

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-graduação em Administração

Marcos Lins de Oliveira

**O GERENCIADOR DE MATURIDADE ÍRIS COMO SUPORTE A
PROCESSOS DECISÓRIOS EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA**

Belo Horizonte

2020

Marcos Lins de Oliveira

**O GERENCIADOR DE MATURIDADE ÍRIS COMO SUPORTE A
PROCESSOS DECISÓRIOS EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais como requisito para obtenção do grau de mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Molica de Mendonça

Área de Concentração: Processos e Sistemas
Decisórios

Belo Horizonte

2020

Oliveira, Marcos Lins de
O48g O gerenciador de maturidade Íris como suporte a processos
decisórios em uma instituição pública. / Marcos Lins de Oliveira. --
Belo Horizonte, 2020.
184 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Centro Federal de Educação
Tecnológica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em
Administração, 2020.

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Molica de Mendonça

Bibliografia

1. Administração Pública. 2. Processo Decisório. 3. Processos
Administrativos – Ferramentas. I. Mendonça, Fabrício Molica de. II.
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. III. Título

CDD 350



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO DO CEFET-MG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO do(a) Senhor(a) Marcos Lins de Oliveira. No dia 31 de julho de 2020, às 14h00min, reuniu-se em videoconferência, a Banca Examinadora de dissertação designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Administração do CEFET-MG para julgar o trabalho final intitulado **"O Gerenciador de Maturidade Íris como Suporte a Processos Decisórios em uma Instituição Pública"**, requisito para a obtenção do **Grau de Mestre em Administração**, linha de pesquisa: **Processos e Sistemas Decisórios em Arranjos Organizacionais**. Abrindo a sessão, o(a) Senhor(a) Presidente da Banca, Prof.(a) Dr.(a) Fabrício Molica de Mendonça, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao(à) aluno(a) para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do(a) aluno(a). Logo após, a Banca se reuniu, sem a presença do aluno e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

(X) Aprovação.

() Aprovação com recomendação de aperfeiçoamento, condicionada à satisfação das exigências feitas pela banca examinadora.

() Recomendação de reapresentação.

() Reprovação.

O resultado final foi comunicado publicamente ao(à) aluno(a) pelo(a) Senhor(a) Presidente da Banca. Nada mais havendo a tratar, o(a) Senhor(a) Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Banca Examinadora.

Belo Horizonte, 31 de julho de 2020.

Assinaturas:

Prof. Dr. Fabrício Molica de Mendonça (Orientador –
PPGA-CEFET-MG)

Profa. Dra. Lilian Bambirra de Assis (PPGA - CEFET-MG)

Prof. Dr. Saulo Barbará de Oliveira (UFRRJ)

*A Ivana e Samara, as
minhas meninas de amor
contínuo, intenso e
incondicional.*

AGRADECIMENTOS

יהוה Deus, o Eterno, a quem não só agradeço, mas dedico o que compus. “*Todas as minhas fontes estão em Ti*” (Salmo 87:7)

Aos meus pais, Zely e Daisy (*in memoriam*), pelos princípios e valores que me comunicaram incansavelmente durante toda a vida.

À minha esposa Ivana Magna e minha filha Samara, pela renúncia das centenas de horas de convívio, para que este projeto fosse realizado, além de todo amor e dedicação.

Ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, pelas oportunidades dadas, pelo investimento e confiança.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Administração- PPGA/CEFET-MG, pelos quais desenvolvi grande respeito e admiração.

À colega Patrícia Fonseca, pelo exemplo de profissionalismo a serviço do PPGA/CEFET-MG.

Ao meu orientador, Professor Fabrício Molica de Mendonça, que abraçou o projeto sem hesitação e manteve a serenidade e firmeza necessária para que o trem não saísse dos trilhos.

Aos membros da banca, professores Saulo Barbará de Oliveira e Lilian de Assis Bambirra, pela honra e privilégio de suas contribuições.

À pesquisadora e consultora Tatiane Pinto de Oliveira, idealizadora da ferramenta Íris, generosa no compartilhamento de material de pesquisa.

Aos colegas de mestrado, com os quais aprendi muito e vivi momentos que percorreram grande parte da escala das emoções humanas.

Aos colegas servidores do CEFET-MG, especialmente aos participantes deste projeto.

Aos professores Frederico Romagnoli Silveira Lima, José Henrique Martins Neto e Paulo Eduardo Lopes Barbieri, pelo apoio durante todos estes anos no CEFET-MG.

À bibliotecária Elisângela Barbieri, por sua inestimável ajuda nos aspectos metodológicos e procedimentos normativos e operacionais.

À pesquisadora Alexandra Elbakyan, criadora do projeto Sci-Hub, “*to make knowledge free*”.

Aos amigos, familiares, aos afetos e desafetos, que contribuíram para a minha formação, minhas escolhas, minha motivação, desafios, superações, derrotas e vitórias, nesta jornada até aqui.

“Nada mais difícil de manejar, mais perigoso de conduzir, ou de mais incerto êxito, de que liderar a introdução de uma nova ordem de coisas; pois o inovador tem contra si todos os que se beneficiavam das antigas condições e apoio apenas tímido dos que se beneficiarão da nova ordem.”

Nicolau Maquiavel (1459-1527)

RESUMO

Este estudo teve como objetivo geral implantar a Ferramenta Gerenciadora de Maturidade de Processos Íris, que articula os modelos 8 OMEGA ORCA e *Balanced Scorecard* (BSC), para auxiliar na tomada de decisão dos gestores do CEFET-MG em relação aos objetivos estratégicos da Instituição e na busca pela melhoria contínua de seus processos. Por isso foi adotado o enfoque exploratório da natureza dos objetivos metodológicos, tendo a pesquisa-ação como *insider*, na modalidade de Desenvolvimento Organizacional, como estratégia de pesquisa. Os dados foram gerados a partir da pesquisa bibliográfica, da pesquisa documental, de reuniões executivas com representante da alta direção e de questionário estruturado. Este questionário eletrônico de avaliação de maturidade dos processos foi respondido por 26 gestores e facilitadores designados pela Instituição para Gestão por Processos. Os resultados indicaram que sete dos nove elementos organizacionais avaliados encontram-se no estágio inicial de maturidade (níveis 1 a 3). Os elementos *Comprometimento da Alta Direção* e *Organização e Estrutura*, alcançaram o nível intermediário 4. O nível de maturidade geral da Instituição é 3, classificado como *Desenho*, de acordo com a classificação do modelo. Metas para cada elemento foram traçadas para um período de cinco anos. As metas traçadas intenciam um nivelamento de todos os elementos e pilares organizacionais nos estágios intermediários, ao término do próximo ciclo estratégico do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Após a análise das lacunas, o modelo apontou diretivas para a ação em relação aos pilares da estratégia, pessoas, processos e tecnologia. As diretivas podem contribuir para a definição dos objetivos estratégicos institucionais que serão desenvolvidos pela equipe de trabalho do PDI. Recomendou-se a utilização do *Balanced Scorecard* (BSC) para a gestão estratégica de longo prazo dos processos críticos da organização – segunda parte da ferramenta Íris – para o desenvolvimento do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2021-2025). O estudo validou a ferramenta Íris como uma alternativa viável para que outras instituições de ensino e órgãos da administração pública possam avaliar seus níveis de maturidade de processos e a partir de planos de ações confiáveis, monitorar seu desempenho em direção à melhoria contínua.

Palavras-chave: Gestão por Processos. Maturidade em Processos. Ferramenta de Maturidade de Processos Íris. Administração Pública.

ABSTRACT

This study has as general objective implementing the Process Maturity Management Tool Iris, which articulates the models 8 OMEGA ORCA and Balanced Scorecard (BSC), to support top management decision-making at Federal Center of Technological Education of Minas Gerais (CEFET-MG) in relation to the Institution's strategic objectives and the search for the continuous improvement of its processes. For that reason, the nature of the methodological objectives adopted was exploratory and insider action research, under the Organization Development modality was used as the research strategy. Data was generated through bibliographical research, documentary research, executive meetings with top management representative and structured questionnaire. This structured electronic questionnaire was answered by 26 managers and facilitators designated by the Institution for Business Process Management. The results indicated that seven out of nine organizational elements assessed are in the initial stage of maturity (levels 1 to 3). The elements *Commitment of Top Management* and *Organization and Structure*, reached intermediate level 4. The overall maturity level of the Institution is 3, classified as *Design*, according to the framework classification. New stages for each element were traced for a timeframe of five years. The goals set intend to level all organizational elements and pillars in the intermediate stages at the end of the next strategic cycle of the Institucional Development Plan (IDP). After the gap analysis, the framework pointed to directives for action in relation to the pillars of strategy, people, processes and technology. Directives can contribute to the definition of institutional strategic objectives, that will be developed by the IDP working team. The use of the Balanced Scorecard (BSC) for the long-term strategic management of the organization's critical processes – the second part of the Iris tool – was recommended for the development of the Institutional Development Plan (IDP 2021-2025). The study validated the Iris tool as a viable alternative for other educational institutions and public administration agencies to assess their processes' maturity levels and to monitor their performance towards continuous improvement from reliable action plans.

Key words: Business Process Management. Process Maturity. Process Maturity Tool Iris. Public Administration.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – As três dimensões da governança	38
Figura 2 – Origem do BPM	46
Figura 3 – As Classes de Processos e a Geração de Valor para Clientes	53
Figura 4 – Curva de maturidade em processos	56
Figura 5 – O Framework 8 OMEGA ORCA para BPM	64
Figura 6 – O <i>Template</i> 8 OMEGA ORCA – onde estamos, onde queremos chegar e a lacuna entre ambos	71
Figura 7 – Estágios do Modelo ORCA de Maturidade em BPM	72
Figura 8 – A Matriz Estratégia-processo	72
Figura 9 – A estrutura do Balanced Scorecard	74
Figura 10 – O <i>Balanced Scorecard</i> do Setor Público	80
Figura 11 – Visão Geral da Ferramenta Íris	84
Figura 12 – O projeto sequencial exploratório	86
Figura 13 – Representação do ciclo da Pesquisa-ação	88
Figura 14 – Espiral dos Ciclos de Pesquisa-ação	89
Figura 15 – Modelo de tela do questionário <i>eletrônico</i> de avaliação de maturidade de processos	109
Figura 16 – Estágio atual da Instituição de acordo com o Modelo ORCA de Maturidade em BPM	116
Figura 17 – Diretivas para a ação do pilar estratégia	124
Figura 18 – Diretivas para a ação do pilar pessoas	125
Figura 19 – Diretivas para a ação do pilar processos	126
Figura 20 – Diretivas para a ação do pilar tecnologia	126
Figura 21 – O foco do pesquisador e do sistema na Pesquisa-ação	131
Figura 22– Mudança planejada através da Pesquisa-ação	134
Figura 23 – Linha do tempo dos principais eventos do processo de implantação da Gestão por Processos no CEFET-MG	140

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Interesses imperfeitamente simétricos de contribuintes e de gestores do Estado	33
Quadro 2 – Dez características básicas dos modelos organizacionais	35
Quadro 3 – Exemplo de matriz de decisão	41
Quadro 4 – O pensamento pioneiro de Qualidade Total em dez dimensões do <i>Total Quality Management</i> (TQM)	49
Quadro 5 – Principais características dos níveis de maturidade em BPM	56
Quadro 6 – A Matriz do 8 OMEGA ORCA	58
Quadro 7 – Plano de ação no nível de maturidade Descoberta	66
Quadro 8 – Plano de ação no nível de maturidade Análise	67
Quadro 9 – Plano de ação no nível de maturidade Desenho	67
Quadro 10 – Plano de ação no nível de maturidade Integração	68
Quadro 11 – Plano de ação no nível de maturidade Implementação	68
Quadro 12 – Plano de ação no nível de maturidade Gerenciamento	69
Quadro 13 – Plano de ação no nível de maturidade Controle	69
Quadro 14 – Plano de ação no nível de maturidade Melhoria	69
Quadro 15 – As quatro fases da ferramenta Íris	90
Quadro 16 – Procedimentos de geração e tratamento de dados por fase da Pesquisa	91
Quadro 17 – Resumo dos aspectos metodológicos adotado na pesquisa	97
Quadro 18 – Relação das unidades gestoras convidadas a participar da pesquisa	104
Quadro 19 – Estágio atual da Instituição pesquisa utilizando a Matriz 8 OMEGA ORCA	114
Quadro 20 – Níveis de maturidade atual e desejado por elemento da matriz e pilar organizacional	119
Quadro 21–Matriz 8 OMEGA ORCA de onde se está, onde se quer chegar e o <i>gap</i> entre ambos	121
Quadro 22 – Comentários dominantes de participantes da pesquisa com nº de ocorrências	137
Quadro 23 – Temas suplementares de comentários de participantes da pesquisa com nº de ocorrências	138

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Nível e classificação de maturidade dos elementos por faixa de pontos	112
Tabela 2– Avaliação de Maturidade dos Elementos A até I para a Instituição pesquisada	113
Tabela 3 – Total de participantes convidados e percentual de aceitação	116
Tabela 4 – Percentuais de aceitação de participação na pesquisa após leitura do TCLE	117
Tabela 5 – Números totais e percentuais de participação por cargo/função na instituição	118

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Percentual de respondentes por cargo

118

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APG	Administração Pública Gerencial
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BPM	<i>Business Process Management</i>
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
BTPG	<i>Business Process Transformation Group</i>
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEFET-MG	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CIPS	Coordenação de Inovação em Processos e Serviços
Comprasnet	Portal de Compras do Governo Federal
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
CWQC	<i>Company Wide Quality Control</i>
DEDC	Diretoria de Extensão e Desenvolvimento Comunitário – CEFET-MG
DEPT	Diretoria de Educação Profissional e Tecnológica – CEFET-MG
DGDI	Diretoria de Governança e Desenvolvimento Institucional – CEFET-MG
DIRGRAD	Diretoria de Graduação – CEFET-MG
DPG	Diretoria de Planejamento e Gestão – CEFET-MG
DPPG	Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação – CEFET-MG
EGP-i	Escritório de Governança e Inovação em Processos, Serviços e Tecnologias de Gestão – CEFET-MG
ERP	Enterprise Resource Planning
FBS	Função do Bem-estar Social
FMI	Fundo Monetário Internacional
GD	Governança Digital
GDG	Gabinete da Direção Geral – CEFET-MG
GPN	Gestão de Processos de Negócio
GPRA	<i>Government Performance and Results Act</i>
IES	Instituição de Ensino Superior
IFES	Institutos Federais
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal

MEC	Ministério da Educação
MP	Melhoria de Processos
NGP	Nova Gestão Pública
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONG	Organização Não-Governamental
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PINGIFES	Plataforma de Integrada para Gestão das IFES
PNPS	Política Nacional de Participação Social
PPBS	Planning-programming Budgeting System
PPI	Projeto Pedagógico Institucional
RPN	Redesenho de Processos de Negócio
RPT	Redesenho de Processos de Trabalho
SCDP	Sistema de Concessão de Diárias e Passagens
SBPM	Sistema de Gestão de Processos de Negócio
SECOM	Secretaria de Comunicação Social – CEFET-MG
SEGEF	Secretaria de Gestão de Pessoas – CEFET-MG
SI	Sistema de Informação
SIAPF	Sistema Integrado de Administração de Pessoal
SIAPF	Sistema Integrado de Administração Financeira do governo federal
SIASG	Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais
SIG	Sistema Integrado de Gestão
SIGAA	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
SIGRH	Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos
SINFO	Superintendência de Informática
SIPAC	Sistema Integrado de Gestão de Patrimônio, Administração e Contratos
SNPS	Sistema Nacional de Participação Social
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TPS	<i>Toyota Production System</i>

TQC	<i>Total Quality Control</i>
TQM	<i>Total Quality Management</i>
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UG	Unidade Gestora

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 OBJETIVOS DA PESQUISA	17
1.1.1 <i>Objetivo geral da pesquisa</i>	17
1.1.2 <i>Objetivos específicos da pesquisa</i>	17
1.1.3 <i>Objetivo da intervenção</i>	18
1.2 JUSTIFICATIVAS	19
1.2.1 <i>Para o estudo</i>	19
1.2.2 <i>Para a escolha da organização</i>	19
1.2.3 <i>Para a intervenção</i>	20
1.2.4 <i>Para o uso do método de trabalho</i>	20
2 REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1 MODELOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	22
2.1.1 <i>O modelo Patrimonial</i>	22
2.1.2 <i>O modelo Burocrático</i>	23
2.1.3 <i>O modelo Gerencial (Gestão por Resultados)</i>	25
2.1.4 <i>O modelo da Governança Pública</i>	30
2.2 A TEORIA DA DECISÃO	38
2.2.1 <i>Origens e desenvolvimento filosófico da Teoria da Decisão</i>	38
2.2.2 <i>A Teoria da Decisão Normativa</i>	40
2.2.3 <i>A Teoria da Escolha Social</i>	42
2.2.4 <i>A Teoria dos Jogos</i>	43
2.2.5 <i>A Teoria da Decisão Descritiva</i>	43
2.3 GESTÃO DA MATURIDADE EM PROCESSOS	44
2.3.1 <i>Breve História do Business Process Management (BPM)</i>	45
2.3.2 <i>Processos de Negócio Primários, de Suporte e Gerenciais</i>	52
2.3.3 <i>A curva de maturidade em processos</i>	55
2.4 O FRAMEWORK 8 OMEGA ORCA	57
2.4.1 <i>Preparação para a revisão</i>	62
2.4.2 <i>Definição do escopo da revisão ORCA</i>	63
2.4.3 <i>Informação a ser colhida e revisada</i>	63
2.4.5 <i>Documentação dos resultados</i>	73
2.5 O BALANCED SCORECARD (BSC) COMO MODELO DE GESTÃO ESTRATÉGICA	73
2.5.1 <i>Visão Geral</i>	73
2.5.2 <i>A Perspectiva dos Clientes</i>	75
2.5.3 <i>A Perspectiva Financeira</i>	76
2.5.4 <i>A Perspectiva dos Processos Internos</i>	76
2.5.5 <i>A Perspectiva do Aprendizado e Crescimento</i>	77
2.5.6 <i>O BSC no setor público</i>	78
2.6 VISÃO GERAL DO GERENCIADOR DE MATURIDADE DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS ÍRIS	82
3 METODOLOGIA	85
3.1 A ABORDAGEM E A NATUREZA DOS OBJETIVOS METODOLÓGICOS	85
3.2 O MÉTODO DE PESQUISA	86
3.3 TÉCNICAS DE GERAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS	91
3.4 TIPO DE AMOSTRAGEM	93
3.5 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA	94
3.5.1 <i>Gestor do EGP-i</i>	95
3.5.2 <i>Facilitadores em Gestão por Processos</i>	96
3.5.3 <i>Gestores das UGs selecionadas para a implementação da ferramenta</i>	97
3.5.4 <i>Aspectos éticos e o processo de consentimento livre esclarecido</i>	98

4 IMPLANTAÇÃO DA FERRAMENTA	101
4.1 PRIMEIRA FASE: LEVANTAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO EXISTENTE E DEFINIÇÃO DO ESCOPO DE IMPLANTAÇÃO	101
4.2 SEGUNDA FASE: AVALIAÇÃO DO GRAU DE MATURIDADE DE PROCESSOS INSTITUCIONAIS.....	105
4.3 TERCEIRA FASE: AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS DE ÍRIS I	127
4.4 QUARTA FASE: DEFINIÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO (ÍRIS II).....	128
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS ENCONTRADOS	129
5.1 – A IMPLEMENTAÇÃO DO MÉTODO DA PESQUISA-AÇÃO COMO <i>INSIDER</i>	129
5.2 – A ADAPTAÇÃO DO FRAMEWORK DA FERRAMENTA ÍRIS A UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA FEDERAL DE ENSINO EM REESTRUTURAÇÃO PARA GESTÃO POR PROCESSOS	136
5.3 – A FERRAMENTA ÍRIS NO PROCESSO DECISÓRIO INSTITUCIONAL E SOB A PERSPECTIVA DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	141
6 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	149
REFERÊNCIAS	153

1 INTRODUÇÃO

A adoção do *Business Process Management* (BPM) por organizações públicas e privadas, incluindo campos como a educação, é resultado da crescente demanda por integração, padronização, inovação, agilidade e eficiência operacional, transparência e responsabilidade social, associada às oportunidades criadas pelas tecnologias digitais (DUMAS et al, 2018; ALVES et al, 2018; BÜRIG; SCHOORMANN; KNASCKSTEDT, 2018). Entre as várias abordagens que apoiam o BPM, modelos de maturidade têm recebido atenção crescente pela sua capacidade de "esboçar os estágios dos caminhos para a maturação, incluindo as características de cada estágio e o relacionamento lógico entre eles" (RÖGLINGER; PÖPPELBUß; BECKER, 2012, p.330).

Os modelos de maturidade objetivam avaliar duas propriedades de um modo integrado: a *largura* e a *profundidade* de um dado conjunto de elementos. A *maturidade de BPM* avalia como está a largura e a profundidade das capacidades de BPM da organização. Por outro lado, a *maturidade de processo* avalia a largura e a profundidade em que está um dado espectro de processos de negócio dentro da organização (RÖGLINGER; PÖPPELBUß; BECKER, 2012; DUMAS et al, 2018).

Como parte da transformação de seus processos de negócio, as organizações que adotam o gerenciamento por processos precisam estabelecer metas que, para serem atendidas, requerem medidas, métricas e indicadores de desempenho monitoráveis pelos tomadores de decisão. Para se ter uma visão de processos que gerencie desempenho e que compreenda o que medir e como medir, é necessário, primeiramente, determinar o nível de maturidade em processos atual da organização.

A maturidade em processos representa essa “jornada a partir de uma perspectiva organizacional para um foco integrado de processos” (ABPMP, 2013, p.216). A avaliação de maturidade atua como um direcionador para a construção de um plano de transformação de processos, mostrando o que a organização precisa fazer para alcançar os seus objetivos estratégicos em direção à maturidade, envolvendo os quatro elementos essenciais da organização: estratégia, pessoas, processos e tecnologia.

No CEFET-MG, a adoção do BPM, dentro da perspectiva mais ampla da Governança Pública, tem como principais indutores o Decreto nº 9.203 de 22 de novembro de 2017 (BRASIL, 2017), que dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional; o Referencial Básico de Governança Aplicável a Órgãos e Entidades da Administração Pública, elaborado pelo Tribunal de Contas da União (BRASIL,

2014) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2016 a 2020 do CEFET-MG, entendido como Planejamento Estratégico da instituição (CEFET-MG, 2016a; 2018a). Isso requer maior integração de abordagens, metodologias, estruturas de trabalho, práticas, técnicas e uso de ferramentas capazes de gerar valor público (ABPMP, 2013; BRASIL, 2017) e, ainda, analisar o seu grau de maturidade.

Então, alinhando-se aos objetivos da política federal de governança pública e do PDI da organização, coloca-se a seguinte questão orientadora da pesquisa: como a implantação de uma ferramenta de gerenciamento de processos organizacionais pode contribuir para a tomada de decisão em relação aos objetivos estratégicos e a busca pela melhoria contínua dos processos de uma instituição pública federal de ensino?

No intuito de avaliar o estágio de maturidade em processo e construir o painel de indicadores e medidas de desempenho, propõe-se com este trabalho a adaptação do Gerenciador de Maturidade de Processos Organizacionais Íris, ferramenta desenvolvida em 2013 a partir de duas metodologias formais de reconhecimento internacional (OLIVEIRA, 2013). A primeira, o 8 OMEGA ORCA, voltado para a medição da maturidade dos processos organizacionais. A segunda, o *Balanced Scorecard* (BSC), voltado para a Gestão Estratégica de longo prazo dos processos críticos da organização.

1.1 Objetivos da Pesquisa

Por se tratar de uma Pesquisa-ação, na qual o pesquisador não é um observador neutro, mas um interventor ativo que faz e ajuda a fazer as coisas acontecerem (COGHLAN, 2019), além dos objetivos geral e específicos da pesquisa, é importante acrescentar os objetivos dessa intervenção.

1.1.1 Objetivo geral da pesquisa

Este estudo tem como objetivo geral implantar a ferramenta gerenciadora de maturidade de processos organizacionais Íris, para auxiliar na tomada de decisão dos gestores do CEFET-MG em relação aos objetivos estratégicos da Instituição.

1.1.2 Objetivos específicos da pesquisa

Para o alcance do objetivo geral propõe-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Adaptar o *framework* da ferramenta Íris aos pressupostos de uma instituição pública de ensino;

- b) Definir os critérios estratégicos para aplicação da ferramenta Íris ao gerenciamento dos processos institucionais no CEFET-MG;
- c) Implantar a ferramenta Íris;
- d) Validar a implantação do Íris;
- e) Identificar os benefícios e restrições do uso da ferramenta Íris para o CEFET-MG em seus processos decisórios.

1.1.3 Objetivo da intervenção

Eden e Huxham (1996), discorrem sobre seis características dos *resultados* e outras seis características dos *processos*, que estabelecem uma espécie de padrão que uma pesquisa-ação deve aspirar. Defendem os autores que os resultados da pesquisa devem atender às demandas específicas do cliente, mas também ensejar uma generalização teórica a partir da caracterização e conceitualização da experiência específica, de forma que os resultados possam tornar-se significativos para outros.

Sob outra perspectiva, há dois projetos de Pesquisa-ação simultâneos. O primeiro é projeto de núcleo (*core action research project*), envolvendo o pesquisador e um grupo de trabalho dentro da organização. O outro é o projeto de tese (*thesis action research project*), voltado para o mundo acadêmico, sob supervisão e voltado para satisfazer os requisitos convencionais de dissertações e teses. O primeiro refere-se ao pesquisador que, oportunisticamente, seleciona uma questão para pesquisa que ocorrerá de qualquer maneira na organização, independentemente de o estudo acontecer ou não. O segundo refere-se à pesquisa realizada por um *insider* com propósitos acadêmicos (ZUBER-SKERRITT; PERRY, 2002, COGHLAN, 2019). Uma terceira vertente que Coghlan (2019) destaca é aquela em que o pesquisador *insider* é um facilitador interno em processo de transformação, mas não é o responsável pelo gerenciamento geral. Todas as três modalidades se aplicam à presente pesquisa. Então, tanto o Sistema (no caso, a Instituição “de” e “sobre” a qual o estudo se desenvolve) quanto o pesquisador operam com seus próprios objetivos, e o foco de cada um pode variar.

É pertinente, nesse sentido, distinguir os objetivos da pesquisa do objetivo da intervenção. A intervenção proposta nesta pesquisa objetiva, a partir dos resultados obtidos, prover uma ferramenta para que a instituição pesquisada e outras instituições de ensino e órgãos da administração pública possam avaliar seus estágios de maturidade em processos e, a partir das ações desenvolvidas, mensurar e melhorar o seu desempenho contínuo.

1.2 Justificativas

Nesta seção serão apresentadas as principais justificativas que motivaram a elaboração do projeto de pesquisa: para o estudo, para a instituição a ser estudada, para a intervenção a ser conduzida e para o uso do método de trabalho escolhido.

1.2.1 Para o estudo

Diversos órgãos da administração pública federal, incluindo universidades e institutos federais, estão implantando o SIG e outros sistemas integrados, a partir das diretrizes da política de governança digital do governo federal (BRASIL, 2016)¹. O SIG, sistema em implantação na instituição objeto desta pesquisa, apresenta a vantagem de ser um sistema integrado que objetiva interagir com outros sistemas governamentais, como o Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI), o Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais (SIASG), o Sistema de Concessão de Diárias e Passagens (SCDP), o portal de compras do governo federal (Comprasnet), o Sistema Integrado de Administração de Pessoal (SIAPE) e com a plataforma da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Plataforma de Integrada para Gestão das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), (PINGIFES) (UFRN, 2016-2017). Trata-se de um grande avanço em Governança Digital na Administração Pública Brasileira, de um modo geral, e o *timing* desta proposta de pesquisa é favorável neste aspecto.

Outro aspecto de relevância da pesquisa aponta para a percepção de que governos no mundo inteiro já estão sob a mesma pressão a que as empresas privadas têm se acostumado, por transparência (*disclosure*), equidade (*fairness*), prestação de contas (*accountability*) e responsabilidade corporativa. A boa gestão dos recursos públicos tornou-se emergencial e as iniciativas voltadas para a excelência de desempenho tendem a se multiplicar nos próximos anos.

1.2.2 Para a escolha da organização

O pesquisador é servidor da instituição pesquisada e está envolvido com a implantação, treinamento e facilitação da transformação institucional em andamento. Acrescenta-se ainda o interesse pessoal e experiência do pesquisador em Gestão de Processos na iniciativa privada, e

¹ O decreto nº 8.638, de 15/01/2016, que instituiu a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, foi revogado pelo decreto nº 10.332, de 28/4/2020, que 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.

de sua carreira no magistério público e privado por quinze anos, em vários segmentos e níveis de ensino.

1.2.3 Para a intervenção

A gestão por processos demanda a aferição da maturidade institucional em momentos do desenvolvimento organizacional, para que se possam operacionalizar os ajustes necessários aos processos institucionais. O uso de uma ferramenta como o Íris, que agrega a maturidade do 8 OMEGA ORCA com a medição de desempenho e a gestão estratégica do *Balanced Scorecard* (BSC), pode representar uma vantagem competitiva importante e um modelo a ser aplicado a outros órgãos da esfera pública.

1.2.4 Para o uso do método de trabalho

Entre inúmeras conceituações, Marconi e Lakatos (2009a, p.46) definem o método científico como “o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros-, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista”.

Na presente pesquisa, alcançar o objetivo proposto envolve uma interação dialógica entre o pesquisador e os participantes da pesquisa para a solução de um problema coletivo, o que o método da Pesquisa-ação habilita pelo uso de diversas técnicas particulares em cada fase do processo de investigação (THIOLLENT, 2011).

Entre os principais aspectos da Pesquisa-ação que justificam o uso do método destacam-se:

- a) A pesquisa se desenvolve “dentro” e “sobre” a própria organização do pesquisador identificado como membro ativo dela, o que define a modalidade de *insider action-research* (COGHLAN, 2019);
- b) A situação investigada pela pesquisa envolve uma ação de mudança organizacional que deve necessariamente ser conduzida, independentemente da realização da pesquisa, mas que pode contribuir para a teoria acadêmica. Além disso, o pesquisador trabalha como facilitador interno nesse processo de transformação. O compromisso do aprendizado-em-ação tanto pelo sistema como pelo pesquisador é um construto definidor útil da pesquisa-ação dentro da *insider action research* (COGHLAN, 2019);
- c) Na situação investigada pela pesquisa, a interação entre os pesquisadores e as pessoas envolvidas na situação é ampla e explícita (THIOLLENT, 2011; COGHLAN, 2019), caracterizando um compromisso compartilhado (TRIPP, 2005; COGHLAN, 2019);

- d) A interação deste grupo de envolvidos e pesquisadores envolve toda a organização do trabalho e as soluções para os problemas na forma de ações concretas (THIOLLENT, 2011, COGHLAN, 2019); todos participam ativamente, do modo que desejarem (TRIPP, 2005);
- e) O objetivo da pesquisa-ação é resolver ou esclarecer os problemas da situação investigada (THIOLLENT, 2011; COGHLAN, 2019), que devem ser de interesse mútuo (TRIPP, 2005; COGHLAN, 2019)
- f) Pesquisadores e demais atores da situação acompanham as decisões, ações e toda atividade intencional durante o processo (THIOLLENT, 2011; COGHLAN, 2019), de maneira igualitária, em uma relação custo-benefício igualmente benéfica para todos os participantes (TRIPP, 2005);
- g) Além da ação, pretende-se aumentar o conhecimento dos pesquisadores e o conhecimento ou o nível de consciência das pessoas e grupos envolvidos (THIOLLENT, 2011; COGHLAN, 2019) e, desejavelmente, fazer a ligação da teoria para a prática e desta para a transformação da teoria (TRIPP, 2005, COGHLAN, 2019).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo tem por finalidade apresentar o embasamento teórico para o desenvolvimento da pesquisa, iniciando-se pelo exame dos principais modelos de administração pública ao longo da história. Em seguida, serão apresentadas as origens e o desenvolvimento filosófico da teoria da decisão, suas abordagens normativa e descritiva, os aspectos mais relevantes da teoria da escolha social e da teoria dos jogos. A terceira seção do capítulo, situa a gestão da maturidade em processos no contexto mais amplo do gerenciamento de processos, que emerge a partir do pensamento em processos, do pensamento em qualidade e da automação. Por fim, os dois *frameworks* que compõem a ferramenta Íris serão apresentados: o 8 OMEGA ORCA e o BSC.

2.1 Modelos da Administração Pública

A evolução histórica da Administração Pública pode ser vista por meio de quatro modelos principais: Patrimonial, Burocrático, Gerencial (ou por resultados) – conhecida também como Nova Gestão Pública (NGP) – e os modelos Pós-NGP, entre os quais se dará destaque à Governança em Rede. Ao comparar os modelos organizacionais, Secchi (2009, p.362) alerta para o aspecto de que a

descrição dos modelos organizacionais de forma fragmentada parece obscurecer os elementos básicos de continuidade e descontinuidade. Além disso, a apresentação desses modelos de forma isolada, em “caixinhas”, poderia levar a interpretações equivocadas quantos às fronteiras entre esses modelos.

Portanto, não se pretende nessa seção limitar o entendimento da dimensão da Administração pública e/ou delimitar a influência dos modelos da Administração Pública a períodos específicos de seu desenvolvimento. Ao percorrer os modelos pretende-se promover a reflexão de como a implementação de uma ferramenta teoricamente voltada para a iniciativa privada em instituições públicas é historicamente entendida como ponto de grande embate teórico e político. Esta seção busca contextualizar esse debate e destacar os aspectos dos modelos da administração pública que podem favorecer e/ou restringir os objetivos da pesquisa.

2.1.1 O modelo Patrimonial

O modelo patrimonial caracteriza-se principalmente pela não delimitação entre patrimônio público e privado, típico das monarquias absolutas (BRESSER PEREIRA, 1996). Sob a ótica Weberiana, o patrimonialismo exerce o fundamento da dominação tradicional que requer reverência ao chefe de uma comunidade doméstica, ao soberano, e legitima as regras por

ele impostas (SILVA e OLIVEIRA, 2013). Neste modelo patrimonial, o poder é exercido de modo pessoal e arbitrário, sem limitações de qualquer espécie que concorram contra ele. Em uma de suas obras seminais, *The Theory of Social and Economic Organization*, Max Weber refere-se ao patrimonialismo como uma organização da autoridade na qual um líder assume poder através de uma rede baseada na confiança, na lealdade e na tradição (NEELY, 2018).

A maioria das pesquisas sobre Patrimonialismo examinam famílias e o estado, embora Weber tenha identificado a relevância da teoria para outras aplicações, definindo as três formas primárias de sistemas patrimoniais como estado, família e empresa. Segundo o pensador alemão, o patrimonialismo pode se desenvolver a partir de vínculos pessoais familiares ou não familiares como, por exemplo, pretensas “tribos” ou grupos de parentesco fictício. Alianças patrimoniais não-familiares têm sido o foco de pesquisas recentes a respeito da construção de estados, formação de gangues e autonomia corporativa (NEELY, 2018).

O novo patrimonialismo de natureza urbana, também conhecido como neopatrimonialismo, emerge e se ramifica nas interrelações entre os grupos de interesse econômico, político e burocrático. O neopatrimonialismo tornou-se um sistema híbrido de poder que manipula toda uma rede de relações e promove a transferência do processo decisório sobre a distribuição de recursos públicos do Estado para a esfera privada (MOURÃO, 2015). Neely (2018) destaca que as pesquisas tradicionais aplicam o conceito de patrimonialismo de Weber a sociedades históricas ou não ocidentais – particularmente países da África subsaariana, América Latina e Eurásia. A pesquisa dessa autora enquadra-se numa nova abordagem de estudos sobre o patrimonialismo, ao apontar como eles também emergem a partir do seio do capitalismo industrializado e, mais recentemente, do capital financeiro, contradizendo as previsões do próprio Weber de que com a modernização dos estados, o patrimonialismo seria substituído pela burocracia racional (NEELY, 2018).

2.1.2 O modelo Burocrático

Na Europa, o modelo burocrático Weberiano já influenciara as organizações religiosas e militares (o exército Prussiano, por exemplo) desde o século XVI. De lá para cá, desenvolveu-se por vários segmentos organizacionais ao redor de todo o mundo até alcançar o seu ápice em organizações públicas, privadas e do terceiro setor no fim do século XIX e início do século XX. No Brasil, os princípios da administração burocrática clássica foram implantados a partir de 1936 com a reforma administrativa promovida por Maurício Nabuco e Luís Simões Lopes (BRESSER-PEREIRA, 1996; SECCHI, 2009).

As transformações sócio-político-econômicas pelas quais o mundo passou entre os séculos XIX e XX revelaram-se aparentemente incompatíveis com o modelo patrimonial de administração. O mundo experimentava o surgimento do capitalismo industrial e a consequente expansão da matriz energética, até então dependente do carvão, e que, em curto espaço de tempo, foi incrementada com a descoberta dos potenciais do petróleo e da eletricidade. Além disso, surgiam as democracias parlamentares e as cidades experimentavam crescimento acelerado (BRESSER-PEREIRA, 1996).

Este capitalismo emergente foi acompanhado do desenvolvimento da economia monetária, que possibilitou o surgimento do burocrata profissional, remunerado financeiramente, o que inibia a busca por outras formas de compensação, em virtude do cargo exercido (SILVA e OLIVEIRA, 2013). Max Weber já aludia ao burocrata como profissional em 1904, em seu livro *A ética protestante e o espírito do capitalismo* (SECCHI, 2009).

O crescimento das cidades, por outro lado, fomentou a ampliação quantitativa e qualitativa das tarefas administrativas e um relativo nivelamento das diferenças sociais em meio à nova camada de população urbana que se formava. Esta massa reivindicava para si regras que se pautassem pela igualdade jurídica e política, segundo o princípio da impessoalidade, colocando a arbitrariedade da forma de dominação tradicional, característica do modelo patrimonial, em confronto com os princípios da administração burocrática, refletora dos princípios da dominação racional-legal. Assim, a lógica burocrática se impunha definitivamente sobre as demais formas de gestão por sua própria superioridade técnica e moral (SILVA e OLIVEIRA, 2013).

A partir desse contexto histórico e da consolidação do exercício da autoridade racional-legal, apreendem-se as três características principais do modelo burocrático: a formalidade, a impessoalidade e o profissionalismo (SECCHI, 2009). Desta base, derivam-se uma série de elementos de excelência administrativa, que caracterizam o modelo burocrático.

Primeiramente, a separação entre planejamento e execução, que na esfera pública pode também ser traduzida como a separação entre o político e o administrador público (BRESSER-PEREIRA, 1996). Na esfera privada, este modelo representa a consolidação da divisão Taylorista de tarefas intelectuais e operativas (SECCHI, 2009).

Um segundo elemento aponta para o reposicionamento da eficiência organizacional como aspecto central do modelo, trazendo em seu bojo a obediência ao cumprimento formal das tarefas prescritas e a alocação racional de recursos humanos e materiais. Observa Bresser-Pereira (1996, p.11), que a eficiência se torna essencial na medida em que

o Estado se transformou no grande Estado social e econômico do século XX, assumindo um número crescente de serviços sociais — a educação, a saúde, a cultura, a previdência e a assistência social, a pesquisa científica — e de papéis econômicos — regulação do sistema econômico interno e das relações econômicas internacionais, estabilidade da moeda e do sistema financeiro, provisão de serviços públicos e de infraestrutura.

Um terceiro e último elemento estrutural da burocracia é a equidade, que repercute no tratamento dos cidadãos, na remuneração de profissionais que exercem uma mesma função e na entrega de serviços e produto aos usuários e consumidores (SECCHI, 2009).

O desgaste do modelo burocrático começou após a segunda guerra mundial com a ascensão de uma elite de pensadores críticos do modelo, advindos da administração privada. Exponentes desse *think tank* no final dos anos 1940 foram Herbert Simon, Dwight Waldo e Robert Merton. Este último destacou as chamadas disfunções burocráticas cujos impactos extrapolavam a esfera organizacional: a supervalorização de regulamentos com submissão acrítica às normas, conduzindo a uma desmotivação dos funcionários, resistência às mudanças e desvirtuamento de objetivos; e a despersonalização das relações humanas, levando a uma insensibilidade às peculiaridades das demandas individuais; os exageros de autoridade, com demonstração de uma arrogância funcional em relação ao público usuário e consumidor; a formalidade excessiva e a hierarquização das decisões. Temas como flexibilização e descentralização ganham espaço nos debates da Administração Pública em todo o mundo, mas a reivindicada reforma só ganharia corpo nos anos 1970 (BRESSER-PEREIRA, 1996; SECCHI, 2009; SILVA e OLIVEIRA, 2013).

No Brasil, o modelo híbrido patrimonialista-burocrático dominaria a administração pública desde o início dos anos 1930 até a redemocratização do início dos 1990, quando se esboça uma transformação nos governos Fernando Collor de Mello e Itamar Franco (1990-1994). Este processo termina por materializar-se na primeira reforma de caráter gerencialista durante a gestão de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), cujo marco foi a criação do MARE – Ministério da Administração Federal e Reforma do Aparelho do Estado (CARDOSO JR., 2011; SILVA e OLIVEIRA, 2013).

2.1.3 O modelo Gerencial (*Gestão por Resultados*)

A Nova Gestão Pública (NGP) emergiu como um movimento reformista do aparelho do Estado sob forte influência e inspiração de princípios, técnicas e ferramental dos modelos de gestão do setor privado. Este movimento também se tornou conhecido como Administração Pública Gerencial (APG), Gerencialismo ou Gestão por Resultados (CAVALCANTE, 2017).

Cardoso Jr. (2011, p.26) define a APG como “um movimento teórico e político”, com raízes derivadas do pensamento neoliberal defendido por três entes que abrigam economistas e filósofos que influenciaram e ainda influenciam o pensamento político contemporâneo: a *Escola Austríaca*, de Friedrich Hayek e Ludwig Von Mises, que começou a atuar nos anos 1920 e 1930; a *Escola de Chicago*, de Milton Friedman, que introduziu o *monetarismo* no início dos anos 1960; e a *Sociedade Mont Pèlerin*, que reuniu todos os anteriores, o filósofo austríaco Karl Popper, entre outros, a partir de 1947 na Suíça (PAES DE PAULA, 2005; CARDOSO JR., 2011; PAULANI, 2011).

É importante destacar que mesmo entre essas escolas que combatiam a doutrina de John Maynard Keynes de ampliação da intervenção estatal e dos investimentos governamentais como estímulo ao crescimento econômico, geração de empregos e promoção de um estado de bem-estar social (*welfare state*), havia divergências internas. Enquanto Von Mises defendia uma linha mais anarcoliberal de estado mínimo, Hayek defendia um estado suficiente para cumprir uma agenda intervencionista que garantisse a própria existência do livre-mercado, pensamento ao qual Friedman também se alinhou (PAES DE PAULA, 2005). Bresser Pereira (2017) vai um pouco mais além, ao defender, contrariando a corrente crítica ao Gerencialismo, que a APG é um fator de legitimação política do estado social e que opera no sentido de neutralizar a pressão das elites econômicas por redução de suas cargas tributárias, através da diminuição da oferta de serviços sociais universais.

Durante o período de expansão econômica das sociedades capitalistas ocidentais no pós-guerra, os governos assumiram a responsabilidade pelo provimento de uma vasta gama de serviços sociais e infraestrutura, elevando seus gastos de maneira crescente. A redução do ritmo de crescimento econômico no final dos anos 1960 contrastou com a pressão contínua pela expansão dos orçamentos governamentais (BLOCK, 1981). O descompasso entre receita e gastos resultou em políticas de aumento de impostos, um dos principais propulsores da notória crise fiscal dos anos 1970 e 1980 (CAVALCANTE, 2017).

A quebra do acordo de *Bretton Woods* pelos Estados Unidos sob o governo de Richard Nixon, conhecida como *Nixon Shock*, exerceu importante papel sobre a economia mundial a partir de 1971, interrompendo os quase trinta anos de ouro do capitalismo desde o pós-guerra, sob o modelo *Keynesiano* de controle do câmbio e do fluxo de capitais (PAULANI, 2011). O fim da convertibilidade do dólar em ouro estabeleceu a moeda americana como moeda de reserva e culminou com a implantação do sistema de câmbio flutuante no mundo. As transformações macroeconômicas daquele período marcam o começo da globalização e a

ascensão do capital financeiro sobre o capital industrial. O ciclo iniciado com o colapso do acordo de *Bretton Woods* se estende até a crise de 2008, pelo menos (PAULANI, 2011).

Contudo, as mudanças da Administração Pública que emergiram em meados dos anos 1970 e início dos anos 1980 não foram impulsionadas somente por aquela crise fiscal, mas, como destaca Secchi (2009, p.349), pela

crescente competição territorial pelos investimentos privados e mão de obra qualificada, (...) a disponibilidade de novos conhecimentos organizacionais e tecnologia, a ascensão de valores pluralistas e neoliberais, (como também) a crescente complexidade, dinâmica e diversidade das nossas sociedades.

As críticas que moldaram todo um discurso de inchaço do governo sem a contrapartida de melhoria na prestação de serviços público foram potencializadas com a realidade do desemprego e da inflação em muitos países do período. Silva e Oliveira (2013) destaca que a crise do petróleo de 1973 contribuiu para ruir alguns dos pilares da ordem política mundial vigente, como a economia *Keynesiana*, o *Welfare State* e a administração pública burocrática. Com os ventos de mudança neoliberal soprando a favor, Hayek recebeu o prêmio Nobel de economia em 1974 e Friedman o recebeu em 1976 (PAES DE PAULA, 2005).

A necessidade de melhorar a eficiência, eficácia e competitividade, desregular a economia e reduzir o grau de intervencionismo do Estado se tornaram mantras do que Chanlat (2002) rotula de “surto neoliberal”. Margaret Thatcher no Reino Unido e Ronald Reagan nos Estados Unidos são figuras emblemáticas deste momento de transformação político-econômica no mundo ocidental na virada dos anos 1970 para 1980, que contou ainda com forte patrocínio da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), do Fundo Monetário Internacional (FMI) e do Banco Mundial. Destaca-se que este fenômeno se propagou como uma onda por Nova Zelândia, Austrália e países em desenvolvimento na América Latina, na África e no sudeste asiático, começando, neste último, por um grupo de quatro países que ficaram conhecidos como os *Tigres Asiáticos*. No caso específico da América Latina, o Consenso de Washington encarregou-se da formulação das políticas neoliberais para a região² (PAES DE PAULA, 2005; CAVALCANTE, 2017).

Começa então a se configurar, no início dos anos 1980, uma nova forma de capitalismo, caracterizada pelo “predomínio econômico das grandes multinacionais e dos capitalistas rentistas e financistas associadas a elas” (BRESSER PEREIRA, 2017, p.150), que foi

² Chamou-se de Consenso de Washington, as medidas prescritivas concluintes de uma reunião em novembro de 1989 em Washington, DC, EUA, envolvendo funcionários do governo americano e de organismos internacionais como o FMI, o BID e o Banco Mundial, além de diversos economistas latino-americanos, com o objetivo de avaliar as reformas econômicas empreendidas nos países desta região (BATISTA, 1994)

denominada por Bresser Pereira (2017) como “globalização financeirizada” ou “capitalismo global rentista e financista”, devido

à capacidade dos financistas de aumentarem de forma substancial sua participação e a dos rentistas na renda nacional. A globalização veio acompanhada por uma ideologia liberal radical — o neoliberalismo — que passou a rejeitar a combinação dialética entre liberalismo econômico e nacionalismo econômico desenvolvimentista que caracterizara as formas anteriores de capitalismo: a mercantilista, a liberal e a dos anos dourados.

Nos anos 1990, as obras *Reinventando o Governo* de David E. Osborne e Ted Gaebler, e *A Terceira Via*, de Anthony Giddens, além de uma série de autores e gurus empresariais que os antecederam no tema, foram referências de acentuada relevância usadas pelas *Business Schools*, consultorias empresariais e outros atores ao redor do mundo para difundir as ideias e práticas do gerencialismo para os governos, num movimento chamado de Governança Progressista (BRESSER-PEREIRA, 1996; CARDOSO JR., 2011).

O modelo identificado na literatura como Governo Empreendedor surgiu como uma variante da NGP inspirada no *best seller* de Osborne e Gaebler. Nele os autores “sintetizaram em uma lista de 10 mandamentos a receita para transformar uma organização pública burocrática em uma organização pública racional e eficaz” (SECCHI, 2009, p. 356).

Ressalta-se que a ideia da “terceira via” se posicionava estrategicamente como uma alternativa entre a socialdemocracia que defendia o *Welfare State* dos anos dourados do pós-guerra, e o neoliberalismo adepto do Estado mínimo (SILVA e OLIVEIRA, 2013).

A NGP cresceu difundindo a cultura do empreendedorismo americano, conhecida como *self-made man*, que preconizava a aplicação na administração pública dos princípios da qualidade total, do Toyotismo, da reengenharia, certificação, informatização, automação, *just-in-time*, *downsizing* e terceirização (CARDOSO JR., 2011). As parcerias público-privadas (PPPs) surgiram na esteira desta busca por diversificação de iniciativas (CAVALCANTE, 2017). Pollitt e Bouckaert (2011) *apud* Cavalcante (2017) ressaltam a NGP como um fenômeno de dois níveis. O nível superior ou político trata dessa aproximação com a iniciativa privada. O nível inferior ou técnico, aponta para um conjunto de práticas e conceitos específicos que incluem indicadores de custo e medidas desempenho, processos e resultados (ou impactos), enxugamento através de readequações organizacionais, remuneração vinculada a desempenho e foco no cidadão-consumidor, que pressupõe a transformação dos usuários de serviços públicos em clientes.

Bresser Pereira (2017, p.149) também define o estado moderno em dois níveis de atuação. Como regime político, assumindo a forma de estado social; como aparelho ou organização, assumindo a forma de estado gerencial. No seu entendimento,

Governar é fazer os compromissos para alcançar a maioria, é definir as leis e políticas públicas, é tomar decisões estratégicas voltadas para o interesse público e nacional — é aperfeiçoar e garantir o Estado enquanto regime político. Mas governar é administrar a organização do Estado: é escolher os principais responsáveis por sua implementação, é detalhar e implementar as leis e políticas, é aperfeiçoar constantemente o aparelho do Estado de forma a operar os serviços públicos com qualidade e eficiência — é tornar o Estado, estado gerencial.

O foco no cidadão-consumidor destacado por CAVALCANTE (2017) aponta os cidadãos beneficiários como Co formuladores de políticas públicas em detrimento dos interesses da própria burocracia (SILVA e OLIVEIRA, 2013), o que configura um eixo do modelo societal ou deliberativo, um dos diversos modelos Pós-NGP.

No caso brasileiro da reforma do Estado promovida em 1995 durante o primeiro mandato de Fernando Henrique Cardoso, viu-se a reestruturação e fortalecimento das carreiras típicas de Estado, com especial valorização da meritocracia para seleção e progressão funcional na carreira pública; o incremento de um aparato tecnológico informacional no sentido do gerenciamento e da tomada de decisão pelos órgãos; a incorporação e institucionalização de novas formas de participação da sociedade civil, como ONGs, na concepção, implementação, avaliação e controle de ações governamentais (CARDOSO JR., 2011; FERREIRA, 2013).

Críticas e ressalvas ao modelo da administração pública gerencial afloraram mesmo da parte daqueles que reconheciam seus méritos. Entre elas se destacam:

- a) a importação de métodos empresariais sem as devidas adaptações;
- b) a centralização do processo decisório e suas incoerências e contradições com a tendência descentralizadora do modelo;
- c) a complexidade da implantação de mecanismos de medição e avaliação de desempenho para determinados serviços públicos;
- d) a ênfase na dimensão estrutural e instrumental da gestão sem o correspondente equilíbrio com a dimensão social e ético-política;
- e) o desestímulo ou resistência à construção da participação social nas instituições políticas. (FERREIRA, 2013; SILVA e OLIVEIRA, 2013).

Alguns críticos argumentam que a aplicação de conceitos de mercado e competição não é política ou ideologicamente neutra e pode revelar-se incompatível com o coletivismo e o planejamento dos serviços (FERREIRA, 2013). Analogamente, Cardoso Jr. (2011, p.25),

defende que o modelo gerencialista foi responsável pela primazia da gestão sobre o planejamento, entendido “no sentido forte, estratégico e político do termo”.

O modelo gerencial ofereceu alternativas para a crise de governança que o mundo enfrentava desde o início dos anos 1970, mas, por outro lado, revelou lacunas, que outros modelos viriam a explorar. Cavalcante (2017, p.16) destaca a tendência de dividir as NGP em duas gerações, dada a complexidade de suas variantes no mundo globalizado. A segunda geração, nesta visão, seria marcada pela “priorização da qualidade dos serviços prestados; empoderamento do cidadão no processo de escolha de serviços via competição entre os órgãos; *accountability* e transparência”. Os modelos societal e da Governança Pública, incorporam muitos dos elementos apontados como pertencentes à segunda geração da NGP. Como Cavalcante (2017, p. 17) resume bem: “[o]s esforços de pesquisadores em tentar aglomerar ou sintetizar a evolução da nova gestão pública são variados e sem metodologias convergentes. Na prática tentam captar elementos centrais a partir, principalmente, de análises comparativas”.

Embora as reformas propostas pelo modelo gerencial não tenham alcançado os resultados planejados, seus objetivos e diretrizes exerceram impactos relevante no funcionamento da administração pública em todo o mundo (CAVALCANTE, 2018), como ver-se-á na seção a seguir.

2.1.4 O modelo da Governança Pública

Em meio às alternativas ao modelo gerencialista, as quais Cavalcante (2017) identifica como movimentos pós-NGP, a Governança Pública – ou Governança em Rede – constitui uma tendência relevante que se aproxima de outras propostas participativas, tais como o modelo societal, ou da gestão deliberativa.

Governança é um termo que tem sido aplicado nas disciplinas de contabilidade empresarial, ciências políticas e administração pública, teorias de desenvolvimento socioeconômico das nações e em relações internacionais (SECCHI, 2009). Pode-se identificar em todas as suas acepções, um fio condutor comum no qual a área da administração pública – nosso objeto de interesse – se insere, no contexto mais amplo do que se constitui como governança pública.

2.1.4.1 O desenvolvimento da Governança Corporativa

O despertar da governança surge com o crescimento das corporações. Portanto, é um processo histórico que emerge como uma consequência natural da ascensão do poder do capital e do sistema de sociedade anônima. O crescimento das corporações favoreceu a dispersão do

capital de controle das companhias. Rossetti e Andrade (2014) destacam as contribuições de três observadores pioneiros das mudanças profundas que se operaram nas companhias.

Os dois primeiros pioneiros são Adolf A. Berle e Gardner C. Means, com a obra *The modern corporation and private property* de 1932. Estes autores tratam de três aspectos cruciais da evolução do mundo corporativo:

- a) **o afastamento entre a propriedade e o controle:** na medida em que a base do capital acionário crescia, a propriedade e o controle das companhias se diluíam.
- b) **as divergências de interesses:** estabelecem-se dois grupos distintos. Os detentores do capital acionário (proprietários passivos dos direitos), e os administradores (não proprietários usufrutuários ou proprietários de fato). Cada um com interesses distintos.
- c) **a inadequação das concepções tradicionais:** já no início dos anos 1930, as concepções clássicas da economia de propriedade e de empresa privada e a concepção da maximização do lucro passaram a ser reexaminadas sob os novos parâmetros do mundo corporativo.

A terceira contribuição pioneira é J.K. Galbraith, com a obra *The new industrial state* de 1967. Nela, o autor, “retomou, sem contrariá-las, mas em tom mais crítico e até mais sarcástico, as novas realidades evidenciadas por Berle e Means, reenfatizando suas consequências e tendências” (ROSSETTI; ANDRADE, 2014, p.78). Além disso, Galbraith destacou a tecnoestrutura da organização, “uma associação de pessoas de diversos conhecimentos técnicos, experiências e talentos” cuja eficiência tornou-se crucial para o êxito das corporações (ROSSETTI; ANDRADE, 2014, p.80).

Outra contribuição importante para o entendimento da emergência da governança relaciona-se com os conflitos de agência. Ao longo da sucessão de modelos de administração pública, conforme visto nas seções anteriores, nota-se que o cenário de mudanças previsíveis (riscos e oportunidades) e dos baixos níveis de turbulência começou a desaparecer nos anos 1970. Não somente o mundo corporativo, mas os governos passaram a enfrentar um ambiente de descontinuidade e incertezas. Rossetti e Andrade (2014) descrevem essa realidade como de mudanças radicais em todos os aspectos da vida corporativa e ambientes externos. Padrões tecnológicos que se transformavam (materiais, processos e produtos), mercados (produção e demanda), competição e formas de se fazer negócio. Esta dinâmica fluía tanto no âmbito global, quanto nacional e setorial.

Criou-se a necessidade de respostas flexíveis e rápidas e da administração de surpresas: grande número de ocorrências imprevisíveis possíveis; multiplicidade de reações a cada nova

ocorrência; e crescente frequência de ocorrências imprevisíveis. Tudo isso apontava para a impossibilidade de se definir contratos completos, o que se tornou a essência do *Axioma de Klein* (ROSSETTI; ANDRADE, 2014, p.86). Como resultado, foi dado aos gestores com controle da empresa, o livre-arbítrio para a tomada de decisão (*managerial discretion* ou juízo gerencial), em consonância com os objetivos da organização. O conflito de agência emerge nesse momento, pois os objetivos dos acionistas não convergiam mais com os objetivos dos gestores.

Ao *Axioma de Klein* soma-se o *Axioma de Jensen e Meckling*, que declara a inexistência do agente perfeito, pois a “força do interesse próprio [...] se sobrepõe aos interesses de terceiros, mesmo à presença de condições hierárquicas para a tomada de decisões” (ROSSETTI; ANDRADE, 2014, p.87). Em seu artigo *The Nature of man* de 1994, Jensen e Meckling descrevem a natureza utilitarista e racional do agente executor face ao jogo de interesses. Neste cenário, manifesta-se a propensão pela tomada de decisão que fortalece a própria posição e beneficie os objetivos individuais em detrimento do interesse coletivo.

Vê-se então que há uma variedade de conflitos que emergem com o afastamento entre propriedade e controle: (i) conflitos resultantes de gestão mais focada em resultados de curto prazo, não sustentáveis, mas que produzem um “falso brilho”³; (ii) conflito proprietários-gestores (o gestor oportunista); (iii) conflito majoritários-minoritários (o acionista oportunista). A governança corporativa apresenta-se, então, como uma estratégia de se evitar o comportamento oportunista de gestores ou acionistas, o chamado *Moral Hazard* (ROSSETTI; ANDRADE, 2014, p.87)

2.1.4.2 Da Governança Corporativa à Governança do Estado

Os resultados positivos obtidos com os princípios e a prática da boa governança nos últimos anos nas áreas de economia, finanças e administração despertaram os esforços para a expansão do composto conceitual da governança para a arena governamental, entre outras (ROSSETTI; ANDRADE, 2014).

Na esfera pública, os acionistas são os contribuintes, agente principais e outorgantes, focados no máximo retorno dos tributos pagos, pela alocação eficaz de recursos públicos e geração de valor público. De maneira análoga, os gestores do modelo corporativo são os agentes públicos, outorgados e executores focados nas decisões que dizem respeito às políticas públicas e alocação eficaz dos recursos canalizados pelo cidadão contribuinte e empresas, através dos

³ WRIGHT, P; FERRIS, S. P. Agency conflict and corporate strategy: the effect of divestment on corporate strategy. **Strategic Management Journal**, v.18, 1997.

impostos recolhidos e títulos de dívida negociados. Sua missão é proporcionar dividendos sociais a partir de bens e serviços de interesse difuso (ROSSETTI; ANDRADE, 2014).

Depara-se na administração pública com uma relação de agência que guarda forte similaridade com a relação de agência do mundo corporativo. No caso desse último, uma relação de agência fundamentada na contratação de decisões que maximizam a riqueza dos acionistas ou que maximizam os interesses dos gestores. Na administração pública, uma relação de agência fundamentada na contratação de decisões que maximizam o interesse dos contribuintes ou que maximizam os interesses dos gestores públicos.

Como visto na subseção anterior, o conflito torna-se inevitável na medida que os interesses das duas partes se chocam. Os contratos estabelecidos não são capazes de estabelecer condições de conciliação permanente entre os interesses dos outorgados e outorgantes. Em contrapartida, os comportamentos de ambos os agentes dificilmente não rompem os princípios da relação, por atos oportunistas das partes envolvidas (ROSSETTI; ANDRADE, 2014).

No caso da administração pública, a dificuldade se torna ainda maior pela grande dispersão dos contribuintes e pelo distanciamento do controle presencial e direto da administração pública, que se dá por meio de múltiplas camadas de representação. O Quadro 1 resume os interesses contrastantes de contribuintes e gestores públicos.

Quadro 1 – Interesses imperfeitamente simétricos de contribuintes e de gestores do Estado

INTERESSES DOS CONTRIBUINTE: OS OUTOGANTES	INTERESSES DOS GESTORES: OS OUTORGADOS
○ Serviços públicos de excelência: ✓ Qualidade. ✓ Produtividade. ○ Máxima relação investimento/custeio. ○ Eficácia na alocação dos recursos. ○ Gestão eficiente: baixos custos de transação. ○ Corrupção zero: conformidade absoluta. ○ Transparência, integridade das contas e auditoria rigorosa e independente. ○ Carga tributária: ✓ Sob limites e controles. ✓ Compatível com benefícios sociais efetivamente gerados e percebidos.	○ Garantia aos servidores públicos: ✓ Serviços não avaliados ✓ Ausência de avaliações de desempenho dos servidores. ✓ Permanência no emprego: inamovibilidade. ○ Elevação dos próprios benefícios: aumento dos dispêndios de custeio. ○ Alocações clientelistas de recursos. ○ Gigantismo e burocracia: altos custos de transação. ○ Corrupção endêmica: práticas condenáveis recorrentes. ○ Auditoria “sob controle”: nomeação interna dos juizes dos Tribunais de Contas, comprometendo independência. ○ Carga tributária: ✓ Permanentemente pressionada para cima. ✓ Insensibilidade à relação benefícios/custos.

Fonte: ROSSETTI; ANDRADE (2014, p. 570)

Como resultado das imperfeições da gestão pública e da assimetria de interesses entre outorgantes e outorgados, o processo de gestão do Estado gera como custo de agência (ROSSETTI; ANDRADE, 2014, p.572):

- a) Gigantismo: tendência de expansão de atividade-meio e redução de recursos para atividades-fim; excesso de burocracia que não gera valor;
- b) Altos custos de transação: ineficiência burocrática; ilicitudes do poder público (peculato, concussão, prevaricação, corrupção passiva);
- c) Estruturas onerosas de controle;
- d) Nepotismo;
- e) Alocações ineficazes de recursos: comprometimento do foco estratégico (pulverização);
- f) Aparelhamento político-partidário de estruturas burocráticas;
- g) Leis que enrijecem benefícios autoconcedidos.

Observam Rossetti e Andrade (2014), que a manifestação recorrente destes custos de agência é que produz as *forças de controle do Estado*, que assim como no caso das corporações, podem ser externas e internas. As forças externas se desenvolvem em torno do julgamento público através do processo eleitoral, estimulado por pesquisas de opinião, divulgação de indicadores de desempenho econômico e sociais, mobilização coletiva (organismos da sociedade civil, grupos de pressão, *lobbies*, entre outros). As forças internas são constituídas por instituições expressas no Direito Constitucional, a separação dos poderes, leis restritivas ao poder discricionário do agente público (tais como a *Lei de Responsabilidade Fiscal*), atuação político-oposicionista, Tribunais de Contas e Corregedorias.

Entretanto, segundo os mesmos autores, todas essas forças “podem ser reduzidas ou até anuladas pelo gestor público oportunista e expropriador” (ROSSETTI; ANDRADE, 2014, p.573). Entre os mecanismos de redução ou de anulação das forças de controle dos conflitos e dos custos de agência estão:

- a) cooptação das oposições sob o pretexto da “governabilidade”;
- b) restrição às liberdades civis e censura aos meios de comunicação;
- c) propaganda oficial: autopromoção;
- d) seleção, manipulação e sonegação de indicadores de desempenho;
- e) comprometimento do princípio de separação de poderes;
- f) construção de estruturas totalitárias de poder (mecanismo extremo).

Em suma, percebe-se que a sucessão de modelos de administração pública se desenvolveu de maneira incremental. A partir dos modelos patrimonialista e burocrático, fortemente influenciados pela sociologia da dominação de Max Weber (SILVA e OLIVEIRA, 2013), os modelos Gerencial e Pós-NGP, como a Governança em Rede, se construíram a partir da crítica paulatina ao modelo burocrático, tecida sistematicamente por auditores, empresários, políticos e setores da sociedade civil, principalmente a partir dos anos 1970 (CHANLAT, 2002; CAVALCANTE, 2017; 2018). No Quadro 2, procurou-se sintetizar dez características básicas que diferenciam os modelos burocráticos, gerencial e de governança.

Quadro 2 – Dez características básicas dos modelos organizacionais

Fatores	Burocracia	NGP e Gestão Empreendedora	Pós-NGP (Governança Pública)
Função sistêmica ⁴	<i>Homeostase</i>	<i>Homeostase</i>	<i>Homeostase</i>
Relação sistêmica com o ambiente	<i>Fechado</i>	<i>Aberto</i>	<i>Aberto</i>
Distinção entre política e administração	<i>Separados</i>	<i>Trabalhando juntos sob comando político</i>	<i>Distinção Superada</i>
Funções administrativas enfatizadas	<i>Controle e organização</i>	<i>Controle e planejamento</i>	<i>Controle e coordenação</i>
Discrecionabilidade administrativa	<i>Baixa</i>	<i>Alta</i>	<i>Indiferente</i> ⁵
Foco	<i>Cidadão usuário</i>	<i>Cidadão cliente/consumidor</i>	<i>Cidadão parceiro</i>
Fonte inspiradora	<i>Princípios da dominação racional-legal</i>	<i>Lógica do Mercado</i>	<i>Redes</i>
Crenças fundamentais	<i>Formalidade / Profissionalismo / Impessoalidade /</i>	<i>Eficiência / Competição / Contratos</i>	<i>Confiança / Reciprocidade</i>
Orientação estratégica	<i>Autoridade racional-legal / Eficiência organizacional / Equidade</i>	<i>Desagregação/concorrência / Incentivo pecuniário</i>	<i>Visão holística e integrada / Colaboração / Profissionalização e inclusão</i>
Visão de Estado	<i>Superioridade técnica da elite burocrática</i>	<i>Superioridade administrativa do mercado</i>	<i>Fortalecimento da capacidade burocrática interativa</i>

Fonte: adaptado de Secchi (2009) e Cavalcante (2017, 2018).

O uso do termo governança remete um pluralismo, no sentido de que diferentes vozes participam da construção das políticas públicas, o que representa uma mudança radical no papel do Estado face à solução dos problemas de natureza pública. Ao viabilizar a inserção de

⁴ Secchi (2009) cita a teoria sistêmica de Bertalanffy, que define homeostase como o princípio da busca de equilíbrio dos sistemas. A disfuncionalidade de uma parte do sistema implica no trabalho de outras partes em direção ao equilíbrio, de forma que o sistema possa atingir seu objetivo.

⁵ “A Governança Pública dedica pouca atenção a assuntos organizacionais internos tais como autonomia dos gestores, descentralização vertical ou administrativa” (SECCHI, 2009, p.364)

diferentes atores nos processos decisórios que envolvem a elaboração e cogestão de políticas públicas, o Estado se dedica primordialmente às funções de coordenação e controle. Como consequência, o Estado torna-se necessariamente menos hierárquico, tecnicista e monopolista, o que também satisfaz a agenda neoliberal (SECCHI, 2009).

2.1.4.3 Governança Digital

Margetts e Dunleavy (2013), desenvolvendo o entendimento de que os movimentos pós-Nova Gestão Pública se desdobram em gerações, estabelecem a esfera de domínio da NGP entre 1985 e 2002. Eles apontam três macro temas que foram imensamente influentes por mais de duas décadas: a Desagregação, a Concorrência e a Incentivo:

- a) Desagregação: promove a divisão das grandes burocracias em unidades menores, através de processos como o de “agencificação” de funções centrais do governo; Cavalcante (2018, p.18) destaca o arranjo em “hierarquias mais amplas e internamente mais planas, com controles via sistemas gerenciais e de informações”;
- b) Concorrência: rompe com o monopólio burocrático de fornecedores através da expansão de alternativas de fornecimento, pela obrigatoriedade da licitação, o recurso da terceirização, a desregulamentação, entre outros mecanismos.
- c) Incentivo: enfatiza a necessidade de prover incentivos pecuniários aos atores e organizações que otimizam seus ativos, recursos e tempo.

A partir de 2002, Margetts e Dunleavy (2013) entendem que ocorre a primeira onda da era da “governança digital” (termo que estes autores usam referindo-se à governança pública), com a introdução de três novos temas: a Reintegração, o Holismo baseado na necessidade e a Digitalização (ou Mudança Digital):

- a) Reintegração: reverte a fragmentação da NGP e os silos de processos do setor público. Está relacionada com parcerias e com a eliminação da duplicação de serviços e processos.
- b) Holismo baseado na necessidade: relaciona-se com a criação de estruturas com foco no cliente/usuário. Busca redesenhar serviços ponta-a-ponta, a partir da perspectiva do cliente/usuário, criando estruturas de governo ágeis e resilientes, que podem responder aos problemas em tempo real, ao invés de sempre correr atrás do prejuízo.
- c) Digitalização ou Mudança Digital: radicalização da entrega eletrônica de serviços pelo governo, no maior número de instâncias possíveis, eliminando a intermediação de camadas de processos redundantes que não agregam valor. Implica em digitalizar a interação entre cidadãos e negócios e novas formas de automação usando

tecnologias *zero touch* que dispensam a intervenção humana. A ideia é desenvolver a administração isocrática, o governo faça-você-mesmo (MARGETTS; DUNLEAVY, 2013).

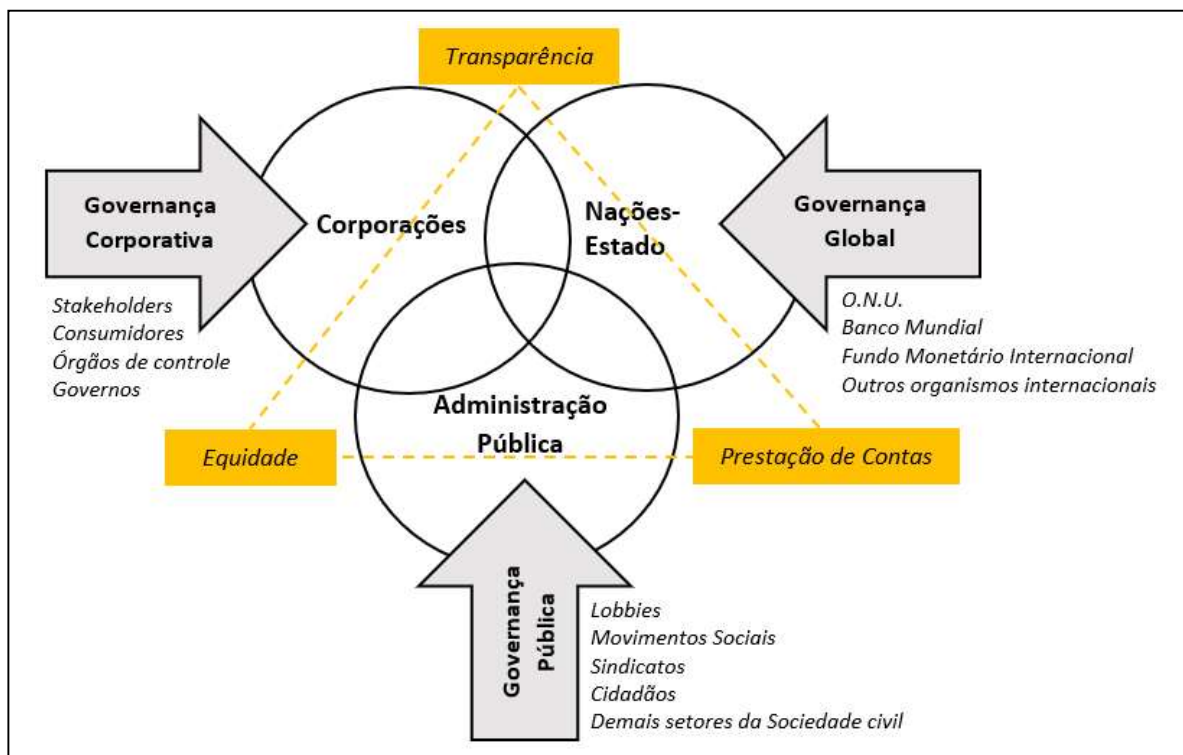
A partir de 2010, a segunda onda da Governança Digital é marcada pelo advento da Rede Social. A Reintegração, o Holismo e a Mudança Digital se aprofundam em suas tendências. Cidadãos e empresas podem inovar muito mais rápido do que antes, e certamente mais do que o Estado pode responder. É possível observar rupturas em segmentos outrora estáveis. As oportunidades se multiplicam, posto que governos de países desenvolvidos, que sempre estiveram na linha de frente das inovações, não mais necessariamente serão protagonistas neste cenário de instabilidade extrema. Há pressões sobre os governos do mundo inteiro no sentido da inovação no trato com os cidadãos (SØRENSEN, 2012; MARGETTS; DUNLEAVY, 2013).

Comparando-se os macro temas da NGP com os temas introduzidos pela primeira onda da Governança Digital, Cavalcante (2017, p.29) aponta para a disparidade entre as abordagens: “(...) ao invés da desagregação, integração; no lugar de concorrência, ênfase na colaboração, por fim, substituição da motivação pecuniária por profissionalização da burocracia e inclusão de atores no *policymaking*”. O autor destaca ainda que o movimento da governança se distingue por dois fatores: o seu foco e o papel do estado. Observa-se que, partindo do modelo burocrático, o foco dos modelos passou do cidadão como usuário, para cliente e consumidor, e enfim para parceiro na elaboração de políticas públicas. No que concerne ao papel do Estado, Cavalcante (2017, p.30) salienta que,

em vez de valorizar o isolamento da burocracia, aos moldes do modelo tradicional, ou a supremacia do mercado na provisão dos serviços públicos, o olhar se volta ao fortalecimento da capacidade da burocracia em liderar esse processo, porém com uma relação mais interativa com a sociedade.

Todos esses pressupostos se aplicam, em teoria, tanto à governança corporativa, quanto à governança pública e, em última instância, à governança global. A participação organizada através da sociedade civil, de grupos de interesses diversos, de organismos internacionais, exercendo pressão pela eliminação de barreiras de múltiplas naturezas: fronteiras geográficas, hierarquias, autoridade centralizada, camadas intermediárias que não agregam valor, entre outras. A Figura 1 ilustra esse poder operante da governança em todas as suas instâncias.

Figura 1 – As três dimensões da governança



Fonte: elaboração própria (2019)

Na próxima seção, serão abordados os pilares da articulação dessa relação de agência fundamentada na contratação de decisões que buscam maximizar o interesse de cada uma das partes interessadas.

2.2 A Teoria da Decisão

A tomada de decisão nas organizações ocorre em todos os seus níveis funcionais, desde a Alta Direção, passando por gestores de nível médio e pessoal tático operacional. Ela ocorre para alocação de recursos de qualquer natureza e outras escolhas baseadas nas rotinas de trabalho (SAMSON *et al*, 2018). A aplicação da ferramenta Íris pretende contribuir para a construção de plano de ação abrangente pelos tomadores de decisão da instituição que é objeto da pesquisa. A ampliação das capacidades institucionais e a busca pela melhoria continuada dos processos se desenvolve a partir da tomada de decisão.

Apontam-se, inicialmente, os aspectos filosóficos fundacionais da Teoria da Decisão, assumindo-se que os processos de tomada de decisão detêm a chave para o entendimento das organizações e são o coração da própria administração (SIMON, 1997).

2.2.1 Origens e desenvolvimento filosófico da Teoria da Decisão

O desenvolvimento da Teoria da Decisão pode ser dividido em três períodos (PETERSON, 2017). Segundo o autor, o período antigo começa com os gregos e se estende até

meados do século XVII. Neste período destacam-se as contribuições de Heródoto e seu conceito do que é “certo” – tomado como equivalente do que seja “racional” – e aquilo que é “contrário ao bom conselho” – por analogia, “irracional”. Outra contribuição importante é atribuída a Aristóteles, no livro III de seus *Tópicos*, que traz o embrião da lógica da preferência racional. Acrescenta o autor que nos mais de 1500 anos que transcorreram desde o declínio da cultura grega, passando pelos romanos e os primeiros séculos da era comum, nenhuma contribuição relevante à teoria da decisão encontra-se registrada.

O período pioneiro tem seu marco inicial com as cartas trocadas em 1654 entre Blaise Pascal e Pierre de Fermat, sobre a teoria da probabilidade. Christian Huygens, ciente da correspondência entre Pascal e Fermat, publicou livro sobre o assunto em 1657. Pascal também parece ter contribuído para a primeira formulação clara do princípio de maximização do valor esperado, no trabalho de Antoine Arnaud e Pierre Nicole, ambos associados ao convento Jensenista. O livro ficou conhecido como *Lógica de Port-Royal*, mas seu título verdadeiro era *La Logique, ou l'art de penser*.

Em 1738, Daniel Bernoulli apresentou o conceito de “valor moral” para se referir a quão bom ou ruim é um resultado a partir do ponto de vista do tomador de decisão. O conceito “valor moral”, que substituíra os conceitos de “bom” ou “ruim”, viria a ser, ele mesmo, substituído pela noção de “utilidade” na literatura moderna.

O terceiro e último período, segundo Peterson (2017), é marcado pelas iniciativas de axiomatizar os princípios da tomada de decisão racional e por isso é referido como período axiomático. O autor identifica dois marcos iniciais distintos. O primeiro é o *paper* de Frank Ramsey escrito em 1926 “*Truth and Probability*”, publicado postumamente em 1931. No *paper* ele propõe uma série de oito axiomas sobre como os tomadores de decisão devem escolher racionalmente entre opções incertas. Ramsey postulou que cada tomador de decisão que se comporte segundo esses axiomas agirá de uma maneira compatível com o princípio da maximização do valor esperado, atribuindo probabilidades numéricas e valores aos resultados. Todavia, conclui, as escolhas dos tomadores de decisão não são feitas na realidade através dessas utilidades e probabilidades implícitas. De acordo com o autor, essa linha de pensamento sobre tomada de decisão racional é muito influente na literatura moderna. Ramsey, morto prematuramente aos 26 anos, foi orientador de tese de Ludwig Wittgenstein, em banca dividida com Bertrand Russel e George Edward Moore, na Universidade de Cambridge.

O segundo marco inicial do período axiomático foi a teoria dos jogos, apresentada no livro *Theory of Games and Economic Behavior* de Von Neumann e Morgenstern, especialmente sua segunda edição de 1947. Os anos 1950 foram a era de ouro da Teoria da Decisão. Entre os

trabalhos mais influenciadores daquela década encontra-se o livro *The Foundations of Statistics* de Leonard Savage, que apresenta outra análise axiomática seminal do princípio da maximização da utilidade esperada. Peterson (2017) recomenda àqueles que querem compreender os desenvolvimentos mais recentes em Teoria da Decisão, que primeiro leiam sobre como problemas similares foram analisados naquela década de ouro.

A Teoria da Decisão é uma contribuição conjunta transdisciplinar de filósofos, economistas, psicólogos, analistas computacionais e estatísticos (PETERSON, 2017; PAN; CHEN, 2018). A Teoria da Decisão se divide em dois campos distintos de investigação, chamados de *Teorias da Decisão Descritivas* e *Teorias da Decisão Normativas*. A primeira busca explicar e prever como as pessoas tomam decisões de fato, o que provavelmente muda ao longo do tempo e de acordo com o contexto cultural. É uma disciplina empírica que emerge da psicologia comportamental. A segunda busca gerar prescrições sobre o que os tomadores de decisão são racionalmente compelidos a fazer. De acordo com Peterson (2017, p.4) a “Teoria da Decisão normativa parece anteceder-se à formulação de hipóteses descritivas”, porém ambas guardam pontos em comum: “decisões são de algum modo disparadas por crenças e valores dos tomadores de decisão”, ideia inspirada no pensamento do filósofo David Hume no século XVIII.

2.2.2 A Teoria da Decisão Normativa

O objetivo final da Teoria da Decisão é formular hipóteses sobre a tomada de decisão racional que sejam tão precisas quanto possível. Teorias de racionalidade operam a partir da informação que se tem à disposição do tomador de decisão no momento da decisão. Uma decisão pode ser racional sem ser certa e certa sem ser racional. Teóricos da decisão se interessam principalmente pelas decisões racionais, em vez das decisões certas, obviamente pela constatação de que prever qual decisão será certa pode ser impossível em muitos casos. Elas serão decisões *certas* se, e somente se, o resultado real, com a decisão já tendo sido tomada, for igual ou melhor aos outros resultados possíveis. Por outro lado, as decisões serão *racionais* se, e somente se, o decisor escolher aquilo que se tem de mais razoável para se fazer, dadas as informações no momento da escolha. Este tipo de racionalidade é chamado de *Racionalidade Instrumental* (PETERSON, 2017). Nas últimas décadas, pesquisas científicas sobre teoria da decisão têm apontado que a visão tradicional do “decisor racional” não corresponde à realidade da tomada de decisão (VOS; SCHERMER; BOLT, 2018).

As decisões são tomadas sob ignorância quando as alternativas e os resultados esperados a partir delas são conhecidos, mas não é possível atribuir probabilidades aos estados

correspondentes aos resultados. As decisões são tomadas sob risco quando o decisor conhece as probabilidades dos resultados possíveis (PAN; CHEN, 2018). Incerteza é um termo que se aplica às decisões tomadas sob ignorância, mas em sentido mais amplo, pode se aplicar tanto às decisões tomadas sob risco quanto sob ignorância.

Uma decisão tomada sob ignorância é baseada em menos informações que as decisões tomadas sob risco, o que não necessariamente implica que sejam decisões mais difíceis. Peterson (2017) ilustra este princípio com a história real do primeiro transplante de coração, realizada em 1967 na África do Sul. Os testes com animais obtiveram bons resultados, mas era praticamente impossível atribuir probabilidades significativas aos resultados possíveis. A decisão de “operar” ou “não operar” era uma decisão sob ignorância. Todavia, sabia-se que o paciente não poderia sobreviver muito tempo sem a cirurgia. O quadro 3 é a matriz de decisão correspondente.

Quadro 3 – Exemplo de matriz de decisão

<i>Ato</i>	<i>Estado</i>	Método funciona	Método fracassa
Operação	<i>Resultado</i> Vive por algum tempo		<i>Resultado</i> Morte
Não operação	<i>Resultado</i> Morte		<i>Resultado</i> Morte

Fonte: adaptado de Peterson (2017)

A probabilidade de funcionamento do método com seres humanos era desconhecida, mas a decisão por operar era óbvia, e a matriz de decisão mostra isso com clareza. Teóricos da decisão identificam casos assim, onde uma alternativa (operar) *domina* a outra alternativa (não operar) como o *Princípio da Dominância*, que é de importância fundamental na tomada de decisão sob ignorância (PETERSON, 2017). O princípio da Dominância se apresenta nas versões fraca e forte, as quais não serão abordadas aqui. Entretanto o princípio da dominância pode oferecer apenas respostas parciais para decisões sob ignorância. É importante acrescentar que o princípio da Dominância também pode ser aplicado em decisões sob risco.

Concluindo, os teóricos da decisão entendem que em decisões sob ignorância não há consenso em como as decisões devem ser tomadas (PETERSON, 2017). A ausência de conhecimento perfeito restringe a capacidade dos gestores de controlar perfeitamente as organizações (SIMON, 1997; ALEXANDER, KUMAR, WALKER, 2018). A expansão do conhecimento sobre determinado tópico, transforma decisões sob ignorância em decisões sob risco. Estudos também apontam que quanto maior o alcance da visão de futuro de um indivíduo ou grupo, menos propenso se torna esse indivíduo ou grupo a tomar decisões de risco, ou seja, a visão de curto prazo pode ser um indicador de decisões de alto risco (THORSTAD; WOLFF,

2018). É importante enfatizar que grande parte das decisões no universo organizacional são decisões sob risco.

Nas decisões sob risco a maximização do valor esperado é a decisão apropriada para a maioria dos teóricos da decisão. Todavia, os termos “valor esperado”, “valor monetário esperado” e “utilidade esperada”, embora próximos em significado, são melhor expressos pelo último, que traduz a ideia de que a utilidade de um resultado depende de quão valioso o resultado é do ponto de vista do tomador de decisão (PETERSON, 2017). Há um debate considerável entre os teóricos da decisão a respeito de como formular o princípio da maximização da utilidade esperada. A teoria de utilidade esperada pressupõe, implicitamente, que o tomador de decisão age segundo os interesses da organização e de suas partes interessadas. Todavia, como entidade humana, econômica e legal distinta da organização e de suas partes interessadas, o decisor pode estar levando em conta seus próprios interesses no processo de decisão, buscando negociá-los com os interesses da organização, aspecto pouco pesquisado pela academia (SAMSON *et al*, 2018).

As objeções ao princípio da utilidade esperada mais sofisticadas são referidas como paradoxos. De acordo com Peterson (2017), os paradoxos mais instigantes são o Paradoxo de Allais, o Paradoxo de Ellsberg, o Paradoxo de São Petersburgo, o Paradoxo de Pasadena e o Paradoxo dos Dois Envelopes.

2.2.3 A Teoria da Escolha Social

No universo organizacional decisões são normalmente tomadas coletivamente. Teóricos defendem a importância de os tomadores de decisão considerarem as ações de seus parceiros, concorrentes e até mesmo de outros atores do mercado (SIDERI *et al*, 2019; WEBLER; TULER, 2018; MANN, 2020), como estratégia de ganho potencial para sua própria organização em criatividade e inovação (WONG *et al*, 2018). Os subcampos teoria da escolha social e teoria dos jogos emergiram dessa realidade.

A teoria da escolha social busca estabelecer princípios de como as decisões devem ser tomadas quando há mais de um decisor. O problema teórico básico é o mesmo, seja na escolha de um destino de férias, do síndico do condomínio, de representantes para o conselho de uma empresa, ou eleições gerais nos mais diferentes níveis da administração pública: como agregar crenças e desejos diferentes a partir de um arranjo heterogêneo de indivíduos em uma decisão coletiva? (PETERSON, 2017). Um problema de escolha social é qualquer problema de decisão enfrentado por um grupo no qual cada indivíduo é capaz de estabelecer preferências ordinais sobre resultados.

Estudo recentes têm apresentado um robusto corpo de evidências empíricas que contribuem para o entendimento de que normas sociais, hábitos, regras morais, modismos e outros elementos sociais são fatores importantes que influenciam a tomada de decisão social (VOSTROKNUTOV, 2020). Defende-se que a emergência de uma teoria de normas sociais, como parte de uma teoria normativa unificada pode transversalizar a abordagem econômica com outras áreas como a psicologia, a sociologia e a biologia evolutiva humana (VOSTROKNUTOV, 2020).

2.2.4 A Teoria dos Jogos

A teoria dos jogos pode ser concebida como um ramo especial da teoria da decisão (PETERSON, 2017). Ela tem a mesma estrutura de qualquer jogo em que oponentes se enfrentam em busca de um objetivo que normalmente envolve impor alguma forma de domínio, sujeição ou redução do outro. A pergunta básica é: em que aspectos o resultado de uma decisão depende do que os outros fazem? Se outros jogadores astutamente percebem o que um outro oponente provavelmente fará, eles podem ajustar suas estratégias para se adequar a este movimento. Se o oponente for racional, ele também ajustará sua estratégia com base no que acredita que seus adversários farão (PETERSON, 2017).

Mas há também jogos como o *Matkot* (“Raquetes” em hebraico), popular nas praias brasileiras como *frescobol*, onde manter a bola no ar (cooperação) é o objetivo. Como na *caça ao cervo* de Jean Jacques Rousseau, jogos cooperativos entre jogadores racionais visam o benefício mútuo e a minimização do risco, mediante a troca entre dois objetivos conflitantes. Esta estrutura se aplica a muitos fenômenos em nossa sociedade.

Não há uma teoria única que possa solucionar todos os diferentes tipos de jogos. Teóricos dos jogos, até então, têm formulado teorias que solucionam corretamente subclasses de jogos. Todavia, a aplicação do princípio da dominância tem sido útil na solução de muitos deles (PETERSON, 2017).

2.2.5 A Teoria da Decisão Descritiva

As prescrições normativas endossadas por teóricos da decisão muitas vezes sucumbem no confronto com estudos empíricos. A primeira reação dos teóricos ao modo como as pessoas de fato se comportam na tomada de decisão é a alegação de que as pessoas são irracionais. Neste caso assume-se que as teorias normativas estão corretas e que a ação prescrita para o comportamento racional não é suficiente para apresentar evidência factual pura de como as pessoas de fato se comportam (PETERSON, 2017). Por outro lado, a possibilidade de que há

algo errado ou incompleto com as teorias normativas não pode ser descartada, como já foi demonstrado com as várias objeções levantadas ao longo dos últimos cinquenta anos ou mais.

O desenvolvimento da teoria descritiva da decisão se deu paralelamente com o desenvolvimento das teorias normativas. A enorme influência das teorias axiomáticas na comunidade acadêmica na segunda metade do século XX fomentou uma série de iniciativas de estudos empíricos que testassem esses axiomas (PETERSON, 2017).

O princípio da utilidade esperada, cujos axiomas têm sido os mais pesquisados do período axiomático, também têm sido os mais questionados como descrição precisa de como as pessoas realmente fazem escolhas. O artigo *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*, publicado em 1970 por Daniel Kahneman e Amos Tversky, tornou-se uma referência seminal ao provar que a teoria da utilidade esperada é uma hipótese descritiva falsa (PETERSON, 2017). Kahneman e Tversky propuseram a *Teoria do Prospecto* – um dos principais marcos para o campo das finanças comportamentais – que defende que o princípio da utilidade esperada deve ser modificado com a introdução de duas funções de peso, uma para valor e outra para probabilidade.

Pan e Chen (2018) aludem para o efeito de enquadramento introduzido por Kahneman e Tversky em sua teoria, propondo que as pessoas adotam diferentes pontos de referência ao prospectar ganhos ou perdas. Afirmam os autores que as pessoas são frequentemente avessas aos riscos em decisões de ganho, e arrojadadas ao assumir riscos em decisões de perda, o que configura comportamento irracional, devido à falta de consistência.

Vários outros pesquisadores também relataram violações de outros princípios fundamentais da escolha racional, como o princípio da transitividade e o princípio da completude (PETERSON, 2017). Entretanto, os proponentes da racionalidade limitada são também contra-argumentados pelos teóricos que defendem o ensino das prescrições normativas da teoria da decisão como uma forma de tornar mais racionais as tomadas de decisão.

2.3 Gestão da Maturidade em Processos

Nesta seção examinam-se mais detalhadamente a origem e evolução do Gerenciamento de Processos de Negócio, explorando o conceito de maturidade em processos e avaliação de desempenho, com foco em sua aplicação na Administração Pública do século XXI, em toda a sua complexidade e diversidade.

2.3.1 Breve História do Business Process Management (BPM)

O que é BPM ou Gestão de Processos de Negócio (GPN)? Jeston e Nelis (2014) argumentam que há tantas respostas para esta pergunta quanto há vendedores, analistas, pesquisadores, acadêmicos, autores e clientes. E acrescentam que BPM é “apenas mais uma dessas siglas de três letras de um passado recente, como CRM (*Customer Relationship Management*) e ERP (*Enterprise Resource Planning*), que têm sido usadas e interpretadas equivocadamente” (JESTON; NELIS, 2014, p.3, tradução própria).

Neste trabalho, procura-se destacar uma das definições trazida pelo Corpo Comum de Conhecimento em BPM ⁶, apresentando a disciplina Gestão de Processos de Negócio como uma “forma de visualizar as operações de negócio que vai além das estruturas funcionais tradicionais” (ABPMP, 2013, p.33). Este conceito reforça o fato de que a visão das estruturas organizacionais tradicionais em silos funcionais inevitavelmente oculta a dinâmica dos fluxos de trabalho. A visão baseada em processos representa uma mudança paradigmática importante, na medida em que contempla o trabalho executado para a entrega de um produto ou serviço, independentemente das áreas funcionais e localização das unidades envolvidas, de uma a outra ponta (CBM CBOK, 2013). As siglas BPM e GPN serão usadas de modo intercambiável ao longo desta dissertação para referir-se à Gestão por/de Processos de Negócios.

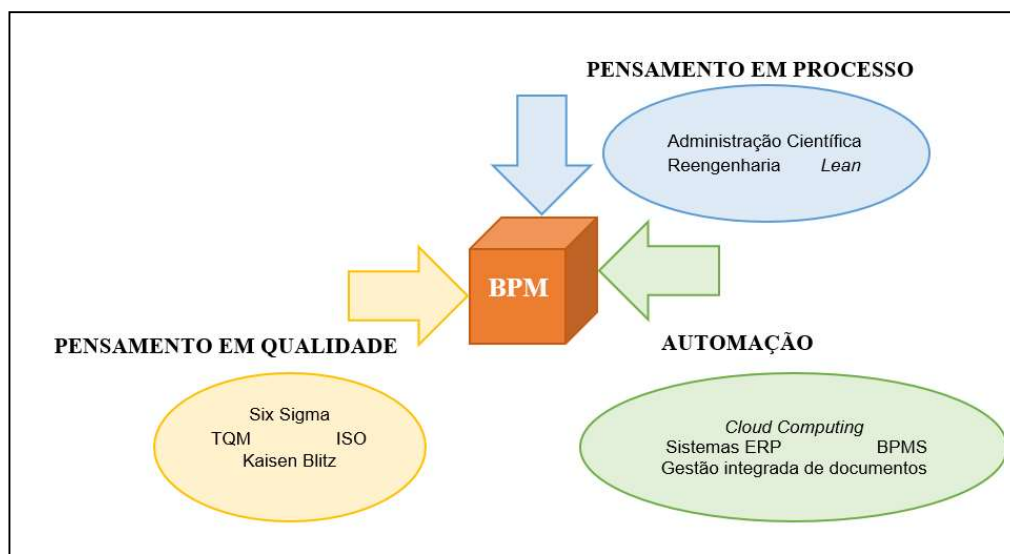
2.3.1.1 Process Thinking, Quality Thinking, Automation

Mas como surgiu a Gestão por Processos? Que princípios, filosofias e experiências moldaram a sua trajetória? Jeston e Nelis (2014) e Thomas H. Davenport no prefácio da obra desses autores, relatam que o surgimento do BPM se conecta com a evolução de três fenômenos distintos, embora relacionados: o (a) Pensamento em Processos, o (b) Pensamento em Qualidade e a (c) Automação, como mostra a Figura 2.

Em primeiro lugar, o conceito de Pensamento em Processo (*Process Thinking*) remonta à Frederick Winston Taylor na virada do século XIX para XX e mesmo antes dele, ao longo da segunda revolução industrial, e da crescente necessidade de melhoria dos processos de produção nas fábricas. Entre 1924 e 1932, Elton Mayo e seus colaboradores realizavam uma experiência na *Western Electric Hawthorne*, em Chicago, que conflitava com a teoria da administração científica de Taylor e a teoria da organização racional formulada por Henri Fayol (RASMUSSEN, 2003).

⁶ Em 02 de novembro de 2019, foi lançada a versão 4.0 do Corpo Comum de Conhecimento em BPM (BPM CBOK 4.0), que incorpora as novas tecnologias surgidas desde a última edição de 2013. Conquanto não se obteve acesso à nova versão para a atualização das referências, ressalta-se que o uso da obra neste trabalho enfoca aspectos mais conceituais, que não se tornam defasados com o lançamento da nova versão.

Figura 2 – Origem do BPM



Fonte: adaptado de Jeston e Nelis (2014)

Os estudos de *Hawthorne* demonstraram a importância do ambiente social e psicológico no trabalho (MARTÍNEZ-LORENTE *et al.*, 1998). De fato, os turbulentos anos entre as guerras mundiais fizeram emergir grandes vultos das ciências sociais, como por exemplo, o círculo de sociólogos de Harvard formado por figuras como Talcott Parsons, Robert Merton, William Lloyd Warner, William Foote Whyte, George Caspar Homans e B.F. Skinner (RASMUSSEN, 2003), que deixaram um legado de contribuições para as ciências sociais aplicadas e o pensamento organizacional, principalmente no que tange à qualidade total.

No mesmo período surgem Walter Shewhart, William Edwards Deming e Joseph Moses Juran, que incorporam o controle estatístico de processo às teorias de melhoria de processos de Taylor. A versão de gestão de processos desses pensadores envolvia medição e limitação da variação de processos, melhoria contínua, em vez de episódica, e autonomia dos trabalhadores visando a melhoria de seus próprios processos (JESTON; NELIS, 2014).

2.3.1.2 CWQC, TQC e TQM e as diferenças culturais, políticas e empresariais

O rescaldo da segunda guerra mundial colocou o Japão em situação favorável para receber essa visão. Primeiro, por causa da própria necessidade de reconstruir-se como nação e como economia. Em segundo lugar, pelo caráter disciplinar de sua cultura, adequado para a implantação de programas de melhoria contínua. Powell (1995) reconhece que as origens do *Total Quality Management* (TQM) remontam a 1949, quando o Sindicato dos Cientistas e Engenheiros Japoneses formaram um comitê de estudiosos, engenheiros e representantes do governo com o objetivo de melhorar a produtividade japonesa e a qualidade de vida do pós-guerra (POWELL, 1995; MARTÍNEZ-LORENTE *et al.*, 1998).

Ressalta-se a importância do aspecto cultural para que o gerenciamento da qualidade total alcançasse o sucesso no Japão que não conseguiu se reproduzir em outras culturas naquele momento. As empresas japonesas desenvolveram sua própria versão de *Total Quality Control* (TQC), baseadas nos ensinamentos de Deming e Juran, que visitaram o país pela primeira vez em 1950 e 1954, respectivamente. Os executivos japoneses adaptaram esses ensinamentos à sua própria cultura e ambiente operacional, que se integraram a um novo aparato ferramental, técnicas e sistemas operacionais (MARTÍNEZ-LORENTE *et al.*, 1998). Para estes autores, Kaoru Ishikawa foi o principal responsável por modelar o TQC de estilo japonês.

A definição de TQC ou *Company Wide Quality Control* (CWQC) de Ishikawa guarda significativa afinidade com a Gestão por Processos, como trabalhada pelo Corpo Comum de Conhecimento em BPM. Em seu livro *Introduction to Quality Control* de 1990⁷, Ishikawa *apud* Martínez-Lorente *et al.* (1998, tradução própria) afirma que

Controle de qualidade consiste em desenvolver, desenhar, produzir, comercializar e manter produtos e serviços com utilidade e custo-benefício ótimos, que os clientes comprarão com satisfação. Para alcançar estes objetivos, todas as partes separadas da empresa devem trabalhar juntas.

A Toyota destacou-se na aplicação dos princípios de gerenciamento de processos. O *Toyota Production System* (TPS) combinava:

- a) Controle estatístico de processos;
- b) Aprendizado contínuo com equipes de trabalho descentralizadas;
- c) Abordagem *pull* na fabricação, minimizando desperdícios e inventário;
- d) Melhoria em processos estudada, medida e desenhada meticulosamente.

O Sistema *Lean* surgiu como uma variante do TPS mais adaptável à cultura ocidental e de grande aceitação em organizações da Europa ocidental e Estados Unidos. Mas os Estados Unidos só começaram a levar o TQM a sério nos anos 1980. E isto aconteceu após a penetração dos produtos japoneses em seu mercado nos anos 1970, principalmente os carros - mais compactos, eficientes e econômicos - em um cenário de crise mundial do petróleo (POWELL, 1995; MARTÍNEZ-LORENTE *et al.*, 1998; JESTON; NELIS, 2014).

Além dos escritos de Deming e Juran, outros pioneiros da gestão da qualidade nos Estados Unidos foram Philip Crosby, quem primeiro introduziu a ideia da escala de maturidade em processos (OLIVEIRA, 2013), e Armand Feigenbaum, o primeiro autor a usar o termo TQC, em 1961 (MARTÍNEZ-LORENTE *et al.*, 1998).

⁷ ISHIKAWA, K. *Introduction to Quality Control*. Tokyo: 3A Corporation, 1990.

Martínez-Lorente *et al* (1998), ao comparar a obra de Feigenbaum com a de Ishikawa concluem que há diferenças relevantes entre os modelos, que ensinam algumas lições importantes às organizações que adotam princípios da filosofia da qualidade total e todas as suas variantes e ramificações, incluindo o BPM. Na obra de Feigenbaum, o foco na participação dos funcionários na condução do processo de qualidade total é fraco e as ações de melhoria de qualidade são atribuídas aos gestores. Cerca de dez anos depois, ao introduzir os conceitos de *Company Wide Quality Control* (CWQC) no Japão, em 1968, Ishikawa incluiu quatro elementos principais: O envolvimento de outras funções que não a fabricação nas atividades de qualidade; a participação dos empregados em todos os níveis; o objetivo da melhoria contínua; e a atenção cuidadosa às definições de qualidade dos clientes (GARVIN *apud* MARTÍNEZ-LORENTE *et al.*, 1998)

Em seu artigo “*How to apply companywide quality control in foreign countries*”⁸, Ishikawa identifica quatorze diferenças entre as visões japonesa e ocidental, que podem ser classificadas em culturais, políticas e de filosofia empresarial (MARTÍNEZ-LORENTE *et al.*, 1998). Estes autores destacam seis dessas diferenças:

- (1) Europa ocidental e Estados Unidos enfatizam especialização e profissionalismo: controle de qualidade é exclusividade de gestores;
- (2) Europa ocidental e Estados Unidos enfatizam o sistema Taylorista;
- (3) O sistema de remuneração na Europa ocidental e Estados Unidos é baseada no mérito (motivação financeira). O Japão usa um sistema de senioridade e classificação;
- (4) Europa ocidental e Estados Unidos apresentam alto índice de *turnover* e demissões. O Japão tem um sistema empregatício de natureza vitalícia;
- (5) Relacionamento com subcontratantes: 70% da fabricação de produtos é feita por terceiros, contra 50% nos Estados Unidos. Subcontratantes são tratados como parceiros e não inimigos, como acontece no ocidente;
- (6) Europa ocidental e Estados Unidos *versus* Japão: Capitalismo ao velho estilo *versus* democratização do capital; Lucros de curto prazo *versus* lucros de longo prazo.

O Quadro 4 sintetiza os principais aspectos do pensamento dos pioneiros em controle e gerenciamento da qualidade total.

⁸ ISHIKAWA, K. How to apply companywide quality control in foreign countries. **Quality Progress**, v. 22, n. 9, p. 70-74, 1989.

Quadro 4 – O pensamento pioneiro de Qualidade Total em dez dimensões do *Total Quality Management* (TQM)

Dimensões	Deming	Juran	Ishikawa	Feigenbaum	Crosby
Papel da Alta Administração	Gestores devem buscar objetivos similares ao da Ciência: explicar, prever, controlar (Sistema de Conhecimento profundo). Devem criar constância de propósito	Altos gerentes devem ter a iniciativa de realizar a gestão de qualidade; metas de qualidade devem ser agregadas ao planejamento de negócio	Principal agente de mudança na promoção da qualidade em toda a empresa e entre funções; estilo de participativo de gestão, comunicação aberta	Principal agente de mudança na promoção do controle da qualidade total; estilo de participativo de gestão	Deve mudar atitude e percepção, atuando na prevenção. “Faça certo da primeira vez” e “Defeito zero”
Relacionamento com Clientes	Foco não apenas na satisfação do cliente através da qualidade, mas na antecipação de suas necessidades	As necessidades dos clientes precisam ser identificadas, entendidas e satisfeitas na medida certa, nem mais nem menos	Controle de qualidade se estende ao pós-venda	O cliente é que define qualidade	Padrões definidos de acordo com as necessidades do cliente e procurando aumentar satisfação dele
Relacionamento com Fornecedores	Devem ser envolvidos no esforço de qualidade. Favorece a prática do uso de um único fornecedor quando possível; essa prática deve ser construída num relacionamento de longo prazo de confiança e entendimento	Ele considera importante o uso de múltiplos fornecedores para compras importantes	Ele considera que o número de fornecedores tem que ser dois. Somente um fornecedor pode ser perigoso	Relacionamento próximo para garantia da qualidade; a importância dos relacionamentos de longo prazo e a redução do número de fornecedores não é considerada	Devem ser envolvidos no esforço de qualidade. O número de fornecedores deve ser reduzido, principalmente para compras críticas
Gerenciamento da Força de trabalho	As pessoas são diferentes e é responsabilidade dos gestores conhecer essas diferenças e utilizá-las para otimizar o desempenho. Defende Treinamento no local de trabalho e critica slogans, exortações, metas numéricas e quotas (padrões de trabalho)	Treinar e envolver a todos nos processos de gerenciamento para qualidade	Ele enfatiza a importância dos círculos de qualidade	Autonomia e trabalho em equipe são pouco considerados	Ele não considera autonomia. “Vacina da Qualidade”: 3 ações distintas da gerência: determinação, educação e implementação
Atitudes e Comportamento dos Empregados	A quarta parte do Conhecimento Profundo envolve psicologia (a dinâmica da força de trabalho no ambiente de trabalho; desempenho da equipe; estilos de aprendizagem; mudança cultural)	Fornecer participações à força de trabalho; motivação por si só não assegura defeito zero de fabricação	Competente em controle de processo estatístico e solução de problemas; desempenho e comportamento de qualidade são recompensados	Participação e envolvimento integral	Os seis “C” envolvem toda a organização, inclusive a força de trabalho: compreensão, compromisso, competência, comunicação, correção, continuidade.

(continua)

(conclusão)

Processo de Desenho de Produto	Inovação, melhoria constante dos processos	Proporcionar alta qualidade de produtos e serviços, enquanto reduz custos	Foco no mais econômico, mais útil e sempre satisfatório para o cliente	O Gerenciamento da Qualidade Total deve cobrir o escopo total do ciclo de vida do produto ou serviço, desde o processo de desenho	Não considerado
Gerenciamento de Fluxo de Processo	Ele foca na necessidade de manter o processo sob controle estatístico. Ele critica a abordagem do defeito zero e inspeção por amostragem	Gerenciamento do fluxo de processo é parte da “Trilogia Juran”: Planejamento + controle + aprimoramento	As 7 ferramentas básicas da qualidade: mapa de fluxo de processo; planilhas de verificação; histogramas; análise de Pareto; análise de causa e efeito; diagramas de dispersão/correlação; planilhas de controle	Parte do TQM (<i>Total Quality Management</i>); Alto grau de integração funcional	Ele foca na necessidade de alcançar o defeito zero através da prevenção
Relato e Dados de Qualidade	Não considerado	Quatro de seus 10 passos para a melhoria da qualidade referem-se a comunicar resultados, relatar progresso, dar reconhecimento e pontuar	Parte das 7 ferramentas básicas da Qualidade	Não considerado	O quarto “C” é comunicação. Todos os esforços devem ser documentados e as histórias de sucesso publicadas
Papel do Departamento de Qualidade	Barreiras interdepartamentais devem ser derrubadas; trabalho em equipe para resolver os problemas	Faz menção de uma equipe de direção e uma equipe de diagnóstico; também orienta a criação de conselhos de qualidade e facilitadores	Enfatiza o envolvimento de todos os empregados no estudo e promoção do controle de qualidade. Não tem que ser um domínio exclusivo de especialistas. Não faz menção de departamentos de qualidade	Ele enfatiza a necessidade de se ter uma função de gerenciamento cuja única área de operação seja nos trabalhos de controle de qualidade. Ele considera a qualidade um trabalho de todos, mas que seria um trabalho de ninguém se o departamento não existisse	Faz menção de equipe de melhoria da qualidade e de Conselhos de Qualidade
Benchmarking	Critica gestores que buscam soluções em outro lugar (ex.: copiando um remédio, adotando as ideias bem sucedidas de outros)	Não considerado	Não considerado	Não considerado	Não considerado

Fonte: adaptado de MARTÍNEZ-LORENTE *et al.* (1998) com contribuições de GHOBADIAN; SUAREZ (1992); SPELLER (1994); RAMOS (2019)

Em relação ao *Quality Thinking* pode-se observar que a aplicação de princípios de qualidade total são adaptáveis aos diversos contextos culturais, políticos e empresariais. Apesar do grande desenvolvimento do movimento nos anos 1980, os princípios que o sustentam emergiram no pós-guerra, concomitantemente com o desgaste do modelo burocrático na administração pública.

Comparando-se a ascensão tardia do TQM nos Estados Unidos e sua consequente expansão para o Reino Unido e Europa continental nos anos 1980, percebe-se como a crise fiscal e a crise do petróleo dos anos 1970 favoreceram um alinhamento da TQM com o neoliberalismo político na transição para a NGP.

2.3.1.3 Reengenharia e Six Sigma

A Reengenharia de Processos de Negócio introduzida por Michael Hammer e James Champy, com contribuições de Thomas H. Davenport, trouxe novas nuances para o gerenciamento de processos:

- a) O redesenho e melhoria radical (mais do que incremental) do trabalho;
- b) Ataque aos processos de negócios interfuncionais e amplos;
- c) Extensão de objetivos de melhoria de ordem de magnitude;
- d) Uso da Tecnologia de Informação como um facilitador de novas formas de trabalho.

Os sistemas ERP ganham foco organizacional e se tornam *The Next Big Thing* (JESTON; NELIS, 1998)

No prefácio de Jeston e Nelis (1998), Davenport reconhece que a Reengenharia, apesar de ser o primeiro movimento de gerenciamento de processos a focar processos de natureza administrativa, fora do escopo da produção, ela enfrentou grandes dificuldades para sua implementação na Europa e Estados Unidos. A Reengenharia não abordou melhoria contínua nem controle estatístico de processos. Por fim, deteriorou-se em meio às críticas de que se tornou uma forma suave de se referir a redução da base de empregados, apesar de suas contribuições positivas.

Mais recentemente, o *Six Sigma* surgiu como um retorno ao controle estatístico de processos (Shewart e Deming), ao foco em pequenos processos de trabalho e à melhoria incremental ao invés da radical. O termo refere-se a um defeito de saída em seis desvios-padrão (cujo símbolo é letra grega sigma) de uma distribuição de probabilidade, para uma saída de processo em particular. Originalmente concebido pela Motorola nos anos 1980, *Six Sigma* foi popularizado pela General Electric nos anos 1990 (JESTON; NELIS, 2014). A abordagem concede um certo poder de decisão aos empregados na melhoria de suas próprias rotinas, mas

prevê a existência de uma consistente equipe de treinamento e apoio. Davenport (JESTON; NELIS, 1998) acrescenta que muitas organizações combinam *Six Sigma* com outras abordagens ao estilo radical da Reengenharia e, também, com técnicas *Lean* advindas do TPS. É importante também destacar sua percepção de que as técnicas de melhoria empregadas são mais episódicas do que contínuas.

Em suma, BPM é um amálgama de todas essas experiências, princípios, movimentos e abordagens vistas nesta seção. A seguir, ver-se-á de forma mais detalhada seus principais atributos e como a gestão da maturidade em processos se encaixa em tudo isso.

2.3.2 Processos de Negócio Primários, de Suporte e Gerenciais

Do ponto de vista da BPM, o termo negócio “refere-se a pessoas que interagem para executar um conjunto de atividades de entrega de valor para os clientes e gerar retorno para as partes interessadas” (ABPMP, 2013, p.35). Ainda de acordo com esse mesmo Corpo Comum de Conhecimento em BPM, a definição acima se aplica às esferas privada e pública, bem como a organizações de todos os portes e segmentos (ABPMP, 2013).

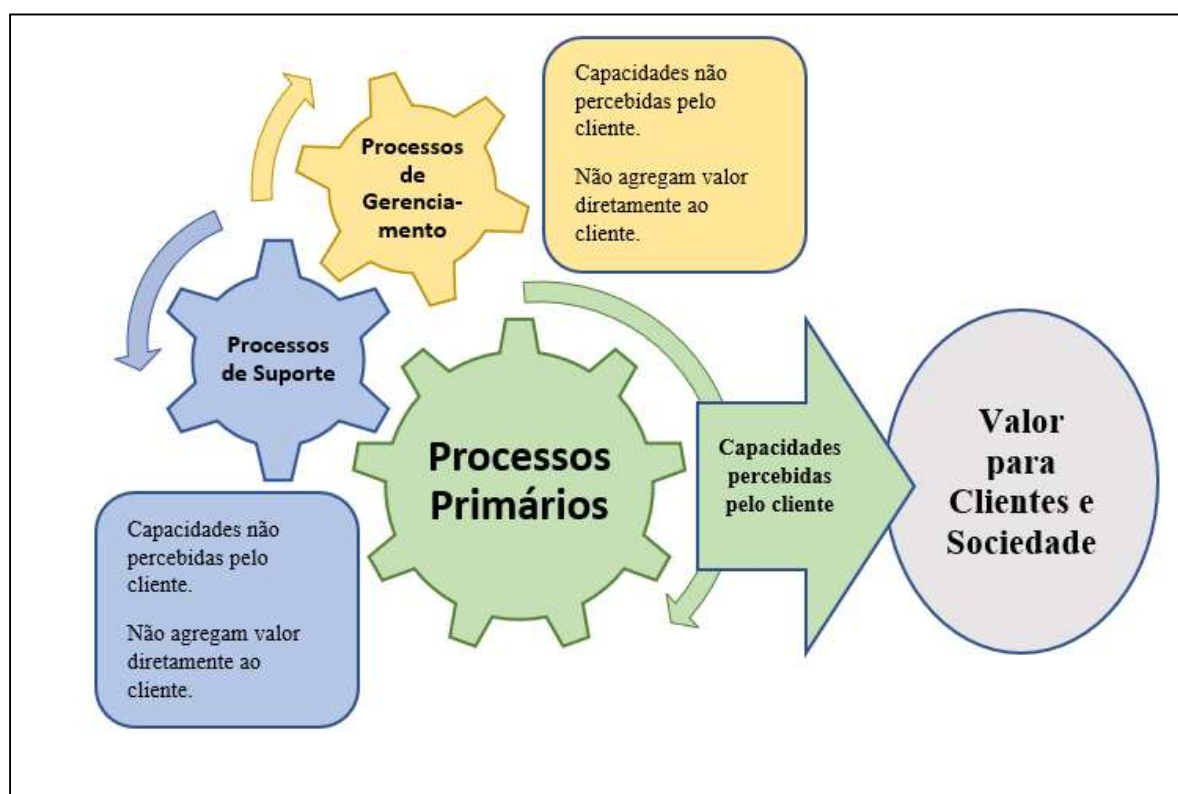
Processo, por sua vez, é uma “agregação de atividades e comportamentos executados por humanos ou máquinas, para alcançar um ou mais resultados” (ABPMP, 2013, p.35). Por fim, entende-se que Processo de Negócio é um “trabalho que entrega valor para os clientes ou apoia/gerencia outros processos” (ABPMP, 2013, p.35). Os processos de negócio se subdividem em subprocessos, que dentro de cada área funcional fazem parte de um fluxo de trabalho composto por atividades. As atividades são decompostas em tarefas, que podem fazer parte de um cenário específico com seus passos (ABPMP, 2013).

A adoção da Gestão de Processos de Negócio implica na articulação e integração de abordagens, metodologias, estruturas de trabalho, práticas, técnicas e ferramentas, visando construir novas formas de geração de valor para os clientes e para a sociedade (ABPMP, 2013). Na esfera pública, “valor para os clientes e para a sociedade” pode ser entendido como valor público, que o Decreto nº 9.203 de 22 de novembro de 2017, que dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional (BRASIL 2017) define como

produtos e resultados gerados, preservados ou entregues pelas atividades de uma organização que representem respostas efetivas e úteis às necessidades ou às demandas de interesse público e modifiquem aspectos do conjunto da sociedade ou de alguns grupos específicos reconhecidos como destinatários legítimos de bens e serviços públicos;

Esse valor público, na perspectiva da NGP, não pode ser entregue em sua integralidade senão pela gestão coordenada de vários processos de negócio que se encontram inter-relacionados (ABPMP, 2013). Estes processos são classificados em processos primários, processos de suporte e processos de gerenciamento. A Figura 3 procura sintetizar esta relação entre os processos primários, os processos de suporte e os processos de gerenciamento para a geração de valor.

Figura 3 – As Classes de Processos e a Geração de Valor para Clientes



Fonte: elaboração própria a partir de ABPMP (2013)

Toma-se por exemplo uma instituição pública de ensino tecnológico e o valor total intangível entregue ao mercado profissional, considerado aqui como seu cliente. Entre esses valores, a instituição enxerga os seguintes:

- a) A capacidade de identificar uma demanda por um profissional com certo conhecimento específico em determinada região;
- b) A capacidade de organizar um programa de ensino que atenda às necessidades daquele mercado;
- c) A capacidade de formar profissionais com conhecimento técnico para aquela área do conhecimento e região;

Na perspectiva do cliente (a indústria que busca determinado profissional), o resultado destes processos é visto da seguinte maneira:

- a) **Criar cursos e programas de ensino:** a indústria busca profissionais ou sonda instituições que ofereçam formação técnica profissional para aquela área de demanda;
- b) **Matricular alunos:** a indústria seleciona profissionais daquela instituição, entre outras, para trabalhar em seus quadros;
- c) **Aumentar a aplicação de recursos nos cursos e programas:** a indústria gera resultados de riqueza e inovação, a partir das competências de seu capital humano, em diversas áreas, trazendo reconhecimento social para a instituição formadora.

Cumprir destacar que estes são exemplos de processos primários de uma organização, pois entregam valor diretamente ao cliente. Para entregar valor ao cliente e legitimar-se como instituição transformadora, responsiva, eficaz e útil às necessidades ou às demandas de interesse público, aquela instituição deve possuir um outro conjunto de capacidades, realizadas através da execução de um número de processos de suporte. Entre essas outras capacidades ignoradas ou invisíveis ao cliente podem ser incluídas:

- a) Contratar professores substitutos ou temporários;
- b) Gerenciar a folha de pagamentos e a concessão de benefícios;
- c) Realizar processos licitatórios para aquisição de bens e contratação de serviços;
- d) Conceder passagens e diárias para participação em eventos de divulgação científica.

Os processos de suporte que viabilizam essas e outras capacidades, apesar de não agregarem diretamente valor público, podem comprometer a entrega e percepção do cliente caso sejam subestimadas (ABPMP, 2013).

Há ainda os chamados processos de gerenciamento. Assim como os processos de suporte, eles não agregam valor diretamente ao cliente, mas contribuem para otimizar a entrega de valor. (ABPMP, 2013). Essa terceira classe de processos contribui para o desenvolvimento de capacidades como:

- a) Medir a eficiência e eficácia da prestação de serviços;
- b) Medir a satisfação do cliente;
- c) Identificar oportunidades para melhoria e transformação de processos;
- d) Desenvolver programas de incentivo e qualificação de pessoas;
- e) Medir a participação no segmento de atuação.

2.3.3 A curva de maturidade em processos

Quando as organizações optam por adotar a gestão por processos, as suas capacidades precisam ser reavaliadas sob a perspectiva do novo paradigma. Como afirmam os especialistas em melhores práticas de BPM, a implementação é “um exercício de vincular as capacidades existentes ao foco e à mentalidade de organização orientada por processos” (ABPMP, 2013, p. 61). As capacidades existentes encontram-se em níveis diferentes de maturação. Quando uma organização transita de um modelo funcional para um foco integrado de processos, é provável que algumas capacidades tenham que ser criadas, outras eliminadas, outras ainda elevadas ou reduzidas.

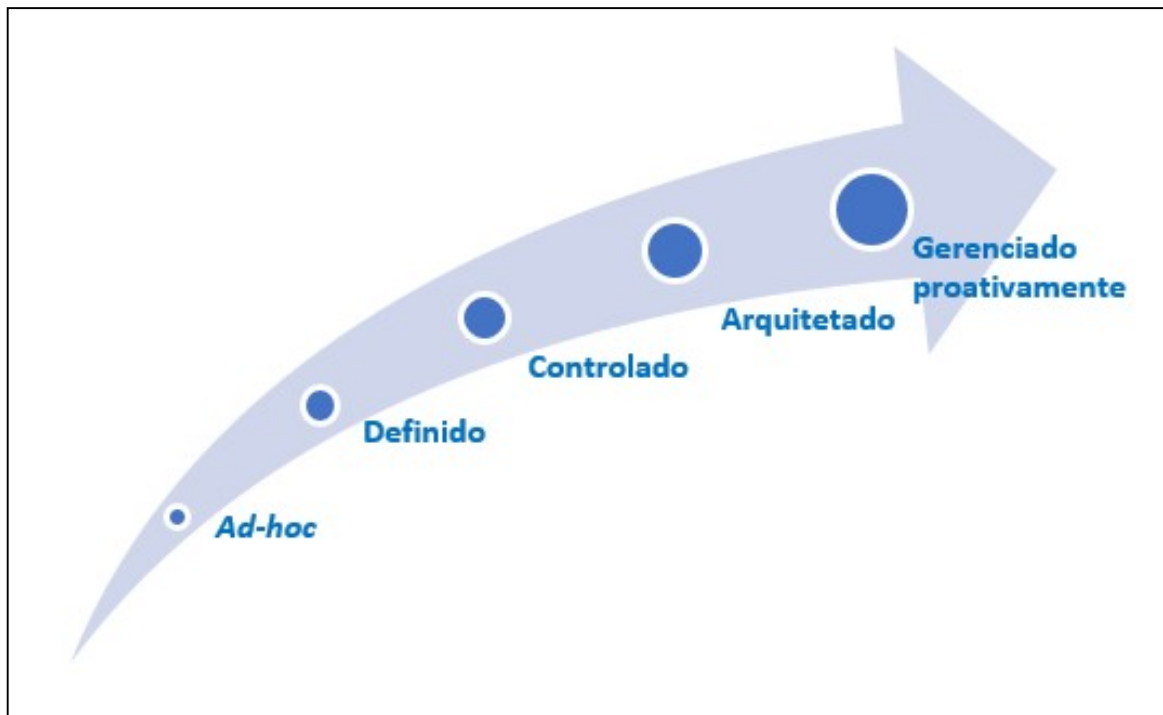
Na análise dos processos associados às capacidades, é importante identificar a maturidade da organização em relação a esses mesmos processos, antes de se pensar em medir desempenho de processos. A avaliação de maturidade estabelece uma “linha-base de capacidades existentes” (ABPMP, 2013, p.346) a partir de características pré-definidas, que ajudam a obter um panorama consensual do estado da organização na gestão de seus processos de negócio (ABPMP, 2013). A maturidade organizacional configura “informação essencial para elaboração de um roteiro para execução de futuras iniciativas de transformação, tais como grandes investimentos em tecnologia ou planejamento corporativo de processos” (ABPMP, 2013, p.136).

Há uma significativa variedade de modelos de maturidade disponíveis no mercado, que trazem como elemento comum uma sequência de níveis (ou estágios) que formam um caminho lógico, referenciada também como “curva de maturidade” (ABPMP, 2013, p.346) para a organização conhecer o seu desempenho em relação aos processos, a partir de um estágio inicial até a sua maturidade (RÖGLINGER, PÖPPELBUß, BECKER, 2012; OLIVEIRA, 2013). Especialistas entendem que “modelos desenvolvidos e customizados internamente podem não ser tão consistentes como os modelos reconhecidos de mercado” (ABPMP, 2013, p.217). Todavia, observar-se-á ao longo da implantação da Íris que a flexibilidade, como um desses aspectos vantajosos do 8 OMEGA ORCA, confronta a ideia da superioridade dos modelos reconhecidos de mercado.

Quando o conceito de níveis de maturidade foi proposto inicialmente por Philip Crosby em seu livro *Quality is free* de 1979 (traduzido em português como “Qualidade é investimento - A arte de garantir a qualidade”, editora José Olympio), o referido autor estabeleceu cinco estágios de evolução da maturidade (OLIVEIRA, 2013). A partir de então, convencionou-se criar modelos com escala de 1 a 5, com nomes que identifiquem cada nível de maturidade,

sendo 1 o nível de menor maturidade e 5 o nível máximo de maturidade (ABPMP, 2013), como mostra o modelo ilustrativo apresentado na Figura 4, detalhado em seguida no Quadro 5.

Figura 4 – Curva de maturidade em processos



Fonte: adaptado de ABPMP (2013, p.347)

Quadro 5 – Principais características dos níveis de maturidade em BPM

Nível de maturidade	Principais características
1- Estágio inicial (<i>ad-hoc</i>)	- Baixa ou nenhuma compreensão e definição sobre os processos interfuncionais ponta a ponta; - Baixa visibilidade sobre os verdadeiros meios para entrega de valor para o cliente.
2- Definido	Investimentos nas capacidades que apoiam o planejamento e definição do processo e desenho detalhado, criação e implementação do processo.
3- Controlado	Reconhecimento dos processos de negócio como ativos e que o cuidado e a manutenção deles normalmente valem o investimento.
4- Arquitetado	- Identificação e definição dos componentes que integram o negócio e os relacionamentos entre esses componentes: produtos e serviços, capacidades, processos, procedimentos, clientes, organizações, papéis, produtos de trabalho, localizações, eventos, regras de negócio, sistemas de informação, metas, indicadores de desempenho, objetivos, estratégias, visão e missão. - A transição para este nível é natural e mandatória na medida em que implementações de BPM se expandem e um volume cada vez maior de processos de negócio são definidos e controlados.
5- Gerenciado Proativamente	- Previsão e planejamento de mudança a fim de aproveitá-la ou impedi-la de comprometer a entrega de valor para o cliente; - Capacidade de controlar mudança nos diversos níveis da organização em vez de se tornar vítima da mudança.

Fonte: adaptado de CBM CBOK (2013)

2.4 O *framework* 8 OMEGA ORCA

O 8 Omega ORCA foi lançado em 29 de setembro de 2005 pelo *Business Process Transformation Group (BTPG)* como ferramenta de apoio para avaliação realística de maturidade, especialmente em organizações que optaram por serem gerenciadas por processos (BPT Group, 2007). De acordo com seus criadores, a concepção do modelo originou-se da experiência no mundo real com centenas de organizações, e sua estrutura é flexível e aplicável a organizações de diferentes tipos, tamanhos e especificidades (BPT Group, 2007).

O *framework* 8 OMEGA ORCA “possibilita às empresas avaliarem em que estágios estão no momento da implantação, o nível que elas desejam atingir e qual a lacuna existente entre estes dois momentos” (OLIVEIRA, 2013, p.46). O *template* para a maturidade de processos é formada por uma matriz de nove categorias e oito níveis de maturidade, que constituem a base do 8 OMEGA ORCA. A avaliação da maturidade nos processos se inicia no nível “0” (inexistência de medidas de desempenho) até o nível 8 (nível mais alto de desempenho) (BPT Group, 2007; OLIVEIRA, 2013), conforme se pode observar no Quadro 6 a seguir.

Os elementos originais do modelo, listados a seguir, não precisam ser incluídos em sua totalidade na aplicação. Novos elementos também podem ser incorporados, a partir da avaliação dos gestores. Os elementos originais são: (a) comprometimento da alta direção; (b) Organização e estrutura; (c) Treinamento; (d) Objetivos de desempenho; (e) Funcionamento das equipes de melhoria; (f) Ferramentas e técnicas; (g) Especificações dos *stakeholders*; (h) Integração do sistema de informação; (i) Auditoria de processos (BPT Group, 2007; OLIVEIRA, 2013). Registra-se, então, o que as nove categorias que compõem o *framework* original determinam:

- a) **Comprometimento da alta direção:** a disposição das categorias no modelo não pretende estabelecer nenhuma classificação qualitativa. Não obstante, é importante que se destaque o comprometimento da alta direção como elemento primordial para a gestão de processos de negócio e avaliação de maturidade institucional. BPM demanda envolvimento em todos os níveis da organização para o amadurecimento das práticas e desfrute de seus benefícios, e este envolvimento deve começar pelo *top management*. Trata-se de “um movimento estratégico” (ABPMP, 2013, p.64) onde

uma forte liderança talvez seja o mais fundamental, pois são os líderes da organização que mais influenciam a cultura, definem estruturas, objetivos, incentivos e possuem a autoridade necessária para fazer mudanças e criar um ambiente de sucesso (p.40).

Quadro 6 – A Matriz do 8 OMEGA ORCA

Nível	Elemento a Comprometimento da Alta Direção	b Organização e Estrutura	c Treinamento	d Objetivos de Desempenho	e Funcionamento das Equipes de Melhoria	f Ferramentas e Técnicas	g Especificações dos <i>Stakeholders</i>	h Integração dos Sistemas de Informação	i Auditoria de processo
8	Melhoria de processos é parte normal da cultura, conduz revisões e audita unidades.	Melhoria de processos é parte das atividades do dia-a-dia e cultura da organização.	Todos treinados. Melhoria de processo é uma parte natural dos esforços de treinamento.	Inseridos em todos os aspectos do trabalho.	Abordagem é parte da prática de trabalho normal.	Todos os processos totalmente mensurados e controlados com ferramentas apropriadas.	Especificações revisadas e periodicamente revisadas com partes interessadas.	Processos são operados e apoiados com ferramentas de SI. Um SBPM foi implantado e é mantido nos padrões acordados	Ações de melhoria tem sido auditadas por órgão apropriado.
7	Comunica informações de melhoria a clientes externos e internos.	Economia significativa, mensurada e alcançada em custo de melhoria de processos.	Competência em melhoria de processos alcançada por todos os funcionários.	Metas iniciais alcançadas, primeira revisão de auditoria completada.	Equipes identificam sistematicamente novas ações e desenvolvimentos.	Todas as medições de processos completadas e em progresso como parte de relatório diário.	Contratos com as partes interessadas estabelecidos, comunicados e compreendidos pela organização.	Processos-chave apoiados pela estrutura de SI. Trabalho de integração em direção a um completo SBPM em andamento.	Trabalho corretivo e revisão de ações de melhoria para alcançar auditoria completa.
6	Melhoria é uma parte integrante da definição e avaliação de objetivos.	BPM sendo implementado sistematicamente com suporte integral de SI.	Treinadores, facilitadores e mentores totalmente implementados e constituintes aos processos.	Medições de desempenho identificadas para todos os processos-chave.	Mais de 50% da organização tem participado ativamente de equipes. Resultados positivos dos processos se tornam reconhecidos.	Análise de lacunas acordada para todos os processos-chave.	Processos de monitoração de requisição das partes interessadas estabelecidos. Primeiras entregas para as partes interessadas.	Teste piloto em andamento, critérios de sucesso monitorados e revisados, implementação inicial de ferramentas estratégicas de SI nos processos-chave.	Auditoria externa inicial para os processos.
5	Melhoria é parte da pauta de reuniões, gestor realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas.	Atividade de comunicação regular e avaliação de BPM em andamento. Propostas de BPM orçamentadas.	Média gerência treinada na abordagem de MP. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.	Implementação de Ações Rápidas completadas. Equipes de processos centrais entregando os primeiros resultados.	Todos os processos-chave são medidos e rastreados, relatórios de exceção e planos de ação entregues.	Trabalho inicial em andamento para comunicar requisições de partes interessadas e ações requeridas.	Revisão de ferramentas de entrega de SI para suporte a processos-chave e alinhar plano de implementação.	Processos e ações de melhoria revisadas e atualizadas. Auditoria interna completada e revisada.

(continua)

(conclusão)

Nível	Elemento a Comprometimento da Alta Direção	b Organização e Estrutura	c Treinamento	d Objetivos de Desempenho	e Funcionamento das Equipes de Melhoria	f Ferramentas e Técnicas	g Especificações dos Stakeholders	h Integração dos Sistemas de Informação	i Auditoria de processo
4	Já participou em um projeto de melhoria envolvido em progresso e empenha recurso disponível.	Reuniões de progresso regulares, RPT completado e RPN em andamento.	Treinamento de MP em andamento. Facilitadores designados.	Comunicação dos objetivos de desempenho para a organização em andamento. Revisões de desempenho e auditorias iniciadas.	Equipes de ação designadas e em progresso com os processos-chave.	Ferramentas e técnicas harmonizadas. Treinamento de usuário completado.	Programa de ação acordado com principais partes interessadas.	Processos de requisição-chave compreendidos, acordados e plano de ação desenvolvido.	Processo inicial-chave identificado para submissão a auditoria interna.
3	Objetivos de melhoria estão definidos e publicados.	Grupo de direção designado, primeiro Redesenho de Processos de Negócio (RPN) em andamento.	Toda a organização consciente do programa de MP.	Objetivos de desempenho quantificados e mapeados. Metas de área acordadas.	Equipe inicial procede com o Redesenho de Processos de Trabalho (RPT) e relatório completo retornado ao grupo de direção.	Ferramentas e suporte em posição. Uso, rastreamento e monitoração inicial em andamento.	Deficiências e metas-chave identificados com as partes interessadas.	Processos iniciais revistos para suporte de Sistemas de Informação (SI) e especificações desenvolvidas.	Processo de auditoria comunicado. <i>Workshops</i> de conscientização definem questões e alinham metas.
2	É da alta direção o principal esforço de melhoria.	Responsabilidade de melhoria de processo atribuída.	Responsabilidade de melhoria de processo atribuída. Gestores já participaram de <i>workshops</i> de melhoria de processos (MP).	Gestores sênior já identificaram os objetivos-chave.	Estrutura da equipe inicial estabelecida e comunicada à organização.	Kit de ferramentas acordado e comunicado a gestores sênior.	Maior parte das áreas importantes identificadas para o estabelecimento dos requisitos de especificação das partes interessadas.	Análise de lacunas realizada para identificar requisitos-chave.	Gestores sênior participam de workshop de auditoria de processos.
1	Princípios de melhoria compreendidos, apoio verbal dado, mas nenhum envolvimento pessoal.	Melhoria de Processos discutidas, mas nenhuma responsabilidade formal atribuída.	Treinamento de melhoria de processos acordado, método selecionado.	Abordagem definida, critérios de seleção acordados.	Estrutura da equipe acordada no âmbito dos gestores sênior.	Ferramentas e técnicas identificadas e listadas.	Responsabilidade atribuída para o estabelecimento dos requisitos das partes interessadas.	A análise do estado atual está em conformidade com a integração em curso.	Auditoria de processos acordada e comunicada a gestores sênior.
0	Não tem interesse.	Completamente desprovida de estrutura.	Nenhum processo de treinamento.	Não identificados.	Sem projetos de melhoria.	Não identificadas.	Nenhum progresso.	Não identificado.	Nenhuma ação.

Fonte: adaptado de BPT Group (2007) e OLIVEIRA (2013).

Concluindo o elemento *a) Comprometimento da alta direção*, conclui-se que, em seu nível de maturidade mais alto, a maturidade do *framework* prevê para esta categoria uma cultura de melhoria de processos estabelecida a partir da alta direção, sendo continuamente revisada e auditada.

- b) Organização e estrutura:** “A natureza do gerenciamento interfuncional de processos de negócio ponta a ponta cria a necessidade de papéis especializados e novas responsabilidades” (ABPMP, 2013, p.62). A Organização e Estrutura do programa de melhoria de processos, em seu nível máximo de maturidade, se projeta para dentro da cultura organizacional e das atividades do dia-a-dia. Nota-se, na matriz original, a criação de um grupo de direção em melhoria de processos na organização.
- c) Treinamento:** esta categoria tem como alvo o estabelecimento de uma política de educação continuada na organização. Desde os primeiros níveis de maturidade, cursos e treinamentos corporativos são previstos, com o envolvimento de mentores, treinadores e facilitadores, primeiramente para gestores e média gerência e, por fim, para toda a organização. Treinamentos ajudam a “atender as lacunas na evolução da maturidade” (ABPMP, 2013, p.356) e podem variar desde a definição de conceitos-chave em BPM até o uso de técnicas e ferramentas. Os métodos de treinamento também podem ser variados, como grupos fechados, *e-learning*, *podcasts*, seminários amplos presenciais ou via *web*. (ABPMP, 2013).
- d) Objetivos de desempenho:** “Gerenciar o negócio por processos requer que medidas, métricas e indicadores de desempenho estejam disponíveis para monitorar os processos de forma que estes atendam às suas metas” (ABPMP, 2013, p.187). A categoria Objetivos de Desempenho envolve a definição de “o que” e “como” “medir em cada processo e área, evoluindo em direção ao máximo nível de maturidade onde os objetivos de desempenho estão “inseridos em todos os aspectos do trabalho” (Quadro 6).
- e) Funcionamento das equipes de melhoria:** nesta categoria, o *framework* classifica em seus oito níveis de maturidade a atuação das equipes: inicial, de ação, de processos centrais, com o objetivo de envolver um percentual acima de 50% da organização nos trabalhos de equipes. O nível mais alto tem como meta criar uma cultura corporativa de melhoria de processos.
- f) Ferramentas e técnicas:** a BPM não prescreve estrutura de trabalho, metodologia ou conjunto de ferramentas (ABPMP, 2013, p.43) mas,

orienta as organizações no desenvolvimento de princípios e práticas para gerenciar recursos (...). Essas decisões são deixadas para cada organização que empregará uma receita ajustada à sua realidade.

Na categoria F (Ferramentas e Técnicas) avalia-se a mensuração e controle dos processos, a partir das ferramentas e técnicas selecionadas. Ao longo do desenvolvimento do programa os processos-chave ou críticos são rastreados e medidos, relatórios de exceção e planos de ação são elaborados, a análise de lacunas é conduzida. Em seu nível mais alto, todos os processos da organização são devidamente mensurados e controlados com as ferramentas apropriadas.

- g) **Especificações dos *stakeholders*:** *stakeholders* incluem clientes (ou usuários de produtos e serviços), acionistas, funcionários, administração, governo, sociedade, fornecedores, mercado, ou seja, todos os que podem ser identificados como partes interessadas nos resultados da organização. A BPM reivindica produzir benefícios para todas as partes interessadas (ABPMP, 2013). Esta categoria do *framework* avalia a maturidade dos acordos estabelecidos com essas partes interessadas, não apenas em termos de abrangência dos acordos, mas em relação à monitoração contínua dos planos de ação traçados.
- h) **Integração dos sistemas de informação:** as melhores práticas da BPM apontam para dois aspectos que precisam ser considerados em relação às tecnologias. O primeiro é que tecnologia de informação é um facilitador em esforços de BPM, não um líder. Em segundo lugar, a implementação de BPM não é um projeto de informatização ou digitalização, mas “uma aplicação coordenada de práticas de gerenciamento de processos que podem ser habilitadas por tecnologia” (ABPMP, 2013, p. 63). Quando empregadas, o papel das tecnologias de informação é de grande relevância para o sucesso da implementação do programa de melhoria em processos. Essa categoria dimensiona a maturidade em direção a integração de todo o sistema de informação.
- i) **Auditoria de processos:** o processo de acreditação se desenvolve de dentro para fora da organização, começando pela criação de uma auditoria interna de processos e progredindo na busca por certificações de reconhecimento mais amplo que legitimem o processo de melhoria de processos da organização.

A implementação do 8 OMEGA ORCA pode ser dividida em cinco etapas, esquematizadas a seguir (BPT Group, 2007, p.7):

- (1) Preparação para a Revisão
 - a. Objetivos

- b. Passos e procedimentos
 - c. Geração de informações
 - d. Entrevistas
- (2) Definição do escopo da revisão ORCA
 - a. Que divisões, grupos, funções e processos serão incluídos ou excluídos?
 - b. Que aspectos do processo devem ser incluídos ou excluídos?
- (3) Informação a ser colhida e revisada
 - a. Quem, o que, quando, onde, por que e como?
 - b. Alinhamento de Estratégia, Pessoas, Processos e Sistemas
 - c. O Plano de Ação
- (4) Conclusões
 - a. Conclusões dentro de todo o *framework*
 - b. Conclusões que incluem sua própria análise ao que ouviu e leu
- (5) Documentação dos resultados
 - a. ESCOPO: aqui está o que nós olhamos
 - b. INFORMAÇÃO: aqui está o que nós encontramos
 - c. ANÁLISE: aqui está o que nós recomendamos

Destacam-se a seguir os aspectos mais relevantes de cada uma dessas etapas, conforme concebido pelos criadores do *framework*.

2.4.1 Preparação para a revisão

O uso do ORCA estabelece como condição essencial que a organização tenha uma definição clara de seus objetivos estratégicos. É igualmente importante identificar: (a) Por que executar o 8 OMEGA ORCA? (b) Para quem os resultados serão apresentados? (c) que resultados você ou seu cliente esperam obter com a revisão ORCA? Construir afirmações escritas para o POR QUE, QUEM, O QUE antes de começar a avaliação oferecem clareza a respeito de quais são os reais objetivos da avaliação e ajudam a direcionar quais e como as demais atividades da avaliação são executadas para se alcançar os objetivos.

A partir desta definição, os recursos e técnicas a serem empregados na revisão devem ser escolhidos. É importante traçar um plano de gerenciamento do projeto, que controle o uso dos recursos, mantenha o foco da equipe de avaliação no escopo e objetivos acordados.

As entrevistas são uma ferramenta importante desde esta etapa inicial, no intuito de confrontar informações e validar pressupostos, pois a utilidade e efetividade da avaliação dependem inteiramente das pessoas na organização. Além disso, as entrevistas encorajam o trabalho em equipe, transmitem um conhecimento comum, agregam compromisso ao processo, quando se busca informação posterior, e se oferecem como apoio para interpretação e tomada de decisão, a partir do resultado da avaliação (BPT Group, 2007, p.8-10).

2.4.2 Definição do escopo da revisão ORCA

O BPM é uma disciplina de caráter incremental, o que permite ao 8 OMEGA ORCA ser aplicado em toda a organização ou em partes dela. Esta característica é particularmente útil na definição do escopo, quando é recomendável evitar áreas na avaliação que não passaram por nenhuma atividade de gerenciamento de processos.

Os processos mais críticos relacionados com as categorias selecionadas para a matriz do 8 OMEGA ORCA são uma boa base para se começar. Como os processos selecionados se relacionam com os objetivos estratégicos da organização? Qual o impacto desses processos na proposta de valor a ser entregue ao cliente?

Que aspectos da mudança de negócio se pretende cobrir na avaliação? Estratégia? Pessoas? Processos? Sistemas? É importante identificar onde se está no processo de evolução e atividade em BPM, para que se possa focar nas áreas específicas onde impactos de mudança estão acontecendo.

Conforme descrito anteriormente, não é necessário aplicar os nove elementos originais do *framework* numa dada avaliação. Por exemplo, se uma organização é relativamente iniciante em BPM e apenas iniciou a análise dos processos críticos, o elemento de Integração de Sistemas de Informação pode não ser aplicável (BPT Group, 2007, p.11-12).

2.4.3 Informação a ser colhida e revisada

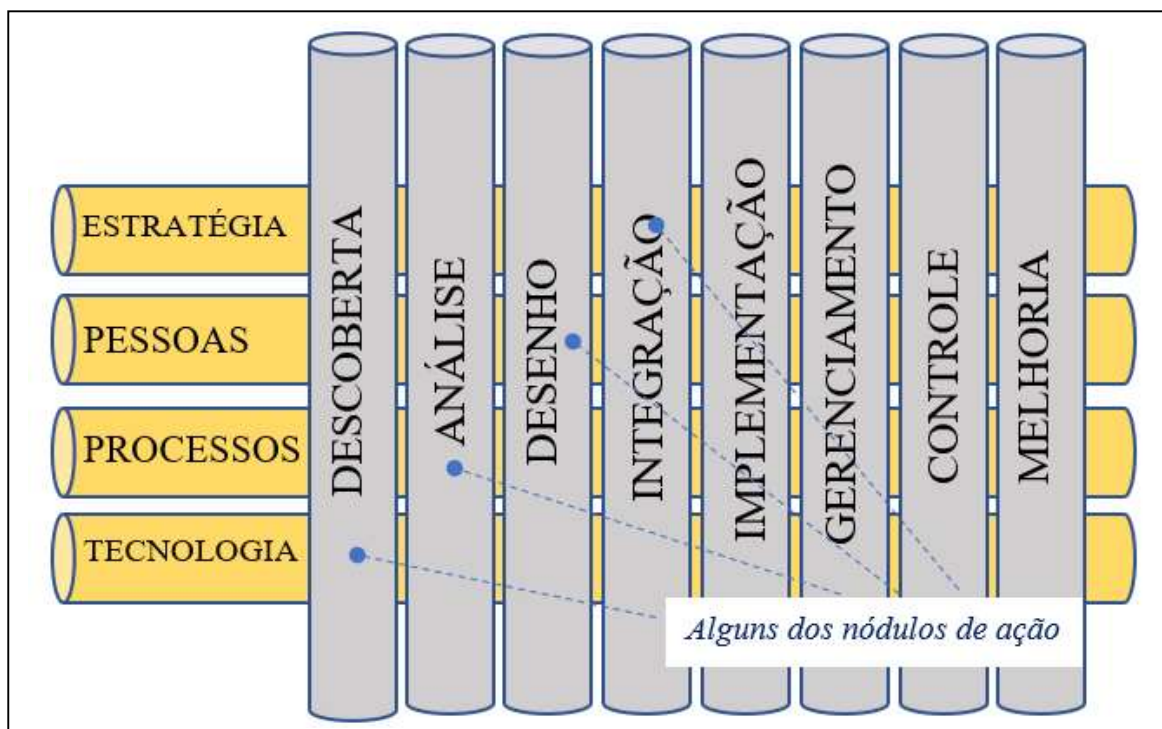
O *template* do 8 OMEGA ORCA fornece a linha base da informação que precisa ser descoberta. O trabalho de preparação, examinado anteriormente, determina COMO ele será usado, POR QUE e com QUEM. No processo de geração de informação, O QUE se pergunta, COMO se pergunta e QUÃO BEM se ouve, determinam a precisão e validade da informação colhida. É especialmente relevante o uso adequado das técnicas de entrevistas estruturadas, semiestruturadas e não estruturadas. No uso do método da Pesquisa-ação como *insider*, partindo-se do pressuposto que a informação é gerada de forma colaborativa através engajamento dos participantes com o pesquisador, as entrevistas são muitas vezes convertidas em reuniões executivas que já fazem parte da rotina da organização.

Para os idealizadores do 8 OMEGA ORCA a avaliação deve cobrir e se alinhar com o que definem como os quatro pilares organizacionais: Estratégia, Pessoas, Processos e Tecnologia (BPT Group, 2007, p.12-13). Por outro lado, cada um dos oito níveis de maturidade da matriz é relacionado a uma característica que o sintetiza. Assim, têm-se as fases da

descoberta, análise, desenho, integração, implementação, gerenciamento, controle e melhoria, em direção à maturidade.

A matriz resultante possibilita então 32 nódulos de ação, correspondendo ao ponto de interseção dos quatro pilares com cada um dos níveis de maturidade. A Figura 5 ilustra o posicionamento de alguns desses nódulos de ação.

Figura 5 – O Framework 8 OMEGA ORCA para BPM



Fonte: Adaptado de BPT Group (2007, p.17)

Após a avaliação inicial do nível de maturidade, o *framework* recomenda um plano de ação a partir desses nódulos, formulado para orientar a organização no alcance das metas definidas.

2.4.3.1 Alinhamento de Estratégia, Pessoas, Processos e Sistemas

Questionários e entrevistas fornecem uma grande variedade de informações que vão além de simplesmente determinar o nível de maturidade para os elementos do 8 OMEGA ORCA. Essas informações contêm indicativos de quão balanceada está a organização em relação a Estratégia, Pessoas, Processos e Sistemas, e o processo de avaliação dos resultados deve abranger esse aspecto (BPT Group, 2007).

- a) **Estratégia:** defendem os criadores do *framework* 8 OMEGA ORCA que uma das grandes deficiências históricas de outras abordagens de transformação organizacional tem sido o fracasso em colocar toda a iniciativa dentro de um

contexto verdadeiramente estratégico (BPT Group, 2007b). De acordo com os criadores, o foco na estratégia sinaliza, para a significância das implicações operacionais e organizacionais que a mudança centrada em processo pode ter para a organização. Se os projetos de transformação não se alinham com as estratégias acordadas, eles não serão capazes de entregar verdadeiro valor público. Em contrapartida, o retorno contínuo aos objetivos estratégicos ajuda a assegurar o uso eficaz de recursos, o foco nos princípios de processos e a superação da inércia dos silos funcionais que se buscam transformar (BPT Group, 2007b).

- b) **Pessoas:** *Frameworks* convencionais de transformação normalmente dedicam pouquíssima atenção, se alguma, para as questões relacionadas às pessoas. Na verdade, os modelos mais tradicionais apresentam foco obsessivo com processos e tecnologia quando, na verdade, a efetividade e eficácia das pessoas é o grande diferenciador e elemento de sucesso da mudança. No modelo 8 OMEGA ORCA, busca-se o engajamento das pessoas com os processos e a posse dos mesmos, e não somente dos resultados. Isto é vital para que a transição para centralidade em processos seja alcançada (BPT Group, 2007b). Indubitavelmente, este aspecto do *framework* reforça o uso de uma metodologia de trabalho participativa como a Pesquisa-ação.
- c) **Processos:** tendo em mente uma instituição pública de ensino, apreende-se que o conceito nuclear da transformação institucional exige que os processos centralizados no ensino, pesquisa e extensão sejam a motivação, o coração e o sistema de entrega da organização. Processos devem ser desenhados para criar valor público, que abranjam todas as partes interessadas (*stakeholders*) (BPT Group, 2007b). Os processos críticos ou centrais criam o valor que é consumível e negociável e os processos de apoio habilitam ou gerenciam a atividade de criação de valor. Os criadores do *framework* 8 OMEGA ORCA alertam para dois aspectos que precisam ser levados em conta pelos gestores (BPT Group, 2007b): (i) custos elevados e atividades que não agregam valor reduzem a competitividade e a sobrevivência em qualquer setor da economia; (ii) a obsessão com o “AS-IS” de processos ativos pode inibir o pensamento inovador. Ao mesmo tempo, processos de alta geração de valor público podem ser iniciados a partir do ponto em que se quer chegar (o “TO-BE”), ao invés de onde se está (o “AS-IS”).
- d) **Tecnologia:** Entendem os criadores do 8 OMEGA ORCA (BPT Group, 2007b) que por muito tempo o termo BPM foi sinônimo de tecnologia, ignorando-se os outros

três elementos. Processos de negócio que criam valor são sistemas *per se* (um mecanismo que transforma *inputs* em *outputs* de valor agregado). Sistemas são *tech agnostic*, isto é, não são presos a uma tecnologia ou arranjos de ferramentas e técnicas específicas. Mas as tecnologias são grandes facilitadores de muitos processos e criadoras de valor essencial, quando este valor é identificado, definido e justificado. As tecnologias, portanto, devem ser projetadas para servir aos objetivos e requisitos do negócio. A estratégia deve especificar os requisitos tecnológicos e não deixar que a Tecnologia da Informação (TI) preencha os vácuos a seu bel-prazer.

2.4.3.2 O Plano de Ação

O *framework* 8 OMEGA ORCA elenca uma série de ações (os 32 nódulos de ação da figura 5 acima) para cada um dos oito níveis de maturidade. Os planos de ação contemplam os quatro pilares organizacionais examinados na subseção anterior. Os quadros 7 a 14 descrevem as ações potenciais para alcançar cada nível de maturidade por pilar organizacional. Destaca-se que, como uma das características da ferramenta é sua adaptabilidade a cada contexto organizacional, não se pretende fazer do plano de ação uma cartilha prescritiva engessada, que não permita sua melhor adequação à realidade institucional.

Quadro 7 – Plano de ação no nível de maturidade Descoberta

Nível de maturidade DESCOBERTA (1)	
Pilar Organizacional	Ações
Estratégia	▪ Compilar o Planejamento Estratégico atual e futuro ▪ Determinar os tomadores de decisão chave ▪ Identificar o processo de planejamento estratégico
Pessoas	▪ Levantamento das competências atuais ▪ Determinar os papéis das pessoas em processos ▪ Mapear as atividades funcionais para os resultados das entregas aos usuários/clientes
Processos	▪ Compreender a capacidade de processo atual ▪ Identificar as dependências de processos ▪ Mapear as métricas dos processos atuais
Tecnologia	▪ Auditar sistemas atuais ▪ Registrar os planos de desenvolvimento de sistemas

Adaptado de BPT Group (2007b) e OLIVEIRA (2013)

Quadro 8 – Plano de ação no nível de maturidade Análise

Nível de maturidade ANÁLISE (2)	
Pilar Organizacional	Ações
Estratégia	▪ Empreender análise das melhores práticas de desempenho de processos
Pessoas	▪ Identificar arranjos de habilidades críticas para melhorar o desempenho de processos ▪ Estabelecer quadro de competências ▪ Dimensionar os esforços para: (a) conscientização (b) massa crítica (c) pleno trabalho centrado em processos
Processos	▪ Auditar os processos atuais ▪ Empreender análise de falhas em processos (causa raiz) ▪ Quantificar oportunidades táticas disponíveis ▪ Completar a análise do estado atual das maturidades BPM ▪ Desenvolver uma compreensão das oportunidades para mudança
Tecnologia	▪ Avaliar o alinhamento do sistema com os objetivos dos processos ▪ Priorizar o desenvolvimento de sistemas alinhados aos objetivos do processo ▪ Identificar os Sistemas de Gerenciamento de Processos de Negócio

Adaptado de BPT Group (2007b) e OLIVEIRA (2013)

Quadro 9 – Plano de ação no nível de maturidade Desenho

Nível de maturidade DESENHO (3)	
Pilar Organizacional	Ações
Estratégia	▪ Estabelecer uma visão estratégica de processos ▪ Desenvolver projetos de sistemas de processos para incorporar medidas de desempenho chave alinhadas à estratégia ▪ Criar um modelo de processo estratégico
Pessoas	▪ Desenvolver um programa para desenvolvimento de competências ▪ Identificar e aperfeiçoar sistemas de gratificação ▪ Alinhar resultados de usuários/clientes a processos de negócio chave
Processos	▪ Criar/aperfeiçoar modelo de processo ▪ Estabelecer um esboço de modelo estratégico de processo ▪ Planejar prioridades de processos alinhadas aos resultados dos usuários/clientes
Tecnologia	▪ Selecionar sistema para implantação tática e operacional de mudança de processo ▪ Categorizar o esforço de desenvolvimento de sistemas para otimizar entrega de processo

Adaptado de BPT Group (2007b) e OLIVEIRA (2013)

Quadro 10 – Plano de ação no nível de maturidade Integração

Nível de maturidade INTEGRAÇÃO (4)	
Pilar Organizacional	Ações
Estratégia	▪ Redefinir estratégia existente em Modelo de Processo Estratégico ▪ Desenvolver comunicação de amplo alcance institucional definindo e enfatizando objetivos dos processos
Pessoas	▪ Alinhar o sistema de competência em gestão por processos atual e em desenvolvimento com o sistema de gratificações existentes ▪ Migrar o sistema de gestão de pessoas para o modelo e <i>framework</i> estratégico de processos ▪ Designar papéis e pessoas de processos chave
Processos	▪ Encaixar as mudanças de processos nas principais funções e atividades ▪ Determinar e aperfeiçoar o programa de integração de processos
Tecnologia	▪ Migrar sistemas pré-existentes para o ambiente integrado ▪ Otimizar o processo de implantação através dos sistemas atuais

Adaptado de BPT Group (2007b) e OLIVEIRA (2013)

Quadro 11 – Plano de ação no nível de maturidade Implementação

Nível de maturidade IMPLEMENTAÇÃO (5)	
Pilar Organizacional	Ações
Estratégia	▪ Implementar o modelo estratégico de processo ▪ Monitorar a entrega em relação aos resultados esperados
Pessoas	▪ Comunicar o fluxo de processos melhorados e as diretrizes de operacionalização ▪ Realizar treinamento em processos melhorados ▪ Estabelecer um programa de educação e conscientização em Gestão por Processos (habilidades necessárias para superar a inércia)
Processos	▪ Gerenciar o programa de integração de processos ▪ Lançar o Controle de Processos
Tecnologia	▪ Implantar o Sistema de Informação ▪ Aperfeiçoar os sistemas atuais para alcançar os objetivos dos processos (resultados dos clientes/usuários) ▪ Gerenciar o lançamento e reavaliar a abordagem de integração através da auditoria de processos com <i>feedback</i>

Adaptado de BPT Group (2007b) e OLIVEIRA (2013)

Quadro 12 – Plano de ação no nível de maturidade Gerenciamento

Nível de maturidade GERENCIAMENTO (6)	
Pilar Organizacional	Ações
Estratégia	- Verificar o alinhamento do desempenho e entrega dos processos com o modelo estratégico de processo - Garantir a eficácia operacional do sistema de comunicação em informar as unidades gestoras
Pessoas	- Aperfeiçoar a interpretação da informação e o processo decisório - Realizar recrutamento, treinamento e aperfeiçoamento de habilidades - Acompanhar as equipes e seus sistemas de gestão de desempenho - Desenvolver programas de desenvolvimento de desempenho, mudança cultural e desenvolvimento de maturidade
Processos	- Gerenciar e revisar processos e melhoria de processos - Destacar e comunicar não conformidades (verticais e horizontais) - Resolver questões para atingir a conformidade (relacionamento com apoio, facilitação e outros processos de serviço; geração, análise, interpretação e uso de métricas de processo)
Tecnologia	- Gerenciar relacionamentos com funções e atividades de TI - Aferir o custo de TI e a eficácia de processo - Avaliar o desenvolvimento de TI a partir da perspectiva do negócio

Adaptado de BPT Group (2007b) e OLIVEIRA (2013)

Quadro 13 – Plano de ação no nível de maturidade Controle

Nível de maturidade CONTROLE (7)	
Pilar Organizacional	Ações
Estratégia	- Revisar e monitorar medidas estratégicas de processo - Fornecer <i>feedback</i> e planejamento de ação para aperfeiçoar a Estratégia com base nas operações de processos
Pessoas	- Revisar e manter abordagens de treinamento e educação - Lançar e manter Programa de conscientização e educação em BPM
Processos	- Gerenciar métricas de processo - Manter a melhoria continuada dos ganhos de desempenho de processo
Tecnologia	- Manter processos operando com suporte de ferramentas de TI - Manter sistema totalmente integrado em operação dentro dos padrões acordados

Adaptado de BPT Group (2007b) e OLIVEIRA (2013)

Quadro 14 – Plano de ação no nível de maturidade Melhoria

Nível de maturidade MELHORIA (8)	
Pilar Organizacional	Ações
Estratégia	- Incorpore toda atividade estratégica chave - Alinhe a estratégia aos resultados dos usuários/clientes - Expandir e aperfeiçoar o Modelo Estratégico de Processo
Pessoas	- Amplie a compreensão de processo - Aprofunde as habilidades de processo - Desenvolva competência em processo
Processos	- Aumente o número de participantes em Modelo Estratégico de Processo - Estenda o escopo do processo pela cadeia de valor - Reforce a proposta do usuário/cliente através da evolução de processo
Tecnologia	- Certifique-se de que novos sistemas sejam centrados em processo - Aperfeiçoar os sistemas atuais de modo a se encaixar no Modelo Estratégico de Processo - Incorpore soluções táticas de processo

Adaptado de BPT Group (2007b) e OLIVEIRA (2013)

Para ilustrar como o plano de ação opera como um roteiro para a execução de iniciativas de melhoria dos processos a partir de seu estado atual, suponha-se que a avaliação do primeiro elemento (ELEMENTO A- COMPROMETIMENTO DA ALTA DIREÇÃO) indique um nível 2 de maturidade— chamado nível de ANÁLISE, após a aplicação do questionário de avaliação de maturidade de processos. A partir desse nível atual, os gestores avaliam seus objetivos estratégicos e definem uma meta de elevação do nível 2 para o nível 4 num prazo de três anos.

Para avançar desse estágio inicial para o estágio pretendido, em relação ao elemento Comprometimento da Alta Direção, observa-se que, do ponto de vista do pilar Estratégia, de responsabilidade direta dos principais gestores, há algumas ações para alcance do nível 3 e outras ações, posteriormente, para alcance da meta de nível 4.

A diferença entre o nível atual e o nível pretendido é identificado como *gap*. Portanto, executa-se uma avaliação das lacunas (*gap analysis*) e os planos de ação são traçados. Para se atingir o nível 3 (Desenho), a matriz 8 OMEGA ORCA sugere três ações:

- a) *Estabelecer uma visão estratégica de processos;*
- b) *Desenvolver projetos de sistemas de processos para incorporar medidas de desempenho chave alinhadas à estratégia;*
- c) *Criar um modelo de processo estratégico.*

Para se avançar do nível 3 (Desenho) para o nível 4 (integração), outras duas ações são propostas:

- a) *Redefinir estratégia existente em Modelo de Processo Estratégico;*
- b) *Desenvolver comunicação de amplo alcance institucional definindo e enfatizando objetivos dos processos.*

Pressupõe-se que na avaliação das lacunas, os gestores contemplem igualmente os pilares Pessoas, Processos e Tecnologia, e suas respectivas ações propostas que possam envolver diretrizes advindas da alta direção.

No capítulo 4, que trata da implantação da ferramenta, detalhar-se-ão as regras para a tabulação dos dados do questionário de maturidade e a consequente avaliação por elemento avaliado e média geral da instituição.

2.4.4 Conclusões

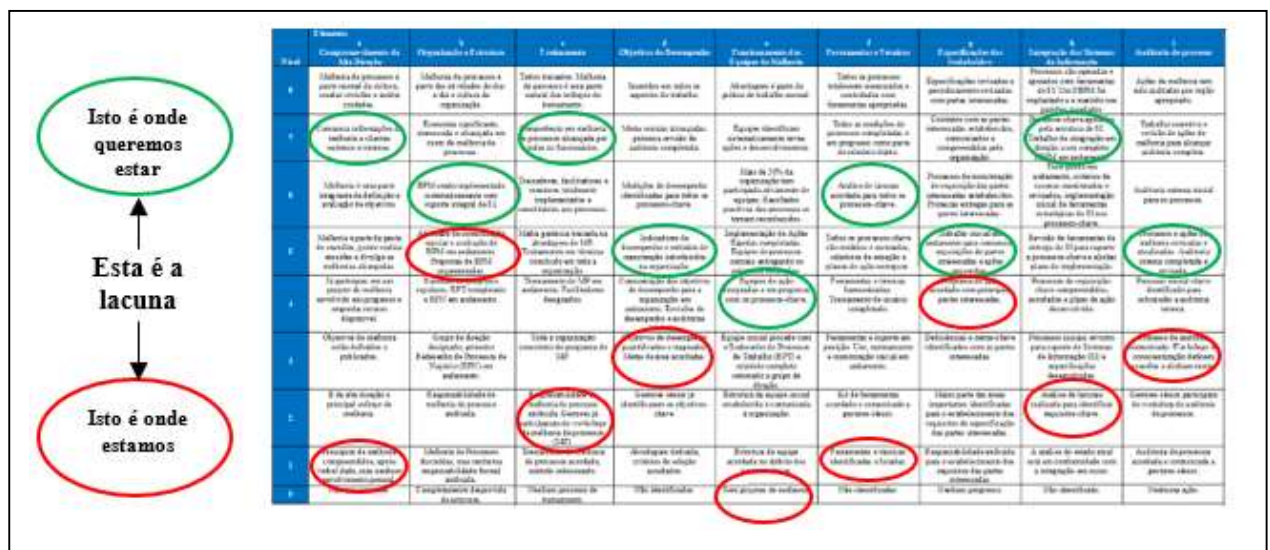
Tirar conclusões deve combinar as perspectivas da organização com as perspectivas individuais da equipe de avaliação. Para os criadores do *framework*, conclusões que contemplam ambas as perspectivas proveem soluções intuitivas bem equilibradas, tanto em

relação à coleção de informações formais quanto em relação ao aspecto humano do que a equipe de avaliação intuitivamente reconheceu em seus esforços (BPT Group, 2007, p.15).

Os criadores também identificam três modelos pelos quais as conclusões podem ser tiradas: (1) a própria matriz 8 OMEGA ORCA; (2) os estágios do modelo de maturidade BPM e (3) a matriz estratégia-processo, como se vê a seguir.

O primeiro, mostra “onde se está”, “onde se quer chegar” e a lacuna entre ambos, conforme mostra a Figura 6.

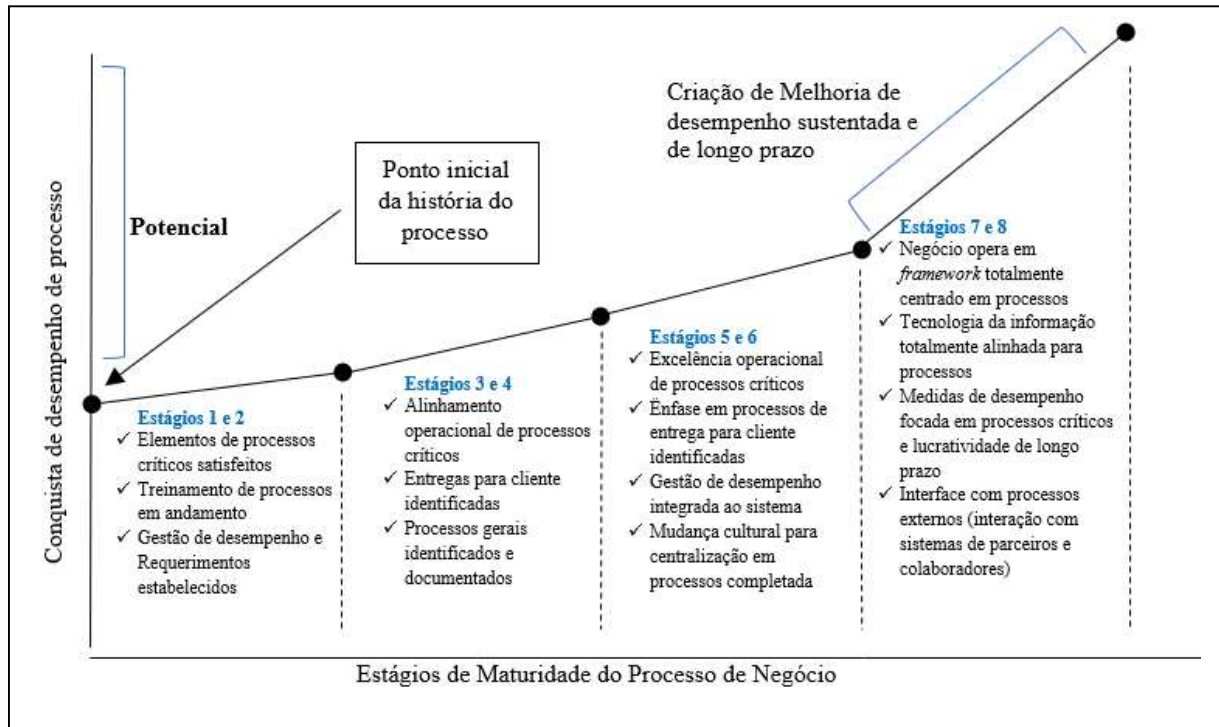
Figura 6 – O Template 8 OMEGA ORCA – onde estamos, onde queremos chegar e a lacuna entre ambos



Fonte: Adaptado de BPT Group (2007, p.15)

O segundo mostra que, além da análise das lacunas existentes em cada categoria, completar a matriz acima possibilita avaliar onde se está posicionado no plano mais amplo da escala de maturidade de processos em BPM (Figura 7).

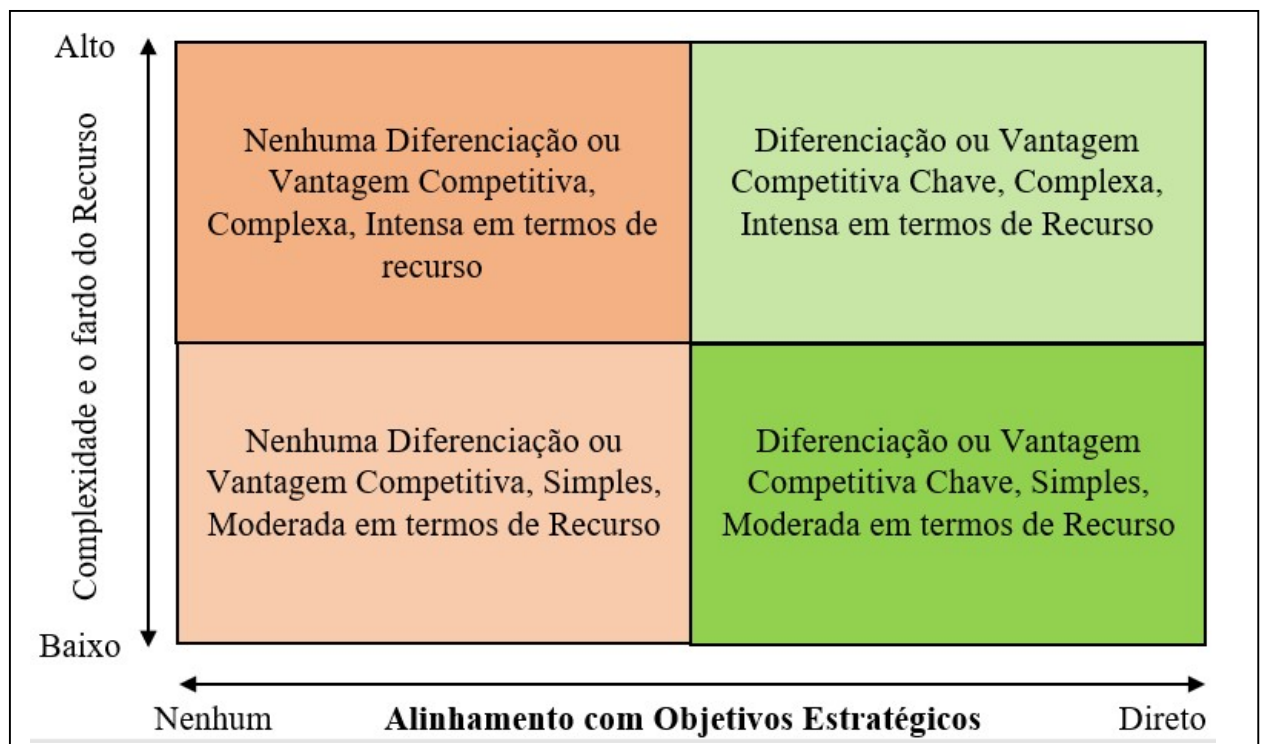
Figura 7 – Estágios do Modelo ORCA de Maturidade em BPM



Fonte: Adaptado de BPT Group (2007, p.16)

Por fim, obtém-se informação para avaliar a organização dentro do contexto da estratégia e para priorizar os esforços de trabalho e alocar os recursos em alinhamento com objetivos estratégicos (BPT Group, 2007, p.17).

Figura 8 – A Matriz Estratégia-processo



Fonte: Adaptado de BPT Group (2007, p.17)

2.4.5 Documentação dos resultados

Como última etapa, os formuladores do *framework* chamam a atenção para o registro documental das informações geradas e das decisões tomadas, no intuito de dar suporte à conclusão e como base para avaliações futuras.

Neste aspecto, embora o *framework* não seja um “conceito teórico ou exercício acadêmico” (BPT Group, 2007, p.3), observam-se procedimentos característicos de uma proposta de intervenção.

2.5 O Balanced Scorecard (BSC) como modelo de gestão estratégica

2.5.1 Visão Geral

O BSC foi desenvolvido em 1992 pelo professor Robert Kaplan, da *Harvard Business School*, e o consultor David Norton, como um sistema de medição do desempenho (NIVEN, 2005). Sua concepção tem origem em um projeto patrocinado pelo Instituto Nolan Norton em 1990, que tinha como problema de pesquisa a seguinte pergunta: os métodos utilizados atualmente (nos anos 1990) para avaliação de desempenho organizacional, normalmente baseados nos indicadores contábeis e financeiros, estão se tornando obsoletos? Havia um entendimento intuitivo por parte dos participantes do estudo de que a medição de desempenho atrelada principalmente a indicadores financeiros impactava negativamente a capacidade das empresas de geração de valor futuro (KAPLAN; NORTON, 1997).

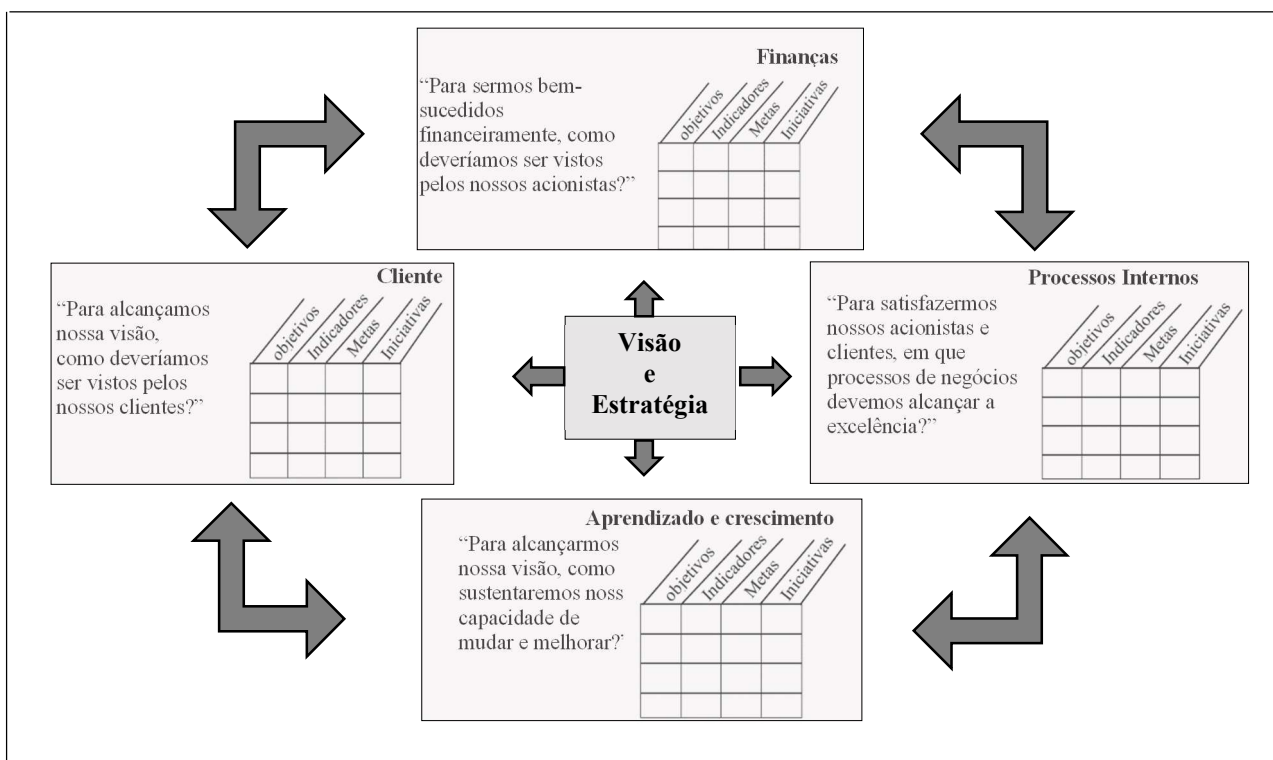
O projeto foi conduzido durante todo o ano de 1990, reunindo representantes de dezenas de empresas a cada dois meses (incluindo representantes da *Apple Computers*, *General Electric* e *Hewlett-Packard*) com o intuito de desenvolver um modelo de medição de desempenho que fosse inovador. Em meio à análise de inúmeras soluções durante a primeira fase do estudo, incluindo *scorecards* corporativos (uma espécie de quadro de resultados ou tabelas de desempenho) a ideia do *Scorecard* multidimensional emergia como uma opção promissora (KAPLAN; NORTON, 1997).

A conclusão desta primeira fase do estudo em dezembro de 1990 já apresentava o que foi chamado de *Balanced Scorecard*: um conjunto de medidas criteriosamente selecionadas a partir da estratégia de uma empresa, que seus dirigentes utilizarão para comunicar aos colaboradores e sociedade em geral, os resultados e motivadores do desempenho, através dos quais a missão e os objetivos estratégicos serão alcançados. As medidas foram definidas em quatro dimensões ou perspectivas da organização: (1) *do cliente* (2) *interna* (agora referida como *processos internos* ou *processos de negócio*); (3) *de inovação e aprendizado* (agora referida como

aprendizado e crescimento) e a perspectiva (4) *financeira*. Por que *Balanced*? Porque a metodologia buscava o “equilíbrio” entre medidas financeiras e não financeiras, entre o curto, médio e longo prazos, entre indicadores de tendências (*leading*) e ocorrências (*lagging*) e entre a visão externa e a visão interna (KAPLAN; NORTON, 1997; NIVEN, 2005).

Foram dois anos até a publicação dos resultados do estudo em artigo da edição de janeiro-fevereiro de 1992 da *Harvard Business Review*, o primeiro de uma série de três. Os autores receberam diversos convites para implementação do BSC em empresas. As experiências de implementação contribuíram no processo de refinamento da ferramenta, especialmente em sua vinculação à estratégia organizacional. Alguns executivos passaram a utilizar o BSC não somente para esclarecer e comunicar a estratégia de suas organizações, mas também para gerenciá-la no planejamento e orçamento, no estabelecimento de metas individuais e por equipe, na remuneração vinculada a desempenho, na alocação de recursos (KAPLAN; NORTON, 1997).

Figura 9 – A estrutura do Balanced Scorecard



Fonte: adaptado de Kaplan e Norton (1997, p.10)

Desde sua criação, o BSC vem sendo adotado por empresas de manufatura e serviços, públicas e privadas, em várias nações do mundo, sejam elas desenvolvidas ou em desenvolvimento. O sucesso alcançado com a sua utilização levou a *Harvard Business Review* a reconhecê-lo em uma de suas edições como uma das 75 ideias mais influentes do século XX. De fato, nos primeiros dez anos de uso, uma pesquisa estatística revelava que 50% dos

integrantes da *Fortune 1000* possuíam um BSC em funcionamento. O BSC extrapolou o conceito de um sistema de medição de desempenho, para tornar-se a base de um sistema de gerenciamento que envolve e alinha toda a organização em torno de sua estratégia (NIVEN, 2005).

2.5.2 A Perspectiva dos Clientes

Partir da perspectiva do cliente na análise das dimensões do BSC não é uma escolha aleatória. Conforme pode ser observado nas seções anteriores, o atendimento satisfatório às necessidades dos clientes ganhou ímpeto na administração de empresas como consequência da crescente competitividade do mercado, especialmente a partir da expansão econômica em escala global. Nos anos 1990, seguindo a mesma tendência, a administração pública passou a tratar cidadãos usuários e consumidores de seus serviços e produtos como clientes. Como resultado dessa nova abordagem, o “foco no cliente” evoluiu para “foco do cliente”, sinalizando que o aprofundamento da autonomia dos cidadãos no relacionamento com órgãos da administração pública é uma orientação em expansão (MARGETTS; DUNLEAVY, 2013; CAVALCANTE, 2017).

Na perspectiva dos clientes as empresas identificam os segmentos de clientes e mercado nos quais atuam ou atuarão e os alinham com suas medidas essenciais de resultados relacionadas aos clientes (KAPLAN; NORTON, 1997). Duas perguntas são fundamentais para esta identificação: (1) “Qual é nosso público-alvo?”; (2) “Qual é nossa proposta de valor para servi-lo?” (NIVEN, 2005, p.19). A primeira pergunta permite que as organizações identifiquem e focalizem seus segmentos de mercado. Feito isso, é possível definir objetivos e indicadores específicos para cada segmento. Kaplan e Norton (1997) observam que as organizações normalmente selecionam dois conjuntos de medidas. O primeiro, que eles chamam de *grupos de medidas essenciais*, é mais genérico, muito usados em *Balanced Scorecards*, com medidas que são comuns a todas as organizações, como captação, retenção e satisfação de clientes, fidelidade (ou participação de mercado e de conta) e lucratividade. O segundo conjunto de medidas contém os *valores de desempenho*, que podem ser divididos nas categorias (1) atributos dos produtos e serviços, (2) relacionamento com os clientes, (3) imagem e reputação, e constituem a proposta de valor aos clientes, visando alcançar níveis superiores dos atributos oferecidos.

2.5.3 A Perspectiva Financeira

É fato que o BSC foi originalmente criado para empresas que visam lucro (NIVEN, 2005). Este aspecto surge com maior ênfase quando se analisa a perspectiva financeira do *Scorecard*. Os objetivos financeiros direcionam os objetivos e medidas das demais perspectivas. Seja qual for a medida selecionada nas dimensões dos clientes, dos processos internos ou do aprendizado e crescimento, as ações relacionadas invariavelmente desembocam em algum tipo de resultado financeiro. Como afirmam seus criadores (KAPLAN; NORTON, 1997, p.49-50)

Na grande maioria das organizações, temas financeiros como aumento de receita, melhoria dos custos e da produtividade, incremento da utilização dos ativos e redução dos riscos servem de base para integrar as quatro perspectivas do *scorecard* [...] Os objetivos e medidas financeiros precisam desempenhar um papel duplo: definir o desempenho financeiro esperado da estratégia e servir de meta principal para os objetivos e medidas de todas as outras perspectivas do *scorecard*.

Kaplan e Norton (1997) destacam que os objetivos financeiros adotados por muitas empresas, são equivocadamente idênticos, independentemente da realidade de cada unidade de negócio ou divisão. Para os autores, os vetores da perspectiva financeira devem ser adequados à estratégica de cada unidade, o setor do mercado em que atuam e o ambiente competitivo. Além disso, as unidades de negócio podem encontrar-se em fases diferentes do ciclo de vida da organização, e estratégias diferentes podem ser requeridas levando-se este aspecto em conta.

As fases do ciclo de vida podem ser classificadas de maneira simplificada em (a) “Crescimento”; (b) “Sustentação” e (c) “Colheita” (KAPLAN; NORTON, 1997, p.50-52). Para cada fase, os autores atribuem três temas financeiros que devem nortear a estratégia empresarial:

- a) Crescimento e mix de receita;
- b) Redução de custos / melhoria de produtividade;
- c) Utilização dos ativos / estratégia de investimento.

Além desses três temas que enfatizam mais o lucro e os melhores retornos sobre o investimento, os autores também identificam um quarto elemento relacionado ao risco, a que se referem como “gerenciamento de risco”. Sugerem os autores que este elemento seja incluído como um objetivo acessório, complementando o retorno esperado, conforme definido pela estratégia da unidade de negócio.

2.5.4 A Perspectiva dos Processos Internos

Após a formulação de objetivos e medidas para as perspectivas do clientes e financeira, é necessário identificar os processos mais críticos para a realização dos objetivos das partes

interessadas que, como abordado nas seções anteriores, podem incluir clientes (ou usuários de produtos e serviços), acionistas, funcionários, administração, governo, sociedade, fornecedores e o próprio mercado.

Para Kaplan e Norton (1997) os sistemas tradicionais focados na melhoria dos processos operacionais existentes eram limitadores, pois criavam uma dependência exclusiva das medidas financeiras. A proposta do BSC já se alinhava com tendências que se delineavam nos anos 1990 de medição do desempenho dos processos de negócios que atravessam os vários departamentos organizacionais.

Os idealizadores do BSC recomendavam aos executivos que definissem uma “cadeia de valor completa” dos processos internos (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 97), começando com a incorporação do processo de inovação como primeira etapa, onde a empresa identificaria as necessidades dos clientes, as características dos segmentos de mercado futuro onde pretende atuar com seus serviços e produtos e desenvolveria estes produtos e serviços para satisfação desses segmentos. Os processos operacionais então se seguiriam nessa cadeia de valor, representando a “onda curta da criação de valor nas empresas” (KAPLAN; NORTON, 1997, p.110), que começaria com o recebimento do pedido de um cliente e terminaria com a entrega do produto ou a prestação do serviço. O último elo dessa cadeia de valor é o serviço de pós-venda, com a oferta de serviços ao cliente, como por exemplo, garantia, reparos, assistência técnica, manutenção preventiva, processamento de pagamentos e pesquisas de satisfação.

2.5.5 A Perspectiva do Aprendizado e Crescimento

Nas três perspectivas anteriores, nota-se uma relativa primazia exercida pela Perspectiva dos Clientes, no sentido de que identificar mercados e clientes antecede a própria razão de se desenvolver algum produto ou oferecer algum serviço.

Na Perspectiva Financeira, verifica-se a função de direcionamento dos objetivos e medidas de todas as demais perspectivas, que invariavelmente produzem resultados contábeis. Exceção parcial aqui feita ao setor público e empresas sem fins lucrativos, que são direcionadas prioritariamente por uma missão, mas cujo resultado contábil exerce influência importante para o aporte de recursos.

A Perspectiva dos Processos Internos, como um painel de instrumentos, calcula as especificações dos *stakeholders* (dimensão dos clientes), compara-os com os resultados esperados (dimensão financeira) e regula a máquina interna em todos os seus trabalhos para que ambas as pontas se ajustem.

Prosseguindo nesta mesma metáfora, esta última Perspectiva de Aprendizado e Crescimento seria a própria máquina, com todos os insumos necessários para a entrega de valor ao cliente. Como dizem os idealizadores do BSC, “os objetivos da perspectiva de aprendizado e crescimento são os vetores de resultados excelentes nas três primeiras perspectivas do *scorecard*” (KAPLAN; NORTON, 1997, p.131). Esta é a perspectiva que trata da infraestrutura, dos funcionários e colaboradores, dos sistemas, equipamentos e procedimentos, e do investimento em P&D.

Kaplan e Norton (2007) enfatizam que no modelo tradicional, essencialmente contábil financeiro, este tipo de investimento é visto como “despesas do exercício”, que em momentos de crise são os primeiros a serem cortados, em virtude do impacto positivo de curto prazo que se refletem nos demonstrativos. A Perspectiva do Aprendizado e Crescimento do BSC “ênfatiza a importância de se investir no futuro” (KAPLAN; NORTON, 1997, p.132).

Retomando a metáfora da máquina, ignorar essa dimensão assemelha-se a ignorar a necessidade de manter o nível dos óleos lubrificantes, da água e demais fluidos, ignorar as manutenções preventivas e a saúde e bem-estar de quem a opera. São medidas que não acarretam problemas de curto prazo, mas cujo acúmulo negligente constrói elementos para futuro colapso.

Em sua experiência na elaboração de *Balanced Scorecards* para a indústria e o setor de serviços, Kaplan e Norton (1997) destacam três categorias principais para esta perspectiva: (1) capacidades dos funcionários; (2) capacidades dos sistemas de informação e (3) motivação, *empowerment* e alinhamento.

2.5.6 O BSC no setor público

Um dos principais marcos para a inserção de um sistema de medição de desempenho na esfera pública foi a promulgação do *Government Performance and Results Act* (GPRA) em 03 de agosto de 1993, pelo então recém empossado presidente estadunidense William Jefferson Clinton (NIVEN, 2005). O vice-presidente Al Gore foi uma liderança indicada para desenvolver um estudo de seis meses sobre como promover uma melhoria do desempenho governamental. A lei foi o resultado desse estudo, a partir do seu relatório final intitulado “Criar um Governo que Trabalha Melhor e Custa Menos” e da consequente “Parceria Nacional para Reinventar o Governo” (NIVEN, 2005). O Desenvolvimento de indicadores financeiros e a aplicação de princípios da qualidade total no setor público já haviam ganho ênfase com o movimento da Reinvenção do Governo, consolidado no livro *Reinventando o Governo* de Osborne e Gaebler (KRAVCHUK; SCHACK, 1996).

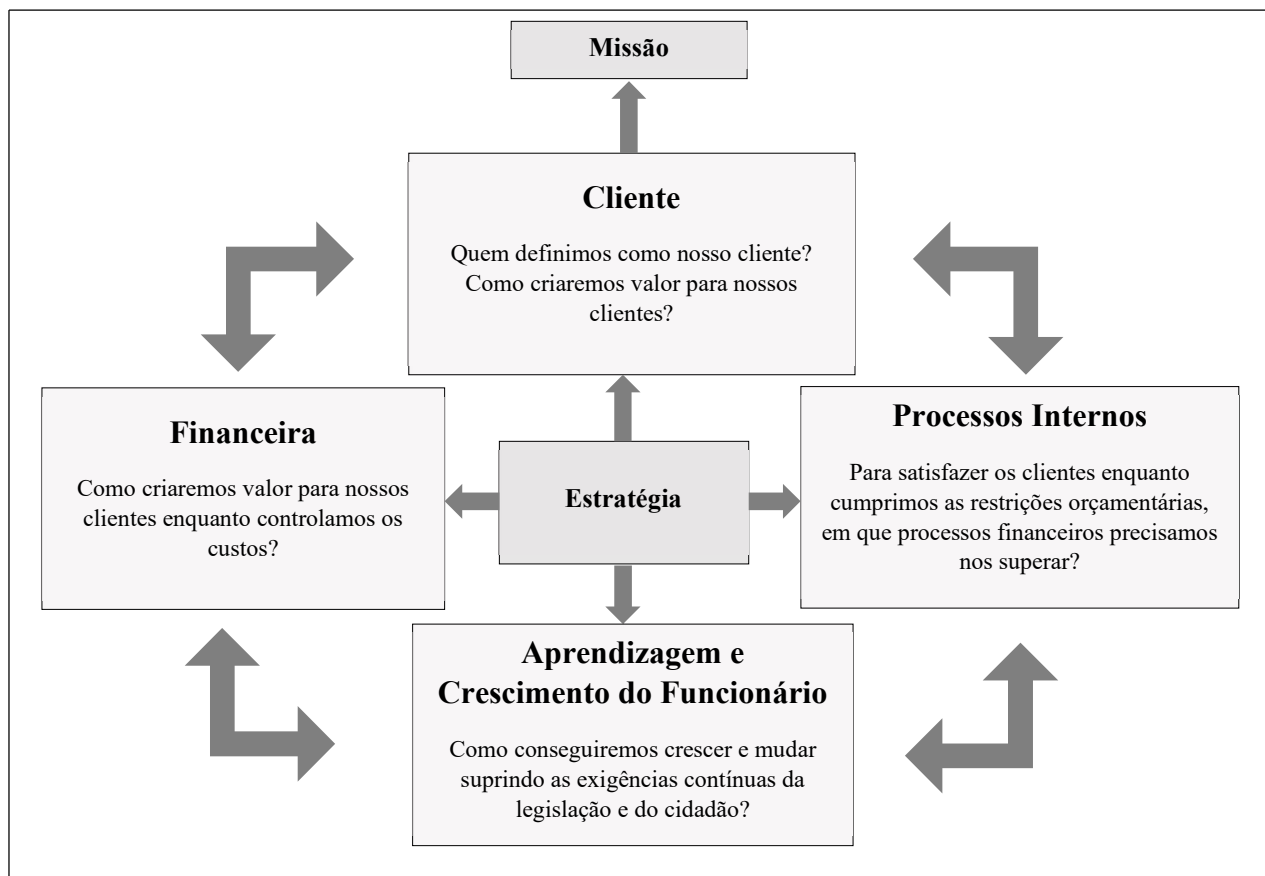
A lei exigia das agências governamentais foco nos resultados dos programas, qualidade na prestação de serviço e satisfação do cliente, a partir da elaboração de um planejamento estratégico e medição de desempenho (RADIN, 1998). Para Niven (2005), o GPRA representava, além disso, uma transformação fundamental no paradigma governamental, que se deslocava do foco no gasto para foco no que está sendo realizado. A lei de 1993 estabelecia que em cinco anos, até 30 de setembro de 1997, cada agência de governo deveria desenvolver um planejamento estratégico de cinco anos, ligado a resultados mensuráveis, através de uma série de planos de desempenho anuais, que começariam a ser exigidos a partir do ano fiscal de 1999 (KRAVCHUK; SCHACK, 1996).

Para Kravchuk e Schack (1996) a medição de desempenho vinha despertando interesse crescente desde os anos 1980 e foi bem documentada na literatura. Niven (2005) aponta a primeira iniciativa deste tipo nos anos 1960, quando o *Planning-programming Budgeting System* (PPBS) foi introduzido no governo, a partir de uma experiência bem-sucedida no Ministério da Defesa.

Niven (2005) reconhece a necessidade de grande dose de esforço no desenvolvimento do BSC para o âmbito governamental, mas destaca dois benefícios que a medição de desempenho traz para os gestores de políticas públicas e para os servidores públicos em geral. Para o primeiro grupo, a implementação de tecnologias de medição de desempenho, como o BSC, permite que seja demonstrado o real valor de seus programas para os legisladores e cidadãos. Para o segundo grupo, permite que o esforço de seu trabalho seja concentrado nas atividades estratégicas que trazem resultados para os programas, evitando o desgaste e dispêndio de energia e recursos em atividades que não agregam valor.

Todavia, defende o mesmo autor, que o BSC deve ter sua estrutura modificada, para que os órgãos da esfera pública possam fazer uso pleno das potencialidades da ferramenta. O modelo sugerido por Niven (2005) é representado na Figura 10.

Figura 10 – O *Balanced Scorecard* do Setor Público



Fonte: adaptado de Niven (2007, p.358)

No BSC para a esfera pública proposto por Niven (2005), a estratégia mantém sua posição nuclear do sistema. Todavia, não são os objetivos financeiros que direcionam os objetivos e medidas das demais perspectivas, mas a razão de existir da organização e de seus programas, traduzidos na sua missão. Por isso, os objetivos contidos na missão são posicionados no alto da estrutura do BSC governamental. A missão, portanto, “comunica com clareza a todas as pessoas a razão da existência da organização e o que ela está lutando para conquistar” (NIVEN, 2005, p. 359).

Nisto reside uma distinção marcante do BSC original em relação ao BSC aplicado ao setor público. A missão não é mais orientada para o retorno financeiro do acionista, mas para gerar valor para usuários-clientes, governo e sociedade em geral, no cumprimento de uma missão de caráter mais intangível, em oposição aqueles expressos por cifras. A dimensão financeira não deixa de ser importante, mas assume o papel de facilitadora do sucesso do cliente ou como restrições impostas pela legislação. Além disso, “trabalhar com eficiência e gerar valor a custos mais baixos serão de vital importância em qualquer organização [...] e definir os custos dos serviços prestados pode conduzir a importantes conclusões e afetar as posições de financiamento dramaticamente” (NIVEN, 2005, p.360).

Para Félix *et al* (2011), as perspectivas dos clientes e financeiras são as que mais diferenciam o setor privado e o setor público, embora, em se tratando da perspectiva dos clientes, o atendimento ao cliente (ou cidadão / sociedade) constitua missão compartilhada por ambos. Esses autores propõem um modelo que chamam de *BSC.gov*, em que a Perspectiva do Cliente é renomeada para *Perspectiva do Cidadão/Sociedade* e a Perspectiva Financeira é reposicionada como *Perspectiva Orçamentária*.

Sobre o uso em instituições de ensino superior, Al-Hosaini e Sofian (2015), sugerem que universidades e IES, como organizações sem fins lucrativos, deveriam aplicar outras perspectivas não-financeiras tais como participação da comunidade, inovação, parcerias estratégicas e a excelência em pesquisa científica. Sayed (2013) identifica 21 diferentes nomenclaturas para as perspectivas utilizadas por universidades, a partir do ano 2000.

Rocha (2016) destaca a existência de diversos estudos e iniciativas de uso do BSC para avaliação de desempenho de IES, que reconhecem suas especificidades e buscam identificar meios de adaptar o BSC para uso em organizações de ensino superior. Identifica também o mesmo autor, trabalhos que criticam a aplicação de modelos advindos da administração de empresas privadas em instituições acadêmicas.

Ainda em relação a este tópico, Al-Hosaini e Sofian (2015) ressaltam que estudos anteriores de aplicação do BSC em instituições de ensino superior não definiam as perspectivas mais relevantes para IES públicas, não orientadas para o lucro.

Sayed (2013) realizou uma revisão crítica do discurso a respeito do uso do BSC em trinta universidades ao redor do mundo e concluiu que o debate da aplicabilidade da ferramenta gira em torno de três questões fundamentais: planejamento estratégico e expectativa dos *stakeholders*; qualidade na educação; adequação da abordagem BSC às universidades.

Sayed (2013) conclui que o ambiente e as demandas das universidades, e por extensão as IES da rede pública, em muitos níveis, convergem para aqueles dos negócios orientados pelo lucro. Todos enfrentam uma perspectiva de futuro competitivo onde prevalece uma rivalidade feroz e contínua por recursos e clientes. E tudo isso, de acordo com o autor, exige estratégias bem definidas, e os indicadores de desempenho são ferramentas importantes para a avaliação interna.

Em sua ampla pesquisa, Sayed (2013) identifica progressos notáveis no desenvolvimento de critérios de medição de desempenho, demonstrando que as barreiras e desafios não são intransponíveis. Por outro lado, o autor alerta para os riscos da inadequação do modelo, se os indicadores são desenvolvidos de maneira subjetiva, sem o entendimento profundo da filosofia por detrás. Além disso, o autor reforça a necessidade de um programa de treinamento bem

construído e abrangente dos servidores, o que envolve significativo investimento de tempo e consequentemente, pressão sobre o uso de recursos.

2.6 Visão geral do Gerenciador de Maturidade de Processos Organizacionais Íris

A ferramenta Íris – Gerenciador de Maturidade de Processos Organizacionais foi concebida a partir do modelo para avaliação de maturidade de processos 8 OMEGA ORCA e do *Balanced Scorecard*, concebido por Kaplan e Norton (1997), cujos detalhes foram abordados nas seções anteriores (OLIVEIRA, 2013).

A ferramenta Íris objetiva permitir que as empresas que adotam a gestão por processos desenvolvam ações de melhoria contínua, a partir da avaliação de seu nível de maturidade. A geração de informações sobre os processos internos para a alta administração, a que a ferramenta se propõe, pode contribuir para o processo decisório da empresa, em alinhamento com seu planejamento estratégico (OLIVEIRA, 2013).

A escolha do 8 OMEGA ORCA como modelo de maturidade para a concepção do Íris, em meio a um extenso leque de opções, se pautou por principalmente por quatro aspectos relevantes para a realização deste projeto:

- 1º - Na avaliação da maturidade de um elemento, o modelo permite que a organização sob avaliação esteja em diferentes níveis de maturidade em cada elemento avaliado;
- 2º - Flexibilidade para adaptações do modelo às necessidades e características da organização;
- 3º - A sua linguagem já foi originalmente formulada para Gestão Organizacional, o que não acontece com outros modelos inicialmente destinados à área de Tecnologia da Informação;
- 4º - O seu *framework* detalha com precisão as fases a serem percorridas pela organização para alcance do próximo nível de maturidade, facilitando o processo de tomada de decisão e a elaboração de planos de ação (OLIVEIRA, 2013).

Por outro lado, a metodologia do BSC foi incorporada ao Íris como uma ferramenta de geração de indicadores de desempenho organizacional financeiros e não-financeiros, para objetivos estratégicos que se distribuem em quatro perspectivas (financeira, cliente, processos internos, e aprendizado e crescimento). O BSC comunica a estratégia da instituição a todos os seus níveis organizacionais. A aplicação do BSC faz parte de uma segunda etapa do uso da Íris, mais voltada para o monitoramento e melhoria contínua dos processos.

Como se pode observar no referencial teórico, o framework 8 OMEGA ORCA se caracteriza pela flexibilidade na seleção das categorias de avaliação de maturidade. É possível reduzir o escopo de avaliação e, também, incluir novas categorias, de acordo com as necessidades da organização. De maneira análoga, o BSC permite que novas perspectivas sejam

incluídas às quatro perspectivas originais e, como relatado na literatura, as perspectivas podem assumir novos nomes e incluir aspectos não previstos na proposta original. É a avaliação dos responsáveis pela implementação das ferramentas que define o desenho da aplicação.

Considerando a aplicação integral dos modelos originais, o gerenciador Íris assumiria o formato ilustrado na figura 11. Observa-se a estrutura em camadas da ferramenta, com três elipses que se sobrepõem. Na elipse mais interna, encontram-se oito das nove categorias de avaliação do 8 OMEGA ORCA, que “estão no centro pelo fato de se acreditar que os processos formam a estrutura da empresa, ou mesmo, o coração da organização, e que são eles que fazem a empresa existir” (OLIVEIRA, 2013, p.83). As categorias “Integração dos Sistemas de Informação” e “Ferramentas e Técnicas” estão posicionadas no centro da elipse em virtude de seu caráter integrador e instrumental, como um painel de bordo da alta administração para a tomada de decisão. A nona categoria, “Comprometimento da Alta Direção”, está posicionada estrategicamente envolvendo as três camadas pois, como visto na apresentação do *framework* na seção 2.3, a força da liderança é determinante na transformação organizacional e na criação de um ambiente de sucesso.

Na elipse intermediária, encontra-se o BSC, representado em suas quatro perspectivas originais. Nota-se que cada perspectiva se associa a um ou dois elementos do *framework* 8 OMEGA ORCA, o que deve ser buscado na construção do modelo específico a ser desenvolvido para a organização alvo.

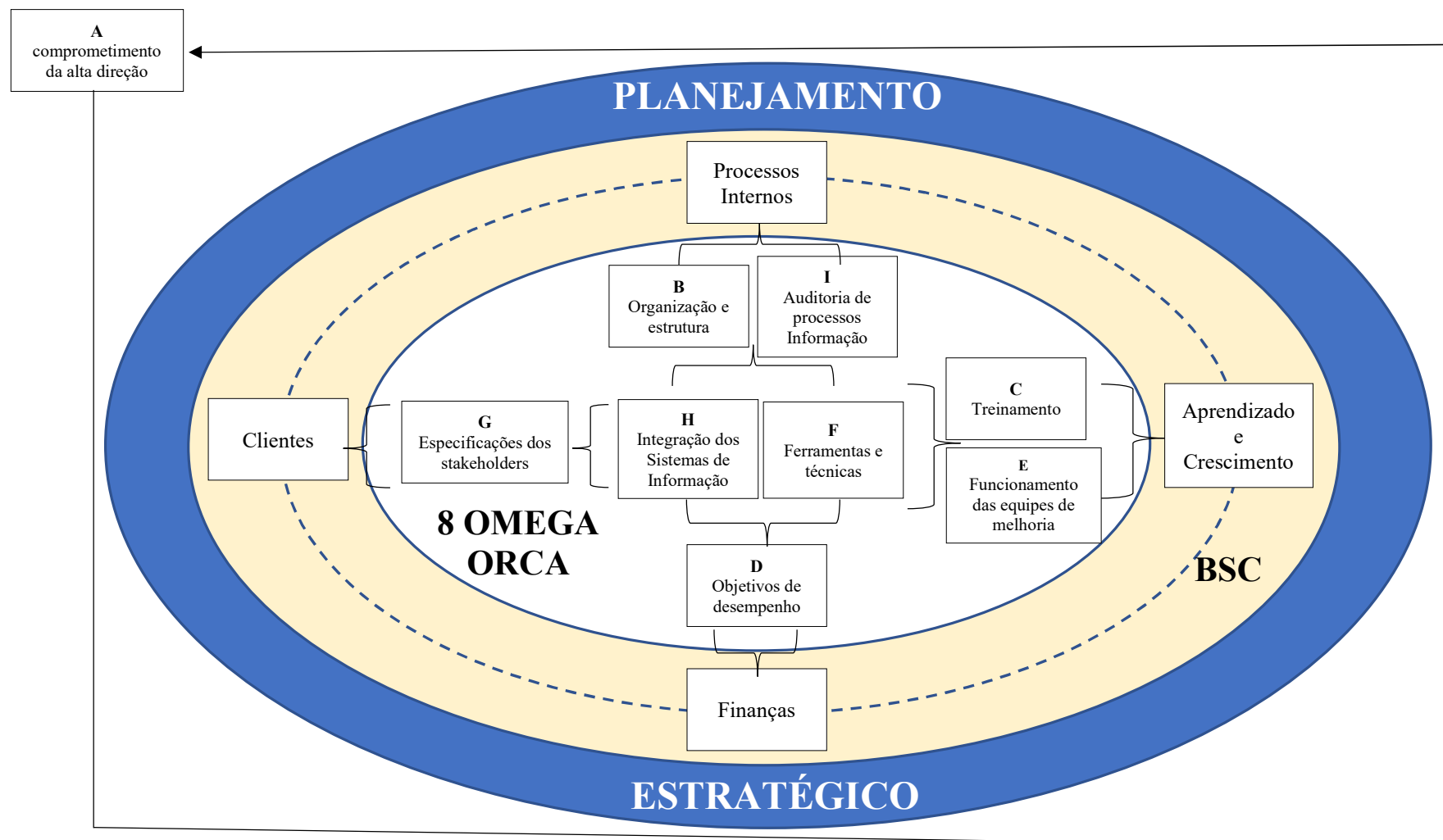
O Planejamento Estratégico é a elipse mais externa, que traduz a estratégia em sistemas de mensuração e, também, faz a leitura dos níveis de maturidade e das medidas de desempenho, realimentando a dinâmica de transformação dos processos.

A escolha do nome Íris para o *framework*, segundo sua criadora (OLIVEIRA, 2013, p.83-84),

se deu pela semelhança com um olho. Assim o nome Íris relaciona-se com a ideia de visão, que está em conformidade com a ideia da ferramenta desenvolvida, que busca mostrar como a empresa está no momento inicial da implantação e propor uma perspectiva, ou seja, uma nova visão de futuro.

Assim como a íris do olho tem características específicas para cada indivíduo, ou seja, cada pessoa possui uma íris única que a identifica, o gerenciador de maturidade de processos Íris também possui características específicas para cada organização.

Figura 11 – Visão Geral da Ferramenta Íris



Fonte: adaptado de Oliveira (2013, p.82)

3 METODOLOGIA

Apropriando-se do significado da origem do termo metodologia, neste capítulo descrevem-se os caminhos e os instrumentos para o desenvolvimento desta pesquisa científica, (DEMO, 1995). Neste sentido, divide-se o capítulo em cinco seções: a abordagem e a natureza dos objetivos metodológicos, o método de pesquisa, as técnicas de geração e tratamento de dados, o tipo de amostragem e, por fim, a caracterização dos participantes da pesquisa. Na conclusão do capítulo, antes da última subseção, que expõe os aspectos éticos e do processo de consentimento livre e esclarecido, o quadro 17 apresentará um resumo de todos esses aspectos metodológicos presentes na pesquisa.

3.1 A Abordagem e a Natureza dos Objetivos Metodológicos

Para o alcance dos objetivos propostos, a presente pesquisa fez uso de métodos mistos em sua abordagem. Durante os últimos cinquenta anos, a ideia de unir duas formas de dados tem sido identificada como pesquisa “integrada” ou “combinada”, pesquisa “híbrida”, “triangulação metodológica”, “métodos quantitativos e qualitativos” e “metodologia mista” (CRESWELL; PLANO CLARK, 2013, p.35).

Todos esses rótulos reconhecem que se trata de uma combinação de métodos que faz uso de dados quantitativos e qualitativos e que associa método e visão de mundo filosófico. (CRESWELL; PLANO CLARK, 2013). Marconi e Lakatos (2009) afirmam que entre os quatro tipos de triangulação apresentados pelos estudiosos - a saber: (a) fontes, (b) métodos, (c) investigadores e (d) teorias – os dois primeiros são os mais empregados.

No método quantitativo, como o próprio nome infere, os pesquisadores fazem uso de informações numéricas e amostras amplas para quantificação, tanto na geração de dados como no tratamento estatístico dos dados (MARCONI; LUKATOS, 2009a). Por outro lado, a metodologia qualitativa (MARCONI; LUKATOS, 2009a, p. 269)

preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Fornece análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento etc.[...] as amostras são reduzidas, os dados são analisados em seu conteúdo psicossocial e os instrumentos de coleta não são estruturados.

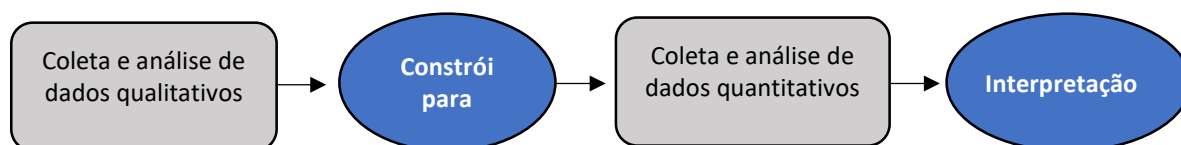
Marconi e Lukatos (2009b, p.5) entendem que “os critérios para a classificação dos tipos de pesquisa variam de acordo com o enfoque dado pelo autor [e que] a divisão obedece a interesses, condições, campos, metodologia, situações, objetivos, objeto de estudo, etc.”. Sob o enfoque da natureza dos objetivos metodológicos, a pesquisa é exploratória (GIL, 2009), conhecida também como Estudos Formulativos, Sistemáticos ou Exploratórios (SELLTIZ *et al*

apud MARCONI; LUKATOS, 2009b), que tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias e a descoberta de intuições ou discernimentos (GIL, 2009; MARCONI; LUKATOS, 2009b). Entre os seis principais projetos dos métodos mistos recomendados por Creswell e Plano Clark (2013, p. 75), a presente pesquisa se alinha com o tipo referido como Projeto Sequencial Exploratório, que

começa com – e prioriza – a coleta de e análise de dados qualitativos em primeiro lugar. A partir dos resultados exploratórios, o pesquisador conduz uma segunda fase, quantitativa, para testar ou generalizar os achados iniciais. O pesquisador então interpreta como os resultados quantitativos foram construídos sobre os resultados qualitativos iniciais.

A Figura 12 ilustra uma versão prototípica do projeto sequencial exploratório, segundo Creswell e Plano Clark (2013).

Figura 12 – O projeto sequencial exploratório



Fonte: adaptado de Creswell e Plano Clark (2013, p.73)

Na próxima seção sobre o Método de Pesquisa, as fases desse projeto são mais detalhadas.

3.2 O Método de Pesquisa

O método adotado para a presente pesquisa foi o da Pesquisa-Ação em sua modalidade de Desenvolvimento Organizacional na qual o pesquisador principal é um membro da própria organização pesquisada—um *insider* (COGHLAN, 2019). No que julga ser uma definição entre diversas possíveis, Thiollent (2011, p.20) sustenta que

a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Tripp (2005, p.463), por outro lado, se rende a uma definição mais estrita: “pesquisa-ação é uma forma de investigação-ação que utiliza técnicas de pesquisa consagradas para informar a ação que se decide tomar para melhorar a prática” (p.447), mas ao concluir seu artigo, confessa que

as definições são um instrumento de poder e, ao argumentar em favor de um determinado significado a ser associado ao método, reconheço o risco de parecer estar fazendo uma tentativa de passar por cima do atual “multiparadigmatismo” com uma nova ideologia dominante que criaria outra hierarquia de qualidade na pesquisa-ação.

Grundy e Kemmis (1982)⁹, citados por Tripp (2005) definem Pesquisa-ação como “identificação de estratégias de ação planejada que são implementadas e, a seguir, sistematicamente submetidas a observação, reflexão e mudança”. Para Tripp (2005, p.445) a Pesquisa-Ação é um tipo de *investigação-ação*, um termo genérico que designa

qualquer processo que siga um ciclo no qual se aprimora a prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela. Planeja-se, implementa-se, descreve-se e avalia-se uma mudança para a melhoria de sua prática, aprendendo mais, no correr do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação.

Na classificação de Tripp (2005), a modalidade da Pesquisa-ação mais adequada à presente pesquisa seria Técnica, em contraste com as modalidades Prática e Política – essa última subclassificada em socialmente crítica ou emancipatória. Thiollent reconhece a modalidade técnica, ao identificar a utilização da Pesquisa-ação para “(...)resolver problemas de ordem aparentemente mais técnica, por exemplo, introduzir uma nova tecnologia ou desbloquear a circulação da informação dentro da organização” (THIOLLENT, 2011, p.21). Contudo, o autor apresenta ressalva crítica a esta modalidade, que define como (p.105)

mais “acomodada”, procurando transformações satisfatórias e compatíveis com a adaptação e o funcionamento das organizações existentes. Tais pesquisadores apagam o conteúdo potencialmente radical da proposta metodológica da pesquisa-ação, fazendo dela apenas uma técnica de resolução de problemas.

Esta linha crítica da abordagem da Pesquisa-ação nos contextos organizacionais e tecnológicos pode estar relacionada com uma visão de que o uso da metodologia como instrumento de mudança social é epistemologicamente mais relevante que o uso como instrumento de mudança organizacional.

A pesquisa foi conduzida por um membro da própria organização. Essa perspectiva “a partir de dentro”, de um pesquisador *insider* apresenta desafios e questões de caráter peculiar à aplicação do método da Pesquisa-ação. Dado esse contexto, Coghlan (2019, p.5, tradução própria) aprofunda o entendimento conceitual do método ao assumir que

Pesquisa-ação pode ser definida como um processo de investigação emergente no qual o conhecimento científico comportamental aplicado está integrado com o conhecimento organizacional existente e é aplicado para analisar questões organizacionais reais. Está interessada simultaneamente em produzir mudança nas organizações, em desenvolver competências de autoajuda nos membros da organização e agregar ao conhecimento científico. Finalmente, é um processo evolutivo que é desenvolvido em um espírito de colaboração e Co investigação.

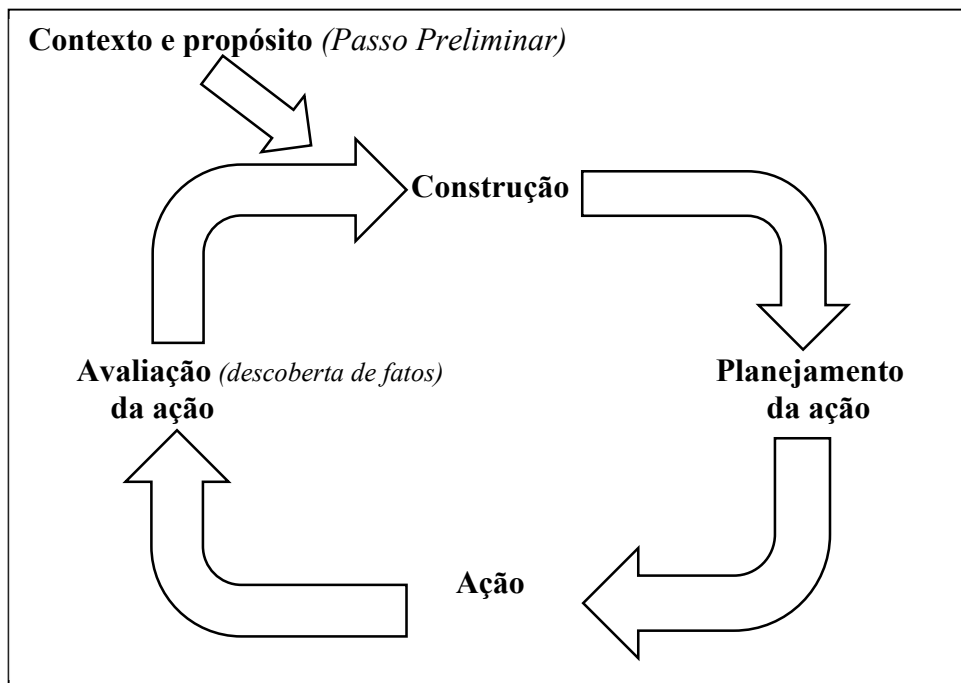
⁹ GRUNDY, S. J.; KEMMIS, S. **Educational action research in Australia**: the state of the art. Geelong: Deakin University Press, 1982.

Autores em Pesquisa-Ação identificam esse ciclo da pesquisa-ação com esquemas análogos (SUSMAN; EVERED, 1978; COUGHLAN; COGHLAN, 2002; THIOLLENT, 2011; COGHLAN, 2019), que Tripp (2005) vê como comum à maioria dos processos de melhoria. A forma Lewiniana original e mais simples do ciclo da Pesquisa-ação compreendia um passo preliminar e três atividades centrais: planejamento, ação, descoberta de fatos (COGHLAN, 2019).

O passo preliminar envolve a identificação do objetivo geral. O planejamento compreende ter um plano geral e a decisão relativa ao primeiro passo a ser tomado. A ação envolve dar o primeiro passo e a descoberta de fatos envolve avaliar o primeiro passo, observar o que foi aprendido e criar a base para a correção do próximo passo. Portanto, nessa concepção de Lewin, resgatada por Coghlan (2019, p.9), há uma “contínua espiral de passos, cada qual composta de um círculo de planejamento, ação e descoberta de fatos sobre o resultado da ação”.

Para o contexto da Pesquisa-ação na própria organização do pesquisador (*insider action-research*) Coghlan (2019) propõe um ciclo que compreende um passo preliminar – contexto e propósito, e quatro passos básicos: construção, planejamento da ação, a ação propriamente dita e a avaliação da ação, como pode ser visto na Figura 13.

Figura 13 – Representação do ciclo da Pesquisa-ação



Fonte: adaptado de Coghlan (2019)

O ciclo da Pesquisa-ação segundo essa vertente começa com a busca e entendimento do contexto do projeto, que corresponde à definição do problema de pesquisa e as justificativas para o estudo. Por que este projeto é necessário ou desejável? Em relação ao contexto externo,

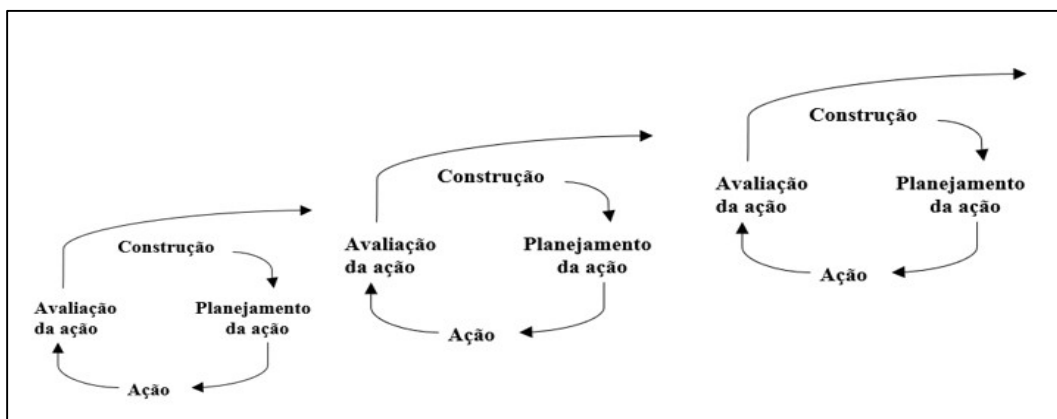
quais são as forças político-econômica-sociais que impulsionam a mudança? Em relação ao contexto interno, quais são as forças culturais e estruturais que impulsionam a mudança (COGHLAN, 2019)? Na seção 2.4.1, no exame das etapas de implementação do 8 OMEGA ORCA, observou-se que a primeira etapa de *Preparação para a Revisão* guarda estreita relação com o que é falado aqui em relação ao passo preliminar do *Contexto e Propósito*.

As respostas para essas perguntas encontram-se na primeira fase do projeto, como será visto mais adiante nesta seção, e envolve a geração de dados qualitativos e quantitativos sobre a Instituição. Ainda nos primeiros passos, encontra-se a definição de um estado futuro desejado. Esse relaciona-se com os objetivos da pesquisa. É igualmente relevante nesse estágio inicial o estabelecimento de relacionamentos colaborativos com os detentores das informações relevantes. Coghlan (2019, p.10, tradução própria) aponta que

Se sua pesquisa-ação é o tópico de uma tese ou dissertação, então um conjunto paralelo de atividades no passo preliminar é construir seu conhecimento do contexto acadêmico do projeto. Aqui você precisa se engajar em extensiva pesquisa na literatura relevante sobre o tema de seu projeto de tese proposto e familiarizar-se com as pesquisas que têm sido feitas nesta área e como você poderá contribuir. Ao envolver-se com pesquisa-ação você precisa demonstrar familiaridade tanto com o contexto prático quanto com o contexto teórico do trabalho que está para desenvolver.

Na perspectiva de Coghlan (2019), os quatro passos principais que se seguem, desdobram-se em múltiplos ciclos de pesquisa-ação operando em sincronia, como os ponteiros de horas, minutos e segundo de um relógio analógico. Isso implica em diferentes intervalos de tempo para cada miniciclo dentro de um ciclo maior. Projetos complexos podem implicar em anos para conclusão do ciclo completo. Este é precisamente o caso do presente estudo, quando a criação e monitoramento dos indicadores de desempenho de processos demandam ciclo de curto, médio e longo prazo. A figura 14 ilustra a continuidade dos ciclos.

Figura 14 – Espiral dos Ciclos de Pesquisa-ação



Fonte: adaptado de Coghlan (2019)

A pesquisa-ação como *insider* apresenta o diferencial de agregar ao papel de consultor de curto-prazo um outro papel de participante do sistema de longo-prazo, que significa o compartilhamento dos mesmos interesses dos servidores da Instituição, usufruindo de um certo grau de credibilidade (COGHLAN, 2019). Esse segundo papel é particularmente útil na medida em que, para além do projeto de pesquisa, o pesquisador *insider* pode continuar a exercer influência sobre os desdobramentos do estudo, algo que não é necessariamente facultado ao consultor de curto-prazo. Outra vantagem do pesquisador *insider* é que ele detém conhecimento valioso sobre as culturas e estruturas informais da organização, o que Coghlan (2019) chama de *preunderstanding*, que se poderia traduzir como conhecimento prévio.

Além do conhecimento prévio, o pesquisador *insider* também tem que lidar com outros aspectos da pesquisa, numa dimensão que não ocorre normalmente com o pesquisador externo à organização. E todos os temas apresentam vantagens e desvantagens, oportunidades e ameaças. Entre eles estão, principalmente, a questão da dualidade ou multiplicidade de papéis desempenhados pelo pesquisador na organização, a questão do acesso (primário ou secundário), e os aspectos éticos e políticos da pesquisa *insider*. Estes abrangem uma série de subtemas como a qualidade dos relacionamentos internos (alta direção, patrocinadores, subordinados, colegas, entre departamentos, usuários dos serviços). Na Pesquisa-ação não se pode determinar com antecedência que conhecimentos serão adquiridos ou quais resultados práticos serão alcançados (TRIPP, 2005). Este é um pressuposto epistemológico qualitativo bem presente na metodologia.

Por fim, as etapas recomendadas pelo guia de implantação *framework 8 OMEGA ORCA* para avaliação da maturidade de processos organizacionais descritas em seção anterior se alinham com as fases de desenvolvimento da pesquisa-ação, conforme identificadas por Coghlan (2019) e outros estudiosos (SUSMAN; EVERED, 1978; COUGHLAN; COGHLAN, 2002; THIOLENT, 2011) e aplicadas no projeto de uso do Íris desenvolvido por Oliveira (2013). O Quadro 15 resume o conteúdo de cada fase da pesquisa.

Quadro 15 – As quatro fases da ferramenta Íris

	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4
DESCRIÇÃO DA FASE	Levantamento da documentação existente e definição do escopo de implantação	Implantação da primeira parte da ferramenta (avaliação do grau de maturidade de processos institucionais)	Avaliação dos resultados	Implantação da segunda parte da ferramenta (indicadores de desempenho)

Fonte: adaptado de Oliveira (2013)

Cada uma das fases compreende diversas etapas com procedimentos metodológicos envolvendo técnicas de geração de dados, que serão abordadas na próxima seção.

A fase 4 da ferramenta demanda a definição e acompanhamento a curto, médio e longo prazo dos indicadores de desempenho. Em virtude disso, ela não pode ser executada dentro dos prazos regulares para uma pesquisa de mestrado, sendo necessariamente conduzida *a posteriori*, como trabalho de consultoria, ou como parte do trabalho do pesquisador *insider* (caso da presente pesquisa), ou ainda como sugestão para trabalhos futuros para a mesma ou outras organizações. Em seu trabalho desenvolvido com duas empresas do ramo industrial, Oliveira (2013) não executou a fase 4, sinalizando para que sua execução fosse conduzida em trabalho posterior.

3.3 Técnicas de Geração e Tratamento de Dados

Coghlan (2019) afirma que na pesquisa-ação os dados são obtidos principalmente através do engajamento com outros participantes nos ciclos da pesquisa e que por isso é importante saber que ações que objetivam coletar dados são parte da intervenção. A partir desse entendimento, Coghlan (2019, p.135, tradução própria) conclui que

entrevistar e registrar indivíduos no trabalho não se trata simplesmente de coletar dados, mas também *gerar* dados de aprendizado tanto para o pesquisador quanto para o indivíduo envolvido. Em síntese, você não é neutro: cada ação – até mesmo a própria intenção e presença da pesquisa – é uma intervenção, e tem implicações políticas ao longo do sistema. Assim, é mais apropriado falar-se em *geração de dados* do que *coleta de dados*.

Por isso a expressão *geração de dados* será adotada ao longo desta pesquisa. Os procedimentos para a geração e o tratamento de dados se intercalam em todas as fases. Cada etapa dentro do ciclo das fases determina a ação posterior. Gil (2009, p.143) afirma que “na pesquisa-ação ocorre um constante vaivém entre as fases, que é determinado pela dinâmica do grupo de pesquisadores em seu relacionamento com a situação pesquisa”, o que pode ser observado no Quadro 16.

Quadro 16 – Procedimentos de geração e tratamento de dados por fase da Pesquisa

Fase	Etapa	Procedimentos	
		Geração de dados	Tratamento dos dados
1	i	Levantamento e análise da documentação existente na instituição (documentos normativos e de referência, relatórios, notícias publicadas em sítio eletrônico, manuais institucionais, memorandos e resoluções, planos, vídeos e impressos de reuniões e workshops)	
	ii	Apresentação ao gestor do EGP-i com o intuito de definir os participantes, definir as metas, delimitar o escopo e identificar os processos	
	iii		Validação dos processos escolhidos com EGP-i

(Continua)

(conclusão)

	iv		Reajustes necessários nos objetivos, escolha dos processos e escopo
2	v	Levantamento do estágio atual por meio da aplicação de questionário estruturado com os responsáveis das Unidades Gestoras (UGs) e facilitadores em Gestão por Processos	
	vi		Tabulação dos dados do questionário e definição do estágio atual de maturidade através do <i>framework</i> 8 OMEGA ORCA; validação com EGP-i
	vii	Definição das metas (<i>onde se deseja chegar</i>) conforme a matriz de maturidade 8 OMEGA ORCA e identificar os gaps existentes entre os processos	
	viii		Validação dos gaps e metas definidas na matriz de maturidade EGP-i
	ix	Desenvolvimento de plano de ação para suprir os possíveis gaps e alcançar o nível de maturidade desejado	
3	x	Avaliação parcial dos resultados	
4	xi	Definição de indicadores conforme o BSC	
	xii		Acompanhamento dos indicadores (os gestores utilizam a ferramenta para tomadas de decisões sobre os elementos)
	xiii		Análise final dos indicadores com base no plano de ação

Fonte: elaboração própria (2019) a partir de Oliveira (2013)

A utilização bem-sucedida do método pode romper barreiras da teoria da ciência clássica, ao permitir o compartilhamento de responsabilidades entre pesquisadores e atores sociais envolvidos na problemática investigada, do início ao fim da investigação (LIMA, 2005). Lima (2005, p.150) observa que “em pesquisas organizacionais, os resultados alcançados representam conhecimento capaz de apoiar processos decisórios com reduzida margem de erro e elevada aceitação dos colaboradores”. Resultados satisfatórios em Pesquisa-ação dizem respeito a mudanças, e são elementos importantes de validação deste método de pesquisa.

Para análise dos comentários emitidos pelos participantes da pesquisa, fez-se uso de técnicas de análise de conteúdo, segundo os preceitos da metodologia qualitativa. A análise de conteúdo teve como objetivo o enriquecimento da leitura através da “descoberta de conteúdos e de estruturas que confirmam (ou infirmam) o que se procura demonstrar a propósito das mensagens” (BARDIN, 2016, p.35). A análise de conteúdo foi conduzida a partir dos significados temáticos, e não dos significantes (lexicais, procedimentais), seguindo o processo que parte da (a) *Descrição* para a (b) *Inferência* e, por fim, chega a uma (c) *Interpretação*.

Em relação à constituição do *corpus* de análise, nenhum comentário foi deixado de fora, em cumprimento à regra da exaustividade (BARDIN, 2016). Pelo fato de a pesquisa adotar o

procedimento de amostragem não probabilística intencional, as regras da representatividade, da homogeneidade e da pertinência, na análise de conteúdo, não se aplicam ao contexto. Ressalta-se também que as interpretações dessa análise de conteúdo não são generalizáveis, apesar de falantes e válidas para os objetivos da pesquisa e da intervenção.

Quanto à codificação, ainda conforme Bardin (2016), o recorte foi feito em torno das linhas de pensamento inferidas a partir das unidades de registro. As unidades de registro relevantes para a análise foram os personagens (participantes identificados por um ID gerado pela ferramenta *LimeSurvey*®, utilizada no questionário estruturado, e o tema do comentário.

Os registros foram enumerados seguindo também a ocorrência por unidade de registro—personagem e tema. A ID do participante é gerada pelo *LimeSurvey*® e nem mesmo o pesquisador teve acesso à identificação do participante, conforme estabelecido pelo código de ética em pesquisa.

3.4 Tipo de Amostragem

Em meio às diversas definições metodológicas, o pesquisador precisa determinar o local para realização da pesquisa, os participantes que produzirão os dados e como eles serão amostrados, o número de respondentes das questões de pesquisa e como eles serão recrutados. O procedimento de amostragem se aplica tanto à abordagem qualitativa quanto à abordagem quantitativa (CRESWELL; PLANO CLARK, 2013).

Para Gil (2009, p.145), na seleção da amostra de uma Pesquisa-ação, é mais recomendável “a utilização de amostras não probabilísticas, selecionadas pelo critério de intencionalidade”. Este aspecto se relaciona com o critério mais qualitativo do que quantitativo de representatividade dos grupos investigados na Pesquisa-ação.

Observam Marconi e Lukatos (2009) que, ao não fazer uso de formas aleatórias de seleção, a opção por amostras não probabilísticas impede o uso de certos tipos de tratamento estatístico, como por exemplo, cálculo de erros de amostras.

O tipo intencional é o mais comumente utilizado de amostra não probabilística e o tipo utilizado na parte qualitativa desta pesquisa. Ao utilizar este tipo de amostra, o pesquisador manifesta seu interesse nas opiniões, ações e intenções de determinados elementos da população, não necessariamente representativos dela (MARCONI; LUKATOS, 2009). Gil (2009, p.145) acrescenta que “uma amostra intencional, em que os indivíduos são selecionados com base em certas características tidas como relevantes pelos pesquisadores e participantes, mostra-se mais adequada para a obtenção de dados de natureza qualitativa; o que é o caso da pesquisa-ação”.

Como se verá na seção de Caracterização dos Participantes da Pesquisa, a seleção das áreas a serem avaliadas em sua maturidade de processos, e dos processos a serem selecionados para a implementação da ferramenta Íris, será mais rica a partir da visão mais ampla dos gestores, que detém a perspectiva do todo da área e seus processos de negócio, e dos facilitadores em gestão de processos, que são os servidores que estabelecem o elo dialógico entre a alta administração e todo o quadro de pessoal da instituição.

Além disso, os facilitadores desenvolvem, eles mesmos, parte das tarefas associadas aos processos em avaliação, juntamente com os demais colaboradores. Nesse aspecto, como afirma Gil (2009, p.145), ainda que as informações não sejam generalizáveis para a totalidade da população, “elas podem proporcionar os elementos necessários para a identificação da dinâmica do movimento”. Creswell e Plano Clark (2013, p.159) concordam com esse entendimento, ressaltando que “a ideia qualitativa não é generalizar a partir da amostra (como na pesquisa quantitativa), mas desenvolver um entendimento profundo de algumas pessoas”.

3.5 Caracterização dos Participantes da Pesquisa

O CEFET-MG é uma autarquia de regime especial, vinculada ao Ministério de Educação (MEC) e, como tal, detém autonomia administrativa, financeira, patrimonial, disciplinar e didática (CEFET-MG, 2008). O CEFET-MG é uma Instituição Federal de Ensino que oferece cursos em três níveis: educação profissional técnica de nível médio (EPTNM), ensino de nível superior e pós-graduação *stricto sensu* (profissional e acadêmico) e *lato sensu*, incluindo Ensino à Distância (EaD/ nível técnico) e Formação Inicial Continuada (FIC/Extensão)¹⁰.

O CEFET-MG tem sua sede em Belo Horizonte, onde opera em três *campi* (Nova Suíça, Gameleira e Nova Gameleira). Outros oito *campi* em Minas Gerais estão localizados em Araxá (*campus* na região do Alto Paranaíba), Contagem (*campus* na região metropolitana de Belo Horizonte), Curvelo (*campus* no centro do estado), Divinópolis (*campus* na região centro-oeste), Leopoldina (*campus* na Zona da Mata) Varginha e Nepomuceno (*campi* na região do sul de Minas) e Timóteo (*campus* no vale do rio doce). Em 2017, foram mais de dezessete mil alunos matriculados nos onze *campi* nos três níveis de ensino. São quase dois mil servidores docentes e administrativos e cerca de 250 terceirizados contratados (CEFET-MG, 2018b).

¹⁰ Os cursos FIC são ofertados gratuitamente para trabalhadores, estudantes e cidadãos de uma forma geral, visando a atualização e ampliação de conhecimentos, habilidades ou técnicas em áreas específicas do conhecimento com o objetivo de expandir as possibilidades de inserção no mercado de trabalho ou na vida acadêmica (CEFET, 2018b).

A maior concentração de ofertas de vagas em todos os níveis de ensino se concentra nos *campi* Nova Suíça e Nova Gameleira, que oferecem juntos, 32 cursos EPTNM (compreendendo ensino integrado, concomitância externa e subsequente), onze cursos de nível superior, dez programas de pós-graduação *stricto sensu*, com nove cursos de mestrado acadêmico, um curso de mestrado profissional e três cursos de doutorado, além de ser a sede dos programas de pós-graduação *lato sensu*.

A implantação do SIG é a primeira iniciativa de integração de sistemas realizada pela instituição a alcançar a fase de implantação. O SIG, conforme o planejamento inicial, será implantado com três sistemas base: Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), Sistema Integrado de Gestão de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC) e Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH). A previsão inicial era de que fossem implantados 28 módulos do sistema de maio de 2017 a fevereiro de 2019 (CEFET-MG, 2016b). Este SIG foi desenvolvido pela Superintendência de Informática (SINFO) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN, 2016-2017).

Os participantes da pesquisa são: (1) o gestor do EGP-i (Escritório de Governança e Inovação em Processos, Serviços e Tecnologias de Gestão); (2) os facilitadores em Gestão por processos; (3) os gestores das unidades de Belo Horizonte, selecionados para a implementação da ferramenta.

3.5.1 Gestor do EGP-i

O EGP-i (Escritório de Governança e Inovação em Processos, Serviços e Tecnologias de Gestão) é a UG subordinada ao Gabinete da Direção-geral (GDG) responsável pela implementação da Gestão por Processos na Instituição. Mudanças no organograma da Instituição durante o desenvolvimento da pesquisa implicaram na criação de uma Diretoria de Governança e Desenvolvimento Institucional (DGDI), que assumiu as funções relacionadas à implantação da Gestão por Processos na Instituição, antes sob a responsabilidade do Gabinete da Direção-Geral. O EGP-i foi transformado em Coordenação de Inovação em Processos e Serviços (CIPS), mas manteve a sua identificação institucional como EGP-i.

De acordo com os especialistas das melhores práticas em BPM, o Escritório de Processos” é o dono do processo de gerenciamento de processos de negócio” (ABPMP, 2013, p.321) e

[d]esempenham um papel fundamental na definição de prioridades e alocação de recursos para os esforços de transformação de processos e são fundamentais nos esforços de aumento de maturidade em processos por meio da padronização do uso de metodologias e tecnologias.

A equipe do EGP-i é o elo central entre a alta administração e as UGs em relação à Gestão por processos em todas as suas dimensões. Sua atuação inclui as responsabilidades de (ABPMP, 2013, p.320-321):

- a) Definir princípios, práticas e padrões de BPM;
- b) Proporcionar ferramentas e métodos comuns;
- c) Formar e educar sobre práticas e princípios de gerenciamento de processos de negócio;
- d) Difundir a cultura BPM na organização;
- e) Fornecer orientação, mentoria e treinamento em melhores práticas e padrões, reforçando a conformidade;
- f) Prover recursos (humanos, ferramentas) para projetos de análise e desenho;
- g) Identificar, monitorar, apoiar, consolidar e relatar a situação em diversos projetos de transformação de processos pela organização;
- h) Garantir que os princípios, práticas e padrões de BPM sejam escaláveis ao longo do escopo atual e futuro da implementação de BPM;
- i) Proporcionar governança no desenho global de processos;
- j) Integrar processos de negócio em nível corporativo;
- k) Criar e manter um repositório de processos;
- l) Fomentar a inovação e mudanças de paradigma.

Na presente pesquisa, o Gestor do EGP-i exercerá papel importante na definição do escopo da avaliação inicial de maturidade de processos organizacionais, contribuindo na escolha das áreas que serão avaliadas nas fases 1 a 3.

3.5.2 Facilitadores em Gestão por Processos

Os facilitadores são servidores das diretorias, superintendências e secretarias do CEFET-MG, indicados por seus gestores (CEFET-MG, 2018c, p.1),

para auxiliar os gestores funcionais no mapeamento de processos de trabalho e nas demais ações posteriores relacionadas à Gestão por Processos, bem como para atuar como um elo de interação e interlocução entre a Unidade Organizacional e a equipe do EGP-i (Escritório de Governança e Inovação em Processos, Serviços e Tecnologias de Gestão).

O facilitador é treinado pelo EGP-i em cooperação com a Secretaria de Gestão de Pessoas (SEGEP), para exercer os seguintes papéis (CEFET-MG, 2018c):

- 1- Organizador: recebe as demandas do EGP-i, consolida as informações geradas e coparticipa da tomada de decisão, junto aos gestores da área;

- 2- Orientador: atua como referência em Gestão de Processos em seu nível de atuação;
- 3- Multiplicador: dissemina conhecimento gerado em Gestão de Processos na organização.

Foram nomeados facilitadores titulares e suplentes (na maioria dos casos) para 35 diretorias, superintendências e secretarias especializadas da instituição, totalizando 62 servidores inicialmente (CEFET-MG, 2018c).

3.5.3 Gestores das UGs selecionadas para a implementação da ferramenta

Os gestores das diretorias, superintendências e secretarias dos processos de negócio selecionados para avaliação e implementação da ferramenta exercem a função de escolha dos processos críticos para mapeamento e tomada de decisão, com o auxílio de seus facilitadores designados. Além disso, esses gestores compõem os órgãos colegiados especializados com competência deliberativa, consultiva, normativa e de supervisão no que concerne à Governança Pública, Governança Digital, e Administração Superior do CEFET-MG, a saber: (a) Conselho Diretor; (b) Comitê de Governança e (c) Comitê de Governança Digital (CEFET-MG, 2003a; 2017; 2018d). O quadro 17 resume os aspectos metodológicos discutidos neste capítulo.

Quadro 17 – Resumo dos aspectos metodológicos adotado na pesquisa

Aspectos Metodológicos	Opção adotada na pesquisa
Abordagem	Métodos mistos - combinação de métodos que faz uso de dados quantitativos e qualitativos e que associa método e visão de mundo filosófico (CRESWELL E PLANO CLARK, 2013)
<i>Tipo de projeto misto:</i>	Projeto sequencial exploratório
Enfoque da natureza dos objetivos metodológicos	Exploratória, também conhecida como Estudos Formulativos, Sistemáticos ou Exploratórios
O Método de Pesquisa	Pesquisa-ação como <i>insider</i> (THIOLLENT, 2011; COGHLAN, 2019), na modalidade de Desenvolvimento Organizacional (COGHLAN, 2019) ou Técnica (TRIPP, 2005)
Técnicas de Geração e Tratamento de Dados	Pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, reuniões executivas com o gestor do EGP-i e questionário; “Na pesquisa-ação ocorre um constante vaivém entre as fases, que é determinado pela dinâmica do grupo de pesquisadores em seu relacionamento com a situação pesquisa” (GIL, 2009, p.143); Técnicas de análise de conteúdo (BARDIN, 2016) no tratamento dos comentários postados pelos participantes no questionário

(Continua)

(conclusão)

Aspectos Metodológicos	Opção adotada na pesquisa
Tipo de Amostragem	Amostras não probabilísticas, selecionadas pelo critério de intencionalidade (GIL, 2009; MARCONI, LUKATOS, 2009)
Caracterização dos Participantes da Pesquisa <i>Nº de participantes definido na implantação da ferramenta</i>	Gestor do EGP-i; Facilitadores em Gestão por Processos; Gestores das UGs selecionadas para a implementação da ferramenta Diretores geral, especializados e assessores: 23 Representantes de órgãos suplementares, seccionais e de controle: 3 Coordenadores/superintendentes: 39 Secretários especializados: 7 Facilitadores em Gestão por Processos: 50 Total de gestores/facilitadores convidados: 122 Participantes efetivos: 26 gestores/facilitadores

Fonte: elaboração própria (2020)

Portanto, o objetivo de um número de 20 a 30 participantes efetivos da pesquisa foi atingido, conforme identificado por Creswell e Plano Clark (2013) como um número normalmente trabalhado em projetos de teoria fundamentada.

3.5.4 Aspectos éticos e o processo de consentimento livre esclarecido

Há um crescente esforço no sentido de direcionamento e acompanhamento dos procedimentos éticos nas universidades e organizações, através dos comitês de ética e conselhos de revisão institucionais (COGHLAN, 2019). No Brasil, pesquisas envolvendo seres humanos são avaliadas pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), que está subordinada ao Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde. O CONEP coordena a rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) das instituições, com a missão de elaborar e atualizar as diretrizes e normas para a proteção dos sujeitos de pesquisa (CONSELHO, 2019). O CONEP avalia os protocolos de pesquisas que, individual ou coletivamente, tenham como participantes e/ou envolvam seres humanos, de forma direta ou indireta, o que inclui o manejo de seus dados e informações, e por extensão, suas opiniões, *expertise* e conhecimentos acumulados (BRASIL, 2012).

Nos últimos anos, tem surgido relevante produção acadêmica a respeito de Ética em Pesquisa-ação, debatendo as particularidades deste tema na referida metodologia (COGHLAN, 2019). Argumenta-se que a proposta da metodologia da Pesquisa-ação ainda provoca certo grau de estranhamento em meio aos membros dos comitês de ética em pesquisa, oriundos principalmente da tradição de pesquisa positivista convencional (COGHLAN, 2019). De fato,

a Pesquisa-ação é um processo que se revela e evolui à medida em que os ciclos de ação e reflexão se alternam, de forma que não é possível obter, antecipadamente, um mapeamento detalhado das possíveis questões éticas que surgirão (COGHLAN, 2019).

A respeito desta particularidade da metodologia, Williamson e Prosser (2002) colocam três questões para reflexão. A primeira diz respeito ao que realmente os participantes estão consentindo, na medida em que esta jornada que evolui e conduz pesquisadores e participantes a uma transformação, não pode ser prevista previamente. Este é também o embate “previsibilidade *versus* processo” de Brydon-Miller e Greenwood (2006). A segunda questão aponta para o aspecto da confidencialidade e sigilo, uma vez que a Pesquisa-ação detém aspectos políticos que, pela natureza colaborativa e democrática da metodologia, expõem naturalmente pontos de vista divergentes dentro da organização pesquisada. A terceira e última questão proposta pelos autores, e relacionada com a anterior, confronta o aspecto da prevenção do dano ao participante, que conhecedor das consequências políticas de processos de mudança, reconhece os desafios e conflitos inerentes aos processos negociados de transformação organizacional (WILLIAMSON; PROSSER, 2002. COGHLAN, 2019). Williamson e Prosser (2002) apontam duas maneiras de responder aos questionamentos: o estabelecimento de um código de ética para Pesquisadores-ação; e até que ponto a negociação e colaboração deve ocorrer, de forma que participantes detenham a posse dos resultados, tanto quanto o pesquisador (COGHLAN, 2019).

Brydon-Miller e Greenwood (2006) destacam que a Pesquisa-ação oferece mais garantias para o tratamento ético dos participantes do que a pesquisa convencional. Afirmam os autores que ela é construída a partir da parceria voluntária entre um pesquisador e partes interessadas locais, que formam uma equipe colaborativa que determina o sujeito e os métodos de trabalho; aprende e aplica os métodos juntos; analisa os resultados; projeta e implementa ações que surgem do processo; e juntos determinam representações daquele processo. A colaboração democrática, a cogeração de conhecimento e o compromisso com a democratização das situações humanas, afirmam os autores, são as diretrizes mais importantes que a Pesquisa-ação segue, e é por isso que os interesses dos sujeitos humanos envolvidos serão respeitados com cuidado através do processo.

Brydon-Miller e Greenwood (2006) oferecem relevante contribuição para o debate ético, ao propor quatro novos paradigmas da ética, quando ela envolve a Pesquisa-ação. O primeiro paradigma, já mencionado, é o da substituição da previsibilidade pelo processo. O segundo paradigma, é o da participação que se sobrepõe à proteção. O terceiro paradigma destaca que o reconhecimento e o crédito pela participação colaborativa devem ser mais

promovidos e cultivados do que a confidencialidade e o sigilo. Em alguns casos, citam os autores, os participantes são creditados como coautores. O quarto paradigma diz respeito ao aspecto coercitivo da participação em contraste com o zelo, o cuidar-se, o preocupar-se. Na pesquisa-ação, como pretendido nesta pesquisa, o pesquisador se importa com as pessoas com quem trabalha e há sempre a expectativa da reciprocidade. A busca pela solução de um problema de interesse coletivo reforça a responsabilidade e o privilégio das interações com os participantes da pesquisa e, como defendem os autores, não permite que estas preocupações imobilizem o pesquisador no trabalho de transformação institucional. Além disso, Brydon-Miller e Greenwood (2006) apontam para a necessidade de desenvolver avenidas para reflexão, nas quais o pesquisador seja desafiado a examinar estes relacionamentos e o risco potencial para coerção, de uma maneira crítica.

Diante do exposto, ressalta-se que a abordagem dos participantes da presente pesquisa deve seguir o estabelecido pela resolução do nº 466 de 12 de dezembro de 2012 do CONEP (BRASIL, 2013), que instrui como os potenciais participantes da pesquisa devem ser convidados e apresentados ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Conforme discutido nesta seção, as particularidades da Pesquisa-ação demandam um zelo ainda maior no entendimento de como se dará a participação dos convidados.

Conforme tratado na seção 3.4 (Tipo de Amostragem), na seleção da amostra de uma Pesquisa-ação, é mais recomendável “a utilização de amostras não probabilísticas, selecionadas pelo critério de intencionalidade” (Gil, 2009, p.145). A escolha intencional dos participantes pressupõe que a abordagem inicial dos mesmos seja feita por contato telefônico comercial (ou presencial, no caso do pesquisador *insider*, como na presente pesquisa). Além do uso de uma linguagem simples e objetiva, adequada à condição do participante-convidado, deve-se demonstrar que a escolha dos participantes está alicerçada no papel exercido pelos mesmos no processo de transformação dos processos de negócio da instituição. Nesta abordagem preliminar, pesquisador e potencial participante da pesquisa devem agendar local, data e horário para a apresentação do TCLE. O pesquisador deve enfatizar os benefícios diretos e indiretos da participação e desenvolver, com cada participante envolvido, uma relação de transparência, honestidade e colaboração mútua. Esta abordagem aos participantes convidados só ocorre após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

O TCLE aprovado pelo comitê de ética encontra-se no ANEXO A.

4 IMPLANTAÇÃO DA FERRAMENTA

A implantação do gerenciador de processos organizacionais Íris se desenvolve em 4 fases, divididas em etapas. As fases 1 e 2 compreendem toda a construção do projeto de pesquisa-ação, com o levantamento e análise da documentação institucional, definição de metas, instrumental, técnicas, acessos, aspectos éticos e a aplicação da ferramenta Íris (geração e tratamento dos dados, validação e diretivas para as ações futuras). A fase 3 corresponde à etapa de avaliação dos resultados obtidos. A fase 4 e suas etapas finais são executadas a partir da definição dos indicadores de desempenho de processos para o curto, médio e longo prazo, fora do escopo deste estudo.

Neste capítulo, observar-se-á uma narrativa descritiva do passo-a-passo dos procedimentos metodológicos, à semelhança de um diário de campo, no intuito de demonstrar, como apontado por Coghlan (2019, p.129), que existe um grau elevado de “bagunça” e “imprevisibilidade” na pesquisa-ação, quando se trata de ação em vida real. Afirma o autor que, na medida que a história se desenvolve, eventos imprevistos provavelmente ocorrem. Mudanças ambientais podem criar uma crise na organização, colegas atores-chave podem ser trocados, e assim por diante. O pesquisador *insider*, como na metáfora do “ator-diretor” apresentada por Coghlan (2019, p.129), cria um script em que ele também atua.

4.1 Primeira Fase: Levantamento da documentação existente e definição do escopo de implantação

A documentação colhida e analisada constituiu-se de documentos oficiais publicados no sítio eletrônico da instituição (ostensivos) e documentos internos encaminhados por correio eletrônico ou por outros meios não públicos (restritos), em virtude de atributos previstos em lei que justifiquem a preservação do sigilo.

Os documentos compilados podem ser classificados em quatro categorias. As três primeiras categorias dizem respeito a documentos de natureza pública: (i) relatórios anuais e quinquenais de planejamento e gestão; (ii) documentos regimentares e protocolares como estatutos, regulamentos, resoluções, portarias, atas de reuniões e afins; (iii) documentos da assessoria de comunicação, que tornam públicas notícias relacionadas às decisões do âmbito da alta direção, divulgação de eventos, convites e convocações, slides e vídeos de eventos institucionais de implantação da Gestão por Processos; (iv) documentos restritos obtidos pela condição de *insider* do pesquisador. Nesta categoria, encontram-se planilhas, descritivo de papel de facilitador em Gestão por Processos, manuais, guias de instrução e correio eletrônico institucional.

Na primeira categoria, destacam-se o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o relatório anual de gestão, o compilado de dados estatísticos quinquenais e o relatório-resumo identificado como “*O CEFET em números*”.

A segunda etapa foi desenvolvida em dois momentos. Num primeiro momento, a proposta da ferramenta foi apresentada em reunião com o gestor do EGP-i, através da projeção de slides. Houve satisfatória receptividade da proposta por parte do gestor, que representa a principal interlocução do Gabinete da Direção-Geral na implantação da Gestão por Processos em toda a instituição. Neste primeiro contato, sinalizou-se para a implantação do Íris para todos os nove elementos do *framework* e para todos os processos em transformação dentro de cada área. Num segundo momento, avançou-se na análise do próprio questionário de avaliação de maturidade, através de reunião executiva com o gestor do EGP-i da instituição. Sugestões de alteração no questionário foram debatidas e o gestor avaliou o elemento A do *framework* – “Comprometimento da Alta Direção”. Confirmou-se que a avaliação da maturidade seria aplicada para todos os nove elementos e processos em andamento, e contaria ainda com a participação de todos os servidores gestores e facilitadores em Gestão por Processos da instituição.

Uma decisão tomada, que exerceu forte impacto para o cumprimento de um dos objetivos da pesquisa, foi o apoio do Gabinete da Direção-Geral, que se manifestaria através de comunicação oficial aos participantes da pesquisa por ocasião do disparo do questionário *online*. Esta comunicação seria anexada à mensagem de convite para participação na pesquisa, ressaltando o interesse da administração da instituição nos resultados a serem obtidos pelo seu “potencial de contribuir para a implantação da Gestão por Processos em andamento na Instituição e, conseqüentemente, de fornecer subsídios para a construção do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do CEFET-MG, em sua edição 2021-25” (ANEXO B).

Para que essa expansão do escopo de implantação do Íris fosse viabilizada, algumas mudanças foram realizadas nos instrumentos de geração e tratamento dos dados: as entrevistas não estruturadas com os principais gestores das áreas envolvidas para validação dos processos, previstas no modelo original, foram suprimidas. Em primeiro lugar, em virtude da validação antecipada de todos os processos pelo EGP-i, autorizada pelo Gabinete da Direção-Geral. Em segundo lugar, pelo tempo que seria aplicado a essas entrevistas, observado que a avaliação de um único elemento pelo Gestor do EGP-i foi feita em entrevista piloto que durou 36 minutos. Entrevistas de avaliação dos nove elementos poderiam implicar em investimento de até seis horas de entrevista por gestor, que não representariam ganhos relevantes para a pesquisa em contrapartida. A segunda mudança foi a transformação do questionário de avaliação da

maturidade dos processos institucionais em questionário eletrônico, utilizando-se o software livre *LimeSurvey*®, que se encontra instalado nos servidores da instituição.

A substituição das entrevistas com gestores e facilitadores e do questionário estruturado aplicado presencialmente por um questionário eletrônico é um aspecto que demandou atenção inicialmente. O papel da tecnologia é indubitavelmente relevante na pesquisa, especialmente quando se trata de uma instituição *multicampi* de extensa capilaridade territorial. O uso de *e-mail*, sítios eletrônicos, redes sociais e videoconferência se tornou parte da rotina de trabalho e, particularmente numa pesquisa-ação por um *insider*, constitui método padrão de comunicação e geração de informações. Todavia, utilizando-se do conceito de “familiaridade funcional” proposto por Schein¹¹, Coghlan (2019, p.137) chama a atenção para a qualidade da participação e a potencial limitação severa em processos colaborativos, como consequência da tecnologia.

Todavia, é importante reconhecer que a alteração representou um ganho em abrangência e otimizou o tempo dos participantes, uma vez que o questionário eletrônico habilitou espaço mais amplo para comentários, permitiu o salvamento das respostas para continuação posterior e abriu a possibilidade de acesso remoto em local de preferência do respondente, dentro de sua zona de conforto. As decisões tomadas nesta etapa também implicaram em alterações no TCLE.

Após seu desenvolvimento, o questionário eletrônico foi novamente submetido ao gestor do EGP-i para aprovação. A aplicação para a totalidade dos processos foi mantida, mas o escopo do projeto foi alterado em relação ao grupo de respondentes. Os gestores e facilitadores em gestão por processos foram restringidos às unidades de Belo Horizonte, uma vez que o trabalho de mapeamento de processos nas unidades do interior não se encontra suficientemente desenvolvido junto aos seus respectivos servidores. Foram propostas algumas adequações ao texto do e-mail de apresentação da pesquisa e do questionário a ser encaminhado aos respondentes, e o texto do comunicado de apoio da direção também foi elaborado e revisado pelos gestores e pesquisador.

Um aspecto significativo desta decisão de restrição de respondentes tomada pelos gestores foi a comunicação feita ao pesquisador de que a ferramenta Íris de avaliação de maturidade de processos institucionais seria aplicada em outro momento às unidades do interior, o que constitui outro sinalizador de aceitabilidade do *framework*.

¹¹ SCHEIN, E.H. **Humble Inquiry**. San Francisco: Berret-Koehler, 2013. Citado por Coghlan (2019) a “familiaridade funcional” refere-se à experiência que se constrói ao se trabalhar com indivíduos no modo presencial, onde se sabe como ler as respostas, a linguagem corporal, e a maneira geral de se interagir.

O quadro 18 apresenta a relação final das unidades gestoras convidadas a participar da avaliação de maturidade de processos, ao término da etapa de reajustes e pré-testes do questionário.

Quadro 18 – Relação das unidades gestoras convidadas a participar da pesquisa

Gabinete da Direção-Geral		Órgãos de Controle
Diretor-Geral e Vice-Diretora-Geral		Auditoria interna
Chefia de Gabinete (titular e adjunta)		Órgãos Suplementares
Assessoria da Direção-Geral		Coordenação de Núcleo de Ensino à Distância Coordenação da Biblioteca Universitária
Secretaria dos Conselhos Superiores		Órgãos Seccionais
		Procuradoria federal Corregedoria
Diretor(a) Especializado(a) e adjunto(a), coordenações e superintendências internas:		
Diretoria de Educação Profissional e Tecnológica (DEPT)	Coordenação Geral de Avaliação de Educação Profissional e Tecnológica Coordenação Geral de Desenvolvimento e Acompanhamento da Educação Profissional e Tecnológica Coordenação Geral de Programas de Fomento da Educação Profissional e Tecnológica	
Diretoria de Extensão e Desenvolvimento Comunitário (DEDC)	Coordenação de Programas de Extensão e Desenvolvimento Comunitário Coordenação de Atividades Culturais Coordenação de Transferência de Tecnologia Coordenação Relações Étnico-Raciais, Inclusão e Diversidades Coordenação do Núcleo de Inovação Tecnológica	
Diretoria de Governança e Desenvolvimento Institucional (DGDI)	Coordenação de Inovação em Processos e Serviços	
Diretoria de Graduação (DIRGRAD)	Procuradoria Educacional Institucional Coordenação Geral de Avaliação do Ensino de Graduação Coordenação Geral de Desenvolvimento e Acompanhamento da Graduação Coordenação Geral de Programas de Fomento à Graduação	
Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação (DPPG)	Coordenação de Programas de fomento à Pesquisa & Pós-Graduação Editor-Chefe da Revista Educação & Tecnologia Coordenação de Programas de Pós-graduação Lato sensu Coordenação de Divulgação Científica de Tecnológica	
Diretoria de Planejamento e Gestão (DPG)	Superintendência de Convênios e Contratos (SCCONT) Superintendência de Infraestrutura (SINFRA) Superintendência de Logística (SLOG) Superintendência de Orçamento e Finanças (SOF) Prefeitura	
Secretário(a) Especializado(a) e adjunto(a) e Coordenações Internas		
Secretaria de Comunicação Social		
Secretaria de Gestão de Pessoas	Coordenação Geral de Administração de Pessoal Coordenação Geral de Desenvolvimento de Pessoas Coordenação Geral de Políticas de Saúde no Trabalho	
Secretaria de Governança da Informação	Escritório de Projetos Divisão de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação Divisão de Sistemas Seção de Atendimento ao Usuário	
Secretaria de Política Estudantil	Coordenadoria do Programa de Alimentação Estudantil Coordenadoria de Programas de Bolsas e de Acompanhamento Psicossocial Coordenadoria de Programas de Acesso e de Temáticas das Juventudes	
Secretaria de Registro e Controle Acadêmico	Coordenação de Matrícula (CM) Coordenação de Atendimento Acadêmico (CAA – Campus Nova Suíça) Coordenação de Cadastro e Controle Acadêmico (CCCA) Coordenação de Expedição e Registro de Diploma (CEDI) Coordenação de Programas de Estágio (CPRE – Campus Nova Suíça)	
Secretaria de Relações Internacionais;		

(Continua)

(Conclusão)

Diretor(a) de Unidade e Adjunto(a) dos <i>campi</i> localizados em BH
Direção do Campus Nova Suíça
Direção do Campus Nova Gameleira
Direção do Campus Gameleira
Facilitadores em Gestão por Processos (Titular e Suplente)
62 facilitadores em Gestão por Processos indicados pelo Gabinete da Direção-Geral, Diretorias e Secretarias Especializadas

Fonte: elaboração própria (2020)

Apesar de constarem do organograma da Instituição e estarem presentes no quadro acima, a auditoria interna e a corregedoria ainda não possuíam servidores nomeados para o exercício dessas funções, no momento de desenvolvimento desse projeto de pesquisa. O número total de gestores e facilitadores em Gestão por Processos convidados a participar da pesquisa foi de 122 (cento e vinte e dois), apenas dos *campi* localizados em Belo Horizonte. Os anexos B e C reproduzem, respectivamente, a comunicação de apoio à pesquisa pela Diretoria de Governança e Desenvolvimento Institucional (DGDI) e o *e-mail* aos potenciais colaboradores, convidando-os a participar da pesquisa.

4.2 Segunda Fase: Avaliação do grau de maturidade de processos institucionais

A segunda fase constitui o ponto focal para o estabelecimento de uma “linha-base de capacidades existentes e obter consenso sobre o estado atual da organização” (ABPMP, p.346). Quando se empreende Pesquisa-ação em sua própria organização, política é uma força poderosa (COGHLAN, 2019). A segunda fase da pesquisa inclui a obtenção de acessos, o registro de comentários, a manifestação de percepções em uma escala de valores, que configuram atos intensamente políticos (COGHLAN, 2019).

Em virtude da importância da dimensão ético-política em Pesquisa-ação nas organizações (NUGUS *et al*, 2012; COGHLAN, 2019), é oportuno registrar que durante as definições necessárias da primeira fase da pesquisa, a instituição pesquisada passou por um processo de eleições para direção-geral. O processo eleitoral ocorreu em meio a um período de profundas mudanças no âmbito do Ministério da Educação (MEC) e do Governo Federal, inclusive com a troca de ministros, ainda no primeiro ano da nova gestão. As Universidades e Institutos Federais encontravam-se em momento de forte pressão do governo federal, incluindo episódios de intervenção administrativa. O ambiente político institucional era de tensão, em razão da polarização política externa e interna, além do processo de reestruturação institucional em andamento.

Posteriormente, confirmada a recondução dos principais dirigentes para os próximos quatro anos, outras reestruturações incluíram a criação da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI, a partir da Secretaria de Governança da Informação – SGI) e a Diretoria de

Desenvolvimento Estudantil (DDE, a partir da Secretaria de Política Estudantil - SPE). Um marco importante foi a aprovação da Missão, Visão e Valores institucionais pelo Conselho Diretor. Tais mudanças refletem o caráter estratégico da reestruturação organizacional, e preparam a Instituição para o próximo ciclo de planejamento de médio prazo.

Por fim, durante o levantamento do estágio atual por meio da aplicação de questionário estruturado eletrônico com os responsáveis das UGs e facilitadores em Gestão por Processos, as atividades presenciais na Instituição pesquisada foram suspensas por tempo indeterminado, em consequência da pandemia do vírus SARS-CoV-2 COVID-19. Ressalta-se, todavia, que a decisão tomada na fase 1 pela adoção do questionário eletrônico viabilizou a avaliação à distância, não acarretando em paralisação da pesquisa.

Buscou-se identificar na aplicação do questionário o estágio atual de maturidade da instituição em relação a seus processos organizacionais. A abordagem adotada na presente pesquisa difere-se da abordagem adotada por Oliveira (2013) que, para cada elemento pesquisado, formou grupos de cerca de três respondentes de níveis hierárquicos diferentes, cujo domínio sobre o elemento pesquisado fosse reconhecido. Na presente pesquisa, partiu-se do entendimento, desenvolvido na primeira fase da pesquisa, de que todos os gestores e facilitadores em BPM na Instituição detêm o conhecimento necessário para avaliar o estágio de maturidade atual para todos os processos.

A configuração do questionário utilizando o LimeSurvey®

O LimeSurvey® é um software *open source* (código aberto), o que significa que o “direito autoral fornece o direito de estudar, modificar e distribuir o software de graça para qualquer um e para qualquer finalidade”¹². Na presente pesquisa, realizada por um *insider*, o fato de o software estar instalado nos servidores da Instituição é um facilitador para que o questionário seja construído com essa ferramenta. Alguns parâmetros de instalação do software já se encontram pré-definidos pelo Escritório de Projetos da Instituição, bastando ao pesquisador instruir-se a respeito do uso da ferramenta de questionário, configurar os parâmetros específicos de sua pesquisa, montar, testar e ativar o questionário.

O sites eletrônicos <http://www.limesurvey.org> e <https://www.limesurvey.com/> oferecem os materiais de suporte necessários para instalação e operação da ferramenta. Além disso, vídeos disponibilizados em diversos canais do *youtube* também apresentam bons tutoriais de aprendizado e sugestões úteis.

¹² Disponível em https://pt.wikipedia.org/wiki/Software_de_código_aberto. Acessado em 23 de abril, 2020.

No contexto da presente pesquisa, através da plataforma interna *Central de Serviços*, o pesquisador *insider* abriu um chamado, com os seguintes parâmetros:

- a) **Categoria:** Sistemas Institucionais (Questionário Eletrônico/LimeSurvey) > Habilitar criação de novo questionário personalizado
- b) **Descrição:** (i) Título do questionário: Avaliação de Maturidade de Processos Institucionais (ii) Usuários responsáveis (informar logins institucionais): [*nome do pesquisador*] [*login do pesquisador*] (iii) Comentários: o questionário é parte de uma pesquisa de mestrado desenvolvida no [*nome do programa*] e será aplicado via SIG, com a supervisão de [*nome do gestor responsável*] a várias unidades gestoras da capital e interior. O pesquisador é o usuário responsável acima relacionado.

Dentro do prazo protocolar, o usuário recebeu e-mail institucional autorizando utilização do software, através de *login* e senha de sua identificação funcional. De posse do acesso aos questionários institucionais via *LimeSurvey®*, o pesquisador iniciou o trabalho de criação do questionário, de acordo com os passos que se seguirão. Todos os textos e opções de configuração utilizadas no questionário *LimeSurvey®* da presente pesquisa estão disponíveis no Apêndice B.

No menu **Propriedades do inquérito**, apenas duas opções são configuradas pelo pesquisador/administrador do questionário:

- a) **Editar Elementos do Texto** – nesta opção são editados o (i) título do questionário” e a (ii) descrição, que estarão presentes na tela continuamente, ao longo de seu preenchimento. A (iii) mensagem de boas-vindas, tela inicial que aborda os objetivos do questionário e instruções de como ele será preenchido e a (iv) mensagem final de agradecimento ao término do preenchimento. Por fim, algumas definições técnicas - (v) URL de saída, (vi) Descrição do URL, (vii) Formato da data e (viii) Separador decimal.
- b) **Definições globais** – nesta opção são configuradas oito categorias tratamento dos dados,: (i) Geral (definições de nome e e-mails do pesquisador/administrador); (ii) Apresentação e navegação (leiaute, permissões e restrições de recursos para os respondentes); (iii) Publicação e controle de acesso (período de ativação do questionário); (iv) Notificação e Gestão de dados (permissões e restrições no preenchimento do questionário); (v) Códigos (controle de acesso ao questionário); As últimas três categorias desta opção, (vi) Integração do painel; (vii) Recursos; (viii) Extensões, foram mantidas com suas configurações padrão, por não se aplicarem a esta pesquisa.

Conforme relatado acima, os detalhes de configuração do questionário estão disponíveis no Apêndice B.

Definição dos Grupos de Perguntas e a dinâmica do questionário eletrônico

Definidas as propriedades do inquérito, a configuração se completa com a definição dos “grupos de perguntas”. Dentro de cada grupo de pergunta, as perguntas são criadas, e para cada uma delas é necessário definir um “tipo de pergunta”. Nesta pesquisa, foram criados dez grupos de perguntas. Nove grupos de perguntas correspondem às nove categorias da matriz de maturidade de processos (elementos A a I). Como foi visto na seção 2.4, que trata da ferramenta 8 OMEGA ORCA, o *template* para a maturidade de processos é formada por uma matriz de nove categorias e oito níveis de maturidade (quadro 6).

A avaliação da maturidade dos processos se inicia no nível “0” (inexistência de medidas de desempenho) até o nível “8” (nível mais alto de desempenho). Portanto, para cada um desses nove grupo de perguntas referentes aos elementos avaliado, há 8 “perguntas” com quatro opções de “resposta” cada uma. O “tipo de pergunta selecionado” pré-definido para esses nove grupos de perguntas (que englobam 72 perguntas no total) é o tipo “Lista com comentários”, dentre as opções oferecidas pelo *LimeSurvey*®.

É importante esclarecer que, para a presente pesquisa, o uso das expressões “perguntas” e “respostas” em relação ao inquérito eletrônico não é literal, e é usado aqui apenas como forma de relacionar a nomenclatura utilizada pelo *LimeSurvey*® com os procedimentos de configuração. Na avaliação da maturidade dos processos, as “perguntas” são na realidade afirmações do que se pretende ter alcançado naquele nível, às quais os respondentes devem reagir com “respostas”, que correspondem ao grau de profundidade percebido por ele(a) na Instituição, para aquela respectiva afirmativa.

O Elemento B da matriz de avaliação (Organização e Estrutura) será utilizado a seguir como exemplo para ilustrar a dinâmica da avaliação.

Figura 15 – Modelo de tela do questionário eletrônico de avaliação de maturidade de processos

ELEMENTO B: ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA

A natureza do gerenciamento interfuncional de processos de negócio ponta a ponta cria a necessidade de papéis especializados e novas responsabilidades. A Organização e Estrutura do programa de melhoria de processos em seu nível máximo de maturidade se projeta para dentro da cultura organizacional e das atividades do dia-a-dia.

12 * A Melhoria de Processos já foi discutida na Instituição

Escolha uma das seguintes respostas:

☐ ALTO

☐ MÉDIO

☐ ALGUM

☐ NENHUM (A Instituição não está organizada e nem possui estrutura para a melhoria de processos)

Por favor, coloque aqui o seu comentário:

? ALTO significa que aquele aspecto se encontra plenamente atingido/cumprido no momento atual;
 MÉDIO significa que aquele aspecto se encontra em progresso no momento atual;
 ALGUM significa que aquele aspecto se encontra em estágio inicial no momento atual;
 NENHUM significa que aquele aspecto não foi iniciado no momento atual.

Para cada um dos 9 elementos avaliados (ELEMENTOS A a I), a escolha da opção [Nenhum] para alguma pergunta, encerrará a avaliação daquele elemento correspondente, e o questionário prosseguirá para o elemento subsequente, até o último elemento a ser avaliado (ELEMENTO I).

Retomar mais tarde Anterior Próximo Sair e apagar o questionário

Fonte: dados da pesquisa (2020)

A figura 15 corresponde à estrutura padrão que o participante da pesquisa obtém para os nove elementos avaliados na matriz da Íris. No alto, o elemento identificado é descrito brevemente. Na parte central, tem-se a afirmativa que define uma condição necessária para satisfação daquele nível de maturidade (nível 1, no caso) e as alternativas que determinam o nível de profundidade alcançado, na percepção do respondente, para a instituição avaliada, até aquele momento:

- a) ALTO: significa que aquele aspecto se encontra plenamente atingido/cumprido no momento atual;
- b) MÉDIO: significa que aquele aspecto se encontra em progresso no momento atual;
- c) ALGUM: significa que aquele aspecto se encontra em estágio inicial no momento atual;
- d) NENHUM: significa que aquele aspecto não foi iniciado no momento atual.

Ao lado das alternativas, há um espaço ilimitado para comentários dos respondentes, o que foi uma demanda específica do gestor do EGP-i, durante a reunião executiva de ajuste da primeira fase, com a alegação de que o questionário impresso era limitador no que tange ao espaço para comentários. Além da não limitação de conteúdo, a opção de comentários eletrônicos facilita a edição, tanto por parte dos participantes como por parte do pesquisador.

Como a figura 15 ilustra o nível 1 do elemento B, tem-se que, na seleção da alternativa “nenhum”, a própria alternativa já apresenta o rótulo de que “A Instituição não está organizada e nem possui estrutura para a Melhoria de Processos”, ou seja, o nível de maturidade do referido elemento é avaliado como “0”. O rótulo que aparece para a opção “nenhum” só é apresentado para as afirmações de primeiro nível de cada elemento. A partir da segunda afirmativa (que

corresponde ao segundo nível), a escolha da opção “nenhum” implica que a instituição se encontra no nível anterior para aquele elemento, na percepção do respondente.

Na parte inferior da tela ilustrada na figura 15, encontram-se explicações a respeito de cada alternativa, e a dinâmica de avaliação, caso a alternativa “nenhum” seja selecionada em algum momento.

Um recurso do *LimeSurvey*® de grande utilidade na construção deste questionário foi a possibilidade de definição de condições para cada pergunta. Para cada pergunta dos elementos, foi definida a seguinte condição: a pergunta subsequente de cada elemento só é apresentada ao respondente se a alternativa escolhida for “algum”, “médio” ou “alto”. A escolha da alternativa “nenhum”, conforme observado na figura, encerrava a avaliação para aquele elemento e o questionário direcionava o respondente para o elemento subsequente, até o último elemento a ser avaliado (Elemento I – Auditoria de Processo).

O primeiro Grupo de Perguntas.

O primeiro grupo de perguntas se difere dos demais grupos. Ele abrange três perguntas iniciais relacionadas ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e dados do participante. A primeira pergunta apresenta o TCLE e oferece a opção de “aceite” ou “não aceite” de participação na pesquisa (tipo de pergunta “lista (botões de opção)” do *LimeSurvey*®), em cumprimento ao tratado na seção 3.5.4. (Aspectos éticos e o processo de consentimento livre e esclarecido).

No caso da primeira pergunta, optando o potencial participante pelo “não aceite” em participar da pesquisa, após a leitura do TCLE, o mesmo é encaminhado para a mensagem final de agradecimento e o questionário se encerra. Optando-se por participar da pesquisa após a leitura do TCLE, o mesmo é direcionado para a pergunta subsequente.

A segunda pergunta deste primeiro grupo é a única pergunta de resposta opcional em todo o questionário, e permite a inserção de um endereço de *e-mail* ou endereço postal, caso o participante opte por receber os resultados da pesquisa (tipo de pergunta “texto livre longo” do *LimeSurvey*®).

A terceira pergunta do grupo solicita a seleção do nível de cargo que ocupa ou função em Gestão por Processos na Instituição, entre dez alternativas apresentadas (tipo de pergunta “lista (botões de opção)” do *LimeSurvey*®). Trata-se da única questão de identificação parcial do participante, com objetivo de tratamento estatístico dos dados.

Todas as perguntas da matriz de avaliação de maturidade do questionário eletrônico, bem como a descrição dos nove elementos avaliados, estão disponíveis no Apêndice A.

Ativação do questionário, acompanhamento e conclusão

O questionário de avaliação de maturidade de processos foi disponibilizado pelo período de trinta dias, definido no menu “Configurações Globais”, aba “Publicação e Controle de Acessos”, nos campos “Data/Hora de início” e “Data/hora de expiração”, do *LimeSurvey®* (disponível no Apêndice B).

O convite para os potenciais participantes foi encaminhado através de e-mail institucional (ANEXO C), com a comunicação oficial de apoio à pesquisa pela Diretoria de Governança e Desenvolvimento Institucional (DGDI) anexada ao e-mail de convite (ANEXO B). Durante o período de ativação do questionário eletrônico, foram encaminhados três outros e-mails de lembrete, em intervalos de dez dias. Quando os respondentes podiam ser identificados, através da inserção optativa da conta de e-mail para obtenção dos resultados da pesquisa, esses respondentes eram retirados da lista de e-mail de lembrete.

Conforme relatado na introdução desta seção, na metade do período de ativação do questionário de avaliação de maturidade de processos, as atividades presenciais na instituição pesquisada foram suspensas, por tempo indeterminado, em virtude da pandemia SARS-CoV-COVID-19.

A seguir, são apresentadas as regras para a tabulação dos dados do questionário eletrônico, a tabulação dos dados propriamente dita – utilizando-se de tabelas e gráfico, a definição do estágio atual de maturidade por elemento avaliado, e o estágio geral da instituição.

Regras para tabulação dos dados

As respostas obtidas com o questionário de avaliação de maturidade de processos foram tabuladas de acordo com as regras desenvolvidas por Oliveira (2013) na criação da Íris. Os valores atribuídos a cada opção de resposta foram utilizados para a avaliação dos nove elementos da matriz de avaliação, para cada respondente. São eles:

ALTO: 3 pontos (quando aquele aspecto se encontra plenamente atingido/cumprido no momento atual);

MÉDIO: 2 pontos (quando aquele aspecto se encontra em progresso no momento atual);

ALGUM: 1 ponto (quando aquele aspecto se encontra em estágio inicial no momento atual);

NENHUM: 0 ponto (quando aquele aspecto não foi iniciado no momento atual).

Ressalta-se que, na seleção da opção “nenhum” para algum nível do elemento avaliado, tem-se que aquele nível corresponde ao nível limite do elemento. As perguntas dos níveis superiores não são apresentadas e a avaliação prossegue automaticamente para o elemento subsequente.

Todas as respostas dos participantes para cada elemento são somadas e a média obtida é calculada utilizando-se a seguinte fórmula:

$$\text{Nível do elemento} = \frac{AV1 + AV2 + AV3 \dots AVn}{n}$$

Em que “n” refere-se ao número de avaliações (ou respondentes) e “AV”, ao somatório de pontos das avaliações realizadas. A tabela 1 é utilizada na tabulação dos resultados para alocar a média encontrada para cada elemento avaliado pelos gestores e facilitadores participantes a um nível de maturidade.

Tabela 1 – Nível e classificação de maturidade dos elementos por faixa de pontos

Faixa de pontos	Nível de maturidade 8 OMEGA	Classificação de Maturidade
23-24	8	Avançado
20-22	7	
17-19	6	Intermediário
14-16	5	
11-13	4	
8-10	3	Inicial
5-7	2	
1-4	1	

Fonte: adaptado de Oliveira (2013)

Para avaliação do nível geral de maturidade da instituição pesquisada foi aplicada fórmula similar:

$$\text{Nível da instituição} = \frac{MED1 + MED2 + MED3 \dots MED9}{9}$$

Em que o denominador “9” refere-se ao número de elementos avaliados e “MED” refere-se às médias apuradas de cada elemento avaliado. Utilizando-se a mesma tabela 1, pode-se verificar o nível de maturidade geral da instituição.

Tabulação dos dados

Após o encerramento do período de avaliação, foram geradas planilhas dos registros no formato .XLS, compatíveis com o Microsoft Excel®, através do menu “Respostas”, aba

“Respostas e Estatísticas”, do *software LimeSurvey®*. Opções de exportação para os formatos CSV, PDF, HTML e Microsoft Word® também se encontram disponíveis.

A tabela 2 apresenta a apuração das pontuações médias e a definição do estágio atual de maturidade para cada elemento e da instituição em geral.

Tabela 2– Avaliação de Maturidade dos Elementos A até I para a Instituição pesquisada

Elemento	Pontuação total	Número de respondentes	Nível do Elemento	Estágio Atual	Classificação
A- Comprometimento da Alta Direção	321	26	12,3	4	Intermediário
B- Organização e Estrutura	260	23	11,3	4	Intermediário
C- Treinamento	187	21	8,9	3	Inicial
D- Objetivos de Desempenho;	102	20	5,1	2	Inicial
E- Funcionamento das Equipes de Melhoria	132	20	6,6	2	Inicial
F- Ferramentas e Técnicas	109	19	5,7	3	Inicial
G- Especificações das Partes Interessadas	127	19	6,7	3	Inicial
H- Integração dos Sistemas de informação	140	18	7,8	3	Inicial
I- Auditoria de processos	40	17	2,4	1	Inicial
Totalização para toda a instituição	1418	20,3 (médio)	7,4 (médio)	3	Inicial

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Os elementos *A- Comprometimento da Alta Direção* e *B- Organização e Estrutura* se destacam como elementos que, de acordo com a avaliação dos participantes, superaram o estágio inicial de maturidade. Os demais elementos ainda se situam nos estágios iniciais, sendo que o elemento *C-Treinamento* é o que se encontra mais próximo de alcançar o nível intermediário.

Nota-se que ao longo do processo de avaliação dos elementos, o número de respondentes reduziu de 26 (primeira pergunta do elemento A) para 17 (primeira pergunta do elemento I), indicando que 9 gestores abandonaram a pesquisa antes de sua conclusão. Após a tabulação dos dados, foi elaborado o quadro do estágio atual de maturidade da Instituição, conforme pode ser visto no quadro 19.

Quadro 19 – Estágio atual da Instituição pesquisa utilizando a Matriz 8 OMEGA ORCA

Nível	Elemento A Comprometimento da Alta Direção	B Organização e Estrutura	C Treinamento	D Objetivos de Desempenho	E Funcionamento das Equipes de Melhoria	F Ferramentas e Técnicas	G Especificações dos Stakeholders	h Integração dos Sistemas de Informação	i Auditoria de processo
4	Já participou em um projeto de melhoria envolvido em progresso e empenha recurso disponível.	Reuniões de progresso regulares, RPT completado e RPN em andamento.	Treinamento de MP em andamento. Facilitadores designados.	Comunicação dos objetivos de desempenho para a organização em andamento. Revisões de desempenho e auditorias iniciadas.	Equipes de ação designadas e em progresso com os processos-chave.	Ferramentas e técnicas harmonizadas. Treinamento de usuário completado.	Programa de ação acordado com principais partes interessadas.	Processos de requisição-chave compreendidos, acordados e plano de ação desenvolvido.	Processo inicial-chave identificado para submissão a auditoria interna.
3	Objetivos de melhoria estão definidos e publicados.	Grupo de direção designado, primeiro Redesenho de Processos de Negócio (RPN) em andamento.	Toda a organização consciente do programa de MP.	Objetivos de desempenho quantificados e mapeados. Metas de área acordadas.	Equipe inicial procede com o Redesenho de Processos de Trabalho (RPT) e relatório completo retornado ao grupo de direção.	Ferramentas e suporte em posição. Uso, rastreamento e monitoração inicial em andamento.	Deficiências e metas-chave identificados com as partes interessadas.	Processos iniciais revistos para suporte de Sistemas de Informação (SI) e especificações desenvolvidas.	Processo de auditoria comunicado. <i>Workshops</i> de conscientização definem questões e alinham metas.
2	É da alta direção o principal esforço de melhoria.	Responsabilidade de melhoria de processo atribuída.	Responsabilidade de melhoria de processo atribuída. Gestores já participaram de <i>workshops</i> de melhoria de processos (MP).	Gestores sênior já identificaram os objetivos-chave.	Estrutura da equipe inicial estabelecida e comunicada à organização.	Kit de ferramentas acordado e comunicado a gestores sênior.	Maior parte das áreas importantes identificadas para o estabelecimento dos requisitos de especificação das partes interessadas.	Análise de lacunas realizada para identificar requisitos-chave.	Gestores sênior participam de workshop de auditoria de processos.
1	Princípios de melhoria compreendidos, apoio verbal dado, mas nenhum envolvimento pessoal.	Melhoria de Processos discutidas, mas nenhuma responsabilidade formal atribuída.	Treinamento de melhoria de processos acordado, método selecionado.	Abordagem definida, critérios de seleção acordados.	Estrutura da equipe acordada no âmbito dos gestores sênior.	Ferramentas e técnicas identificadas e listadas.	Responsabilidade atribuída para o estabelecimento dos requisitos das partes interessadas.	A análise do estado atual está em conformidade com a integração em curso.	Auditoria de processos acordada e comunicada a gestores sênior.
0	Não tem interesse.	Completamente desprovida de estrutura.	Nenhum processo de treinamento.	Não identificados.	Sem projetos de melhoria.	Não identificadas.	Nenhum progresso.	Não identificado.	Nenhuma ação.

(continua)

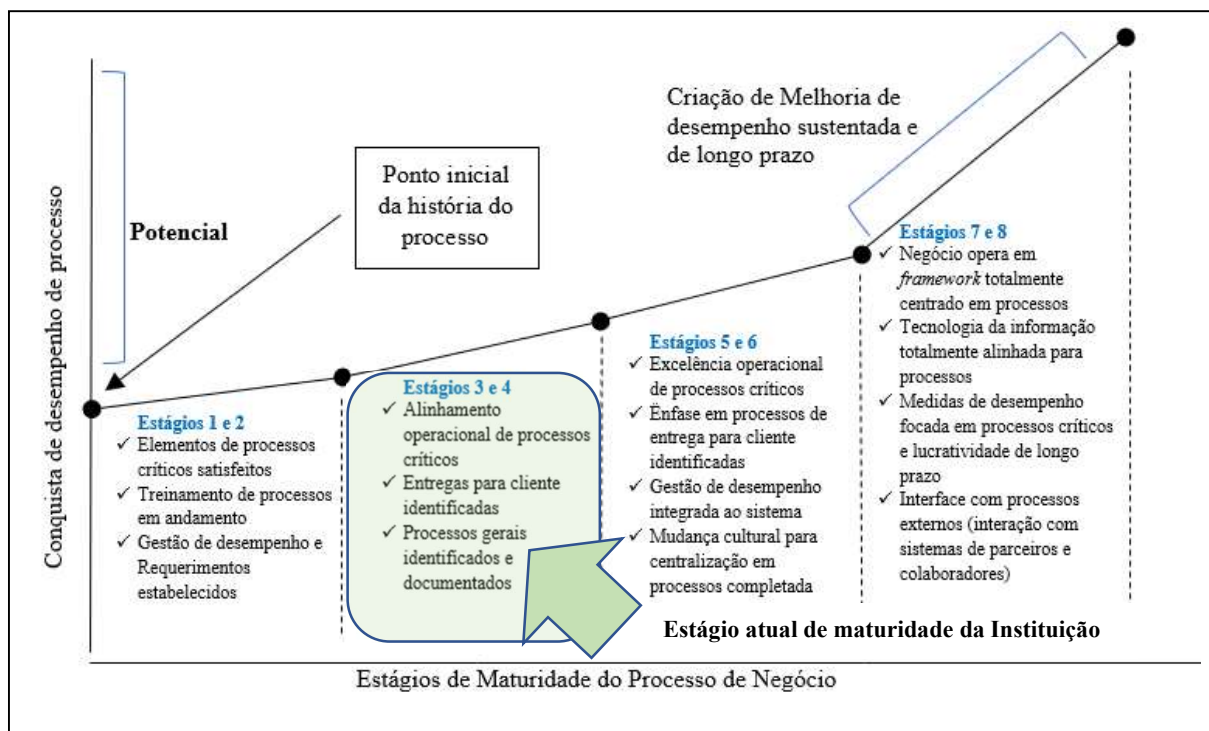
(conclusão)

Nível	Elemento A Comprometimento da Alta Direção	B Organização e Estrutura	C Treinamento	D Objetivos de Desempenho	E Funcionamento das Equipes de Melhoria	F Ferramentas e Técnicas	G Especificações dos Stakeholders	H Integração dos Sistemas de Informação	I Auditoria de processo
8	Melhoria de processos é parte normal da cultura, conduz revisões e audita unidades.	Melhoria de processos é parte das atividades do dia-a-dia e cultura da organização.	Todos treinados. Melhoria de processo é uma parte natural dos esforços de treinamento.	Inseridos em todos os aspectos do trabalho.	Abordagem é parte da prática de trabalho normal.	Todos os processos totalmente mensurados e controlados com ferramentas apropriadas.	Especificações revisadas e periodicamente revisadas com partes interessadas.	Processos são operados e apoiados com ferramentas de SI. Um SBPM foi implantado e é mantido nos padrões acordados	Ações de melhoria têm sido auditadas por órgão apropriado.
7	Comunica informações de melhoria a clientes externos e internos.	Economia significativa, mensurada e alcançada em custo de melhoria de processos.	Competência em melhoria de processos alcançada por todos os funcionários.	Metas iniciais alcançadas, primeira revisão de auditoria completada.	Equipes identificam sistematicamente novas ações e desenvolvimentos.	Todas as medições de processos completadas e em progresso como parte de relatório diário.	Contratos com as partes interessadas estabelecidos, comunicados e compreendidos pela organização.	Processos-chave apoiados pela estrutura de SI. Trabalho de integração em direção a um completo SBPM em andamento.	Trabalho corretivo e revisão de ações de melhoria para alcançar auditoria completa.
6	Melhoria é uma parte integrante da definição e avaliação de objetivos.	BPM sendo implementado sistematicamente com suporte integral de SI.	Treinadores, facilitadores e mentores totalmente implementados e constituintes aos processos.	Medições de desempenho identificadas para todos os processos-chave.	Mais de 50% da organização tem participado ativamente de equipes. Resultados positivos dos processos se tornam reconhecidos.	Análise de lacunas acordada para todos os processos-chave.	Processos de monitoração de requisição das partes interessadas estabelecidos. Primeiras entregas para as partes interessadas.	Teste piloto em andamento, critérios de sucesso monitorados e revisados, implementação inicial de ferramentas estratégicas de SI nos processos-chave.	Auditoria externa inicial para os processos.
5	Melhoria é parte da pauta de reuniões, gestor realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas.	Atividade de comunicação regular e avaliação de BPM em andamento. Propostas de BPM orçamentadas.	Média gerência treinada na abordagem de MP. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.	Implementação de Ações Rápidas completadas. Equipes de processos centrais entregando os primeiros resultados.	Todos os processos-chave são medidos e rastreados, relatórios de exceção e planos de ação entregues.	Trabalho inicial em andamento para comunicar requisições de partes interessadas e ações requeridas.	Revisão de ferramentas de entrega de SI para suporte a processos-chave e alinhar plano de implementação.	Processos e ações de melhoria revisadas e atualizadas. Auditoria interna completada e revisada.

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Na avaliação do estágio atual da Instituição, verifica-se que ela se encontra no nível de maturidade 3, “Desenho”, de acordo com a classificação do 8 OMEGA ORCA. A figura 16 apresenta o modelo ORCA de Maturidade em BPM para a Instituição, após a tabulação dos dados.

Figura 16 – Estágio atual da Instituição de acordo com o Modelo ORCA de Maturidade em BPM



Fonte: dados da pesquisa (2020)

Tabulação dos dados: o primeiro grupo de perguntas

Apresenta-se aqui os dados do grupo inicial de perguntas, que estabeleceram o filtro entre o convite e aceitação de participação na pesquisa. Conforme definido na primeira etapa, 122 gestores e facilitadores em Gestão por Processos dos *campi* BH da instituição foram convidados a participar da pesquisa. A tabela 3 mostra que menos da metade dos gestores e facilitadores convidados optou por participar da pesquisa.

Tabela 3 – Total de participantes convidados e percentual de aceitação

Participantes	Números totais	Percentual
Gestores/facilitadores convidados	122	100%
Gestores/facilitadores que acessaram o questionário	55	45,1%

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Na tabela 3 acima, a indicação de 55 gestores/facilitadores que acessaram o questionário implica que este foi o número de gestores/facilitadores convidados que abriram o *link* de acesso à pesquisa, e foram expostos, ao menos, à página inicial do inquérito, contendo o título, a

descrição da pesquisa e a mensagem de boas-vindas. Os restantes 67 gestores/facilitadores convidados não acessaram o *link* de acesso à pesquisa após o encaminhamento dos três e-mails de convite no período de trinta dias de ativação da pesquisa.

A tabela 4 mostra que parte dos 55 gestores/facilitadores que acessaram a pesquisa, 32 declararam ter lido o TCLE e aceitaram participar da pesquisa. Quatro gestores facilitadores declararam ter lido o TCLE e não aceitaram participar da pesquisa. Outros quatro respondentes iniciais não apresentaram resposta a essa pergunta, e os restantes quinze apontam para a inexistência de registro ou não à mostra, totalizando 23 gestores/facilitadores convidados que não prosseguiram com a avaliação de maturidade de processos propriamente dita.

Tabela 4 – Percentuais de aceitação de participação na pesquisa após leitura do TCLE

Resposta à primeira pergunta	Números totais	Percentual
Li o TCLE e aceito participar da pesquisa	32	58,18%
Li o TCLE e não aceito participar da pesquisa	4	7,27%
Sem resposta	4	7,27%
Não completo ou Não à mostra	15	27,27%

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Esta primeira pergunta, referente ao aceite após leitura do TCLE, é de caráter obrigatório. As indicações “sem resposta” e “não completo ou não à mostra” implicam que o questionário foi abandonado sem a utilização da opção “sair e apagar o questionário”, disponível na parte inferior de todas as telas do inquérito.

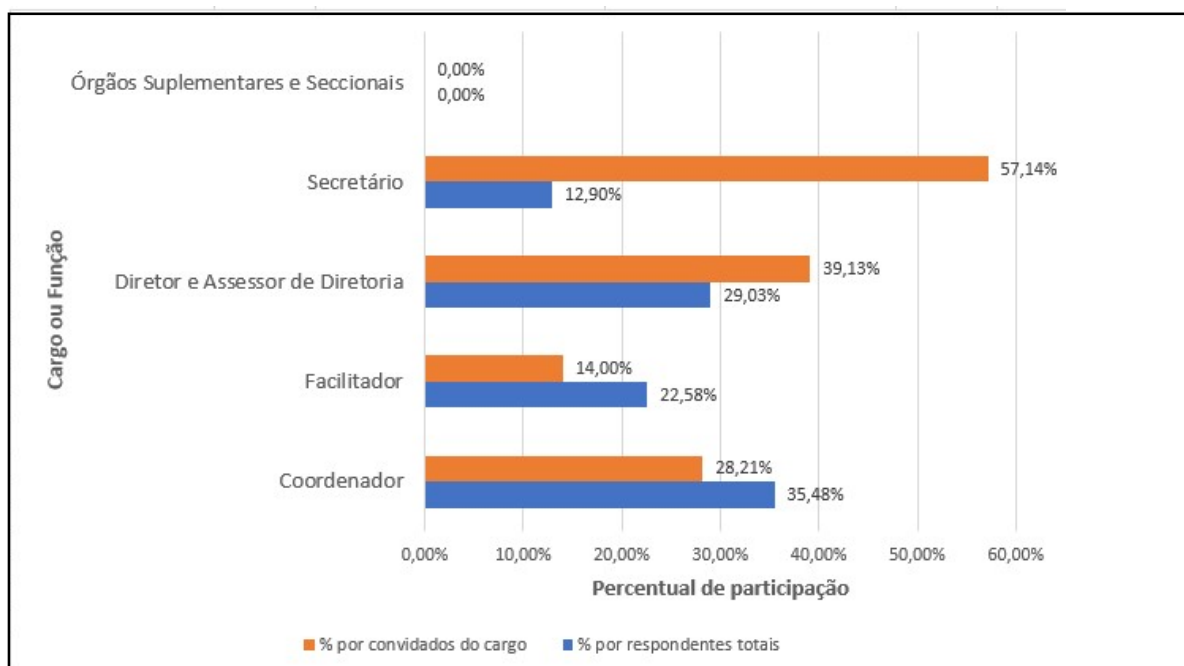
Foi oferecida a alternativa de recebimento dos resultados da pesquisa mediante a inserção de e-mail ou endereço postal. Nove participantes se manifestaram favoravelmente em relação ao interesse em receber os resultados. Por fim, solicitou-se a seleção do “Nível de cargo que ocupa ou função em Gestão por Processos na Instituição”. A tabela 5 mostra os percentuais de participação por cargo ou função na instituição, e em relação ao número de convidados dentro das mesmas categorias. A apresentação dos números totais e percentuais de participação por função na pesquisa está disposta em ordem decrescente por percentual total de respondentes.

Tabela 5 – Números totais e percentuais de participação por cargo/função na instituição

Nível de cargo que ocupa ou função em Gestão por Processos na Instituição	Números totais por cargo/função	Percentual de participação	Número de representantes do cargo/função convidados	Percentual de participação por cargo/função convidados
Coordenador(a) atuando em Diretoria ou Secretaria Especializada	11	34,38%	39	28,2%
Facilitador(a) em Gestão por Processos (Titular ou Suplente)	7	21,88%	50	14%
Diretor(a) Especializado(a) ou Adjunto(a)	6	18,75%	12	50%
Secretário(a) Especializado(a) ou Adjunto(a)	4	12,50%	7	57,1%
Assessor da Direção-Geral / Gabinete da Direção-Geral / Secretária dos Conselhos Superiores	2	6,25%	4	50%
Diretor-Geral ou Vice-Diretora-Geral	1	3,13%	2	50%
Sem resposta	1	3,13%	N/A	N/A
Coordenador de Núcleo de Ensino à Distância ou Biblioteca Universitária (Órgãos Suplementares) (A3)	0	0%	2	0%
Procurador(a) ou Corregedor(a) (Órgãos Seccionais) (A4)	0	0%	1	0%
Diretor(a) de Unidade ou Adjunto(a) de campus em BH (A8)	0	0%	5	0%

Fonte: dados da pesquisa (2020)

O percentual de participação por função em relação ao número de convidados revela que as funções gestoras de nível mais alto (alta direção e cargos comissionados) apresentam um percentual de participação maior, como mostra o gráfico 1, que sintetiza em quatro grupos os cargos e funções participantes.

Gráfico 1 – Percentual de respondentes por cargo

Fonte: dados da pesquisa (2020)

O gráfico 1 ilustra de maneira mais precisa que, embora os secretários especializados representem um percentual menor dos respondentes (12,9% do total), o seu percentual de participação como categoria ultrapassa os 50%. No outro extremo, os facilitadores em gestão por processos tiveram uma participação baixa em relação ao número de convidados que exercem esta função. No capítulo de discussão dos resultados encontrados, far-se-á uma análise mais detalhada dos dados tabulados.

Na conclusão da fase 2 de implantação da Íris, avaliaram-se os resultados obtidos, juntamente com o coordenador de Inovação em Processos e Serviços (gestor do EGP-i), representando a alta direção, doravante referido como EGP-i. Em seguida, foram definidas as metas, ou seja, onde se deseja chegar em relação à maturidade dos processos. Optou-se pelo prazo de cinco anos para alcance das metas pretendidas, que corresponde ao período de vigência do próximo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), de 2021 a 2025.

Como descrito na seção 2.4, o *framework* do 8 OMEGA ORCA prevê a identificação e validação dos *gaps* existentes entre os processos e o desenvolvimento de um plano de ação para superar os *gaps*, equilibrar os pilares da Estratégia, Pessoas, Processos e Tecnologia, e alcançar o nível de maturidade desejado. O quadro 20 apresenta o resultado do planejamento das metas a serem alcançadas pela instituição, na projeção simulada pelo pesquisador *insider* e posteriormente validada como viável pelo EGP-i.

Quadro 20 – Níveis de maturidade atual e desejado por elemento da matriz e pilar organizacional

Pilares Organizacionais (+pontuação média)	Elementos da matriz de avaliação	Nível atual (+pontuação)	Nível desejado em 5 anos
Estratégia (10,1)	A- Comprometimento da Alta Direção	4 (12,3)	6
	B- Organização e Estrutura	4 (11,3)	6
	G- Especificações das Partes Interessadas	3 (6,7)	4
Pessoas (7,8)	C- Treinamento	3 (8,9)	5
	E- Funcionamento das Equipes de Melhoria	2 (6,6)	5
Processos (3,8)	D- Objetivos de Desempenho;	2 (5,1)	4
	I- Auditoria de processos	1 (2,4)	4
Tecnologia (6,8)	F- Ferramentas e Técnicas	3 (5,7)	4
	H- Integração dos Sistemas de informação	3 (7,8)	4

Fonte: dados da pesquisa (2020)

O quadro 20 é de particular interesse no que tange ao equilíbrio entre os pilares organizacionais, após a avaliação do nível atual de maturidade. É preciso salientar que o alinhamento dos nove elementos do *framework* a um pilar específico não é rígida e permite diferentes interpretações. Oliveira (2013) alinha o elemento *B- Organização e Estrutura* ao pilar Processos. Essa opção pode estar relacionada com a busca por uma distribuição mais

equânime dos seis elementos escolhidos para avaliação em sua pesquisa realizada com duas empresas do setor industrial. Por outro lado, justifica-se a opção de Oliveira (2013) também pelo fato de que no desenvolvimento da segunda parte da ferramenta, com o uso do BSC, o referido elemento B é projetado dentro da perspectiva de Processos Internos, uma vez que o pilar estratégico não compõe as perspectivas do BSC, mas permeia todos os objetivos do *scorecard* em suas quatro perspectivas (financeira, cliente, processos internos, e aprendizado e crescimento).

No entendimento obtido por consenso durante reunião executiva, Organização e Estrutura envolvem uma maior atuação estratégica da alta direção, no intuito de promover, entre outros objetivos estratégicos, a implantação da Gestão por Processos na instituição. Por isso, nesta etapa de avaliação dos níveis de maturidade, mantém-se o elemento B no pilar da estratégia.

Não obstante, uma realocação do elemento B no pilar de processos não incorreria em alteração no ordenamento dos pilares, mas promoveria um maior equilíbrio entre eles. O pilar estratégia seria reduzido em 0,6 pontos em sua média, assumindo o valor de 9,5 pontos. O pilar de processos, por sua vez, receberia um incremento de 2,5 pontos em sua média, assumindo o valor de 6,3 e aproximando-se da média do pilar tecnologia.

Com a confirmação de viabilidade das metas pelo EGP-i, o *framework* 8 OMEGA ORCA de onde a instituição se encontra, onde quer chegar e a lacuna entre ambos se mostra como ilustrado no quadro 21. As formas circulares marcam o estágio atual e as formas retangulares marcam os estágios desejados para o período de cinco anos.

Quadro 21–Matriz 8 OMEGA ORCA de onde se está, onde se quer chegar e o gap entre ambos

Nível	Elemento A Comprometimento da Alta Direção	B Organização e Estrutura	C Treinamento	D Objetivos de Desempenho	E Funcionamento das Equipes de Melhoria	F Ferramentas e Técnicas	G Especificações dos Stakeholders	h Integração dos Sistemas de Informação	i Auditoria de processo
4	Já participou em um projeto de melhoria envolvido em progresso e empenha recurso disponível.	Reuniões de progresso regulares, RPT completado e RPN em andamento.	Treinamento de MP em andamento. Facilitadores designados.	Comunicação dos objetivos de desempenho para a organização em andamento. Revisões de desempenho e auditorias iniciadas.	Equipes de ação designadas e em progresso com os processos-chave.	Ferramentas e técnicas harmonizadas. Treinamento de usuário completado.	Programa de ação acordado com principais partes interessadas.	Processos de requisição-chave compreendidos, acordados e plano de ação desenvolvido.	Processo inicial-chave identificado para submissão a auditoria interna.
3	Objetivos de melhoria estão definidos e publicados.	Grupo de direção designado, primeiro Redesenho de Processos de Negócio (RPN) em andamento.	Toda a organização consciente do programa de MP.	Objetivos de desempenho quantificados e mapeados. Metas de área acordadas.	Equipe inicial procede com o Redesenho de Processos de Trabalho (RPT) e relatório completo retornado ao grupo de direção.	Ferramentas e suporte em posição. Uso, rastreamento e monitoração inicial em andamento.	Deficiências e metas-chave identificados com as partes interessadas.	Processos iniciais revistos para suporte de Sistemas de Informação (SI) e especificações desenvolvidas.	Processo de auditoria comunicado. <i>Workshops</i> de conscientização definem questões e alinham metas.
2	É da alta direção o principal esforço de melhoria.	Responsabilidade de melhoria de processo atribuída.	Responsabilidade de melhoria de processo atribuída. Gestores já participaram de <i>workshops</i> de melhoria de processos (MP).	Gestores sênior já identificaram os objetivos-chave.	Estrutura da equipe inicial estabelecida e comunicada à organização.	Kit de ferramentas acordado e comunicado a gestores sênior.	Maior parte das áreas importantes identificadas para o estabelecimento dos requisitos de especificação das partes interessadas.	Análise de lacunas realizada para identificar requisitos-chave.	Gestores sênior participam de workshop de auditoria de processos.
1	Princípios de melhoria compreendidos, apoio verbal dado, mas nenhum envolvimento pessoal.	Melhoria de Processos discutidas, mas nenhuma responsabilidade formal atribuída.	Treinamento de melhoria de processos acordado, método selecionado.	Abordagem definida, critérios de seleção acordados.	Estrutura da equipe acordada no âmbito dos gestores sênior.	Ferramentas e técnicas identificadas e listadas.	Responsabilidade atribuída para o estabelecimento dos requisitos das partes interessadas.	A análise do estado atual está em conformidade com a integração em curso.	Auditoria de processos acordada e comunicada a gestores sênior.
0	Não tem interesse.	Completamente desprovida de estrutura.	Nenhum processo de treinamento.	Não identificados.	Sem projetos de melhoria.	Não identificadas.	Nenhum progresso.	Não identificado.	Nenhuma ação.

(continua)

(conclusão)

Nível	Elemento A Comprometimento da Alta Direção	B Organização e Estrutura	C Treinamento	D Objetivos de Desempenho	E Funcionamento das Equipes de Melhoria	F Ferramentas e Técnicas	G Especificações dos Stakeholders	H Integração dos Sistemas de Informação	I Auditoria de processo
8	Melhoria de processos é parte normal da cultura, conduz revisões e audita unidades.	Melhoria de processos é parte das atividades do dia-a-dia e cultura da organização.	Todos treinados. Melhoria de processo é uma parte natural dos esforços de treinamento.	Inseridos em todos os aspectos do trabalho.	Abordagem é parte da prática de trabalho normal.	Todos os processos totalmente mensurados e controlados com ferramentas apropriadas.	Especificações revisadas e periodicamente revisadas com partes interessadas.	Processos são operados e apoiados com ferramentas de SI. Um SBPM foi implantado e é mantido nos padrões acordados	Ações de melhoria têm sido auditadas por órgão apropriado.
7	Comunica informações de melhoria a clientes externos e internos.	Economia significativa, mensurada e alcançada em custo de melhoria de processos.	Competência em melhoria de processos alcançada por todos os funcionários.	Metas iniciais alcançadas, primeira revisão de auditoria completada.	Equipes identificam sistematicamente novas ações e desenvolvimentos.	Todas as medições de processos completadas e em progresso como parte de relatório diário.	Contratos com as partes interessadas estabelecidos, comunicados e compreendidos pela organização.	Processos-chave apoiados pela estrutura de SI. Trabalho de integração em direção a um completo SBPM em andamento.	Trabalho corretivo e revisão de ações de melhoria para alcançar auditoria completa.
6	Melhoria é uma parte integrante da definição e avaliação de objetivos.	BPM sendo implementado sistematicamente com suporte integral de SI.	Treinadores, facilitadores e mentores totalmente implementados e constituintes aos processos.	Medições de desempenho identificadas para todos os processos-chave.	Mais de 50% da organização tem participado ativamente de equipes. Resultados positivos dos processos se tornam reconhecidos.	Análise de lacunas acordada para todos os processos-chave.	Processos de monitoração de requisição das partes interessadas estabelecidos. Primeiras entregas para as partes interessadas.	Teste piloto em andamento, critérios de sucesso monitorados e revisados, implementação inicial de ferramentas estratégicas de SI nos processos-chave.	Auditoria externa inicial para os processos.
5	Melhoria é parte da pauta de reuniões, gestor realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas.	Atividade de comunicação regular e avaliação de BPM em andamento. Propostas de BPM orçamentadas.	Média gerência treinada na abordagem de MP. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.	Implementação de Ações Rápidas completadas. Equipes de processos centrais entregando os primeiros resultados.	Todos os processos-chave são medidos e rastreados, relatórios de exceção e planos de ação entregues.	Trabalho inicial em andamento para comunicar requisições de partes interessadas e ações requeridas.	Revisão de ferramentas de entrega de SI para suporte a processos-chave e alinhar plano de implementação.	Processos e ações de melhoria revisadas e atualizadas. Auditoria interna completada e revisada.

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Concluindo, a proposta de evolução de maturidade da Instituição para o próximo ciclo quinquenal de planejamento estratégico aponta para um avanço de todos os elementos que se encontram nos estágios iniciais ao estágio intermediário, buscando um maior equilíbrio com os elementos A e B, de caráter mais estratégico.

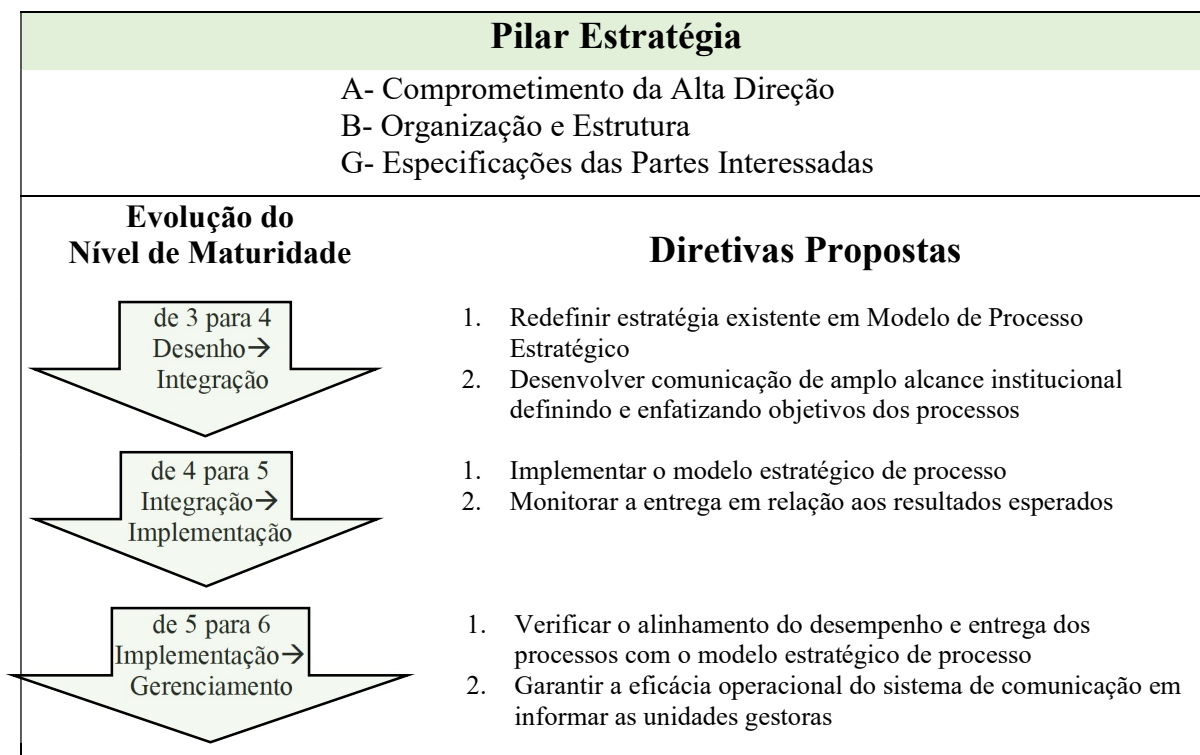
Em virtude do estado de excepcionalidade provocado pela pandemia SARS-Cov-2-COVID-19, a validação dos *gaps* e metas definidas foi executada remotamente pelo EGP-i e comunicada ao pesquisador por e-mail.

Um aspecto que distingue uma Instituição Federal de Ensino como o CEFET-MG, que oferece cursos em três níveis de educação, conforme visto na seção 3.5, e atua em oito *campi* em Minas Gerais, além das três unidades do *campus* Belo Horizonte, com mais de dezessete mil alunos matriculados e dois mil servidores (CEFET-MG, 2018b), é a autonomia decisória dos diversos órgãos colegiados e conselhos.

Dada a dimensão e complexidade do processo decisório institucional, o emprego da expressão “desenvolvimento de plano de ação” precisa ser reformulado. O EGP-i sugeriu, de forma pertinente, que fosse adotada a expressão “diretivas” ou “diretrizes”. A mudança reflete de maneira mais apropriada, que se trata de um conjunto de indicações gerais, instruções, políticas que podem servir de orientação para a Instituição, no processo de tomada de decisão. Por mais participativa que seja a pesquisa-ação desenvolvida nesse tipo de organização, as conclusões precisam ser submetidas aos tomadores de decisão chave, apontados pela Instituição, e aprovadas pelos conselhos superiores.

As figuras 17 a 20 apresentam as diretivas para a ação referentes a cada pilar organizacional e seus elementos, a partir da definição dos níveis atuais e desejados pelo EGP-i.

Figura 17 – Diretivas para a ação do pilar estratégia



Fonte: elaboração própria (2020)

Para o desenvolvimento das ações propostas, os gestores entendem, a partir da avaliação de maturidade dos elementos, que os seguintes marcos já se encontram em evolução na instituição, ou não se aplicam necessariamente à realidade dela:

No nível da DESCOBERTA (1):

- a) Compilação do Planejamento Estratégico atual e futuro;
- b) Determinação dos tomadores de decisão chave;
- c) Identificação do processo de planejamento estratégico.

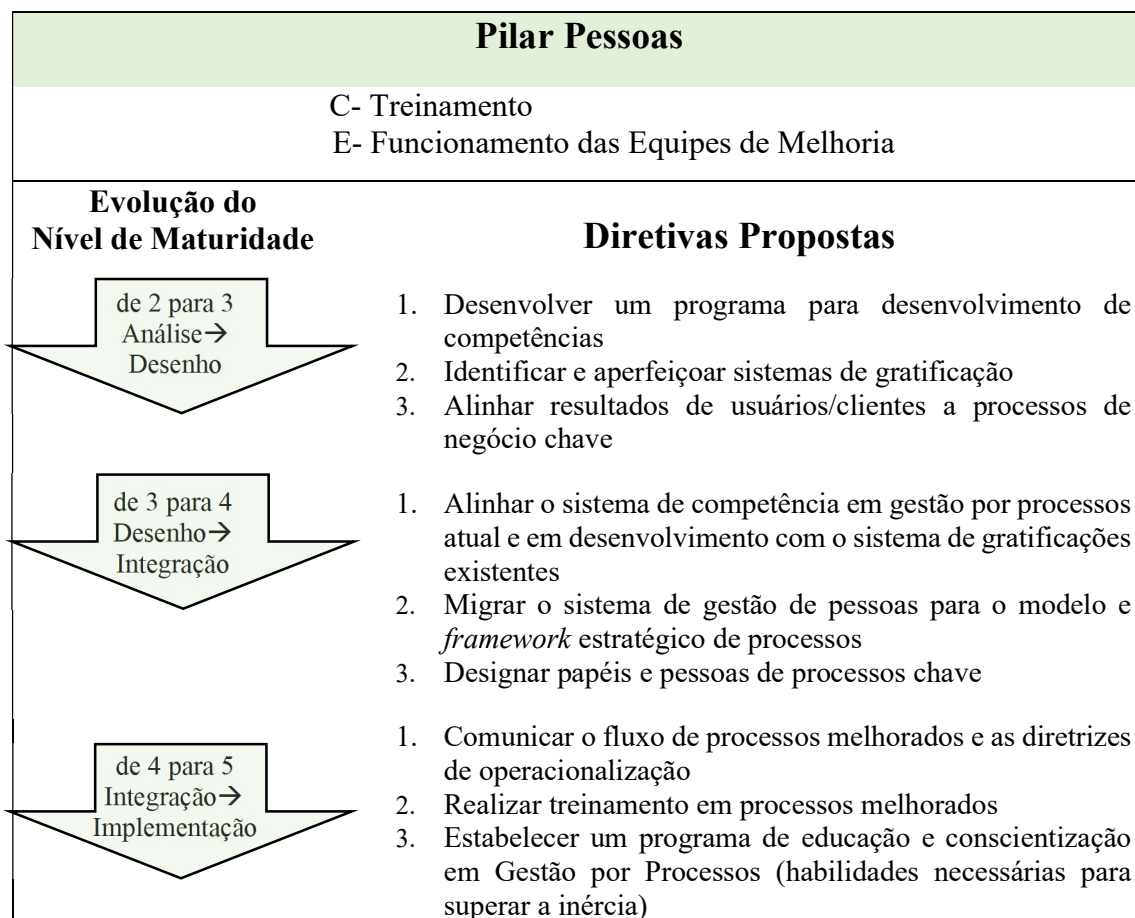
No nível da ANÁLISE (2):

- a) Análise das melhores práticas de desempenho de processos.

No nível DESENHO (3):

- a) Estabelecimento de uma visão estratégica de processos;
- b) Desenvolvimento de projetos de sistemas de processos para incorporar medidas de desempenho chave alinhadas à estratégia;
- c) Criação de um modelo de processo estratégico.

Figura 18 – Diretivas para a ação do pilar pessoas



Fonte: elaboração própria (2020)

Para o desenvolvimento das ações propostas, os gestores entendem, a partir da avaliação de maturidade dos elementos, que os seguintes marcos já se encontram em evolução na instituição, ou não se aplicam necessariamente à realidade dela:

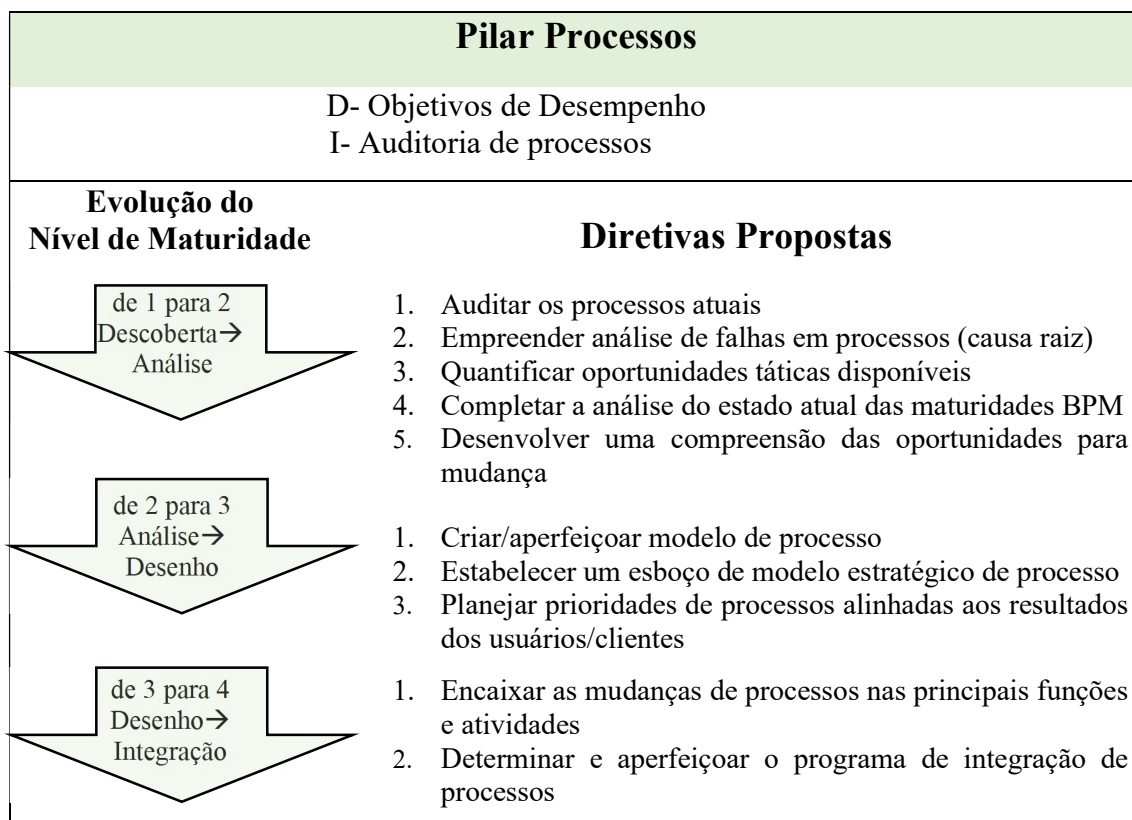
No nível da DESCOBERTA (1):

- a) Levantamento das competências atuais;
- b) Determinação dos papéis das pessoas em processos;
- c) Mapeamento das atividades funcionais para os resultados das entregas aos usuários/clientes.

No nível da ANÁLISE (2):

- a) Identificação dos arranjos de habilidades críticas para melhorar o desempenho de processos;
- b) Estabelecimento do quadro de competências;
- c) Dimensionamento dos esforços para: (a) conscientização (b) massa crítica (c) pleno trabalho centrado em processos.

Figura 19 – Diretivas para a ação do pilar processos



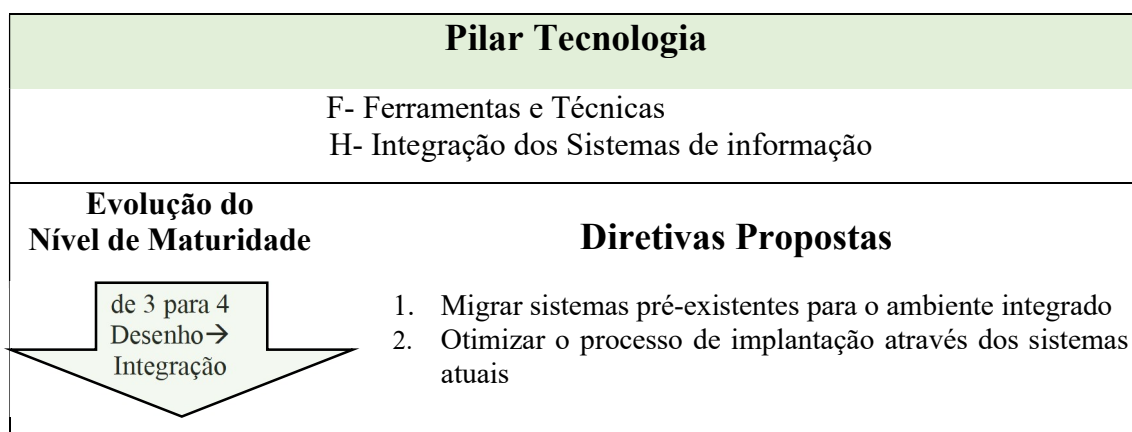
Fonte: elaboração própria (2020)

Para o desenvolvimento das ações propostas, os gestores entendem, a partir da avaliação de maturidade dos elementos, que os seguintes marcos já se encontram em evolução na instituição, ou não se aplicam necessariamente à realidade dela:

No nível da DESCOBERTA (1):

- a) Compreender a capacidade de processo atual;
- b) Identificar as dependências de processos;
- c) Mapear as métricas dos processos atuais.

Figura 20 – Diretivas para a ação do pilar tecnologia



Fonte: elaboração própria (2020)

Para o desenvolvimento das ações propostas, os gestores entendem, a partir da avaliação de maturidade dos elementos, que os seguintes marcos já se encontram em evolução na instituição, ou não se aplicam necessariamente à realidade dela:

No nível da DESCOBERTA (1):

- a) Auditar sistemas atuais;
- b) Registrar os planos de desenvolvimento de sistemas
- c) Identificação do processo de planejamento estratégico.

No nível da ANÁLISE (2):

- a) Avaliar o alinhamento do sistema com os objetivos dos processos;
- b) Priorizar o desenvolvimento de sistemas alinhados aos objetivos do processo;
- c) Identificar os Sistemas de Gerenciamento de Processos de Negócio.

No nível DESENHO (3):

- a) Selecionar sistema para implantação tática e operacional de mudança de processo;
- b) Categorizar o esforço de desenvolvimento de sistemas para otimizar entrega de processo.

4.3 Terceira Fase: Avaliação dos resultados de Íris I

A terceira fase tem como objetivo colher as percepções do EGP-i sobre a aplicação da ferramenta, no intuito de verificar se a ferramenta tem o potencial de auxiliar na tomada de decisão dos gestores no que tange ao melhoramento dos processos.

Na análise discutida em reunião executiva com o EGP-i, abordou-se o aspecto da avaliação de maturidade institucional realizada na fase 2 consistir-se de um retrato da percepção dos gestores em relação aos elementos avaliados, e não necessariamente um retrato do objeto em si. Não obstante, na análise do EGP-i, as percepções se aproximam da condição atual do objeto. Por fim, o EGP-i destacou que a ferramenta Íris se demonstrou como uma ferramenta “útil” e “interessante” sob três aspectos:

- a) para a avaliação do nível de maturidade dos processos organizacionais do CEFET-MG e do nível geral de maturidade em processos da instituição;
- b) para apontar diretivas para a ação em relação ao nível de maturidade em processos da instituição e o nível desejado a curto, médio e longo prazo;
- c) para prover informações na construção de um plano de desenvolvimento estratégico institucional.

4.4 Quarta Fase: Definição dos Indicadores de Desempenho (Íris II)

Na seção sobre o Método de Pesquisa, no item em que as fases do projeto foram detalhadas, foi observado que a execução integral da fase 4 extrapola os limites de tempo de uma pesquisa de mestrado por exigirem a definição, implantação e acompanhamento dos indicadores de desempenho de processos. O desempenho dos processos precisa ser medido a curto, médio e longo prazos. Como visto anteriormente na avaliação da primeira parte da ferramenta, o EGP-i optou por estabelecer um prazo de cinco anos para alcance da próxima meta de maturidade dos elementos.

A partir do trabalho das comissões, o desenvolvimento das etapas previstas na fase 4 do Íris torna-se factível. Todavia, as comissões, orientadas pela DGDI, detêm a autonomia para a escolha das ferramentas que serão empregadas na definição dos indicadores de desempenho de processos. As etapas não executadas da fase 4, no âmbito desta pesquisa, abrangem a definição, acompanhamento e avaliação desses indicadores, conforme o BSC, e o confronto da evolução dos indicadores com os planos de ações originalmente traçados.

É objetivo deste pesquisador *insider* contribuir com o desenvolvimento dos trabalhos das comissões, sob a coordenação da Diretoria de Governança e Desenvolvimento Institucional (DGDI) e, dessa forma, atender a um dos objetivos da intervenção, e talvez o mais importante sob a perspectiva acadêmica, descritos na proposta desta pesquisa. Este objetivo final é o de ensinar uma generalização teórica a partir da caracterização e conceitualização da experiência específica, de forma que os resultados possam tornar-se significativos para outros (EDEN; HUXHAM, 1996; COGHLAN, 2019). Em suma, a partir dos resultados obtidos ao término do prazo de cinco anos, prover uma ferramenta para que a instituição pesquisada e outras instituições de ensino e órgãos da administração pública possam, além de avaliar seus estágios de maturidade em processos, executar um plano de ações que possibilite a mensuração e melhoria contínua de seu desempenho.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS ENCONTRADOS

O objetivo deste capítulo é apresentar uma análise geral e discussão dos resultados encontrados no desenvolvimento da pesquisa e na utilização da ferramenta gerenciadora de maturidade de processos organizacionais Íris no CEFET-MG. Pretende-se desenvolver essa discussão em torno de três eixos de análise: (1) a implementação do método da pesquisa-ação como *insider*, ou seja, a partir de dentro e sobre a própria organização em que o pesquisador atua como membro; (2) a adaptação do *framework* da ferramenta Íris a uma instituição pública federal de ensino em reestruturação para Gestão por Processos; (3) A ferramenta Íris no processo decisório institucional e sob a perspectiva da Administração Pública.

5.1 – A implementação do método da pesquisa-ação como *insider*

Na apresentação do método de pesquisa na seção 3.2, a presente pesquisa-ação foi descrita como *core action research project* e *thesis action research* (ZUBER-SKERRITT; PERRY, 2002, COGHLAN, 2019), além do pesquisador ser um facilitador interno em processo de transformação, não responsável pelo gerenciamento geral (COGHLAN, 2019).

A transformação organizacional no CEFET-MG vem ocorrendo há mais de quatro anos e a assinatura do termo de cooperação para uso do SIG em abril de 2016 (CEFET-MG, 2016b) foi um dos marcos mais importantes. A avaliação da maturidade institucional em processos organizacionais era uma etapa necessária em algum momento da implementação das mudanças. Portanto, a escolha do projeto é oportuna, e não somente oportunista. Os objetivos do pesquisador se alinhavam com os objetivos do Sistema. Isso explica o acolhimento da pesquisa pelo EGP-i.

A pesquisa-ação comprovou-se como o método mais apropriado para essa avaliação de maturidade, dada a sua natureza de orientação participativa para a criação de conhecimento. Como define Bradbury (2015, p.1, tradução própria), a pesquisa-ação “reúne ação e reflexão, teoria e prática, na busca de soluções práticas para questões de interesses prementes. [...] uma Co criação pragmática de conhecimento *com*, e não *sobre*, pessoas”. No CEFET-MG, os projetos institucionais de grande vulto são conduzidos por órgãos de decisão colegiada, designados como “os conselhos, as assembleias e câmaras departamentais, as comissões, os colegiados de coordenação de cursos, e qualquer outro órgão que, consoante disposição em seu Regulamento Específico, adote a forma colegiada de decisão” (CEFET-MG, 2003b), como acontece com o PDI e o PPI, as avaliações institucionais pelo MEC e os relatórios anuais de gestão.

Na fase 1 da pesquisa, houve a compilação de informações da organização, classificadas como ostensivas ou restritas, que dizem respeito ao acesso público ou não. Este acesso é uma das vantagens do pesquisador *insider*. Além do fator transparência, exigido comumente de todos órgãos públicos, segundo os ditames da boa governança pública, há uma outra dimensão do ambiente organizacional que independe da condição de ente público ou privado. As organizações têm vida dupla: a (i) formal e pública, que abrange a todo o acervo documental, seja ele ostensivo ou restrito; e a (ii) informal ou privada, que é experimental, acessada exclusivamente por seus membros. Nesse segundo grupo aninham-se culturas, normas, tradições, blocos de poder, entre outros, por onde se canalizam afeição, medo, insegurança, boa vontade, má vontade, intrigas, disputas, “panelinhas”, facções políticas. A vida dupla da organização forma o chamado *conhecimento prévio* que o pesquisador *insider* detém (COGHLAN, 2019). Esse conhecimento prévio é de natureza prática e a análise da implementação do método precisa considerá-lo.

Coghlan (2019, p.78) faz uso de uma rica metáfora para esse conceito do *preunderstanding*, entendido como o fator que permite ao pesquisador explorar o submundo de sua própria organização. A metáfora para a *insider action research* é a de um lago de lírios, onde

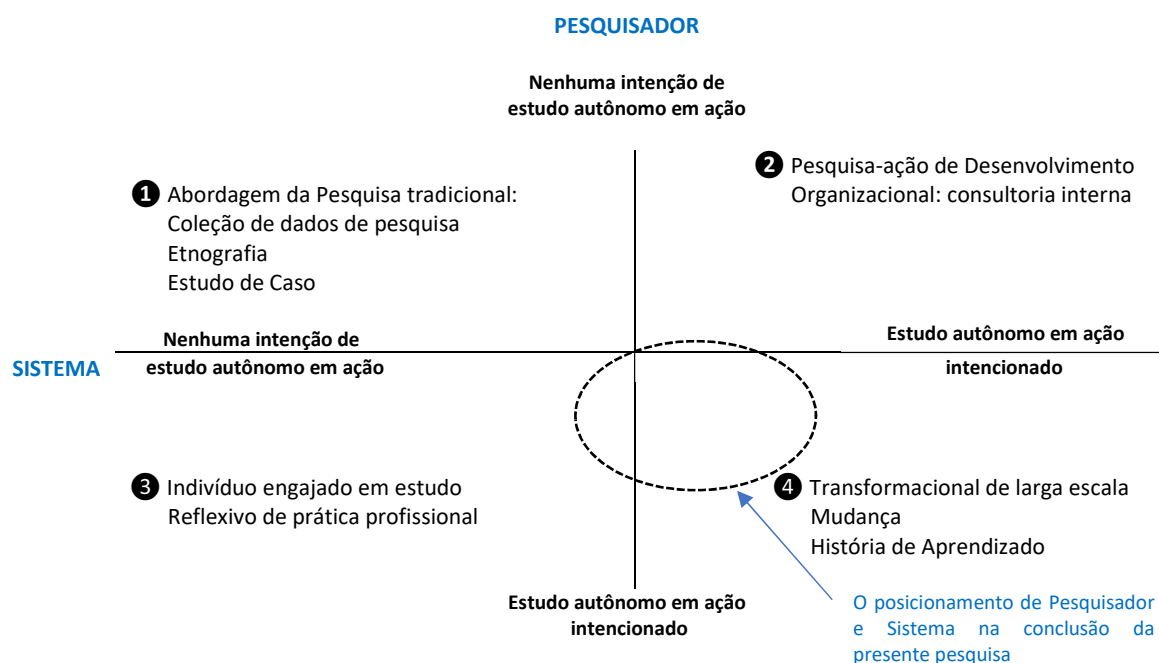
na superfície do lago você vê flores e folhas flutuando na superfície da água, daquilo que poderia bem ser uma cena idílica. O que você não vê é que sob a água há um submundo de um vibrante ecossistema de raízes, sementes e vida aquática alimentando e nutrindo o crescimento das flores e folhas que você pode ver na superfície da água.

Assim, abaixo do nível da água dessa cena bucólica, há também um ambiente pantanoso e mal cheiroso em alguns aspectos. Sobre esta valiosa experiência que extrapola o problema de pesquisa e não será detalhada aqui, cabe apenas mencionar que o *insider* conhece a vida cotidiana da organização, os códigos do que pode e não pode ser falado. Como descreve Coghlan (2019, p.78), Ele “sabe o que se passa na cabeça dos colegas”, “como a organização informal funciona”, “a quem se dirigir para buscar informação e fofoca”. O pesquisador *insider* é “capaz de ver além dos objetivos que são mera fachada”. Todo esse arsenal de conhecimento tácito pode ser colocado a serviço da formulação de perguntas, do acompanhamento de respostas, da participação em discussões e observação do que acontece nas redes sociais institucionais, sem que outros necessariamente estejam cientes de sua presença. Como conclui Coghlan (2019, p. 78, tradução própria), “você pode participar livremente sem chamar a atenção para si mesmo como um pesquisador e levantar suspeitas. Você está definitivamente nos bastidores”.

Por outro lado, isso também representar desvantagens e riscos. Coghlan (2019, p.79) cita alguns que são importantes mencionar, dado que fizeram parte da experiência com este estudo: a) o pesquisador pode assumir demais e não testar o suficiente, como o faria um pesquisador ou consultor externo; b) O pesquisador pode pensar que sabe a resposta e não expõe seu pensamento atual a uma reformulação alternativa; c) O pesquisador pode ter pontos de vista já definidos sobre a confiabilidade dos colegas, e contornar ou adaptar a investigação para obtenção de dados, ou mesmo pode ter seu acesso negado a determinado nível, o que talvez não fosse o caso com o consultor externo. Em síntese, a dualidade ou multiplicidades de papéis do pesquisador *insider* pode gerar conflitos e enviesar a pesquisa.

Ao discorrer sobre os objetivos da intervenção, argumentou-se que tanto o Sistema quanto o pesquisador operam com seus próprios objetivos e o foco de cada um desses atores pode variar. O sistema é a Instituição, “de”, “sobre” e, no caso específico deste projeto, “para” a qual o estudo se desenvolve. O objetivo do *framework* da figura 21 é apresentar, a partir do resultado da pesquisa em relação ao uso do método Pesquisa-ação, como a Instituição pesquisada e o pesquisador se posicionam em relação à sua disposição em engajar-se no aprendizado-em-ação, neste momento de conclusão da pesquisa.

Figura 21 – O foco do pesquisador e do sistema na Pesquisa-ação



Fonte: Coghlan (2019)

O quadrante 1 é definido pela ausência de intenção, tanto da parte do pesquisador como do Sistema em desenvolver conhecimento-em-ação. A perspectiva adotada não envolve engajamento de nenhuma das partes, pelo contrário, é tratada como externa a ambos. Coghlan (2019) se refere a ela como “de orientação mecânica” e situa a pesquisa etnográfica na própria

organização como um caso típico. Esse autor ainda distingue essa abordagem etnográfica em alguns trabalhos como autoetnografia. Não se aplica à Pesquisa-ação e não há necessidade de aprofundá-la além disso.

No quadrante 2, não há nenhum estudo autônomo em ação por parte do pesquisador, mas apenas sistema-em-ação (COGHLAN, 2019, p.22-23). É parte da abordagem de desenvolvimento organizacional, na qual a presente pesquisa está fundamentada, e pode “envolver alguma ação gerencial, projetos de consultoria interna e algum aprendizado-em-ação”. A ação do pesquisador está circunscrita a administrar a mudança ou solucionar um problema, ou seja, está “direcionada a confrontar e resolver uma questão pré-identificada”. É o caso da elaboração do PDI e do PPI do CEFET-MG. Pode também ser empreendida em programas de MBA e mestrados acadêmicos, onde há um prazo limitado de desenvolvimento. A oportunidade oferecida para pesquisa nesse tipo de investigação, reserva os riscos de inserir os ciclos de investigação em um projeto que não foi planejado como um projeto de pesquisa-ação. Coghlan (2019) alude para as possíveis demandas de gerenciamento de política organizacional por parte do pesquisador que se aventurar nessa abordagem.

O quadrante 3 se aplica a situações onde o pesquisador está envolvido em um estudo autônomo em ação, mas o sistema não está. Coghlan (2019, p.23, tradução própria) se refere a esta abordagem como pesquisa-ação de “de orientação orgânica”, onde “o processo de investigação é um valor em si mesmo” e “o pesquisador se envolve em um processo de ação investigativa no qual a pesquisa sobre seus próprios pressupostos e maneiras de pensar e agir são centrais para o processo de pesquisa”.

Por fim, no quadrante 4, tanto pesquisador quanto sistema estão engajados em estudo-em-ação. O sistema se comprometeu com a transformação. Por exemplo, com a migração de uma estrutura organizacional funcional para uma estrutura centrada em processos de negócio. O papel do pesquisador é “ser parte da reflexão e aprendizado coletivo, além de articular o que está acontecendo”. Há uma “participação ativa tanto do sistema quanto do pesquisador” (COGHLAN, 2019, p.25, tradução própria).

A elipse pontilhada aponta o posicionamento de ambos, pesquisador e sistema, ao fim da presente pesquisa. O sistema quase que totalmente engajado no estudo autônomo em ação (quadrante 4), evidenciado pelo reconhecimento manifestado pela alta direção nos resultados da pesquisa, promovendo ajustes na ferramenta Íris, oferecendo sugestões para implantação, facilitando o desenvolvimento da pesquisa dentro dos servidores de TI institucionais e dispondo do tempo dos gestores na execução, em meio a um ambiente de incertezas. Analogamente, o pesquisador engajado no estudo autônomo em ação (quadrante 4), gerenciando os conflitos

anteriormente mencionados, que ainda o mantêm limitado a uma percepção de parte dos gestores institucionais de que se trata de uma intervenção meramente empírica, que se oportunizou do processo de transformação de processos em andamento, “forçando a barra” sobre algo que não foi concebido originalmente como um projeto de pesquisa-ação.

Concluindo, salienta-se que em uma nova avaliação de maturidade dos processos com a utilização da ferramenta Íris envolvendo as demais unidades da Instituição, os passos preliminares devem ser bem construídos para a obtenção de um consenso em torno do aprendizado-em-ação. De acordo com Lippitt *apud* Coghlan (2019), na forma mais pura de Pesquisa-ação na abordagem de Desenvolvimento Organizacional, os participantes de um sistema social estão envolvidos num processo de geração de dados sobre eles mesmos, e utilizam os dados que eles geraram para rever os fatos sobre eles mesmos, de forma a agir de forma corretiva ou desenvolvedora, em atitude colaborativa.

Da preparação para a implementação da ferramenta até a definição final dos gestores participantes do estudo foram identificadas quatro camadas de reações ao convite de participação. Essas reações individuais dos gestores convidados constituem também camadas de tomada de decisão contínua, intrínsecas do método da pesquisa-ação. Coghlan (2019, p. 15, tradução própria), argumenta que “como a pesquisa-ação é conduzida no tempo presente, você está sempre fazendo escolhas enquanto reflete sobre o que está acontecendo, pergunta-se o que fazer a seguir, faz escolhas, toma decisões e age”. Então, percebe-se, que há múltiplas camadas de processo decisório, partindo da tomada de decisão individual dos gestores na participação da avaliação da maturidade de processos institucionais e culminando na tomada de decisão coletiva em relação aos objetivos estratégicos institucionais de longo prazo. Voltar-se-á a esse aspecto ao se falar sobre processo decisório.

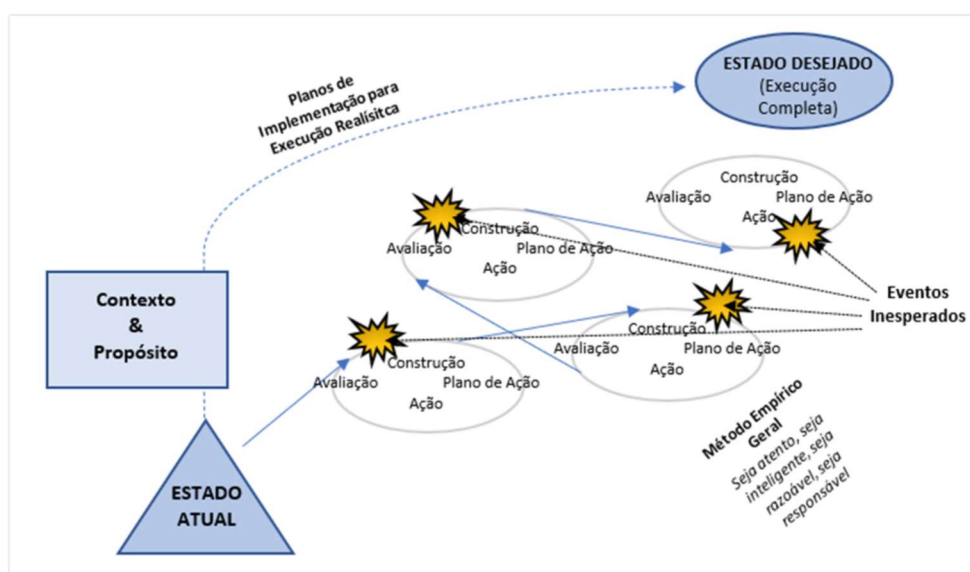
A primeira camada de reação/tomada de decisão ocorre no instante de disparo do processo de avaliação. Parte do momento que 122 gestores da Instituição são convidados a participar da pesquisa; em seguida, a recém-criada DGDI manifestou o apoio e interesse nos resultados, salientando a não influência e acesso a seus dados gerados; todas as questões éticas foram tratadas adequadamente no TCLE e ao longo do período de ativação do questionário de avaliação de maturidade; ao longo do período de ativação do questionário eletrônico, três e-mails de lembrete foram encaminhados, reforçando os objetivos da atividade.

Encerrada a etapa de avaliação, o questionário foi acessado por 55 gestores— 45,1% dos convidados. Alguns fatores críticos devem ser considerados para essa baixa adesão:

- a) a suspensão das atividades presenciais na Instituição pesquisada durante o período de ativação do questionário, em consequência da pandemia do vírus SARS-CoV-2 COVID-19;
- b) ambiente externo – o clima de tensão na instituição em virtude da crise político-econômico-social, com reflexos na administração pública, e no MEC, em particular;
- c) ambiente interno – o clima de tensão na instituição em função de processo eleitoral e processo de reformulação organizacional, que vêm alterando as escalas de poder e o posicionamento de alguns gestores.

Esses eventos corroboram com a afirmação de Coghlan (2019) de que na medida que a abordagem de mudança planejada se desenvolve em tempo real, eventos imprevistos provavelmente ocorrerão (Figura 22). Além desses três fatores de impacto no clima institucional e no psicológico dos servidores, outros eventos foram identificados, tais como a publicação de aposentadoria de um dos participantes convidados e sobrecarga laboral de outros.

Figura 22– Mudança planejada através da Pesquisa-ação



Fonte: Coghlan (2019)

Paralelamente, pode-se assumir que o entendimento da relevância da proposta de avaliação da maturidade dos processos não foi trabalhado suficientemente junto aos potenciais participantes. Neste quesito, aparentemente foi equivocada a decisão tomada de disparo virtual do processo, mesmo com todas as explicações e o e-mail de apoio anexado. A abordagem presencial, embora demandasse mais tempo, seria mais adequada. Não obstante, nem o emergente PDI 2021-2025 e o PPI 2021-2030 foram suficientes para o despertar de consciência dos gestores convidados. Não foi consolidada, junto aos potenciais participantes, a conexão entre a participação na pesquisa e a implantação da Gestão por Processos na Instituição.

Todavia, uma atenuante desta decisão é a constatação de que a abordagem presencial seria interrompida pelo estado de excepcionalidade provocado pela pandemia, que paralisou as atividades presenciais na Instituição.

A segunda camada reativa e decisória ocorre no acesso à ferramenta. A descrição da pesquisa e o TCLE são os primeiros passos para acesso ao questionário. Dos 55 gestores que acessaram o *link* do questionário, 32 (58,2%) declararam ter lido o TCLE e aceitaram participar da pesquisa. Nove gestores (28,1%) apresentaram seus e-mails para que os resultados da pesquisa lhes fossem encaminhados. A identificação desses respondentes permitiu a distinção de um dos aspectos do conhecimento prévio, conforme detalhado por Coghlan (2019) – sete desses nove gestores têm um relacionamento profissional próximo e de mútuo apreço com o pesquisador.

Igualmente relevante é o fato de que quatro dos 55 gestores (7,3%) declararam ter lido o TCLE e não aceitaram participar da pesquisa. Este grupo tomou uma decisão de natureza política. Porque, mesmo tendo lido o TCLE (ou não), outros 19 gestores convidados (34,5%) não responderam a este convite de aceite inicial e abandonaram a avaliação antes mesmo de começá-la. Mas a manifestação “Li e não aceito” é carregada de significado, que pode ser interpretado a partir desse *preunderstanding* do pesquisador *insider*. A descrição da pesquisa e o TCLE situam o estudo de forma mais precisa e detalhada em um campo teórico da administração pública. Nos “bastidores” da Instituição, determinados círculos interpretam tal campo teórico e suas ferramentas como nocivos à ideia de um Estado social e de uma administração pública pós-NGP de superação de ideologias neoliberais. Em suma, essa declaração contundente de “*li, entendi e opto por não tomar parte*”, pode representar no grupo de gestores um percentual maior que os 7,3% que exerceram seu direito de manifestar seu posicionamento político-ideológico a respeito da implantação da Gestão por Processos na Instituição. Esse debate faz parte da acima mencionada “segunda vida informal e privada organizacional”, descrita por Coghlan (2019).

A terceira camada reativa e decisória é de interpretação apenas especulativa. Dos 32 gestores que declararam ter lido e aceitado participar da pesquisa, seis (18,8%) não prosseguiram para a etapa seguinte. Em meio às hipóteses que podem ser elencadas, tem-se: receio ao ter que declarar o nível de função ou cargo na pergunta seguinte; mudança brusca de decisão; alguma interrupção voluntária ou involuntária que não foi retomada; problemas de natureza técnica; qualquer outra razão que não pode ser determinada.

A quarta e última camada reativa e decisória ocorre durante a avaliação dos elementos do *framework*. Dos 26 gestores que iniciaram a avaliação, nove (34,6%) abandonaram a

pesquisa antes de sua conclusão. Nesta última camada é possível fazer uma análise que inclui alguns comentários dos respondentes antes e durante a avaliação. Esta análise será desenvolvida na próxima seção.

5.2 – A adaptação do framework da ferramenta Íris a uma instituição pública federal de ensino em reestruturação para Gestão por Processos

A avaliação da maturidade dos processos foi apresentada ao longo do trabalho como um instrumento de alinhamento das capacidades institucionais na reestruturação e transformação organizacional. É uma etapa necessária que deve se repetir em uma escala maior a médio prazo, na medida em que a Instituição desenvolver o planejamento estratégico para o próximo quinquênio. Ao longo das etapas e diante do resultado final, evidenciou-se a contribuição da ferramenta Íris para o projeto institucional mais amplo, e a discussão dos resultados nesta seção aborda a essência dessas contribuições.

Durante a construção do *framework* da ferramenta de avaliação de maturidade Íris, preocupou-se em adaptar algumas das terminologias originais à realidade de uma instituição pública federal de ensino e permitir até mesmo certas digressões na adaptação dos planos de ação. Todavia, alguns comentários emitidos pelos gestores participantes da pesquisa revelam dois aspectos relevantes percebidos no uso da ferramenta Íris. O primeiro foi que a linguagem não se encontrava adaptada para a realidade da gestão pública. É o que está sinalizado de forma clara pelo seguinte comentário:

- (a) *“Quero registrar uma observação geral sobre o questionário. A linguagem e os termos-chave não parecem bem adaptados a uma realidade de serviço público. Sugiro que, se possível, o questionário seja testado e validado em ambiente institucional federal.”*

O segundo aspecto, com um número maior de ocorrências, aponta para um reconhecimento da linguagem e dos termos-chave, mas revela desconhecimento a respeito do conteúdo e/ou de sua aplicação na Instituição. Um desses comentários é especialmente interessante, pois foi emitido por uma das gestoras que abandonaram a avaliação. Ela encaminhou um e-mail de explicação ao pesquisador. Alguns trechos deste e-mail são apresentados a seguir:

- (b) *“... já havia tentado responder o questionário em outro momento, logo no seu primeiro contato, mas não estava esclarecida de algumas questões colocadas e optei por não concluir o trabalho, sob o risco de não colaborar efetivamente com a proposta. [...] O termo “Melhoria de Processos” está em maiúscula, provavelmente o voluntário deve ter consciência sobre o que se refere o termo, infelizmente, não tenho esse repertório da área*

administrativa. Ainda assim, posso supor sobre o que se refere e marco a minha opção. [...] Como não estou segura do conceito, fico temerosa em atribuir um 'esforço' e responsabilidade à Direção Geral. Portanto, gostaria de contribuir com segurança, mas me falta conhecimento técnico.”

Durante a avaliação, outro comentário de mesmo teor foi emitido:

- (c) *“Desculpe se não entendi todas as regras do seu questionário. Mas tive que desistir após verificar que grande parte das [perguntas] dos questionários não faço a mínima ideia da situação atual.”*

Esses dois últimos comentários favorecem o entendimento da razão do abandono da avaliação por nove dos 26 gestores que a iniciaram – os 34,6% do total de participantes que iniciaram o questionário e não o concluíram, aos quais foi atribuído o identificador de quarta camada reativa. Contudo, não se pode descartar a razão do abandono como relacionada ao primeiro aspecto mencionado, de que o instrumento de avaliação não estivesse adequado linguisticamente à realidade da gestão pública.

Alguns comentários se repetiram com mais frequência. O quadro 22 apresenta 26 comentários emitidos ao longo da avaliação por seis participantes distintos, que reforçam a interpretação de que, mesmo ocupando cargos de gestão ligados à alta direção, alguns participantes não tinham conhecimento sobre o andamento dos trabalhos de implantação da gestão de processos e/ou dos termos relacionados ao tema:

Quadro 22 – Comentários dominantes de participantes da pesquisa com nº de ocorrências

ID do respondente	Comentário
24	<i>“Não disponho desta informação.” (2 ocorrências)</i>
24	<i>“Não tenho está (sic) informação.”</i>
24 e 45	<i>“Não que eu saiba.” (2 ocorrências)</i>
45	<i>“Não sei.” (2 ocorrências)</i>
45	<i>“Não sei se entendi o que são “processos de negócio”, mas fomos consultados pelo MaPA.”</i>
45	<i>“Só sei dos PPs que ajudei a fazer.”</i>
45	<i>“Não entendi a questão (foi uma questão?).”</i>
51	<i>“Como posso saber desse percentual?”</i>
54	<i>“????”</i>
54	<i>“????” (2 ocorrências)</i>
54	<i>“Não faço ideia...”</i>
54	<i>“Desconheço.”</i>

(continua)

(conclusão)

ID do respondente	Comentário
58	<i>“Não tenho acesso a essa informação.”</i>
58	<i>“Não sei do que se tratam “ferramentas e técnicas” para a melhoria de processos na instituição. Temos o SIG, que não necessariamente pode ser considerado nessa categoria.”</i>
56 e 60 (3 ocorrências)	<i>“Não tenho conhecimento.” (4 ocorrências)</i>
60	<i>“Não possuo conhecimento.” (3 ocorrências)</i>
60	<i>“não tenho conhecimento sobre o RPN”</i>

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Novamente, é oportuno refletir, a partir dos registros emitidos por cada participante, sobre o grau de impacto que a vida informal ou privada da organização, citada por Coghlan (2019), exerce sobre a avaliação de seus processos de negócio. Observa-se nos registros dos comentários, a reutilização de expressões que traduzem mais um estado emocional do participante do que uma avaliação objetiva do elemento. Tais sinais poderiam ser melhor explorados e depurados numa entrevista presencial. A apresentação dos comentários suplementares a seguir completam a análise dos dados qualitativos gerados no estudo.

O quadro 23 apresenta a classificação em cinco categorias os 22 comentários restantes. Os comentários foram emitidos por quatro dos primeiros seis participantes citados na análise anterior, acrescidos de um quinto participante.

Quadro 23 – Temas suplementares de comentários de participantes da pesquisa com nº de ocorrências

ID do respondente	Tema do Comentário
29 (4 ocorrências) 45 (3 ocorrências)	Endosso da atuação de sua própria unidade gestora de atuação ou de alguma outra UG em relação àquele aspecto do elemento avaliado (sete ocorrências)
24, 45 54 (2 ocorrências) 58 (2 ocorrências)	Comentário a respeito do não cumprimento daquele nível de avaliação do elemento, seja ele negativo (indicando que a Instituição já poderia ter superado esse nível) ou positivo (reconhecendo a normalidade de não o ter cumprido) (seis ocorrências)
08, 24, 51, 45	Afirmação positiva em relação ao desenvolvimento do trabalho do grupo ou equipe de trabalho (quatro ocorrências)
51 (3 ocorrências) 58	Crítica à ferramenta em sua formulação da pergunta de avaliação do nível do elemento (quatro ocorrências)
8	Crítica à atuação da Instituição em determinado elemento (uma ocorrência)

Fonte: dados da pesquisa (2020)

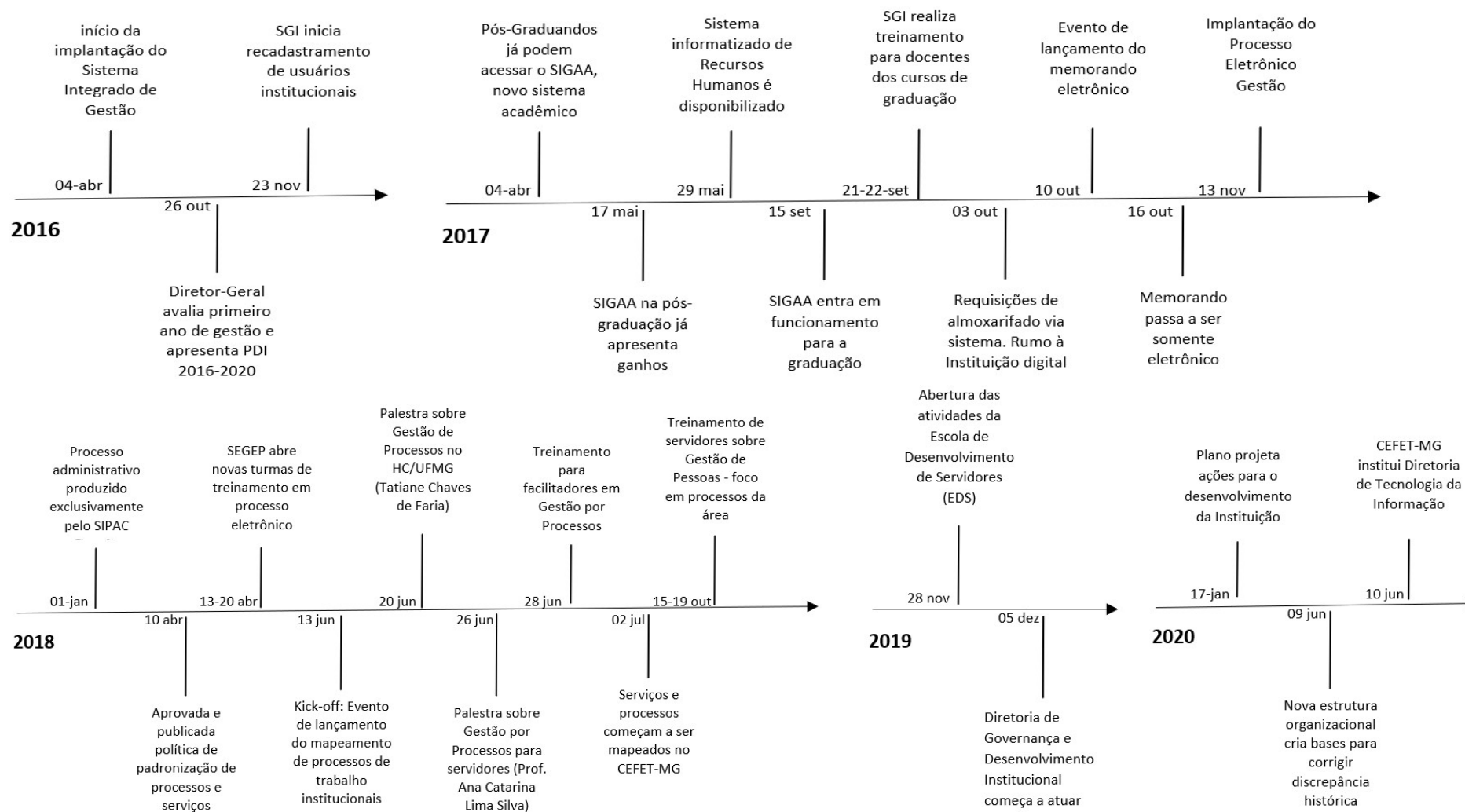
Registra-se assim um total de 48 comentários emitidos por sete participantes distintos. Todos os comentários registrados na pesquisa estão disponíveis no Apêndice C.

Salienta-se que a análise qualitativa aqui empreendida não é determinante de nenhuma tendência ou perfil dos gestores da instituição pesquisada ou dos participantes da pesquisa. A inserção de comentários não era mandatória, e seu registro serve principalmente ao propósito de identificar algumas características e condições de aplicação da ferramenta e do método que podem ser aprimoradas. Adicionalmente, a análise qualitativa permite confirmar os pressupostos teóricos a respeito dos desafios e questões em relação ao conhecimento prévio do pesquisador *insider* e aos aspectos éticos e políticos da pesquisa.

A implantação da ferramenta Íris para avaliação do nível de maturidade dos processos do CEFET-MG apontou para uma predominância do estágio inicial em sete dos nove elementos do *framework* (estágios de 1 a 3). As exceções foram os elementos *A-Comprometimento da Alta Direção* e *B-Organização e Estrutura*, que foram classificados como de nível intermediário (estágio 4). Os elementos *C-Treinamento* e *H-Integração dos Sistemas de Informação* apresentam índices de maturidade que se aproximam dos elementos A e B, o que incrementou a avaliação dos pilares de Pessoas e Tecnologia.

Este resultado é respaldado pelo histórico de publicações da Secretaria de Comunicação Social (SECOM) do CEFET-MG. No período de abril de 2016 a junho de 2020, foram publicadas 26 matérias relacionadas à transformação Institucional, das quais podem ser extraídos os marcos da implementação da Gestão por Processos (figura 23). É possível perceber que no referido período, as publicações deram grande visibilidade às ações estratégicas da direção, ao treinamento de servidores e, mais recentemente à reestruturação organizacional. As publicações tiveram seu ápice no biênio 2017-2018.

Figura 23 – Linha do tempo dos principais eventos do processo de implantação da Gestão por Processos no CEFET-MG



Fonte: dados da pesquisa (2020)

O trabalho de mapeamento dos processos, iniciado em julho de 2018, se desenvolve paralelamente às demandas de rotina local das unidades gestoras. Ele é executado pelos facilitadores designados dessas própria UGs, sob coordenação atualmente da DGDI, e sofre o impacto das restrições de recursos orçamentários e humanos (aposentadoria, remoção, redistribuição) – fato que foi detectado nas reuniões executivas com o EGP-i e nos comentários dos gestores. Confrontando o momento atual da implantação da Gestão de Processos na Instituição e as limitações acima apresentadas, a reduzida participação dos facilitadores na avaliação (14% do total de facilitadores convidados), registrada no gráfico 1 da seção 4.2, pode ser interpretada como um sinalizador de esgotamento e falta de perspectiva em relação aos benefícios do processo de mudança. Por outro lado, os participantes que ocupam cargos de confiança na alta gestão (coordenadores, secretários, assessores e diretores) tiveram uma participação proporcionalmente maior em relação ao número de convidados, provavelmente por terem desenvolvido uma visão mais sistêmica de todo o processo.

Em síntese, o resultado da avaliação captou, com elevado grau de precisão, o nível dos elementos do *framework*. O índice completo das publicações do SECOM sobre a implantação da gestão por processos está disponível no Apêndice D. Concluindo, torna-se importante destacar a necessidade de treinamento contínuo, o ingresso de mais servidores na Instituição e/ou criteriosa realocação, segundo a demanda de cada unidade gestora. Conforme afirmou-se anteriormente, treinamentos ajudam a “atender as lacunas na evolução da maturidade” (ABPMP, 2013, p.356). Um dos marcos desse projeto mais amplo, instituído enquanto esta pesquisa estava sendo desenvolvida, foi a criação da Escola de Desenvolvimento de Servidores, conquanto a recomposição de vagas de servidores para atender as demandas de implantação da Gestão por Processos também se faz urgente.

Além disso, ressalta-se que a utilização de técnicas e ferramentas de caráter gerencial na administração pública tem se comprovado útil para o aumento da eficiência do Estado na oferta de serviços de qualidade e na legitimação do estado social. Iniciativas de inovação na Administração Pública expandirão a eficiência do consumo coletivo onde ele ainda não é suficientemente eficiente, embora, proporcionalmente, já seja mais eficiente que o consumo privado, em muitas instâncias (BRESSER PEREIRA, 2017).

5.3 – A ferramenta Íris no processo decisório institucional e sob a perspectiva da Administração Pública

O processo decisório pode ser analisado na perspectiva interna da Instituição, mas não pode ser desvinculado da perspectiva mais ampla da decisão na Administração Pública. A

implantação da ferramenta Íris, entendida como proposta de intervenção empírica desvinculada do plano estratégico institucional em execução, demonstrou-se positiva para avaliação do nível de maturidade em processos do CEFET-MG.

Conforme examinado ao longo do estudo, a avaliação da maturidade dos processos organizacionais é uma etapa necessária da transformação de uma estrutura organizacional funcional para uma estrutura de gerenciamento por processos. Adicionalmente, observou-se que essa etapa necessária não se conclui com este trabalho, pois a execução da quarta fase requer a definição, acompanhamento e avaliação dos indicadores de desempenho de processos, conforme o BSC, e posterior avaliação dos planos de ação traçados.

Considerados todos esses aspectos limitadores, o uso da ferramenta Íris configurou-se como revelador das múltiplas camadas do processo decisório institucional. O ciclo do processo decisório é disparado pela alta direção, mas desenvolve-se inicialmente no plano individual, a partir dos gestores de nível médio e facilitadores. Ele pode ser conduzido em ambiente de incerteza, com tomadores de decisão agindo sob ignorância e/ou sob risco.

Nesse aspecto, identifica-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) como um marco inicial da tomada de decisão na pesquisa, posto que antecede ao próprio acesso do participante a ela. O TCLE emerge então como primeira matriz de decisão do participante, que diante das ações (“participar” ou “não participar”) atribui unidades de utilidade aos resultados propostos, detalhados no TCLE. Na discussão sobre os aspectos éticos da pesquisa, desenvolvida na seção 3.5.4, argumentou-se sobre as características peculiares do método da pesquisa-ação. Sob o ponto de vista da racionalidade, a alternativa de participar da proposta de avaliação de maturidade parece “dominar” a alternativa de não participar. Não obstante o desequilíbrio dos benefícios de uma proposta de intervenção colaborativa contra os mínimos riscos potenciais da participação (que se ousa aqui classificar como um caso de incidência do *Princípio da Dominância*), apurou-se que pouco mais de 40% escolheram não participar. Uma inferência a partir desse comportamento seria que a decisão foi tomada seguindo o princípio da incerteza, sob ignorância. Ou seja, os participantes conheciam as alternativas e os resultados esperados a partir delas, mas não conseguiram atribuir probabilidades aos estados correspondentes aos resultados. Conforme visto, uma decisão tomada sob ignorância é baseada em menos informações que as decisões tomadas sob risco (PETERSON, 2017).

Identificou-se na primeira seção deste capítulo, que foram quatro ciclos de tomadas de decisão individuais dos gestores nessa etapa de avaliação da maturidade em processos. Os dados da pesquisa mostram que o percentual de gestores que concluíram o processo de avaliação é de 30,9% dos que acessaram o questionário, e 13,9% do total de gestores convidados. Supondo-se

que a decisão dos gestores foi uma decisão sob risco, tem-se que a utilidade de um resultado depende de quão valioso o resultado é do ponto de vista do tomador de decisão (PETERSON, 2017). Neste caso, o convite à participação na pesquisa fracassou em demonstrar esse valor. Em ambas as opções de tomada de decisão, interpreta-se que o trabalho inicial de *Preparação para Revisão*, prescrito pelo 8 OMEGA ORCA, identificado na aplicação do método da pesquisa-ação como *Contexto e Propósito*, que tinham como objetivo alinhar expectativas e estabelecer um consenso, foi mal executado.

No uso da ferramenta Íris, percebe-se que a tomada de decisão institucional se caracterizou pela descentralização. Primeiramente, as decisões tomadas individualmente pelo corpo de gestores e facilitadores participantes gerou dados que foram tabulados. Estes dados apontaram para níveis de maturidade dos nove elementos organizacionais avaliados e o nível geral da Instituição. Este diagnóstico de maturidade, por sua vez, demandou outra camada de tomada de decisão, de caráter estratégico: que nível objetiva-se atingir, conhecidas as capacidades institucionais? Em quanto tempo?

A decisão estratégica nesta fase baseia-se nos objetivos estratégicos institucionais já traçados. Como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) vigente não contemplou esses objetivos estratégicos na sua elaboração, e o PDI do quinquênio 2021-2025 está em fase inicial de trabalhos, no caso da instituição pesquisada esta decisão limitou-se a uma projeção com elevado grau de incerteza.

A partir da decisão tomada, as diretivas para ação foram traçadas, após a análise das lacunas. Conclui-se que, considerada a possibilidade de os órgãos colegiados envolvidos na construção do PDI tomarem a decisão por seguir as diretivas para a ação propostas, a meta de estágio de maturidade pretendido, validada pelo EGP-i, precisará ser revista, com base nos objetivos estratégicos que serão definidos. Resgata-se aqui a observação de Lima (2005, p.150), de que “em pesquisas organizacionais, os resultados alcançados representam conhecimento capaz de apoiar processos decisórios com reduzida margem de erro e elevada aceitação dos colaboradores”. Todavia esse potencial de apoio ao processo decisório pode ser comprometido, se a meta não é definida segundo critérios específicos, mensuráveis, atingíveis, relevantes e com tempo determinado. E além disso, a aceitação dos colaboradores pode se transformar em frustração, que leva à resistência e desmotivação. Entretanto, o aspecto mais relevante a ser ressaltado em todo esse ciclo de decisão descrito é a demonstração do caráter descentralizado, participativo e colaborativo da tomada de decisão institucional.

Nas redes informais do cotidiano organizacional, argumenta-se frequentemente que as decisões dos conselhos superiores são tomadas de forma arbitrária, sem o amplo debate

institucional. Particularmente em relação à reestruturação organizacional recente, essa crítica despertou uma série de manifestações formais e informais de repúdio. Em que pese a percepção de que o processo decisório tenha ocorrido de forma pouco transparente em alguns momentos, uma análise minuciosa, a partir dos documentos disponíveis nas próprias plataformas oficiais da Instituição, aponta para uma deficiência, não do processo decisório propriamente dito ou de sua publicação, mas do fluxo da comunicação ou da clareza do *rationale* daquela tomada de decisão. Reforça-se que a clareza e acessibilidade da comunicação é uma capacidade crítica que precisa ser aperfeiçoada na Instituição.

Por outro lado, debateu-se no referencial teórico que, na Administração Pública, há também uma relação de agência fundamentada na contratação de decisões que maximizam o interesse dos contribuintes ou que maximizam os interesses dos gestores públicos. Esta relação de agência também se reflete nas decisões internas, em relação aos interesses dos diversos departamentos e das categorias de servidores. Sob esse aspecto, questiona-se a configuração dos órgãos colegiados, que são normalmente constituídos e têm sua representação definida por imposição de lei (BRASIL, 2019). Os questionamentos sobre a representatividade pairam sobre a percepção que a gestão institucional pode se beneficiar também de uma certa dispersão de todas as partes interessadas e do distanciamento do controle presencial em virtude das múltiplas camadas de representação colegiada. Ou seja, o processo decisório ainda que participativo e colaborativo pode ocultar elementos neopatrimonialistas, corporativistas e clientelistas. Este é um campo relevante para investigação futura, transversalizando Ciência Sociais Aplicadas e Ciências Políticas.

Neste estudo foi visto que a proposta da Governança Pública busca superar a distinção entre política e administração. Ela se inspira nas redes e sua visão estratégica é holística, integrada, inclusiva, profissionalizante e colaborativa. Suas crenças fundamentais são a confiança e a reciprocidade. Sua visão de estado defende o fortalecimento da capacidade burocrática interativa, tendo como foco o cidadão parceiro (SECCHI, 2009; CAVALCANTE, 2017; 2018). Essa confiança mútua é um princípio dos jogos cooperativos. Todavia, como Peterson (2017, p.10, tradução própria) lamenta,

Na maioria dos casos ficamos em melhor situação se cooperamos e ajudamos-nos mutuamente, mas tal cooperação só pode ocorrer se confiamos em nossos concidadãos. Infelizmente, nós às vezes temos pouca ou nenhuma razão para confiar em nossos concidadãos. Em tais casos é muito provável que terminemos com resultados que são ruins para todos.

Webler e Tuler (2018), ao debaterem sobre como a participação pública nas decisões de risco tem evoluído nas quatro últimas décadas nos Estados Unidos, deixaram algumas reflexões

importantes que se aplicam não apenas à realidade estadunidense. Por participação pública, os autores entendem o “envolvimento por muitos tipos de pessoas e grupos em processos de tomada de decisão sobre questões de interesse comum” (WEBLER; TULER, 2018, p.2).

Eles identificam três forças que têm exercido impacto significativo na prática da participação pública para melhoria das decisões. A primeira, diz respeito à ênfase emergente em deliberação democrática. A segunda, uma transição do pensamento dicotômico sobre Ciência *versus* Política para uma perspectiva integrada. A terceira, o reconhecimento de que tipos de conhecimento e experiência diferentes trazem contribuições epistemológicas válidas para o processo de tomada de decisão.

Secchi (2009) apontou para uma visão sistêmica homeostática comum a todos os modelos da Administração pública. Webler e Tuler (2018) argumentam que esta busca pelo equilíbrio adequado entre o bem comum e interesses privados tem sido o desafio constante das sociedades democráticas. “Muitos veem as decisões de risco como uma competição *o-vencedor-leva-tudo* entre interesses privados” (p. 8).

Webler e Tuler (2018, p.8) acrescentam que a promessa da participação pública na tomada de decisão de risco é desafiada por uma perda de confiança nas instituições e nos indivíduos e pela dinâmica sócio-política mais ampla que está enfraquecendo valores e processos democráticos. Isto inclui a escassez de atitude e aptidões de apoio da participação pública tanto em meio a indivíduos quanto instituições.

A atmosfera política na qual um processo está inserido exerce um impacto nas atitudes e aptidões levadas a um processo de participação pública. O contexto de hoje é caracterizado por uma crescente mídia social que permite o rápido compartilhar de informações falsas e imprecisas, uma explosão de canais de mídia respeitáveis e nem tão respeitáveis, e uma enxurrada política de ataques *ad hominem* que manifestam a antítese do respeito e violam normas.

Os autores perguntam: como a participação pública no processo decisório poderia ser bem-sucedida em um contexto político onde nem mentiras ou ciência importam? De acordo com eles, há forças hoje ativamente minando as fundações para a participação pública no processo decisório. O “tribalismo” e a falta de interação entre essas diferentes tribos têm se tornado tema de muita análise sobre o estado do envolvimento cívico e o conflito e declínio do apoio público à democracia.

Eles reforçam o conceito já trabalhado anteriormente nesse estudo sobre o caráter essencial da confiança social nas instituições e nas outras partes interessadas para que haja deliberação, e consolidam seus argumentos com uma série de razões. Mas alertam para o fato

de que a desconfiança social se tornou dominante e sistêmica. A crença em que entidades privadas trabalham contra o bem comum acelerou o processo de erosão da confiança social.

Por outro lado, as teorias das decisões coletivas, que enfatizam apenas as vantagens do diálogo aberto e democrático, ainda não incorporaram as limitações em relação à deliberação e aprendizado. Citam os autores, por exemplo: aprender que o conhecimento científico é menos preciso e absoluto do que as pessoas pensavam e perder a confiança na ciência; aprender coisas sobre outros atores que elevam o nível de desconfiança; aplicar novas habilidades ou conhecimentos de maneira inapropriada; aprender seletivamente somente o que é apoiado pela sua visão de mundo.

Este último aspecto é extremamente relevante no contexto do processo decisório específico do projeto de transformação institucional, no qual a presente pesquisa está inserida. E Webler e Tuler (2018, p.9) reconhecem que tem ganho ímpeto através de trabalhos de teoria da cognição social e do raciocínio motivado. A teoria reconhece que indivíduos constroem visões de mundo sobre como as sociedades devem ser organizadas. Estas visões de mundo compreendem um arranjo de crenças interligadas.

Estas funcionam como um tipo de giroscópio, mantendo as pessoas orientadas na direção das crenças consistentes com suas visões de mundo, mesmo quando essas crenças são desafiadas por argumentos convincentes, evidências, e mesmo resultados incompatíveis com seus interesses pessoais. Quando as pessoas focam nas informações que sustentam sua visão de mundo, a polarização pode aumentar. Pior do que isso, pode fortalecer o dogma, desacreditar o consenso público e levar a posterior exclusão.

Webler e Tuler (2018) concluem oferecendo cinco sugestões para ajudar a reduzir, mitigar, ou enfrentar os desafios que colocam em perigo a participação pública no processo decisório de risco:

- I- focar a pesquisa nos desafios parcialmente compreendidos – abandonar as panaceias teóricas. Os autores defendem o que foi argumentado nesse estudo de que é preciso experimentar, monitorar desempenho, aprender com os erros, adaptar. Observação sistemática sobre desempenho tornou-se imperativo. É um expediente pragmático que foge ao abstrato de “convidar todas as partes interessadas para um amplo debate problematizante”.
- II- Ser mais reflexivo a respeito do uso de comunicação baseada na *internet* – o uso de ferramentas *web-based* como suporte a processos decisórios tem explodido, com muitas alternativas criativas que facilitam a tomada de decisão em larga

escala onde as reuniões presenciais são inviáveis; todavia, é necessária atenção aos riscos inerentes da informação advinda da *internet* e redes sociais;

- III- Inventar abordagens que funcionam em contexto de desconfiança social – conhecimento é construído. Revisões independentes devem ser permitidas, para que haja equilíbrio entre as múltiplas vozes e demandas, além de garantir responsividade, confiabilidade, aceitação de pressupostos e modelos, entendimento de *rationale* usado para informar decisões;
- IV- Criar experiências participativas locais, relevantes e positivas – gerar mais oportunidades para tomada de decisão local, principalmente em contextos onde não há anonimato, como a Instituição pesquisada. Conselheiros eleitos ou nomeados não devem se sentir intimidados com a participação pública mais ampla. Segundo os autores, no contexto da Governança Pública mais ampla, os processos decisórios em comunidades locais menores e cidades têm provocado um renascimento da democracia;
- V- Institucionalizar a *expertise* em Ciências Sociais – os autores afirmam que instituições públicas e privadas frequentemente fracassam em fazer uso da *expertise* de cientistas sociais no gerenciamento de risco. Será que o mesmo não se aplica também a outros processos decisórios?

Margetts e Dunleavy (2013) ponderaram que a esfera de domínio da NGP se desenvolveu de 1985 a 2002. A partir de 2002, entendem esses autores que ocorre a primeira onda da Governança Digital. Em seguida, a partir de 2010, nova ruptura promovida pela rede social provocou a segunda onda da Governança Digital, com “inovação” emergindo como palavra de ordem. A teoria e a prática em processos decisórios na administração pública têm uma oportunidade enorme de se antecipar à terceira onda da Governança Digital, cujo marco inicial é a chamada indústria 4.0 e o “novo normal do mundo” pós-pandemia SARS-CoV-COVID-19, ao qual outras vozes atribuem rótulos de “nova ordem”, “novo sistema” e “*reset global*”.

No caso do CEFET-MG, que se prepara para a elaboração de um PDI de 5 anos e um PPI de 10 anos, que objetivos estratégicos e metas podem ser traçados em alinhamento com suas capacidades atuais e aquelas que precisam ser desenvolvidas para esse novo mundo?

Sobre esse tópico, durante uma das reuniões executivas com o EGP-i, foi informado que a comissão responsável pelo PDI 2021-2025 fora constituída através de portaria publicada pela Direção-Geral da Instituição nos dias que antecederam a realização daquela reunião executiva.

Posteriormente apurou-se que se tratam, na verdade, de duas comissões. A primeira, sob a coordenação do Diretor-titular do DGDI, responsável pela elaboração de Proposta do Planejamento Estratégico Institucional (PDI 2021-2025) do CEFET-MG. A segunda, sob a coordenação da Diretora-adjunta do DGDI, responsável pela elaboração de Proposta do Projeto Pedagógico Institucional (PPI 2021-2030) do CEFET-MG. Destaca-se que o período de vigência do PPI é dez anos, o dobro do período de vigência do PDI.

As comissões são compostas por doze e dez servidores, respectivamente, que fazem parte dos quadros gestores das diretorias e secretarias especializadas da instituição. A ambas as comissões foi concedido “o prazo de 60 (sessenta) dias para apresentação à Direção Geral de documento com marco conceitual, objetivos e metas gerais a serem atingidas, e de 120 (cento e vinte) dias para conclusão dos trabalhos e apresentação de relatório final” (CEFET-MG, 2020a, 2020b). O desenvolvimento do documento final deve contar ainda com a colaboração de uma centena de outros servidores, organizados em sistemas de comissões, à semelhança dos trabalhos anteriores, e ser apresentado em prazo ainda a ser estabelecido.

Com o desenvolvimento dos trabalhos sob a coordenação da DGDI, a expectativa é de que o novo PDI e o novo PPI sejam municiados com os resultados apurados na avaliação da maturidade dos elementos organizacionais, as metas pretendidas e as diretivas para ação sugeridas pela Direção nesta pesquisa. Esta é uma possibilidade que foi mencionada pelo EGP-i durante uma das reuniões executivas.

Embora não tenha sido identificado em nenhum momento desta pesquisa o objetivo de implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade no CEFET-MG, várias iniciativas em implementação na instituição se alinham com os princípios da Gestão da Qualidade descritos na ABNT NBR ISO 9000. De fato, todos os sete princípios citados na norma se refletem nas teorias discutidas ao longo do referencial deste estudo (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015, p.8): foco no cliente; liderança; engajamento das pessoas; abordagem de processo; melhoria; tomada de decisão baseada em evidência; gestão de relacionamento.

A “tomada de decisão baseada em evidência”, como um dos sete princípios, alinha-se com o entendimento de que as teorias da racionalidade operam a partir das informações que se têm à disposição no momento da decisão. Quanto maior a qualidade da informação disponível, melhor a qualidade da decisão. E a ferramenta Íris provê diretivas precisas para a elaboração de planos de ação alinhados com os objetivos estratégicos institucionais.

6 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi conduzido pelo objetivo geral de implantar a ferramenta gerenciadora de maturidade de processos Íris para auxiliar na tomada de decisão dos gestores do CEFET-MG em relação aos objetivos estratégicos da Instituição. Para alcance deste objetivo, o projeto de pesquisa fez uso da abordagem de métodos mistos (dados quantitativos e qualitativos), seguindo a linha do projeto sequencial exploratório. Portanto, o enfoque da natureza dos objetivos metodológicos adotada foi exploratório. O método de pesquisa utilizado foi o da pesquisa-ação como *insider* – quando o pesquisador é membro da própria organização pesquisada – na modalidade de Desenvolvimento Organizacional. Os dados foram gerados a partir da pesquisa bibliográfica, da pesquisa documental, de reuniões executivas e questionário estruturado eletrônico.

Os resultados apurados foram recebidos por um dos gestores responsáveis pela implementação da Gestão de Processos na instituição como reflexo bem próximo da realidade dos elementos, e as diretivas para a ação foram reconhecidas como válidas para a construção do Plano de Desenvolvimento Institucional no quinquênio 2021-2025. O desenvolvimento dos Planos de Ação será executado a partir de processo decisório colegiado.

Para a avaliação do estágio atual de maturidade dos processos, o *framework* Íris foi adaptado à realidade da Instituição após reuniões com o coordenador de Inovação em Processos e Serviços (EGP-i). Decidiu-se pela avaliação de todos os nove elementos da ferramenta, com o convite à participação de todos os gestores das diretorias e secretarias especializadas, além dos facilitadores já designados para Gestão por Processos, o que consistiu em uma decisão ousada, dado o estágio inicial da implementação, mas permitiu, ao fim da avaliação, uma visão abrangente dos desafios a serem enfrentados pelos gestores. Optou-se ainda pelo uso de um questionário eletrônico, que foi disponibilizado a 122 gestores e facilitadores em Gestão por Processos da Instituição por um período de trinta dias.

Ao término do período de trinta dias de disponibilização do questionário, com encaminhamento intervalado de três e-mails de lembrete, o questionário foi acessado por 55 gestores/facilitadores (45,1% dos convidados). Desses 55 respondentes, 32 (58,2%) declararam ter lido o TCLE e aceitaram participar da pesquisa. Entretanto, 6 respondentes (18,8%) não prosseguiram para a etapa seguinte. Ao longo do processo de avaliação de maturidade dos elementos, o número de respondentes reduziu-se dos 26 iniciais, que responderam a primeira pergunta do elemento A, para 17, que responderam a primeira pergunta do último elemento de avaliação (elemento I), indicando que 9 respondentes (34,6%) abandonaram a pesquisa antes

de sua conclusão. Assim, o percentual de respondentes que concluíram o processo de avaliação é de 30,9% dos que acessaram o questionário, e 13,9% do total de gestores/facilitadores convidados.

A partir dos dados gerados, o estágio atual de maturidade de cada elementos e o estágio atual da Instituição como um todo foram identificados e validados pelo EGP-i. Sete dos nove elementos encontram-se no estágio inicial de maturidade (níveis 1 a 3). Apenas os elementos *A- Comprometimento da Alta Direção* e *B- Organização e Estrutura*, alcançaram o nível intermediário, em seu nível 4 - *Integração*, de acordo com a classificação do 8 OMEGA ORCA. O nível de maturidade geral da Instituição foi apurado como inicial nível 3, *Desenho*. Em seguida, as metas de evolução para cada elemento foram traçadas e também validadas pelo EGP-i para um período de cinco anos. As metas traçadas apontam para um nivelamento de todos os elementos e pilares organizacionais nos estágios intermediários ao término do próximo ciclo estratégico. Após a análise das lacunas, foram traçadas diretivas para a ação em relação aos pilares da estratégia, pessoas, processos e tecnologia, que podem contribuir para a definição dos objetivos estratégicos institucionais.

Em síntese, a partir dos resultados obtidos com o uso da ferramenta Íris, tem-se que o estágio atual de maturidade foi identificado e os estágios desejados para os próximos cinco anos foram projetados, com validação por representante da direção; a análise de lacunas propôs diretivas para a ação alinhando os quatro pilares, Estratégia, Pessoas, Processos e Tecnologias e o *framework* permitiu ainda elencar marcos que os gestores perceberam como em evolução e/ou já desenvolvidos na instituição, ou ainda que não se aplicam à sua realidade.

As restrições ao uso da ferramenta estão fundamentalmente conectadas com o que foi apurado na discussão dos resultados encontrados, ao se identificar dois aspectos de dificuldade dos respondentes. A primeira, referente à adequação da linguagem da ferramenta à realidade da gestão pública e a segunda, relacionada com o desconhecimento do conteúdo e/ou de sua aplicação na Instituição. Ambos os aspectos podem estar relacionados com treinamento das equipes de gestores em Gestão por Processos. Não se trataria neste caso de adequação da linguagem à realidade da Gestão Pública, mas de se investir em iniciativas de treinamento em abordagens, metodologias, estruturas de trabalho, técnicas e ferramentas, através de cursos, seminários, *workshops* e afins, com o objetivo de capacitar o corpo de gestores da instituição na abordagem da Gestão por Processos.

Além disso, o estudo procurou prover uma ferramenta para que a instituição pesquisada e outras instituições de ensino e órgãos da administração pública possam avaliar seus estágios

de maturidade em processos e, a partir das ações desenvolvidas, monitorar seu desempenho em direção à melhoria contínua.

Em relação ao projeto de pesquisa, as principais limitações deste estudo foram a opção pela primazia do instrumento de entrevista questionário na forma eletrônica e a redução das interações mais ricas das entrevistas presenciais. A multiplicidade das interações propicia trazer experiências à tona, testar *insights*, produzir inferências e traçar diagnósticos mais precisos e robustos.

Por outro lado, essas limitações principais, típicas de projetos de pesquisa e relacionadas a tempo, custo e outras limitações do próprio pesquisador, tornaram possível a manutenção da investigação no momento em que as atividades presenciais na Instituição pesquisada foram suspensas, em virtude da pandemia SARS-Cov-COVID-19. Conforme descrito ao longo do trabalho de geração de dados, o clima organizacional de tensão já detectado anteriormente ao estado de excepcionalidade, em decorrência do ambiente de incertezas externas e internas, também exerce impacto negativo na produção de conhecimento em ação, um aspecto nuclear do método adotado.

Apesar das reconhecidas limitações aqui apresentadas, assume-se que estas não são suficientes para invalidar as etapas da adaptação da ferramenta Íris a uma Instituição pública de ensino e a conclusão acerca do problema de pesquisa.

Por fim, a decisão de desenvolver um projeto de pesquisa para implantação da Íris como *insider* surgiu a partir das perspectivas de trabalhos futuros sugeridas por Oliveira (2013), em seu projeto de desenvolvimento da ferramenta. Nelas, recomendava-se que fossem conduzidos “estudos similares em empresas de diferentes portes e segmentos para que [fosse] possível identificar novos resultados e novas propostas às técnicas de implantação” (OLIVEIRA, 2013, p.176). Sugeriu também a autora que novos estudos e implantações contemplassem os nove elementos da ferramenta original, o que segundo ela poderiam trazer novos resultados a respeito das experiências com esta implantação. Estas duas perspectivas foram cumpridas com o presente trabalho.

Portanto, no entendimento da importância de sugerir trabalhos futuros, destaca-se a implantação da fase 4 de implantação da ferramenta Íris na Instituição pesquisada. Tal trabalho é intenção deste autor/pesquisador na condição de *insider*. Dado o fato de que o EGP-i sinalizou para a implantação da ferramenta nas demais unidades da Instituição, na medida em que o projeto de implantação da Gestão por Processos se desenvolve, esta continuidade do trabalho é possível. Além disso, a Pesquisa-ação em sua modalidade de desenvolvimento organizacional como *insider* oferece inúmeras possibilidades de estudos e configura-se como método de

pesquisa apropriado para conciliar demandas de mudança real nas organizações com a academia. Atenção especial deve ser dada ao fator *tempo* nestes casos, conforme demonstra a literatura no caso de projetos mais robustos. Foi percebida também, uma grande carência de trabalhos de tomada de decisão em Administração Pública no Brasil. O cenário de “novo normal” pós-pandemia, abre o caminho para uma nova abordagem de pesquisa em tomada de decisão e análise de risco. Por fim, as tendências em governança em rede e a terceira onda da governança digital abrem espaço para inovação profunda na gestão pública. O desenvolvimento de ferramentas de gestão pode constituir um campo de grande receptividade em meio aos gestores públicos, diante da realidade da competição por verbas governamentais.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, A.; KUMAR, M; WALKER, H. A decision theory perspective on complexity in performance measurement and management. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 38, n. 11, p. 2214-2244, 2018.
- AL-HOSAINI, F.F.; SOFIAN, S. A review of balanced scorecard framework in higher education institution (HEIs). **International Review of Management and Marketing**, v. 5, n. 1, p. 26-35, 2015.
- 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: digital innovation and business transformation in practice*. Cham, SW: Springer, 2018. p. 593-610.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO 9001**: Sistemas de gestão da qualidade — requisitos. Rio de Janeiro, 2015.
- ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS – BRASIL. **BPM CBOK**: guia para o gerenciamento de processos de negócio corpo comum de conhecimento ABPMP BPM CBOK V3.0. Brasília: ABMP, 2013.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BATISTA, P. N. **O consenso de Washington**: a visão neoliberal dos problemas latino-americanos, 1994. Disponível em: <<http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17973/material/Consenso%20de%20Washington.pdf>>. Acesso em: 07 abr. 2019.
- BLOCK, F. The fiscal crisis of the capitalist state. **Annual Review of Sociology**, v. 7, p. 1-27, 1981.
- BRADBURY, H (ed). **The SAGE handbook of action research**. 3. ed. London: SAGE, 2015.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Guia de gestão de processos de governo**. Brasília, DF, 2011. 93 p. Disponível em: <<http://www.gespublica.gov.br/gestao-de-processos>>. Acesso em: 09 out 2017.
- BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 150, n.112, p. 59-62, 13 jun. 2013.
- BRASIL. Decreto nº 8638, de 15 de janeiro de 2016. Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 153, n. 11, p. 2-3, 18 jan. 2016.

BRASIL. Decreto nº 9203, de 22 de novembro de 2017. Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 154, n. 224, p. 3-4, 23 nov. 2017.

BRASIL. Referencial básico de governança aplicável a órgãos e entidades da administração pública / Tribunal de Contas da União, Versão 2. **Tribunal de Contas da União**. Brasília: TCU, Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão, 2014. Disponível em <https://portal.tcu.gov.br>. Acesso em 08 ago 2018.

BRASIL. Decreto nº 9.759, de 11 de abril de 2019. Extingue e estabelece diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal. **Diário Oficial da União**: seção 1, edição extra, Brasília, DF, ano 157, n. 70-A, p. 5-6, 11 abr. 2019.

BRESSER PEREIRA, L.C. Da administração pública burocrática à gerencial. **Revista do Serviço Público - RSP**, ano 47, v. 120, n. 1, p. 07-40, jan./abr. 1996.

BRESSER PEREIRA, L.C. Reforma gerencial e legitimação do estado social. **Revista de Administração Pública – RAP**, v. 51, n. 1, p. 147-156, jan./fev/ 2017.

BRYDON-MILLER, M.; GREENWOOD, D. A re-examination of the relationship between action research and human subjects review processes. **Action Research**. v. 4, n. 1, p. 117–128, 2006.

BÜRIG, J.; SCHOORMANN, T.; KNASCKSTEDT, R.; **Business process management in german institutions of higher education**: the case of Jade University of Applied Science. In: VOM BROCKE, J.; MENDLING, J. (Eds). *Business process management cases: digital innovation and business transformation in practice*. Cham, SW: Springer, 2018. p. 577-592.

BUSINESS PROCESS TRANSFORMATIONS LIMITED (BPT Group). **8 Omega ORCA Guide**. Organization readiness & competence assessment. 2007. [correio eletrônico]. Mensagem recebida por <marcoslins.prof@gmail.com> em 16 jan. 2019.

BUSINESS PROCESS TRANSFORMATIONS LIMITED (BPT Group). **8 Omega ORCA slides presentation**. Applying the 8 Omega business change framework. Section 5. 2007b. [correio eletrônico]. Mensagem recebida por <marcoslins.prof@gmail.com> em 16 jan. 2019.

CARDOSO JR., J. C. Planejamento governamental e gestão pública no Brasil: elementos para ressignificar o debate e capacitar o Estado. Texto para discussão n. 1589. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA**, Brasília, mar. 2011.

CAVALCANTE, P. Gestão pública contemporânea: do movimento gerencialista ao pós-NPM. Texto para discussão n. 2319. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA**, Brasília, ago. 2017.

CAVALCANTE, P. Convergências entre a governança e o pós-nova gestão pública. Boletim de análise político-institucional n. 19. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA**, Brasília, dez. 2018.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS. **RESOLUÇÃO CD-033/03, de 18 de junho de 2003**. Aprova regulamento do conselho

diretor do CEFET-MG. Belo Horizonte: Conselho Diretor, 2003a. Disponível em: <http://www.conselhodiretor.cefetmg.br/galerias/Arquivos_ConDir/Resolucoes/Resolucoes_2003/RES_CD_033_03.htm>. Acesso em: 21 jun. 2019.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS. **RESOLUÇÃO CD-034/03, de 18 de junho de 2003**. Aprova regulamento geral dos colegiados do CEFET-MG. Belo Horizonte: Conselho Diretor, 2003b. Disponível em: <http://www.conselhodiretor.cefetmg.br/galerias/Arquivos_ConDir/Resolucoes/Resolucoes_2003/RES_CD_034_03.htm>. Acesso em 21 jun. 2019.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS. **RESOLUÇÃO CD-069/08, de 02 de junho de 2008**. Aprova o Estatuto do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais para encaminhamento ao Ministério da Educação. Belo Horizonte: Conselho Diretor, 2008. Disponível em: <http://www.conselhodiretor.cefetmg.br/galerias/Arquivos_ConDir/Resolucoes/Resolucoes_2008/RES_CD_69_08.htm>. Acesso em 08 ago. 2018.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS. **Plano de desenvolvimento institucional – PDI 2016-2020**. Belo Horizonte: CEFET-MG, 2016a. 2v. Disponível em: <<https://www.cefetmg.br/instituicao/plano-de-desenvolvimento-institucional-pdi/>>. Acesso em: 08 ago. 2018.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS. **Notícias**. CEFET-MG dá início à implantação de Sistema Integrado de Gestão. 04 abr 2016b. Disponível em: <<https://www.cefetmg.br/noticias/cefet-mg-da-inicio-a-implantacao-de-sistema-integrado-de-gestao/>>. Acesso em: 06 out. 2017.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS. **ANEXO À RESOLUÇÃO CD-035/17, de 30 de agosto de 2017**. Cria e aprova o regulamento do Comitê de Governança Digital do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Belo Horizonte: Conselho Diretor, 2017. Disponível em: <http://www.conselhodiretor.cefetmg.br/galerias/Arquivos_ConDir/Resolucoes/Resolucoes_2017/RES_CD_035_17.htm>. Acesso em: 20 jun. 2019.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS. **Mapeamento de processos de trabalho: evento de lançamento**, 2018a. Disponível em: <<http://www.mapa.cefetmg.br/wp-content/uploads/sites/20/2018/06/2018-06-13-MaPA-Evento-de-Lan%C3%A7amento-v10.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2018.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS. **CEFET-MG em números**, 2018b. Disponível em: <<https://www.cefetmg.br/instituicao/cefet-mg-em-numeros/>>. Acesso em: 28 dez. 2018.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS. **Descritivo do papel facilitador em gestão por processos**, versão 2.0, 2018c. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <mlins@cefetmg.br> em 04 jul. 2018.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS. **Regulamento do comitê de governança**. ANEXO À RESOLUÇÃO CD-030/18, de 15 de maio de 2018. 2018d. Disponível em: <<http://www.conselhodiretor.cefetmg.br/>>

galerias/Arquivos_ConDir/Resolucoes/Resolucoes_2018/RES_CD_030_18.htm>. Acesso em: 20 jun. 2019.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS. **Portaria DIR nº 328/2020 -DG, de 18 de maio de 2020**. Publicado em boletim de serviço e pessoal nº 19, de 22 de maio de 2020. Belo Horizonte: Diretoria Geral, 2020. Disponível em: <https://www2.cefetmg.br/textoGeral/Boletim/boletim2020.html>. Acesso em: 25 mai. 2020a.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS. **Portaria DIR nº 329/2020 -DG, de 18 de maio de 2020**. Publicado em boletim de serviço e pessoal nº 19, de 22 de maio de 2020. Belo Horizonte: Diretoria Geral, 2020. Disponível em: <https://www2.cefetmg.br/textoGeral/Boletim/boletim2020.html>. Acesso em: 25 mai. 2020b.

CHANLAT, J.F. O Gerencialismo e a ética do bem comum: a questão da motivação para o trabalho nos serviços públicos. *In*: CONGRESO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA - CLAD, 7., 2002, Lisboa. **Anais...**, Lisboa: CLAD, 2002.

COGHLAN, D. **Doing action research in your own organization**. 5. ed. Washington, DC: SAGE, 2019.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (CNS). **Comissão Nacional de Ética em Pesquisa**. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/Web_comissoes/conep/>. Acesso em: 03 out. 2019.

COUGHLAN, P.; COGHLAN, D. Action research for operations management. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 22, n. 2, p. 220-240, 2002.

CRESWELL, J. W. PLANO CLARK, V. L. **Pesquisa de métodos mistos**. Tradução de Magda França Lopes. 2.ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1995.

DUMAS, M.; LA ROSA, M.; MENDLING, J.; REIJERS, H.A. **Fundamentals of business process management**. 2ed. Berlin: Springer, 2018.

EDEN, C.; HUXHAM, C. Action research for management research. **British Journal of Management**, v. 7, n. 1, p. 75-86, 1996.

FÉLIX, R. FÉLIX, P. P. TIMÓTEO, R. Balanced scorecard: adequação para a gestão estratégica nas organizações públicas. **Revista do Serviço Público - RSP**, Brasília, v. 62, n. 1, p. 51-74, Jan./mar. 2011.

FERREIRA, V.C.P. Administração pública gerencial. *In*: SANABIO, M. T.; SANTOS, G. J.; DAVID, M. V. (Orgs.). **Administração Pública Contemporânea: política, democracia e gestão**. Juiz de Fora: editora UFJF, 2013. p. 39-56.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GHOBIADIAN, A.; SPELLER, S. Gurus of quality: a framework for comparison. **Total Quality Management**, v. 5, n. 3, p. 53-70, 1994.

JESTON, J. NELIS, J. **Business process management**: practical guidelines to successful implementations. 3. ed. London; New York: Routledge, 2014.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação**: balanced scorecard. Tradução de Luiz Euclides Trindade Frazão Filho. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

KRAVCHUK, R.S.; SCHACK, R.W. Designing effective performance-measurement systems under the government performance and results act of 1993. **Public Administration Review**, v. 56, n. 4, p. 348-358, jul./ago.1996.

LIMA, M. C. O método de pesquisa-ação nas organizações: do horizonte político à dimensão formal. **Gestão.Org**, v. 3, n. 1, jan./abr. 2005.

MANN, R. P. Collective decision-making by rational agents with differing preferences. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 117, n. 19, p. 10388-10396, 12 maio, 2020.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009a.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009b.

MARGETTS, H.; DUNLEAVY, P. The second wave of digital-era governance: a quasi-paradigm for government on the Web. **Royal Society**, 2013. Disponível em: <<http://rsta.royalsocietypublishing.org/content/371/1987/20120382.article-info>>. Acesso em: 09 out. 2017.

MARTÍNEZ-LORENTE, A.R.; DEWHURST, F.; DALE, B.G. Total quality management: origins and “evolution of the term”. **The TQM Magazine**, v. 10, n. 5, p. 378-386. 1998.

MOURÃO, R.P. Celso Furtado e a questão do patrimonialismo no Brasil. **Teoria & Pesquisa**: revista de ciência política, v. 24, n. 1, p. 54-67, jan./jun. 2015.

NEELY, M. T. Fit to be king: how patrimonialism on Wall Street leads to inequality. **Socio-economical Review**, v. 16, n. 2, p. 365-385, 2018.

NIVEN, P. R. **Balanced scorecard passo-a-passo**: elevando o desempenho e mantendo resultados. Tradução de Nilza Freire. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

NUGUS, P.; GREENFIELD, D.; TRAVAGLIA, J.; BRAITHWAITE, J. The politics of action research: “If you don’t like the way things are going, get off the bus”. **Social Science & Medicine**. n. 75, p. 1946-53. 2012.

OLIVEIRA, T. P. **Proposta de uma ferramenta para gerenciamento da melhoria contínua de processos**. 2013. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia) –

Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

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

PAN, W.; CHEN, Y.-S. Network approach for decision making under risk: how do we choose among probabilistic options with the same expected value? **PLoS ONE**, v. 13, n. 4, abr. 2018.

PAULANI, L. **A hegemonia neoliberal**. In: O desenvolvimento econômico brasileiro e a Caixa: palestras / Ricardo Bielschowsky ... [et al.]. – Rio de Janeiro: Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento: Caixa Econômica Federal, 2011. Disponível em: <http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201109261233410.LivroCAIXA_C_0_35.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2019.

PETERSON, M. **An introduction to decision theory**. 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2017.

POWELL, T.C. Total quality management as competitive advantage: a review and empirical study. **Strategic Management Journal**, v. 16, n. 1, p. 15-37, 1995.

RADIN, B.A. The government performance and results act (GPRA): hydra-headed monster or flexible management tool? **Public Administration Review**, v. 58, n. 4, p. 307-316, Jul./Ago.1998.

RAMOS, D. 6 gurus da qualidade que revolucionaram a história! **Blog da Qualidade**. 3 set. 2019. Disponível em: <https://blogdaqualidade.com.br/gurus-da-qualidade/>. Acesso em: 13 mai. 2020.

RASMUSSEN, Ken. A functioning executive: Chester Barnard and the modern manager. **Canadian Public Administration**, v. 46, n. 4, p. 520-525, 2003.

ROCHA, M. S. **Proposta de balanced scorecard para auxílio ao processo de gestão estratégica da internacionalização do ensino superior: um estudo de caso em universidades públicas**. 2016. Tese (Doutorado em Administração de Organizações) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

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

ROSSETTI, J. P; ANDRADE, A. **Governança corporativa: fundamentos, desenvolvimento e tendências**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SAMSON, D; FOLEY, P.; GAN, H. S.; GLOET, M. Multi-stakeholder decision theory. **Annals of Operations Research**, v. 268, p. 357–386, 2018.

SAYED, N. Ratify, reject or revise: balanced scorecard and universities. **International Journal of Educational Management**, v. 27, n. 3, p. 203-220, 2013.

SECCHI, L. Modelos organizacionais e reformas da administração pública. **Revista de Administração Pública – RAP**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 2, p. 347-69, mar./abr. 2009.

SIDERI, M.; KITSIOU, A.; FILIPPOPOULOU, A.; KALLONIATIS, C.; GRITZALIS, S. E-Governance in educational settings: Greek educational organizations leadership's perspectives towards social media usage for participatory decision-making. **Internet Research**, v. 29, n. 4, p. 818-845, 2019.

SILVA e OLIVEIRA, V. C. Modelos de Administração Pública, In: SANABIO, M. T.; SANTOS, G. J.; DAVID, M. V. (Orgs.) **Administração Pública Contemporânea: Política, Democracia e Gestão**. Juiz de Fora: editora UFJF, 2013. p. 13-31.

SIMON, H. A. **Administrative Behavior**: a study of decision-making processes in administrative organizations. 4. ed. New York: The Free Press, 1997.

SØRENSEN, E. Governance and innovation in the public sector. *In*: LEVI-FAUR, D. (Ed.). **The Oxford Handbook of Governance**. Oxford: Oxford University Press, 2012.

THORSTAD, R.; WOLFF, P. A big data analysis of the relationship between future thinking and decision-making. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 115, n. 8, p. E1740-E1748, 05 Fev. 2018.

SUAREZ, J. G. Three experts on quality management: Philip B Crosby, W Edwards Deming, Joseph M. Juran. **Total Quality Leadership Office publication**, n. 92-02, jul. 1992.

SUSMAN, G.; EVERED, R. An assessment of the scientific merits of action research. **Administrative Science Quarterly**, v. 23, n. 1, p. 15-25, 1978.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TRIPP, D. Pesquisa-Ação: uma introdução metodológica. Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

VOS, I. M. L.; SCHERMER, M. H. N.; BOLT, I. L. L. E. Recent insights into decision-making and their implications for informed consent. **Journal of Medical Ethics**, v. 44, n. 11, p. 734–738, 2018.

VOSTROKNUTOV, A. Social norms in experimental economics: towards a unified theory of normative decision making. **Analyse & Kritik**, v. 42, n. 1, p. 3-39, 2020.

WILLIAMSON, G. R.; PROSSER, S. Action research: politics, ethics and participation. **Journal of Advanced Nursing**, v. 40, n. 5, p. 587-593, 2002.

WONG, Y. Y.; CHOW, I. H.-S.; LAU, V. P.; GONG, Y. Benefits of team participative decision making and its potential to affect individual creativity. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 48, n. 7, p. 369-376, jul. 2018.

UFRN- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Superintendência de informática – SINFO**. 2016-2017. Disponível em: < <http://info.ufrn.br/>>. Acesso em: 13 out 2017.

WEBLER, T.; TULER, S. Four decades of public participation in risk decision making. **Risk Analysis**. doi:10.1111/risa.13250. 2018.

ZUBER-SKERRITT, O; PERRY, C. Action research within organizations and university thesis writing. **The Learning Organization**, v. 9, n. 4, p. 171-179, 2002.

APÊNDICE A – Questionários de maturidade utilizados na fase 2

Elemento A: Comprometimento da Alta Direção <i>“O comprometimento da alta direção é elemento primordial para a Gestão de Processos de negócio e avaliação de maturidade institucional. Gestão por Processos demanda envolvimento em todos os níveis da organização para o amadurecimento das práticas e desfrute de seus benefícios, e este envolvimento deve começar pelo top management”.</i>		Grau de profundidade percebido por você na Instituição para a respectiva afirmativa				Observações <i>(Use o verso se necessário)</i>
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
A0	As Diretorias Geral e Especializadas não têm interesse na Melhoria de Processos	Nenhuma avaliação para esta afirmativa				
A1	As Diretorias Geral e Especializadas compreendem os princípios de Melhoria de Processos, dão apoio verbal, e os diretores se envolvem pessoalmente	☐	☐	☐	☐	
A2	O principal esforço de Melhoria de Processos é da Direção Geral	☐	☐	☐	☐	
A3	As metas de Melhoria de Processos estão definidas e publicadas	☐	☐	☐	☐	
A4	A Direção Geral tem participado de projetos de Melhoria de Processos em andamento e empenha os recursos necessários	☐	☐	☐	☐	
A5	A melhoria dos processos é parte da pauta de reuniões dos Conselhos Superiores e o Diretor Geral realiza reuniões gerais e/ou publica as melhorias alcançadas	☐	☐	☐	☐	
A6	A Melhoria de Processos é parte integrante da definição e avaliação de objetivos pelas Diretorias e Secretarias especializadas	☐	☐	☐	☐	
A7	A Direção Geral e as Diretorias e Secretarias Especializadas comunicam informações de melhoria a usuários externos e internos de seus serviços	☐	☐	☐	☐	
A8	A Melhoria de Processos é parte normal da cultura, e as diretorias geral e especializadas conduzem revisões e auditam unidades em relação a seus processos	☐	☐	☐	☐	

Elemento B: Organização e Estrutura <i>“A natureza do gerenciamento interfuncional de processos de negócio ponta a ponta cria a necessidade de papéis especializados e novas responsabilidades. A Organização e Estrutura do programa de Melhoria de Processos em seu nível máximo de maturidade se projeta para dentro da cultura organizacional e das atividades do dia-a-dia”.</i>		Grau de profundidade percebido por você na Instituição para a respectiva afirmativa				Observações <i>(Use o verso se necessário)</i>
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
B0	A Instituição não está organizada e nem possui estrutura para a Melhoria de Processos	Nenhuma avaliação para esta afirmativa				
B1	A Melhoria de Processos já foi discutida na Instituição	☐	☐	☐	☐	
B2	A responsabilidade de Melhoria de Processos já foi atribuída a uma Unidade Gestora	☐	☐	☐	☐	
B3	Foi designado um Grupo de Direção para Melhoria de Processos, e o primeiro Redesenho de Processos de Negócio (RPN) está em andamento	☐	☐	☐	☐	
B4	Há reuniões de progresso regulares em relação à Melhoria de Processos; o Redesenho de Processos de Trabalho (RPT) foi completado e o Redesenho de Processos de Negócio (RPN) está em andamento	☐	☐	☐	☐	
B5	Há atividade de comunicação regular a respeito de Melhoria de Processos; a avaliação da Gestão por Processo de Negócio (GPN) está em andamento	☐	☐	☐	☐	
B6	A Gestão por Processos de Negócio está sendo implementada sistematicamente com suporte integral de Sistemas de Informação (SI)	☐	☐	☐	☐	
B7	Há registro de economia significativa, mensurada e alcançada, em custo de Melhoria de Processos	☐	☐	☐	☐	
B8	Melhoria de processos é parte das atividades do dia-a-dia e da cultura da organização	☐	☐	☐	☐	

Elemento C: Treinamento <i>“Este elemento tem como alvo o estabelecimento de uma política de educação continuada na Instituição. Desde os primeiros níveis de maturidade, cursos e treinamentos corporativos são previstos, com o envolvimento de mentores, treinadores e facilitadores, primeiramente para gestores e média gerência e, por fim, para toda a organização. Treinamentos ajudam a “atender as lacunas na evolução da maturidade” (ABPMP, 2013, p.356) e podem variar desde a definição de conceitos-chave em BPM até o uso de técnicas e ferramentas. Os métodos de treinamento também podem ser variados, como grupos fechados, e-learning, podcasts, seminários amplos presenciais ou via web. (ABPMP, 2013)””.</i>		Grau de profundidade percebido por você na Instituição para a respectiva afirmativa				Observações <i>(Use o verso se necessário)</i>
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
C0	Não houve ainda nenhum treinamento de Melhoria de Processos	Nenhuma avaliação para esta afirmativa				
C1	Treinamento de Melhoria de Processos já foi acordado e o método de treinamento já foi selecionado	☐	☐	☐	☐	
C2	A responsabilidade de Melhoria de Processos já foi atribuída; Gestores (Diretores, Secretários, Chefes e Coordenadores) já participaram de workshops de Melhoria de Processos	☐	☐	☐	☐	
C3	Toda a Instituição já está ciente da existência de um programa de Melhoria de Processos e da Gestão por Processos de Negócio	☐	☐	☐	☐	
C4	Treinamento de Melhoria de Processos em andamento; Facilitadores já foram designados	☐	☐	☐	☐	
C5	Chefias e Coordenações já foram treinadas na abordagem de Melhoria de Processos; treinamento em técnicas concluído em toda a Instituição	☐	☐	☐	☐	
C6	Treinadores, Facilitadores e Mentores em Processos de Negócio já foram nomeados e associados aos processos	☐	☐	☐	☐	
C7	Competência em Melhoria de Processos já foi alcançada por todos os servidores	☐	☐	☐	☐	
C8	Todos os servidores estão treinados em Melhoria de Processos; Melhoria de Processos é parte da rotina dos esforços de treinamento	☐	☐	☐	☐	

Elemento D: Objetivos de Desempenho <i>“Gerenciar o negócio por processos requer que medidas, métricas e indicadores de desempenho estejam disponíveis para monitorar os processos de forma que estes atendam às suas metas” (ABPMP, 2013, p.187). A categoria Objetivos de Desempenho envolve a definição de O QUE medir e COMO medir em cada processo e área, evoluindo em direção ao máximo nível de maturidade onde os objetivos de desempenho estão inseridos em todos os aspectos do trabalho.”</i>		Grau de profundidade percebido por você na Instituição para a respectiva afirmativa				Observações <i>(Use o verso se necessário)</i>
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
D0	Não é possível identificar a existência de Objetivos de Desempenho de Processos na Instituição	Nenhuma avaliação para esta afirmativa				
D1	A forma como os processos serão medidos e acompanhados está definida e os critérios de seleção de Objetivos de Desempenho de Processos já foram acordados	☐	☐	☐	☐	
D2	Diretorias Secretarias Especializadas já identificaram os Objetivos-chave de Desempenho de Processos	☐	☐	☐	☐	
D3	Objetivos de Desempenho de Processos foram quantificados e mapeados; as metas por área já foram acordadas	☐	☐	☐	☐	
D4	A comunicação para a Instituição dos Objetivos de Desempenho de Processos está em andamento; alguns processos já tem seu desempenho revisto e Auditorias de Processos já se iniciaram	☐	☐	☐	☐	
D5	Indicadores de Desempenho de Processos e Métodos de Manutenção já foram introduzidos na Instituição	☐	☐	☐	☐	
D6	Todos os processos-chave possuem Indicadores de Desempenho e são monitorados continuamente	☐	☐	☐	☐	
D7	Todos os processos-chave já foram totalmente auditados e já foi concluída a primeira revisão dos Indicadores de Desempenho	☐	☐	☐	☐	
D8	Todos as Unidades Gestoras possuem Objetivos de Desempenho e metas definidas de curto, médio e longo prazo; o desempenho dos processos é monitorado e comunicado a toda a organização	☐	☐	☐	☐	

	Elemento E: Funcionamento das Equipes de Melhoria <i>“Nesta categoria, em seus oito níveis de maturidade classifica-se a atuação das equipes: inicial, de ação, de processos centrais, com o objetivo de envolver um percentual acima de 50% da Instituição nos trabalhos de equipes. O nível mais alto tem como meta criar uma cultura corporativa de melhoria de processos.”</i>	Grau de profundidade percebido por você na Instituição para a respectiva afirmativa				Observações <i>(Use o verso se necessário)</i>
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
E0	Não é possível identificar a existência de projetos de Melhoria de Processos na Instituição	Nenhuma avaliação para esta afirmativa				
E1	A estrutura das equipes de melhoria está acordada no âmbito das Diretorias Geral e Especializadas da Instituição	☐	☐	☐	☐	
E2	Há uma estrutura de Equipe Inicial de Melhoria que se encontra estabelecida e já foi comunicada à Instituição	☐	☐	☐	☐	
E3	Equipe Inicial de Melhoria já começou o Redesenho de Processos de Trabalho (RPT); relatórios do RPT já foram encaminhados às respectivas Diretorias	☐	☐	☐	☐	
E4	Equipes de Ação (Facilitadores) já foram designados e o mapeamento dos processos-chave encontra-se em andamento	☐	☐	☐	☐	
E5	Os primeiros resultados já foram entregues pelas equipes de processos centrais (Facilitadores)	☐	☐	☐	☐	
E6	Já foram atingidos cerca de 50% de servidores e colaboradores da Instituição como participantes ativos de equipes de melhoria; já há reconhecimento de resultados positivos do trabalho das equipes de melhoria	☐	☐	☐	☐	
E7	Já existem rotinas de identificação sistemática de novas ações e desenvolvimento pelas equipes de melhoria constituídas	☐	☐	☐	☐	
E8	A proposição de melhorias já é parte da prática de trabalho normal na Instituição; há uma cultura de melhoria desenvolvida na Instituição	☐	☐	☐	☐	

Elemento F: Ferramentas e Técnicas <i>“A Gestão por Processos de Negócio não prescreve estrutura de trabalho, metodologia ou conjunto de ferramentas (ABPMP, 2013, p.43) mas “orienta as organizações no desenvolvimento de princípios e práticas para gerenciar recursos”. Essas decisões são deixadas para cada organização que empregará uma receita ajustada à sua realidade. Nesta categoria avalia-se a mensuração e controle dos processos, a partir das ferramentas e técnicas selecionadas. Ao longo do desenvolvimento do programa os processos-chave ou críticos são rastreados e medidos, relatórios de exceção e planos de ação são elaborados, e a análise de lacunas é conduzida. Em seu nível mais alto, todos os processos da organização são devidamente mensurados e controlados com as ferramentas apropriadas”</i>		Grau de profundidade percebido por você na Instituição para a respectiva afirmativa				Observações <i>(Use o verso se necessário)</i>
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
F0	Não é possível identificar a existência de quaisquer Ferramentas e/ou Técnicas de Melhoria de Processos na Instituição	Nenhuma avaliação para esta afirmativa				
F1	Ferramentas e Técnicas para a melhoria e transformação de processos na instituição já foram identificadas e listadas	☐	☐	☐	☐	
F2	O kit de Ferramentas já foi acordado e comunicado com as Diretorias Geral e Especializadas e Secretarias Especializadas	☐	☐	☐	☐	
F3	Todo o arsenal de Ferramentas e atividades de suporte já se encontra implementado; o uso das Ferramentas e Técnicas de Melhoria de Processos é monitorado	☐	☐	☐	☐	
F4	Os usuários das Ferramentas e Técnicas de Melhorias de Processos já foram treinados	☐	☐	☐	☐	
F5	Os processos-chave já são medidos e rastreados em relação ao uso das Ferramentas e Técnicas; já foram produzidos Relatórios de Exceção e desenvolvidos Planos de Ação em relação a Ferramentas e Técnicas	☐	☐	☐	☐	
F6	Análise de Lacunas já foi conduzida do ponto de vista das Ferramentas e Técnicas, para todos os processos-chave	☐	☐	☐	☐	
F7	Processos são medidos regularmente e relatórios dessas medições são produzidos diariamente	☐	☐	☐	☐	
F8	Todas as demandas e carências em termos de Ferramentas e Técnicas estão supridas e todos os processos estão sendo mensurados conforme acordado	☐	☐	☐	☐	

Elemento G: Especificações das Partes Interessadas <i>“Partes Interessadas (ou Stakeholders) incluem clientes (ou usuários de produtos e serviços), servidores (administrativos e docentes), governo, sociedade, fornecedores, mercado, ou seja, todos os que podem ser identificados como partes interessadas nos resultados da Instituição. A Gestão por Processos reivindica produzir benefícios para todas as partes interessadas (ABPMP, 2013). Esta categoria do framework avalia a maturidade dos acordos estabelecidos com essas partes interessadas, não apenas em termos de abrangência dos acordos, mas em relação à monitoração contínua dos planos de ação traçados.”</i>		Grau de profundidade percebido por você na Instituição para a respectiva afirmativa				Observações <i>(Use o verso se necessário)</i>
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
G0	Não é possível identificar a existência de registros de definição das necessidades das partes interessadas em relação a Melhoria de Processos	Nenhuma avaliação para esta afirmativa				
G1	O levantamento das necessidades das partes interessadas em relação aos processos de negócio é de responsabilidade das Diretorias Geral e Especializadas e das Secretarias Especializadas	☐	☐	☐	☐	
G2	As áreas mais essenciais para o estabelecimento das necessidades das partes interessadas já foram identificadas	☐	☐	☐	☐	
G3	As maiores deficiências levantadas pelas partes interessadas estão identificadas; há Planos de Ação definidos para correção das deficiências	☐	☐	☐	☐	
G4	Os Planos de Ação foram acordados com as partes interessadas	☐	☐	☐	☐	
G5	Trabalho inicial em andamento para comunicar requisições de partes interessadas e ações requeridas	☐	☐	☐	☐	
G6	Processos de monitoração de requisição das partes interessadas estabelecidos; primeiras entregas para as partes interessadas já foram realizadas	☐	☐	☐	☐	
G7	Contratos com as partes interessadas em relação aos Processos de Negócio foram estabelecidos, comunicados e compreendidos pela Instituição	☐	☐	☐	☐	
G8	Há uma rotina de reavaliação periódica das especificações e reformulação de Processos de Negócio junto às partes interessadas	☐	☐	☐	☐	

Elemento H: Integração dos Sistemas de Informação <i>“O papel das tecnologias de informação é de grande relevância para o sucesso da implementação do programa de melhoria em processos. Essa categoria dimensiona a maturidade em direção a integração de todo o sistema de informação. As melhores práticas da BPM apontam para dois aspectos que precisam ser considerados em relação às tecnologias. O primeiro é que tecnologia de informação é um facilitador em esforços de BPM, não um líder. Em segundo lugar, a implementação de BPM não é um projeto de informatização ou digitalização, mas “uma aplicação coordenada de práticas de gerenciamento de processos que podem ser habilitadas por tecnologia” (ABPMP, 2013, p. 63).</i>		Grau de profundidade percebido por você na Instituição para a respectiva afirmativa				Observações <i>(Use o verso se necessário)</i>
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
H0	Não é possível identificar a existência de integração de Sistemas de Informação (SI)	Nenhuma avaliação para esta afirmativa				
H1	Há integração de Sistemas de Informação e outros sistemas em uso que ainda não estão integrados	☐	☐	☐	☐	
H2	Há um estudo de demanda, identificando os requisitos-chave para Sistemas de Informação, de conhecimento da Alta Administração	☐	☐	☐	☐	
H3	Sistemas de Informação já estão revistos para os processos em início de mapeamento; as especificações de sistema já estão desenvolvidas	☐	☐	☐	☐	
H4	O Plano de Ação de implantação foi desenvolvido e está sendo acompanhado pela SGI; os processos-chave estão contemplados	☐	☐	☐	☐	
H5	Os processos-chave já estão com o Sistema de Informação implantado	☐	☐	☐	☐	
H6	Ferramentas estratégicas de Sistemas de Informação foram implementadas para os processos-chave e convalidadas pelos setores envolvidos	☐	☐	☐	☐	
H7	Todos os processos-chave estão apoiados por estruturas de Sistemas de Informação	☐	☐	☐	☐	
H8	Todos os processos são operados e apoiados com ferramentas de Sistemas de Informação; um Sistema de Gestão de Processos de Negócio (BPMS) foi implantado e é mantido nos padrões acordados	☐	☐	☐	☐	

Elemento I: Auditoria de Processo <i>“O processo de acreditação se desenvolve de dentro para fora da organização, começando pela criação de uma auditoria interna de processos e progredindo na busca por certificações de reconhecimento mais amplo que legitimem o processo de melhoria de processos da organização.”</i>		Grau de profundidade percebido por você na Instituição para a respectiva afirmativa				Observações <i>(Use o verso se necessário)</i>
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
I0	Não é possível identificar a existência de Auditoria de Processos na Instituição	Nenhuma avaliação para esta afirmativa				
I1	Auditoria de Processos acordada e comunicada a Diretorias e Secretarias Especializadas	☐	☐	☐	☐	
I2	Já foram organizados workshops de Auditoria de Processos para os gestores da Instituição	☐	☐	☐	☐	
I3	O processo de Auditoria já foi comunicado a toda a organização; questões e metas já foram definidas com Gestores envolvidos	☐	☐	☐	☐	
I4	O processo inicial chave já foi identificado para submissão a Auditoria Interna	☐	☐	☐	☐	
I5	O processo de Auditoria Interna foi encerrado e os processos auditados foram reformulados e atualizados	☐	☐	☐	☐	
I6	Processo de Auditoria Externa em relação aos processos de negócio em andamento	☐	☐	☐	☐	
I7	As melhorias propostas pelo processo de Auditoria Externa foram executadas	☐	☐	☐	☐	
I8	A Auditoria Externa está consolidada como atividade regular contratada pela organização	☐	☐	☐	☐	

APÊNDICE B—Configuração do questionário *online* LimeSurvey® da fase 2

Menu Propriedade do Inquérito

Opção Editar Elementos do Texto

1-Título do Inquérito

Avaliação de Maturidade de Processos Institucionais do CEFET-MG

2- Descrição

Prezado Colaborador,

este **instrumento de entrevista** é parte da segunda fase do projeto de pesquisa, que objetiva avaliar o nível de maturidade de processos organizacionais do CEFET-MG, no intuito de contribuir com a tomada de decisão dos gestores do CEFET-MG na busca pela melhoria continuada dos processos de trabalho.

Quando as organizações optam por adotar a Gestão por Processos, as suas capacidades precisam ser reavaliadas sob a perspectiva deste modelo de gestão. Na proposta deste projeto, esta avaliação será feita para um total de nove elementos institucionais: (a) Comprometimento da Alta Direção; (b) Organização e estrutura; (c) Treinamento; (d) Objetivos de desempenho; (e) Funcionamento das equipes de melhoria; (f) Ferramentas e Técnicas; (g) Especificações das partes interessadas; (h) Integração dos Sistemas de Informação; (i) Auditoria de processos.

3- Mensagem de Boas-vindas

O objetivo deste questionário é identificar para cada elemento institucional que for apresentado, o grau de maturidade em que os processos da instituição se encontram. Os níveis variam de “0” (onde a iniciativa de Melhoria de Processos é inexistente) a “8” (grau máximo de maturidade para aquele elemento). No preenchimento do questionário, você observará que:

I- Para cada um dos 9 elementos (ELEMENTOS A a I), há 8 perguntas correspondentes a 8 níveis de maturidade, ou seja, do nível <1> ao <8>. Em cada nível, são disponibilizadas quatro opções de profundidade na avaliação do elemento. Marque a opção que melhor corresponda à sua percepção em relação àquele aspecto avaliado, no atual momento da instituição CEFET-MG:

[Alto] significa que aquele aspecto se encontra plenamente atingido/cumprido no momento atual;

[Médio] significa que aquele aspecto se encontra em progresso no momento atual;

[Algum] significa que aquele aspecto se encontra em estágio inicial no momento atual;

[Nenhum] significa que aquele aspecto não foi iniciado no momento atual.

II- Para cada um dos 9 elementos avaliados (ELEMENTOS A a I), a escolha da opção **[Nenhum]** para alguma pergunta, encerrará a avaliação daquele elemento correspondente, e o questionário prosseguirá para o elemento subsequente, até o último elemento a ser avaliado (ELEMENTO I).

Não é necessário memorizar essas instruções. Elas se repetirão abaixo de cada pergunta como recurso de ajuda.

O tempo de preenchimento é variável, pois o número de perguntas a ser respondido depende da percepção de maturidade para cada elemento avaliado pelo respondente, sendo um mínimo de 10 e um máximo de 73 perguntas, com a possibilidade de inserção de comentários em cada uma delas.

O questionário oferece a opção de interrupção para continuação posterior.

Agradeço a sua colaboração,

Cordialmente,

Marcos Lins de Oliveira

xxxx@cefetmg.br

(##) #####-####

(##) #####-####

4-Mensagem final

Obrigado pela sua participação!

Nossa expectativa é de que a avaliação colaborativa de maturidade dos processos institucionais possa auxiliar na identificação e resolução de gargalos e lacunas da implantação da Gestão por Processos na Instituição e contribuir para a construção do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do CEFET-MG, em sua edição 2021-2025.

5 – Definições técnicas

URL de saída:

Descrição do URL:

Formato da data: ▼

Separador decimal: ▼

Gravar

Opção Definições Globais

1- Configuração Geral

Editar configurações do inquérito

Idioma base: Português (do Brasil)

Idiomas adicionais: << Adicionar / Remover >>

Administrador:

Email do administrador:

Email de retorno:

Enviar por Fax para:

Gravar

Grave e edite os elementos de texto do inquérito

2- Apresentação e navegação

Editar configurações do inquérito

Formato: ▼

Modelo: ▼

Pré-visualizar modelo: 

Mostrar ecrã de boas vindas? ▼

Atraso de navegação (segundos):

Mostrar o botão [<< Anterior] ▼

Mostrar índice de perguntas / permitir saltos ▼

Utilização sem teclado ▼

Mostrar barra de progresso ▼

Os participantes podem imprimir as respostas? ▼

Estatísticas públicas? ▼

Mostrar gráficos nas estatísticas públicas? ▼

Carregar automaticamente o URL depois de completo o inquérito? ▼

Mostre "Existem X questões neste inquérito" ▼

Mostre os nomes e/ou descrições dos grupos ▼

Mostrar código e/ou número da questão ▼

Mostrar "Sem resposta"

Gravar

Grave e edite os elementos de texto do inquérito

3- Publicação e Controle de Acessos

Editar configurações do inquérito

Geral | Apresentação e navegação | **Publicação e controle de acessos** | Notificação e gestão de dados | Códigos | Integração do painel | Recursos

Extensões

Apresentar publicamente a lista de inquéritos: Não ▾

Data/Hora de início: 06.03.2020 12:00 ...

data/hora de expiração: 04.04.2020 23:59 ...

Definir cookie para prevenir participações repetidas? Não ▾

Utilizar CAPTCHA (identificação de humanos) para: / / ▾

Gravar

4-Notificação e Gestão de Dados

Editar configurações do inquérito

Geral | Apresentação e navegação | Publicação e controle de acessos | **Notificação e gestão de dados** | Códigos | Integração do painel | Recursos | Extensões

Envie notificação básica de administrador por email para:

Envie notificação detalhada de administrador por email para:

Gravar data? Não ▾

Gravar Endereço IP? Não ▾

Gravar o URL de origem? Não ▾

Gravar tempos? Não ▾

Activar modo de avaliação? Não ▾

Os participantes podem gravar e continuar mais tarde? Sim ▾

Chave da API do Google Analytics para este inquérito?

Estilo do Google Analytics para este inquérito? Não utilizar o Google Analytics ▾

Gravar

5-Códigos

Editar configurações do inquérito

Geral | Apresentação e navegação | Publicação e controle de acessos | Notificação e gestão de dados | **Códigos** | Integração do painel | Recursos | Extensões

Respostas anonimizadas? Sim ▾

Utilizar respostas persistentes baseadas em códigos? Não ▾

Permitir respostas múltiplas ou respostas de atualização com um único código de acesso? Não ▾

Permitir registo público? Não ▾

Utilizar formato HTML para os emails dos códigos? Sim ▾

Enviar emails de confirmação? Sim ▾

Definir tamanho do código para: 15

Gravar

6-Ativação do Inquérito

Activar inquérito(389344)

Aviso
LEIA ISTO CUIDADOSAMENTE ANTES DE PROSEGUIR
Você só deve activar um inquérito quando tiver a certeza absoluta de que a configuração do inquérito está terminada e que não terá mais mudanças.

Uma vez activado um inquérito, já não pode:

- Adicionar ou apagar grupos
- Adicionar ou apagar perguntas
- Adicionar ou apagar perguntas secundárias ou alterar os seus códigos

As seguintes preferências não podem ser modificados quando o inquérito não está activo.
Por favor verifique agora as preferências, depois clique no botão abaixo.

Respostas anonimizadas?	Sim
Gravar data?	Não
Gravar Endereço IP?	Não
Gravar o URL de origem?	Não
Gravar tempos?	Não

Por favor repare que depois de serem dadas respostas a este inquérito, se desejar adicionar ou apagar grupos/perguntas, você precisa de desactivar o inquérito, o que moverá toda a informação já existente para uma tabela de arquivo separada.

Gravar / Activar inquérito

APÊNDICE C–Registro dos comentários feitos pelos respondentes do questionário de avaliação de maturidade

Legenda:

E+Q – Elemento+Questão (ex.: A01 indica questão 01 do elemento A).

ID – identificação do respondente no questionário eletrônico, preservado o anonimato.

N/C – não consta (respondente comunicou-se por e-mail)

E+Q	ID	COMENTÁRIOS
N/C	N/C	“... já havia tentado responder o questionário em outro momento, logo no seu primeiro contato, mas não estava esclarecida de algumas questões colocadas e optei por não concluir o trabalho, sob o risco de não colaborar efetivamente com a proposta.” “O termo “Melhoria de Processos” está em maiúscula, provavelmente o voluntário deve ter consciência sobre o que se refere o termo, infelizmente, não tenho esse repertório da área administrativa. Ainda assim, posso supor sobre o que se refere e marco a minha opção.” “Como não estou segura do conceito, fico temerosa em atribuir um ‘esforço’ e responsabilidade à Direção Geral. Portanto, gostaria de contribuir com segurança, mas me falta conhecimento técnico.”
ELEMENTO A		
A01	08	“A melhoria de processos, a meu ver, ocorre mais após alguma exigência de órgãos superiores ao CEFET.”
	19	“Desculpe se não entendi todas as regras do seu questionário. Mas tive que desistir após verificar que grande parte das dos [sic] questionários não faço a mínima ideia da situação atual.”
	45	“Na DEDC sim”
A02	24	“O esforço de Melhoria de Processos é comum e não está consolidado.”
	29	“Principalmente por meio do MaPA”.
	45	“Se considerar o projeto MaPA sendo da DG sim”.
A03	24	“Não achei publicação detalhada sobre o tema. Muitos conteúdos relacionados encontram-se nos relatórios de gestão e no PDI do CEFET-MG”
	45	“Não que eu saiba.”
A04	29	“Principalmente por meio do MaPA.”
A05	29	“Pelo menos o CEx discute isso.”
	51	“O item 8 contém duas variáveis: fazer parte da pauta e realizar reuniões/publicar melhorias. São duas variáveis independentes e que deveriam ser trabalhadas individualmente. Portanto, a minha resposta não é a que eu realmente queria dar.”
A06	29	“Essa preocupação é constante na DEDC.”
A07	29	“Pelo menos a DEDC sim.”
A08	51	“Penso que revisões sempre farão parte de um progresso institucional, por isso a minha resposta ter sido médio.”
ELEMENTO B		
B02	45	“Não sei.”
B03	56	“Há um grupo designado pela Diretoria Geral para melhoria de processos, entretanto, não tenho conhecimento sobre o RPN”
	60	“Não tenho conhecimento, o que não significa que não tenha sido designado um Grupo de Direção para Melhoria de Processos e que não esteja em andamento o primeiro RPN.”
ELEMENTO C		
C01	45	“Acredito que o MaPA trabalha nesse sentido.”
C02	45	“Convidado a ajudar sim, mas workshops não.”
	60	“Não tenho conhecimento.”
C05	54	“NO meu caso até agora nenhum treinamento...”
ELEMENTO D		
D01	58	“Depois da realização do inventário das atividades junto às coordenações de minha diretoria, alguns processos críticos foram mapeados (AS-IS)e alguns procedimentos-padrão definidos. Mas o trabalho encontra-se em ritmo bem lento. Não tenho informações sobre critérios de seleção de objetivos de desempenho de processos ou formas de definição sendo definidos em nenhuma unidade gestora da instituição.”
	60	“Não possuo conhecimento.”

(continua)

(conclusão)

E+Q	ID	COMENTÁRIOS
ELEMENTO E		
E01	54	<i>“tem pelo menos 5 anos que solicito um funcionário pra coordenação e até agora nada, ficando possível opinar sobre o assunto.”</i>
	60	<i>“Não possuo conhecimento.”</i>
E05	24	<i>“Não disponho desta informação.”</i>
E06	51	<i>“Como posso saber desse percentual?”</i>
	58	<i>“O percentual de servidores e colaboradores da instituição participantes ativos de equipes de melhorias não está disponível. Há resultados positivos em relação ao uso do SIG, mas não identifiquei melhoria dos processos em si.”</i>
ELEMENTO F		
F01	58	<i>“Não sei do que se tratam “ferramentas e técnicas” para a melhoria de processos na instituição. Temos o SIG, que não necessariamente pode ser considerado nessa categoria.”</i>
	60	<i>“Não possuo conhecimento.”</i>
F03	24	<i>“Não disponho desta informação.”</i>
	51	<i>“Duas perguntas em uma só.”</i>
F06	54	<i>“???”</i>
F07	54	<i>“???”</i>
ELEMENTO G		
G01	45	<i>“Não sei se entendi o que são “processos de negócio”, mas fomos consultados pelo MaPA.”</i>
	58	<i>“A pergunta fala sobre a responsabilidade ser das diretorias e secretarias, mas a opção “nenhum” aponta para a “não identificação da existência de registros de definição das necessidades das partes interessadas em relação a melhoria de processos”. Sinalizo “algum” em relação à primeira premissa da responsabilidade, mas em relação à existência de registros, minha resposta seria “nenhum”. ”</i>
G02	24	<i>“Não tenho esta informação.”</i>
	45	<i>“Só sei dos PPs que ajudei a fazer.”</i>
ELEMENTO H		
H01	45	<i>“Estamos implantando o módulo de extensão do SIGAA agora.”</i>
	51	<i>“A pergunta já contém a resposta. Se os sistemas não estão integrados, não há integração. Sugiro rever este item.”</i>
	60	<i>“Não tenho conhecimento.”</i>
H02	24	<i>“Não que eu saiba.”</i>
	45	<i>“Não sei.”</i>
	58	<i>“Não tenho acesso a essa informação.”</i>
H05	56	<i>“Não tenho conhecimento”</i>
ELEMENTO I		
I01	45	<i>“Não entendi a questão (foi uma questão?).”</i>
	54	<i>“Não faço ideia...”</i>
I02	54	<i>“Desconheço.”</i>
I05	54	<i>“???”</i>
I08	51	<i>“Quero registrar uma observação geral sobre o questionário. A linguagem e os termos-chave não parecem bem adaptados a uma realidade de serviço público. Sugiro que, se possível, o questionário seja testado e validado em ambiente institucional federal.”</i>

APÊNDICE D – Linha do tempo de publicações sobre a implantação da gestão por processos pela Secretaria de Comunicação Social do CEFET-MG

Observação: as publicações podem ser acessadas inserindo-se o título da matéria no dispositivo de busca de www.cefetmg.br

Data da Publicação	Título da Matéria	Destaques da Matéria
04 de abril de 2016	CEFET-MG dá início à implantação de Sistema Integrado de Gestão	Termo de cooperação assinado para uso do SIG. Implantação gradativa de 28 módulos até fevereiro de 2019. Os 3 compromissos fundamentais assumidos pela direção geral da instituição. Os 3 sistemas base do SIG.
24 de outubro de 2016	Diretor-Geral se reúne nesta terça (25) com servidores para discutir PDI	O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2016-2020 em fase final de elaboração será discutido, e um relato das ações no primeiro ano de gestão e perspectivas para 2017 será apresentado.
26 de outubro de 2016	Diretor-Geral avalia primeiro ano de gestão e apresenta PDI 2016-2020	Apresentação do PDI e de sua elaboração. Análise do cenário externo e interno pelo diretor-geral. Análise do primeiro ano de gestão.
23 de novembro de 2016	SIGI inicia recadastramento de usuários institucionais	Implantação da conta unificada para usuários institucionais, com datas escalonadas a partir de 23/11/2016.
04 de abril de 2017	Pós-Graduandos já podem acessar o SIGAA, novo sistema acadêmico	Cadastro da Identidade única é necessário para usar o novo sistema. Previsão de uso na graduação em 2017-2 e no ensino técnico em 2018-1.
17 de maio de 2017	Sistema de Gestão Acadêmica na pós-graduação já apresenta ganhos	Vantagens e ganhos do uso do SIGAA já percebidos por gestores dos programas de pós-graduação: processos de seleção e admissão de alunos totalmente <i>online</i> .
26 de maio de 2017	Sistema informatizado de Recursos Humanos é disponibilizado	Ativação do sistema SIGRH a partir de 29/05/17.
12 de setembro de 2017	SIGAA entra em funcionamento para a graduação nesta sexta-feira	Ativação do SIGAA para a graduação a partir de 15/09/17
19 de setembro de 2017	SIGI realizará treinamento para docentes dos cursos de graduação	Treinamento de capacitação de professores da pós-graduação para o SIGAA nos dias 21 e 22/09/17, com transmissão via <i>web</i> para todos os <i>campi</i> .
02 de outubro de 2017	Processos administrativos se tornam cada vez mais digitais no CEFET-MG	Agilidade, transparência e economia de recursos para a Instituição. É um passo grande em direção à Instituição digital. Requisições de materiais ao Almoxarifado por meio digital a partir de 3 de outubro
05 de outubro de 2017	CEFET-MG põe em prática memorando eletrônico	Evento de lançamento do memorando eletrônico no campus I dia 10/10/2017 com transmissão para todos os demais <i>campi</i> e convite à participação de todos os servidores. Vantagens e objetivos do SIG e do memorando eletrônico.
11 de outubro de 2017	Memorando passa a ser eletrônico a partir de 16 de outubro	Data-limite definida para tramitação de memorandos somente eletrônicos. Modernização e aspectos legais destacados. Histórico dos estudos apresentado. Manual de procedimentos e ambiente de treinamento.
13 de novembro de 2017	Alteração na data de implantação do processo eletrônico	implantação do Processo Eletrônico adiada 13 de novembro para o dia 1º de janeiro de 2018. Motivos.

(continua)

Data da Publicação	Título da Matéria	Destaques da Matéria
27 de dezembro de 2017	Processo administrativo passa a ser produzido exclusivamente pelo SIPAC	Processos administrativos institucionais produzidos unicamente por meio eletrônico através do SIPAC, a partir de 01/01/2018. Portaria DIR-1286/17, de 22 de dezembro.
13 de abril de 2018	SEGEp abre novas turmas de treinamento em processo eletrônico	A SEGEp por meio do Núcleo de Aprimoramento de Pessoal (NAP), informa que, até 20 de abril, estão abertas as inscrições para as novas turmas do treinamento presencial “Processo Eletrônico e SIPAC/ Protocolo”.
10 de abril de 2018	Aprovada e publicada política de padronização de processos e serviços	O Conselho Diretor aprova e publica a Política Institucional de Padronização de Processos e Serviços, que segue as diretrizes de Governança Pública da Administração Federal e do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Resolução CD 019/18. Carta de Serviços ao Usuário.
12 de junho de 2018	Evento lança mapeamento de processos de trabalho institucionais	apresentação aos servidores das ações para a implementação dos mecanismos de governança pública dia 13/06/2018. Comitê de governança, Escritório de Governança em Processos, mapeamento de processos, política institucional de padronização de processos e serviços.
21 de junho de 2018	Gestão de Processos no Hospital das Clínicas é tema de palestra a servidores	Palestra com chefe da Gestão de Qualidade do Hospital das Clínicas (Gesqualis/HC/UFGM), Tatiane Chaves de Faria no campus I, com transmissão para todos os campi via youtube.
28 de junho de 2018	CEFET-MG realiza treinamento para facilitadores em Gestão por Processos	Em 28/06/2018 um grupo de 60 servidores que vai atuar como facilitador em Gestão por Processos em suas respectivas Unidades Organizacionais (UGs) realiza o treinamento “Sistema Institucional de Padrões do CEFET-MG”, no campus II (Belo Horizonte). Esse treinamento é mais uma ação preparatória para implantação do Manual de Procedimentos Administrativos (MaPA) no CEFET MG.
02 de julho de 2018	Serviços e processos começam a ser mapeados no CEFET-MG	Início das ações para o mapeamento de processos. Incluem o levantamento e o inventário de todos os processos e serviços ofertados pelo CEFET-MG; a documentação dos processos de trabalho e a incorporação das práticas às rotinas profissionais.
19 de outubro de 2018	CEFET-MG promove treinamento a servidores sobre Gestão de Pessoas	A Coordenação de Geral de Desenvolvimento de Pessoas (CGDP), realiza treinamento sobre a Lei 8.112/90 para os servidores com atuação na área de Gestão de Pessoas. Objetivo de subsidiar o trabalho dos servidores na instrução correta dos processos, prestando informações com segurança nos campi e reduzindo o tempo de tramitação dos processos na área de Gestão de Pessoas.
21 de novembro de 2019	CEFET-MG apresenta a Escola de Desenvolvimento de Servidores	A Secretaria de Gestão de Pessoas (SEGEp) realiza, no dia 28 de novembro, a abertura das atividades da Escola de Desenvolvimento de Servidores (EDS). O programa conjuga cursos de capacitação voltados para as necessidades específicas do trabalho na Instituição e também para o preenchimento de eventuais lacunas de conhecimentos e habilidades existentes na comunidade de servidores e demais colaboradores do CEFET-MG.

(continua)

(conclusão)

Data da Publicação	Título da Matéria	Destaques da Matéria
05 de dezembro de 2019	Diretoria de Governança e Desenvolvimento Institucional começa a atuar	A Diretoria tem como objetivos elaborar de políticas e coordenar, planejar, implantar e avaliar ações de governança e desenvolvimento estratégico dentro da Instituição. A proposta é que a Diretoria seja dividida em três coordenações: Coordenação de Gestão de Riscos, Controle e Integridade; Coordenação de Inovação em Gestão, Processos e Serviços; e Coordenação de Gestão Analítica. A Diretoria será responsável por documentos como o Relatório de Gestão, Plano de Desenvolvimento Institucional, Projeto Político Institucional e Planejamento Estratégico da Instituição.
17 de janeiro de 2020	Plano projeta ações para o desenvolvimento da Instituição	A partir deste ano, com a criação da Diretoria de Governança e Desenvolvimento Institucional, o CEFET-MG passa a contar com um setor estratégico para a elaboração e a avaliação das políticas e ações de governança e de desenvolvimento da Instituição, incluindo a concepção de documentos como o Relatório de Gestão, o Projeto Político Institucional e o próprio PDI. Grupos de trabalho serão convocados para construir conjuntamente o plano, que irá entrar em vigor a partir de 2021.
09 de junho de 2020	Nova estrutura organizacional cria bases para corrigir discrepância histórica	Mudanças promovidas pelo documento vêm sendo pensadas e discutidas há três anos e se baseiam em modelos que são praticados em instituições de ensino do Brasil e do exterior. Histórico do processo de mudança.
10 de junho de 2020	CEFET-MG institui Diretoria de Tecnologia da Informação	A DTI conta com três coordenações. A Coordenação de Sistemas de Tecnologia da Informação (SIS-TI) assume as atribuições do antigo Escritório de Projetos. A Coordenação de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (INFRA-TI) substitui a Divisão de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação. A Coordenação de Atendimento e Suporte de Tecnologia da Informação (SUP-TI) é o novo setor responsável pela assistência ao usuário e pela gestão de recursos de informática e dos serviços de tecnologia de informação e comunicação no CEFET-MG.

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Projeto CAAE: 22876819.9.0000.8507, aprovado pelo Sistema CEP/CONEP, em 06 de novembro de 2019.

Prezado Colaborador,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada O GERENCIADOR DE MATURIDADE ÍRIS COMO SUPORTE A PROCESSOS DECISÓRIOS EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA. Este convite se deve ao fato de você ser um dos facilitadores indicados por sua diretoria para a implantação da Gestão por Processos no CEFET-MG, o que seria muito útil para o andamento da pesquisa.

O pesquisador responsável pela pesquisa é MARCOS LINS DE OLIVEIRA, RG XX-###.###.###, servidor Técnico-administrativo do CEFET-MG, lotado na Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação. A pesquisa refere-se à proposição de implantação da ferramenta gerenciadora de maturidade de processos organizacionais Íris, que articula os modelos 8 OMEGA ORCA e *Balanced Scorecard* (BSC), para contribuir com a tomada de decisão dos gestores do CEFET-MG na busca pela melhoria contínua dos seus processos.

A implantação do Sistema Integrado de Gestão é resultado da adoção pelo CEFET-MG da Gerenciamento por Processos (GP). Como parte da transformação de seus processos de negócio, as organizações que adotam o GP precisam estabelecer metas que, para serem atendidas, requerem medidas, métricas e indicadores de desempenho de processos, monitoráveis pelos tomadores de decisão. Por outro lado, para se ter uma visão de processos que gerencie desempenho e que compreenda o que medir e como medir, é necessário, primeiramente, determinar o nível de maturidade em processos da organização. A avaliação de maturidade atua como um direcionador para a construção de um plano de transformação de processos, mostrando o que a organização precisa fazer para alcançar os seus objetivos estratégicos em direção à maturidade, envolvendo os quatro elementos essenciais da organização: estratégia, pessoas, processos e tecnologia.

A pesquisa está dividida em 4 (quatro) fases, conforme se vê no quadro abaixo:

	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4
DESCRIÇÃO DA FASE	Levantamento da documentação existente e definição do escopo de implantação	Implantação da primeira parte da ferramenta (avaliação do grau de maturidade de processos institucionais)	Avaliação dos resultados	Implantação da segunda parte da ferramenta (indicadores de desempenho de processos)

A sua contribuição se dará através da participação em entrevistas individuais e/ou como respondente de questionário online, nos quais você manifestará sua percepção como servidor em relação ao nível de maturidade alcançado pela instituição em seus processos institucionais.

Por se tratar do uso de entrevistas e questionário online, em que não se realiza nenhuma intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas ou psicológicas e sociais dos participantes, os riscos são graduados como mínimos, e relacionam-se com a possibilidade de constrangimento ao responder o questionário; desconforto ou vergonha ao expor sua percepção em relação a rotinas de trabalho e ao progresso da implantação do gerenciamento por processos;

medo de algum tipo de represália; estresse; cansaço ao responder às perguntas; quebra de anonimato e/ou sigilo. Paralelamente, como participante de uma proposta de construção coletiva, pode ser requerida a dedicação de tempo, em momentos distintos, para a consulta de opinião, esclarecimentos, sugestões e decisões.

No intuito de tornar sua participação mais suave, o pesquisador se compromete a realizar as entrevistas em locais de escolha do participante, em que o mesmo se sinta confortável, e em horário de sua conveniência, de forma a não interferir em sua atividade laboral. As perguntas serão feitas de forma clara e objetiva e o pesquisador estará sempre presente, afim de dirimir dúvidas. Em relação ao questionário online, o tempo de preenchimento é variável, pois o número de perguntas a serem respondidas depende da percepção de maturidade para cada elemento avaliado pelo respondente, sendo um mínimo de 10 e um máximo de 73 perguntas, com a possibilidade de inserção de comentários em cada uma delas. O questionário oferece a opção de interrupção para continuação posterior, com questões em linguagem simples, que não requerem a presença do pesquisador e poderão ser respondidas em hora e local de escolha do participante.

Os benefícios diretos esperados de sua participação relacionam-se à possibilidade de identificação e resolução de gargalos e lacunas no planejamento da implantação da GP concernentes à sua Unidade Gestora, o que poderia otimizar suas rotinas de trabalho. Indiretamente, sua participação nessa pesquisa poderá contribuir para a construção do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do CEFET-MG, em sua edição 2021-2025, o que representaria ganhos para toda a instituição.

Como participante de uma pesquisa e de acordo com a legislação brasileira, você é portador(a) de diversos direitos, além do anonimato, da confidencialidade, do sigilo e da privacidade, mesmo após o término ou interrupção da pesquisa. Assim, lhe é garantido:

- A observância das práticas determinadas pela legislação aplicável, incluindo as Resoluções 466 (e, em especial, seu item IV.3) e 510 do Conselho Nacional de Saúde, que disciplinam a ética em pesquisa e este Termo;
- A plena liberdade para decidir sobre sua participação sem prejuízo ou represália alguma, de qualquer natureza;
- A plena liberdade de retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo ou represália alguma, de qualquer natureza. Nesse caso, os dados colhidos de sua participação até o momento da retirada do consentimento serão descartados a menos que você autorize explicitamente o contrário;
- O acompanhamento e a assistência, mesmo que posteriores ao encerramento ou interrupção da pesquisa, de forma gratuita, integral e imediata, pelo tempo necessário, sempre que requerido e relacionado a sua participação na pesquisa, mediante solicitação ao pesquisador responsável;
- O acesso aos resultados da pesquisa;
- O ressarcimento de qualquer despesa relativa à participação na pesquisa (por exemplo, custo de locomoção até o local combinado para a entrevista), inclusive de eventual acompanhante, mediante solicitação ao pesquisador responsável;
- A indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa;
- O acesso a este Termo. Este documento é rubricado e assinado por você e por um pesquisador da equipe de pesquisa, em duas vias, sendo que uma via ficará em sua propriedade. Se perder a sua via, poderá ainda solicitar uma cópia do documento ao pesquisador responsável.

Qualquer dúvida ou necessidade – nesse momento, no decorrer da sua participação ou após o encerramento ou eventual interrupção da pesquisa – pode ser dirigida ao pesquisador, por e-

mail: xxxxxx@cefetmg.br, telefone (31)####-####, pessoalmente ou via postal para Av. Amazonas, 7675 - Nova Gameleira, Belo Horizonte - MG, 30510-000. CEFET-MG, campus II, prédio 7, 2º andar.

Se preferir, ou em caso de reclamação ou denúncia de descumprimento de qualquer aspecto ético relacionado à pesquisa, você poderá recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), vinculado à CONEP (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa), comissões colegiadas, que têm a atribuição legal de defender os direitos e interesses dos participantes de pesquisa em sua integridade e dignidade, e para contribuir com o desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos. Você poderá acessar a página do CEP, disponível em: <<http://www.cep.cefetmg.br>> ou contatá-lo pelo endereço: Av. Amazonas, n. 5855 - Campus VI; E-mail: cep@cefetmg.br; Telefone: +55 (31) ####-#### ou presencialmente, no horário de atendimento ao público: às terças-feiras: 12:00 às 16:00 horas e quintas-feiras: 07:30 às 12:30 horas.

Se optar por participar da pesquisa, peço-lhe que confirme a declaração acima.

DECLARAÇÃO

Eu, _____, abaixo assinado, de forma livre e esclarecida, declaro que aceito participar da pesquisa como estabelecido neste TERMO.

() **Não Autorizo** () **Autorizo** que as entrevistas sejam gravadas e que, resguardados o sigilo, a privacidade e a confidencialidade, possam ter trechos transcritos apresentados em congressos, seminários e publicados na dissertação e artigos relacionados a esta pesquisa.

Assinatura do participante da pesquisa: _____

Assinatura do pesquisador: _____

Belo Horizonte, _____ de _____ de 20__

Se quiser receber os resultados da pesquisa, indique seu e-mail ou, se preferir, endereço postal, no _____ espaço _____ a seguir: _____

ANEXO B – Comunicação de Apoio da Direção da Instituição**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO****CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS****BH0 - DIRETORIA DE GOVERNANÇA E DESENVOLVIMENTO****INSTITUCIONAL****COMUNICAÇÃO Nº 1/2020 - DGDI (11.01.43)****Nº do Protocolo: 23062.004716/2020-17****Belo Horizonte-MG, 02 de março de 2020.**

Prezado(a) Servidor(a),

Foi-lhe enviado por e-mail recente um convite para participação em questionário de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA/CEFET-MG) intitulada "O gerenciador de maturidade IRIS como suporte a processos decisórios em uma instituição pública".

A pesquisa em questão está sendo desenvolvida por um de nossos servidores do quadro técnico-administrativo, sob orientação de pesquisador da UFSJ credenciado do PPGA/CEFET-MG, e tem como objetivo avaliar o nível de maturidade dos processos de trabalho da Instituição.

Os resultados da pesquisa interessam a esta Administração pelo seu potencial de contribuir para a implantação da Gestão por Processos em andamento na Instituição e, consequentemente, de fornecer subsídios para a construção do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do CEFET-MG, em sua edição 2021-25.

Contudo, salientamos que a Diretoria de Governança e Desenvolvimento Institucional (DGDI) não tem, e nem terá, qualquer influência na elaboração das questões e instrumentos de coleta e, principalmente, na análise dos dados a serem obtidos, que são de inteira responsabilidade dos pesquisadores responsáveis pelo projeto.

É oportuno assinalar que o tema "Gestão por Processos", usualmente tratado na literatura especializada por sua sigla em língua inglesa, BPM - Business Process Management, é parte integrante das ações da DGDI no âmbito do Projeto MaPA (Manual de Procedimentos Administrativos), o qual está sendo conduzido pela Coordenação de Inovação em Gestão, Processos e Serviços.

Nesse contexto, a Diretoria de Governança e Desenvolvimento Institucional manifesta o seu apoio à iniciativa que está sendo desenvolvida e convida-o a colaborar com o projeto de pesquisa do Sr. Marcos Lins de Oliveira.

Atenciosamente,

*(Assinado digitalmente em 03/03/2020 13:46)***DIRETOR**

Matrícula: [REDACTED]

Para verificar a autenticidade deste documento entre em

<https://sig.cefetmg.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **1**, ano: **2020**, tipo:**COMUNICAÇÃO**, data de emissão: **02/03/2020** e o código de verificação: **cd5e7edc03**

ANEXO C – *E-mail* de convite a participação na pesquisa

Bom dia,

Sou aluno regular do Programa de Pós-graduação em Administração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (PPGA/CEFET-MG) e, juntamente com o prof. Dr. Fabrício Molicca de Mendonça, estamos desenvolvendo uma pesquisa qualitativa/quantitativa que utilizará, como um de seus instrumentos, um questionário online com gestores da Instituição e facilitadores indicados para a implantação da Gestão por Processos (GP) no CEFET-MG.

A pesquisa tem como objetivo avaliar o nível de maturidade de processos organizacionais do CEFET-MG, no intuito de contribuir com a tomada de decisão dos gestores da Instituição na busca pela melhoria continuada dos processos de trabalho.

Nossa expectativa é que a avaliação colaborativa da maturidade dos processos institucionais possa auxiliar na identificação e resolução de gargalos e lacunas na implantação da Gestão por Processos no CEFET-MG e contribuir para a construção do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do CEFET-MG, em sua edição 2021-2025.

Você está sendo convidado a participar da pesquisa (na condição de gestor ou facilitador) por meio do preenchimento do questionário indicado no link a seguir.

Título da pesquisa: O Gerenciador de Maturidade Íris como Suporte a Processos Decisórios em uma Instituição Pública

Link do questionário: <https://questionarios.cefetmg.br/index.php/389344/lang-pt-BR>

Ressaltamos que você não precisará se identificar para responder ao questionário.

Anexa a esse e-mail apresentamos manifestação da DGDI (Diretoria de Governança e Desenvolvimento Institucional) acerca da pesquisa ora em andamento.

Desde já agradecemos a colaboração,

Marcos Lins de Oliveira

xxxx@cefetmg.br

(##) #####-####

(##) #####-####