a automação dos processos.

Aperfeiçoamento contínuo dos processos – Realizar análise periódica dos processos que possibilite a identificação e implantação de possíveis melhorias, sempre considerando o impacto que essas mudanças poderão causar.

APÊNDICE B – GLOSSÁRIO DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Com o intuito de garantir um entendimento comum sobre os termos, para fins deste estudo, serão adotados os seguintes conceitos:

Alinhamento Estratégico - As ações para a implantação do BPM estão coerentes com o planejamento estratégico da organização.

Apoio da Alta Gestão – A Alta Gestão fornece os recursos necessários para a implantação do BPM, divulga à toda organização o seu apoio a essa ação e cobra o engajamento das demais áreas.

Gerenciamento de Projetos – Planejar (definindo a sua abrangência e objetivos, escopo, equipe e cronograma) executar e monitorar o projeto de mapeamento, análise e melhoria de processo.

Comunicação – Comunicar efetivamente toda a organização sobre o trabalho que está sendo realizado e, principalmente, aos envolvidos no processo sobre os novos padrões estabelecidos.

Capacidade de entender as mudanças e seus efeitos - Todas pessoas que compõem a organização sabem que tipo de mudança ocorrerá e quais serão os seus benefícios.

Cultura organizacional – A cultura organizacional é receptiva a mudanças.

Implantação das mudanças propostas – As mudanças propostas são implantadas com facilidade.

Rigidez da legislação e normas – Entraves apresentados por normas e legislação do serviço público.

Influências políticas – Mudança de Gestão, que pode acarretar em troca de gestores e descontinuidade de ações.

Comprometimento dos envolvidos – Grau de envolvimento e engajamento das pessoas que compõem a equipe do projeto.

Capacitação dos funcionários - Ministrando curso de formação à equipe do projeto sobre o que é BPM e seus princípios, notação de modelagem, como mapear os processos e como utilizar as ferramentas definidas para esse fim.

Atribuição de papéis aos envolvidos - Definir, dentre os envolvidos no processo selecionado, quem serão as pessoas responsáveis por conduzir o trabalho de mapeamento, análise e melhoria do processo.

Equipe própria de processos – Ter servidores capacitados com dedicação exclusiva à implantação do BPM.

Investimento em TI – Realizar os investimentos necessários em TI para a implantação do BPM.

Sistemas de melhoria contínua – Sistema (TI) que possibilite a revisão constante dos processos e o registro de sugestões de melhorias.

Automação dos processos – Utilização da TI para a execução de atividades específicas ou de processos como um todo.

Identificação e priorização dos processos – Identificar os processos organizacionais e definir critérios para a priorização, de acordo com a estratégia da instituição.

Medição de desempenho – Acompanhamento e registro do desempenho dos processos.

Desenho do processo – Identificação e ordenamento das atividades, início e fim do processo e indicação dos envolvidos, por meio de notação específica.

Métricas de processo – Definição de indicadores para o acompanhamento periódico do processo e verificação do seu desempenho.

Melhoria contínua de processos – Revisão e aperfeiçoamento constante dos processos, com base nos resultados apresentados e na estratégia organizacional.

Foco no cliente – O mapeamento, análise e melhoria do processo leva em consideração o resultado que será gerado ao cliente final.

APÊNDICE C – ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Informações sobre o respondente

1. Qual é a sua área de formação?
2. Qual é o seu cargo?
3. Há quanto tempo você atua nessa IFES?
4. Há quanto tempo você possui experiência em BPM?

Informações sobre BPM na IFES

5. Quando iniciou a implantação do BPM na Instituição?
6. O que motivou a implantação do BPM?
7. Qual foi a abordagem (*top down* ou *bottom up*) utilizada?

Informações sobre a estrutura própria de processos

8. A IFES possui estrutura própria de processos? Desde quando? Como ela é chamada?
9. Atualmente, quantas pessoas compõem a estrutura própria de processos? Qual a formação dos membros?
10. Quais as atribuições da estrutura própria de processos?
11. Como se dá a sua atuação?

Tregear; Jesus e Macieira (2010) consideram que uma estrutura própria de processos pode ser, basicamente, de três tipos: **Direcionadora** (quando possui grande poder de intervenção nos setores para garantir a implantação e a execução do BPM), **Facilitadora** (quando tem certo poder de intervenção, mas prefere adotar uma abordagem de adesão espontânea) ou **Servidora** (quando influenciam na aceitação do BPM, mas sua atuação está limitada às demandas dos setores).

12. Com base nessas descrições, qual perfil você atribui à sua unidade própria de processos?

Direcionadora	
Facilitadora	
Servidora	

Implantação do BPM

A implantação do BPM em IFES, geralmente, ocorre por meio da execução das seguintes etapas:

Fases	Etapas
Fase 1: Contexto organizacional	Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico
	Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre BPM e qual será o valor agregado a ela
	Identificar e implementar um projeto piloto de sucesso rápido
Fase 2: Estruturação e Revisão do Escritório	Estruturar o Escritório de Processos
	Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento
Fase 3: Elaboração da Arquitetura de Processos e Priorização	Identificar e caracterizar os macroprocessos
	Definir critérios para a priorização
	Selecionar os processos
Fase 4: Planejamento do projeto	Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades
	Definir o escopo e o cronograma do projeto
	Capacitar os envolvidos
Fase 5: Execução do projeto	Mapear o processo (<i>as is</i>)
	Analisar o processo
	Melhorar o processo (<i>to be</i>)
	Implantar o processo
Fase 6: Aperfeiçoamento contínuo	Monitorar e controlar o desempenho do processo
	Refinar o processo
Fase 7: Acompanhamento do BPM	Monitorar e controlar o BPM

13. Considerando essas etapas, na sua opinião, quais foram as que exigiram maior esforço da sua IFES? (citar até 3). A que você atribui essas dificuldades?

Fatores Críticos

Os fatores *alinhamento estratégico, cultura organizacional receptiva a mudanças, comprometimento dos envolvidos no projeto, disponibilidade de dados e informações, métricas de desempenho de processos e estrutura organizacional complexa* foram identificados em pesquisa como sendo críticos para o sucesso de BPM em IFES, onde alguns exercem influência positiva e outros, negativa.

Dado que os Fatores Críticos abaixo exercem **influência positiva no BPM**, as perguntas a seguir (14 a 18) devem ser respondidas considerando o seu grau de impacto com base na escala 1, 3, 9, onde 1 equivale a baixo ou nenhum impacto, 3 médio impacto e 9 alto impacto.

ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

As ações para a implantação do BPM estão coerentes com o planejamento estratégico da organização.

14. Que grau de impacto você atribui à influência do Fator Crítico “alinhamento estratégico” nas etapas de:

Etapa	1	3	9
14.1. Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico			
14.2. Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela			
14.3. Identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido			
14.4. Estruturar o Escritório de Processos			
14.5. Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento			
14.6. Identificar e caracterizar os macroprocessos			
14.7. Definir critérios de priorização			
14.8. Selecionar os processos			
14.9. Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades			
14.10. Definir o escopo e o cronograma do projeto			
14.11. Capacitar os envolvidos			
14.12. Mapear o processo (<i>as is</i>)			
14.13. Analisar o processo			
14.14. Melhorar o processo (<i>to be</i>)			
14.15. Implantar o processo			
14.16. Monitorar e controlar o desempenho do processo			
14.17. Refinar o processo			
14.18. Monitorar e controlar o BPM			

CULTURA ORGANIZACIONAL RECEPTIVA A MUDANÇAS

A cultura organizacional é receptiva a mudanças, de modo que elas podem ser implantadas com facilidade.

15. Que grau de impacto você atribui à influência do Fator Crítico “cultura organizacional receptiva a mudanças” nas etapas de:

Etapa	1	3	9
15.1. Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico			
15.2. Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela			
15.3. Identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido			
15.4. Estruturar o Escritório de Processos			
15.5. Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento			
15.6. Identificar e caracterizar os macroprocessos			
15.7. Definir critérios de priorização			
15.8. Selecionar os processos			
15.9. Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades			
15.10. Definir o escopo e o cronograma do projeto			
15.11. Capacitar os envolvidos			
15.12. Mapear o processo (<i>as is</i>)			
15.13. Analisar o processo			
15.14. Melhorar o processo (<i>to be</i>)			
15.15. Implantar o processo			
15.16. Monitorar e controlar o desempenho do processo			
15.17. Refinar o processo			
15.18. Monitorar e controlar o BPM			

COMPROMETIMENTO DOS ENVOLVIDOS NO PROJETO

Alto envolvimento e engajamento das pessoas que compõem a equipe do projeto.

16. Que grau de impacto você atribui à influência do Fator Crítico “comprometimento dos envolvidos no projeto” nas etapas de:

Etapa	1	3	9
16.1. Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico			
16.2. Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela			
16.3. Identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido			
16.4. Estruturar o Escritório de Processos			

Etapa	1	3	9
16.5. Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento			
16.6. Identificar e caracterizar os macroprocessos			
16.7. Definir critérios de priorização			
16.8. Selecionar os processos			
16.9. Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades			
16.10. Definir o escopo e o cronograma do projeto			
16.11. Capacitar os envolvidos			
16.12. Mapear o processo (<i>as is</i>)			
16.13. Analisar o processo			
16.14. Melhorar o processo (<i>to be</i>)			
16.15. Implantar o processo			
16.16. Monitorar e controlar o desempenho do processo			
16.17. Refinar o processo			
16.18. Monitorar e controlar o BPM			

DISPONIBILIDADE DE DADOS E INFORMAÇÕES

Disponibilizar dados e informações, de forma viável à sua análise.

17. Que grau de impacto você atribui à influência do Fator Crítico “disponibilidade de dados e informações” nas etapas de:

Etapa	1	3	9
17.1. Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico			
17.2. Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela			
17.3. Identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido			
17.4. Estruturar o Escritório de Processos			
17.5. Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento			
17.6. Identificar e caracterizar os macroprocessos			
17.7. Definir critérios de priorização			
17.8. Selecionar os processos			
17.9. Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades			
17.10. Definir o escopo e o cronograma do projeto			
17.11. Capacitar os envolvidos			
17.12. Mapear o processo (<i>as is</i>)			
17.13. Analisar o processo			
17.14. Melhorar o processo (<i>to be</i>)			
17.15. Implantar o processo			
17.16. Monitorar e controlar o desempenho do processo			
17.17. Refinar o processo			
17.18. Monitorar e controlar o BPM			

MÉTRICAS DE DESEMPENHO DE PROCESSOS

Definição de indicadores para o acompanhamento periódico e registro do desempenho dos processos.

18. Que grau de impacto você atribui à influência do Fator Crítico “métricas de desempenho de processos” nas etapas de:

Etapa	1	3	9
18.1. Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico			
18.2. Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela			
18.3. Identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido			
18.4. Estruturar o Escritório de Processos			
18.5. Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento			
18.6. Identificar e caracterizar os macroprocessos			
18.7. Definir critérios de priorização			
18.8. Selecionar os processos			
18.9. Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades			
18.10. Definir o escopo e o cronograma do projeto			
18.11. Capacitar os envolvidos			
18.12. Mapear o processo (<i>as is</i>)			
18.13. Analisar o processo			
18.14. Melhorar o processo (<i>to be</i>)			
18.15. Implantar o processo			
18.16. Monitorar e controlar o desempenho do processo			
18.17. Refinar o processo			
18.18. Monitorar e controlar o BPM			

O Fator Crítico abaixo exerce **influência negativa no BPM**, assim, as questões a seguir devem ser respondidas considerando o seu grau de impacto, utilizando a escala 1, 3 ou 9, sendo 1 para baixo ou nenhum impacto, 3 para médio impacto e 9 alto impacto.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL COMPLEXA

Forma como as IFES estão estruturadas.

19. Que grau de impacto você atribui à influência do Fator Crítico “estrutura organizacional complexa” nas etapas de:

Etapa	1	3	9
19.1. Entender o contexto organizacional e o planejamento estratégico			
19.2. Diagnosticar o nível de conhecimento da instituição sobre o BPM e qual será o valor agregado a ela			
19.3. Identificar e implantar um projeto piloto de sucesso rápido			
19.4. Estruturar o Escritório de Processos			
19.5. Definir metodologia, ferramentas e sistemática de acompanhamento			
19.6. Identificar e caracterizar os macroprocessos			
19.7. Definir critérios de priorização			
19.8. Selecionar os processos			
19.9. Definir a equipe de projeto e suas responsabilidades			
19.10. Definir o escopo e o cronograma do projeto			
19.11. Capacitar os envolvidos			
19.12. Mapear o processo (<i>as is</i>)			
19.13. Analisar o processo			
19.14. Melhorar o processo (<i>to be</i>)			
19.15. Implantar o processo			
19.16. Monitorar e controlar o desempenho do processo			
19.17. Refinar o processo			
19.18. Monitorar e controlar o BPM			