

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS**  
**ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

**REINALDO TAVARES NELLI**

**A MATURIDADE EM GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS SOB A ÓTICA**  
**DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: UM ESTUDO DE CASO NA ADMINISTRAÇÃO**  
**PÚBLICA FEDERAL**

Brasília

2020

REINALDO TAVARES NELLI

**A MATURIDADE EM GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS SOB A ÓTICA  
DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: UM ESTUDO DE CASO NA ADMINISTRAÇÃO  
PÚBLICA FEDERAL**

Dissertação apresentada à Escola Brasileira de  
Administração Pública e de Empresas para  
obtenção do título de Mestre em Administração  
Pública.

Área de concentração: Administração Pública

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Carla Danielle Monteiro  
Soares

Brasília

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas/FGV

Nelli, Reinaldo Tavares

A maturidade em gestão de processos de negócios sob a ótica da transformação digital : um estudo de caso na administração pública federal / Reinaldo Tavares Nelli. – 2020.

148 f.

Dissertação (mestrado) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa.

Orientadora: Carla Danielle Monteiro Soares.

Inclui bibliografia.

1. Administração pública. 2. Planejamento estratégico. 3. Inovações tecnológicas I. Soares, Carla Danielle Monteiro. II. Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas. Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa. III. Título.

CDD – 353.953

REINALDO TAVARES NELLI


**"A MATURIDADE EM GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS SOB A ÓTICA DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL:  
UM ESTUDO DE CASO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA".**


Trabalho de conclusão apresentado(a) ao Curso de Mestrado Profissional em Administração Pública do(a) Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas para obtenção do grau de Mestre(a) em Administração Pública.

Data da defesa: 29/09/2020

**ASSINATURA DOS MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA**

**Presidente da Comissão Examinadora: Profª Carla Danielle Monteiro Soares**


  
Carla Danielle Monteiro Soares  
Orientadora

  
Bernardo de Abreu Guelber Fajardo  
Membro Interno

  
Vera Regina Ramos Pinto  
Membro Externo

Em cumprimento Lei nº 13.979 de 06/02/20 - DOU nº 27 de 07/02/20, a Portaria MEC nº 473 de 12/05/20 - DOU nº 90 de 13/05/20 e ao Decreto nº 068 de 11/05/20 - Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro, DOE nº 082-A em 11/05/20 que dispõe sobre a suspensão temporária das atividades acadêmicas presenciais e a utilização de recursos tecnológicos (em conformidade à legislação vigente), face ao COVID-19, as apresentações das defesas de Tese e Dissertação, de forma excepcional, serão realizadas de forma remota e síncrona, incluindo-se nessa modalidade membros da banca e discente.

  
Flavio Carvalho de Vasconcelos  
Diretor

  
Antonio de Araujo Freitas Junior  
Pró-Reitor de Ensino, Pesquisa e Pós-Graduação FGV  
Antonio Freitas, PhD  
Pró-Reitor de Ensino, Pesquisa e Pós-Graduação  
Fundação Getúlio Vargas

**Instrução Normativa nº 01/19, de 09/07/19 - Pró-Reitoria FGV**

Em caso de participação de Membro(s) da Banca Examinadora de forma não-presencial\*, o Presidente da Comissão Examinadora assinará o documento como representante legal, delegado por esta I.N.

\*Skype, Videoconferência, Apps de vídeo etc

*Dedico este trabalho à minha esposa Deize,  
companheira afetuosa e fiel adjutora.*

## **AGRADECIMENTOS**

À ANVISA, pela oportunidade de participar de um programa de mestrado tão enriquecedor. A trajetória vivenciada nos permitiu experimentar um conteúdo de excelência em administração pública.

A todos os entrevistados, por terem separado parte do seu precioso tempo para fornecerem uma inestimável contribuição a este estudo.

À minha orientadora professora Carla Soares e ao professor Diego Altieri, por todas as sugestões e direcionamentos, tão valiosos na construção nesta pesquisa.

Aos meus colegas da turma de mestrado da ANVISA, pela troca de experiências, dificuldades e vitórias compartilhadas ao longo dos últimos dois anos. As amizades permanecerão eternas.

Ao professor Ieso Marques, por sua grande disponibilidade em compartilhar tantas experiências valorosas do mundo acadêmico.

Aos meus irmãos Rodrigo e Renan, e todos os meus familiares, que foram afetuosos ao entenderem a minha ausência durante os longos períodos de imersão nos estudos.

Aos meus pais, Reinaldo e Imalda, que sempre me inspiraram. Obrigado por terem me ensinado, desde pequeno, a trilhar o caminho do conhecimento.

À minha esposa Deize, pela paciência e compreensão nos meus momentos de dedicação durante todo o curso de mestrado e escrita da dissertação. Seu exemplo, apoio e companheirismo fez toda a diferença ao longo desta jornada.

A Deus, pelo seu amor incondicional.

*“Muitos homens devem a grandeza da sua  
vida aos obstáculos que tiveram que vencer.”*

*Charles H. Spurgeon*

## RESUMO

**Objetivo** – Este estudo pretende compreender o impacto da transformação digital no nível de maturidade de uma instituição pública, quanto à gestão de seus processos de negócio. Ainda, busca-se identificar se a transformação digital é fator determinante para a evolução desta maturidade.

**Metodologia** – A abordagem metodológica utilizada foi o estudo de caso único, realizado na ANVISA. A partir de entrevistas semiestruturadas e investigação documental, pôde-se compreender o estágio de maturidade da instituição em gestão de processos, identificar os principais avanços experimentados pela ANVISA em projetos de transformação digital e, por fim, identificar o grau de impacto desta transformação e, consequentemente, o seu protagonismo, na evolução do seu nível de maturidade em gestão de processos.

**Resultados** – A pesquisa pôde identificar que a transformação digital exerceu uma influência positiva em todos os seis fatores analisados, dentro do modelo de maturidade escolhido. Apesar disso, a transformação digital teve papel determinante em apenas três dos fatores, sendo eles governança, tecnologia da informação e pessoas.

**Limitações** – Uma das limitações percebidas é o fato de a pesquisa não ter expandido a busca de informações a uma visão externa sobre a ANVISA. O método de estudo de caso único também pode ser visto como tal. Pesquisas futuras podem trazer novos estudos de caso, sob a mesma lente teórica, em outros órgãos da administração pública brasileira.

**Contribuições práticas** – Os resultados obtidos podem contribuir para outras instituições públicas na abordagem de seus projetos de transformação digital, de modo que eles possam caminhar *pari passu* com iniciativas internas que estruturem o elo entre estratégia e processos e a cultura organizacional em processos.

**Contribuições sociais** – Ao empreender projetos de transformação digital e melhorar o nível de maturidade em gestão de processos, as instituições públicas podem aprimorar a prestação de serviços à sociedade e, consequentemente, a entrega de valor público.

**Originalidade** – Pelo conhecimento do pesquisador, este é o primeiro estudo que analisa a relação entre transformação digital e maturidade em gestão de processos, no contexto da administração pública brasileira.

**Palavras-chave:** Transformação Digital; Gestão de Processos; Administração Pública

**Categoria do artigo:** Dissertação de Mestrado

## ABSTRACT

**Purpose** – This study intends to understand the impact of digital transformation on the process management maturity level of a public institution. Furthermore, it seeks to comprehend whether digital transformation is a determining factor for the increase of this maturity level.

**Design/Methodology** – The methodological approach was the single case study, carried out at ANVISA. Through semi-structured interviews and documental analysis, it was possible to understand the institution's process management maturity level, identify the main advances that ANVISA have experienced by its digital transformation projects and, finally, comprehend the degree of impact of transformation and consequently its decisive role in increase of the maturity level in process management.

**Findings** – This research identified that digital transformation had a positive influence on all six analyzed factors, within the chosen maturity model. Despite this, digital transformation played a decisive role in only three factors, namely governance, information technology and people.

**Research limitations** – One of the perceived limitations is that research did not expand the information gathering to an ANVISA's external point of view. The single case study method also can be a limitation. Future researches may bring new case studies, under the same theoretical lens, in other Brazilian public administration bodies.

**Practical contributions** – The findings can contribute to other public institutions in approaching their digital transformation projects, in the extend they can be conducted concomitantly with internal initiatives that support the linkage between strategy and processes and the process management organizational culture.

**Social contributions** – By undertaking digital transformation projects and increasing its process management maturity level, public institutions can improve its provision of public services to society and, consequently, the delivery of public value.

**Originality** – Based on the researcher's knowledge, this is the first study that analyzes the relationship between digital transformation and process management maturity, in the context of Brazilian public sector.

**Keywords:** Digital Transformation; Process Management; Public Sector

**Paper category:** Master's thesis

## LISTA DE SIGLAS

ABPMP – *Association of Business Process Management Professionals*

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

APLAN – Assessoria de Planejamento

BI – *Business Intelligence*

BPM – *Business Process Management*

BPM CoE – *Business Process Management Center of Excellence*

BPM – *Business Process Maturity Model*

BPMN – Business Process Model and Notation

BPMO – *Business Process Management Office*

BPR – *Business Process Reengineering*

BSC – *Balanced Scorecard*

CETI – Comitê Estratégico de Tecnologia da Informação

CGE – Comitê Gestor da Estratégia

CGI.br – Comitê Gestor da Internet no Brasil

CGVISA – Comissão Gestora de Sistemas de Informação de Produtos e Serviços sujeitos à Vigilância Sanitária

CIV – Certificado Internacional de Vacinação

CMM – *Capability Maturity Model*

COOPI – Coordenação de Propriedade Intelectual

COVID-19 – *Coronavirus Disease 2019*

CQUAL – Coordenação de Gestão da Qualidade em Processos Organizacionais

GESPÚBLICA – Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização

GGCIP – Gerência-Geral de Conhecimento, Inovação e Pesquisa

GGPAF – Gerência-Geral de Portos, Aeroportos, Fronteiras e Recintos Alfandegados

GGTAB – Gerência-Geral de Registro e Fiscalização de Produtos Fumígenos Derivados ou Não do Tabaco

GGTIN – Gerência-Geral de Tecnologia de Informação

iBPMS – *Intelligent Business Process Management Suite*

KPI – *Key Performance Indicator*

ME – Ministério da Economia

MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

NGP – Nova Gestão Pública

OMG – *Object Management Group*

PAF – Portos, Aeroportos e Fronteiras

PAIS – *Process-Aware Information System*

PCN – Plano de Continuidade de Negócios

PDL – Programa de Desenvolvimento de Lideranças

PDP – Programa de Desenvolvimento de Pessoas

PDTI – Plano Diretor de Tecnologia da Informação

PE – Plano Estratégico

PEMM – *Process and Enterprise Maturity Model*

PGA – Plano de Gestão Anual

PGOR – Programa de Gestão Orientada para Resultados

PIMAQ – Programa de Implantação e Aperfeiçoamento da Gestão da Qualidade

PNAGE – Programa Nacional de Apoio à modernização da Gestão e do Planejamento dos Estados e do Distrito Federal

PSO – *Public Service Orientation*

PWA – *Project Web App*

RDC – Resolução de Diretoria Colegiada

SCGQ – Subcomitê de Gestão da Qualidade

SEI – Sistema Eletrônico de Informações

SIGAD – Sistema de Gestão Arquivística de Documentos

SNCM – Sistema Nacional de Controle de Medicamentos

SNGPC – Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados

TI – Tecnologia da Informação

TIC – Tecnologia de Informação de Comunicação

TRF4 – Tribunal Regional Federal da 4ª Região

WFM – *Workflow Management*

WFMC – *Workflow Management Coalition*

WFMS – *Workflow Management System*

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: O processo de confiança. ....	26
Figura 2: Representação em BPMN 2.0 de um processo de tratamento de incidentes em TI..	32
Figura 3: Comparação entre alta e baixa maturidade e os cinco estágios de maturidade. ....	43
Figura 4: Os seis elementos chave e suas áreas de capacidade. ....	43
Figura 5: Representação gráfica do BPMMM.....	44
Figura 6: Estrutura de princípios para modelos de maturidade. ....	51
Figura 7: Missão, visão e valores da ANVISA em 2020.....	74
Figura 8: Estrutura Organizacional da ANVISA.....	75
Figura 9: Ações em gestão de processos na ANVISA. ....	77

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Percepção do impacto da transformação digital na ANVISA. ....	97
Tabela 2: Impacto da transformação digital na ANVISA – Por fator analisado. ....	97
Tabela 3: Menções dos entrevistados às iniciativas de transformação digital. ....	101

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadrante mágico de sistemas inteligentes de BPM.....	34
Quadro 2: Temas e Dimensões do Modelo de Maturidade em BPR.....	45
Quadro 3: O Modelo de Maturidade em BPM (BPMMFisher).....	48
Quadro 4: O PEMM, seus facilitadores e capacidades.....	49
Quadro 5: Definições dos fatores críticos de sucesso no setor público.....	56
Quadro 6: Condições Relevantes para Diferentes Métodos. ....	59
Quadro 7: Táticas do estudo de caso para os quatros testes de projeto. ....	61
Quadro 8: Condução do Estudo de Caso. ....	62
Quadro 9: Lista de Entrevistados. ....	69
Quadro 10: Eixos de impacto do Plano Digital ANVISA. ....	81
Quadro 11: Representação de maturidade em BPM da ANVISA.....	96

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
1.1	Problematização.....	18
1.2	Problema de Pesquisa .....	18
1.3	Objetivo Geral .....	19
1.4	Objetivos Específicos .....	19
1.5	Relevância.....	19
1.6	Delimitação de Estudo .....	20
1.7	Estrutura da Dissertação .....	20
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>21</b>
2.1	Transformação Digital .....	21
2.2	Governo Eletrônico.....	23
2.3	Nova Gestão Pública no Brasil .....	26
2.4	Conceitos de Gerenciamento de Processos de Negócio .....	29
2.4.1	Workflow Management – WFM .....	30
2.4.2	Business Process Model and Notation – BPMN .....	31
2.4.3	Business Process Management Systems – BPMS .....	33
2.4.4	Key Performance Indicators – KPI.....	34
2.5	Escritório de Processos .....	36
2.5.1	Modelos de implementação .....	37
2.5.2	Melhores Práticas em BPM .....	39
2.6	Modelos de Maturidade em BPM.....	40
2.6.1	BPM Maturity Model (BPMMM) .....	40
2.6.2	BPR Maturity Model (BPRMM) .....	44
2.6.3	Business Process Maturity Model (BPMMFisher).....	46
2.6.4	Process and Enterprise Maturity Model (PEMM) .....	48
2.6.5	Business Process Maturity Model – OMG (BPMMOMG) .....	50
2.6.6	Avaliação e Comparação entre Modelos de Maturidade em BPM.....	51
2.7	Importância do BPM nas Instituições Públicas .....	53
2.7.1	Fatores críticos de sucesso na abordagem por processos .....	54
2.7.2	Barreiras na implementação das estratégias de BPM .....	56
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>58</b>
3.1	Estratégia de Pesquisa.....	58

3.2	Método de Estudo de Caso .....	59
3.2.1	Condução do Estudo de Caso .....	62
3.2.2	Planejamento do Caso.....	63
3.2.2.1	Aplicação do Modelo de Maturidade BPMMM.....	64
3.2.3	Teste Piloto .....	66
3.2.4	Coleta dos Dados .....	67
3.2.5	Análise dos Dados .....	69
3.2.6	Limitações do Método .....	71
<b>4</b>	<b>ESTUDO DE CASO.....</b>	<b>73</b>
4.1	Informações relevantes sobre a instituição .....	73
4.1.1	Estrutura Organizacional .....	75
4.1.2	Abordagem em Gestão de Processos de Negócios .....	76
4.1.3	Transformação Digital na ANVISA .....	79
4.2	Resultados.....	82
4.2.1	Compreensão da Maturidade em BPM.....	82
4.2.1.1	Alinhamento Estratégico .....	82
4.2.1.2	Governança .....	85
4.2.1.3	Métodos .....	87
4.2.1.4	Tecnologia da Informação .....	89
4.2.1.5	Pessoas.....	91
4.2.1.6	Cultura .....	93
4.2.2	Síntese da maturidade em BPM.....	95
4.2.3	Impacto da Transformação Digital .....	96
4.2.4	O protagonismo da transformação digital.....	104
4.3	Discussões.....	107
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>110</b>
5.1	Limitações da Pesquisa e Sugestão de Novos Trabalhos .....	112
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>114</b>
	<b>APÊNDICE A – Protocolo do Estudo de Caso .....</b>	<b>129</b>
	<b>APÊNDICE B – Roteiro de Entrevista.....</b>	<b>132</b>
	<b>APÊNDICE C – Interpretação da maturidade em BPM por fator e áreas de capacidade .....</b>	<b>136</b>
	<b>APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>148</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O modelo de interação experimentado entre indivíduos e organizações, públicas ou não, tem sido destaque nos últimos anos, segundo Mesquita (2019), em razão do avanço das tecnologias de informação e comunicação (TIC). Aguiar e Coutinho (2019) destacam que a transformação digital vem alterando, no mundo corporativo, a forma de se realizar negócios e entregar valor aos clientes, e na vida em sociedade, o comportamento das pessoas tanto de forma individual ou coletivamente.

Segundo Mergel, Edelman e Haug (2019), assim como a transformação digital atrai a atenção das empresas privadas em geral, esse movimento também permeou as organizações públicas. Os autores observam que a transformação digital pôde permitir ao setor público o foco na entrega de serviços mais eficientes e que alcancem cada vez mais cidadãos.

Para Cepik, Canabarro e Possamai (2010, p. 16), é pertinente dizer que, na atual era digital, a tecnologia da informação se tornou a “ferramenta fundamental para a transformação da administração pública”, e não apenas mais um instrumento operacional de apoio à gestão.

Um governo digital, segundo Lindgren e Van Veenstra (2018), deve ter a preocupação de empregar corretamente as tecnologias de informação e comunicação para aprimorar as operações governamentais e, consequentemente, servir os seus cidadãos.

Mesmo diante de um cenário cuja prestação de serviços públicos avança rumo ao digital, os governos devem ter olhos atentos à percepção dos cidadãos, no que diz respeito à confiabilidade do que lhes é oferecido. A atenção a alguns fatores como a percepção de segurança, qualidade do serviço e a adequação da tecnologia, é fundamental para o sucesso das iniciativas de governo eletrônico (JANSSEN et al., 2018).

Por outro lado, umas das características das médias e grandes instituições, sejam elas pertencentes ao setor público ou à iniciativa privada, é a complexidade de atividades e fluxos de trabalhos observados em suas rotinas diárias, independente do avanço da tecnologia da informação. Nas instituições públicas existe, ainda, o excesso de procedimentos e regras podendo gerar um efeito negativo no mercado, restringindo a competição e comprometendo o desenvolvimento da economia (BRIDI et al., 2019).

Nesse sentido, as instituições públicas têm sido impulsionadas a aprimorar os seus resultados internos e externos adotando estratégias corporativas baseadas no Gerenciamento de Processos de Negócio – do inglês Business Process Management (BPM). As abordagens orientadas a processos de negócio compreendem a redefinição (*rethinking*) de características

basilares de uma instituição, objetivando entrega de valor aos clientes, por meio da melhoria de qualidade, velocidade e dos custos de execução (HAMMER; CHAMPY, 1993).

O BPM, por se tratar de técnicas e métodos que permitem a melhoria contínua da eficiência operacional de uma instituição, possui diferentes graus de maturidade atrelados à sua (implementação/execução/gestão). Dessa forma, é natural que algumas instituições públicas ainda não tenham alcançado o nível de maturidade adequado quanto à gestão de seus processos de negócio, e, por isso, essa evolução ocorra gradativamente ao longo de anos, por meio de ciclos de implementação, revisão e adaptação (DABAGHKASHANI; HAJIHEYDARI; HAGHIGHINASAB, 2012).

Para Fisher (2004), transformar um contexto institucional onde predomina a proliferação de *softwares* departamentais, isolados e não integrados, para soluções de tecnologia da informação (TI) unificadas, ao alcance de toda a organização, e até sinérgicas com outras instituições, exige do órgão uma significativa evolução em seu nível de maturidade em BPM.

Mesmo em se tratando de uma temática relevante, a literatura apresenta poucos estudos que visem compreender o nível de maturidade em BPM de instituições públicas no Brasil. Exemplos destes estudos são: Domingues, Xavier e Birochi (2015), que trazem uma abordagem que visa identificar aspectos relevantes das iniciativas de BPM, e Alves et al. (2018) apresentam um estudo que busca compreender a maturidade em BPM com base na cultura organizacional. A quantidade de estudos é ainda menor ao se considerar aqueles que estabelecem uma relação entre essa maturidade e a transformação digital. Lavrado (2019), por exemplo, apresenta um estudo relacionando estes dois conceitos, porém sem aplicação ao contexto das instituições públicas brasileiras. Isso posto, a abordagem acadêmica deste assunto, sob à luz de um referencial teórico consistente, se torna de grande importância.

Diante desse cenário, buscou-se compreender o grau de maturidade, e sua relação com a transformação digital, com base em um modelo de maturidade em BPM, aplicado no âmbito de uma instituição pública, com o objetivo de identificar o *status quo* da organização, tendo-se um modelo teórico como referência. Quanto à sua base metodológica, a pesquisa se valeu da técnica do estudo de caso único.

## 1.1 Problematização

Considerando-se o cenário de evolução do setor público, em especial o brasileiro, não apenas para a digitalização dos seus serviços, mas também para possíveis redesenhos dos processos de trabalho, o fenômeno da transformação digital tem ganhado cada vez mais espaço na pauta da alta administração das instituições governamentais.

Compreende-se aqui a transformação digital apresentada por Martin (2008) como o uso das tecnologias de informação e comunicação no cotidiano da sociedade e dos negócios, por meio de inserção de novas capacidades criativas, e não por simples automatizações. Na área governamental, Mergel et al. (2018) destacam seu papel de reestruturação não apenas de processos de trabalho, mas de revisão das políticas públicas e entrega de valor ao cidadão.

Apesar disso, percebe-se uma lacuna a ser preenchida na literatura ao se buscar uma análise, do ponto de vista acadêmico, da relação entre transformação digital e a maturidade em BPM das instituições públicas brasileiras. Ao se verificar a literatura disponível, são percebidos estudos relacionados à avaliação de maturidade de instituições públicas brasileiras, como por exemplo, Garcia (2018), e também pesquisas sobre transformação digital no governo brasileiro, por exemplo, Brognoli e Ferenhof (2020), porém a relação entre esses dois temas é pouco explorada no meio científico.

De forma a enriquecer as contribuições acadêmicas, esta investigação pôde permear o ecossistema o qual a instituição encontra-se inserida, estendendo os seus reflexos aos cidadãos, empresas e outros órgãos de governo, que direta ou indiretamente se relacionam, por meio da prestação de serviços ou do intercâmbio de informações.

## 1.2 Problema de Pesquisa

O presente trabalho pretende compreender o fenômeno da transformação digital em uma organização pública, quanto à gestão de seus processos de negócio. Este estudo buscará tanto a compreensão da maturidade institucional, como o quanto esta temática é afetada pelas tecnologias de informação e comunicação, aplicadas no contexto de uma organização.

A partir desta perspectiva, espera-se responder à seguinte pergunta de pesquisa:

***Como a transformação digital em uma instituição pública pode contribuir para a sua maturidade na gestão dos processos de negócio?***

### 1.3 Objetivo Geral

Em sintonia com a pergunta de pesquisa, o objetivo principal deste estudo é *compreender o impacto da transformação digital no nível de maturidade de uma instituição pública, quanto à gestão de seus processos de negócio, por meio da técnica de estudo de caso único.*

### 1.4 Objetivos Específicos

De forma complementar, o trabalho em questão almeja o alcance dos seguintes objetivos intermediários:

- a) Compreender o nível de maturidade de uma instituição pública na gestão de seus processos de negócio.
- b) Compreender os principais avanços experimentados pela instituição no aspecto das iniciativas relacionadas à transformação digital.
- c) Avaliar se a transformação digital foi determinante para a evolução da maturidade da instituição em gestão de processos de negócio.

### 1.5 Relevância

Conforme Aguiar e Coutinho (2019), a discussão sobre transformação digital no mundo dos negócios tem acompanhando as modificações trazidas pela nova era digital. No setor público, segundo Mergel et al. (2018), a transformação digital emerge não apenas como a introdução de novas tecnologias ao cotidiano, mas rumo a uma revisão completa de políticas públicas, processos e de novas experiências por parte de usuários e servidores públicos.

Mergel et al. (2018) identificaram, entre março e maio de 2018, que as instituições públicas apresentam diferentes objetos de transformação digital, sendo que em 42% dos casos, o principal foco da transformação eram os processos. O mesmo estudo demonstra que 30% da transformação digital nestas organizações é baseada na conversão de processos de trabalho para o meio digital.

A realização deste estudo permitirá ampliar a discussão sobre o impacto da transformação digital sobre a maturidade organizacional em instituições do setor público, principalmente no contexto relacionado à gestão de seus processos de negócio.

Ademais, a compreensão da maturidade de uma instituição pública, quanto à gestão de processos de negócio, possibilita uma visão sistêmica do ambiente organizacional, que pode revelar quais áreas de negócio, processos ou comportamentos necessitam de maior atenção.

Por fim, ao se investigar os avanços vivenciados pela instituição, afetos à transformação digital, esta pesquisa pretende contribuir com as áreas de governo digital e transformação do setor público, por meio da verificação da relação existente entre as iniciativas de transformação digital e a maturidade da instituição.

## **1.6 Delimitação de Estudo**

Este estudo foi delimitado ao contexto de uma única instituição pública. A partir desta premissa, a pesquisa se propôs a alcançar fontes de dados concernentes à sua estrutura, unidades organizacionais, servidores, sejam de vínculo efetivo ou temporário, e colaboradores externos que tenham contato com a rotina do órgão e que puderam fornecer subsídios úteis aos resultados.

## **1.7 Estrutura da Dissertação**

O presente trabalho é apresentado em cinco capítulos. No primeiro deles, é feita a contextualização e a relevância do tema da pesquisa, o problema a ser investigado, seus objetivos gerais e específicos, a delimitação do estudo e a estrutura da dissertação.

No capítulo 2, está estruturado o referencial teórico, amoldado por meio da revisão de literatura que fundamentou a elaboração desta pesquisa.

O capítulo 3 trata de apresentar a base metodológica utilizada para a formulação da pesquisa, coleta e análise de dados e apresentação dos resultados.

No capítulo 4 é feita a apresentação do estudo de caso elaborado, com a apresentação e análise dos dados coletados na pesquisa de campo e a demonstração dos resultados obtidos.

Por fim, o capítulo 5 traz as considerações finais sobre o estudo, apresentando-se as conclusões obtidas, as limitações desta pesquisa e algumas sugestões para futuros trabalhos atinentes à temática discutida.

Desta forma, apresenta-se o referencial teórico que subsidia a presente pesquisa.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Transformação Digital

Martin (2008) descreve, de forma objetiva, uma definição de Transformação Digital como sendo o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) não necessariamente por meio de uma simples automação, mas agregando novas capacidades criativas aos negócios, ao setor público e à vida das pessoas.

Rodgers (2016) ressalta que as tecnologias digitais mudaram a forma como nos conectamos e geramos valor. O autor delinea o processo de transformação digital com base em cinco domínios estratégicos:

1. Clientes. A era digital tem atuado da migração de um modelo de mercado em massa para um novo modelo, baseado em redes de clientes.
2. Competição. As fronteiras entre as organizações se atenuaram. Os modelos de negócio fortalecem a colaboração, porém permitindo o maior alcance de mercado, por cada uma das partes.
3. Dados. A estratégia reside como as organizações produzem, gerenciam e utilizam suas informações. Os dados deixam de ser estruturados e internos para serem capturados continuamente além das fronteiras da instituição (clientes, redes sociais, *internet*, entre outros).
4. Inovação. É o processo por meio do qual as novidades são desenvolvidas, levadas a testes e trazidas ao mercado pelas empresas. A validação de ideias se torna mais rápida e assertiva, porém esse processo requer foco em mudanças contínuas.
5. Valor. A geração de valor também passa a constar em uma esteira de evolução constante. A proposição de valor, que estava centrada nas organizações, migra para os clientes, em plena atenção às suas necessidades (RODGERS, 2016).

No intuito de melhorar a compreensão da literatura científica sobre o tema, Reis et al. (2018) trouxeram uma segregação das definições de Transformação Digital, baseada em três fatores distintos: tecnológico, organizacional e social. O primeiro deles leva em consideração a utilização de novas tecnologias como aplicativos de redes sociais, dispositivos móveis e inteligência analítica. O segundo é baseado nos novos modelos de negócio e na mudança

conceitual das organizações atuais. O último fator aborda o ponto de vista de transformação da vida humana, ou seja, do indivíduo.

No intuito de discorrer sobre o movimento tecnológico vivenciado nas últimas décadas, Cunha et al. (2016) apresentam um conceito de transformação digital com base no paradigma da sociedade em redes. Segundo os autores, as relações sociais deixam de respeitar criteriosamente as hierarquias tradicionais verticais, em uma lógica que não mais respeita os espaços físicos convencionais.

Cunha et al. (2016) destacam ainda, como importantes manifestações da transformação digital: a hiperconectividade, manifestada pelo incremento contínuo do acesso à internet em escala mundial; as mídias sociais, que ampliaram o alcance, a participação e a opinião das pessoas; a mobilidade, por meio dos dispositivos e conexões móveis de alta velocidade; e a computação em nuvem, que reduziu o custo e tornou mais ágil o acesso a serviços digitais.

Para Kane (2017), a melhor maneira de se descrever a transformação digital seria a incorporação de processos e práticas de negócio no sentido de impulsionar a organização a competir de forma eficiente em um mundo marcado por uma crescente evolução digital. Ainda, segundo o autor, esta definição tem uma implicação importante: ela está relacionada a como determinado negócio reage às tendências digitais, independentemente se a organização goste ou concorde.

Baptista e Figueiredo (2017) advertem que, mesmo tendo a transformação digital alterado a relação entre empresa e cliente de forma natural, modificar os modelos de negócio dentro das organizações e, principalmente, a cultura inerente aos funcionários e colaboradores, não é tarefa de trivial execução.

Eden et al. (2019) apresentaram um recente estudo de caso no qual foram identificadas, em uma instituição pública de saúde, três práticas fundamentais para que a transformação digital e o movimento de mudança da força de trabalho de uma instituição caminhassem lado a lado: (1) a flexibilização, por meio de pequenas adaptações tecnológicas que melhoravam o modelo de trabalho atual; (2) a revitalização, que encorajou mudanças formais em sua estrutura organizacional e nos papéis da instituição; e (3) o aprofundamento em uma mentalidade centrada no seu público alvo, auxiliado por investigações apoiadas em técnicas de inteligência analítica, com a motivação de transformar a cultura do trabalho em equipe.

Mergel, Edelmann e Haug (2019) lembram que o resultado dos esforços rumo à transformação digital não se trata apenas da mudança na forma de entrega dos serviços, mas também a criação de um novo nível de interação com o consumidor. Do ponto de vista dos

autores, em se tratando da administração pública, observa-se que o foco da transformação digital está não apenas em uma entrega de serviços eficientes, mas que também alcancem uma maior parcela da população.

De forma ainda mais abrangente, a transformação digital na administração pública é apresentada por Mergel et al. (2018) como uma terminologia que descreve uma evolução de esforços baseados inicialmente apenas em digitalização para uma revisão de ponta a ponta de políticas, processos e serviços, com o objetivo de simplificar a experiência tanto dos cidadãos que o utilizam como dos servidores públicos que o executam.

Mergel et al. (2018) observa ainda que esta nova onda digital, mais do que provocar o redesenho e a reengenharia dos processos de negócio do setor público, ela possibilita abordagens centralizadas no indivíduo cidadão e suas necessidades, tendo como consequência a geração e entrega de valor público.

Tão relevante quanto o aspecto organizacional, a contribuição social experimentada pela era da transformação digital trouxe mudanças importantes de comportamento do indivíduo. Joia e Soares (2018) destacam o fenômeno das redes sociais por meio de seu protagonismo observado em levantes populares, a exemplo do ocorrido no Brasil em 2013, conhecido como o Movimento dos 20 Centavos. Os autores ressaltam como, na ocasião, o ambiente em rede propiciou a geração e o intercâmbio de informações e incitou a liberdade de pensamento entre os manifestantes.

Outro exemplo importante de transformação promovida por esse fenômeno é apresentado por Suebvises (2018), cujo achados sugerem que as redes sociais, em conjunto com a participação dos cidadãos, alteram a eficácia na provisão de serviços públicos na Tailândia, especialmente pelo fato de aquele país não apresentar um sistema eficiente de responsabilização de seus governantes pelo mau uso dos recursos públicos.

Mergel, Edelmann e Haug (2019) advertem que a transformação digital, na literatura do setor público, também tem sido analisada a partir da terminologia *e-government*. O governo eletrônico (em tradução livre) será objeto de aprofundamento da próxima subseção.

## **2.2 Governo Eletrônico**

No aspecto da transformação de seus processos internos, as organizações se interessam cada vez mais por conhecer o negócio que operam com a finalidade de se tornarem mais eficientes. Os gestores públicos se mostram cada vez mais atentos às transformações

organizacionais e conscientes da sua importância, frente à visão de administração pública trazida desde a implementação de programas como o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA (SILVA; FADUL, 2011).

Em meio a essas iniciativas de gestão, dá-se destaque aos produtos de *software* que sofreram um considerável crescimento, tornando-se vitais para a sobrevivência de uma empresa nos mais diferentes ramos de negócio. No entanto, à medida que este crescimento ocorre, o número de problemas enfrentados durante o seu desenvolvimento também aumenta (ARAÚJO et al., 2004).

Cepik, Canabarro e Possamai (2010) destacam que as TIC passaram a empreender uma função estratégia nas instituições públicas, objetivando-se o incremento da capacidade estatal de entrega de serviços e a maior participação democrática. Seethamraju (2012) descreve que ainda existem severas desconexões entre os processos de negócio das organizações e seus sistemas automatizados e bases de dados. O autor destaca ainda que, por este motivo, a entrega de serviços digitais que compreendam, de forma ampla, a necessidade da organização pode minimizar as deficiências de seus processos ponta-a-ponta.

Segundo Chun et al. (2010), o governo eletrônico (*e-government*) tem trazido um novo formato às organizações públicas, que têm redefinido o seu modelo de interação com as pessoas físicas e jurídicas, por meio das tecnologias de informação e comunicação (TIC), com a finalidade principal de melhorar os seus processos de trabalhos e, conseqüentemente, o seu desempenho institucional como um todo.

Em uma abordagem bastante próxima, Bekkers e Homburg (2005) apresentam uma definição de governo eletrônico como o uso de TIC para o aprimoramento das relações entre a administração pública e seus *stakeholders* (cidadãos, empresas, sociedade civil organizada e servidores públicos), porém com o objetivo principal de gerar valor público. Este valor pode ser alcançado pela melhoria na entrega de serviços públicos, aumento da disponibilidade do governo aos cidadãos, aumento da participação dos cidadãos no processo político e estímulo à eficiência administrativa interna.

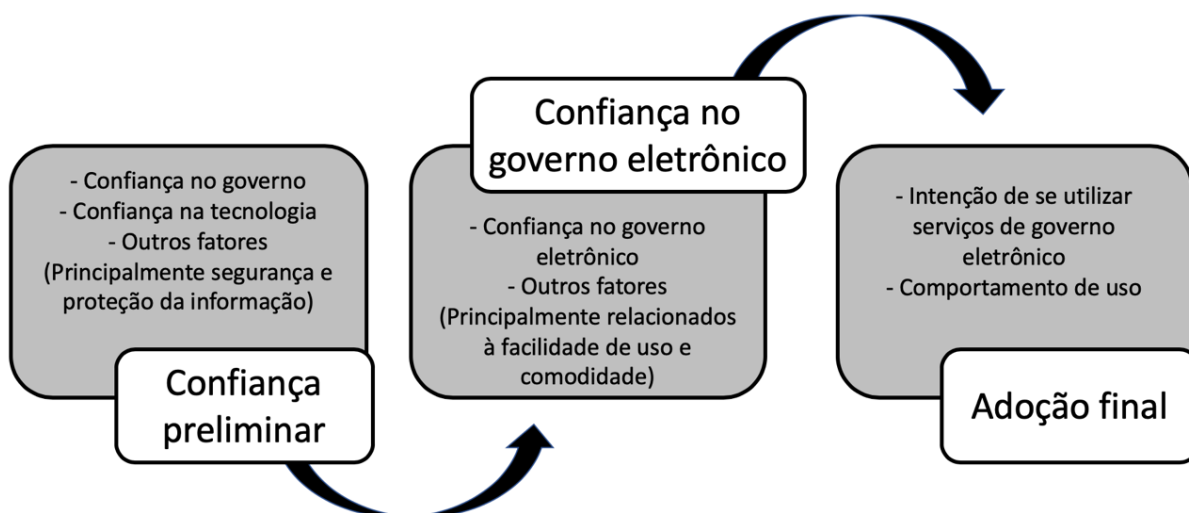
Nesta mesma linha, para Abu-Shanab (2017), o *e-government* pode ser descrito como a utilização das TIC, da internet e das tecnologias móveis para melhorar o desempenho público, provisionar serviços necessários aos cidadãos, e envolvê-los em um processo de desenvolvimento social. Ainda, segundo o autor, para que os projetos de governo eletrônico sejam bem sucedidos, é necessário verificar o nível de investimento proporcionado por aquele ente do poder público e se, de fato, a população está utilizando e se beneficiando com os serviços.

Já Martins e Ramos (2008, p. 7) destacam um ponto de vista onde o protagonismo permanece sobre o governo. Para os autores, a visão de governo eletrônico é caracterizada de forma bastante racional como a simples “informatização de parte dos processos operacionais do Estado”, cujo resultado se traduz em prestação de serviços públicos de forma automática, conhecidos como e-serviços.

Ciborra (2009) traz uma concepção de governo eletrônico que aborda as TIC sendo utilizadas para três tipos de processos: em um primeiro nível, atendendo o relacionamento entre a administração pública e o cidadão, além de reformular suas atividades internas à repartição; no segundo nível, recriando a relação entre estado e mercado, a partir da introdução de uma administração cada vez menor, porém mais ágil, baseada nos meios eletrônicos; e, em um terceiro nível, promovendo a ajuda internacional, por meio de políticas públicas das agências internacionais e países ricos, que auxiliem a introdução do governo eletrônico nas nações em desenvolvimento.

Apesar de cada vez mais países optarem pela adoção do governo eletrônico e da evolução do mercado e da sociedade quanto ao impacto que o mundo digital tem promovido na vida dos cidadãos, persevera ainda um desequilíbrio entre os países em desenvolvimento e aqueles desenvolvidos. Ciborra (2009, p. 102) adverte que a trajetória do *e-government* em países menos desenvolvidos não deve abordar apenas os aspectos tecnológicos, ou mesmo a dinâmica na administração pública local, de forma isolada. Ela precisa ser “reconstruída”, observando-se a interação entre esses aspectos.

Um aspecto relevante na adoção do *e-government*, segundo Abu-Shanab (2017), é a confiança por parte da sociedade. O processo de confiança requer a divulgação de informações pelos agentes de governo em consonância com a resolução de problemas importantes, do ponto de vista do cidadão. Isso começa internamente com a adoção de TIC para a melhoria dos processos de negócio, evolui para a interação com os cidadãos, de modo que eles passem a interagir eletronicamente e, por fim, conclui com a reconstrução da relação governo-sociedade em razão dos ganhos bilaterais obtidos com os procedimentos em formato digital. Esse processo fica mais bem demonstrado por meio da Figura 1 (ABU-SHANAB, 2017).



**Figura 1: O processo de confiança.**

Fonte: Traduzido de Abu-Shanab (2017, p. 105).

Outras questões importantes podem se tornar entraves relevantes ao sucesso do governo eletrônico. Investimentos insuficientes na promoção do acesso à banda larga e à internet propriamente dita, gestão ineficiente dos recursos disponíveis aos projetos de *e-government* e o não envolvimento dos usuários (cidadãos e empresas) na geração de regras e conteúdo para as aplicações podem reter a alavancagem de uma iniciativa governamental (DJURICKOVIC, 2011).

A verificação de um governo que pudesse galgar práticas fundadas em serviços digitais, que objetive a mitigação das “disfunções da burocracia” (CUNTO et al., 2014, p. 71) e a adoção de novas técnicas de gestão com entrega de valor, começou a ser desenhada a partir da chegada ao Brasil do movimento conhecido como Nova Gestão Pública. As subseções a seguir apresentam maior enfoque acerca deste movimento.

## 2.3 Nova Gestão Pública no Brasil

A Nova Gestão Pública – NGP (do inglês *New Public Management*) surge no mundo nos anos 1970, com a finalidade de melhorar a eficiência e a produtividade na entrega de serviços públicos ao cidadão, com a proposta de fazer com que as instituições públicas passem a funcionar nos mesmos moldes das empresas privadas. Propunha-se ao setor público “uma abordagem gerencial distinta, tendo focos no cliente, no gestor, no resultado e no desempenho”. (MOTTA, 2013, p. 84).

Um das formas de se colocar em prática esta abordagem é a terceirização de serviços, ao invés de sua execução direta. Desta maneira, o Estado colhe as vantagens da concorrência

entre os agentes privados, além da consequente flexibilização dos processos de gestão, por meio da participação do terceiro setor (organizações sociais e não governamentais). (OSBORNE; GAEBLER, 1995).

No entanto, Paes de Paula (2005) ressalta que a terceirização das ações do Estado precisa ser cuidadosamente observada pelos gestores públicos. Mesmo que, de acordo com a teoria da agência (tradução livre do inglês *agency theory*), a transferência de recursos ao setor privado privilegie a maximização do custo-benefício, a assimetria de informações entre agente e principal permanece e deve ser compelida com ações de fiscalização e controle pela administração pública.

O modelo gerencial introduzido no setor público a partir da NGP encontrou um conceito apresentado por Abrucio (1997) como Orientação ao Serviço Público (do inglês *Public Servic Orientation* – PSO). Essa abordagem passa a enxergar o cidadão não mais como um mero consumidor individual, mas sim sob a ótica de seu coletivo, ressaltando inclusive a importância da sua participação política. Para o autor, os conceitos de esfera pública e de *accountability* (responsabilização pública), além da participação política dos cidadãos, dão forma ao PSO.

Essa perspectiva de administração pública precisa ser levada em consideração. Paes de Paula (2005, p. 41) a denomina “vertente societal”. A estratégia de participação social sobre as ações do Estado e as formulações de políticas públicas impõe uma lógica com base na democracia, e não no mercado, fazendo com que esta abordagem alcance a “dimensão sociopolítica da gestão pública”. As novas tecnologias de informação e comunicação permitem o impulsionamento da participação ativa da sociedade. (KLERING; PORSSSE; GUADAGNIN, 2010).

No Brasil, Bresser-Pereira (1999) apresenta a NGP como herança deste modelo anglo-saxônico, sendo o gerencialismo em questão um apanhado de ideias cujo valores centrais eram a própria gerência, o objetivo de aumento constante da produtividade e a orientação ao cidadão. A Reforma da Gestão Pública de 1995/1998, cujo objetivo central era tornar o estado brasileiro mais eficiente, advém de um posicionamento crítico frente à administração pública burocrática, com a proposição de substituí-la pela administração pública gerencial (BRESSER-PEREIRA, 2005).

Junquillo (2004) chama a atenção para que a administração pública gerencial não seja observada apenas pela objetividade das práticas de gestão. Os traços culturais e as experiências vividas no setor público são subjetivos e bastante relevantes, podendo constituir um entrave à transformação de agentes burocratas em gerentes.

O modelo introduzido pelo Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA, instituído através do Decreto nº 5.378/2005, trouxe por finalidade nortear a administração pública à adoção da excelência em gestão, de modo a propagar, entre as instituições de governo, métodos que pudessem os conduzir a altos níveis de eficiência na prestação de serviços ao cidadão (SILVA; FADUL, 2011).

Silva e Fadul (2011) ressaltam que o programa GESPÚBLICA foi elaborado com o foco em três aspectos basilares:

- ser essencialmente público: sem que haja a transferência de serviços públicos a terceiros, diferentemente do exposto pela Reforma da Gestão Pública de 1995/1998, o programa objetiva a busca pela excelência na prestação de serviços ao cidadão;
- ter foco nos resultados: os resultados tornam-se mais importantes do que a burocracia em torno dos controles governamentais;
- ser federativo: o programa foi criado de forma a ser extensível a todas as unidades da federação (SILVA; FADUL, 2011).

Outra iniciativa do governo federal em prol de melhoria da administração pública brasileira é o Programa Nacional de Apoio à Modernização da Gestão e do Planejamento dos Estados Brasileiros e do Distrito Federal – PNAGE – que apresenta como objetivo principal a melhoria da eficácia e da transparência dos entes das administrações públicas estaduais e distrital, com vistas a um nível mais elevado de eficiência do gasto público (BRASIL, 2015).

Segundo Gomes e Falcão-Martins (2012), o PNAGE apresenta o importante diferencial de mobilizar os estados brasileiros acerca da temática da modernização administrativa. Junto com a facilitação do acesso a recursos financeiros, o programa permite o aumento da consciência e do interesse dos entes federativos, na busca de reduzir o custo e o tempo na prestação de serviços.

A aproximação das práticas de gestão do setor público às da iniciativa privada levou ao conhecimento das instituições governamentais ferramentas importantes que permitiram tal evolução. Gabryelczyk e Roztock (2017) ressaltam como o gerenciamento de processos de negócio permitiu que a melhora de desempenho das organizações públicas ocorresse e ainda pudesse ser mensurada e avaliada. Esse conceito será objeto de aprofundamento nas subseções a seguir.

## 2.4 Conceitos de Gerenciamento de Processos de Negócio

Dumas et al. (2013, p. 1) apresentam uma definição de processo, caracterizando-o de forma sucinta como “uma cadeia de eventos, atividades e decisões”. Uma instituição orientada por seus processos de negócio já era vislumbrada por Hammer e Champy (1993), que entendia a reengenharia dos processos como uma mudança fundamental que os obrigava a repensar a organização com um todo, com vistas à melhoria de velocidade, custo e qualidade do serviço entregue aos clientes.

Segundo Hammer (2015), o conceito moderno de Gerenciamento de Processos de Negócios (do inglês *Business Process Management* – BPM) deriva originalmente de estudos anteriormente realizados com base em reengenharia de processos de negócio (*Business Process Reengineering* – BPR) dos quais ele próprio havia participado (HAMMER; CHAMPY, 1993). Ainda conforme Hammer (2015), o BPM pode ser definido como um sistema integrado para a gestão do desempenho organizacional por meio do gerenciamento fim a fim de seus processos de negócio.

Em outra definição, a *Association of Business Process Management Professionals* – ABPMP (2013, p. 40) conceitua o BPM como “uma disciplina gerencial que integra estratégias e objetivos de uma organização com expectativas e necessidades de clientes, por meio do foco em processos ponta a ponta.”

Dumas et al. (2013, p. 1) apresenta um entendimento mais holístico sobre esta disciplina. O autor enxerga o BPM como a “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.

Os esforços promovidos por meio do gerenciamento de processos de negócio vislumbram, de forma prática, avaliar, elaborar, executar e monitorar os processos de trabalho, em um propósito que possa envolver os papéis e as estruturas organizacionais da instituição (ABPMP, 2013). A adoção de uma abordagem de BPM exerce uma importante influência na organização, de forma a determinar, quando implementada de forma clara e transversal às unidades de negócio estratégicas, a sua qualidade, grau de inovação e produtividade (MINONNE; TURNER, 2012).

De Bruin e Doebeli (2015) analisaram vários estudos acerca da temática de gerenciamento de processos de negócio e consolidam três interpretações para o conceito de BPM: (1) uma solução tecnológica, com a função de gerenciar e automatizar processos; (2) uma abordagem baseada em ciclo de vida, voltada à melhoria de processos; e (3) uma estratégia

corporativa que adota um visão de processos (BUH; KOVAČIČ; INDIHAR ŠTEMBERGER, 2015).

As subseções seguintes deste tópico apresentam importantes conceitos afetos ao BPM, que auxiliam no estudo na temática em questão e permitem uma melhor compreensão quanto às técnicas e ferramentas aqui exploradas.

#### **2.4.1 Workflow Management – WFM**

Um fluxo de trabalho, do inglês, *workflow*, pode ser entendido como uma rota de tarefas (atividades) por meio das quais se executa um trabalho determinado. A partir deste entendimento, a gestão por fluxos de trabalho (do inglês, *workflow management*), ou simplesmente WFM, aparece nos sistemas de automação empresarial na década de 1970, ou seja, antes das discussões acerca do BPM, trazendo o conceito de representar o fluxo de controle entre as tarefas de um processo de negócio, as informações imputadas e as ali produzidas, sejam por recursos humanos ou automáticos (OUYANG et al., 2015).

A *Workflow Managament Coalition* (WFMC) apresenta a gestão por fluxos de trabalho como um conceito cuja característica primária é a automação de processos que combinem a interação humana com atividades desempenhadas por mecanismos automáticos, em particular, aqueles que envolvem aplicações de TI (HOLLINGSWORTH, 1995).

Van der Aalst (1998) refere-se à gestão por fluxos de trabalho como a disciplina cujo foco está na logística dos processos de negócio. De forma simplista, o autor explica que o objetivo principal da WFM é garantir que as atividades apropriadas sejam executadas pela pessoa adequada na hora certa.

De forma a se manter o controle sobre os fluxos de trabalho executados e possibilitar a comunicação eficiente entre os colaboradores da instituição, os sistemas de WFM (ou WFMS, sigla para *Workflow Management Systems*) foram sendo desenvolvidos. Eles tornaram possível o estabelecimento de um elo entre o trabalho das pessoas e os sistemas de informação (VAN DER AALST; VAN HEE, 2002).

Em um ambiente de WFM, isto é, um WFMS, é comum verificar componentes de TI voltados à especificação e outros, à execução dos fluxos de trabalho. Ainda podem ver encontradas partes do sistema que lidam com aplicações externas, outros mecanismos de *workflow*, ou mesmo componentes de gestão e monitoramento das atividades (OUYANG et al., 2015).

### 2.4.2 Business Process Model and Notation – BPMN

Segundo Krogstie (2012), existem várias linguagens de modelagem de processos, porém a maioria delas se utiliza de uma abordagem baseada no percurso de transformação entrada-processamento-saída. Em uma perspectiva um pouco mais detalhada, Aagesen e Krogstie (2015) entendem que processos podem ser divididos em atividades, que por sua vez podem se decompor em subatividades; as atividades são alimentadas pelas entradas de informação, que as convertem em dados de saída.

Baseado nesta premissa e no intuito de obter resultados a partir destes conceitos primários, verifica-se o surgimento do BPMN (do inglês *Business Process Model and Notation*). A notação aparece em uma publicação datada de maio de 2004, em sua versão 1.0, como uma linguagem com a proposição de se tornar o padrão para a modelagem de processos de negócio (WHITE, 2004).

O BPMN encontra-se atualmente na versão 2.0.2, cuja publicação se deu em 2014 pela *Object Management Group* – OMG, atual instituição mantenedora da linguagem (OMG, 2014). Trata-se de uma atualização do BPMN 2.0, disponibilizado em 2011 pela mesma organização.

A principal premissa do BPMN é a necessidade de transpor a barreira existente entre a modelagem conceitual de um processo de negócio e o seu equivalente modelo de execução. Historicamente, as equipes responsáveis pelo desenho dos processos tinham conhecimentos técnicos distintos daquelas que implementavam e os executavam nos sistemas de informação (AAGESEN; KROGSTIE, 2015).

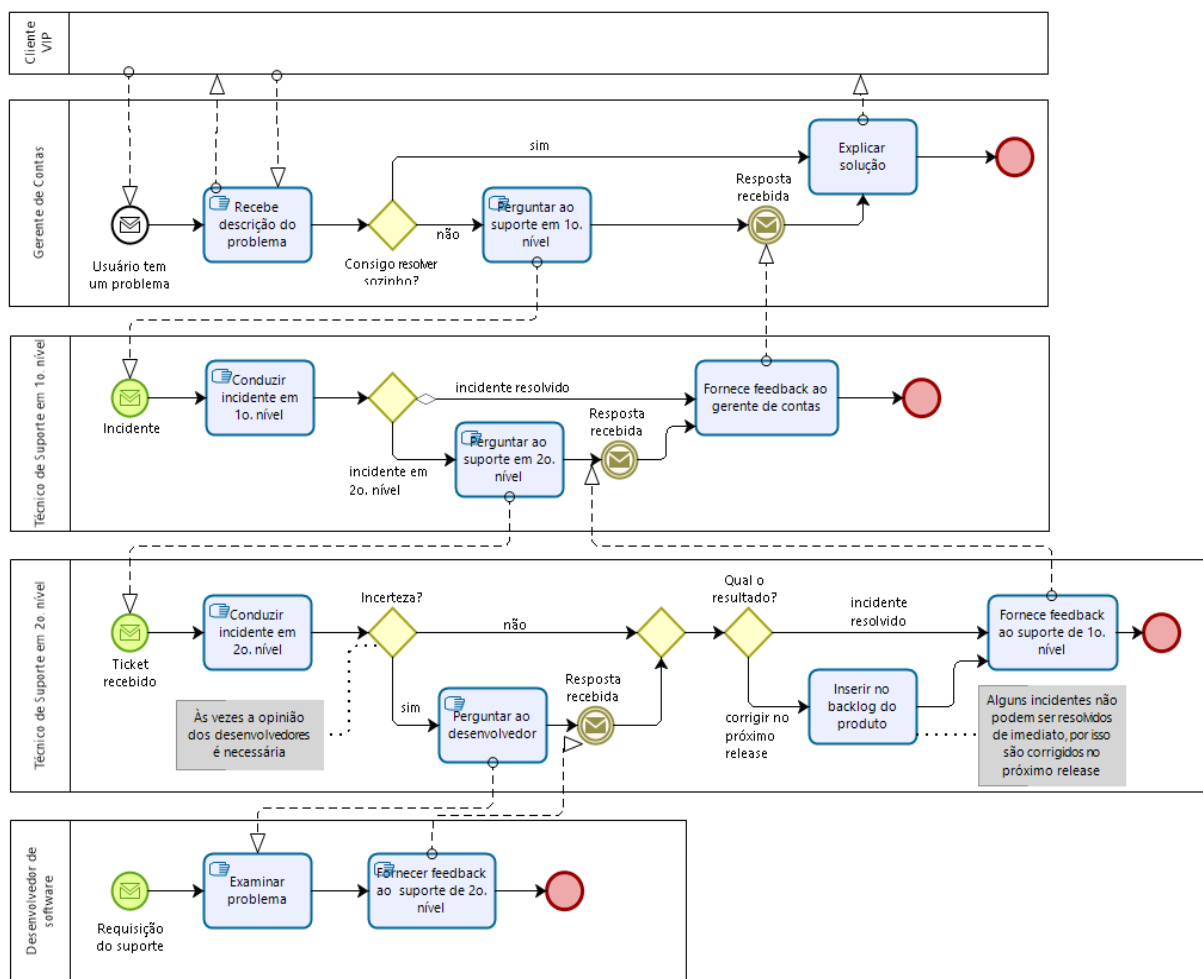
Na concepção de Latini (2015, p. 39), o BPMN pode ser definido como “uma linguagem gráfica que descreve as etapas de um processo de negócio e serve para descrever fluxos de processo ponta a ponta evidenciando participantes, eventos, mensagens, atividades e pontos de distribuição do trabalho”.

A notação BPMN apresenta um conjunto bastante completo de representações gráficas (símbolos) aplicáveis a cada elemento, como processos, subprocessos, atividades, eventos de tomadas de decisão, entre outros, que alavancaram a sua adoção em várias ferramentas de modelagem de processos (ABPMP, 2013).

Outro grande benefício desta linguagem é a capacidade de, por meio de ferramentas apropriadas para tal, se realizar a simulação de processos. Processos em seu *status quo* atual

(*as-is*)<sup>1</sup> podem ter seus indicadores de desempenho definidos visualmente e serem testados, permitindo a sua evolução e desenho de um novo processo (*to-be*)<sup>2</sup> com melhorias obtidas a partir dessas execuções simuladas (LATINI, 2015).

A Figura 2 exemplifica o fluxo de um processo detalhado de tratamento de incidentes em TI. Este esquema gráfico deixa bastante clara como é possível representar os papéis, as atividades, as tomadas de decisão e a comunicação entre as partes.



**Figura 2: Representação em BPMN 2.0 de um processo de tratamento de incidentes em TI.**  
**Fonte:** Adaptado e traduzido de OMG (2010).

<sup>1</sup> *As-is* ("como está", em tradução livre) é a visão atual dos processos de uma organização, que reflete a maneira como os processos estão implementados no presente.

<sup>2</sup> *To-be* ("a se tornar", em tradução livre) é a visão futura dos processos de uma organização. Esta expressão representa um redesenho dos processos, com a vista à melhoria de eficiência ou adaptação a uma nova realidade.

### 2.4.3 Business Process Management Systems – BPMS

Os sistemas de gerenciamento de processos de negócio ou apenas BPMS (do inglês *Business Process Management Systems*) são descritos de forma sucinta, por Reijers (2006), como um sistema, ou parte dele, que provê a realização de atividades sendo as principais delas modelagem, análise e publicação de processos de negócio.

A composição de um BPMS apresenta, tipicamente, cinco partes: (1) bloco de criação do processo, (2) o motor dos processos (*process engine*), que orquestra a sua execução, (3) bloco de modelagem gráfica dos fluxos de processo, (4) o monitor das atividades e dos indicadores dos processos, para a visão gerencial, e (5) o *front-end* do usuário, que promove a sua interação com o sistema (OLIVEIRA et al., 2010).

Cummins (2015) observa que o sucesso dos BPMS nas organizações se deve ao fato de ele permitir a visualização gráfica dos processos construídos, além de produzir relativa agilidade no processo de melhoria contínua. Os fluxos de trabalho embutidos em aplicações empresariais diversas esparsas nas corporações passam cada vez mais a compor sistemas de BPM (BPMS), em razão de maior velocidade exigida na adaptação e integração dos processos à sua estratégia central.

Este é um dos grandes benefícios alcançados com o uso de um BPMS, segundo Oliveira, Motta e Oliveira (2012). Esses sistemas entregam a possibilidade de alterações de regras, ou seja, da camada de negócio, sem que isso necessariamente implique em mudanças de *software*, que seguem a rotina dos modelos tradicionais de desenvolvimento de sistemas. Além da diminuição do tempo de disponibilização das mudanças em ambiente de produção, o BPMS costuma apresentar uma interface amigável tanto aos especialistas de TI quanto aos do negócio, facilitando a participação de todos nas definições finais (OLIVEIRA; MOTTA; OLIVEIRA, 2012).

Os sistemas de BPM, em geral, não costumam ter como propósito principal a manipulação de bases de dados transacionais, com vistas a geração, por si só, de informações estratégicas para o negócio. Desta forma, é desejável que um BPMS esteja interconectado a outras aplicações como esse fim, como ERPs (*Enterprise Resource Planning*) (AGUIRRE-MAYORGA et al., 2012).

Em uma definição mais voltada para o aspecto mercadológico, o Gartner Group apresenta o conceito de iBPMS (*Intelligent Business Process Management Suite*). Trata-se de ferramentas BPMS de alta produtividade que permitam alterações dinâmicas nos modelos em operação, a partir de intervenções frequentemente dirigidas pelas áreas de negócio,

independentemente da necessidade de interação com os perfis técnicos em TI. A instituição apresenta ainda uma listagem de posicionamento estratégico denominada “quadrante mágico”, conforme pode ser visualizado no Quadro 1, que relaciona os principais *players* de mercado quanto aos seus iBPMS (DUNIE et al., 2019).



**Quadro 1: Quadrante mágico de sistemas inteligentes de BPM.**

Fonte: Traduzido e Adaptado de Dunie et al. (2019).

#### 2.4.4 Key Performance Indicators – KPI

Segundo Calabrò, Lonetti e Marchetti (2015), os dados coletados a partir da execução de um processo de negócio são fundamentais, pois permitem racionar e até melhorar, de forma generalizada, o desempenho deste mesmo processo. Esta observação nos permite compreender a importância dos indicadores-chave de desempenho (do inglês, *key performance indicator* – KPI) de um processo.

A mensuração de desempenho dos processos de negócio aparece, de forma sistematizada, por meio da definição de *Balanced Scorecard* (BSC), por Kaplan e Norton (1992). Esse conceito permitiu entender e vincular aspectos intangíveis e não mensuráveis à estratégia das instituições, como grau de satisfação e volume de relacionamento com o cliente (FRANÇA, 2010).

Os KPIs são medições elaboradas com base em aspectos do desempenho organizacional que se apresentam como mais críticos para o sucesso atual e futuro de uma instituição. São métricas dificilmente desconhecidas em sua totalidade pela organização, porém nem sempre são devidamente tratadas pela equipe de gestão (PARMENTER, 2012).

Tornar mensurável a estratégia de uma organização é um dos grandes trunfos dos KPIs. Ressalta-se que as diretrizes estratégicas são a linha de orientação para que a instituição lance mão de recursos humanos, financeiros e de tecnologia para o atingimento de seus objetivos (FAWCETT; MAGNAN, 2002).

Conforme Parmenter (2012), podem ser relacionadas como as sete principais características dos KPIs, aquelas relacionadas abaixo:

1. São medidas não financeiras;
2. Suas medições devem contar com periodicidade controlada;
3. São geridos por pessoas próximas à alta administração da organização;
4. Indica, de forma objetiva, quais ações a serem tomadas;
5. São medidas que vinculam a responsabilidade (*accountability*) de desempenho a uma equipe ou unidade;
6. Representam um impacto importante;
7. Derivam ações adequadas na direção correta.

Parmenter (2012) ainda ressalta alguns tipos de indicadores que podem ser adequados para o uso em instituições governamentais. Abaixo estão relacionados alguns desses exemplos:

1. Quantidade de nomeações em cargos da alta direção previstos para as próximas semanas;
2. Lista de projetos em atraso, por gerente, reportada à alta direção;
3. Quantidade de líderes (pessoas chave) ausentes para treinamento;
4. Tempo de resposta a emergências;
5. Número de iniciativas implementadas após uma pesquisa de satisfação;

Para que a avaliação de um processo de negócio seja assertiva, é fundamental que haja um entendimento unificado na instituição sobre a relação entre os KPIs e seus respectivos resultados. Uma adequada quantidade de indicadores, orientados a processos e de fácil mensuração, permite um elo consistente entre os objetivos estratégicos e metas do plano tático/operacional, além de facilitar o controle eficiente dos processos (ROSEMAN; VOM BROCKE, 2015).

Todos esses parâmetros já mencionados não são de fácil compreensão quando tratados de forma imprópria por colaboradores que não apresentam habilidades pertinentes ao BPM. No

sentido de se obter êxito perante este amplo conjunto de variáveis e de promover um ambiente propenso a constantes mudanças e inovações, uma ação comumente introduzida nas organizações é a instauração de um escritório de processos (JESUS et al., 2015).

## 2.5 Escritório de Processos

Um escritório de processos, segundo Rosemann (2015), é uma estrutura interna à organização, concebida com o objetivo de centralizar e consolidar todas as atividades institucionais relacionadas ao BPM, de forma a garantir a consistência e a relação custo-benefício das entregas ao seu público-alvo.

Essa composição organizacional é comumente conhecida identificada na literatura como *BPM Center of Excellence (BPM CoE)* (RICHARDSON, 2006; LAWSON, 2007; ROSEMAN, 2015; DE BOER; MÜLLER; TEN CATEN, 2015) ou *Business Process Management Office (BPMO)* (USIRONO, 2015; OLIVEIRA et al., 2013; OLIVEIRA, 2014).

Segundo Richardson (2006), um escritório de processos é criado com o intuito de alcançar os seguintes alvos:

- a. Priorizar, desenvolver e entregar processos de negócio, a partir de diretrizes e orientações alinhadas com a estratégia da organização;
- b. Manter uma “biblioteca de processos”, que consiste na base de conhecimento (física ou virtual) com os artefatos dos processos, sejam eles manuais de utilização, documentação de requisitos ou planos de projeto;
- c. Instituir as melhores práticas em processos, por meio da identificação dos ganhos alcançados em cada implementação e sua posterior disseminação na organização;
- d. Avaliar o desempenho dos processos, por meio de indicadores que, aferidos periodicamente, permitam compreender objetivamente a sua eficiência e, assim, fornecer à organização métricas para posteriores ajustes. (RICHARDSON, 2006, p. 5)

De acordo com Jesus et al. (2015), um escritório de processo precisa estar apto a desenvolver as três primordiais capacidades no âmbito da organização: disseminação da cultura do BPM, criação de convergência entre as iniciativas de BPM e consultoria interna. Ao difundir o BPM internamente, garante-se a uniformidade de conhecimento e o entendimento de que a instituição caminha para um futuro de melhoria contínua de processos. A convergência assegura a sinergia, a eficácia e o retorno sobre o investimento na estratégia de BPM. Por fim, o trabalho

de consultoria interna oferece o suporte, nesta temática, necessário às áreas de negócio, que poderão lhes render aumento de produtividade, visibilidade gerencial e inovação.

A compreensão de que o escritório de processos deve fazer parte formalmente de estrutura organizacional da instituição é apresentada por Oliveira (2014):

Um BPMO por consistir em uma unidade funcional, deve ser construído de modo a se adequar ao tipo de estrutura adotado pela organização e deve ter flexibilidade para evoluir sinergicamente. A inserção do BPMO impacta o organograma organizacional, uma vez que a nova área deve possuir um gerente, deve responder à alta gestão, além de possuir um conjunto de procedimentos e regulamentações, assim como qualquer outro departamento organizacional. (OLIVEIRA, 2014, p. 20).

Atuar como uma unidade atrelada à estrutura da instituição favorece para que o escritório de processos seja consistente e duradouro, ele precisar atuar em todos os níveis da instituição. No plano estratégico, deve ser observada a vinculação da estratégia geral aos processos de negócio, além da priorização e do controle entre eles. No nível tático, os ciclos de melhoria contínua precisam ser aplicados e monitorados. No plano operacional, a atenção é voltada à execução e registro dos fluxos de trabalhos. E, por fim, na esfera de controle, busca-se o cuidado da aferição dos resultados e sua retroalimentação dos processos organizacionais (BORGES, 2017; OLIVEIRA, 2014).

Paim, Caulliraux e Cardoso (2008) destacam que a constituição de um escritório de processos pode ser converter em benefícios para a organização como a utilização estruturada e reutilizável de processos de negócio e, ainda, permitir o controle e a sinergia das tarefas relacionadas ao tema.

O *modus operandi* de um escritório de processo não é determinado apenas por seu enquadramento funcional, mas também pelas escolhas feitas pela alta administração ao estabelecer uma estratégia de implementação para esta unidade. A escolha da estratégia é essencial para determinar o padrão de interação do escritório de processos com as outras áreas de negócio da organização (PINHO et al., 2008).

### **2.5.1 Modelos de implementação**

Segundo Pinho et al. (2008, p. 47-49), podem ser verificados três modelos de implementação para um escritório de processos: o “Escritório Normativo Colaborativo”, o

“Escritório Coordenador” e o “Escritório Normativo e Coordenador”. De forma sucinta, segue em destaque a seguir as principais características de cada uma desses modelos.

- a. Escritório Normativo Colaborativo: neste formato, o escritório estabelece as diretrizes para o funcionamento da gestão de processos, aliada à governança e estratégia geral da organização. O desenho dos processos gerenciais e finalísticos é coordenado diretamente pelo escritório, porém ele não participa ativamente de sua execução diária, que é de responsabilidade das unidades de negócio.
- b. Escritório Coordenador: a atuação do escritório, neste modelo, se dá a partir das atividades diárias de rotina dos processos de negócio, tais como, acompanhamento, registro e identificação de desvios. A normatização dos processos é de responsabilidade das unidades de negócio, porém os processos podem sofrer intervenções, quando necessárias, por parte do escritório de processos.
- c. Escritório Normativo e Coordenador: trata-se de um modelo que funde os dois formatos anteriores, sendo que recaem sobre o escritório as funções de normatizar a gestão e controlar a execução diária dos processos. O papel apenas auxiliar das unidades de negócio neste formato concede ao escritório de processos uma característica centralizadora, podendo dificultar a sua relação com os outros atores (PINHO et al., 2008).

Outra abordagem sobre a operação de escritórios de processos é apresentada por Tregear, Jesus e Macieira (2010). Os autores descrevem uma forma de atuação desta unidade também baseada em três modos (direcionador, facilitador e servidor), podendo “ser desenhado e implementado para funcionar através de um espectro que vai da intervenção à influência” (TREGEAR; JESUS; MACIEIRA, 2010, p. 36).

Um escritório direcionador detém autoridade para interferir junto às áreas da organização, no sentido de assegurar a normatização em BPM proposta tanto para a elaboração quanto à execução dos processos. O formato de escritório facilitador posiciona esta unidade no meio do espectro, concedendo-lhe voz ativa em sua participação, porém entendendo que a adesão espontânea, e não coercitiva, das áreas de negócio, é o que garante o sucesso da implantação da metodologia. Já o modo servidor parte de um pressuposto de tratamento passivo do escritório de processos às demandas da organização; ela dissemina a metodologia BPM, promove seus conhecimentos e busca adeptos em toda corporação, mas não intervém na operação de uma unidade (TREGEAR; JESUS; MACIEIRA, 2010).

Independente da forma de implementação do escritório de processos, é preciso observar como será o seu enquadramento organizacional. Um programa de implantação de

BPM que alcance todas as unidades de negócio de uma corporação torna essencial a existência de um escritório ligado diretamente à sua alta administração (BORGES, 2017).

### **2.5.2 Melhores Práticas em BPM**

Richardson (2006, p. 1-2) apresenta, em uma abordagem um pouco mais específica, considerando aspectos da governança em BPM, alguns princípios a serem seguidos para o alcance da eficiência e eficácia da gestão por processos. Segundo o autor, além de promover o desmonte dos “silos departamentais” e a colaboração entre áreas de negócio, é importante que a instituição trilhe esse caminho:

1. Elabore padrões para o desenvolvimento de novos projetos em BPM;
2. Tenha critérios objetivos e aplicáveis de priorização entre esses projetos;
3. Defina papéis e responsabilidades entre os envolvidos;
4. Determine uma autoridade institucional para assegurar o uso das regras estabelecidas para o BPM;
5. Institua um Escritório de Processos (RICHARDSON, 2006).

Já do ponto de vista da modelagem de fluxos de trabalho a partir do BPM, Miers (2006) expõe uma relação de melhores práticas a serem observadas nas fases de descoberta, entendimento, elaboração, entrega, monitoramento, avaliação e otimização de um processo de negócio. Nas duas etapas iniciais, o foco precisa estar apenas em entender o processo, e não ainda em se obter um modelo executável. Posteriormente, nos momentos relacionados à elaboração e entrega, o trabalho deve se concentrar em cerca de 30% de funcionalidades que gerem mais valor ao negócio, antes que avance para todo o contexto. Nas etapas de monitoramento e controle, destaca-se a importância do suporte tecnológico (entenda-se instrumentos de TI) para que os resultados sejam de fácil verificação e entendimento. Por fim, nas fases de avaliação e otimização, faz-se referência às ferramentas BPMS, que devem oferecer, entre outras funcionalidades, recursos voltados a detecção de desvios e gargalos de processos.

A direção dada pelo escritório de processos, alinhada às boas práticas na utilização do BPM, auxilia na constante evolução das organizações em busca de novos degraus na governança de seus processos de negócio. Esses níveis de maturidade em BPM podem ser comumente verificados quando a instituição é avaliada a partir de um modelo de maturidade em processos.

## 2.6 Modelos de Maturidade em BPM

Segundo Nóbrega, Oliveira e Rebouças (2015), os modelos de maturidade em BPM devem fornecer subsídios para avaliar uma instituição quanto à eficiência na gestão de seus processos organizacionais, de modo que permita à corporação, de forma objetiva, o reconhecimento de pontos de falha e a visualização das condições para o atingimento dos próximos níveis.

Uma das proposições principais de um modelo de maturidade em BPM é delinear os degraus que conduzirão a instituição ao amadurecimento quanto ao domínio de seus processos de negócio. Um modelo de maturidade pode ser: (1) descritivo, se desenhado para avaliação de uma organização considerando o seu cenário atual, (2) prescritivo, se permitir a identificação de degraus de maturidade a serem alcançados e prover orientações e métricas para essa escalada, ou (3) comparativo, se permitir a formulação de cenário para *benchmarking* interno ou externo (RÖGLINGER; PÖPPELBUß; BECKER, 2012).

Grande parte dos modelos de maturidade em BPM foram concebidos tendo como base o *Capability Maturity Model* (CMM), descrito por Paulk, Curtis, Chrissis e Weber (1993), o qual apresenta uma escala gradativa de maturidade dividida em cinco níveis, cujos requisitos são crescentes e cumulativos. Nestes modelos, as instituições evoluem para o próximo nível de maturidade à medida que essas condições vão sendo satisfeitas (ROSEMANN; VOM BROCKE, 2015). Corporações cujos gestores compreendem bem os processos, e seus respectivos resultados, são mais capazes de atender melhor às demandas de seus clientes, se comparadas àquelas com menor grau de maturidade (PEŠIĆ; MILIĆ; ANDELKOVIĆ, 2012; HARMON, 2008).

Os tópicos a seguir apresentam modelos para avaliação da maturidade em BPM, identificados como de interesse para o entendimento desta pesquisa. A relação de modelos de maturidade abaixo não pretende ser exaustiva, devendo ser entendida como um referencial comparativo entre aqueles avaliados para este trabalho.

### 2.6.1 BPM Maturity Model (BPMMM)

O modelo de maturidade proposto por Rosemann e De Bruin foi concebido a partir do aperfeiçoamento de modelos anteriores (PAULK et al., 1993; MAULL; TRANFIELD;

MAULL, 2003; HUFFMAN, 2000), por meio da incorporação de importantes características que o tornem mais holístico e contemporâneo (ROSEMANN; DE BRUIN, 2005).

Trata-se de um modelo multidimensional cujas dimensões são preenchidas a partir de componentes como fatores, estágios e escopos. Este modelo pressupõe que a maturidade em BPM de uma organização reflete o nível de sucesso alcançado em determinados fatores e áreas de capacidade. Os autores do modelo destacam a importância de que estes fatores, independentes entre si, sejam capazes de refletir o *status quo* de uma organização ou parte avaliada dela, desta forma, sendo possível traduzir o sucesso do processo em sucesso para o negócio (ROSEMANN; DE BRUIN, 2005; ROSEMANN; VOM BROCKE, 2015).

Esses fatores identificados como críticos para o sucesso do BPM em uma organização são “elementos específicos, mensuráveis e independentes que refletem uma característica fundamental e distinta do BPM” (ROSEMANN; DE BRUIN, 2005, p. 5).

Os idealizadores deste modelo de maturidade apresentam como elementos centrais os seguintes fatores: alinhamento estratégico, cultura, pessoas, governança, métodos e tecnologia de informação. Para melhor compreensão sobre esses seis elementos, é apresentado a seguir um detalhamento acerca de cada um deles.

**Alinhamento Estratégico:** a gestão sobre os processos de negócio de uma organização precisa estar intimamente relacionada aos objetivos e metas institucionais, de forma a se refletir na melhoria contínua e no desempenho do negócio (ROSEMANN; VOM BROCKE, 2015). Podem ser encontrados na literatura modelos de maturidade específicos para a avaliação de alinhamento estratégico, cuja abordagem neste elemento central é mais aprofundada (LUFTMAN, 2000; CHAN; HUFF, 1993).

**Governança:** a importância da governança na execução do BPM em uma instituição deriva de um conjunto de papéis que permeiam desde a análise do negócio, a área proprietária do processo até a unidade responsável pela orquestração de todos eles (ROSEMANN; VOM BROCKE, 2015). Segundo Spanyi (2014), é conhecido que 50% a 70% dos grandes projetos corporativos de reengenharia falham por necessitarem da colaboração transversal da organização, seja de parte ou dela como o todo.

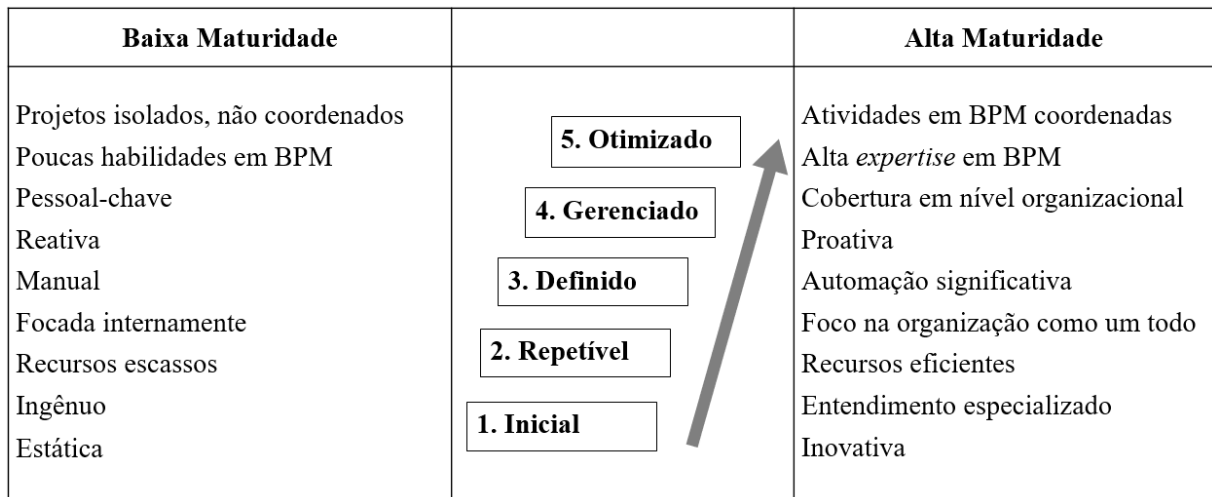
**Métodos:** na temática de BPM, métodos são interpretados como “ferramentas e técnicas” que assistem um conjunto de atividades, das mais básicas às mais elaboradas fases do ciclo de vida de um processo (ROSEMANN; VOM BROCKE, 2015, p. 111). Fazem parte deste contexto, ferramentas relacionadas ao desenho, melhoria de performance, gestão de qualidade, mensuração de resultados, além de notações mundialmente conhecidas e fomentadas, como o BPMN, em sua versão atual 2.0 (DUMAS et al., 2013).

Tecnologia da Informação: este fator é essencial para o desenvolvimento e aplicação do BPM nas organizações, sendo responsável até a década de 1990 por uma grande sobreposição entre o desenvolvimento de sistemas e a gestão dos processos de negócio, quando começam a ser caracterizados os sistemas de informação sensíveis ao processo, do inglês (*Process-Aware Information Systems – PAIS*) (DUMAS; VAN DER AALST; TER HOFSTEDE, 2005). Grande parte do processo de concepção, desenho dos fluxos de trabalho, simulação, operação e mensuração de resultados está atrelado ao uso de soluções baseadas em tecnologia da informação. A grande permeabilidade da TI como elemento central do BPM nos permite ainda avançar por meio dos esforços que não apenas provém, mas também integram as soluções tecnológicas disponíveis (SIDOROVA; TORRES; AL BEAYEYZ, 2015).

Pessoas: O elemento central pessoas pode resumido como os recursos humanos de uma instituição, movidos por seus conhecimentos e habilidades, quanto à sua capacidade inovativa na rotina de seus processos organizacionais. À primeira vista, as habilidades de liderança, comunicação e colaboração podem ser confundidas com o que é tratado no âmbito da cultura, porém aqui o foco permanece no indivíduo que a executa, e não no reflexo gerado sobre seus pares (ROSEMANN; VOM BROCKE, 2015).

Cultura: o aspecto cultural está relacionado à geração de um ambiente organizacional onde as iniciativas de BPM se encontram. No contexto de BPM, segundo Schmiedel, Vom Brocke e Recker (2015, p. 772), a cultura compreende “valores coletivos e crenças que moldam as atitudes orientadas ao processo e melhoram o desempenho do negócio”. A responsividade de áreas e pessoas, as atitudes de liderança, os comportamentos e valores são objetos de avaliação nesta perspectiva e possuem bastante representatividade na maturidade em BPM (ROSEMANN; VOM BROCKE, 2015).

Quanto aos graus de maturidade propostos para o modelo, o mesmo segue a nomenclatura estabelecida pelo *Capability Maturity Model for Software* (CMM), em sua versão 1.1 (PAULK et al., 1993), sendo o nível 1 o considerado o de menor maturidade e o nível 5, o maior grau de maturidade para cada elemento central ou escopo pré-definido (ROSEMANN; DE BRUIN, 2005). Com base do CMM, os níveis de maturidade podem ser definidos da seguinte forma: (1) Inicial, (2) Repetível, (3) Definido, (4) Gerenciado e (5) Otimizado. A Figura 3 permite entender, de forma comparada, estes níveis de maturidade e que eles representam, em termos de características de uma corporação.



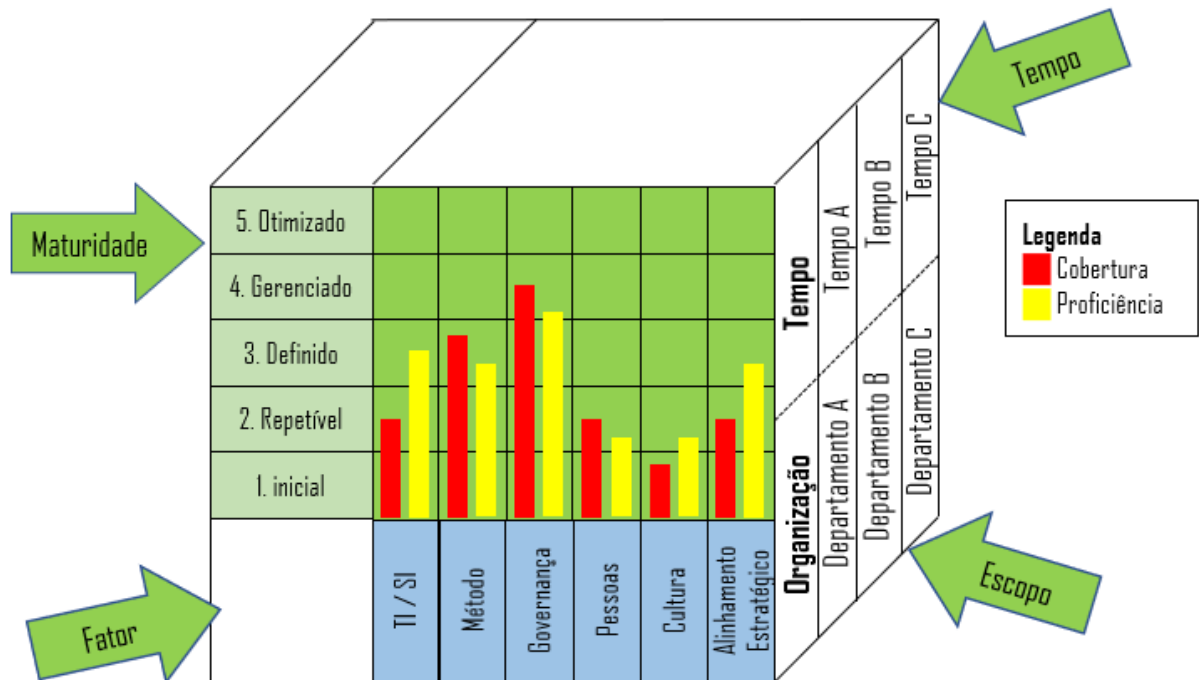
**Figura 3: Comparação entre alta e baixa maturidade e os cinco estágios de maturidade.**  
**Fonte: Traduzido e Adaptado de Rosemann, De Bruin e Power (2006, p. 301).**

De forma a compreender e orientar as avaliações de maturidade a serem realizadas a partir desse modelo, o modelo teórico conceitual foi ampliado a partir dos fatores já estabelecidos. Assim, por meio de estudos *Delphi*, foram identificadas, para cada um desses fatores, áreas de capacidade (*capability areas*) que pudessem ser representativas à maturidade em BPM da organização (DE BRUIN; ROSEMAN, 2007). A Figura 4 permite relacionar cada área de capacidade a seu fator originário.



**Figura 4: Os seis elementos chave e suas áreas de capacidade.**  
**Fonte: Traduzido e Adaptado de Rosemann e Vom Brocke (2015, p. 111).**

A união de todos os elementos chave (fatores) apresentados e a escala de níveis de maturidade, acrescidas de um nível correspondente ao escopo organizacional de aplicação da avaliação de maturidade (toda a instituição, divisões departamentais etc.), resultam na matriz multinível que resume o BPMMM. A Figura 5 apresenta a representação gráfica do modelo de Rosemann e De Bruin (2005).



**Figura 5: Representação gráfica do BPMMM.**

Fonte: Traduzido e Adaptado de Rosemann e De Bruin (2005, p. 7).

## 2.6.2 BPR Maturity Model (BPRMM)

A reengenharia de processos de negócio (em inglês, *Business Process Reengineering*), ou apenas BPR, apareceu na literatura científica de década de 1990 como uma abordagem para a melhoria de performance organizacional (HAMMER, 1990; DAVENPORT; SHORT, 1990). Davenport e Short (1990) conceituam o BPR como a análise e elaboração de fluxos de trabalhos em uma instituição e entre várias delas. Hammer e Champy (1993) o avaliam como uma alteração no modo de pensar dos processos de trabalho, com o objetivo de diminuir custos, melhorar a qualidade e a velocidade na prestação de serviços.

Cinco linhas de orientação são apresentadas como essenciais por Maull, Tranfield e Maull (2003) para o sucesso na implementação do BPR: (1) abordagem no nível estratégico;

(2) integração das métricas de desempenho; (3) criação de uma arquitetura de processos de negócios; (4) envolvimento dos fatores humanos e organizacionais; e (5) posicionamento da área de TI. A partir destes cinco temas, foram definidas dez dimensões que permitem entender o grau de aderência dos projetos de BPR da organização. Esta relação de dimensões se torna mais bem compreendida a partir do Quadro 2.

Temas	Dimensões	Grau de maturidade	
		Mais baixo	Mais alto
Abordagem no nível estratégico	Estratégia local / interdepartamental	(1) envolvimento local	(5) envolvimento institucional
	Estratégia quanto às competências	(1) apenas competências externas	(5) competências internas e externas
Integração das métricas de desempenho	Métricas de desempenho	(1) localizadas	(5) estratégicas
	Foco em custo	(1) baixo foco em redução de custos	(5) alto foco em redução de custos
	Melhoria de serviços	(1) baixo foco em serviços	(5) alto foco em serviços
Criação de uma arquitetura de processos de negócios	Arquitetura de processos: definição	(1) não há arquitetura	(5) arquitetura amplamente disponível
	Arquitetura de processos: distribuição	(1) isolada em unidades	(5) sistêmica
Envolvimento dos fatores humanos e organizacionais	Reconfiguração organizacional	(1) manutenção da configuração existente	(5) mudança da configuração existente
	Mudança cultural quanto ao BPR	(1) manutenção da cultura existente	(5) mudança da cultura existente
Posicionamento da área de TI	Participação da TI	(1) não contribui	(5) é um facilitador

**Quadro 2: Temas e Dimensões do Modelo de Maturidade em BPR.**

**Fonte:** Adaptado de Maull, Tranfield e Maull (2003, p. 599-603).

Assim como outros modelos, O BPRMM também foi implementado com base em uma graduação de cinco níveis, proposta pelo CMM (PAULK et al., 1993). Este modelo de maturidade se mostrou bastante útil como fonte para pesquisas empíricas sobre o BPM (RÖGLINGER; PÖPPELBUß; BECKER, 2012).

A evolução de maturidade em BPR foi descrita pelos autores do modelo (MAULL; TRANFIELD; MAULL, 2003); conforme as cinco posições descritas a seguir:

- Grupo 1 (menor nível de maturidade): instituições que ainda se encontram na fase de planejamento de projetos de BPR. Decisões sobre a estratégia apropriada e quais os tipos de projetos a serem implementados ainda não foram tomadas.
- Grupo 2: o programa de implantação dos projetos de BPR não está mais sendo definido, e sim, encontra-se em execução. Implementações selecionadas pela organização já devem estar em andamento.

- Grupo 3: a execução do roteiro de implantação dos projetos de BPR foi finalizada ou está próxima deste *status*.
- Grupo 4: Finalizado o projeto corporativo de BPR, a instituição deve estar captando todo o aprendizado obtido com o processo de implantação.
- Grupo 5 (maior nível de maturidade): as avaliações e o aprendizado obtidos anteriormente devem estar sendo efetivamente empregados na reengenharia do negócio como um todo (MAULL; TRANFIELD; MAULL, 2003).

### 2.6.3 Business Process Maturity Model (BPMMFisher)

A perspectiva de maturidade na gestão de processos de negócio, apresentada por Fisher, resulta num modelo cuja contribuição ocorre majoritariamente do mercado, e não dos modelos acadêmicos previamente estabelecidos. Trata-se de um modelo multidimensional e não-linear que foi concebido de forma que se mostrasse uma representação simples de ser aplicada por qualquer um e que, ao mesmo tempo, pudesse prover informações suficientes para as instituições que ousassem gerar mais valor agregado (FISHER, 2004).

A primeira dimensão do modelo proposto por Fisher é delineada por cinco componentes que conseguem representar grande parte das organizações de negócio, sendo elas: estratégia, controles, processos, tecnologia da informação e pessoas. O autor as denomina como as “cinco alavancas de mudança” (FISHER, 2004, p. 1).

Em certa medida, as “cinco alavancas de mudança” do modelo de Fisher (2004) podem ser comparadas aos fatores (ou elementos chave) propostos posteriormente por Rosemann e de Bruin (2005). A ideia central dos modelos está em identificar características representativas de uma organização, a partir das quais seja possível a compreensão de sua maturidade quanto à gestão de seus processos.

Este modelo segue a mesma tendência já destacada pelo CMM (PAULK et al., 1993) de trabalhar a maturidade em BPM a partir de cinco níveis, de 1 a 5, sendo o nível 1 o menor e o 5 o mais alto grau de maturidade. Porém, neste caso, aplica-se uma nomenclatura específica para cada desses níveis, resultando-se na seguinte escala: nível 1 – organização em silos, nível 2 – taticamente integrada; nível 3 – dirigida por processos, nível 4 – organização otimizada, e nível 5 – rede de operação inteligente (FISHER, 2004).

O Quadro 3 representa, de forma detalhada, como as alavancas de mudança devem ser enxergadas em cada um dos níveis de maturidade propostos.

	<b>Organização em silos</b>	<b>Taticamente integrada</b>	<b>Dirigida por processos</b>	<b>Organização otimizada</b>	<b>Rede de operação inteligente</b>
<b>Estratégia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reativa às condições do mercado de 1 a 2 anos, normalmente em resposta a um concorrente</li> <li>- Integração entre as funções</li> <li>- Orientada à eficiência e custo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptada à dinâmica de mercado para respostas em até 12 meses</li> <li>- Integrações entre áreas para a resolução de problemas</li> <li>- Integração inicial como parceiros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptada à dinâmica de mercado para respostas em 3 a 6 meses</li> <li>- Liderança de processos em nível institucional</li> <li>- O processo de negócio é o elemento basilar da organização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptada à dinâmica de mercado para respostas em semanas</li> <li>- Estrutura organizacional completamente em torno dos processos</li> <li>- Vantagem competitiva oriunda de seus processos otimizados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidades preditiva e liderança de mercado</li> <li>- Adaptação contínua ao mercado em tempo real</li> <li>- Organização, e seus parceiros, orientados a processos</li> <li>- Vantagem competitiva é conduzida e compartilhada pelos parceiros</li> </ul>
<b>Controles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoridade / autonomia local e funcional</li> <li>- Não há padrões ou governança em nível institucional</li> <li>- Não há programa formal de avaliação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrutura de gestão hierárquica</li> <li>- Independência funcional dos departamentos para a tomada de decisões</li> <li>- Padrões e governança, em nível institucional, limitados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liderança formal dos processos estabelece prioridades</li> <li>- Projetos orientados por casos de negócio</li> <li>- Métricas de processos atreladas ao desempenho individual ou de equipes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipes de processos responsáveis pelo desempenho geral</li> <li>- Métricas de processo relevantes implantadas como as principais medidas de desempenho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipes de processos entre empresas gerenciam seu desempenho</li> <li>- Métricas relevantes são utilizadas pela medição bidirecional de desempenho entre parceiros</li> </ul>
<b>Processo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Processos de negócio estáticos</li> <li>- Silos funcionais</li> <li>- Silos geográficos</li> <li>- Foco no departamento</li> <li>- Comunicação informal dentro das unidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reengenharia de processos limitada e coordenação limitada de tarefas entre áreas</li> <li>- Sistemas de informação conduzem as definições de processos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transição completa do foco funcional para o foco em processos, incluindo a estrutura organizacional e avaliações de desempenho de processos</li> <li>- Orientação por processos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integração total de processos por toda a organização</li> <li>- Comprometida com o programa de melhoria contínua de processos</li> <li>- Terceirização dos processos não-chave, com redução de custo e melhoria da qualidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integração total de processos com todo o ecossistema</li> <li>- Processos chave fluem perfeitamente entre as instituições</li> </ul>
<b>Pessoas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especialista no negócio</li> <li>- Cultura adversa e desconfiança mútua</li> <li>- Não há procedimento formais de gestão de mudança</li> <li>- Eu faço meu trabalho, você faz o seu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipe com membros de várias áreas (comumente liderados pela TI)</li> <li>- Entendimento limitado das necessidades interdepartamentais de negócio e de suas dependências</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Líderes de processos definem, entregam e melhoram os processos chave</li> <li>- Foco das equipes da alta qualidade de execução</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organização enxuta com foco em otimizar a definição e execução dos processos</li> <li>- Treinamento contínuo de processos para os colaboradores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seleção de parceiros incluem atributos culturais e de processos</li> <li>- Treinamento contínuo de processos para os colaboradores e parceiros</li> </ul>

Tecnologia da Informação	- Sistemas independentes	-Alavancagem de ERP para integração entre áreas funcionais	- TI dá suporte às iniciativas da equipe líder de processos	- Utiliza soluções baseadas em BPM para automatizar a execução, controle e monitoramento dos processos em toda a organização	- Utiliza soluções baseadas em BPM para automatizar a execução, controle e monitoramento dos processos em todo o ecossistema
	- Ilhas de automação	- Integração pontual com parceiros	- Consolidação do sistema para gestão dos processos e da informação		
	- Integração apenas de funções internas	- TI lidera as iniciativas de integração entre áreas funcionais (foco nos sistemas)			
	- Sistemas corporativos legados				

**Quadro 3: O Modelo de Maturidade em BPM (BPMMFisher).**

Fonte: Traduzido e Adaptado de Fisher (2004, p. 6).

#### 2.6.4 Process and Enterprise Maturity Model (PEMM)

Micheal Hammer foi o responsável pela publicação de um modelo de avaliação de maturidade organizacional em gerenciamento de processos de negócio em abril de 2007, o *Process and Enterprise Maturity Model* – PEMM (HAMMER, 2007).

O trabalho em questão foi resultado de cinco anos de desenvolvimento junto a organizações, cujo fruto é um pouco diferente daqueles demonstrados até o momento neste referencial teórico. O modelo em questão apresenta uma diferenciação entre maturidade de um processo e maturidade de uma empresa (POWER, 2007).

De acordo com Power (2007, p. 1), o modelo elaborado por Hammer apresenta cinco “facilitadores” a serem avaliados para que compreenda a maturidade de um **processo** (elaboração, executores, proprietário, infraestrutura e métricas). Quanto à **empresa**, ou área de negócio, a ser considerada, o PEMM observa quatro “capacidades” (liderança, cultura, experiência e governança). Para orientação do processo avaliativo, os facilitadores e as capacidades foram subdivididos em 26 elementos, sendo 13 para maturidade de processo e 13 para maturidade de empresa, e ficam mais bem explicados no Quadro 4.

Avaliação de Maturidade do(a) ...			Elementos
Processo	Facilitadores	Elaboração	Propósito Contexto Documentação
		Executores	Conhecimento Habilidades Comportamento
		Proprietário	Identidade Atividades Autoridade
		Infraestrutura	Sistemas de Informação Sistemas de Recursos Humanos
		Métricas	Definição Utilização
Empresa	Capacidades	Liderança	Consciência Alinhamento Comportamento Estilo
		Cultura	Trabalho em equipe Foco no cliente Responsabilidade Atitude voltada à mudança
		Experiência	Pessoas Metodologia
		Governança	Modelo de Processos <i>Accountability</i> Integração

**Quadro 4: O PEMM, seus facilitadores e capacidades.**

Fonte: Adaptado de Hammer (2007, p. 115-120).

Diferente de outros modelos de maturidade inspirados no CMM (PAULK et al. 1993), que baseiam em uma escalada incremental de cinco níveis de maturidade, o PEMM apresenta quatro “níveis de força” para cada elemento, cada nível sendo representado por uma afirmação. De forma simplificada, a avaliação de maturidade se traduz em interpretar o quanto (em pontos percentuais) cada afirmação corresponde à realidade do processo e/ou empresa naquele quesito (HAMMER, 2007, p. 115).

Tarhan, Turetken e Reijers (2016) ressaltam que o PEMM possui apenas características descritivas básicas, diferentes do BPMMFisher e do BPMOMG, que as apresentam mais força. A princípio, o PEMM é entendido como um modelo de diagnóstico, pois ele descreve como vários aspectos organizacionais influenciam no estágio de maturidade dos processos, porém não apresenta um caminho a ser seguido pela instituição, caso ela queira alcançar níveis maiores de maturidade. O autor destaca ainda que o PEMM é um modelo que oferece um bom desenho para a realização de auto avaliações.

### 2.6.5 Business Process Maturity Model – OMG (BPMMOMG)

Este modelo para avaliação do nível de maturidade em BPM foi elaborado pela *Object Management Group* (OMG), um consórcio internacional voltado para o desenvolvimento de mecanismos de gestão para empresas em todo o mundo.

Assim como outros modelos de maturidade já estudados, o BPMMOMG apresenta um *ranking* de 5 níveis de maturidade que representam estágios diferentes, porém incrementais, de transformação organizacional, conforme evoluem os seus processos e capacidades (OMG, 2008):

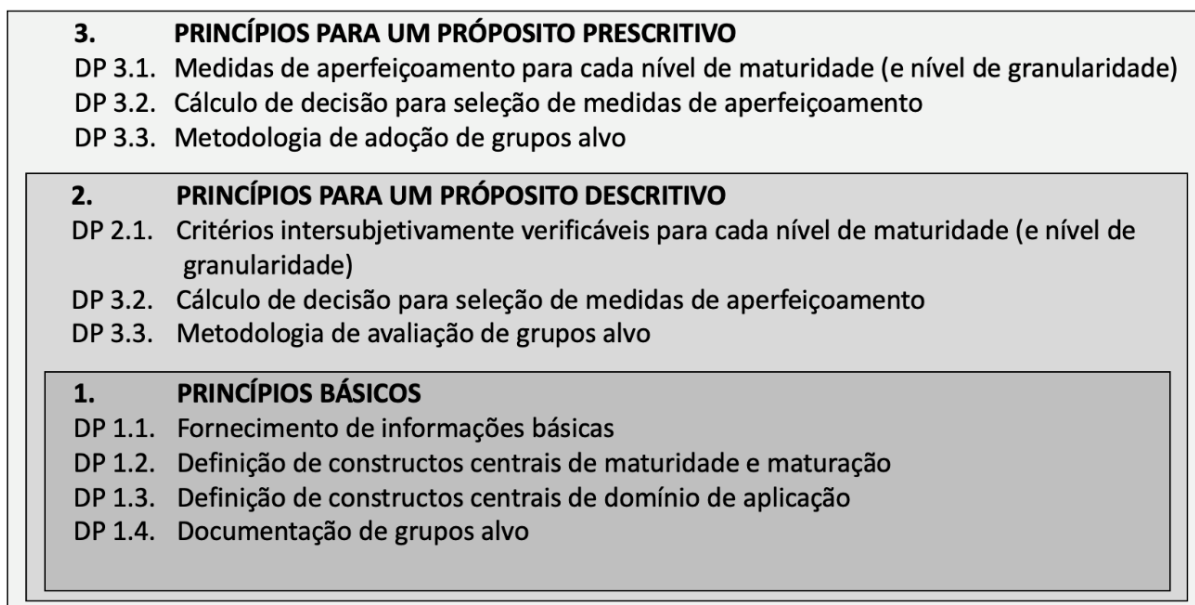
1. Nível 1 – Iniciado: nível inicial de maturidade, no qual os processos de negócio são inconsistentes e são motivados exclusivamente por ações *ad hoc* das pessoas da organização.
2. Nível 2 – Gerenciado: ocorre quando a gestão institui meios para que as unidades de trabalho executem tarefas de forma repetível, com o objetivo de evitar retrabalhos indesejados. Neste estágio, as unidades ainda executam os procedimentos de forma diferente umas das outras.
3. Nível 3 – Padronizado: a elaboração de processos comuns e padronizados, com base em melhores práticas, passa a orientar e dar suporte às mais diferentes necessidades institucionais. Esses padrões passam a ser basilares para o aprendizado institucional e ocorre a introdução de indicadores de processos.
4. Nível 4 – Previsível: os processos de trabalho, e a sua dinâmica de funcionamento, passam a ser retroalimentados pelas equipes que o executam. A mensuração do desempenho dos processos passa a permitir a previsão de resultados das atividades e suas variações.
5. Nível 5 – Inovativo: alcançados os estágios anteriores, a organização passa a buscar nas ações de gestão de inovação e na melhoria contínua as capacidades necessárias para a conquista dos objetivos de negócio (OMG, 2008).

O BPMMOMG apresenta um modelo de orientação através do qual novas áreas de processos precisam ser implementadas em cada nível de maturidade. Estas áreas podem representar unidades organizacionais formais ou apenas grupos interdisciplinares de colaboradores (RÖGLINGER; PÖPPELBUß; BECKER, 2012).

### 2.6.6 Avaliação e Comparação entre Modelos de Maturidade em BPM

Os modelos de maturidade apresentados nesta pesquisa foram objeto de destaque em revisões de literatura realizadas por vários autores, em diferentes abordagens que permitiram a sua avaliação e comparação, sem que o mérito da qualidade dos modelos colocados em questão.

Röglinger, Pöppelbuß e Becker (2012) apresentam um trabalho comparativo por meio do qual os modelos estão descritos em três grupos aninhados de características: princípios básicos, princípios para um propósito descritivo de uso e princípios para um propósito prescritivo de uso. A Figura 6 elucida a relação entre esses grupos.



**Figura 6: Estrutura de princípios para modelos de maturidade.**

**Fonte:** Traduzido e Adaptado de Pöppelbuß e Röglinger (2011, p. 6-7).

De forma geral, os modelos de maturidade cumprem os requisitos preconizados pelos princípios básicos propostos nessa abordagem. Todos eles apresentam estruturas baseadas em estágios de desenvolvimento, níveis de granularidade e não estão limitados a um tipo específico de organização (por exemplo, indústria ou setor público). Quanto aos princípios para uma aplicação descritiva, os modelos se mostram adequados a determinar o estado atual (*as is*) de uma instituição. Apesar disso, em alguns casos (como no BPMMM), seus critérios de avaliação não são comumente expostos de forma objetiva e estruturada, dificultando a realização de auto avaliações. Ao se avaliar os modelos de maturidade diante de um propósito prescritivo, há pouca adesão a esse conceito. Neste nível, destaca-se apenas o BPMMOMG, pela abordagem de práticas específicas a serem implementadas em cada nível, e o PEMM, pelas explicações

objetivas de como aplicá-lo para uma abordagem prescritiva. (RÖGLINGER; PÖPPELBUß; BECKER, 2012).

Em uma abordagem distinta, Nóbrega, Oliveira e Rebouças (2015) apresentam uma análise comparativa de modelos de maturidade em BPM baseadas em características que as diferenciam ou convergem, sem que os modelos sejam classificados como mais ou menos abrangentes, como na proposição de Röglinger, Pöppelbuß e Becker (2012). Os pesquisadores abordam o conceito de maturidade, o objetivo de modelo, a quantidade de níveis, elementos avaliados, técnicas de avaliação, o menor e o maior nível de maturidade, além dos pontos de destaque e de melhoria.

Quatro dos cinco modelos de maturidade minudenciados neste referencial teórico foram avaliados. O BPMMM, de Rosemann e De Bruin (2005) e o BPMMOMG (OMG, 2008) foram entendidos pelos pesquisadores como os mais abrangentes, intuitivos e fáceis de serem aplicados. No caso do BPMMM, este resultado foi impulsionado pela “utilização de técnicas quantitativas para mensurar e avaliar a iniciativa de BPM, o que aumenta a validade dos dados” e pelo conjunto de elementos avaliados (alinhamento estratégico, governança, TI, métodos, cultura e pessoas), que permitem um olhar bastante amplo sobre a instituição (ROSEMAN; DE BRUIN, 2005, p. 6). Quanto ao BPMMOMG, esta conclusão dos pesquisadores veio também por abordar elementos chave da organização em seu processo avaliativo, mas principalmente por direcionar o crescimento da maturidade por meio de melhores práticas, com ensinamentos objetivos de como realizá-las (NÓBREGA; OLIVEIRA; REBOUÇAS, 2015).

Van Looy (2014) trouxe outra perspectiva ao realizar a comparação entre modelos. Tratou-se de um estudo de grande magnitude, por meio da análise de 69 modelos de maturidade em processos de negócio, no qual a autora não pretendeu estabelecer um *ranking* entre eles. Esta experiência buscou a identificação das áreas de capacidade abordadas por todos os modelos, de forma a classificá-los, ao final, em 9 tipos de maturidade em BPM.

O principal resultado da pesquisa foi a criação de um instrumento prático que propicia auxílio aos usuários das organizações na escolha de um modelo de maturidade para seu próprio uso e avaliação. O *BPMM (Business Process Maturity Model) Smart-Selector*<sup>3</sup>, fruto desta pesquisa, é guiado por uma estrutura de tomada de decisão que processa as respostas do usuário sobre a organização e, por meio delas, identifica o modelo mais adequado a ser utilizada naquele contexto de instituição como um todo ou de processos isolados (VAN LOOY, 2014).

---

<sup>3</sup> Disponível em: <http://smart-selector.amyvanlooy.eu/>. Acesso em: 27 jul. 2020.

Apresentados os modelos de maturidade em BPM, suas características, particularidades, além das comparações entre eles, passa-se à discussão de como as práticas relacionadas à abordagem de gestão por processos de negócio podem ser importantes ao controle e à governança, com vistas aos resultados almejados pelas instituições públicas.

## **2.7 Importância do BPM nas Instituições Públicas**

Estruturas governamentais vêm adotando, de forma sistemática, práticas para a gestão de seus processos de negócio baseada em BPM sabendo que essa estratégia as auxilia no controle e governança de seus processos complexos, fundamentados na entrega de valor ao cidadão (BANDARA et al., 2018).

O BPM tem sido considerado, nas últimas décadas, uma das abordagens mais assertivas na busca pela melhoria dos serviços por permitir a análise, customização, gerenciamento e controle dos processos de negócio de uma instituição (GABRYELCZYK; ROZTOCKI, 2017).

A preocupação em se ter entregas orientadas a serviços/processos é uma grande aliada no alinhamento entre ações de governo e os anseios dos cidadãos, empresas pertencentes ao setor regulado, além dos próprios interessados do meio político (FETTKE; ZWICKER; LOOS, 2015).

Para Ziemba e Oblak (2013), a implementação de BPM nas instituições governamentais demonstram a iniciativa de transformação através da reengenharia e de melhoria dos processos intrínsecos, de forma que isso se reflita na prestação de serviços à sociedade civil, setor regulado e aos próprios servidores públicos.

O patrocínio do nível estratégico de gestão de uma instituição e um treinamento adequado aos servidores podem ser evidenciados como facilitadores para a evolução de iniciativas de BPM. A atuação desses patrocinadores se traduz em evidenciar à camada tática e operacional a importância do BPM em suas equipes, enquanto os programas de treinamentos introduzem o uso das tecnologias que dão suporte à sua implementação (VALENÇA et al., 2013).

Um aspecto bastante positivo na implementação de iniciativas de BPM nas instituições públicas é o aumento no nível de governança sobre seus processos. Segundo Kirchmer (2009), uma estrutura de governança em BPM permite fornecer à organização um guia de referência, distribuindo às unidades de negócio a autoridade para o desempenho de suas atribuições e, ao

mesmo tempo, o nível de responsabilidade necessário para o adequado funcionamento dessas iniciativas.

A compreensão de nível de maturidade de uma instituição pública, quanto aos seus processos de negócio, passa, entre outras etapas, por um exame baseado nas ações de governança de processos verificadas na organização. O desenvolvimento dessa governança passa por uma gama de indicadores-chave (KPIs) e métricas de custo, qualidade e produtividade, a serem estrategicamente construídas e aferidas nos níveis de seus subprocessos (KIRCHMER, 2009).

### **2.7.1 Fatores críticos de sucesso na abordagem por processos**

Segundo Trkam (2010), o alcance dos objetivos institucionais na abordagem do gerenciamento de processos de negócio pode ser experimentado a partir da observação de três características: a sinergia entre ambiente de negócios e processos de negócio, a garantia de esforços contínuos que mantenha os benefícios conquistados pelo BPM e o alinhamento entre processos de negócio e tecnologia da informação.

A perspectiva de alinhamento entre os objetivos da organização e seus processos, com base na teoria contingencial, aponta para o alinhamento estratégico, os investimentos em TI, a capacidade de mensuração do desempenho dos processos e o nível de especialização do corpo funcional como os principais fatores críticos de sucesso neste quesito (TRKMAN, 2010).

Segundo Rhee e Mehra (2006), manter um elo constante entre a estratégia competitiva e as funções operacionais de uma organização é fundamental para o sucesso de uma implementação cujos esforços possuem foco em BPM. Os investimentos em TI devem ser vistos como um aspecto basilar para o sucesso, porém o mero uso de tecnologias de informação, mesmo que de vanguarda, por si só, não traz à organização uma vantagem competitiva significativa. A melhoria provida pelos aspectos tecnológicos precisa respeitar a consonância entre a estratégia organizacional e o BPM (TRKMAN, 2010; CHAE; YEN; SHEU, 2005).

Outro ponto a ser considerado é a existência de métricas processuais que permitam a aferição de tempo, custo, qualidade, produtividade, entre outros parâmetros. Os resultados de uma mensuração adequada conferem ao processo a capacidade de “conhecer os requisitos dos clientes, melhorar o ciclo de vida dos processos, diminuir custos e melhorar a consistência de suas respostas” (LEE; DALE, 1998, p. 216-217). A especialização dos colaboradores também merece destaque. Segundo Trkman (2010), funcionários especializados conseguem agregar

maior qualidade ao processo devido à sua agilidade em desenvolver uma rotina de trabalho e adequá-la ao processo, se comparado a um colaborador generalista.

Mudanças organizacionais e suas implementações visando ganhos rápidos ao negócio, além da definição de “donos de processos” ajudam a definir o caminho do sucesso (TRKMAN, 2010, p. 128). As mudanças são essenciais a organizações cujas unidades departamentais ainda persistem em funcionar como silos, impedindo a compreensão ponta a ponta de um processo de negócio (PEPPARD, 2000). A devida atribuição dos processos a seus donos auxilia a descentralizar a responsabilidade sobre a sua operação. Como o dono do processo o representará diante da organização, ele precisa ocupar uma posição de liderança relativamente alta e estar familiarizado com sua rotina de funcionamento (ZABJEK; KOVACIC; STEMBERGER, 2008).

Do ponto de vista da sinergia entre tecnologia da informação e processos de negócio, dá-se destaque às iniciativas de padronização, automatização e adoção de aplicações transversais em âmbito corporativo, como a implantação de sistemas ERP (TRKMAN, 2010).

De forma sistêmica, Syed et al. (2018) compila, em uma revisão de literatura sobre o tema, 14 fatores críticos de sucesso verificados para a implementação de estratégias baseadas em BPM no setor público. O Quadro 5 apresenta as definições adotadas pelos autores, em ordem da mais discutida para a menos discutida.

<b>Fator Crítico de Sucesso</b>	<b>Definição Adotada</b>
Compromissa da alta administração e compreensão do BPM	Envolvimento ativo da alta gerência no projeto de implementação, com provisão de recursos, motivação, aceitação de riscos, perseverança e liderança.
Comunicação	Estratégias, canais e métodos organizacionais para permitir a troca eficaz, clara e precisa de informações relevantes entre as partes interessadas.
Preparo para a mudança organizacional	Estratégias de monitoramento, medição e mitigação para, de forma eficaz, preparar e superar o impacto potencial de mudanças em ambientes internos e externos sobre pessoas e processos em uma organização.
Envolvimento e suporte de <i>stakeholders</i> e clientes	Uma abordagem sistemática que contempla a participação dos <i>stakeholders</i> e clientes para monitorar e identificar continuamente as necessidades do sistema e serviço, com vistas à melhoria do processo.
Escolha da equipe de BPM	Uma unidade multifuncional consistente, qualificada com técnicas de gestão relevantes para liderar a implementação do BPM em uma organização.
Resistência à mudança	Funcionários resistentes à mudança, afligidos pelos efeitos dos resultados relacionadas a implementações de BPM e TI.
Fortalecimento	Um processo gerencial para garantir a delegação de autoridade e responsabilidade, necessárias à equipe principal de BPM.

Infraestrutura de TIC	Infraestrutura física de <i>hardware</i> , arquiteturas de sistema, sistemas de informação, políticas e padrões de tecnologia e processos de gerenciamento necessários para a coleta e disseminação contínua de informações.
Cultura	Apresentação de um sistema central de valores, crenças e condutas compartilhadas que diferenciam aquela instituição.
Habilidades em Gerenciamento de Projetos	Uma abordagem robusta de gerenciamento de projetos e de desenvolvimento de habilidades interpessoais, de liderança, planejamento, finanças, comunicação, negociação e gestão de mudanças para os funcionários envolvidos nos projetos de BPM.
Consciência de TIC	Iniciativas de treinamento e desenvolvimento para desenvolver a competência técnica dos servidores públicos, a fim de capitalizar o uso potencial dos sistemas de TIC.
Governança de TI e BPM	Práticas e políticas de gerenciamento, alcance de gestão e procedimentos operacionais padrão para orientar as operações de TIC e projetos de BPM em uma instituição de governo.
Clareza estratégica e alinhamento	Visão estratégica, missão, metas e planos operacionais de TIC de uma instituição pública, alinhados aos objetivos políticos e sociais estabelecidos pela liderança governamental.
Fatores externos	Macro fatores políticos, sociais e econômicos globais e locais que possam gerar um esforço de transformação do setor público.

**Quadro 5: Definições dos fatores críticos de sucesso no setor público.**

**Fonte:** Traduzido e Adaptado de Syed et al. (2018).

### 2.7.2 Barreiras na implementação das estratégias de BPM

Segundo Alves et al. (2018), uma considerável barreira identificada no setor público, em especial, o brasileiro, é a cultura arraigada de se preferir as práticas já tradicionalmente estabelecidas nas instituições à inovação. O fato de os servidores públicos se encontrarem em um contexto de estabilidade de emprego potencializa o medo e a resistência à mudança e acaba se tornando um entrave cuja transposição passa principalmente por um grande apoio da alta administração dos órgãos engajados em sua implementação. Essa resistência também pôde ser observada em servidores que temem a perda de autoridade e do poder de escolha, em razão da incorporação de tecnologias de informação e comunicação (MEIER; BEN; SCHUPPAN, 2013; SYED et al., 2018).

Outro ponto observado como diferencial na implementação do BPM em uma instituição pública está na sua razão de existir. Enquanto a missão e visão de uma organização privada detêm seu foco na lucratividade e em otimizar o retorno sobre os investimentos, a pública o faz objetivando resultados à sociedade e ao interesse público, muitas vezes difíceis de se quantificar (SYED et al., 2018).

Weerakkody, Janssen e Dwivedi (2011) identificaram, por meio de estudos de casos realizados com a Holanda e o Reino Unido, que o ponto de entrada nesta estratégia de

transformação precisou ser o redesenho da organização funcional em silos e estritamente orientada por suas hierarquias. A mudança cultural com foco no usuário dos serviços públicos permitirá viabilizar uma organização dirigida por suas demandas.

A escolha adequada de uma equipe especializada, ao mesmo tempo, na temática de BPM e nas ferramentas tecnológicas que a cercam também pode ser vista como uma barreira. A carência de profissionais capacitados em TI com experiência em implementação de estratégias de BPM e programas de governo eletrônico (*e-Government*) é vista com preocupação quanto à expectativa de aumento da maturidade organizacional de uma instituição de governo (ALGHAMDI; GOODWIN; RAMPERSAD, 2014).

Embora não se caracterize exatamente como um entrave em qualquer condição, fatores socioeconômicos externos como orçamento público, estrutura política e grau de instrução pode dificultar o avanço da transformação por meio do BPM (SYED et al., 2018). Assim como altos níveis de pressão externa podem impactar positivamente a implantação de tecnologias em organizações governamentais, os vários fatores externos ao ambiente organizacional já apresentados podem afetar de forma substancial e, em certa medida, prejudicar a implementação do BPM (KAMAL, 2006; WONG et al., 2013).

Explanados os pontos concernentes à revisão bibliográfica, que culminou na elaboração deste referencial teórico, que subsidia este estudo, passa-se então ao contexto metodológico utilizado como norte direcionador pelo pesquisador.

### **3 METODOLOGIA**

Este capítulo apresentará as definições realizadas pelo pesquisador quanto à metodologia utilizada ao longo deste trabalho, para que pudessem ser atingidos os seus objetivos.

Será discutido, ao longo deste capítulo, o método do estudo de caso único e os procedimentos adotados para a condução da pesquisa. Adicionalmente, serão apresentadas as limitações identificadas na metodologia descrita.

#### **3.1 Estratégia de Pesquisa**

Segundo Vergara (2016, p. 73), uma investigação científica deve informar o seu leitor o tipo de pesquisa a ser realizado, levando em consideração dois critérios básicos: a sua classificação (a) “quanto aos fins” e (b) “qu岸tos aos meios”.

Compõe o objetivo principal deste estudo, compreender o impacto da transformação digital no nível de maturidade de uma instituição pública, quanto à gestão de seus processos de negócio, por meio da técnica de estudo de caso único. Desta forma, é pertinente dizer que, conforme Vergara (2016, p. 74), quanto aos fins, este trabalho pode ser enquadrado como uma pesquisa descritiva. A autora destaca que este tipo de pesquisa trata basicamente de expor “características de determinada população ou de determinado fenômeno”. Ainda, conforme a autora, a pesquisa descritiva não parte de um pressuposto onde os fenômenos analisados precisam ser explicados, porém esta explanação pode acompanhar a investigação.

Adicionalmente, outro ponto a ser destacado nos objetivos secundários corrobora para a sua identificação também como pesquisa exploratória: é a intenção do pesquisador em investigar uma instituição pública, em outras palavras, explorar suas características organizacionais, quanto ao seu estágio de maturidade em BPM. Conforme Yin (2010), um estudo exploratório intenta em identificar questões de pesquisa ou procedimentos a serem abordados pelo pesquisador.

Quanto aos meios de investigação, este trabalho pode ser caracterizado como uma pesquisa de campo. A análise de registros e documentos produzidos no contexto da instituição pública alvo desta pesquisa o enquadra adicionalmente como uma investigação documental. Ademais, a característica de aprofundamento exclusivo no contexto de uma instituição pública viabilizou a aplicação do estudo de caso único (VERGARA, 2016).

### 3.2 Método de Estudo de Caso

O estudo de caso como um método de pesquisa é definido por Yin (2010) como uma investigação empírica em profundidade em um fenômeno contemporâneo, no seu real contexto, considerando-se que os limites entre contexto e fenômeno não podem ser claramente evidenciados.

Yin (2010) apresenta três condições a serem consideradas na escolha de uma estratégia de pesquisa: (a) o formato da questão de pesquisa proposta, (b) o quanto o pesquisador precisa ter controle sobre os eventos comportamentais e (c) o foco em eventos contemporâneos, ao invés de históricos. O Quadro 6 detalha os métodos viáveis diante dessas condições.

Método	Formato da Questão de Pesquisa	Requer Controle dos Eventos Comportamentais?	Foco em Eventos Contemporâneos?
Pesquisa Experimental	Como, por que?	Sim	Sim
Levantamento tipo <i>survey</i>	Quem, o que, onde, quantos, quanto?	Não	Sim
Análise de Arquivos	Quem, o que, onde, quantos, quanto?	Não	Sim/Não
Pesquisa Histórica	Como, por que?	Não	Não
Estudo de Caso	Como, por que?	Não	Sim

**Quadro 6: Condições Relevantes para Diferentes Métodos.**

Fonte: Traduzido de Yin (2010, p. 29).

Dá-se destaque, neste momento, ao formato da questão de pesquisa. Questionamentos dos tipos “como” e “por que”, aliados à não necessidade de controle dos acontecimentos relacionados a um evento contemporâneo, inserido em seu próprio cotidiano, proporcionam uma situação adequada ao emprego da estratégia de pesquisa do estudo de caso (YIN, 2010, p; 29).

Ao se avaliar o problema de pesquisa a ser explanado neste estudo, a proposição do pesquisador sugere compreender “como” a transformação digital em uma instituição pública pode contribuir para a sua maturidade na gestão de processos de negócio. Quanto é analisada à luz da forma da questão, conforme Yin (2010), o método de estudo de caso mostra-se adequado aos fins desta pesquisa.

Ainda, considerando que o fenômeno em investigação se trata de um evento contemporâneo, sob o qual não há exigência de controle sobre o seu comportamento, fica reforçada como pertinente a estratégia de pesquisa adotada.

Complementarmente, com base em Yin (2010), este estudo de caso pode ser classificado como descritivo e exploratório. Primeiro, esta pesquisa se presta a “descrever” o comportamento e a maturidade de uma instituição pública quanto aos seus processos de negócio. Em segundo lugar, porém não menos importante, o estudo busca identificar projetos que possam ter impulsionado a transformação digital na instituição, além de “explorar” a possível relação existente entre esses projetos de TIC e a maturidade da instituição em BPM.

Yin (2010) propõe que o contexto geral de um projeto de pesquisa, aliado às suas unidades de análise definem o tipo de projeto no qual determinado o estudo melhor se enquadra, podendo ser: um projeto de caso único (holístico ou integrado), ou ainda um projeto de casos múltiplos (da mesma forma, holístico ou integrado). A identificação de um único contexto, representado pelo universo da instituição governamental estudada, sendo a única unidade de análise, desenha um cenário adequado ao projeto de caso único (holístico).

A adoção da estratégia do estudo de caso único é admitida por Yin (2010) diante de cinco circunstâncias específicas: (a) o teste crítico de uma teoria, (b) um caso extremo ou não usual, (c) um caso comum, representativo, (d) revelador ou (e) longitudinal.

Sob este ponto de vista, a opção pelo estudo de caso único se mostrou apropriada, dada a característica típica, representativa da instituição escolhida, por se tratar de um órgão federal cujos atributos de personalidade jurídica, estrutura organizacional, distribuição geográfica e orçamento se assemelham a várias outras do Poder Executivo Federal. Desta forma, o estudo de caso único permitiu o aprofundamento em várias áreas de capacidade, possibilitando a verificação da relação de cada uma delas com os projetos de transformação digital experimentados pela instituição.

A qualidade de um estudo de caso pode ser estabelecida a partir de quatro testes a serem observados pelo pesquisador. Esses testes podem ser enumerados de seguinte forma: (a) validação do constructo, identificando as medidas operacionais adequadas aos conceitos estudados; (b) validação interna, estabelecendo-se um relacionamento causal, entendendo que certas condições levam a outras, distintas das relações espúrias; (c) validação externa, definindo-se um domínio por meio do qual os resultados dos estudos podem ser generalizados; e (d) confiabilidade, demonstrando que o roteiro e as atividades de um estudo podem ser repetidos, gerando o mesmo resultado. Cabe lembrar que a validação interna é aplicável ao contexto dos estudos de caso explanatórios e causais, mas não os estudos exploratórios e

descritivos. O Quadro 7 apresenta táticas que auxiliam na conformidade para os quatros testes relacionados (YIN, 2010).

Testes	Táticas do Estudo de Caso
Validação de constructo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar múltiplas fontes de evidências</li> <li>• Estabelecer uma cadeia de evidências</li> <li>• Ter pessoas chave para a revisão do esboço de relatório do estudo de caso</li> </ul>
Validação interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer a correspondência de padrões</li> <li>• Construir as explicações</li> <li>• Abordar explicações contrárias</li> <li>• Utilizar modelos lógicos</li> </ul>
Validação externa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar teoria em estudos de casos únicos</li> <li>• Utilizar replicação lógica em estudos de casos múltiplos</li> </ul>
Confiabilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar um protocolo de estudo de caso</li> <li>• Desenvolver uma base de dados do estudo de caso</li> </ul>

**Quadro 7: Táticas do estudo de caso para os quatros testes de projeto.**

**Fonte:** Traduzido e Adaptado de Yin (2010, p. 64).

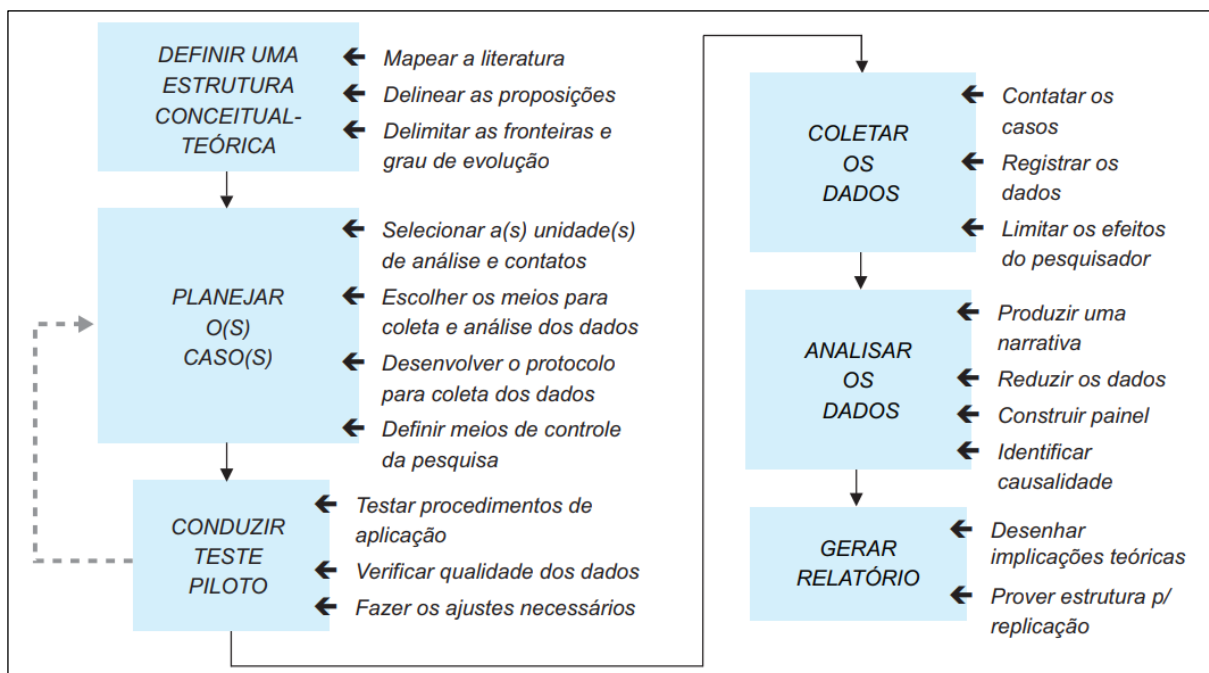
Ao se analisar essa pesquisa qualitativa diante dos elementos mencionados anteriormente, pode-se destacar as seguintes táticas aplicadas ao longo de todo o estudo, que possibilitaram a verificação da sua qualidade:

- a) Validação de constructo: a pesquisa em questão se utilizou de várias fontes de dados, sendo elas entrevistas com servidores, análise de documentos oficiais e de sítios de informação da instituição selecionada, buscando-se compreender a relação entre a transformação digital e a maturidade do órgão em BPM.
- b) Validação interna: a esse estudo de caso não se aplica a validação interna, em razão de se tratar de uma pesquisa descritiva e exploratória. Yin (2010) ressalta que sua aplicação se restringe aos casos explanatórios e causais.
- c) Validação externa: a condução deste estudo se deu a partir da aplicação, na instituição investigada, do BPMMM, modelo de maturidade em BPM proposto por Rosemann e De Bruin (2005), que possibilitou a compreensão dos estágios de maturidade e, posteriormente, a sua relação com os projetos de transformação digital do órgão. Ademais, a utilização da análise de conteúdo, proposto por Bardin (1977), em conjunto com o modelo de maturidade previamente mencionado, permitiu assegurar a validade externa da pesquisa.

- d) **Confiabilidade:** para o presente estudo, foi elaborado um protocolo de estudo de caso, contendo as informações elementares da pesquisa, como introdução, objetivos gerais e específicos, procedimentos de coleta e análise de dados, questões do estudo de caso e avaliação. Ainda, a criação de um banco de informações com o roteiro das entrevistas, documentos coletados, e artefatos produzidos ao longo da pesquisa corroboram com a conformidade proposta por Yin (2010), quanto à sua confiabilidade.

### 3.2.1 Condução do Estudo de Caso

Miguel (2007) propõe um roteiro para a condução de um estudo de caso baseado em seis etapas, as quais encontram-se representadas no Quadro 8. Essa sequência de atividades foi adotada pelo pesquisador, com o propósito de delinear e detalhar cada fase desta pesquisa científica.



**Quadro 8: Condução do Estudo de Caso.**  
**Fonte:** Extraído de Miguel (2007, p. 221).

Em um primeiro momento, foram realizadas a revisão da literatura, a pesquisa bibliográfica, juntamente com o delineamento das questões de pesquisa e das fronteiras deste estudo, culminando na elaboração de seu referencial teórico.

A próxima etapa abordada pelo pesquisador foi o planejamento do caso, que consistiu na escolha da unidade de análise, ou seja, da instituição governamental a ser investigada. Ainda, foi realizada a elaboração do protocolo do estudo de caso, que detalhou os procedimentos de coleta e análise dos dados, além das questões a serem abordadas. O protocolo do estudo de caso encontra-se no Apêndice A.

Posteriormente, no intuito de validar os procedimentos desenhados para o estudo de caso, foi realizado o teste piloto, que permitiu ao pesquisador detectar importantes detalhes práticos na condução das entrevistas e promover os devidos ajustes no roteiro.

Em seguida, pode-se avançar com a aplicação do estudo de caso, por meio da coleta e registros de dados, tomando-se os devidos cuidados para que não houvesse interferências negativas do pesquisador quanto ao conteúdo coletado.

De posse de todo o conteúdo de informações suficientes, passa-se ao momento da análise dos dados, no qual pôde-se identificar os resultados produzidos pela investigação. Neste momento, as informações sobre a instituição pesquisada são analisadas à luz do referencial teórico, permitindo-se a compreensão do seu nível de maturidade em BPM e da influência exercida pela transformação digital neste estágio de maturidade.

O último passo foi completado com a geração do relatório final, onde foram compilados os resultados da pesquisa, além das conclusões e recomendações finais do pesquisador.

### **3.2.2 Planejamento do Caso**

A escolha do caso alvo deste estudo como teve como plano de fundo alguns pontos norteadores: a instituição governamental a ser investigada precisava apresentar iniciativas e projetos que possuísem relação direta com transformação digital nos últimos 5 anos, pelo menos. Essa característica permitiria ao pesquisador explorar os principais projetos afetos a essa temática, buscando entender a sua relação com a maturidade em BPM do órgão. Vale salientar que, em não se tratando de um estudo de caso explanatório, não houve a intenção, por parte do pesquisador, de avaliar o sucesso ou insucesso dos projetos quanto aos seus objetivos perante à instituição, mas apenas compreender a sua influência deste conjunto, de forma geral, no grau de maturidade verificado.

Em consonância com o aspecto anteriormente mencionado, foi considerada pelo pesquisador a facilidade no acesso às informações sobre os projetos de TIC e transformação digital já concluídos ou em andamento no órgão.

Não obstante, tão importante quanto as informações de iniciativas relacionadas à transformação digital, eram as constatações afetas ao comportamento do órgão que permitiriam a compreensão do seu nível de maturidade em BPM. Pessoas chave, que possuísem conhecimento prático sobre a instituição em áreas chave como gestão de pessoas, escritório de processos e tecnologia da informação, permitiriam ao pesquisador obter informações com alto grau de fidedignidade. Os documentos oficiais, as pessoas e os registros de projeto podem ser perfeitamente compreendidos como “múltiplas fontes de dados”, como proposição de Yin (2010, p. 64) para verificação da qualidade de uma pesquisa qualitativa.

Desta forma, sendo o pesquisador servidor efetivo de uma instituição pública, nela lotado há mais de 15 anos, foi realizada nesta organização uma análise prévia quanto ao volume de projetos concernentes à transformação digital, observando-se um conteúdo documental adequado para subsidiar a pesquisa. Ainda neste contexto, servidores com os conhecimentos e habilidades em áreas relacionadas pelos modelos de maturidade puderam ser identificados para a coleta de informação, corroborando para a escolha da instituição cujo pesquisador atualmente mantém vínculo funcional. Trata-se da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, instituição cujo detalhamento das informações se dará na subseção 4.1 deste estudo.

### **3.2.2.1 Aplicação do Modelo de Maturidade BPMMM**

Conforme apresentado na introdução deste estudo, um de seus objetivos secundários é a compreensão do nível de maturidade em BPM da instituição analisada. Para que essa investigação pudesse alcançar o rigor científico pretendido, era imprescindível que se utilizasse um modelo teórico que sustentasse a eficácia de seus resultados intermediários e finais. Yin (2010) salienta que a validade externa de um estudo de caso é reforçada pela utilização de modelos teóricos.

Para tanto, vários modelos de maturidade em BPM foram avaliados pelo pesquisador e comparados, no sentido de entender qual desses modelos se enquadraria melhor na compreensão do nível de maturidade de uma instituição pública. Esta extensa pesquisa bibliográfica está refletida na subseção 2.6 do referencial teórico apresentado.

Ao se comparar o modelo de maturidade em BPM apresentado por Rosemann e De Bruin (2005) – BPMMM, apresentação na subseção 2.6.1 deste estudo, com outros modelos de mesma finalidade, ele se propõe a analisar seis elementos chave (fatores críticos de sucesso) da instituição. A maior parte dos outros modelos, na comparação feita por Röglinger, Pöppelbuß e Becker (2012), avalia de quatro a cinco fatores para a avaliação de maturidade.

Não obstante à categorização inicial do proposto no BPMMM, o modelo conta com uma abordagem mais aprofundada, apresentando cinco áreas de capacidade para cada um desses fatores. Isso possibilita uma compreensão com maior nível de detalhe em todos os aspectos do modelo. Segundo Rosemann, De Bruin e Power (2006), o BPMMM está fundamentado em requisitos como o rigor teórico em sua concepção e a alta aplicabilidade, permitindo-se o desenvolvimento de um modelo holístico que alçasse o escopo da organização como um todo.

Diante da quantidade de aspectos favoráveis ao uso do BPMMM, este modelo foi selecionado pelo pesquisador para que, por meio dele, fosse realizada a investigação quanto à maturidade em BPM da instituição em destaque no estudo de caso.

No intuito de se compreender cada uma das áreas de capacidades no contexto da instituição, o pesquisador lançou mão, de forma complementar ao BPMMM, de uma “tabela de situações de maturidade” elaborada por Garcia (2008, p. 112-117). Este artefato apresenta declarações que buscam reproduzir, para cada uma das áreas de capacidade, cinco níveis de maturidade, em uma abordagem equivalente à do modelo em questão. Como o estudo de Garcia (2008) propõe um contexto direcionado ao poder judiciário, algumas dessas declarações foram readequadas a uma realidade que melhor representasse a análise de uma organização do poder executivo. As situações de maturidade, relacionadas a cada fator e suas respectivas áreas de capacidade, estão apresentadas no Apêndice C deste estudo.

Quanto à dimensão de tempo do modelo BPMMM, levou-se em consideração o momento presente da instituição. Já em relação às dimensões de cobertura e proficiência, adotou-se apenas a coberturas dos fatores. A avaliação de proficiência demandaria maior exigência de tempo e recursos, considerando ainda que a compreensão de maturidade é apenas um dos objetivos secundários da presente pesquisa (ROSEMANN; DE BRUIN; POWER, 2006).

Desta forma, pôde-se avançar para a elaboração do protocolo do estudo de caso, por meio do qual foram sintetizados a introdução, o problema de pesquisa, os objetivos a serem alcançados, procedimentos de coleta e análise de dados, além das questões a serem avaliadas. Adicionalmente, preparou-se o roteiro para as entrevistas.

### 3.2.3 Teste Piloto

Em sequência à proposta de condução de estudo de caso apresentada por Miguel (2007), foi realizado o teste piloto desta pesquisa. Para tal, fora selecionado um servidor do mesmo órgão, com conhecimento prévio em TI e BPM, que fosse capaz de discorrer sobre essas questões, no contexto da ANVISA.

No intuito de se validar a pertinência, a semântica e a compreensão das perguntas diante do entrevistado, foi aplicado a este servidor o roteiro recém-elaborado de entrevista semiestruturada, quando na ocasião foram observadas constatações preponderantes quanto à visão do respondente.

A primeira delas foi a adequação de expressões e terminologias empregadas nas perguntas. Ao ser indagado sobre alguns dos temas presentes no roteiro, o respondente demonstrou inicialmente desconhecimento sobre aquele elemento específico. Porém, ao “traduzir” aquela expressão do contexto acadêmico (prevalente dos modelos de maturidade) para a realidade organizacional do servidor, o pesquisador percebeu que alguns conceitos tratados nas perguntas deveriam ser realinhados com a realidade vivida no dia a dia pelos servidores. Isso poderia levar a uma coleta de dados mais eficiente.

Outro ponto de destaque do teste piloto foi a interpretação do termo “transformação digital”. Reis et al. (2018) descrevem a transformação digital como um fenômeno que pode abranger ao menos três fatores distintos, sendo eles o tecnológico, o organizacional e o social. No entanto, ao longo da aplicação da entrevista, notou-se que esse termo era naturalmente associados aos projetos desenvolvidos em parceria com o Ministério da Economia, em um programa que alcança todo o poder executivo federal, batizado pelo Governo Federal como “Transformação Digital”<sup>4</sup>. Apesar de este programa ter tido a sua projeção a partir de 2019, a ANVISA vem desenvolvendo de projetos importantes de transformação digital há pelo menos cinco anos. Desta forma, para que os entrevistados não limitassem a sua interpretação ao programa mencionado, o pesquisador passou a ajustar este entendimento no início das entrevistas, com o objetivo de enriquecer o compartilhamento de experiências pelos respondentes.

Realizadas as constatações e, conseqüentemente, os ajustes por elas provocados, pôde-se avançar para a coleta de dados do estudo de caso.

---

<sup>4</sup> Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital>. Acesso em: 29 jul. 2020.

### 3.2.4 Coleta dos Dados

Transposta a etapa de escolha da ANVISA como unidade de análise do estudo do caso único, passou-se a observar as estratégias de coleta dos dados, propostas por Yin (2010), que pudessem dar sustentação ao método selecionado.

Quanto à coleta dos dados primários, adotou-se a realização de entrevistas semiestruturadas como técnica de pesquisa. Em relação a este procedimento, Yin (2010) adverte que estudos de caso exigem entrevistas que possam, ao mesmo tempo, satisfazer a linha de investigação da pesquisa e apresentar questões amigáveis e que não representem ameaça ao respondente.

Para que a pesquisa pudesse contar com dados de qualidade, que representassem o contexto da ANVISA com maior grau de fidedignidade, foram adotados alguns critérios pelo pesquisador na escolha dos respondentes. Em se tratando de um estudo que aborda, em sua essência, aspectos que observam a maturidade em gestão da instituição, entendeu-se como pertinente a escolha de servidores da ANVISA que compunham o seu corpo gerencial, ou mesmo, que tivessem tido experiências recentes de gestão, sempre no contexto desta organização.

Um ponto a ser destacado quanto à aplicação do roteiro de entrevista é que, como a compreensão da maturidade em BPM se dá a partir de vários fatores, sendo eles “alinhamento estratégico, governança, métodos, tecnologia de informação, pessoas e cultura”, conforme Rosemann, De Bruin e Power (2006, p. 308-313), as perguntas das entrevistas foram selecionadas conforme a experiência de gestão e conhecimento dos respondentes. Os questionamentos relacionados aos fatores pessoas e cultura são direcionados a servidores com recente experiência de gestão na área de pessoas (participantes do quadro de gestão de pessoas, por exemplo), ou mesmo, com amplo conhecimento sobre o tema na Anvisa. As perguntas condizentes às temáticas de alinhamento estratégico e governança coube a servidores ocupantes (no presente ou em um passado recente) de cargos de chefia. Questões sobre tecnologia da informação foram levadas a pessoas da gestão de TI, ou com experiência recente, e com vasto conhecimento desse assunto no contexto da ANVISA. Por fim, questionamentos sobre métodos foram respondidos por servidores com participação no Escritório de Processos da Anvisa, ou por servidores com grande interface com essa unidade organizacional.

Apesar desta fragmentação, todos os entrevistados foram convidados a responder perguntas sobre o impacto da transformação digital no órgão, objetivo primário desta pesquisa. O roteiro de entrevista mencionado encontra-se no Apêndice B.

A realização das entrevistas desta pesquisa se deu no contexto da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional<sup>5</sup>, em razão do novo coronavírus (*Coronavirus Disease 2019 – COVID-19*), deflagrada em âmbito mundial e que resultou, em território brasileiro, na Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional, decretada pela Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020, do Ministério da Saúde. Diante das condições de isolamento social e trabalho remoto na qual se encontravam a maioria das pessoas, não foi possível a realização de entrevistas presenciais.

Assim sendo, as entrevistas ocorreram de forma não-presencial, por meio de aplicativos de videoconferência. Nesta pesquisa, foram utilizados os *softwares Zoom e Microsoft Teams*. Apesar da aparente limitação, pôde-se observar que não houve prejuízo quanto à coleta dos dados primários. Todas as entrevistas contaram com a qualidade de áudio suficiente para a boa compreensão das falas dos respondentes. Um dos entrevistados optou por manter, durante a entrevista, o seu recurso de vídeo desligado ao longo de toda a conversação, porém tal ocorrência não resultou em perda na qualidade das informações capturadas. Ainda, em cumprimento aos protocolos de ética de pesquisa, foi realizado o colhimento de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, por parte de todos os entrevistados. O termo em questão está disponível no Apêndice D deste trabalho.

Em sua integralidade, os participantes não apresentaram qualquer objeção quanto à gravação eletrônica das entrevistas. Adicionalmente às gravações, o pesquisador lançou mão de anotações, durante as entrevistas, que puderam auxiliá-lo na análise posterior das informações. Posteriormente, os diálogos foram transcritos e mantidos no idioma português.

Esta fase contou com a realização de oito entrevistas, todas conduzidas pelo próprio pesquisador, no período entre julho e agosto de 2020. Mais detalhes, como o tempo gasto e o período de coleta, podem ser visualizados no Quadro 9. Para que fosse preservado o sigilo dos entrevistados, eles serão identificados neste trabalho pela inicial “E”, sucedida de um número contador (por exemplo, *E1, E2, E3* etc.). Considerando que apenas a temática “impacto da transformação digital” foi abordada entre todas as entrevistas, o Quadro 9 ainda identifica sobre quais fatores de avaliação de maturidade em BPM cada um dos respondentes discorreu.

---

<sup>5</sup> Disponível em: [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)). Acesso em: 31 jul. 2020.

Entrevistado	Tempo de entrevista	Período	Fator de avaliação abordado					
			Alinhamento Estratégico	Governança	Métodos	Tecnologia da Informação	Pessoas	Cultura
<i>E1</i>	69 minutos	Julho/2020	X	X	X		X	
<i>E2</i>	74 minutos	Julho/2020	X	X		X		X
<i>E3</i>	39 minutos	Agosto/2020					X	X
<i>E4</i>	39 minutos	Julho/2020					X	X
<i>E5</i>	37 minutos	Agosto/2020	X			X		
<i>E6</i>	45 minutos	Agosto/2020			X	X		
<i>E7</i>	38 minutos	Julho/2020				X	X	X
<i>E8</i>	51 minutos	Julho/2020		X	X	X		

**Quadro 9: Lista de Entrevistados.**

**Fonte: Elaborado pelo autor.**

Para a coleta de dados secundários, o pesquisador realizou uma investigação documental, que contemplou a consulta a documentos oficiais, registros internos e visitas a sítios eletrônicos de governo, relacionados à ANVISA, que pudessem contar informações sobre os projetos de TIC da instituição, mais especificamente, projetos que tiveram relação direta com transformação digital. Não se realizou, por parte do pesquisador, distinção entre projetos em desenvolvimento e já encerrados, desde que o caso representasse algum impacto interno (em processos de trabalho, na rotina dos servidores) ou externo (no setor regulado pela ANVISA e da sociedade civil).

Concluída a fase de coleta de dados primários e secundários, passou-se então à análise de informações levantadas.

### 3.2.5 Análise dos Dados

No passo posterior à coleta dos dados, tratou-se de realizar as suas transcrições, mantendo-as no idioma português. Em seguida, os dados colhidos a partir das transcrições foram distribuídos em categorias, tendo-se como alicerce teórico a técnica da análise de conteúdo, proposta por Bardin (1977).

Bardin (1977) descreve a análise de conteúdo como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens. (BARDIN, 1977, p. 42).

Neste contexto, o pesquisador tratou de observar as entrevistas de forma isolada, porém perseguindo-se as divergências e convergências entre as respostas dos participantes. Dedicar-se a compreender, separadamente, as respostas de cada entrevistado não significa desconsiderar a relação existente entre todos os diálogos. Pelo contrário, esse procedimento possibilita entender melhor a colocação das palavras e expressões, pelo respondente, aumentando a acurácia na sua interpretação.

A distribuição de textos transcritos em categorias é um ponto relevante da análise de conteúdo. Bauer (2004) lembra que a construção de um sistema de categorias é algo que está relacionado à graciosidade da pesquisa. O autor destaca que o bom sistema é aquele “internamente coerente e simples, de tal modo que todos os códigos fluem de um único princípio” (BAUER, 2004, p. 203).

Quanto à identificação de categorias nas transcrições das entrevistas, cabe retomar o referencial teórico utilizado em apoio à elaboração do roteiro das entrevistas. Ao se desenhar perguntas com base do BPMMM, apresentado na subseção 2.6.1, esse modelo de maturidade torna-se base para a distinção das categorias *a priori*, conforme a concepção de cada de suas áreas de capacidade, pertencentes aos fatores alinhamento estratégico, governança, métodos, TI, pessoas e cultura (ROSEMANN; DE BRUIN; POWER, 2006).

Ainda a respeito da categorização que visou compreender a maturidade do órgão em BPM, foram utilizadas declarações, também vistas como situações de maturidade, que pudessem representar cada um dos cinco estágios de maturidade das áreas de capacidade do modelo. A cada uma das situações foram atribuídas uma pontuação de 1 a 5 e, ao final, obteve-se, por meio de média aritmética simples das áreas de capacidade, um resultado entre 1 e 5, concernente ao nível aproximado de maturidade em BPM, para aquele fator. O mesmo raciocínio foi aplicado em todos os fatores de avaliação sem atribuição de pesos maiores ou menores entre as áreas de capacidade, pois O BPMMM não considera a existência de elementos mais ou menos importantes em uma avaliação de maturidade (ROSEMANN; DE BRUIN;

POWER, 2006). A interpretação dos dados, a categorização proposta e os seus resultados podem ser mais bem compreendidos por meio das tabelas apresentadas no Apêndice C.

Já em relação ao impacto da transformação digital da maturidade da instituição, por se tratar de uma abordagem que permite maior interação por parte dos entrevistados, entendeu-se como adequada a classificação *a posteriori*.

A análise dos documentos oficiais e registros em sítios eletrônicos internos e externos à organização permitiu ainda ao pesquisador o colhimento de informações que, em confronto com as entrevistas, possibilitaram um maior detalhamento dos resultados.

### **3.2.6 Limitações do Método**

De acordo com Yin (2010), o estudo de caso como abordagem metodológica pode apresentar limitações quanto à sua capacidade de generalização e subjetividade, dependendo da atuação do pesquisador.

Um aspecto relacionado à coleta de dados em pesquisas qualitativas, que pode visto como ponto de atenção ao estudo de caso, é a habilidade de se alcançar a saturação teórica. Conforme Thiry-Cherques (2009), a adoção de entrevistas privadas, sem o conhecimento das respostas entre participantes, além da elaboração de questões restritas a um domínio de conhecimento, garante a representatividade da investigação. Ainda segundo o autor, na tática de utilização de entrevistas semiestruturadas, as anotações do pesquisador permitem perceber quando novas informações não são mais registradas, atingindo-se então o ponto de saturação.

Em contraponto à exigência teórica para que se alcançasse a saturação, alçar uma grande quantidade de servidores com conhecimento em gestão, no contexto da instituição, comporia um minucioso trabalho que demandaria enorme exigência de tempo para uma análise mais aprofundada dos perfis profissionais. Ainda assim, as informações coletadas com os servidores entrevistados, para cada fator de maturidade previsto no modelo apresentado por Rosemann e De Bruin (2005), se demonstraram suficientes para o atingimento da saturação. Isso foi observado quando, à medida que as respostas eram obtidas, não se percebiam novas contribuições que enriqueceriam o estudo, em conformidade com a proposição de Thiry-Cherques (2009).

Quanto ao aspecto relacionado à subjetividade, buscou-se a sua mitigação por meio da aplicação de um modelo teórico pré-existente, neste caso o BPMMM. A interpretação das respostas dos entrevistados, dos registros documentais e da coleta de informações em sítios

oficiais na *internet*, à luz deste modelo de maturidade, permitiu maior grau de confiabilidade a esta pesquisa.

Desta forma, mesmo com a existência de limitações intrínsecos à metodologia e ao contexto selecionados, pode-se perceber a observância de critérios que possibilitaram alcançar a conformidade necessária para a qualidade em uma pesquisa qualitativa.

## **4 ESTUDO DE CASO**

Este capítulo trará o detalhamento do estudo de caso realizado, abordando-se a instituição escolhida e todo o contexto observado, quanto à sua maturidade em BPM e respectivo impacto sofrido pela transformação digital.

### **4.1 Informações relevantes sobre a instituição**

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – surgiu a partir da promulgação da Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999 e foi posteriormente regulada por meio do Decreto nº 3.029, de 16 de abril do mesmo ano. Trata-se de uma agência reguladora, criada sob a forma de autarquia em regime especial, característica essa que lhe provém autonomia administrativa e financeira, inexistência de subordinação hierárquica, além de mandato fixo e estabilidade de seus dirigentes. (BRASIL, 1999a, 1999b).

Quanto ao seu posicionamento na estrutura da administração pública federal, a ANVISA é uma agência regulada vinculada ao Ministério da Saúde. Até 2019, o desempenho da agência quanto a suas metas era medido através de um contrato de gestão firmado em ANVISA e Ministério da Saúde. O último instrumento celebrado entre os órgãos tinha a vigência determinada de 2018 a 2021. A Lei nº 13.848, de 25 de junho de 2019, alterou esse modelo passando a prever outros instrumentos de avaliação, tais como o Plano Estratégico (PE) e o Plano de Gestão Anual (PGA).

O último plano estratégico construído pela agência até a conclusão deste trabalho científico foi o Plano Estratégico ANVISA 2020-2023, que nos permite compreender qual a mola propulsora da estratégia do órgão. A missão, visão e valores atuais na ANVISA estão apresentadas no excerto do documento da estratégia, representado na Figura 7.



## MISSÃO, VISÃO E VALORES

ANVISA | 2020-2023

A missão, a visão e os valores institucionais compõem o conjunto de declarações de longo prazo que traduzem a estratégia em sua essência. Elas expressam o modo como a Anvisa se percebe e deseja ser reconhecida pela sociedade.

Visão sistêmica, diálogo e excelência na prestação de serviços foram incorporados aos valores da agência neste ciclo de planejamento para expressar nosso compromisso com o cidadão e o desenvolvimento econômico e social do país.

<b>Missão</b>	<b>Visão</b>	<b>Valores</b>
Proteger e promover a saúde da população, mediante a intervenção nos riscos decorrentes da produção e do uso de produtos e serviços sujeitos à vigilância sanitária, em ação coordenada e integrada no Sistema Único de Saúde	Ser uma instituição promotora de saúde, cidadania e desenvolvimento, que atua de forma ágil, eficiente e transparente, consolidando-se como protagonista no campo da regulação e controle sanitário, nacional e internacionalmente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visão sistêmica</li> <li>• Ética e responsabilidade</li> <li>• Transparência e diálogo</li> <li>• Ação articulada e integrada no SNVS</li> <li>• Conhecimento como fonte de ação</li> <li>• Excelência na prestação de serviços à sociedade</li> </ul>

**Figura 7: Missão, visão e valores da ANVISA em 2020.**

**Fonte:** Extraído de Anvisa (2020b).

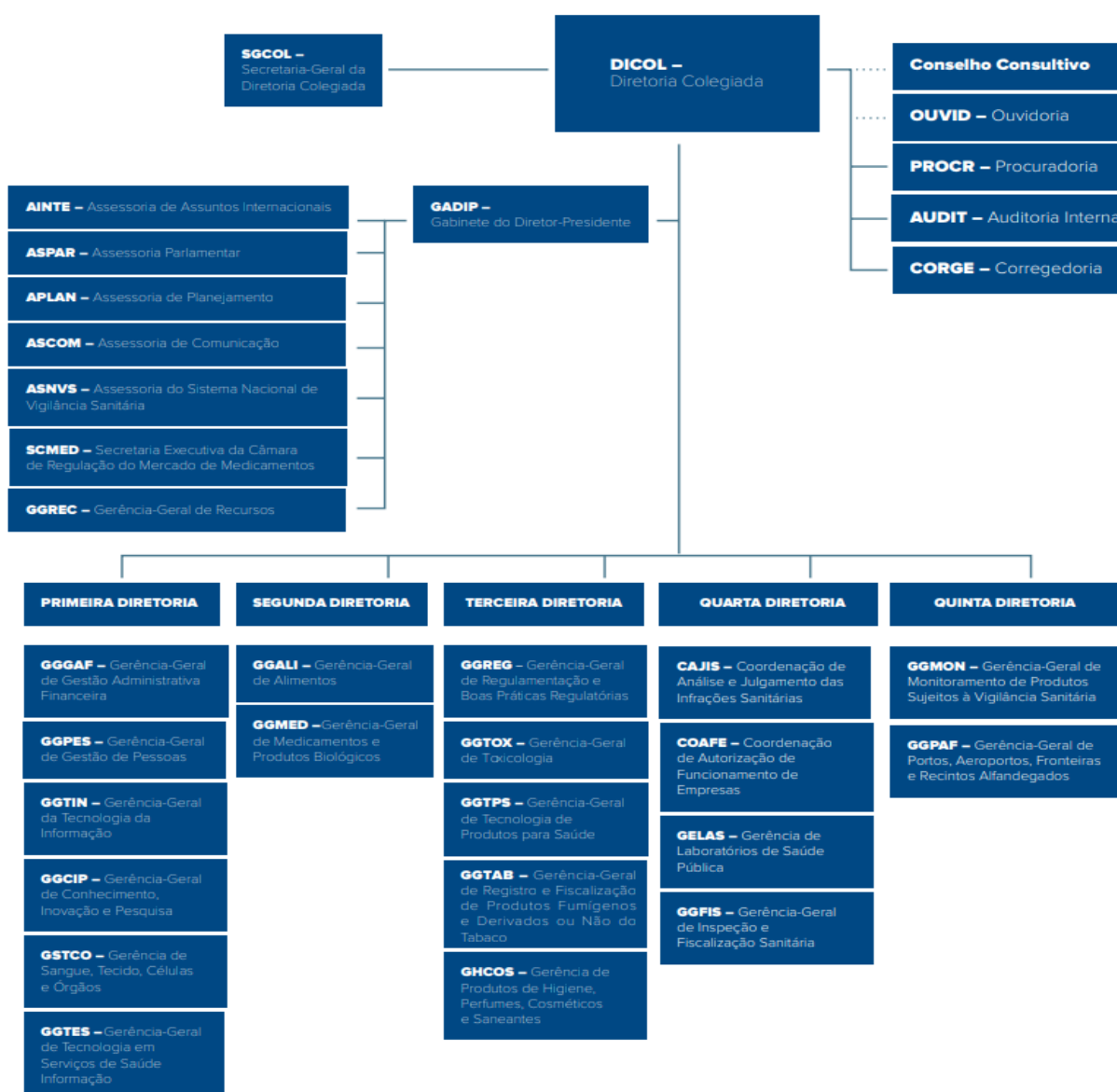
Cabe salientar a existência dos pontos relativos à preocupação com os riscos sanitários oriundos da utilização de serviços e produtos sujeitos à vigilância sanitária (missão), à atuação ágil com protagonismo no controle sanitário (visão) e à busca por visão sistêmica e excelência na prestação de serviços à sociedade (valores). Essas características são propícias a uma instituição que preza pela boa governança e alinhamento estratégico de seus processos de negócio. Rosemann e Vom Brocke (2015) destacam que o elo bidirecional entre a estratégia da instituição e seus processos de negócio é um dos elementos chave para o sucesso do BPM das instituições.

A ANVISA, em seu papel de agência reguladora, exerce regulação sobre setores responsáveis por aproximadamente 23% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro<sup>6</sup>. Silva (2014) acrescenta que, neste órgão regulador, coexistem várias áreas de macroprocessos finalísticos, entre elas unidades que atuam no registro e/ou notificação de alimentos, cosméticos, medicamentos, saneantes, produtos para a saúde, toxicológicos e derivados do tabaco, além das áreas responsáveis por portos, aeroportos e fronteiras, regulação econômica, funcionamento de empresas, serviços de saúde, monitoramento pós-mercado e regulação de sangue, células, tecidos e órgãos.

<sup>6</sup> Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset\\_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/autoridades-destacam-importancia-da-anvisa/219201/](http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/autoridades-destacam-importancia-da-anvisa/219201/). Acesso: em 28 jun. 2020.

#### 4.1.1 Estrutura Organizacional

A ANVISA apresenta uma estrutura funcional primordialmente hierárquica, sendo que, no nível tático/operacional, as unidades organizacionais e suas subdivisões costumam representar ou mais tipos de produto ou serviço regulado pela agência. Por ser tratar de uma agência reguladora, a ANVISA possui uma Diretoria Colegiada composta por 5 vagas de Diretores, sendo um desses o Diretor-Presidente, nomeado por meio de ato exclusivo do Presidente da República. Do ponto de vista administrativo, cada unidade técnica fica submetida à supervisão de uma Diretoria. A Figura 8 permite a melhor compreensão da relação entre as unidades de negócio e as Diretoria da ANVISA.



**Figura 8: Estrutura Organizacional da ANVISA.**

Fonte: Extraído de Anvisa (2020b).

Uma informação relevante para o trabalho de pesquisa em questão é o fato de a ANVISA, apesar de ter quase todas as suas áreas de negócio sediadas fisicamente na cidade de Brasília-DF, a Gerência-Geral de Portos, Aeroportos, Fronteiras e Recintos Alfandegários (GGPAF) possui unidades desconcentradas de atuação nos 27 estados brasileiros, além do Distrito Federal. Além dessas unidades, a Coordenação de Propriedade Intelectual (COOPI) e a Gerência-Geral de Registro e Fiscalização de Produtos Fumígenos Derivados ou Não do Tabaco (GGTAB) se encontram localizadas na cidade do Rio de Janeiro. A existência de distanciamento geográfico entre unidades ou departamentos inteiros em uma instituição pode exercer uma importância influência na adoção de estratégias de BPM e de soluções de TIC.

#### **4.1.2 Abordagem em Gestão de Processos de Negócios**

Conforme consta no sítio eletrônico da ANVISA<sup>7</sup>, a primeira iniciativa da instituição relacionada à melhoria de processos ocorreu em 2002, com a implementação do programa “Gestão à Vista”. Posteriormente, em 2006, foi publicada a Portaria nº 427/2006, por meio da qual foi instituído o Programa de Implantação e Aperfeiçoamento da Gestão da Qualidade – PIMAQ, com o objetivo de realizar um aprimoramento contínuo em fluxos internos de trabalho, com foco em aumento da qualidade em procedimentos realizados nas áreas de negócio, conforme definições de prioridade estabelecidas pela alta administração da ANVISA.

No ano de 2008, iniciou-se na ANVISA as tratativas para adesão ao GESPÚBLICA. Neste mesmo ano, é instituído na agência o Escritório de Processos, que se constituiu em um importante marco. Por meio da criação de um grupo cujo olhar estivesse voltado aos processos da instituição de forma holística, começa-se a buscar o valor da visão do BPM, ou seja, da gestão por processos. Neste aspecto, Dumas et al. (2013) nos lembram que as iniciativas de BPM permitem que os processos persigam resultados positivos e entreguem o máximo de valor, por meio dos serviços a seus consumidores.

Outra ação percebida no ano seguinte, em consequência da adesão da ANVISA ao GESPÚBLICA, foi a instituição do Programa de Modernização da Gestão, por meio da Portaria nº 341/2009, em substituição ao PIMAQ.

Em 2017, a instituição torna pública uma nova metodologia para melhoria de processos da ANVISA, cujo foco migrou do estrito redesenho dos processos para a obtenção de resultados

---

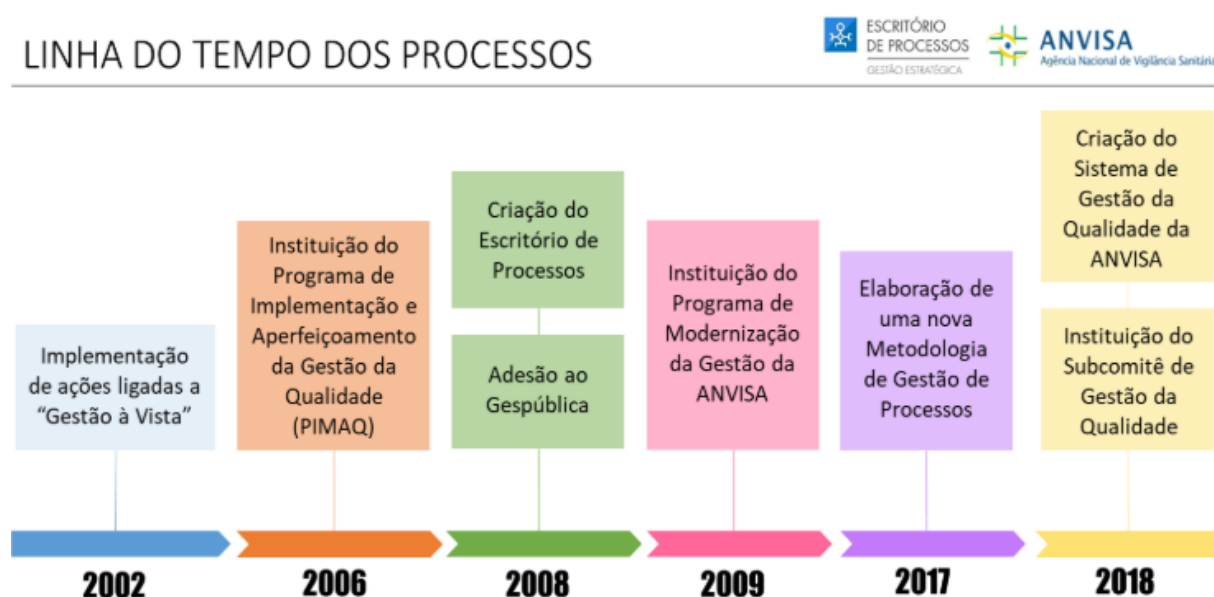
<sup>7</sup> Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/escritorio-de-processos>. Acesso em: 01 mai. 2020.

em âmbito geral. O Escritório de Processos, a partir de então, passou a se apresentar com as seguintes atribuições:

- Dar ênfase na mudança de comportamento e no maior engajamento das pessoas para a transformação.
- Focar em transformar a organização e quantificar o valor gerado pelas iniciativas de transformação de processos, ao invés de apenas modelar.
- Amadurecer seus próprios métodos de trabalho, pensando a metodologia de transformação de forma integrada a outras áreas da gestão da empresa (ANVISA, 2020a).

No intuito de solidificar a melhoria dos parâmetros da gestão da qualidade, do desempenho dos serviços e da satisfação de seu público-alvo, por meio de entregas rápidas e de acompanhamento de indicadores-chave, foi instituído em 2017 o Subcomitê de Gestão da Qualidade (SCGQ), pela Portaria nº 637/2018.

A Figura 9 permite a compreensão desses eventos relacionados à gestão de processos da ANVISA, estabelecendo-se uma cronologia entre eles.



**Figura 9: Ações em gestão de processos na ANVISA.**  
Fonte: Extraído de Anvisa (2020a).

Analisando-se o regimento interno da ANVISA, publicado por meio da Resolução de Diretoria Colegiada – RDC nº 255, de 10 de dezembro de 2018, a Assessoria de Planejamento – APLAN, unidade organizacional subordinada diretamente ao Gabinete do Diretor-Presidente da agência, é facilmente identificada como a área responsável pela gestão de processos em âmbito institucional (ANVISA, 2018).

Dá-se destaque às atribuições extraídas do regimento interno, por meio das quais é percebida a responsabilidade da APLAN quanto às práticas de BPM na ANVISA. Isso é operacionalizado a partir de uma de suas unidades subordinadas, a Coordenação de Gestão da Qualidade em Processos Organizacionais – CQUAL:

Art. 74. São competências da Assessoria de Planejamento:

[...]

IV - promover e gerenciar a qualidade da gestão de processos na ANVISA;

[...]

XII - fomentar as práticas de mensuração, monitoramento e avaliação, e divulgação de resultados institucionais;

[...]

Art. 76. São competências da Coordenação de Gestão da Qualidade em Processos Organizacionais:

I - propor, desenvolver e disseminar métodos, padrões e soluções para viabilizar a gestão de processos como instrumento contínuo de gestão estratégica;

II - apoiar as unidades organizacionais da Agência na implementação de metodologias e instrumentos para a gestão por resultados;

III - alinhar as práticas e os processos organizacionais às diretrizes estratégicas no âmbito institucional, setorial e governamental;

IV - propor e gerenciar a arquitetura de processos da ANVISA;

V - propor e acompanhar programas educacionais de gestão de processos;

VI - desenvolver e difundir uma cultura orientada a processos;

VII - acompanhar o desempenho de processos organizacionais priorizados para monitoramento;

VIII - prestar suporte ao desenvolvimento de projetos de análise e melhoria de processos;

IX - promover a troca de experiências e difundir melhores práticas e resultados da gestão de processos da Agência; (ANVISA, 2018).

Ao se observar as competências da CQUAL, nota-se que, em princípio, há uma preocupação, por parte da Diretoria Colegiada, em se abordar, de forma institucionalizada, elementos que possam promover ganho às práticas de BPM no órgão. Syed et al. (2018) aponta, entre outros, o comprometimento da alta administração, o envolvimento dos *stakeholders* internos na identificação de melhorias nos processos, a delegação de autoridade à equipe responsável pelas iniciativas de BPM, a cultura e a clarificação do alinhamento estratégico como fatores cruciais de sucesso para a implementação da gestão por processos no setor público.

### 4.1.3 Transformação Digital na ANVISA

Quanto a temática de transformação digital é abordada, no âmbito de instituições públicas do Poder Executivo Federal, é comum tratá-la de forma enviesada limitando-se aos projetos mais recentes, que tenham ligação direta com o Plano de Transformação Digital, do Ministério da Economia, publicado em 2019. Para esta pesquisa, buscou-se também iniciativas internas ao órgão, que promoveram impacto significativo em sua realidade organizacional nos últimos cinco anos. Mergel et al. (2018) destaca que a transformação digital no setor público ocorre tanto na entrega de maior valor aos cidadãos e à sociedade, quanto da mudança percebida para os agentes públicos que a promovem.

A investigação realizada para esta pesquisa demonstrou iniciativas importantes, que notadamente tiveram relevância para públicos interno e externo, citados por Mergel et al. (2018).

Em 2009, a ANVISA iniciou, por meio da sua área de gestão documental, um projeto de digitalização de seu acervo processual. Uma das entregas deste projeto foi a implantação do Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos – SIGAD, que possibilitou a digitalização de 100% dos processos técnicos correntes na agência. Para fins de entendimento, são compreendidos como “técnicos” os processos, em geral, relacionados às suas atividades finalísticas como registros e notificações de produtos, emissão de certificados de funcionamento, inspeções em estabelecimento, entre outros.

Mesmo estando digitalizados, algumas restrições de caráter tecnológico e operacional impediam a utilização ampla e inteligente desses processos pelos servidores no órgão. Em 2015, a implementação de uma interface denominada SIGAD Viewer transpôs as principais objeções técnicas existentes e permitiu o acesso de forma eletrônica ao acervo documental.

No ano de 2017, outra iniciativa de destaque pôde ser verificada. Consolidou-se na ANVISA o Programa de Gestão Orientada para Resultados (PGOR). Este programa regulamentou na instituição a possibilidade de atividades laborais serem exercidas fora das dependências da ANVISA, fortalecendo assim o trabalho remoto. Para o contexto da transformação digital e da gestão de processos de negócio, destacam-se três das diretrizes do programa:

O Programa de Gestão Orientada para Resultados da ANVISA tem as seguintes DIRETRIZES: [...] desenvolvimento de práticas e de instrumentos de gestão que forneçam organização, padronização e mensuração de processos de trabalho; [...]

revisão dos processos de trabalho, com vistas ao aumento da eficiência, eficácia e efetividade da ação administrativa; [...] priorização do uso das tecnologias da informação e comunicação para ampliar o acesso à informação e para aprimorar a qualidade dos serviços e informações públicas prestadas (ANVISA, 2019b).

O PGOR, ou o programa de teletrabalho, como é popularmente conhecido na Agência, não trouxe consigo, de forma direta, novas ferramentas tecnológicas que compunham um pacote de adoção ao programa, porém, por meio dele, a sua existência, aprimoramento e popularização trouxeram impactos importantes, relacionados à transformação digital, que serão mais bem detalhados na subseção 4.2.3 deste estudo de caso.

Outro projeto a ser destacado foi a implantação do Sistema Eletrônico de Informações – SEI, no segundo semestre de 2017. Esse sistema foi concebido pelo Tribunal Federal da 4ª Região – TRF4 – e incentivado pelo então Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG – como um sistema de gestão eletrônica de documentos a serem adotado pelos órgãos de governo que ainda não possuíam solução de TIC para tal finalidade.

No caso em questão, os processos administrativos, relacionados às atividades meio (como por exemplo, processos de contratação, liquidação de despesas, capacitação de pessoal, entre outros), que até então eram tramitados pela ANVISA por meio de processos físicos, foram paulatinamente sendo migrados para o processo eletrônico.

A transformação digital da agência foi marcada, de forma expressiva, a partir de 2019, por meio da elaboração do seu Plano Digital. Segundo informações colhidas no próprio sítio eletrônica da ANVISA<sup>8</sup>, o Plano Digital ANVISA faz parte da estratégia da implementação da Política de Governança Digital do Poder Executivo.

Esta política pública foi definida a partir do Decreto nº 8638, de 15 de janeiro de 2016, com o intuito de gerar benefícios à sociedade civil através de serviços públicos e de disponibilização de informações públicas em meio digital. A Estratégia de Governo Digital 2020/2022, publicada a partir do Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020, em revogação ao anterior, estabelece para os órgãos do setor público na esfera federal, entre outros instrumentos de planejamento importantes, a criação do Plano de Transformação Digital, que deveria conter ações de transformação digitais de seus serviços (BRASIL, 2020).

Retornando ao contexto da ANVISA, observa-se que a agência se antecipou ao decreto supramencionado, publicando o seu Plano Digital em outubro do ano anterior. O plano em

---

<sup>8</sup> Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/tecnologia-da-informacao>. Acesso em: 27 jul. 2020.

questão prevê a transformação de 120 de seus serviços para o meio digital até o final de 2020 (ANVISA, 2019a).

O Plano Digital da ANVISA apresenta, ainda, a perspectiva de impacto da transformação digital em três eixos (governo, sociedade e experiência do usuário), conforme pode ser visualizado no Quadro 10.

GOVERNO	SOCIEDADE	EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redução do custo da burocracia;</li> <li>2. Aumento da capacidade de resposta na prestação dos serviços;</li> <li>3. Melhoria do ambiente de negócios.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumento do acesso da população aos serviços;</li> <li>2. Aumento da credibilidade dos serviços no atendimento às necessidades do cidadão;</li> <li>3. Mudança no relacionamento da Anvisa com a sociedade.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maior autonomia e transparência na obtenção dos serviços;</li> <li>2. Redução do tempo de espera na obtenção dos serviços;</li> <li>3. Simplificação da burocracia;</li> <li>4. Aumento da satisfação do usuário.</li> </ol>

**Quadro 10: Eixos de impacto do Plano Digital ANVISA.**

**Fonte:** Extraído de Anvisa (2019a).

Um conceito utilizado pela ANVISA para o monitoramento das atividades de transformação digital relacionadas ao plano é o nível de maturidade digital. Neste caso, a definição utilizada para órgão não se assemelha àquele abordado pela literatura científica (VALDEZ-DE-LEON, 2016; KANE, 2017). O documento propõe uma classificação simples para os seus serviços, baseada em cinco níveis, do mais para o menos digital: (A1) Autosserviço; (A2) Análise digital; (A3) Digital para usuários; (B) Parcialmente digital e (C) Manual.

Até a conclusão desta pesquisa, pôde-se verificar em dados publicados pela Gerência-Geral de Tecnologia de Informação – GGTIN, a identificação de 222 serviços existentes no órgão, sendo que 71,62% foram classificados como digitais (A1, A2 ou A3), 9,91% como parcialmente digitais (B) e 18,47% foram visto como serviços manuais. Cabe mencionar que a publicação não discrimina os serviços dentre os três níveis mais elevados de maturidade digital (A1, A2 ou A3).

Apresentadas as principais características da instituição objeto desta pesquisa, quanto à sua estrutura, histórico de iniciativas de BPM e de projetos de transformação digital, serão

abordados, na subseção seguinte, os principais resultados obtidos a partir da análise dos dados coletados.

## **4.2 Resultados**

Na presente subseção, serão apresentados os resultados relacionados à compreensão da maturidade da ANVISA, quanto à gestão de seus processos de negócios, além do impacto da transformação digital neste grau de maturidade. Adicionalmente, será analisado se a transformação digital exerceu papel determinante na evolução da sua maturidade organizacional em BPM.

### **4.2.1 Compreensão da Maturidade em BPM**

No sentido de alcançar um dos objetivos secundários desta pesquisa, passa-se então à compreensão do nível de maturidade em BPM experimentado atualmente pela ANVISA. Para que isso fosse possível, as entrevistas realizadas com os profissionais da instituição foram criteriosamente analisadas à luz do BPMMM – o modelo de Rosemann e De Bruin (2005). Para todos os seis fatores apresentados pelo modelo (alinhamento estratégico, governança, métodos, TI, pessoas e cultura), foram examinadas as cinco áreas de capacidade de cada um deles.

O modelo de maturidade selecionado não considera a existência de áreas de capacidade mais ou menos importante dentro de uma avaliação de maturidade em BPM, no âmbito de um fator (ROSEMANN; DE BRUIN; POWER, 2006). Desta forma, optou-se pela utilização de uma média aritmética simples, para a obtenção do estágio de maturidade identificado em cada um deles. A diagramação dessas informações pode ser encontrada e mais bem compreendida no Apêndice C.

#### **4.2.1.1 Alinhamento Estratégico**

Rosemann e Vom Brocke (2015) definem o alinhamento estratégico como o elo principal entre as prioridades da instituição e os processos de negócio, de modo que essa ligação promova o aprimoramento contínuo do desempenho institucional. Neste elemento chave são analisadas, conforme Rosemann, De Bruin e Power (2006) as seguintes características: planejamento de melhoria de processos, elo entre estratégia e capacidade dos processos,

arquitetura corporativa de processos, medições em processos e clientes e *stakeholders* de processos.

Ao se avaliar o planejamento da ANVISA para a melhoria de processos, percebe-se que a agência possui uma visão *top-down* de seus processos, por meio da construção de um Plano Estratégico (PE)<sup>9</sup>, que se desmembra em ações até o nível das áreas de negócio. Novos instrumentos como o Plano de Gestão Anual (PGA)<sup>10</sup> induzem a revisão anual deste planejamento, posicionando a ANVISA no nível 5 de maturidade nesta área de capacidade. Aliado à existência dos instrumentos mencionados e seu acompanhamento periódico, esse aspecto fica bem expressado na fala de um dos entrevistados:

[...] toda a ação de melhoria de processos que a ANVISA fez foi alinhada à ação estratégica. [...] eu tenho um plano estratégico que engloba processos. [...] agora, com a lei das agências e os planos de gestão anual, a gente vai rever anualmente a ação estratégica da agência e as ações de processos. (Entrevistado E1)

O elo entre estratégia e a capacidade dos processos foi identificado como algo a ser melhorado. As capacidades de recursos, principalmente humanos, são, em certa medida, abordadas pelos comitês estratégicos, porém a transferência de capacidade não é efetivada aplicada. Um exemplo é a necessidade de migração de foco da estratégia do pré-mercado para o pós-mercado, que não é acompanhada a contento pela movimentação de servidores. Assim, verifica-se um nível de maturidade 3 neste quesito.

Em relação à arquitetura corporativa de processos, pôde-se detectar uma estrutura bastante madura, apresentando uma definição de arquitetura apoiada por ferramentas tecnológicas como o ARIS, com existência de cadeia de valor e modelagem de todos os processos da organização, no mínimo até o 3º nível, mas em geral até o 6º nível de subprocessos. Esse conjunto de ações a enquadra, nesta área, no mais alto estágio de maturidade, o nível 5. Os trechos abaixo tornam evidentes as constatações sobre essa capacidade:

[...] há uma arquitetura de processos desenhada desde 2010. [...] a cadeia de valor foi definida em razão do Planejamento Estratégico 2010-2020. [...] definiu-se também 3 grandes macroprocessos e uma arquitetura de processo

<sup>9</sup> Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/281258/0/Plano+Estrat%C3%A9gico+2020-2023/fafd2b61-fe7f-4732-bb37-89a5e79fb7f2>. Acesso em: 01 ago. 2020.

<sup>10</sup> Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/documents/281258/0/Plano+de+Gest%C3%A3o+Anual+2020/833f664d-05f4-4345-9975-039f905abc85>. Acesso em: 20 ago. 2020.

até o 6º nível envolvendo todas as áreas da casa. [...] os subprocessos são identificados até o 6º nível. (Entrevistado E1)

[...] sim, ela tem essa definição de arquitetura, macroprocessos e cadeia de valor. [...] os processos críticos também são conhecidos. [...] eu sei que todas as áreas possuem, no mínimo, mapeado até o 3º nível; a GGTIN mapeou até o 7º. (Entrevistado E2)

Quanto ao aspecto das medições em processos, nota-se uma certa carência em relação às práticas de metrificação. Os processos críticos são mensurados, porém sem um sistema de KPI em cascata. A vinculação ao planejamento estratégico da ANVISA pôde ser detectada, porém a sistemática de controle destas metas não o aproxima de um modelo eficiente de mensuração. Assim sendo, o nível 3 de maturidade nesta área de capacidade torna-se o mais adequado. O posicionamento de alguns dos respondentes evidencia essa deficiência quanto às práticas de mensuração, representada na fala do entrevistado E1: “[...] existe o padrão de métricas, mas a gente não tem a prática de mensuração na agência. São métricas de eficiência de processos, mas não há modelo de KPI.”. Nesta mesma linha, o entrevistado E2 cita: “[...] existem métricas pontuais. [...] ainda não chega no nível de empresa privada, que tenta desenhar o indicador da melhor forma.”.

Por fim, o envolvimento dos clientes e *stakeholders* (sejam eles os responsáveis pelos processos, usuários internos das aplicações, empresas do setor regulado pela Anvisa, cidadãos) da modelagem dos processos institucionais demonstra um bom alcance. Percebeu-se que a ANVISA consegue, na maior parte dos processos, levar em conta todas as partes interessadas ao se definir um processo, porém a participação dos clientes externos, mesmo ocorrendo, ainda fica aquém do esperado em uma organização governamental. Por estes motivos, verifica-se a agência posicionada no nível 4 de maturidade deste quesito. Os entrevistados E2 e E5 demonstram, em suas falas, como o alcance dos usuários externos ainda não é o suficiente. O primeiro deles destaca: “[...] eu sei que já tentaram envolver o setor regulado, mas é muito pontual. [...] há uma preocupação da ANVISA em chamar o regulado, mas não é sempre que acontece.”. O entrevistado E5 também faz colocações a esse respeito:

[...] no SOLICITA, uma das coisas que estamos buscando é o envolvimento do cidadão ou do setor regulado. [...] no CIV [Certificado Internacional de Vacinação] Digital, a gente fez a coleta da experiência dos usuários nos aeroportos. [...], mas essas iniciativas são esporádicas. (Entrevistado E5)

Ao passo que todas as áreas de capacidade vinculadas ao alinhamento estratégico foram analisadas, conclui-se uma compreensão de maturidade para esse fator, expressada no 4º estágio, correspondente ao **Nível 4 – Gerenciado**, na proposição de Rosemann e De Bruin (2005). Maiores detalhes sobre essas capacidades encontram-se disponíveis no Apêndice C (ver *Fator: Alinhamento Estratégico*).

#### 4.2.1.2 Governança

A governança em BPM é um fator que permite a adequação apropriada e transparente de papéis e responsabilidades nos vários níveis da gestão por processos, da tomada de decisão e dos meios de recompensa, possibilitando maior grau de prestação de contas (ROSEMANN; VOM BROCKE, 2015). O fator governança avalia as seguintes áreas de capacidade: tomada de decisão em gerenciamento de processos, papéis e responsabilidades nos processos, elo entre métricas e desempenho de processos, padrões relacionados aos processos e conformidade no gerenciamento de processos (ROSEMANN; DE BRUIN; POWER, 2006).

No que tange à tomada de decisão em gestão de processos, a ANVISA apresenta uma definição de regra para tal, baseada em seu regimento interno, no PE, nas suas resoluções RDC, e ainda nos comitês estratégicos, como o Comitê Estratégico de Tecnologia da Informação (CETI) e o Comitê Gestor da Estratégia (CGE). Não há um plano de continuidade de negócios, mas ele é substituído à altura pelo PE e pelo Plano de Riscos da ANVISA. A ressalva é a não integração do gerenciamento de mudanças em TI com esses instrumentos, como pôde-se notar na avaliação desses dois artefatos. Assim sendo, com base nos documentos e relatos dos entrevistados, entende-se como adequado o nível 4 de maturidade para essa área de capacidade. Quanto a esse aspecto, o entrevistado E8 destaca: “[...] não há um documento chamado pela casa de PCN [Plano de Continuidade de Negócios], mas eu vejo que o PE e o Plano de Riscos se enquadram bem no que ele seria.”. Na mesma linha, a fala do entrevistado E1 salienta:

[...] existe regra sim. Está no regimento interno as regras macro de direção. [...] as nossas leis e resoluções RDC definem padrões de decisão; isso está bem regulamentado. [...] não tem PCN, mas tem o PDTI [Plano Diretor de Tecnologia da Informação] e o Plano de Riscos da ANVISA. (Entrevistado E1)

Os papéis e as responsabilidades dos processos ainda encontram referência mais nas áreas de negócios do que, propriamente, nos processos. Apesar disso, mesmo como o foco nas

áreas, percebe-se uma responsabilização, algumas vezes formal, dos envolvidos. O Escritório de Processos existe e apoia iniciativa de BPM, porém sua atuação ainda é pontual, sem conseguir, por exemplo, estabelecer papéis como o dono de um processo transversal. Esse conjunto de fatores torna apropriada a compressão do nível 3 de maturidade, quanto a esse quesito. Nota-se esta lacuna, quanto à definição do papel principal, por meio de trechos colhidos de um dos entrevistados:

[...] a gente não conseguiu estabelecer na ANVISA a característica transversal de dono de processo. [...] o Escritório de Processos e o CGE atuam de forma transversal, mas eu não tenho estabelecida a figura do dono do processo. (Entrevistado E1)

Ao se analisar o elo entre a métrica e o desempenho de processos, pode-se notar um modelo de avaliação baseado nos projetos estratégicos do PE. Como já mencionado no fator alinhamento estratégico, não há um sistema de KPI, mas a existência de indicadores relacionados com a estratégia e acompanhados periodicamente pelo CGE, permitem identificar, neste aspecto, um estágio 4 de maturidade.

Os padrões para a gestão de processos da ANVISA podem ser visualizados a partir das ações do Escritório de Processos. A partir desta unidade, os conceitos de BPM são aplicados e aprofundados com o auxílio da ferramenta ARIS, descendo em vários níveis de processos. Apesar disso, ainda falta uma disciplina institucional para que os processos passem por revisões periódicas e otimizações, como se nota na fala dos entrevistados E1 e E8. E1 menciona que: “[...] no Escritório de Processos, nós temos um padrão. BPM baseado na ferramenta ARIS. [...] não existe período de revisão de processos.”. Assim, essa área de capacidade na ANVISA pôde ser entendida como em um nível 3 de maturidade, conforme também detectado na fala a seguir:

[...] o Escritório de Processo, com o uso do ARIS, já consegui desenhar os macroprocessos e ir descendo vários níveis de processos, com notação padronizada. [...] a cadeia de valor até está sendo revista agora, mas não há ciclo regular de revisão. (Entrevistado E8)

Em se tratando de conformidade no gerenciamento de processos, esse item se mostrou insuficiente. Os controles de qualidade para processos na agência chegaram a ser definidos no passado, mas a iniciativa não avançou. Pôde-se perceber nos dados analisados, que o Escritório de Processos poderia, mas não realiza controles de conformidade. Desta forma, entende-se o aspecto da conformidade em um momento inicial, ou seja, no estágio 1 de maturidade. A

carência, quanto a aspectos de controles de conformidade, fica demonstrada no relato dos entrevistados E2: “[...] eu não veja essa conformidade acontecendo. [...] é algo para a ANVISA melhorar. [...] o Escritório de Processo entra em uma área, desenha, entrega e entende que o seu trabalho foi finalizado.”, E8: “[...] para mim, esse é um ponto de falha. [...] sei que falta perna para se trabalhar esse tipo de conformidade e de qualidade, mas ela ainda não existe na ANVISA.”, além de E1:

[...] existia uma definição de se trabalhar com gestão da qualidade definida pela DICOL, mas ainda não foi implementada. [...] eu desenho, reviso, acompanho o resultado do processo, mas não faço a conformidade. (Entrevistado E1)

Diante dos elementos analisados ao longo desta subseção, chega-se à conclusão que a ANVISA experimenta, no fator governança, uma maturidade **Nível 3 – Gerenciado**, em conformidade com os estágios propostos por Rosemann e De Bruin (2005). O detalhamento destes elementos encontra-se disponível no Apêndice C (ver *Fator: Governança*).

#### 4.2.1.3 Métodos

No contexto do BPM, segundo Rosemann e Vom Brocke (2015), os métodos compreendem uma série de técnicas e ferramentas, voltadas a apoiar o ciclo de vida dos processos e, consequentemente, a consistência das iniciativas institucionais de BPM. Dumas et al. (2013) propõem várias técnicas que perpassam desde a identificação, a modelagem, até a garantia da qualidade dos processos de uma organização. No contexto desta pesquisa, o fator métodos foi analisado segundo os seguintes quesitos: desenho e modelagem dos processos, implementação e execução dos processos, monitoramento e controle dos processos, melhoria e inovação em processos e programa de gestão de projetos em processos (ROSEMANN; DE BRUIN; POWER, 2006).

Quanto às características de desenho e modelagem, a ANVISA apresenta um bom conhecimento do tema, demonstrando a existência de métodos e padrões, como o BPMN, para tal. A arquitetura existente possibilita que todos os processos, não apenas os críticos, estejam mapeados e analisados, em geral, de ponta-a-ponta. O ponto de atenção é a não existência de revisões cíclicas como atividade de rotina, conforme pode ser percebido nos trechos de entrevistas, destacados a seguir. Assim sendo, entende-se como apropriado o seu enquadramento no estágio 4 de maturidade, com destaque para a fala do entrevistado E1: “[...]”

a gente tem padrão e método, com definição de *as-is* e de *to-be*. [...] a arquitetura contempla todos os processos da casa, não só os críticos. [...] não existe modelo de revisão cíclica.”, e de E8:

[...] a modelagem de processos existe e vai até o 6º nível de processos em quase todas as áreas de negócio. [...] o Escritório de Processo utiliza padronização por meio de uma arquitetura, no ARIS, com notação BPMN. [...] não ocorrem revisões cíclicas. (Entrevistado E8)

Já no que diz respeito à implementação dos processos, nota-se que o Escritório de Processos se propõe a acompanhar apenas os processos críticos, em razão de limitações relacionadas à empresa terceirizada que o apoia nesta tarefa. Verifica-se aqui o mesmo ponto de atenção: não há revisões cíclicas. Em todo o caso, a limitação em se auxiliar apenas na implantação dos processos críticos não prejudica a sua percepção, mantendo-se adequada uma interpretação que a atribui o nível 4 de maturidade.

Ao se abordar os métodos de monitoramento e controle de processos, a ANVISA demonstra certa deficiência ao fazê-lo. Mesmo verificando-se que os processos críticos são acompanhados pelo CGE, esta análise não utiliza metodologia e é pouco instrumental. As medidas de desempenho voltadas ao atendimento do PGA ocorrem da mesma forma, sem alçar a maior parte dos processos da agência. Quanto a esse aspecto, o entrevistado E6 declara: “[...] para o futuro, a gente deve melhorar a questão do monitoramento, mas hoje eu ainda não vejo isso ocorrendo por meio uma metodologia institucional.”. Essas características, constatadas nas falas dos respondentes, permitem entender essa área de capacidade no nível 2 de maturidade. Dá-se destaque, também, à fala de E8:

[...] quanto à metodologia, não há uma definição. [...] o que existe é o monitoramento do CGE para os projetos estratégicos. [...] existem medidas de desempenho dos processos críticos, porém como resposta ao PGA. (Entrevistado E8)

A melhoria e a inovação em processos, no âmbito da ANVISA, encontram apoio de em duas instâncias identificadas na coleta dos dados: o LAB-i VISA e o Escritório de Processos. Ambos utilizam técnicas de *design thinking*, métodos ágeis e o próprio BPMN, em contextos específicos. Mesmo assim, as iniciativas não conseguem alcançar uma quantidade suficiente de processos para a aplicação da melhoria contínua. Isso posto, nota-se um estágio de maturidade equivalente ao nível 3.

O tratamento da implementação ou melhoria de processos, por meio de metodologias de gestão de projetos, é algo que já encontra certa visibilidade na agência. Os projetos do PE e no Plano Digital, entendidos como críticos pela alta administração, são geridos em uma metodologia institucional acompanhada pelo Escritório de Processos, mas que ainda não consegue ter a visão de portfólio de todos os projetos internos. Essa análise permite identificar, nesta área de capacidade, o nível 4 de maturidade, como pode ser identificado nos relatos dos entrevistados. E1 explica que: “[...] os projetos do PE e do Plano Digital já são acompanhados de forma institucional, com metodologia adequada para isso.”. O entrevistado E6 também esclarece: “[...] ainda que a gente revise processos, a casa já tem uma boa visão de projetos. [...] o Escritório de Processos, no geral, já assume os projetos de melhorias de processo.”

Por fim, concluindo-se a compreensão da maturidade, do ponto de vista dos métodos, a ANVISA pode ser enquadrada, para fins de uma análise acadêmica, como pertencente ao **Nível 3 – Definido**, em um movimento importante de transição para o **Nível 4 – Gerenciado**, em conformidade com a proposição de Rosemann e De Bruin (2005). O detalhamento destas informações pode ser ainda mais bem visualizado no Apêndice C (ver *Fator: Métodos*).

#### 4.2.1.4 Tecnologia da Informação

Segundo Rosemann e Vom Brocke (2015), as soluções baseadas em tecnologia da informação são basilares para as iniciativas de BPM. Os autores ressaltam que essas ferramentas tecnológicas permitem migrar a compreensão de simples aplicações estruturadas para um modelo de sistemas de informação sensíveis aos processos. O fator tecnologia trouxe a análise, conforme Rosemann, De Bruin e Power (2006), de cinco áreas de capacidade semelhantes àquelas vistas no fator métodos: desenho e modelagem dos processos, implementação e execução dos processos, monitoramento e controle dos processos, melhoria e inovação em processos e programa de gestão de projetos em processos. A diferença é que, neste caso, a pesquisa se concentrou na abordagem dos elementos tecnológicos, e não na identificação de metodologias.

Em se tratando do desenho e modelagem de processos, notou-se que a ANVISA conta com o ARIS como ferramenta própria para o desenho de processos, além de notação padronizada, neste caso o BPMN. Não obstante à identificação de processos desenhados e trabalhados em *frameworks* compatíveis com automação, essa realidade não se aplica a todos

os processos, mas principalmente àqueles implementados mais recentemente. Estes pontos permitem vincular a avaliação desta área de capacidade a um estágio 4 de maturidade.

Passando-se para a implementação e execução de processos, foi identificado que, apesar do importante apoio da área de TI na implementação de soluções que atendam aos processos, a agência ainda não possui um sistema transversal que permite integrar todos os seus principais processos. Algumas iniciativas recentes, como o sistema SOLICITA, tentam mudar essa realidade, porém, se observado o universo da ANVISA, poucos processos compõem essa solução tecnológica. Assim, pôde-se compreender um estágio 3 de maturidade para este quesito. Essas evidências aparecem em trechos de fala do entrevistado E5: “[...] a visão da casa, em geral, ainda é muito de sistemas independentes. Por isso que a gente tem cento e poucos sistemas.”. Constata-se a mesma referência feita por E7: “[...] eu vejo isso acontecendo de forma estanque, cada implementação ocorrendo de forma independente.”

Ao se abordar o monitoramento e controle de processo, dentro do fator TI, a ANVISA demonstra que seus mecanismos para a realização dessas atividades ainda carecem de aprimoramento. O controle e mensuração de indicadores não consegue alcançar todos os processos da instituição e, ainda, quando são realizados, requerem grandes esforços de desenvolvimento, tais como a elaboração de painéis, relatórios específicos para cada área de negócio e até extração de dados para serem trabalhados em planilhas eletrônicas. Desta forma, a maturidade, quanto a este aspecto, pode ser interpretada como pertinente ao nível 2. O entrevistado E2 apresenta essa visão em seu relato:

[...] se tivéssemos a equipe de BI [Business Intelligence] mais dedicada ao monitoramento, a gente não precisaria de um esforço muito grande de sistema. [...] tem área que usa o relatório do Datavisa, tem outra que consegue usar o BI. [...] o monitoramento ainda ocorre em alguns casos gerando planilhas, com esforço grande. (Entrevistado E2)

Quanto à melhoria e inovação em processos, os dados secundários analisados, além das entrevistas, permitem perceber que, mesmo contando com a aplicação de vários métodos que ajudam a promover essas atividades, o ferramental tecnológico para tal não está baseado em uma solução integradora de TI da ANVISA. Verifica-se o uso de aplicações da suíte *Microsoft 365*, não projetadas exatamente com este fim, e ferramentas trazidas pela empresa Elo, que auxilia o Escritório de Processos. Essa heterogeneidade é reforçada pelo catálogo de

sistemas de TI da Anvisa<sup>11</sup> e pelo relato de dois dos entrevistados. E6 relata: “[...] a ELO [empresa de consultoria] e a APLAN já tem um arcabouço de ferramentas que eles utilizam; [...] eles mesmos tocam isso por meio de sistemas específicos.”. Na mesma linha, constata E7: “[...] não há uma integração forte entre GGCIP [Gerência-Geral de Conhecimento, Inovação e Pesquisa], APLAN e a TI, para trabalhar inovação.”. Tais observações possibilitam o enquadramento da agência, nesta área de capacidade, no estágio 3 de maturidade.

A ANVISA, na abordagem dos processos de melhoria na forma de projetos, demonstrou que, apesar de possuir conhecimento acumulado em gestão de projetos no Escritório de Processos, conforme visto no fator métodos, a utilização correta da ferramenta Project Web App (PWA) não aparece em todas as áreas que precisam acompanhar seus projetos de maneira institucional. Conforme expressado pelo entrevistado E5, seu uso ainda depende de vontade individual dos gestores em se capacitar. Diante desses fatos, enxerga-se a adequação dessas características ao nível 3 de maturidade:

[...] se você pensar no PGA, lá temos vários projetos com cronogramas. Para o controle disso, a gente fornece o PWA. Nós temos essas soluções disponíveis, mas o uso ainda é um tanto incipiente. [...] apesar de vir de cima para baixo, o gerenciamento dos projetos ainda depende muito do servidor. (Entrevistado E5)

Agregando-se todos os achados relacionados ao fator tecnologia da informação, tem-se uma agência que, nesta ótica, pode ser identificada como pertencente ao **Nível 3 – Definido** – de maturidade, na visão teórica de Rosemann e de De Bruin (2005). O detalhamento destes achados encontra-se disponível no Apêndice C (ver *Fator: Tecnologia da Informação*).

#### 4.2.1.5 Pessoas

O fator pessoas contempla as capacidades da gestão de negócio refletidas no ecossistema de uma organização, por meio de seu capital humano. Trata-se de indivíduos ou grupos que aplicam suas experiências nos processos e na gestão deles, em prol de um resultado para a instituição (ROSEMAN; VOM BROCKE, 2015). Avaliar o fator pessoas passa pela análise, conforme Rosemann, De Bruin e Power (2006), de cinco quesitos: habilidades e

---

<sup>11</sup> Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33900/0/Cat%C3%A1logo+de+Sistemas+da+Anvisa/b6c1eb64-b1a7-4308-9dbd-c03d3c983cbf>. Acesso em: 29 ago. 2020.

experiências nos processos, conhecimento em gerenciamento de processos, educação em processos, colaboração em processos, líderes em gerenciamento de processos.

Quanto às habilidades e experiências nos processos, nota-se que esse conhecimento ainda tem prevalecido dentro das fronteiras das unidades organizacionais. A ANVISA vem trazendo aos seus servidores, desde 2017, o Plano de Desenvolvimento de Lideranças, o PDL, porém percebeu-se nos dados analisados que os resultados ainda são tímidos, o que não a consolidou com uma metodologia eficaz, segundo relato dos entrevistados E3 e E4. E3 destaca: “[...] começamos a caminhar no sentido de ter uma abordagem institucional, mas houve uma descontinuidade que impactou no desenvolvimento de habilidades.”. Ainda, E4 reforça essa observação: “[...] não há esse alinhamento de forma geral não; ele ocorre no máximo dentro das unidades.”. Diante desta análise, pôde-se posicionar a agência, nesta área de capacidade, no estágio 3 de maturidade.

Elencando-se a questão do conhecimento em gestão de processos, pôde ser observado que existem servidores da ANVISA, distribuídos de forma esparsa, com conhecimento em gestão de processos e projetos. Essas capacidades não necessariamente foram obtidas de forma incentivada pela instituição, mas o número maior de pessoas com este perfil ainda está no Escritório de Processos. Estes pontos permitem enxergar a ANVISA no nível 3 de maturidade, quanto a este quesito.

A instituição tem reconhecido a importância de se abordar a educação em processos. A pesquisa pôde aferir que as capacitações em gestão de processos têm sido identificadas como importantes, a ponto de serem recentemente incluídas no Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP). Em contrapartida, esta prática ainda é incipiente e a oferta ainda depende, em certa medida, da vontade dos servidores em realizá-la. Isto posto, nota-se uma maturidade caracterizada no nível 3. O entrevistado E4 aponta, em sua fala, uma pequena evolução quanto à mentalidade institucional em processos:

[...] A ANVISA incentiva [capacitações em BPM] à medida que ela prevê isso no PDP. [...] esta demanda tem vindo das próprias áreas, que estão enxergando a gestão de processo como algo relevante para incremento de produtividade. (Entrevistado E4)

Quando são abordadas as capacidades de colaboração de processos, algumas ressalvas são verificadas. Ficou evidente na análise dos dados que as pessoas ainda apresentam certa dificuldade em transpor a visão hierárquica do órgão público. A atuação de alguns comitês, a exemplo da Comissão Gestora de Sistemas de Informação de Produtos e Serviços sujeitos à

Vigilância Sanitária (CGVISA), consegue suprir um pouco dessa deficiência, mas o ímpeto do servidor em fazê-lo ainda é fator diferencial.

O entrevistado E2 destaca a importância do CGVISA no processo de colaboração:

[...] já foi mais travado. Um exemplo é o CGVISA, que ajuda bastante na fluidez da comunicação. [...] ainda tem vários entraves entre as áreas, por sermos uma instituição burocrática, mas hoje está bem mais fluido do que há anos atrás. (Entrevistado E2)

Assim sendo, detecta-se a ANVISA, no aspecto da colaboração em processos, em harmonia com uma maturidade em nível 2. O relato do entrevistado E4 ajuda a reforçar esse entendimento: “[...] acho que a comunicação não flui bem, nós somos apegados à questão da hierarquia. Isso às vezes ajuda a atravancar processos.”.

Em se tratando dos líderes em gerenciamento de processos, pôde-se averiguar que as lideranças são mais do que formais. Apesar de seus conhecimentos e habilidades terem melhorados, em comparação com momentos anteriores, a ANVISA não consegue garantir que esses requisitos sejam cumpridos. Como já mencionado anteriormente, o PDL busca a mitigação desta lacuna, porém ainda com poucos resultados, como visto em trecho destacado pelo entrevistado E3. A compreensão de maturidade nesta área de capacidade se mostrou aderente ao nível 2:

[...] vem existindo um esforço para a preparação de lideranças. Desde 2017, temos o PDL que tenta cumprir esse papel. [...] eu não posso garantir que todos os gestores da ANVISA estão devidamente qualificados, pois o nosso sistema de seleção de gestores não é obrigatório. (Entrevistado E3)

Diante das análises pontuais em cada uma das áreas de capacidade, a conclusão é que a ANVISA demonstra estar posicionada, no que tange o fator pessoas, no **Nível 2 – Repetível**, com características e iniciativas que a aproximam do atingimento do **Nível 3 – Gerenciado**, na proposição de Rosemann e De Bruin (2005). O detalhamento destas análises encontra-se disponível no Apêndice C (ver *Fator: Pessoas*).

#### 4.2.1.6 Cultura

O último fator a ser abordado pelo modelo de maturidade é a cultura. Baumöl (2015) adverte que antes de se iniciar uma transformação de processos, é necessário que se estabeleça

uma cultura de processos, conduzida por valores institucionais e por um comportamento orientado a essa forma de trabalho. Compõem esse elemento chave, as seguintes áreas de capacidade: capacidade de resposta à mudança dos processos, valores e crenças em processos, comportamentos e atitudes em processos, atenção das lideranças aos processos e redes sociais para gerenciamento de processos (ROSEMAN; DE BRUIN; POWER, 2006).

Ao se abordar a capacidade de respostas às mudanças, notou-se que, em geral, a cultura da ANVISA ainda é de resistência. Mesmo neste contexto, algumas iniciativas internas à agência começam a despertar a oportunidade para uma alteração deste paradigma, mas os resultados ainda são bastante embrionários. Essas informações ficam bastante caracterizadas nas falas dos respondentes E2 e E4. O primeiro cita: “[...] o pessoal é muito resistente à mudança. [...] por mais que [a ANVISA] tenha impulsionado, ainda não atingiu todos os atores.”. O entrevistado E4 também ressalta essa característica: “[...] a cultura da ANVISA é de resistência. [...] algumas pessoas estão começando a ver que algumas iniciativas tiveram êxito e estão começando a se encorajar.”. Avaliando-se estes fatos, tem-se uma capacidade adequada ao nível 2 de maturidade.

Quanto à identificação dos valores e crenças em relação à mentalidade de processos, é possível verificar que a ANVISA reconhece valor na gestão de processos, mesmo que de forma difusa. Estruturas como o Escritório de Processos, compreendido como responsável pela disseminação deste valor, não conseguem fazê-lo de forma sistemática, a ponto de alcançar todos os seus servidores. Desta forma, entende-se neste quesito uma classificação de maturidade adequada ao nível 3.

Ao se tentar compreender a ANVISA, em seus comportamentos e atitudes em processos, percebe-se uma organização que, em certa medida, galga ações de gestão de processos, sem a necessidade de normas externas que a obriguem. No entanto, essas ações, normalmente vinculadas ao Escritório de Processos, são vistas como isoladas, segundo dois dos entrevistados. E4 lembra que “[...] ela [a ANVISA] só faz ações de gestão por processo através do que o Escritório de Processos já faz. [...] ela até faz, mas são apenas para situações pontuais.”. E7 diz ainda que “[...] as ações de gestão de processos são muito sozinhas, isoladas.”. A partir desta análise, é pertinente uma compreensão de maturidade em harmonia com o estágio 3.

A atenção das lideranças aos processos de negócio na ANVISA é ponto preocupante na compreensão da maturidade em BPM. Ficou bastante evidente em trechos de respostas, como, por exemplo, dos respondentes E2 e E3, que a agência ainda apresenta uma forte cultura de departamentalização, o que é refletido diretamente nas lideranças. Mesmo quando há

vontade individual em se compreender um universo maior, os líderes têm dificuldades em fazê-lo. Por estas razões, entende-se uma observação compatível com o nível 1 de maturidade:

[...] eu acho que em razão da ANVISA ter essa organização das “caixinhas”, todo mundo é muito departamentalizado. Isso é cultural na agência. [...] ela pode até enxergar um pouco de gestão de processos, mas ela só aplica aquilo dentro da sua própria “caixinha”. (Entrevistado E2)

[...] o nível de atenção das lideranças varia, mas eu ainda vejo que não há olhar holístico. [...] a gente tem uma tendência de encaixotamento, no máximo até a gerência-geral, mas na maioria de vezes, isso é basicamente no nível da atividade. [...] às vezes não falta vontade, mas os líderes têm dificuldade em fazê-lo. (Entrevistado E3)

Por último, quanto ao fator cultura, não pôde ser identificação na ANVISA um canal de comunicação que estivesse à disposição para o intercâmbio de informações sobre processos e gestão de processos. O Yammer (rede social de uso corporativo pela agência) foi citado com um meio que pudesse ser usado para tal, mas não houve indicativo de seu uso com este fim em nenhuma ocasião, como percebido nas respostas dos entrevistados E4 e E7. O primeiro adverte: “[...] eu não conheço nenhum canal com essa finalidade.”. Ainda, o respondente E7 destaca: “[...] a rede social que a gente poderia estar usando para isso é o Yammer, mas não está sendo usado para esse fim não.”. Assim, nota-se uma maturidade caracterizada pelo estágio inicial, ou seja, no nível 1.

As áreas de capacidade do fator cultura, quando sobrepostas e analisadas conjuntamente, permitem a verificação da ANVISA, quanto à maturidade de sua cultura organizacional em BPM, compreendida no **Nível 2 – Repetível**, em conformidade com os estágios propostos por Rosemann e De Bruin (2005). Mais detalhes das áreas de capacidade vistas nesta subseção encontram-se disponíveis no Apêndice C (ver *Fator: Cultura*).

#### 4.2.2 Síntese da maturidade em BPM

A análise apresentada ao longo das subseções 4.2.1.1 a 4.2.1.6, cujo detalhamento também encontra-se no Apêndice C deste trabalho, permitiu a elaboração de um quadro que pudesse propor uma representação da maturidade da ANVISA em BPM, com base do modelo teórico proposto por Rosemann e De Bruin (2005).

O objetivo do Quadro 11 é sintetizar a compreensão de maturidade em BPM da ANVISA, para os seis fatores contemplados no modelo BPMMM (subseção 2.6.1).

Fatores	Níveis de Maturidade				
	1 – Inicial	2 – Repetível	3 – Definido	4 – Gerenciado	5 – Otimizado
Alinhamento Estratégico					
Governança					
Métodos					
Tecnologia da Informação					
Pessoas					
Cultura					

**Quadro 11: Representação de maturidade em BPM da ANVISA.**

Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 4.2.3 Impacto da Transformação Digital

Segundo Nahrkhalaji, Shafiee, Shafiee e Hvam (2018), a transformação digital está associada aos desafios de se elaborar modelos viáveis de negócio, que passam a compor um ciclo de experimentação contínua, perante as novas ideias. Mesmo diante desses desafios, de acordo com Andersson e Mattsson (2018), a transformação digital pode surtir um impacto altamente positivo na criação de valor público e no desenvolvimento de soluções sustentáveis, endereçadas aos cidadãos.

Esta pesquisa propôs, em seu objetivo principal, compreender o impacto da transformação digital da realidade de uma organização governamental, mais especificamente em seu nível de maturidade quanto à gestão de processos. A análise dos dados coletados a partir das entrevistas e da investigação documental permitiu explorar o universo da ANVISA, em consonância com essas duas temáticas.

Ao se analisar as entrevistas realizadas, à luz da interpretação proposta pela análise de conteúdo de Bardin (1977), toma-se *a priori* o questionamento feito aos entrevistados, sobre como os fatores abordados nas entrevistas sofreram impacto com os projetos de transformação digital. Entre as 22 respostas obtidas, não foram detectadas respostas que apontassem um impacto negativo da transformação digital. Por outro lado, 17 dos entrevistados, ou seja 77%

deles, entenderam os projetos de transformação digital como muito positivos à realidade. Essas informações se encontram-se discriminadas na Tabela 1.

**Tabela 1: Percepção do impacto da transformação digital na ANVISA.**

<b>Impacto da transformação digital</b>	<b>Respostas</b>	<b>%</b>
Negativo	0	0%
Neutro	1	5%
Pouco Positivo	4	18%
Muito Positivo	17	77%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

**Fonte: Elaborada pelo autor.**

Quando os fatores do modelo de maturidade são abordados de forma separada, percebe-se uma unanimidade quanto ao impacto da transformação digital, ou seja, 100% das respostas interpretadas, neste caso, como “muito positivo” em dois deles: governança e tecnologia da informação. A Tabela 2 apresenta este detalhamento das respostas, segregadas de acordo com o fator analisado.

**Tabela 2: Impacto da transformação digital na ANVISA – Por fator analisado.**

<b>Fator</b>	<b>Respostas</b>		
	<b>Neutro</b>	<b>Pouco Positivo</b>	<b>Muito Positivo</b>
Alinhamento Estratégico	1	0	2
Governança	0	0	3
Métodos	0	1	2
Tecnologia da Informação	0	0	5
Pessoas	0	1	3
Cultura	0	2	2
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>17</b>

**Fonte: Elaborada pelo autor.**

No caso do fator governança, pode-se destacar a ênfase percebida em trechos das respostas dos entrevistados E1, E2 e E8. Nas palavras de E1, a transformação “[...] neste caso, tem um impacto extremamente positivo.”. E2 lembra também que este movimento digital “[...] impactou de uma forma positiva, em uma crescente de maturidade.”. Por fim, o respondente E8 reforça: “[...] não há dúvidas que o impacto foi positivo. A governança foi bem afetada.”.

No aspecto da governança de seus processos de negócio, dois dos entrevistados expuseram um aspecto importante: o Plano de Transformação Digital da ANVISA, ao envolver instâncias estratégicas (como o CGE), a alta direção do órgão e ainda membros externos de suma importância, como a Casa Civil da Presidência da República, passou a exigir que o modelo de governança da ANVISA tivesse uma ação mais efetiva. Seus resultados, a partir de então, passariam a transpor as fronteiras do órgão. O entrevistado E1 ressalta como essa interferência externa foi positiva:

O Plano de Transformação Digital do ME [Ministério da Economia] define um comitê de governança digital com participação do Diretor-Presidente, representante da Casa Civil e ME. [...] exigir esse acompanhamento direto da alta gestão muda o modelo de governança para que eu tenha uma ação mais efetiva em relação ao processo. (Entrevistado E1)

Outro respondente chama a atenção para os reflexos produzidos internamente, desde a estratégia ao nível da execução dos processos:

Na transformação digital, isso gerou um efeito cascata. [...] o CGE passou a atuar bem mais. [...] as áreas começaram a entender que a gestão está conseguindo enxergar todo mundo e que os resultados precisam aparecer. (Entrevistado E8)

Outro ponto de destaque é a convergência das respostas relacionadas ao fator tecnologia da informação, onde todos os respondentes entenderam o impacto da transformação digital como muito positivo. Isso pode ser evidenciado, a título de exemplo, na fala dos entrevistados E2, E5 e E6. O primeiro deles destaca um importante aspecto: “[...] sofreu um impacto positivo porque a gente começou a entregar valor ao invés de entregar sistema. [...] foi uma virada de chave interessante para nossa TI.”. O respondente E5 apresenta alguns resultados numéricos em sua fala: “[...] o impacto foi positivo, com certeza. [...] saímos de 19% para 82% de serviços entregues por meio digital.”. Por último, E6 enfatiza a importância da transformação digital na instituição: “[...] o impacto foi total. Não tem como não vermos a evolução da Anvisa com a transformação digital.”.

Apesar de soar como óbvio que a transformação digital implique no emprego de projetos de TIC, Sidorova, Torres e Al Beayeyz (2015) ressaltam a importância de se evoluir para o uso de sistemas de informação sensíveis ao processo, além de se poder contar com capacidade instalada para a conexão das pessoas aos processos, elevando-se o nível da ação humana.

Corroboram com essa proposição, várias das falas dos entrevistados que discorreram não apenas sobre tecnologia da informação, mas todos os outros fatores. Foram percebidas contribuições importantes da transformação digital, que representaram mudanças nos contextos interno e externo à ANVISA.

Em se tratando dos aspectos internos que sofreram impacto, foram citados exemplos como a viabilização do programa de teletrabalho da Anvisa (PGOR), juntamente com o SIGAD, cuja importância foi lembrada pelo entrevistado E3:

A digitalização dos processos, junto com o SIGAD, foi um trabalho gigantesco que hoje possibilita que o PGOR aconteça; foi o permitiu inicialmente uma gestão eletrônica mínima dos documentos que tínhamos. [...] foram iniciativas de transformação que impactavam demais e tiveram consequências como a diminuição do tempo de análise de processos. (Entrevistado E3)

O sistema SIGAD, por meio da disponibilização eletrônica dos processos técnicos da ANVISA, foi também ressaltado por promover uma mudança importante na forma de utilização dos recursos internos:

A ANVISA tem processos com mais de 50.000 páginas. Os contínuos tinham que ficar transportando carrinhos e carrinhos de processos todos os dias. [...] além disso, enquanto um estava com o processo, ninguém mais tinha acesso a ela. Tinha que esperar. Imagina o impacto do SIGAD nisso! Sem ele, na prática, não se viabilizaria o teletrabalho para as áreas finalísticas. (Entrevistado E8)

Outro destaque foi dado à implantação do sistema SEI. Trechos das falas dos entrevistados E4, E7 e E8 resumem a importância desta solução de TI, no âmbito da ANVISA. E4 destaca: “A utilização do SEI [...] viabilizou novas formas de trabalhar porque a gente digitalizou o trabalho.”. E7 ressaltava a transformação interna provocada pelo sistema: “Não tem como dizer que o SEI não resolveu grande parte dos problemas internos.”. Ainda, o respondente E8 expõe um grande benefício do SEI: “[...] o SEI permitiu que a maioria dos servidores da agência trabalhasse de qualquer lugar.”.

A expansão do uso da plataforma *Microsoft 365*, por meio de suas aplicações de gestão de conteúdo colaborativo e de soluções de comunicação, foi ressaltada pelo entrevistado E1: “A plataforma do Office 365, em nuvem, tinha sido contratada, mas estava subutilizada; agora o uso aumentou consideravelmente.”.

Entre as mudanças no contexto externo à ANVISA, sejam elas no ponto de vista dos cidadãos (pessoas físicas) ou das empresas que compõem o setor regulado pela ANVISA (pessoas jurídicas), podem ser ressaltadas contribuições intangíveis como a entrega de valor, e outras mais palpáveis, como o incremento da quantidade de serviços digitais, a implantação de sistemas como o SOLICITA e o CIV Digital, que permitiram a eliminação do papel e a melhoria da experiência do usuário. O entrevistado E6 destaca que “o SOLICITA é um projeto que [...] marcou positivamente a evolução dos serviços digitais.”. E8 destaca um grande benefício de uma das soluções: “Antes do CIV Digital, um cidadão não morador de capital tinha que viajar até um aeroporto para pegar um papel, o certificado; isso acabou.”. Adicionalmente, outros pontos foram observados na transcrição parcial de alguns depoimentos:

[...] sofreu um impacto positivo porque a gente começou a entregar valor ao invés de entregar sistemas. [...] repensando processos, a gente começou a pensar mais de forma estratégica. Foi uma virada de chave interessante para nossa TI. (Entrevistado E2)

[...] a gente tinha só 19% dos serviços da Anvisa ofertados de forma digital, isso dava 36 serviços. Hoje temos 154 serviços ofertados digitalmente. Saímos de 19% para 82% de serviços entregues por meio digital. Isso mostra o quanto a transformação digital contribuiu e muito, positivamente, para a imagem da ANVISA. (Entrevistado E5)

Um dos objetivos secundários desta pesquisa compreende a identificação dos principais avanços relacionados à transformação digital no âmbito da instituição selecionada. Puderam ser observadas, ao longo do processo de coleta de dados, a menção dos entrevistados a várias iniciativas de transformação digital na ANVISA.

Pôde-se aferir, a partir das transcrições das entrevistas, as iniciativas de transformação digital mais lembradas pelos respondentes. Cabe ressaltar que fazem parte das unidades de registro não apenas projetos de TIC, mas também programas, planos ou outras iniciativas de âmbito interno, ou externo cuja participação é protagonizada pela ANVISA. Outro ponto de atenção é o tratamento unívoco de expressões que tivessem o mesmo sentido, para os fins desta pesquisa, em atenção ao princípio da objetividade e fidelidade, proposto por Bardin (1977). Por exemplo, os termos “teletrabalho”, “trabalho remoto” e “PGOR” não representam sinonímia do ponto de vista normativo para a ANVISA, mas foram ajuntados nesta tabulação como “teletrabalho” por significarem a execução de atividades laborais fora das dependências físicas do órgão.

Considerando-se esses elementos para a consolidação das informações avaliadas, elaborou-se a Tabela 3, que contempla as iniciativas mais lembradas, seguidas da quantidade de menções detectadas na análise.

**Tabela 3: Menções dos entrevistados às iniciativas de transformação digital.**

<i>Iniciativa de transformação digital</i>	<i>Menções</i>	<i>%</i>
Plano Digital da ANVISA	19	32,2%
Teletrabalho	8	13,6%
Suíte Microsoft 365	6	10,2%
SOLICITA <sup>12</sup>	6	10,2%
SEI	5	8,5%
AVISA <sup>13</sup>	4	6,8%
CIV Digital	3	5,1%
SIGAD	2	3,4%
SNCM <sup>14</sup>	2	3,4%
Importação de Canabidiol	1	1,7%
GOV.TD <sup>15</sup>	1	1,7%
NOTIVISA <sup>16</sup>	1	1,7%
DevOps <sup>17</sup>	1	1,7%
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100,0%</b>

**Fonte:** Elaborada pelo autor.

Ao se levar em conta os dados analisados e apresentados na Tabela 3, deve ser relembando que todos os respondentes desta pesquisa fazem parte do quadro de servidores da ANVISA, e que todos estão direta ou indiretamente relacionados com atividades de gestão no contexto, ou mesmo o fizeram em um passado recente (dois anos ou menos). A partir disso, era compreensível que as iniciativas de transformação digital mais lembradas nas entrevistas tivessem relação com o contexto interno dos resultados internos à instituição.

Em contrapartida, a menção mais recorrente nos diálogos foi a do Plano Digital da ANVISA, tendo sido recordada em quase um terço (32,2%) das citações de iniciativas, tenho

<sup>12</sup> O SOLICITA é um sistema de peticionamento eletrônico da ANVISA, criado para submissões e análise de processos 100% eletrônicos.

<sup>13</sup> O AVISA é uma iniciativa digital em desenvolvimento, que deverá resultar em uma plataforma integrativa das soluções de peticionamento e tramitação de processos técnicos existentes na ANVISA.

<sup>14</sup> O Sistema Nacional de Controle de Medicamentos (SNCM) é um projeto em desenvolvimento, que será responsável pela rastreabilidade da cadeia de medicamentos do Brasil.

<sup>15</sup> O GOV.TD é uma expressão que faz referência à plataforma de cidadania digital do governo federal brasileiro.

<sup>16</sup> O NOTIVISA é o sistema da ANVISA para notificações de eventos adversos e queixas técnicos dos medicamentos e produtos regulados pela Agência.

<sup>17</sup> Contração para *Development and Operations*.

este representado inúmeros ganhos internos e externos ao órgão. Tal circunstância pode ter ocorrido em razão de seu assíduo acompanhamento da alta administração do órgão, e até fora dele, por instâncias participantes como o ME e a Casa Civil da Presidência da República (ANVISA, 2019a).

Outra razão para a prevalência do Plano Digital da ANVISA nas menções das entrevistas é a forte e inevitável vinculação deste plano aos projetos de TIC da agência que têm impulsionado a sua transformação digital. Mesmo diante de esclarecimentos prévios, por parte do entrevistador, verificou-se que o referido plano é mantido como referência de transformação digital, na percepção dos participantes. Isso pode ser exemplificado com trechos de respostas de algumas das entrevistas. E8, em sua fala, enfatiza o contexto do Plano Digital: “[...] eu não destaco um projeto específico, mas sim as iniciativas do Plano Digital que contaram com oficinas internas ou externas, que guiaram essa reformulação de alguns processos.”. O entrevistado E5 ressalta, ainda, os resultados do Plano:

[...] eu cito um dos principais resultados do Plano Digital; [...] saímos de 19% para 82% de serviços entregues por meio digital. Isso mostra o quanto a transformação digital contribuiu e muito, positivamente, para a imagem da Anvisa. (Entrevistado E5)

Outrossim, há de se salientar o impacto dos projetos de transformação digital no contexto temporal da realização desta pesquisa. As entrevistas que compuseram esse estudo foram realizadas entre os meses de julho e agosto de 2020, em meio a pandemia provocada pelo novo coronavírus COVID-19. Esta realidade, vivenciada não apenas pelos servidores da ANVISA, mas por toda a população mundo afora, não deixou de ser mencionada nos diálogos. Em contrapartida, pôde-se observar que as iniciativas de transformação digital, já experimentadas pela agência nos últimos cinco anos, permitiram uma rápida adaptação do órgão ao contexto do distanciamento físico, do trabalho remoto e das novas formas de interação. As medidas antecipadas pela ANVISA são ressaltadas em alguns dos relatos. E3 lembra: “Nós estamos vivendo intensamente o impacto da transformação digital por causa da pandemia.”. Outros trechos de fala podem ser destacados:

A opção de fazermos home office, o teletrabalho, nasceu nesse período anterior. [...] a gente chegou frente à pandemia já com uma expertise de teletrabalho e foi bem mais fácil lidar com isso. Essa migração para o remoto foi muito natural. (Entrevistado E1)

[...] o próprio momento [pandemia do COVID-19] que a gente está vivendo mexeu com a cultura. A casa já vinha num contexto de aceitar bem o trabalho remoto e aí a gente percebeu que a ANVISA estava muito mais bem preparada do que outros órgãos para passar por esse momento. (Entrevistado E4)

Alguns aspectos foram percebidos em trechos pontuais de alguns depoimentos, porém, em certa medida, merecem destaque como pontos de atenção ao movimento de transformação digital na ANVISA. Um dos entrevistados relata que a cultura organizacional surge inicialmente imprimindo força contrária à transformação digital, o que não pode ser desconsiderado pelos facilitadores deste levante:

Inicialmente o fator cultural apareceu como uma pressão negativa à transformação digital. Eu vi casos em uma unidade onde não queriam migrar para o processo eletrônico porque o técnico gostava do papel físico, do cheiro do papel, de olhar para o papel.[...] Antes eu tinha, por exemplo, a PAF [Portos, Aeroportos e Fronteiras], que preferia o papel porque o servidor estava ali na ponta com o papel na mão, e era uma área que resistia muito à implantação de processos digitais. (Entrevistado E2)

A cultura em processos se mostrou como um fator que exige a atenção de um trabalho paulatino, porém contínuo, mesmo tendo sido caracterizado pelo impacto positivo da transformação digital. O entrevistado faz uma consideração importante quanto a este aspecto cultural:

Teve um impacto positivo, mas ainda menor do que a gente viu no elemento pessoas. É mais fácil a gente ver isso no dia a dia do indivíduo do que no coletivo. Mas acredito que sim, já houve mudanças. A cultura muda muito lentamente e as iniciativas de transformação digital são muito recentes. Acho que ainda está muito cedo para medirmos o quanto isso já impactou na cultura. (Entrevistado E4)

Outra questão abordada por outro participante da pesquisa é a possibilidade de exclusão digital pela ANVISA, em casos que ela porventura passe a ignorar aqueles que não tenha acesso facilidade de acesso à *internet* e aos meios digitais. Em 2019, segundo o Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br (2019), 28% dos domicílios brasileiros não possuem nenhum tipo de acesso à internet. O entrevistado, em sua fala, aborda o risco da ANVISA se esquecer deste nicho de cidadãos:

Para o público externo, a transformação provocada pelos meios digitais também é muito positiva, porém falta pensar um pouco nos riscos; a ANVISA

não pode se esquecer daqueles que estão do lado da exclusão digital. (Entrevistado E7)

O mesmo entrevistado relembra que, no passado, a ANVISA já promoveu evoluções tecnológicas, em seus sistemas, que possivelmente inviabilizaram a chegada de medicamentos a regiões com limitações de infraestrutura:

Quando foi implantado o SNGPC [Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados], algumas farmácias disseram: “eu sou a única farmácia da cidade e eu vou fechar. Para vender um antimicrobiano, eu tenho que me deslocar 30 km até a próxima cidade para transmitir os dados”. (Entrevistado E7)

Na mesma linha, o entrevistado E7 ainda adverte que a ANVISA poderá cometer o mesmo erro em um novo ato normativo em preparação, caso não se atente à questão dos excluídos digitalmente: “A RDC da prescrição médica eletrônica, ao invés de facilitar para todos, poderá atrapalhar a vida de muita gente com acesso limitado à tecnologia.”.

Apresentados os fatores, características e comportamentos que possam representar a compreensão de maturidade em BPM da ANVISA e o impacto da transformação digital no ecossistema da instituição, passa-se a uma discussão mais ampla, de como essas duas temáticas se sobrepõem, em outras palavras, como a transformação digital pode ser determinante para a maturidade de uma instituição pública, na gestão de seus processos. Este exposto é o fio condutor da subseção 4.2.4, a seguir.

#### **4.2.4 O protagonismo da transformação digital**

Conforme Yin (2010), o problema de pesquisa se apresenta como a força motriz, para a maioria dos estudos empíricos. Ao se retomar o problema proposto para este estudo, tem-se uma busca em entender como a transformação digital em uma instituição pública pode contribuir para a sua maturidade em BPM.

O estudo apresentado por Mergel, Edelman e Haug (2018) permitiu demonstrar que, a partir de dados coletados entre março e maio de 2018, a transformação digital ocorreu em 54%, ou seja, mais da metade dos casos investigados pelos autores, por meio da inserção de novas tecnologias nos processos de negócio. Esse fato pode ser ampliado a partir de uma discussão, consonante com um dos objetivos intermediários desta pesquisa: a transformação

digital é fator determinante para a evolução da maturidade, em BPM, de uma instituição pública?

Abordar este questionamento leva o pesquisador a retomar algumas das observações feitas, no âmbito da ANVISA, para este estudo de caso único, e trazer à tona constatações tomadas ao longo da análise dos dados, em cada um dos fatores analisados à luz do modelo de Rosemann e De Bruin (2005).

Apesar do alinhamento estratégico na ANVISA ter sido compreendido como em um estágio satisfatório (Nível 4 – Gerenciado), constatou-se que a escalada para um elo forte entre estratégia e processos de negócio não foi necessariamente consequência da implementação de projetos vinculados à transformação digital, sejam eles pertencentes ou não ao Plano Digital da ANVISA. Pôde-se notar, por meio dos dados coletados, que o nível de maturidade neste fator permanece com destaque positivo, mas não é possível afirmar que a transformação digital foi o fator diferencial. O planejamento estratégico, o profundo conhecimento de toda a cadeia de processos e o acompanhamento das ações por meio de comitês estratégicos foram mais determinantes do que a transformação digital *per se*. O entrevistado E1 enfatiza o nível de comprometimento da instituição, anteriormente aos últimos anos do movimento digital:

Já era uma prática dentro da ANVISA a vinculação entre estratégia e processos. Isso foi construído desde 2008. Quando veio a demanda da transformação digital do Ministério da Economia, isso estava em um escopo que a ANVISA já estava seguindo. Não teve impacto de mudança, apenas de continuidade. (Entrevistado E1)

Na maturidade da governança em processos da ANVISA, compreendida como definida (Nível 3), a influência da transformação digital é mais perceptível. Iniciativas como o teletrabalho impulsionaram a definição e, conseqüentemente, a formalização de papéis e responsabilidades ligados aos fluxos de trabalho. Outro ponto a ser destacado neste elemento é a atuação de comitês estratégicos. Cita-se como exemplo o CETI e o CGE, que intervêm fortemente, de forma sinérgica com a alta direção, nas tomadas de decisão em processos. O Plano Digital, e sua visibilidade externa, parece interferir significativamente nesta dinâmica de gestão.

Tem-se, por estes motivos, um conjunto de ações alicerçadas, em certa medida, em iniciativas vinculadas à transformação digital no órgão, mas que se demonstrou decisiva para a evolução da maturidade de sua governança em BPM.

No contexto dos métodos aplicados à gestão de processos na ANVISA, o impacto positivo identificado nos dados coletados não parece estar necessariamente vinculado com a evolução do nível de maturidade institucional neste quesito. Assim como no fator alinhamento estratégico, as ações mais determinantes vieram de antes do Plano Digital da ANVISA. Apesar de não ser percebida como a mola propulsora da maturidade nos métodos em BPM, que foi compreendida no Nível 3 – Definido, em transição para o Nível 4 – Gerenciado, a influência da transformação digital não pode ser ignorada, o que fica visível na fala de um dos respondentes:

A revisão do Planejamento Estratégico 2016-2019 deu muito mais força para o método. Em 2015, inserimos métodos ágeis na gestão de processos e projetos. Isso fortaleceu o modelo de gestão e o nosso trabalho de métodos. [...] quando entra o Plano Digital, esses métodos também são impulsionados. A ANVISA já tinha se preparado para isso, mas acabou ganhando força. [...] mais do que na questão do alinhamento estratégico. (Entrevistado E1)

Ao se observar as áreas de capacidade que motivam a situação de maturidade das TIC na ANVISA, não é difícil demonstrar o protagonismo das iniciativas de transformação digital. O controle e o monitoramento ainda carecem de maior atenção. Porém, todos os novos processos passaram a contar com ferramentas apropriadas para modelagem e, em vários casos, compatíveis com automação. Ademais, a implementação, a execução, a melhoria dos processos, além do seu tratamento por projetos, já contam com o apoio de sistemas de informação independentes ou integrados, conforme o caso.

Este salto fica bem caracterizado nas ações de transformação digital, sejam elas iniciadas antes do Plano Digital, a exemplo dos sistemas SEI e SIGAD, ou depois, que proporcionaram o crescimento de 19% para 82% de serviços entregues à população por meio eletrônico.

A discussão quanto ao fator pessoas abrange alguns quesitos que sofreram impacto da transformação digital na ANVISA. As habilidades e experiências dos servidores, além do conhecimento em BPM por essas pessoas, passam a ser mais exploradas em razão da visão de processos aplicada aos projetos de TIC. Exemplos como o sistema SOLICITA, que visou uniformizar vários modelos de entrada de documentos para as áreas de negócio, influenciaram positivamente nesta visão. O CGVISA permitiu um avanço na colaboração e integração entre processos em unidades que antes não se comunicavam. Por conseguinte, em relação às pessoas, essa análise possibilitou o entendimento da transformação digital como determinante na evolução de maturidade, mesmo ainda encontrando-se na transição do estágio repetível (Nível 2) para o definido (Nível 3).

Conforme já percebido na subseção 4.2.3, a cultura organizacional em processos é retratada por sua característica de mudança lenta e gradual. Reconhecidamente, a influência dos projetos de transformação digital foi observada como positiva nos dados coletados ao longo desta pesquisa. Em contrapartida, ao se analisar as áreas de capacidades que a permeia, verifica-se um movimento da cultura em processos incentivado mais, por exemplo, por ações do Escritório de Processos e de iniciativas de inovação, como o LAB-i VISA, do que propriamente pelos projetos do Plano Digital.

Há de se ressaltar a importância exercida pela transformação digital no aspecto cultural amplo de uma organização. Apesar disso, nota-se que ela ainda não pôde ser identificada como o diferencial para a evolução da maturidade cultural em processos. Baumöl (2015) ressalta que a mudança cultural em BPM (ou a resistência a ela) passa por fatores como o grande número de projetos infrutíferos, a negligência aos aspectos psicológicos das pessoas e a falta de apoio no enfrentamento das novidades.

### **4.3 Discussões**

Apresentados esses pontos em relação ao estudo de caso desta pesquisa, é possível se ampliar a discussão da contribuição da transformação digital para a maturidade em BPM de uma instituição governamental.

A transformação digital no setor público, segundo Mergel et al. (2018), figura como uma mudança de paradigma, passando de simples digitalizações para a completa revisão dos processos e da prestação de serviços públicos. Reis et al. (2018) lembra ainda que se trata de um processo de mudança radical e penetrante em praticamente todos os modelos de negócio. Essa análise, ao mesmo tempo que ressalta a importância e a onipresença das TIC na relação entre governo e sociedade civil, ela adverte para o cuidado, por parte dos agentes públicos tomadores de decisão, em não se seguir pelo caminho das simples digitalizações de processos.

Este estudo de caso pôde demonstrar que alguns fatores institucionais como, por exemplo, o alinhamento estratégico e a cultura em processos, carecem mais do que a inserção de novas tecnologias de informação e comunicação para o sucesso de suas iniciativas.

Ressalta-se aqui a relevância que as instituições públicas necessitam dar à sinergia entre ações de transformação digital (sejam elas, projetos de TIC ou não) e movimentos internos que permitam aprimorar o seu nível de maturidade na gestão de seus processos de negócio.

Syed et al. (2018) apresenta fatores críticos ao incremento da maturidade em BPM no setor público, tais como o envolvimento da alta administração, a definição de uma equipe especializada em BPM e a consciência em TIC. Esta pesquisa exemplifica, por meio do estudo de caso realizado na ANVISA, que a implantação de um escritório de processos, que dissemine a prática do pensamento em processos e não apenas em estruturas hierárquicas, com vinculação formal ao nível estratégico da instituição, o que lhe dá poder de influenciar as decisões em processos, e a elaboração de um plano de transformação digital, com indicadores de desempenho bem definidos e acompanhamento contínuo da alta direção, podem ser alguns dos vários caminhos a serem trilhados.

O indivíduo e o coletivo, no contexto organizacional, também são abordados por Syed et al. (2018). Segundo os autores, a resistência à mudança e inexistência de um modelo de recompensas podem atrasar o avanço da maturidade de uma instituição pública. Nestes aspectos, o presente estudo oferta soluções que puderam ser experimentadas de forma bem sucedida, no âmbito da ANVISA. Projetos de transformação digital, a exemplo do SEI, que proveu ganhos diretos aos servidores, como o paralelismo e melhoria do desempenho das atividades e o compartilhamento de informações, e o programa de teletrabalho da ANVISA, visto como uma recompensa à produtividade individual do servidor, se apresentam como facilitadores na escalada de maturidade.

Em contrapartida aos aspectos positivos já demonstrados, percebeu-se, nesta pesquisa, que a consciência digital alavancada nos últimos anos, no contexto da ANVISA, não foi suficiente para promover a implementação de controles satisfatórios no nível operacional dos processos. Segundo Rosemann e Vom Brocke (2015), a prática de processos automatizados de mensuração, como sistemas de BSC, facilita a visualização do cenário organizacional em um tempo adequado aos tomadores de decisão. Pode-se, desta forma, chamar a atenção para que este ponto seja observado e verificado na implementação de projetos de TIC relacionados à transformação digital.

Ainda sobre este aspecto, o estudo de caso em questão permite repensar o *modus operandi* da implantação de iniciativas de BPM nas instituições públicas. Ao se observar os fatores métodos e TI, em ambos os casos, o monitoramento e o controle dos processos apresentam maior carência se comparados às etapas anteriores, de desenho e implementação. Isso pode demonstrar uma preocupação inicial, por parte das instâncias estratégicas e táticas da organização, em se oferecer soluções para a transformação digital de processos, porém sem ações instrumentais de monitoramento e de continuidade, o que é fundamental para a aferição de seus resultados.

Outro ponto importante de discussão é o desafio a ser enfrentado pelas instituições quanto aos aspectos de sua cultura organizacional. Ao passo que a transformação digital aparece como uma onda que tende a movimentar radicalmente a estrutura das organizações, o setor público traz consigo uma dificuldade histórica de promover rápidas adaptações ao contexto burocrático no qual estão inseridas.

Ainda assim, a transformação digital, de forma paulatina, porém progressiva, começa a incorporar no cotidiano dos servidores públicos, hábitos inerentes à transparência e ao cuidado na gestão da informação.

A conjuntura do teletrabalho em massa, provocado pela pandemia causada pelo novo coronavírus, foi destaque na fala de um dos entrevistados:

O fato de termos ido, de forma abrupta, para o teletrabalho, fez com que vários gestores mudassem a visão que tinham sobre trabalho remoto. Nós estamos vivendo intensamente o impacto da transformação digital por causa da pandemia. (Entrevistado E3)

Neste trecho, fica evidente que as TIC, apesar de serem um pré-requisito essencial para o sucesso do trabalho remoto, elas não costumam ser o fator de virada. No caso citado, o teletrabalho foi forçado pelo contexto, mas acabou promovendo uma mudança de mentalidade em vários gestores do órgão. Diante disso, questiona-se, por exemplo, quando a ANVISA ou outros órgãos públicos estariam experimentando o trabalho remoto, de forma tão alastrada, caso o mundo não se visse diante dessa pandemia. Esse aspecto corrobora para a importância de se discutir a evolução da cultura organizacional e a geração de um ambiente corporativo onde a mudança e as contribuições são bem-vindas, paralelamente aos projetos de TIC, em alinhamento com o proposto por Baumöl (2015).

Em contrapartida, cabe um ponto de discussão sobre uma afirmação do mesmo autor. Como já mencionado na subseção 4.2.1.6, Baumöl (2015) recomenda uma cultura de processos seja estabelecida antes da transformação de processos em uma organização. No sentido contrário, este estudo de caso pôde demonstrar uma situação institucional onde os níveis de maturidade percebidos em todos os outros fatores são maiores do que o do fator cultura. Desta forma, cabe o questionamento quanto à cultura como condição *sine qua non* para o amadurecimento de uma organização em uma visão de processos.

## 5 CONCLUSÕES

Esta pesquisa buscou compreender a possível relação existente entre a transformação digital e a maturidade em BPM, no âmbito das instituições públicas brasileiras. A temática da transformação digital tem ganhado cada vez mais força nos contextos organizacionais e, a partir deste estudo, pôde-se abordá-la por meio de uma perspectiva acadêmica.

Os projetos de TIC de uma instituição de governo, quando vinculados diretamente a processos de transformação digital, têm sobre si o peso de proverem uma revolução na realidade da organização tanto externa (aos cidadãos que consomem seus serviços) quanto internamente (aos servidores públicos que operacionalizam os seus processos de trabalho).

A partir desta preocupação, foi proposto um problema de pesquisa na tentativa de se compreender como a transformação digital em uma instituição pública pode contribuir para a sua maturidade na gestão dos processos de negócio. Definido o problema de pesquisa e, posteriormente, os objetivos intermediários e finais, foi possível avançar para a investigação aludida.

O trabalho em questão teve como arcabouço metodológico a realização de estudo de caso único em uma instituição pública brasileira, a ANVISA. Por meio da pesquisa de campo, buscou-se compreender o contexto da instituição quanto à sua maturidade em BPM, identificar as iniciativas relacionadas à transformação digital no órgão e analisar a relação entre esse movimento de transformação e o estágio de maturidade observado.

O primeiro objetivo específico deste estudo foi a compreensão da maturidade da ANVISA em BPM. A pesquisa verificou inicialmente a inexistência de outras avaliações de maturidade que pudessem ter ocorrido no passado, em âmbito corporativo. Sendo assim, optou-se pela escolha do modelo de maturidade proposto por Rosemann e De Bruin (2005), como o modelo teórico basilar para esta análise.

A realização de entrevistas com servidores lotados em áreas chave da instituição, além de uma investigação documental, permitiram traçar um panorama por meio do qual se pudesse observar o estágio da agência quanto à sua maturidade em BPM. Desta forma, pôde-se alcançar o proposto neste objetivo.

A compreensão dos principais avanços proporcionados pela transformação digital na agência compôs o segundo objetivo específico. Diante desse desafio, a pesquisa de campo avançou para a identificação de projetos, de TIC ou não, que pudessem estar relacionados a essa temática, no âmbito da ANVISA.

Neste ponto, dá-se destaque ao Plano Digital da ANVISA, proposto em 2019 com o objetivo de encampar vários projetos de TI, que promoveu um significativo incremento do número de serviços digitais (de 36 para 154, até a conclusão desta pesquisa) oferecidos aos cidadãos e às empresas reguladas pelo órgão. Ainda quanto aos reflexos externos deste avanço, foram mencionados pontualmente projetos de sistemas de informação como o SOLICITA e o AVISA, de submissão e análise 100% eletrônicas de processos, além do CIV Digital, de emissão de CIV. Quanto ao impacto interno, foram citados, entre outros, o SEI, de gestão eletrônica de documentos, o SIGAD, que permitiu a digitalização do acervo técnico, e a Suíte Microsoft 365. Realizada essa análise, entendeu-se como contemplado o segundo objetivo específico.

O terceiro e último objetivo intermediário propôs a análise da transformação digital como fator determinante para a evolução da maturidade em BPM da ANVISA. Para tanto, os seis fatores críticos propostos por Rosemann e De Bruin (2005) foram analisados com base nos dados coletados acerca do impacto da transformação digital na agência. Em três dos fatores (governança, tecnologia da informação e pessoas), a transformação foi vista como determinante para a evolução da maturidade em BPM, porém nos outros três (alinhamento estratégico, métodos e cultura), a pesquisa demonstrou que, mesmo tendo havido influência positiva da transformação digital, ela não foi o fator decisivo.

Diante das constatações realizadas na ANVISA sobre o protagonismo da transformação digital na evolução da sua maturidade em BPM, atingiu-se a compreensão das verificações aludidas. Assim, o terceiro objetivo específico foi alcançado.

Ao se atingir todos os objetivos intermediários mencionados, a pesquisa obteve os subsídios elementares ao cumprimento de seu objetivo principal.

Em âmbito geral, pôde-se perceber que a transformação digital representa um alto grau de importância no contexto da maioria das instituições públicas brasileiras. Os projetos de TIC costumam introduzir novas dinâmicas de relacionamento entre governo e sociedade. Lindgren e Van Veenstra (2018) ressaltam que os governos digitais frequentemente são percebidos como os facilitadores da transformação na administração pública, pois perseguem o objetivo da criação de valor público.

Apesar disso, é essencial que haja a compreensão dos dirigentes de que a inserção de iniciativas digitais nas instituições de governo não é condição única para seu amadurecimento como uma organização orientada a processos. Mesmo com a contribuição dos projetos de TIC na reformulação de fluxos de trabalho e na adaptação da estrutura ao mundo digital, a atenção a elementos, como o alinhamento entre estratégia e processos e a cultura organizacional em

processos, é de fundamental relevância para o colhimento de resultados internos e externos e, consequentemente, a criação e entrega de valor público.

### 5.1 Limitações da Pesquisa e Sugestão de Novos Trabalhos

Em se tratando da abordagem definida para a compreensão da maturidade institucional em BPM, a opção por um modelo teórico, neste caso o BPMMM, de Rosemann e De Bruin (2005) pôde ser vista como um desafio. A aplicação de outras técnicas que pudessem identificar novos fatores e áreas de capacidade, em complemento ao modelo escolhido, requereria uma grande exigência de tempo à pesquisa. Ao se escolher um modelo de maturidade, o pesquisador foca em determinados aspectos pertinentes àquela referência teórica, abrindo mão da análise de outros elementos. Apesar da grande quantidade de modelos existentes, compostos por outros quesitos de avaliação, esse *modus operandi* permite que o estudo seja reproduzido posteriormente, contribuindo desta forma, para a sua confiabilidade.

As limitações de tempo e recursos impediram ainda que a pesquisa pudesse ser ampliada para fora das fronteiras da ANVISA, no intuito de se ouvir o cidadão, o seu setor regulado e outros entes de governo, como por exemplo, vigilância sanitárias estaduais e municipais, quanto à prestação de serviços públicos e colaboração institucional.

O fato de a presente pesquisa tratar da investigação em profundidade de uma instituição pública brasileira pode representar uma limitação aos seus achados. As particularidades culturais, o modelo de organização da sua administração pública e o seu ordenamento jurídico, podem limitar a sua comparação com resultados de pesquisas semelhantes em outros países.

O emprego do método de estudo de caso único também pode ser interpretado como uma limitação. Apesar disso, uso desta técnica foi primordial para que se pudesse empreender uma pesquisa em profundidade em um campo bem delimitado (uma única instituição governamental), de modo a permitir uma boa acurácia na investigação.

Como contribuição à Academia, sugere-se, por meio dessa dissertação, futuras pesquisas que possam abordar a realização de novos estudos de casos em outros entes governamentais, de modo a se verificar possíveis novos comportamentos organizacionais relacionados à transformação digital. Propõe-se ainda, a elaboração de pesquisas que possam identificar novas áreas de capacidade e fatores em BPM a serem analisados sob a ótica da transformação digital. Uma outra sugestão é a proposição de estudos que permitam verificar a

relação entre a maturidade digital das instituições públicas e a avaliação, pela sociedade, de seus serviços prestados.

Isto posto, espera-se que o trabalho apresentado possa ter contribuído para a ampliação da discussão sobre o impacto da transformação digital na maturidade em BPM dos órgãos públicos não apenas na Academia, mas também entre os dirigentes das instituições governamentais e os formuladores de políticas públicas. Esse debate poderá fomentar não apenas o acompanhamento dos projetos de transformação digital, mas também da evolução da maturidade institucional, com vistas à melhoria contínua na entrega do valor público.

## REFERÊNCIAS

AAGESEN, G.; KROGSTIE, J. BPMN 2.0 for modeling business processes. *In*: VOM BROCKE, J.; ROSEMAN, M. (eds.). **Handbook on Business Process Management 1: Introduction, Methods, and Information Systems**. 2. ed. Berlin: Springer, 2015. p. 219-250.

ABPMP. **Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio Corpo Comum de Conhecimento ABPMP BPM CBOK V3.0**. 1ª. ed. São Paulo: ABPMP, 2013.

ABRUCIO, F. L. **O impacto do modelo gerencial na administração pública: um breve estudo sobre a experiência internacional recente**. Brasília: ENAP, Cadernos ENAP, n. 10, 1997.

ABU-SHANAB, E. A. E-government familiarity influence on Jordanians' perceptions. **Telematics and Informatics**, v. 34, n. 1, p. 103-113, 2017.

AGUIAR, C; COUTINHO, D. A Transformação Digital Na Vodafone e na NOS. *In*: CARVALHO, Milena; MARTINS, Susana. Transformação digital: novos desafios para a gestão da informação. **Atas do XIII Encontro de CTDI (Ciências e Tecnologias da Documentação e Informação)**. Porto, mai. 2019. p. 18-27.

AGUIRRE-MAYORGA, H. S.; CARREÑO-VARGAS, J. E.; VEGA-MEJÍA, C. A.; CASTELLANOS-ARIAS, J. S.; HERNÁNDEZ-MARTÍNEZ, Y. P. Evaluation of integration approaches between ERP and BPM systems. **Ingeniería y Universidad**, Bogotá, v. 16, n. 2, p. 415-431, 2012.

ALGHAMDI, I. A.; GOODWIN, R.; RAMPERSAD, G. Organizational E-Government Readiness: An Investigation in Saudi Arabia. **International Journal of Business and Management**, Ontario, v. 9, n. 5, p. 14-24, 2014.

ALVES, C.; JATOBÁ, I.; VALENÇA, G.; FRAGA, G. Exploring the influence of organizational culture on BPM success: the experience of the Pernambuco Court of Accounts. *In*: VOM BROCKE, J.; MENDLING, J (eds.). **Business Process Management Cases**. Springer, 2018. p. 593-610.

ANDERSSON, P.; MATTSON, L. Digital Transformation Supporting Public Service Innovation: Business Model Challenges and Sustainable Development Opportunities. *In*: ANDERSSON, P.; MOVIN, S.; MÄHRING, M.; TEIGLAND, R.; WENNERBERG, K.;

MCGETTIGAN, K. (eds.). **Managing Digital Transformation**. 1. ed. Stockholm: SSE Institute for Research, 2018. p. 217-243.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 255, de 10 de dezembro de 2018**. Aprova e promulga o Regimento Interno da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA e dá outras providências. Brasília: ANVISA, 10 dez. 2018. Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/5653862/%282%29RDC\\_255\\_2018\\_COMP\\_Ve rsaolimpa.pdf/4ed0688b-123f-4980-84cf-7beaaeba85a](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/5653862/%282%29RDC_255_2018_COMP_Ve rsaolimpa.pdf/4ed0688b-123f-4980-84cf-7beaaeba85a). Acessado em 28 jun. 2020.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Plano Digital ANVISA: Transformação de Serviços Digitais na Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília: ANVISA, [2019a]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33900/0/Plano+Digital+da+ANVISA/9f3f7788-f226-4455-a270-129ace39d6f2>. Acessado em 28 jun. 2020.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 1.152, de 19 de junho 2019. Dispõe sobre o Programa de Gestão Orientada para Resultados na Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Brasília: ANVISA. **Boletim de Serviço**, n. 27, p. 46-57, 2019b.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Melhoria de Processos e Gestão da Qualidade**. Brasília: ANVISA, [2020a]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/escritorio-de-processos/gestao-da-qualidade>. Acessado em 28 jun. 2020.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Relatório de Gestão 2019 / Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília: ANVISA, [2020b]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/relatorios-de-gestao1>. Acessado em 28 jun. 2020.

ARAÚJO, Renata; CAPPELLI, Claudia; GOMES JR, Augusto; PEREIRA, Marluce, IENDRIKE, Hadeliane; IELPO, Daniel; TOVAR, José. A Definição de Processos de Software sob o ponto de vista da Gestão de Processos de Negócio. *In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE MELHORIA DE PROCESSOS DE SOFTWARE (SIMPROS)*, 6. ed. 2004, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, nov. 2004, p. 23-32.

BANDARA, W.; BAILEY, S.; MATHIESEN, P.; MCCARTHY, J.; JONES, C. (2017). Enterprise Business Process Management in the public sector: the case of the Department of Human Services (DHS) Australia. **Journal of Information Technology Teaching Cases**. v. 8, n. 2, p. 217-231, 2018.

BAPTISTA, G. L.; FIGUEIREDO, J. S. Impacto da transformação digital nas organizações: um estudo sobre diferentes abordagens de condução do processo de transformação.

SEMINÁRIO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO INTELIGENTE. **Anais [...]** São Paulo, v. 2, set. 2017, p. 118-125.

BAUMÖL, U. Cultural Change in Process Management. *In*: VOM BROCKE, J.; ROSEMANN, M. (eds.). **Handbook on Business Process Management 2: Strategic Alignment, Governance, People and Culture**. 2. ed. Berlim: Springer, 2015. p. 665-692.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 1 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1977.

BEKKERS, V. J. J. M.; HOMBURG, V. (eds.). **The information ecology of e-government: e-government as institutional and technological innovation in public administration**. Oxford: IOS Press, 2005.

BORGES, J. L. A. **Escritório de processos: um estudo avaliativo dos resultados da adoção em uma Instituição Federal de Ensino**. 2017. 100 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Avaliação) – Fundação CESGRANRIO, Rio de Janeiro, 2017.

BRASIL. **Decreto nº 3.029, de 16 de abril de 1999**. Aprova o Regulamento da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1999a]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3029.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3029.htm). Acessado em 27 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.872, de 26 de janeiro de 1999**. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1999b]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9782.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9782.htm). Acessado em 27 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. **PNAGE – Programa Nacional de Apoio à Modernização da Gestão e do Planejamento dos Estados Brasileiros e do Distrito Federal**. Ministério da Economia. 2015. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/gestao-publica/programas-e-projetos-de-gestao/apresentacao>. Acesso em: 17 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020**. Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10332.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10332.htm). Acessado em 01 ago. 2020.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Reflexões sobre a reforma gerencial brasileira de 1995. **Revista do Serviço Público**, v. 50, n. 4, p. 5-30, 1999.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Reforma da gestão e avanço social em economia Semiestagnada. *In: LEVY, E. DRAGO, P. (org.). Gestão pública no Brasil contemporâneo.* São Paulo: Edições FUNDAP, 2005.

BRIDI, E.; MORAES, F. C.; ANDERSSON, R.; E PALADIN, E. P. Empreendedorismo no Serviço Público: melhoria no processo de abertura de empresas utilizando o BPM. **Empreendedorismo, Gestão e Negócios.** v. 8, n. 8, p. 207-228, mar. 2019.

BROGNOLI, T. S.; FERENHOF, H. A. Transformação digital no governo brasileiro: desafios, ações e perspectivas. **NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia**, Florianópolis, v. 10, p. 1-11, jan./dez. 2020.

BUH, B.; KOVAČIČ, A.; INDIHAR-ŠTEMBERGER, M. Critical success factors for different stages of business process management adoption – a case study. **Economic Research-Ekonomska Istraživanja**, v. 28, n. 1, p. 243-257, 2015.

CALABRÒ, A.; LONETTI, F.; MARCHETTI, E. KPI evaluation of the business process execution through event monitoring activity. *In: 2015 Third International Conference on Enterprise Systems (ES).* IEEE, 2015. p. 169-176.

CHAE, B.; YEN, H. R.; SHEU, C. Information technology and supply chain collaboration: Moderating effects of existing relationships between partners. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 52, n. 4, p. 440-448, dez. 2005

CEPIK, M.; CANABARRO, D. R.; POSSAMAI, A. J. Do Novo Gerencialismo Público à Governança da Era Digital. *In: CEPIK, M.; CANABARRO, D. R. (org.). Governança de TI: transformando a Administração Pública no Brasil*, Porto Alegre: WS Editor, 2010. p. 13-36.

CHAN, Y. E.; HUFF, S. L. Strategic Information Systems Alignment. **Ivey Business Journal**, London, v. 58, n. 1, p. 51-55, 1993.

CHUN, S.; SHULMAN, S.; SANDOVAL, R.; HOVY, E. Government 2.0: Making connections between citizens, data and government. **Information Polity**, v. 15, n. 1, p. 1-9, 2010.

CIBORRA, C. U. Interpreting e-government and development: Efficiency, transparency or governance at a distance? *In: AVGEROU, C.; LANZARA, G. F.; WILLCOCKS, L. P. (eds.). Bricolage, Care and Information.* London: Palgrave Macmillan, 2009. p. 90-110.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2019.** São Paulo: CGI.br, 2019.

CUMMINS, F. A. BPM meets SOA: a new era in business design. *In: VOM BROCKE, J.; ROSEMANN, M. (eds.). **Handbook on Business Process Management 1: Introduction, Methods, and Information Systems**. 2. ed. Berlim: Springer, 2015. p. 531-555.*

CUNHA, M. A.; PRZEYBILOVICZ, E.; MACAYA, J. F. M.; SANTOS, F. B. P. **Smart Cities: Transformação Digital de Cidades**. São Paulo: Programa Gestão Pública e Cidadania, 2016. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/18386>. Acesso em: 25 jul. 2020.

CUNTO, J. M.; JACOBINI, J. P. R.; ÃNEZ, M. E. M.; OLIVEIRA, P.W. S. Institucionalização da Nova Gestão Pública no Ministério Público do RN. **Revista Raunp**, v.6, n.2, p. 67-76, abr./set. 2014.

DABAGHKASHANI, A. Z.; HAJIHEYDARI, B. N.; HAGHIGHINASAB, C. M. A success model for business process management implementation. **International Journal of Information and Electronics Engineering**, v. 2, n. 5, p. 725-729, 2012.

DE BOER, F. G.; MÜLLER, C. J.; TEN CATEN, C. S. Assessment model for organizational business process maturity with a focus on BPM governance practices. **Business Process Management Journal**, v. 21, n. 4, p. 908-927, 2015.

DE BRUIN, T.; DOEBELI, G. An organizational approach to BPM: the experience of an Australian transport provider. *In: VOM BROCKE, J.; ROSEMANN, M. (eds.). **Handbook on Business Process Management 2: Strategic Alignment, Governance, People and Culture**. 2. ed. Berlim: Springer, 2015. p. 741-759.*

DE BRUIN, T.; ROSEMANN, M. Using the Delphi Technique to Identify BPM Capability Areas. *In: 18TH AUSTRALASIAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, **Proceedings** [...]. Toowoomba, dez. 2007. p. 643-653. Disponível em: <http://aisel.aisnet.org/acis2007/42>. Acesso em: 25 jul. 2020.*

DJURICKOVIC, T. From e-Government to e-Democracy Challenges and Opportunities for Development in Montenegro. **International Journal of Humanities and Social Sciences**. v. 5, n. 12, p. 1819-1826, 2011.

DOMINGUES, F. M. F. V.; XAVIER, W. G.; BIROCHI, R. Gestão por Processos: Uma Análise da Ferramenta de Gestão Utilizada no Poder Judiciário de Santa Catarina. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, Florianópolis, v.8, n.1, p. 200-238, jan./abr. 2015.

DUMAS, M.; VAN DER AALST, W. M.; TER HOFSTEDE, A. H. **Process-aware information systems: bridging people and software through process technology**. Wiley, 2005.

DUMAS, M.; LA ROSA, M.; MENDLING, J.; REIJERS, H. A. **Fundamentals of business process management**. Berlim: Springer, 2013.

DUNIE, R.; MIERS, R.; WONG, J.; KERREMANS, M.; IJIMA, K.; VINCENT, P. **Magic Quadrant for Intelligent Business Process Management Suites**. Gartner Group. jan. 2019. Disponível em: <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-5R0YMT&ct=181108&st=sb>. Acessado em: 05 mar 2020.

EDEN, R.; JONES, A. B.; CASEY, V.; DRAHEIM, M. Digital transformation requires workforce transformation. **MIS Quarterly Executive**, v. 18, n. 1, p. 1-17, 2019.

FAWCETT, S. E.; MAGNAN, G. M. The rhetoric and reality of supply chain integration. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 32, n. 5, p. 339-361, 2002.

FETTKE, P.; ZWICKER, J.; LOOS, P. Business process maturity in public administrations. In: VOM BROCKE, J.; ROSEMAN, M. (eds.). **Handbook on Business Process Management 2: Strategic Alignment, Governance, People and Culture**. 2. ed. Berlim: Springer, 2015. p 485-512.

FISHER, D. M. **The Business Process Maturity Model. A Practical Approach for Identifying Opportunities for Optimization**. BPTrends. 2004. Disponível em: <https://www.bptrends.com/the-business-process-maturity-model-a-practical-approach-for-identifying-opportunities-for-optimization/>. Acesso em: 21 fev. 2020.

FRANÇA, V. O. **Identificação de indicadores chave de desempenho logístico (KPIs) de supermercados: um estudo multicaso**. 2012. 150 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2012.

GABRYELCZYK, R.; ROZTOCKI, N. Effects of BPM on ERP Adoption in the Public Sector", *In: 23RD AMERICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS (AMCIS). Proceedings [...]*. Boston, ago. 2017, p. 1-10.

GOMES, R. C.; FALCÃO-MARTINS, H. F. Public Sector Management Trends in Brazil. *In: DIAMOND, J.; LIDDLE, J. (ed.). Emerging and Potential Trends in Public Management: An Age of Austerity*. Emerald Group Publishing, 2012. p. 73-103.

HAMMER, M. The Process Audit. **Harvard Business Review**. v. 85, n. 4, p. 111-123, abr. 2007.

\_\_\_\_\_. What is Business Process Management? *In: VOM BROCKE, J.; ROSEMAN, M. (eds.). Handbook on Business Process Management 1: Introduction, Methods, and Information Systems*. 2. ed. Berlim: Springer, 2015. p. 3-16.

HAMMER, M.; CHAMPY, J. **Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution**. New York: Harper Collins, 1993.

HARMON, P. Governance and Maturity. **BPTrends**. v. 1, n. 7, p. 1-2. jul. 2008. Disponível em: [https://www.bptrends.com/bpt/wp-content/publicationfiles/spotlight\\_072008.pdf](https://www.bptrends.com/bpt/wp-content/publicationfiles/spotlight_072008.pdf). Acesso em: 26 jul. 2020.

HINRICHSSEN, A. C. P. A. **MNOO-CASE – Uma ferramenta CASE para a Modelagem de Negócio Orientada a Objeto**. 2005. 139 f. Dissertação (Mestrado em Informática) — Núcleo de Computação Eletrônica/Instituto de Matemática, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

HOLLINGSWORTH, D. Workflow **Management Coalition: The Workflow Reference Model**. Document Number TC00-1003, issue 1.1, 1995. Disponível em: [http://www.wfmc.org/component/docman/?task=doc\\_download&gid=92&Itemid=72](http://www.wfmc.org/component/docman/?task=doc_download&gid=92&Itemid=72). Acesso em: 26 jul. 2020.

JANSSEN, M.; RANA, N. P.; SLADE, E. L.; DWIVEDI, Y. K. Trustworthiness of digital government services: deriving a comprehensive theory through interpretive structural modelling, **Public Management Review**, v. 20, n. 5, p. 647-671, 2018.

JESUS, L.; MACIEIRA, A.; KARRER, D.; CAULLIRAUX, H. BPM Center of Excellence: the case of a Brazilian company. *In: VOM BROCKE, J.; ROSEMAN, M. (eds.). Handbook on Business Process Management 2: Strategic Alignment, Governance, People and Culture*. 2. ed. Berlim: Springer, 2015. p. 399-420.

JOIA, L. A.; SOARES, C. D. Social media and the trajectory of the “20 Cents Movement” in Brazil: An Actor-Network Theory-based investigation. **Telematics and Informatics**, v. 35, n. 8, p. 2201-2218, 2018.

JUNQUILHO, G. S. Nem “burocrata” nem “novo gerente”: o “caboclo” e os desafios do Plano Diretor de Reforma do Estado no Brasil do real. **Revista de Administração Pública**, v. 38, n. 1, p. 137-156, 2004.

KAMAL, M. M. IT innovation adoption in the government sector: identifying the critical success factors. **Journal of Enterprise Information Management**. v. 19, n. 2, p. 192-222. 2006.

KANE, G. C. Digital maturity, not digital transformation. **MIT Sloan Management Review**, 2017. p. 3-7. Disponível em: <https://sloanreview.mit.edu/article/digital-maturity-not-digital-transformation/>. Acesso em: 29 jul. 2020.

KIRCHMER, M. Business Process Governance for MPE. *In: High Performance Through Process Excellence from Strategy to Operations*. Heidelberg: Springer, p. 69–85, 2009.

KLERING, L. R.; PORSE, M. C. S.; GUADAGNIN, L. A. Novos Caminhos da Administração Pública Brasileira. **Análise**. Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 4-17, jan./jun. 2010.

KROGSTIE, J. **Model-based development and evolution of information systems: A Quality Approach**. 1. ed. London: Springer-Verlag, 2012.

LATINI, F. H. **Identificação de fatores críticos de sucesso na adoção de BPM pós-implantação de ERP: estudo de casos múltiplos**. 2015. 118 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Administração). Programa de Pós-Graduação em Administração, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

LAVRADO, F. P. BPM e Transformação Digital. *In: XXII SEMEAD – SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO. Anais [...]*. São Paulo, p. 365. Nov. 2019. 12 p.

LEE, R. G.; DALE, B. G. Business process management: a review and evaluation. **Business Process Management Journal**, v. 4, n. 3, p. 214-225, 1998.

LINDGREN, I.; VAN VEENSTRA, A. Digital government transformation. *In: 19TH ANNUAL INTERNATIONAL CONFERENCE ON DIGITAL GOVERNMENT RESEARCH: GOVERNANCE IN THE DATA AGE. Proceedings [...]*. Delft. mai./jun. 2018.

LUFTMAN, J. Assessing Business – IT Alignment Maturity. **Communications of the Association for Information Systems**. v. 4, dez. 2000. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/cais/vol4/iss1/14>. Acesso em: 26 jul. 2020.

MAULL, R. S.; TRANFIELD, D. R.; MAULL, W. Factors characterising the maturity of BPR programmes. **International Journal of Operations & Production Management**. v. 23, n. 6, p. 596-624, 2003.

MARTIN, A. Digital literacy and the “digital society”. **Digital literacies: Concepts, policies and practices**, v. 30, p. 151-176, 2008.

MARTINS, D. A.; RAMOS, A. S. M. Conceitos de Governo Eletrônico e Governança Eletrônica: Confrontação e Complementaridade. **Encontro de Administração Pública e Governança – EnAPG 2008**. Salvador, v. 14, p. 1-14, 2008.

MEIER, R.; BEN, E. R.; SCHUPPAN, T. ICT-enabled public sector organisational transformation: Factors constituting resistance to change. **Information Polity: The International Journal of Government & Democracy in the Information Age**. v. 18, n. 4, p. 315-329, 2013.

MERGEL, I.; EDELMANN, N.; HAUG, N. Defining digital transformation: Results from expert interviews. **Government Information Quarterly**, v. 36, n. 4, p. 1-16, 2019.

MERGEL, I.; KATTEL, R.; LEMBER, V.; MCBRIDE, K. Citizen-oriented digital transformation in the public sector. *In: 19TH ANNUAL INTERNATIONAL CONFERENCE ON DIGITAL GOVERNMENT RESEARCH: GOVERNANCE IN THE DATA AGE. Proceedings [...]*. Delft. mai./jun. 2018.

MESQUITA, K. A Evolução do Governo Eletrônico no Brasil e a Contribuição das TIC na Redefinição das Relações entre Governo e Sociedade. **Comunicologia**, Brasília, v. 12, n. 2, p. 174-195, jul./dez. 2019.

MIERS, D. Best practice BPM. **ACM Queue**, v. 4, n. 2, p. 40-48, mar. 2006. Disponível em: [https://dl.acm.org/ft\\_gateway.cfm?id=1122688&ftid=351361&dwn=1](https://dl.acm.org/ft_gateway.cfm?id=1122688&ftid=351361&dwn=1). Acesso em: 26 jul. 2020.

MINONNE, C.; TURNER, G. Business Process Management – Are You Ready for the Future? **Knowledge and Process Management**. v. 19, n. 3, p. 111-120, 2012.

MOTTA, P. R. O estado da arte da gestão pública. **Revista de Administração de Empresas**, v. 53, n. 1, p. 82-90, 2013.

NAHRKHALAJI, S. S.; SHAFIEE, S.; SHAFIEE, M.; HVAM, L. Challenges of Digital Transformation: The case of the Non-Profit Sector. *In*: 2018 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL ENGINEERING AND ENGINEERING MANAGEMENT (IEEM). **Proceedings [...]**. IEEE, 2018. p. 1245-1249.

NÓBREGA, S.; OLIVEIRA, J.; REBOUÇAS, R. Modelos de Maturidade de BPM: Um Estudo Qualitativo sob a Perspectiva de Especialistas. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SBSI), v. 11. **Anais [...]**. Goiânia, mai. 2015, p. 717-724.

OLIVEIRA, A. M. A. de, CARVALHO, R. B. de, JAMIL, G. L., CARVALHO, J. A. B. Avaliação de ferramentas de Business Process Management (BPMS) pela ótica da gestão do conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**. v. 15, n. 1, p. 132-153, jan./abr. 2010.

OLIVEIRA, J. A. P. **Fatores envolvidos na estruturação de um escritório de processos em uma organização pública: uma pesquisa-ação**. 2014. 142 f. Dissertação (Mestrado) – Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Informática, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014.

OLIVEIRA, J.A.; VALENÇA, G.; MONTEIRO, H.; FROTA, C. Uma Análise Comparativa de Metodologias para Estruturação de Escritórios de Processos. **Workshop Brasileiro em Gestão de Processos de Negócio – WBPM**. João Pessoa, jan. 2013.

OLIVEIRA, S. B.; MOTTA, R. A. S. M.; OLIVEIRA, A. S. Gestão de processos e tecnologia de informação: em busca da agilidade em serviço. **Revista Gestão** (org.). v. 10, n. 1, p. 172-194, jan./abr. 2012.

OMG. Business Process Maturity Model (BPMM) 1.0. **Object Management Group**. jun. 2008. Disponível em: <https://www.omg.org/spec/BPMM/1.0/PDF>. Acesso em: 01 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. BPMN 2.0 by Example. **Object Management Group**. jun. 2010. Disponível em: <https://www.omg.org/cgi-bin/doc?dtc/10-06-02>. Acesso: em 04 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. Business Process Model and Notation (BPMN 2.0.2). **Object Management Group**. jan. 2014. Disponível em: <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0.2>. Acesso em: 04 mar 2020.

OSBORNE, D.; GAEBLER, T. **Reinventando o governo: como o espírito empreendedor está transformando o setor público**. Brasília: Editora MH Comunicação, 1995. 436 p.

OUYANG, C.; ADAMS, M.; WYNN, M. T.; TER HOFSTEDE, A. H. Workflow management. In: VOM BROCKE, J.; ROSEMAN, M. (eds.). **Handbook on Business Process Management 1: Introduction, Methods, and Information Systems**. 2. ed. Berlin: Springer, 2015. p. 475-506.

PAES DE PAULA, A. P. **Por uma nova gestão pública: limites e potencialidades da experiência contemporânea**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005. 201 p.

PAIM, R.; CAULLIRAUX, H. M.; CARDOSO, R. Process management tasks: a conceptual and practical view. **Business Process Management Journal**, v. 14, n. 5, p. 694-723, 2008.

PARMENTER, D. **Key Performance Indicators for Government and Non-Profit Agencies: Implementing Winning KPIs**. 1. ed. John Wiley & Sons, 2012.

PAULK, M. C.; CURTIS, B.; CHRISSIS, M. B.; WEBER, C. V. The Capability Maturity Model for Software, v. 1.1 (No. CMU/SEI-93-TR-24): **Software Engineering Institute (SEI)**, fev. 1993. Disponível em: [https://resources.sei.cmu.edu/asset\\_files/TechnicalReport/1993\\_005\\_001\\_16211.pdf](https://resources.sei.cmu.edu/asset_files/TechnicalReport/1993_005_001_16211.pdf). Acesso em 26 jul. 2020.

PEPPARD, J. Customer relationship management (CRM) in financial services. **European Management Journal**, v. 18, n. 3, p. 312-327, 2000.

PEŠIĆ, M. A.; MILIĆ, V. J.; ANĐELKOVIĆ, A. Business Process Management Maturity Model: Serbian Enterprises' Maturity Level. **Serbian Association of Economists Journal**. n. 3-4, p. 190-198, 2012.

PINHO, B.; CAPPELLI, C.; BAIÃO, F.; SANTORO, F.; PAIM, R.; NUNES, V. **Estruturação de Escritório de Processos**. Relatórios Técnicos do Departamento de Informática Aplicada da UNIRIO nº 0001/2008. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/monografiasppgi/article/download/216/221>. Acesso em: 26 jul. 2020.

POWER, B. Michael Hammer's Process and Enterprise Maturity Model. **BPTrends** 2007, p. 1-4, jul. 2007. Disponível em: <http://www.bptrends.com/bpt/wp-content/publicationfiles/07-07-ART-HammersPEMM-Power-final.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2020.

REIJERS, H. A. Implementing BPM systems: the role of process orientation. **Business Process Management Journal**. v. 12, n. 4, p. 389-409, 2006.

REIS, J.; AMORIM, M.; MELÃO, N.; MATOS, P. Digital transformation: a literature review and guidelines for future research. **Trends and Advances in Information Systems and Technologies**. Springer, v. 1. p. 411-421, 2018.

RHEE, M.; MEHRA, S. Aligning operations, marketing, and competitive strategies to enhance performance: An empirical test in the retail banking industry. **Omega**. v. 34, n. 5, p. 505-515, 2006.

RICHARDSON, C. Process Governance Best Practices: Building a BPM Center of Excellence. **Business Process Trends**. set. 2006. Disponível em: <https://www.bptrends.com/process-governance-best-practices-building-a-bpm-center-of-excellence/>. Acesso em: 26 jul. 2020.

ROGERS, D. L. **The digital transformation playbook: Rethink your business for the digital age**. New York: Columbia University Press, 2016.

RÖGLINGER, M.; PÖPPELBUß, J. What makes a useful maturity model? A framework for general design principles for maturity models and its demonstration in business process management. *In*: NINETEENTH EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS (ECIS 2011), ASSOCIATION FOR INFORMATION SYSTEMS (AIS). **Proceedings [...]**, Helsinki, jun. 2011, paper 28.

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

ROSEMANN, M. Potential Pitfalls of Process Modeling: Part A. **Business Process Management Journal**, Bingley, v. 12, n. 2, p. 249-254, 2006.

\_\_\_\_\_. The service portfolio of a BPM center of excellence. *In*: VOM BROCKE, J.; ROSEMANN, M. (eds.). **Handbook on Business Process Management 2: Strategic Alignment, Governance, People and Culture**. 2. ed. Berlin: Springer, 2015. p. 381-398.

ROSEMANN, M.; DE BRUIN, T. Towards a business process management maturity model. *In: 13TH EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS. Proceedings [...]*. Regensburg, mai. 2005, p. 1-13.

ROSEMANN, M; DE BRUIN, T; POWER, B. BPM Maturity. *In: JESTON, J; NELIS, J. (eds) Business process management: Practical Guidelines to Successful Implementations*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2006. p. 299-315.

ROSEMANN, M; VOM BROCKE, J. The six core elements of business process management. *In: VOM BROCKE, J.; ROSEMANN, M. (eds.). Handbook on Business Process Management 1: Introduction, Methods, and Information Systems*. 2. ed. Berlim: Springer, 2015. p. 105-122.

SCHMIEDEL, T.; VOM BROCKE, J.; RECKER, J. Culture in Business Process Management: How Cultural Values Determine BPM Success. *In: VOM BROCKE, J.; ROSEMANN, M. (eds.). Handbook on Business Process Management 2: Strategic Alignment, Governance, People and Culture*. 2. ed. Berlim: Springer, 2015. p. 649-666.

SEETHAMRAJU, R. Business Process Management – A Missing Link in Business Education. *Business Process Management Journal*. Bingley, v. 18, n. 3, p. 532-547, 2012.

SIDOROVA, A.; TORRES, R.; AL BEAYEYZ, A. The role of information technology in business process management. *In: VOM BROCKE, J.; ROSEMANN, M. (eds.). Handbook on Business Process Management 1: Introduction, Methods, and Information Systems*. 2. ed. Berlim: Springer, 2015. p. 421-444.

SILVA, J. S. **O Mapeamento de Processos Organizacionais no Setor Público – Estudo de caso do escritório de processos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA**. 2014. 59f. Monografia (Bacharelado em Gestão de Políticas Públicas) – Departamento de Gestão de Políticas Públicas, Universidade de Brasília, 2014.

SILVA, L. P.; FADUL, É. M. C. A percepção dos gestores públicos estaduais sobre o seu papel na implantação de novos padrões de eficiência na gestão pública: o Gespública. *Revista Administração Pública e Gestão Social*, Viçosa, v. 3, n. 2, p. 257-278, abr./jun. 2011.

SPANYI, A. The governance of business process management. *In: VOM BROCKE, J.; ROSEMANN, M. (eds.). Handbook on Business Process Management 2: Strategic Alignment, Governance, People and Culture*. 2. ed. Berlim: Springer, 2015. p. 333-349

SUEBVISES, P. Social capital, citizen participation in public administration, and public sector performance in Thailand. **World Development**, v. 109, p. 236-248, set. 2018.

SYED, R.; BANDARA, W.; FRENCH, E.; STEWART, G. Getting it right! Critical Success Factors of BPM in the Public Sector: A Systematic Literature Review. **Australasian Journal of Information Systems**, v. 22, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3127/ajis.v22i0.1265>.

TARHAN, A.; TURETKEN, O.; REIJERS, H. A. Business process maturity models: A systematic literature review. **Information and Software Technology**, v. 75, p. 122-134, 2016.

TREGGAR, R.; JESUS, L.; MACIEIRA, A. **Estabelecendo o escritório de processos**. Rio de Janeiro: Elo Group, 2010.

TRKMAN, P. The critical success factors of business process management. **International Journal of Information Management**, v. 30, n. 2, p. 125-134, 2010.

USIRONO, C. H. **Escritório de Processos: BPMO – Business Process Management Office**. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.

VALDEZ-DE-LEON, O. A digital maturity model for telecommunications service providers. **Technology Innovation Management Review**, v. 6, n. 8, p. 19-32, ago. 2016.

VALENÇA, G.; ALVES, C. F.; SANTANA, A. F. L.; OLIVEIRA, J. A. P.; SANTOS, H. R. M. Understanding the Adoption of BPM Governance in Brazilian Public Sector. **ECIS 2013 Completed Research**, p. 56, 2013.

VAN LOOY, A. **Business process maturity: A comparative study on a sample of business process maturity models**. 1. ed. London: Springer, 2014.

VAN DER AALST, W. M. P. The Application of Petri Nets to Workflow Management. **Journal of Circuits, Systems and Computers**, v. 8, n. 1, p. 21-66, 1998.

VAN DER AALST, W.; VAN HEE, K. M. **Workflow Management: models, methods and systems**. MIT Press: Cambridge, 2004.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 16 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

WEERAKKODY, V.; JANSSEN, M.; DWIVEDI, Y. K. Transformational change and business process reengineering (BPR): Lessons from the British and Dutch public sector. **Government Information Quarterly**, v. 28, n. 3, p. 320-328, 2011.

WHITE, S. A. Introduction to BPMN. **IBM Cooperation**, v. 2, p. 1-11, 2004. Disponível em: [https://www.omg.org/bpmn/Documents/Introduction\\_to\\_BPMN.pdf](https://www.omg.org/bpmn/Documents/Introduction_to_BPMN.pdf). Acesso em: 26 jul. 2020.

WONG, W. P.; AHMAD, N. H.; NASURDIN, A. M.; MOHAMAD, M. N. The impact of external environmental on business process management and organizational performance. **Service Business**, v. 8, n. 4, p. 559-586, 2014.

YIN, R. K. **Case Study Research: Design and Methods**. 4. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2010.

ZABJEK, D.; KOVACIC, A.; INDIHAR STEMBERGER, M. Business process management as an important factor for a successful ERP system implementation. **Economic Research**, v. 21, n. 4, p. 1-18, 2008.

ZIEMBA, E.; OBLAK, I. Critical success factors for ERP systems implementation in public administration. *In*: INFORMING SCIENCE AND INFORMATION TECHNOLOGY EDUCATION CONFERENCE. INFORMING SCIENCE INSTITUTE. **Proceedings [...]**. Porto, jul. 2013. p. 1-19.

## **APÊNDICE A – Protocolo do Estudo de Caso**

### **TÍTULO: A MATURIDADE EM GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS SOB A ÓTICA DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: UM ESTUDO DE CASO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL.**

Elaboração da dissertação do Curso de Mestrado Profissional em Administração Pública – EBAPE/FGV – RJ

#### **1. Introdução ao estudo de caso e objetivo do protocolo**

O presente trabalho pretende analisar a influência do fenômeno da transformação digital no dia a dia das organizações públicas, quanto à gestão de seus processos de negócio. Este estudo buscará tanto a compreensão da maturidade institucional, como o quanto esta temática é afetada pelas tecnologias de informação e comunicação, aplicadas no contexto de uma organização.

A partir desta perspectiva, espera-se responder à seguinte pergunta de pesquisa:

Como a transformação digital em uma instituição pública pode contribuir para a sua maturidade na gestão dos processos de negócio?

#### **2. Objetivo Geral**

O objetivo principal deste estudo é compreender o impacto da transformação digital no nível de maturidade de uma instituição pública, quanto à gestão de seus processos de negócio, por meio da técnica de estudo de caso.

#### **3. Objetivos Específicos**

- a) Compreender o nível de maturidade de uma instituição pública na gestão de seus processos de negócio.
- b) Compreender os principais avanços experimentados pela instituição no aspecto das tecnologias da informação e comunicação.
- c) Avaliar se a transformação digital foi determinante para a evolução da maturidade da instituição.

#### **4. Procedimentos de Coleta dos Dados**

- a) Pesquisa bibliográfica para a construção do referencial teórico.
- b) Entrevistas semiestruturadas com servidores em nível de gestão, com conhecimento prévio em um ou mais fatores da Avaliação de Maturidade, no contexto da instituição analisada.
- c) Investigação documental:

- do escritório de processos, pertinente à maturidade da instituição em BPM.
- dos projetos que tenham correspondência com a transformação digital, a serem fornecidos pela área de TI.

## **5. Desenho do Relatório de Estudo de Caso**

- a) Avaliação da maturidade da instituição em gestão de processos de negócio (BPM).
- b) Identificação dos projetos recentes de transformação digital da instituição.
- c) Identificação da relação entre o fator Tecnologia da Informação e o nível de maturidade da instituição.

## **6. Questões do Estudo de Caso**

- Familiaridade com o tema BPM
- Fator: Alinhamento Estratégico
  - i) Planejamento de Melhoria dos Processos, Elo entre Estratégia e Capacidade de Processos, Arquitetura Corporativa de Processos, Medições em Processos, Clientes e Stakeholders de Processos, Impacto da Transformação Digital
- Fator: Governança
  - i) Tomada de Decisão em Gerenciamento de Processos, Papéis e Responsabilidade nos Processos, Elo entre Métricas e Desempenho de Processos, Padrões Relacionados aos Processos, Conformidade no Gerenciamento de Processos, Impacto da Transformação Digital
- Fator: Métodos
  - i) Desenho e Modelagem de Processos, Implementação e Execução de Processos, Monitoramento e Controle de Processos, Melhoria e Inovação de Processos, Programa de Gestão de Projetos em Processos, Impacto da Transformação Digital
- Fator: Tecnologia da Informação (TI)
  - i) Desenho e Modelagem de Processos, Implementação e Execução de Processos, Monitoramento e Controle de Processos, Melhoria e Inovação de Processos, Programa de Gestão de Projetos em Processos, Impacto da Transformação Digital
- Fator: Pessoas
  - i) Habilidades e Experiência nos Processos, Conhecimento em Gerenciamento de Processos, Educação em Processos, Colaboração em Processos, Líderes em Gerenciamento de Processos, Impacto da Transformação Digital
- Fator: Cultura
  - i) Capacidade de Resposta à Mudança dos Processos, Valores e Crenças em Processos, Comportamentos e Atitudes em Processos, Atenção da Liderança aos

Processos, Redes Sociais para Gerenciamento de Processos, Impacto da Transformação Digital

**6. Avaliação**

- a) Qual o estágio de maturidade da instituição em gestão de processos de negócio (BPM) em cada fator avaliado?
- b) Quais projetos tiveram maior relevância para a transformação digital no âmbito da instituição?
- c) Como os projetos de transformação digital influenciaram o nível de maturidade da instituição, quanto aos processos de negócio?

## **APÊNDICE B – Roteiro de Entrevista**

### **TÍTULO: A MATURIDADE EM GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS SOB A ÓTICA DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: UM ESTUDO DE CASO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL.**

Elaboração da dissertação do Curso de Mestrado Profissional em Administração Pública – EBAPE/FGV – RJ

O presente roteiro não será aplicado a todos os entrevistados em sua integralidade. Cada entrevista abordará apenas os fatores de avaliação que são de conhecimento e competência daquele entrevistado.

O tempo previsto para a entrevista é de 20 minutos (por fator).

#### **1. Perguntas Gerais**

1.1. Nome, Cargo e Tempo de Instituição.

1.2. Familiaridade com o tema “BPM”.

#### **2. Fator: Alinhamento Estratégico**

2.1. A instituição possui um plano de melhoria de processos? Caso positivo, ele está vinculado ao Planejamento Estratégico (PE) da instituição? Ele está relacionado aos objetivos estratégicos? É revisado?

2.2. Você percebe uma vinculação clara entre os processos de negócio (inclusive a sua capacidade em recursos) e a estratégia da instituição?

2.3. A instituição possui uma definição clara de macroprocessos, processos críticos e sua cadeia de valor? Em que nível os subprocessos são conhecidos e mapeados?

2.4. Existem métricas de processos na instituição?

2.5. Se sim, todos os processos de negócio são mensurados?

2.6. Como são mensurados? Existe um modelo de KPIs (indicadores chave de desempenho) com base no Planejamento Estratégico?

2.7. Quem participa da modelagem dos processos (clientes internos, clientes externos, todos os stakeholders)?

2.8. Esse fator sofreu impacto (negativo ou positivo), nos últimos anos, com os projetos de transformação digital do órgão?

2.9. Como? Poderia citar exemplos?

#### **3. Fator: Governança**

- 3.1. Existem regras para a tomada de decisão na instituição? Há um Plano de Continuidade de Negócios que contemple os processos críticos e o gerenciamento de mudanças em TI?
- 3.2. Qual o nível de definição dos papéis e das responsabilidades nos processos de negócio? (Sugestões: interno ao departamento, no nível da gerência-geral, no nível da instituição)?
- 3.3. As definições são sempre formais? O Escritório de Processos participa nestas definições?
- 3.4. A instituição conta com algum modelo de demonstrativo de resultados que permite vincular métricas a desempenho de processos?
- 3.5. O Escritório de Processos dispõe de um padrão institucionalizado para a modelagem dos processos?
- 3.6. Existem padrão de revisão ao menos para os processos críticos?
- 3.7. Existem controles formalizados de conformidade para processos na ANVISA?
- 3.8. Caso positivo, isso ocorre por motivação da área de negócio ou do Escritório de Processos?
- 3.9. Esse fator sofreu impacto (negativo ou positivo), nos últimos anos, com os projetos de transformação digital do órgão?
- 3.10. Como? Poderia citar exemplos?

#### **4. Fator: Métodos**

- 4.1. Os processos da instituição são desenhados e analisados?
- 4.2. Há um padrão para esta modelagem (alguma metodologia)? Há alguma periodicidade estabelecida para sua revisão?
- 4.3. Os processos são implementados conforme a sua modelagem? Os processos críticos são modelados, implantados e executados de forma padronizada?
- 4.4. Os processos são monitorados por meio de uma metodologia pré-estabelecida pelo Escritório de Processos?
- 4.5. Se sim, é revisada periodicamente?
- 4.6. A instituição utiliza técnicas de melhoria de processos para aprimoramento de processos críticos, com revisões periódicas?
- 4.7. As iniciativas de melhoria de processos são encaradas como projetos?
- 4.8. Caso positivo, esses projetos são geridos isoladamente ou de forma institucional, com metodologia apropriada?
- 4.9. Esse fator sofreu impacto (negativo ou positivo), nos últimos anos, com os projetos de transformação digital do órgão?
- 4.10. Como? Poderia citar exemplos?

#### **5. Fator: Tecnologia da Informação**

- 5.1. A modelagem é um pré-requisito para o desenvolvimento de sistema? Quando sim, ela ocorre com ferramenta própria, notação padronizada e compatível com automação?
- 5.2. Como os processos são implementados, do ponto de vista da TI? (Sugestões: sem auxílio da TI; com sistemas independentes; com um sistema integrado orientado a processos).
- 5.3. Os sistemas de TI permitem o monitoramento dos processos? Se sim, o monitoramento costuma ser trivial ou exige um grande esforço de desenvolvimento pela TI?
- 5.4. As inovações em processos contam com o apoio da TI? (Sugestões: não há auxílio da TI; sim, existem sistemas independentes para isso; isso é feito por meio do sistema integrado de processos da instituição).
- 5.5. Os projetos de implementação ou melhoria de processos contam com ferramental de TI adequado em gestão de projetos (por exemplo, MS Project)?
- 5.6. Esse fator sofreu impacto (negativo ou positivo), nos últimos anos, com os projetos de transformação digital do órgão?
- 5.7. Como? Poderia citar exemplos?

## **6. Fator: Pessoas**

- 6.1. As experiências e habilidades nos processos são desenvolvidas apenas no âmbito das unidades? Existe uma metodologia institucional para desenvolvimento de habilidades que apoie o gestor para isso?
- 6.2. Os servidores detêm conhecimento em gestão de processos? Eles estão nas unidades ou no Escritório de Processos?
- 6.3. A instituição incentiva ou mesmo realiza capacitações em gestão de processos? Caso positivo, elas constam no Plano Anal de Capacitações?
- 6.4. A comunicação entre elementos de equipes flui naturalmente mesmo quando os processos extrapolam as fronteiras das unidades? A instituição possui um canal permanente para essa intermediação?
- 6.5. As lideranças possuem conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à função? Em geral, elas possuem uma visão funcional com base na estrutura organizacional ou uma visão mais holística, por processos?
- 6.6. Esse fator sofreu impacto (negativo ou positivo), nos últimos anos, com os projetos de transformação digital do órgão?
- 6.7. Como? Poderia citar exemplos?

## **7. Fator: Cultura**

- 7.1. A mudança é, em geral, bem aceita na instituição? Caso positivo, ela pode ser entendida como bem-vinda e inevitável?
- 7.2. A instituição reconhece valor na gestão por processo? Esse valor é efetivamente transmitido para seus servidores?

- 7.3. A organização realiza ações relacionadas a gestão de processos? Caso positivo, por força de normas, de forma estimulada ou espontaneamente?
- 7.4. Como você percebe o nível de atenção das lideranças aos processos? (Sugestões: apenas interno ao departamento; aos processos interdepartamentais que ela participa; às ações orientadas a projetos da instituição como um todo).
- 7.5. Existe um canal (em formato de rede social) para comunicação sobre processos e gestão de processos? O Escritório de Processos o utiliza e fomenta de forma sistemática?
- 7.6. Esse fator sofreu impacto (negativo ou positivo), nos últimos anos, com os projetos de transformação digital do órgão?
- 7.7. Como? Poderia citar exemplos?

## APÊNDICE C – Interpretação da maturidade em BPM por fator e áreas de capacidade

### Fator: Alinhamento Estratégico

*Obs.: Em destaque, para cada área de capacidade, está a opção interpretada pelo pesquisador como a mais apropriada, com base dos trechos relevantes das respostas.*

Área de Capacidade	Trechos Relevantes das Respostas	Pontuação	Situação de Maturidade
Planejamento de Melhoria de Processos	<p><b>E1:</b> “[...] a gente nunca teve planos específicos de melhoria de processos, mas toda a ação de melhoria de processos que a ANVISA fez foi alinhada à ação estratégica. [...] eu tenho um plano estratégico que engloba processos. [...] agora com a lei das agências e os planos de gestão anual, a gente vai rever anualmente a ação estratégica da agência e as ações de processos.”</p> <p><b>E2:</b> “[...] ela possui um plano. [...] via assessoria de planejamento ainda tem melhoria contínua dos processos. [...] ele faz parte sim do planejamento estratégico nosso. [...] eu sei que isso está sendo revisto atualmente; agora, por exemplo, a gente está fazendo isso.”</p> <p><b>E5:</b> “[...] existe uma vontade da APLAN. [...] um dos objetivos da transformação digital é a simplificação e a revisão dos processos. [...] o nosso Plano Digital tem esse viés de processo dentro dele.”</p>	1	Não há plano de melhoria de processos.
		2	Os planos de melhoria de processos são discutidos isoladamente nas unidades funcionais.
		3	Os planos de melhoria de processos são discutidos em conjunto com outras unidades.
		4	Os planos de melhoria de processos são priorizados em virtude dos objetivos estratégicos.
		5	Os planos de melhoria de processos compõem o Planejamento Estratégico (PE) e são revisados periodicamente.
Elo entre Estratégia e Capacidades de Processos	<p><b>E1:</b> “[...] no desenho do processo a gente faz o levantamento das capacidades. Isso faz parte do método. [...] a agência hoje é centrada no pré-mercado, enquanto há um discurso que a ANVISA precisa ir para o pós-mercado; porém esse balanceamento ainda não aconteceu. [...] a ANVISA reconhece isso, mas a transferência de capacidades ainda não aconteceu.”</p> <p><b>E2:</b> “[...] sim. Por causa do Escritório de Processo, nós acabamos por ter essa vinculação com a estratégia. [...] eu já vi essa abordagem de capacidades aconteceu, mas ela não é tão frequente quanto deveria ser. [...] por mais que eles tentassem vincular essas questões de capacidade, isso é algo que ainda precisa ser aperfeiçoado no nível institucional.”</p> <p><b>E5:</b> “[...] existe uma vinculação sim. [...] quando a gente fez o PE, a gente tratou os focos iniciais, por exemplo, o pré-mercado, o pós-mercado, bem focado em processo. [...] hoje já existe a vontade por parte dos gestores de se ter a capacidade suprida.”</p>	1	As capacidades de processos não estão identificadas.
		2	As capacidades organizacionais estão identificadas, mas não estão vinculadas às decisões estratégicas.
		3	As decisões estratégicas abordam esporadicamente as capacidades organizacionais.
		4	As decisões estratégicas abordam frequentemente as capacidades organizacionais.
		5	A capacidade dos processos é um tema permanente nas decisões estratégicas.
Arquitetura Corporativa de Processos	<p><b>E1:</b> “[...] há uma arquitetura de processos desenhada desde 2010. [...] a cadeia de valor foi definida em razão do Planejamento Estratégico 2010-2020. [...] definiu-se também 3 grandes macroprocessos e uma arquitetura de processo até o 6º nível envolvendo todas as áreas da casa. [...] os subprocessos são identificados até o 6º nível.”</p> <p><b>E2:</b> “[...] sim, ela tem essa definição (de arquitetura, macroprocessos e cadeia de valor). [...] os processos críticos também são conhecidos. [...] eu sei que todas as áreas possuem, no mínimo, mapeado até o 3º nível; a GGTIN mapeou até o 7º.”</p> <p><b>E5:</b> “[...] ela tem tudo isso e só de ter isso, ela já está em um nível mais maturidade acima de outros órgãos. [...] houve um desencadeamento e todos os processos das áreas foram mapeados.”</p>	1	Foram identificados os principais macroprocessos.
		2	A cadeia de valor está sendo estruturada.
		3	A arquitetura de processos está sendo estruturada.
		4	Há arquitetura de processos contemplando os processos críticos.
		5	Há cadeia de valor, arquitetura de processos e tanto os processos principais como os subprocessos foram incorporados.

Medições em Processos	<p><b>E1:</b> “[...] como prática do método, a gente define dentro de cada processo métricas de desempenho para ele. Para todo processo revisto, existe a definição de métricas. [...] existe o padrão de métricas, mas a gente não tem a prática de mensuração na agência. São métricas de eficiência de processos, mas não há modelo de KPI. [...] os processos críticos são todos mensurados.”</p> <p><b>E2:</b> “[...] existem métricas pontuais. [...] em alguns casos, onde os processos são críticos, como no caso da Lei 13.411, eles estabeleceram alguns indicadores para tentar atender a lei. [...] o PE 2020-2023 tentou estabelecer para cada área uma meta, com uma performance desejada. [...] ainda não chega no nível de empresa privada, que tenta desenhar o indicador da melhor forma.”</p> <p><b>E5:</b> “[...] para alguns processos, a gente tem monitoramento. Por exemplo, o processo do Canabidiol, ali existe monitoramento do tempo de análise, da quantidade de processos. [...] para alguns processos transformados, a gente já tem as métricas. [...] alguns processos têm as suas métricas, mas outros não.”</p>	1	Os processos não são medidos.
		2	Alguns processos são medidos, mas não há vinculação com a estratégia.
		3	Todos os processos críticos são medidos e comunicados isoladamente.
		4	Todos os processos críticos são medidos e comunicados em um sistema de KPIs em cascata (do nível operacional ao estratégico) vinculados ao Planejamento Estratégico.
		5	Todos os processos críticos são medidos e comunicados, de forma padronizada, em um sistema de KPIs em cascata (do nível operacional ao estratégico) vinculados ao Planejamento Estratégico.
Clientes e Stakeholders (Partes Interessadas) de Processos	<p><b>E1:</b> “[...] no método que utilizamos, a gente trabalha com o processo de ponta a ponta; eu olho clientes internos e externos do processo e tenho mapeamento de jornada do usuário. Eu olho para quem está fora da agência. [...] já aconteceram ações de levantamento de percepção junto ao setor regulado, junto ao SNVS. [...] ele consegue alcançar a visão dos stakeholders.”</p> <p><b>E2:</b> “[...] quando há o desenho, participam principalmente os stakeholders internos e a empresa terceirizada. [...] eu sei que já tentaram envolver o setor regulado, mas é muito pontual. [...] há uma preocupação da ANVISA em chamar o regulado, mas não é sempre que acontece.”</p> <p><b>E5:</b> “[...] na transformação digital, quanto a gente transforma um processo, tem um grupo bom de pessoas: a APLAN, a TI, gestor da transformação na unidade, a GGREG, para ver o impacto regulatório, a GGCIP, pela questão de transparência. [...] no SOLICITA, uma das coisas que estamos buscando é o envolvimento do cidadão ou do setor regulado. [...] no CIV, a gente fez a coleta da experiência dos usuários nos aeroportos. [...] mas essas iniciativas são esporádicas.”</p>	1	Os processos são modelados sem levar em conta as expectativas dos clientes e partes interessadas.
		2	Os processos são modelados levando em conta apenas os clientes internos.
		3	Os processos são modelados levando em conta os clientes internos e externos.
		4	Os processos são modelados levando em conta todos os stakeholders.
		5	Os processos são modelados a partir da visão dos stakeholders.
Resultado da Avaliação de Maturidade para o Fator: Alinhamento Estratégico		4	Nível 4 - Gerenciado

Fonte: Pesquisador. Adaptado de Rosemann, De Bruin e Power (2006); Garcia (2018).

## APÊNDICE C – Interpretação da maturidade em BPM por fator e áreas de capacidade (continuação)

### Fator: Governança

*Obs.: Em destaque, para cada área de capacidade, está a opção interpretada pelo pesquisador como a mais apropriada, com base dos trechos relevantes das respostas.*

Área de Capacidade	Trechos Relevantes das Respostas	Pontuação	Situação de Maturidade
Tomada de Decisão em Gerenciamento de Processos	<p><b>E1:</b> “[...] existe regra sim. Está no regimento interno as regras macro de direção. [...] as nossas leis e resoluções RDC definem padrões de decisão; isso está bem regulamentado. [...] não tem PCN, mas tem o PDTI e o Plano de Riscos da ANVISA.”</p> <p><b>E2:</b> “[...] de forma geral, existem regras para a tomada de decisão. [...] tem também os comitês, o CETI e o CGE, que ajudam bastante por ter poder de deliberação. [...] as tomadas de decisões mais críticas são sempre contempladas pelo CGE ou direto pela DICOL.”</p> <p><b>E8:</b> “[...] as regras estão postas normalmente pelo regimento. [...] não há um documento chamado pela casa de PCN, mas eu vejo que o PE e o Plano de Riscos se enquadram bem no que ele seria. [...] como regra, as diretrizes da agência estão ali no PE. [...] quando falta algo que é mais específico, o CGE atua.”</p>	1	Não há regras para a tomada de decisão em gestão de processos em circunstâncias imprevistas.
		2	A tomada de decisão está estruturada, mas não há um Plano de Continuidade de Negócio (PCN).
		3	Há um PCN em construção.
		4	O PCN contempla todos os processos críticos.
		5	O PCN inclui gerenciamento de mudanças em TI.
Papéis e Responsabilidades nos Processos	<p><b>E1:</b> “[...] a gente não conseguiu estabelecer na ANVISA a característica transversal de dono de processo. [...] eu tenho uma fragmentação dos papéis de acordo com as unidades que ele perpassa. [...] e acordo com o tipo e impacto do processo, o CGE pode direcionar uma ação unificadora daquele processo. [...] o Escritório de Processos e o CGE atuam de forma transversal, mas eu não tenho a figura do dono do processo.”</p> <p><b>E2:</b> “[...] os papéis são definidos dentro dos departamentos. Em relação a papéis e responsabilidades, cada departamento tem o seu desenho. [...] os papéis às vezes são formalizados. [...] o teletrabalho ajudou a formalizar algumas responsabilidades. [...] por não participar tudo isso, o Escritório de Processos perde a oportunidade de homogeneizar algumas coisas.”</p> <p><b>E8:</b> “[...] já existem definições dos processos para as pessoas, porém com mais ênfase ainda nas áreas do que nos processos. Isso é reflexo da estrutura hierárquica do serviço público. [...] os papéis nem sempre são formais. [...] falta mais apoio do Escritório de Processos.”</p>	1	As responsabilidades relacionadas ao processo não estão definidas. As pessoas estão restritas aos seus papéis dentro de seus próprios silos funcionais.
		2	As pessoas se identificam com determinados processos e assumem informalmente a responsabilidade por uma iniciativa de melhoria de processos.
		3	As áreas que atuam nos processos são identificadas e as pessoas são indicadas para assumir a responsabilidade por cada um dos processos.
		4	Os papéis são formalizados e integrados na estrutura organizacional. Há também uma equipe multidisciplinar dedicada a apoiar iniciativas de Gestão em Processos de Negócio (Escritório de Processos).
		5	As pessoas assumem seus papéis, têm autonomia para agir e o Escritório de Processos passa de uma consultoria para um papel orientador.
Elo entre Métricas e Desempenho de Processos	<p><b>E1:</b> “[...] a ação mais próxima disso que a gente tem hoje é a definição do PGA. Ele exige a vinculação de métricas e desempenho de processos. É o primeiro ano que está rodando. [...] o relatório tem que ser entregue anualmente aos órgãos de controle e ao poder legislativo.”</p> <p><b>E2:</b> “[...] há um modelo de avaliação com alguns indicadores baseados nos projetos estratégicos do PE. [...] o CGE avalia o desempenho desses projetos e pode dar algum encaminhamento, por exemplo, se há o risco de uma meta não ser atendida.”</p> <p><b>E8:</b> “[...] desde que saiu a lei das agências, ano passado, esse vínculo teve que ficar mais claro. [...] os indicadores para acompanhar processos foram definidos pela casa. [...] não dá para dizer que há um sistema inteligente de KPIs, mas já é um grande avanço.”</p>	1	Indicadores e modelos de avaliação para desempenho de processos não estão definidos.
		2	Os resultados esperados dos macroprocessos são identificados, mas os indicadores não estão em operação.
		3	Os resultados esperados do processo são identificados e alguns têm indicadores de desempenho.
		4	Foram definidos indicadores de desempenho em um modelo de avaliação de processos.
		5	Os indicadores de processos (KPIs) são vinculados entre si ou desenvolvidos a partir da estratégia e usados para avaliar o desempenho dos funcionários e da organização.

Padrões Relacionados aos Processos	<p><b>E1:</b> “[...] no Escritório de Processos, nós temos um padrão. BPM baseado na ferramenta ARIS. [...] hoje a gente percebe, não só pela ação do Escritório de Processo, mas por uma cultura se formando em modelagem de processos, que tem muita gente usando o BIZAGI. [...] não existe período de revisão de processos.”</p> <p><b>E2:</b> “[...] existe sim um padrão para se fazer isso, tem uma empresa que executa isso de forma padronizada. [...] por termos a ELO e a ferramenta ARIS, eu acabo tendo uma padronização do desenho. [...] o que eu não tenho é uma padronização entre as áreas no que elas fazem, mas o desenho em si já está.”</p> <p><b>E8:</b> “[...] o Escritório de Processo, com o uso do ARIS, já consegui desenhar os macroprocessos e ir descendo vários níveis de processos, com notação padronizada. [...] a cadeia de valor até está sendo revista agora, mas não há ciclo regular de revisão.”</p>	1	Organização com fluxos de trabalho <i>ad hoc</i> onde poucos processos são definidos.
		2	Macroprocessos são definidos e suas inter-relações são mostradas na cadeia de valor da organização.
		3	Macroprocessos são decompostos em processos, que são então mapeados e padronizados. Essa ação pode ser apoiada pelo Escritório de Processos.
		4	Por iniciativa do Escritório de Processos, os processos críticos são mapeados e padronizados periodicamente.
		5	Por meio de colaboração entre Escritório de Processos e unidades de negócio, os processos críticos são mapeados, padronizados, revisados e otimizados periodicamente.
Conformidade no Gerenciamento de Processos	<p><b>E1:</b> “[...] existia uma definição de se trabalhar com gestão da qualidade definida pela DICOL, mas ainda não foi implementada. [...] eu desenho, reviso, acompanho o resultado do processo, mas não faço a conformidade.”</p> <p><b>E2:</b> “[...] eu não veja essa conformidade acontecendo. [...] é algo para a ANVISA melhorar. [...] o Escritório de Processo entra em uma área, desenha, entrega e entende que o seu trabalho foi finalizado.”</p> <p><b>E8:</b> “[...] para mim, esse é um ponto de falha. [...] sei que falta perna para se trabalhar esse tipo de conformidade e de qualidade, mas ela ainda não existe na ANVISA.”</p>	1	Não há controles de conformidade estabelecidos em processos.
		2	Há controles de conformidade informais, em poucos processos.
		3	Há controles de conformidade formalizados em alguns processos.
		4	Há controles de conformidade formalizados nos processos críticos.
		5	Há controles de conformidade formalizados e revistos periodicamente.
Resultado da Avaliação de Maturidade para o Fator: Governança		3	Nível 3 - Definido

Fonte: Pesquisador. Adaptado de Rosemann, De Bruin e Power (2006); Garcia (2018).

## APÊNDICE C – Interpretação da maturidade em BPM por fator e áreas de capacidade (continuação)

### Fator: Métodos

**Obs.:** Em destaque, para cada área de capacidade, está a opção interpretada pelo pesquisador como a mais apropriada, com base dos trechos relevantes das respostas.

Área de Capacidade	Trechos Relevantes das Respostas	Pontuação	Situação de Maturidade
Desenho e Modelagem de Processos	<p><b>E1:</b> “[...] a gente tem padrão e método, com definição de AS-IS e de TO-BE. [...] existe uma arquitetura de processos, onde eu consigo enxergar a ANVISA por seus macroprocessos, descendo até os processos. [...] a arquitetura contempla todos os processos da casa, não só os críticos. [...] nem todos, mas, em geral, é feito ponta a ponta. [...] não existe modelo de revisão cíclica.”</p> <p><b>E6:</b> “[...] no geral, pensando em ANVISA, o Escritório de Processos, com o auxílio da ELO, está atuando no mapeamento dos processos. [...] a APLAN não se atém aos processos de transformação digital, ela alcança a casa como um todo. [...] ela tem a metodologia apropriada para isso, o BPMN. [...] hoje a ANVISA tem maturidade nisso.”</p> <p><b>E8:</b> “[...] a modelagem de processos existe e vai até o 6º nível de processos em quase todas as áreas de negócio. [...] o Escritório de Processo utiliza padronização por meio de uma arquitetura, no ARIS, com notação BPMN. [...] não ocorrem revisões cíclicas.”</p>	1	Processos não são modelados.
		2	Alguns processos são modelados e analisados isoladamente e sem padronização.
		3	Alguns processos são modelados e analisados ponta-a-ponta com padronização.
		4	Os processos críticos são modelados e analisados ponta-a-ponta, com padronização.
		5	Os processos críticos são modelados e analisados ponta-a-ponta, com padronização e revisados ciclicamente.
Implementação e Execução de Processos	<p><b>E1:</b> “[...] nós temos uma ação no Escritório de Processos de acompanhar a implementação do processo. [...] a gente acompanha os resultados da implantação para determinar se o processo necessita de algum ajuste. [...] só nos processos críticos. [...] sem revisões cíclicas.”</p> <p><b>E6:</b> “[...] as implementações feitas com a APLAN são acompanhadas; os processos que foram desenhados no GOV.TD, ainda não. [...] os processos críticos da casa estão bem identificados.”</p> <p><b>E8:</b> “[...] é difícil dizer se todos os processos são implementados à risca conforme são modelados, mas para os críticos a APLAN faz esse apoio da implantação. [...] não há revisão.”</p>	1	Processos são implementados informalmente e sem padronização.
		2	Processos são modelados e, apesar de sem padronização, são implantados e executados.
		3	Alguns processos modelados são implantados e executados de forma padronizada.
		4	Os processos críticos são modelados, implantados e executados de forma padronizada.
		5	Os processos críticos são modelados, implantados e executados de forma padronizada, e são revisados ciclicamente.
Monitoramento e Controle de Processos	<p><b>E1:</b> “[...] o controle ocorre apenas antes, na implementação. [...] os processos críticos são acompanhados pelo CGE, no âmbito do projeto estratégico que ele está vinculado. [...] há uma análise mais estratégica e menos operacional. [...] neste caso, há revisões por ele ser acompanhado pelo CGE, mas não de forma programada.”</p> <p><b>E6:</b> “[...] para o futuro, a gente deve melhorar a questão do monitoramento, mas hoje eu ainda não vejo isso ocorrendo por meio uma metodologia institucional.”</p> <p><b>E8:</b> “[...] quanto à metodologia, não há uma definição. [...] o que existe é o monitoramento do CGE para os projetos estratégicos. [...] existem medidas de desempenho dos processos críticos, porém como resposta ao PGA. [...] o PGA tornou isso anual, mas como o CGE acompanha, ele pode interferir antes, conforme o desempenho.”</p>	1	Processos não são controlados ou medidos.
		2	Alguns processos são controlados e medidos.
		3	Alguns processos são controlados e medidos por meio de uma metodologia institucional pré-estabelecida.
		4	Os processos críticos da instituição são controlados e medidos por meio de uma metodologia institucional pré-estabelecida.
		5	Os processos críticos da instituição são controlados e medidos por meio de uma metodologia institucional pré-estabelecida, e esse controle é revisado ciclicamente.

Melhoria e Inovação em Processos	<p><b>E1:</b> “[...] temos duas ações de melhoria e inovação: o LAB-i VISA e o Escritório de Processos. [...] o LAB-i VISA trabalha mais em processos instantâneos, pontuais. Ali se trabalha <i>design thinking</i>, métodos ágeis, entre outras técnicas. [...] o Escritório de Processos já pega casos mais transversais, que tendem a ter mais impacto na estratégia. [...] lá usa-se <i>design thinking</i>, métodos ágeis, além de BPM para modelagem e Project, para a gestão.”</p> <p><b>E6:</b> “[...] o pessoal do Escritório de Processos, junto com a ELO, promove oficinas de <i>design thinking</i>. [...] eles trouxeram várias metodologias que a gente aplica em alguns dos nossos processos.”</p> <p><b>E8:</b> “[...] na ANVISA, trabalha-se principalmente a questão do <i>design thinking</i>, mas também metodologia ágil. [...] se o Escritório de Processos e o LAB-i VISA se unificassem, eu creio que teríamos mais perna. [...] a visibilidade das iniciativas é boa, mas ainda não alcança muitos processos, em termos de melhoria contínua.”</p>	1	Processos não são aprimorados sistematicamente.
		2	Processos são aprimorados sistematicamente, porém sem um método estabelecido.
		3	Métodos são estabelecidos no âmbito da instituição e utilizados para aprimoramento de alguns processos.
		4	Métodos são estabelecidos no âmbito da instituição e utilizados para aprimoramento dos processos críticos.
		5	Técnicas de melhoria de processos são estabelecidas e utilizadas para aprimoramento de todos os processos críticos, de forma cíclica.
Programa de Gestão de Projetos em Processos	<p><b>E1:</b> “[...] hoje eu toco projetos de melhorias de processos. [...] estamos trabalhando na criação de um portal de projetos para a ANVISA. [...] ali eu vou poder acompanhar esses projetos de transformação de processos. [...] os projetos do PE e do Plano Digital já são acompanhados de forma institucional, com metodologia adequada para isso.”</p> <p><b>E6:</b> “[...] ainda que a gente revise processos, a casa já tem uma boa visão de projetos. [...] o Escritório de Processos, no geral, já assume os projetos de melhorias de processo.”</p> <p><b>E8:</b> “[...] o uso do PWA tem ajudado bastante a APLAN aplicar a visão institucional nos projetos. [...] os projetos estratégicos estão debaixo desse olhar. [...] quando o portal da APLAN ficar pronto, você vai conseguir alçar não só os críticos.”</p>	1	Não há projetos de melhoria de processos.
		2	Há projetos de melhoria de processos, mas não é utilizada metodologia de gestão de projetos.
		3	Há projetos de melhoria de processos e, em alguns casos, é utilizada uma metodologia de gestão de projetos.
		4	Há projetos de melhoria de processos e, para os processos críticos, é utilizada uma metodologia de gestão de projetos.
		5	Há projetos de melhoria de processos e, para os processos críticos, é utilizada uma metodologia de gestão de projetos e de portfólio de projetos.
Resultado da Avaliação de Maturidade para o Fator: Métodos		3,4	Nível 3 - Definido, em transição para o Nível 4 - Gerenciado

Fonte: Pesquisador. Adaptado de Rosemann, De Bruin e Power (2006); Garcia (2018).

## APÊNDICE C – Interpretação da maturidade em BPM por fator e áreas de capacidade (continuação)

### *Fator: Tecnologia da Informação*

**Obs.:** Em destaque, para cada área de capacidade, está a opção interpretada pelo pesquisador como a mais apropriada, com base dos trechos relevantes das respostas.

Área de Capacidade	Trechos Relevantes das Respostas	Pontuação	Situação de Maturidade
Desenho e Modelagem de Processos	<b>E2:</b> “[...] quando tem os desenhos, eles usam a notação BPMN, que a própria ELO (empresa terceirizada) utiliza. Ela geralmente desenha o AS-IS e, depois, o TO-BE com a proposta de automatização. [...] os mais novos até são compatíveis com automação.”	1	Processos não são modelados.
	<b>E5:</b> “[...] os processos estratégicos mais recentes têm essa modelagem. [...] os documentos dessa modelagem tornaram mais fáceis inclusive as contagens estimadas por parte da fábrica de software. [...] foram casos específicos, nem todos estão desta forma. [...] a APLAN usa a ferramenta deles, o ARIS, que dá suporte a padronização por BPMN.”	2	Processos são modelados sem ferramentas adequadas de TI.
	<b>E6:</b> “[...] os processos mais novos, como o do AVISA, contam com isso. O SERPRO, que está nos auxiliando, tem um BPMS que eles estão utilizando para isso. [...] é muito parecido com o SOLICITA. [...] os processos antigos seguem mais um padrão de fábrica de software.”	3	Processos são modelados com ferramenta própria para modelagem, mas sem notação padronização (por exemplo, BPMN).
	<b>E7:</b> “[...] os processos não necessariamente precisavam ser modelados para virar sistemas. [...] alguns processos que são automatizados se baseiam em ferramentas que auxiliam o modelo e a automação. [...] um modelo, por assim dizer, não é aplicado a todos.”	4	Processos são modelados com ferramenta própria de modelagem e notação padronizada.
	<b>E8:</b> “[...] a casa já conta com ferramenta, por exemplo, o ARIS, que trabalha o BPMN, para desempenhar esse papel. [...] não, não é com todos; eu só vejo isso no Plano Digital e nos projetos de sistemas mais novos, que estão sendo reescritos.”	5	Processos são modelados com ferramenta própria de modelagem, com notação padronizada e compatível com automação.
Implementação e Execução de Processos	<b>E2:</b> “[...] a gente acaba juntando as pontas dos processos, sem necessariamente o auxílio do Escritório de Processos. [...] se uma área precisa da informação de outra, a gente tenta juntar isso por meio do CGVISA. [...] estamos tentando ir para um sistema maior, nos projetos de transformação digital e no SOLICITA, mas as coisas ainda estão em seus sistemas.”	1	Os processos são implementados informalmente e sem auxílio de sistemas.
	<b>E5:</b> “[...] a visão da casa, em geral, ainda é muito de sistemas independentes. Por isso que a gente tem cento e poucos sistemas. [...] é uma cultura que a gente tem que vencer ainda, de pensar em soluções ao invés de sistema.”	2	Processos são formalmente implementados e executados, mas sem auxílio de sistemas.
	<b>E6:</b> “[...] a casa hoje tem uma dependência grande da TI para implementar. [...] a gente já está pensando na integração por meio de uma nova solução, que é o AVISA. [...] porém atualmente ainda temos as ilhas; o Datavisa faz uma coisa, outro sistema faz outra, às vezes com integração, às vezes não.”	3	Processos são formalmente implementados e executados com o auxílio de sistemas independentes de TI.
	<b>E7:</b> “[...] eu vejo isso acontecendo de forma estanque, cada implementação ocorrendo de forma independente. [...] não há uma automatização ocorrendo em um todo.”	4	Processos são implementados e executados por meio de um sistema integrado de TI.
	<b>E8:</b> “[...] as implementações dos processos ainda ocorrem cada uma no seu sistema, mas a ANVISA já está trabalhando na mudança disso. [...] o próprio SOLICITA já agrega vários processos, o novo NOTIVISA também está consolidando alguns processos nele, [...] porém o número de sistemas ainda é bem grande.”	5	Processos são implementados e executados por meio de um sistema integrado de TI, orientado a processos.

Monitoramento e Controle de Processos	<p><b>E2:</b> “[...] se tivéssemos a equipe de BI mais dedicada ao monitoramento, a gente não precisaria de um esforço muito grande de sistema. [...] tem área que usa o relatório do Datavisa, tem outra que consegue usar o BI. [...] o monitoramento ainda ocorre em alguns casos gerando planilhas, com esforço grande.”</p> <p><b>E5:</b> “[...] ainda temos uma carência no controle dos processos. [...] só o que a gente considera mais crítico que acaba recendo um monitoramento. [...] a nossa área de negócio precisa dizer mais o que é importante. [...] os controles não são triviais e normalmente precisam ser implementados.”</p> <p><b>E6:</b> “[...] até tem algumas iniciativas que medem desempenho, mas não é institucionalizado. [...] os controles acabam vindo mais “na dor”. [...] neste caso, a gente é muito mais reativo, do que ativo, no monitoramento. [...] ainda é muito manual.”</p> <p><b>E7:</b> “[...] a ANVISA peca muito na questão de indicadores de monitoramento. [...] os indicadores não estão bem definidos, para vermos se houve ganho naquele processo. [...] esta parte ainda é crítica.”</p> <p><b>E8:</b> “[...] muito pouco; quando se faz o controle, o monitoramento, não é uma simples configuração de ferramenta. A implementação costuma ser pesada. [...] às vezes um indicador é pensado lá na estratégia, porém transformá-lo em código fonte é uma missão bem ingrata.”</p>	1	Processos não são controlados ou medidos.
		2	Alguns processos são controlados e medidos manualmente, com custo alto de desenvolvimento do controle
		3	Processos são controlados e medidos com o auxílio de sistemas independentes de TI.
		4	Processos são controlados e medidos por meio de um sistema integrado de TI.
		5	Processos são controlados e medidos por meio de um sistema integrado de TI, orientado a processos.
Melhoria e Inovação de Processos	<p><b>E2:</b> “[...] por meio de oficinais de <i>design thinking</i>, a gente vai tentar repensar processos, inovar, como foi no caso do AVISA. [...] nós não temos os nossos instrumentos específicos para isso. [...] a gente trabalha dentro de ferramentas da própria terceirizada para nos apoiar. [...] o SERPRO também fez assim com a gente no caso do AVISA.”</p> <p><b>E5:</b> “[...] eu acho que já contam com um apoio importante da TI. O <i>DevOps</i> é um bom exemplo disso. [...] os problemas ainda existem, mas essas iniciativas ajudam bastante.”</p> <p><b>E6:</b> “[...] nós interferimos muito pouco nisso. [...] A ELO e a APLAN já tem um arcabouço de ferramentas que eles utilizam; [...] eles mesmos tocam isso por meio de sistemas específicos.”</p> <p><b>E7:</b> “[...] poderia uma integração melhor entre os processos de melhoria. A estrutura da ANVISA faz com que essas coisas sejam apartadas. [...] não há uma integração forte entre GGCIP, APLAN e a TI, para trabalhar inovação.”</p> <p><b>E8:</b> “[...] até existem iniciativas de divulgação das oficinas de inovação pelo Sharepoint, mas uma ferramenta integrada para apoiar as inovações eu desconheço. [...] o pessoal utiliza muito o Office 365, formulários online, coisas neste sentido, mas ferramenta voltada especificamente para a inovação, não.”</p>	1	Não há projetos formais de melhoria de processos.
		2	Projetos de melhoria de processos são realizados sem apoio de sistemas de TI.
		3	Projetos de melhoria de processos são realizados com apoio de sistemas independentes de TI.
		4	Projetos de melhoria de processos são realizados com apoio de sistema integrado de TI.
		5	Projetos de melhoria de processos são realizados com apoio de sistema integrado de TI, orientado a processos.
Programa de Gestão de Projetos em Processos	<p><b>E2:</b> “[...] a casa já conta com ferramental adequado de gestão de projetos, mas não usa tanto quanto deveria. [...] o ARIS consegue mapear toda a arquitetura de processos em um lugar só. Você vai descendo até chegar no nível operacional das áreas. [...] temos o PWA, que estão tentando utilizar para a questão dos processos estratégicos, mas ainda é inicial.”</p> <p><b>E5:</b> “[...] se você pensar do PGA, lá temos vários projetos com cronogramas. Para o controle disso, a gente fornece o PWA. Nós temos essas soluções disponíveis, mas o uso ainda é um tanto incipiente. [...] apesar de vir de cima para baixo, o gerenciamento dos projetos ainda depende muito do servidor.”</p> <p><b>E6:</b> “[...] hoje os projetos estão ali cadastrados no Project PWA, mas o pessoal ainda procura basicamente por e-mail quando quer informações sobre os projetos. [...] a metodologia ágil, que estamos implantando, vai ajudar no gerenciamento, mas acaba não sendo para qualquer projeto da agência. [...] pensando no geral, a gente ainda trata os projetos dentro das ‘casinhas’.”</p> <p><b>E7:</b> “[...] nós temos a capacidade instalada de ferramental em gestão de projeto, mas ainda falta a maturidade para fazer o uso correto e amplo, na casa inteira, deste tipo de ferramenta.”</p> <p><b>E8:</b> “[...] por mais que o PWA oferece todo o necessário, você tem que saber usar. [...] algumas áreas usam de forma correta, outras não. [...] está nascendo uma iniciativa de gerenciar os projetos estratégicos, mas se não capacitar os gestores para acompanhar os projetos na ferramenta, não vai adiantar.”</p>	1	Não há projetos formais de implementação ou melhoria de processos.
		2	Projetos de implementação ou melhoria de processos são realizados sem apoio de sistema de gerenciamento de projetos.
		3	Projetos de implementação ou melhoria de processos são realizados com apoio de sistema de gerenciamento de projetos, no âmbito da unidade organizacional.
		4	Projetos de implementação ou melhoria de processos são realizados com apoio de sistema de gerenciamento de projetos, integrado para toda a instituição.
		5	Projetos de implementação ou melhoria de processos são realizados com apoio de sistema de gerenciamento de projetos, integrado para toda a instituição e orientado a processos.
Resultado da Avaliação de Maturidade para o Fator: Tecnologia da Informação		3	Nível 3 - Definido

Fonte: Pesquisador. Adaptado de Rosemann, De Bruin e Power (2006); Garcia (2018).

## APÊNDICE C – Interpretação da maturidade em BPM por fator e áreas de capacidade (continuação)

### Fator: Pessoas

**Obs.:** Em destaque, para cada área de capacidade, está a opção interpretada pelo pesquisador como a mais apropriada, com base dos trechos relevantes das respostas.

Área de Capacidade	Trechos Relevantes das Respostas	Pontuação	Situação de Maturidade
Habilidades e Experiência nos Processos	<p><b>E1:</b> “[...] eu tenho uma mudança de mentalidade na instituição, mas os núcleos de conhecimento ficam dentro das áreas. [...] hoje a gente tem o PDL (Plano de Desenvolvimento de Lideranças), [...] essa ação ainda não teve todo o resultado possível, mas os cursos foram bons.”</p> <p><b>E3:</b> “[...] eu considero que existe uma organização processual com diferenças de níveis entre as gerências-gerais, algumas muito avançadas outras muito aquém. [...] começamos a caminhar no sentido de ter uma abordagem institucional, mas houve uma descontinuidade que impactou no desenvolvimento de habilidades.”</p> <p><b>E4:</b> “[...] a própria gestão de pessoas está aprendendo a mais utilizar isso (mapeamento de habilidades e experiências) localmente, antes de levar isso para agência como um todo. [...] a gente ainda não tem poder institucional para fazer isso, por ainda estar muito incipiente. [...] a gente ainda está mais focado nas questões finalísticas, do que em procedimentos administrativos.”</p> <p><b>E7:</b> “[...] eu acho que ainda é individual, quem quer correr atrás. [...] não há esse alinhamento de forma geral não; ele ocorre no máximo dentro das unidades.”</p>	1	Os servidores, ao integrarem um novo processo de trabalho, adquirem o conhecimento para executá-lo de forma orgânica, sem padronização.
		2	As unidades designam pessoas chave como referências de conhecimento nos processos. Estes servidores acumulam habilidades e expertise, mas não documentam esse conhecimento de forma sistemática.
		3	Os conhecimentos e habilidades necessários aos processos estão parcialmente documentados, por iniciativa das próprias unidades organizacionais.
		4	Há uma metodologia institucional para desenvolvimento de habilidades, mas poucas unidades a utilizam de forma efetiva.
		5	Todas as unidades organizacionais desenvolvem ciclicamente a capacidade e as habilidades de seus servidores, nos processos os quais participam. Isso ocorre por meio de uma metodologia instituída em âmbito organizacional.
Conhecimento em Gerenciamento de Processos	<p><b>E1:</b> “[...] hoje a gente tem esse conhecimento bem visível na casa. [...] você tem grupos nas gerências-gerais que tem uma visão de processos, de resultado de processos. [...] eu vejo isso dentro do Escritório de Processos, mas fora também tem pessoas com esse conhecimento.”</p> <p><b>E3:</b> “[...] talvez a APLAN seja a área que mais concentre servidores com conhecimento neste tema, mas a gente vê isso em várias outras áreas, como a TI por exemplo. [...] de forma bastante pulverizada, tivemos várias pessoas na casa que já tiveram contato com o tema.”</p> <p><b>E4:</b> “[...] existem pessoas que gostam de tema e procuram se capacitar. O próprio servidor ou a área que se interessa e procura a gestão de pessoas para dar suporte a essa capacitação. [...] acho que isso ainda está focado no Escritório de Processos.”</p> <p><b>E7:</b> “[...] as pessoas que eu conheço que têm este conhecimento, é porque gostam do tema e correm atrás. [...] elas estão nas unidades, não necessariamente no Escritório de Processos. Elas, às vezes, até têm formação nesta área, mas não aproveitadas para trabalhar a temática.”</p>	1	Servidores não detêm conhecimento em gestão de processos.
		2	Somente servidores da unidade responsável por gestão de processos (Escritório de Processos) detêm conhecimento em gestão de processos.
		3	Alguns servidores de outras unidades detêm algum conhecimento em gestão de processos e gestão de projetos.
		4	Alguns servidores de outras unidades detêm conhecimentos formais em gestão de processos e gestão de projetos.
		5	Todas as unidades corporativas contam com servidores com conhecimentos formais em gestão de processos e gestão de projetos.
Educação em Processos	<p><b>E1:</b> “[...] as capacitações em gestão de processo, em alinhamento ao Plano de Capacitação, têm sido ofertadas pela CQUAL [...], também tem pessoas se capacitando fora, por exemplo, na ENAP. [...] isso ocorre de forma incentivada pelo próprio servidor, mas também pela APLAN.”</p> <p><b>E3:</b> “[...] eu posso te dizer, com base no PDP (Plano de Desenvolvimento de Pessoas), que isso é uma demanda que vem tanto das áreas de negócio, como individualmente dos servidores.”</p> <p><b>E4:</b> “[...] A ANVISA incentiva à medida que ela prevê isso no PDP. [...] esta demanda tem vindo das próprias áreas, que estão enxergando a gestão de processo como algo relevante para incremento de produtividade.”</p> <p><b>E7:</b> “[...] pode ser que tenha tido capacitação para as pessoas da APLAN ou outras que estejam envolvidas diretamente com gestão de processos, mas eu não me lembro.”</p>	1	Não são realizadas capacitações em gestão de processos.
		2	Capacitações em gestão de processos episódicas são realizadas, por iniciativas dos próprios servidores.
		3	A instituição reconhece a importância das capacitações em gestão de processo e as incentiva.
		4	As capacitações são direcionadas a públicos-alvo (servidores, gestores, analistas de processos).
		5	As capacitações são direcionadas a públicos-alvo (servidores, gestores, analistas de processos) e incorporadas ao Plano Anual de Capacitação.

Colaboração em Processos	<p><b>E1:</b> “[...] já foi mais travado. Um exemplo é o CGVISA, que ajuda bastante na fluidez da comunicação. [...] tem também o CGE, que discute essa inter-relação entre os processos. Ainda tem vários entraves entre as áreas, por sermos uma instituição burocrática, mas hoje está bem mais fluido do que há anos atrás.”</p> <p><b>E3:</b> “[...] acho que a gente ainda tem dificuldades quanto à comunicação, às vezes até nas fronteiras internas de uma própria gerência-geral. [...] por mais que pareça contraditório, o uso das tecnologias agora, durante a pandemia, facilitou o contato e a comunicação entre as pessoas. [...] a APLAN pode ser uma facilitadora da comunicação, mas não como intermediária.”</p> <p><b>E4:</b> “[...] acho que a comunicação não flui bem, nós somos apegados à questão da hierarquia. Isso às vezes ajuda a atravancar processos. [...] acho que alguns canais que surgiram, facilitaram isso; o estímulo à comunicação com o uso do <i>Teams</i>, até grupos de <i>whatsapp</i>, melhoraram isso, mas quando vai para o aspecto mais formal, ainda há um pouco de resistência.”</p> <p><b>E7:</b> “[...] comunicação ainda é um calcanhar de Aquiles na ANVISA. [...] eu vejo a comunicação deficiente na agência porque o processo ainda é bem centralizado; isso atrapalha a minha atividade e a do outro. [...] a comunicação melhora quando é da vontade própria do servidor, não por um canal específico.”</p>	1	Os elementos das equipes não têm uma boa comunicação na execução das atividades do processo.
		2	Os elementos das equipes se comunicam eventualmente para a execução e aprimoramento do processo.
		3	Os elementos das equipes mantêm um canal permanente de comunicação para a execução e aprimoramento do processo.
		4	Os elementos das equipes mantêm um canal permanente de comunicação para a execução e aprimoramento do processo, com boa colaboração entre os participantes.
		5	A boa comunicação se estende entre as equipes de diferentes unidades, de forma sistemática, através de um canal permanente.
Líderes em Gerenciamento de Processos	<p><b>E1:</b> “[...] as lideranças têm hoje mais conhecimentos e habilidades do que anos atrás. [...] a gente até caminhou para uma visão mais holística no passado, mas depois retrocedemos.”</p> <p><b>E3:</b> “[...] vem existindo um esforço para a preparação de lideranças. Desde 2017, temos o PDL que tenta cumprir esse papel. [...] eu não posso garantir que todos os gestores da ANVISA estão devidamente qualificados, pois o nosso sistema de seleção de gestores não é obrigatório. Assim, eu não tenho requisitos mínimos a serem cumpridos por eles.”</p> <p><b>E4:</b> “[...] as lideranças ainda não possuem os conhecimentos e habilidades suficientes, mas já existe uma iniciativa de melhorar a formação desses gestores. [...] O PDL, entre outras coisas, ajuda a envolver essas lideranças em decisões atinentes à gestão. [...] eles conseguem assumir as responsabilidades, mas não necessariamente possuem as habilidades.”</p> <p><b>E7:</b> “[...] elas não possuem todo o necessário para liderar. [...] elas não conseguem ter visão de processos. [...] falta algo institucional que faça um alinhamento quanto aos conhecimentos não só de processos, mas de projetos, inovação.”</p>	1	As lideranças são somente formais.
		2	As lideranças assumem a responsabilidade pelos processos.
		3	As lideranças possuem conhecimentos, habilidades e atitudes.
		4	As lideranças têm uma visão por processos.
		5	As lideranças têm uma visão holística de todos os processos que interferem na rotina da sua equipe.
Resultado da Avaliação de Maturidade para o Fator: Pessoas		2,6	Nível 2 - Repetível, em transição para o Nível 3 - Definido

Fonte: Pesquisador. Adaptado de Rosemann, De Bruin e Power (2006); Garcia (2018).

## APÊNDICE C – Interpretação da maturidade em BPM por fator e áreas de capacidade (continuação)

### Fator: Cultura

**Obs.:** Em destaque, para cada área de capacidade, está a opção interpretada pelo pesquisador como a mais apropriada, com base dos trechos relevantes das respostas.

Área de Capacidade	Trechos Relevantes das Respostas	Pontuação	Situação de Maturidade
Capacidade de Resposta à Mudança dos Processos	<p><b>E2:</b> “[...] o pessoal é muito resistente à mudança. [...] por mais que (a ANVISA) tenha impulsionado, não atingiu todos os atores.”</p> <p><b>E3:</b> “[...] a gente tem um pouco de trauma de mudança, muito talvez em função das várias alterações de estruturas que a ANVISA passou. [...] quando a gente fala em mudança, isso causa um pouco de arrepio nas pessoas. [...] eu vejo alguns projetos que tentam colocar a mudança como uma oportunidade.”</p> <p><b>E4:</b> “[...] a cultura da ANVISA é de resistência. [...] algumas pessoas estão começando a ver que algumas iniciativas tiveram êxito e estão começando a se encorajar.”</p> <p><b>E7:</b> “[...] acho que a mudança hoje é bem-vinda. A partir do momento que a ANVISA investe nisso, as pessoas estão se apropriando dela. As pessoas estão encarando-a de forma mais positiva.”</p>	1	As mudanças em processos, em geral, não são bem aceitas na organização.
		2	Há ações institucionais que buscam conscientizar sobre a importância das mudanças em processos, porém com poucos resultados.
		3	A organização está consciente da importância das mudanças em processos, e os resultados começam a surtir maior efeito.
		4	A mudança nos processos é um valor internalizado pela organização.
		5	A organização reconhece que a mudança é inevitável e cíclica.
Valores e Crenças em Processos	<p><b>E2:</b> “[...] de maneira geral, acredito que reconhece sim. [...] o pessoal às vezes encara isso com um trabalho desnecessário. [...] não é tão amplo quanto a gente gostaria [...].”</p> <p><b>E3:</b> “[...] eu acho que a gente tem valor, mas não vejo na ANVISA um movimento de transmitir isso. [...] não fica evidenciado que a gestão por processo é uma competência prioritária na agência.”</p> <p><b>E4:</b> “[...] acho que, de uma forma geral, (reconhece) sim. À medida que ela tem uma estrutura como o Escritório de Processo, ela reconhece (valor na gestão por processos), mas ainda faltam estímulos mais explícitos.”</p> <p><b>E7:</b> “[...] eu penso que sim porque a gente teve bons exemplos. [...] eu acho que a instituição valoriza sim. [...] já teve momentos em que a ANVISA tentou transmitir este valor aos servidores, mas não vejo isso como contínuo.”</p>	1	A organização não reconhece o valor da gestão de processos e considera apenas uma burocracia a ser cumprida.
		2	A organização reconhece algum valor na gestão de processos.
		3	A organização reconhece um valor difuso na gestão de processos.
		4	A organização reconhece valor em cada atividade de gestão de processos.
		5	A organização acredita e difunde de forma sistemática a gestão orientada a processos.
Comportamentos e Atitudes em Processos	<p><b>E2:</b> “[...] ela até tenta estimular de vez em quando, mas... (sinal de negação com a cabeça). [...] não tem normas, o que já se viu foram algumas tentativas de premiar quem fazia.”</p> <p><b>E3:</b> “[...] existe sim iniciativas neste sentido (de gestão de processos), mas eu não consigo ver que existe uma diretriz única que faça com as pessoas tenham um referencial. [...] Existe o Escritório de Processos que, em alguma medida, pode te apoiar.”</p> <p><b>E4:</b> “[...] ela só faz ações de gestão por processo através do que o Escritório de Processos já faz. [...] ela até faz, mas são apenas para situações pontuais.”</p> <p><b>E7:</b> “[...] as ações de gestão de processos são muito sozinhas, isoladas.”</p>	1	A organização não realiza ações relacionadas a gestão de processos.
		2	A organização realiza ações relacionadas a gestão de processos por força de normas.
		3	A organização busca ações relacionadas a gestão de processos espontaneamente.
		4	A organização estimula ações relacionadas a gestão de processos.
		5	As ações de gestão são orientadas a processos.

Atenção da Liderança aos Processos	<p><b>E2:</b> “[...] eu acho em razão da ANVISA ter essa organização das ‘caixinhas’, todo mundo é muito departamentalizado. Isso é cultural na agência. [...] ela pode até enxergar um pouco de gestão de processos, mas ela só aplica aquilo dentro da sua própria ‘caixinha’.”</p> <p><b>E3:</b> “[...] o nível de atenção das lideranças varia, mas eu ainda vejo que não há olhar holístico. [...] a gente tem uma tendência de encaixotamento, no máximo até a gerência-geral, mas na maioria de vezes, isso é basicamente no nível da atividade. [...] às vezes não falta vontade, mas os líderes têm dificuldade em fazê-lo.”</p> <p><b>E4:</b> “[...] fica mais no nível da atuação do gestor, do que é imediato a ele. [...] ainda há uma dificuldade de se enxergar a inter-relação entre os processos. [...] os líderes buscam alguma atenção (à gestão de processos), mas os resultados não são os esperados pois eles estão muito presos à sua rotina operacional.”</p> <p><b>E7:</b> “[...] é totalmente interno. Eles (os líderes) cuidam somente da sua área de atuação. [...] se você mostrar uma melhoria para o gestor em seu processo, ele até acata, mas partir dele esse interesse não. [...] ainda falta atenção do gestor neste ponto.”</p>	1	Os líderes estão focados em seus silos funcionais.
		2	Os líderes estão focados em seus silos funcionais, mas dispensam alguma atenção à gestão de processos.
		3	Os líderes buscam ações de gestão de processos, mas ainda estão presos aos seus silos.
		4	Os líderes possuem uma visão mais holística da organização e buscam por ações de gestão de processos.
		5	Os líderes possuem uma visão holística da organização e agem orientados por processos.
Redes Sociais para Gerenciamento de Processos	<p><b>E2:</b> “[...] a intenção do Yammer (rede social interna da ANVISA) era a de divulgar processos, mas acabou virando algo não de discussão, mas puramente informativo. [...] pode ter a intenção, mas ainda não foi alcançada.”</p> <p><b>E3:</b> “[...] eu desconheço ter um grupo próprio da ANVISA.”</p> <p><b>E4:</b> “[...] eu não conheço nenhum canal com essa finalidade.”</p> <p><b>E7:</b> “[...] a rede social que a gente poderia estar usando para isso é o Yammer, mas não está sendo usado para esse fim não.”</p>	1	Não há canal de comunicação sobre processos e gestão de processos.
		2	Há um canal interativo para questões relacionadas a processos.
		3	Há um canal interativo para questões relacionadas a processos e gestão de processos.
		4	Há um canal interativo para questões relacionadas a processos, gestão de processos e outras técnicas de gestão.
		5	O Escritório de Processos utiliza o canal interativo, de forma sistemática, para colher feedbacks e propor assuntos relacionados à gestão de processos.
Resultado da Avaliação de Maturidade para o Fator: Cultura		2	Nível 2 - Repetível

Fonte: Pesquisador. Adaptado de Rosemann, De Bruin e Power (2006); Garcia (2018).

## APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado(a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa/estudo intitulada A MATURIDADE EM GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS SOB A ÓTICA DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: UM ESTUDO DE CASO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL. Este estudo tem por objetivo compreender o impacto da transformação digital no nível de maturidade de uma instituição pública, quanto à gestão de seus processos de negócio.

O estudo está sendo realizado pelo aluno do Mestrado Profissional em Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas, REINALDO TAVARES NELLI, e por sua orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> CARLA DANIELLE MONTEIRO SOARES.

Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

Se aceitar este convite, você participará de uma entrevista com o mestrando, que poderá ocorrer presencialmente na ANVISA ou por meio de videoconferência. O diálogo será gravado em áudio e vídeo e depois transcrito. O conteúdo da entrevista será de uso exclusivo desta pesquisa. Os dados obtidos serão confidenciais, visando assegurar o sigilo de sua participação.

Sua participação é muito importante, pois espera-se que os resultados do estudo venham a aprimorar o movimento de transformação digital e a maturidade em BPM da ANVISA, e seja base para outras ações futuras. A participação na pesquisa implicará apenas o tempo dispendido para participar da entrevista, apresentando, portanto, riscos mínimos ao participante.

O pesquisador responsável se compromete a tornar públicos, nos meios acadêmicos e científicos, os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos participantes.

Você receberá uma cópia deste termo onde constam os dados de contato dos pesquisadores, para que possa tirar dúvidas sobre a pesquisa a qualquer momento.

Contatos dos pesquisadores:

*Reinaldo Tavares Nelli* (reinaldo.nelli@anvisa.gov.br) – orientado – (61) 99975-0301

*Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Danielle Monteiro Soares* (carla.soares@fgv.br) – orientadora / FGV.

Comitê de Conformidade Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Fundação Getúlio Vargas – CCE/FGV: Praia de Botafogo, 190, sala 536, Botafogo, Rio de Janeiro, RJ, CEP 22250-900, telefone (21) 3799-6216. E-mail: etica.pesquisa@fgv.br.

*Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa, e que concordo em participar.*

Brasília/DF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

Nome do participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do(a) participante: \_\_\_\_\_

Nome do pesquisador: REINALDO TAVARES NELLI

Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_