



**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E NEGÓCIOS
DUPLA TITULAÇÃO INTERNACIONAL
NÍVEL MESTRADO**

GEORGIANA MOTTA COSTA

**REQUISITOS PARA O PLANEJAMENTO DA ESTRATÉGIA DE OPERAÇÃO NA
IMPLEMENTAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL**

Porto Alegre

2021

GEORGIANA MOTTA COSTA

**REQUISITOS PARA O PLANEJAMENTO DA ESTRATÉGI A DE OPERAÇÃO
NA IMPLEMENTAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL.**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão de Negócios Dupla Titulação Internacional, pelo Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional – em Gestão e Negócios da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS e *Université Poitiers*, França.

Orientador: Prof. Dr. José Carlos da Silva Freitas Junior

Porto Alegre

2021

C837r Costa, Georgiana Motta.
Requisitos para o planejamento da estratégia de operação na implementação da transformação digital / Georgiana Motta Costa – 2021.
162 f. : il. color. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos e Université Poitiers, Programa de Pós-Graduação em Gestão de Negócios Dupla Titulação Internacional, Porto Alegre, 2021.
Orientador: Prof. Dr. José Carlos da Silva Freitas Junior.

1. Transformação digital. 2. Design Science Research. 3. Framework (Arquivo de computador). 4. Desempenho – Avaliação. 5. Cultura organizacional. 6. Inovações tecnológicas. I. Título.

CDU 658.5

GEORGIANA MOTTA COSTA

**REQUISITOS PARA O PLANEJAMENTO DA ESTRATÉGI A DE OPERAÇÃO NA
IMPLEMENTAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão de Negócios Dupla Titulação Internacional, pelo Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional – em Gestão e Negócios da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS e *Université Poitiers*, França.

Aprovado em (dia) (mês) (ano)

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Cristiane Pedron – UNINOVE – SP

Prof. Dr. Rafael Brinkhues – UFRGS – RS

Prof. Dr. Oscar Kronmeyer – UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. José Carlos da Silva Freitas Junior – UNISINOS

*Á minha Família e a todos os
profissionais que tive e tenho a
oportunidade de encontrar em minha
caminhada profissional.*

AGRADECIMENTOS

Agradecer... Há muito o que AGRADECER...

Concluir uma formação tão especial e reconhecida no meio acadêmico e profissional como o Mestrado Profissional em Gestão de Negócios (MPGN), da Universidade Unisinos/RS e *Université Poitiers* – França é uma alegria e satisfação. Digo satisfação, porque é o comparativo daquilo que buscamos quando nos propomos a algo *versus* o que encontramos.

Busquei por esta formação assertiva pela prática e diante de todo o contexto que envolveu o meu Mestrado com a Pandemia Covid-19, alarmando nossos dias e destroçando a vida de milhares de pessoas e famílias. Início meu agradecimento com a palavra GRATIDÃO. Gratidão a Deus que protegeu e protege minha família e permitiu que eu vivenciasse este momento.

Agradeço ao meu marido Adalberto Moraes dos Santos, Administrador e um dos maiores incentivadores e apoiadores nessa minha formação. São alguns bons anos fazendo, não só eu me apaixonar por ele, mas pela administração de negócios em si, já que sou das humanas. Foram noites e noites estudando, lendo e compartilhando conhecimento, que também faz parte do seu currículo agora. Minha admiração total por tudo que somos e por tudo que construímos juntos até aqui.

Ao meu filho, razão de viver de qualquer mãe. Intenso como eu, lindo, alegre, determinado, minha vida. Dedico a ele também essa formação e tudo que ela ainda representará em nossas vidas. Hoje pequeno, talvez não compreenda, em sua inocência, a magnitude de se concluir um mestrado, mas tenho convicção de que ser uma referência em sua vida, favorecerá a direção das suas escolhas.

Agradecimento ao meu Orientador, Prof. Dr. José Carlos da Silva Freitas Junior, que teve a sensibilidade de visualizar minhas intenções de estudo e apresentar um mundo à parte, por meio do seu conhecimento e da sua trajetória profissional. Tenho convicção que estive em excelentes mãos, que seu direcionamento, atenção e educação respeitosa colaborou muito com essa finalização. Estudaremos e trabalharemos muito, ainda, juntos. Felizes os mestrandos que possuem orientadores como você Freitas.

Aos demais professores do MPGN.

Ter conhecimento nos dias de hoje talvez não seja tão complexo, porque está disponível, mas ter a sabedoria de mobilizar, multiplicar e transmitir é para poucos.

O meu muito obrigado ao profissionalismo, ao compartilhamento, ao incentivo da academia e da pesquisa e, como não poderia deixar de registrar, ao vício de estudar que vocês aplicaram em nós.

Agradecimento especial ao Prof. Ivan Garrido que pelo exercício incansável da sua profissão, com as percepções quantitativas e qualitativas, trouxe-me um *insight* valioso na construção da Análise de Dados, sinalizando que por meio desta dissertação, também poderia nascer um outro produto para ser aplicado em muitos novos estudos, ao qual sinalizarei no decorrer do trabalho.

Aos professores(as), doutores que se dispuseram a acompanhar minha pesquisa, colaborar com a qualificação pelas experiências consolidadas, o meu muito obrigada: Prof.^a Dra. Cristiane Pedron – UNINOVE/SP; Prof. Dr. Rafael Brinkhues – UFRGS/RS; e Prof. Dr. Oscar Kronmeyer – UNISINOS.

Aos meus colegas da décima primeira turma do MPGN/2019, também meu agradecimento. Lembro como se fosse hoje, primeiro dia, muitas expectativas e questionamentos se estávamos fazendo o investimento certo, muitas apresentações, alguns desistindo e, por fim, permanecemos. Acredito que o propósito individual de cada um se faz presente agora nessa finalização. Que a vida nos permita o encontro novamente e que possamos fazer a diferença na Gestão dos Negócios e nas pessoas. Abraço no coração de cada um.

Aos meus clientes, que também são da GMC, a vida cruzou nossos caminhos, a cada marca, a cada dirigente, a cada profissional, a cada amigo e amiga meu agradecimento incondicional por ter chegado até aqui. Como todos vocês sabem que sei e consigo compartilhar conhecimento, esta conquista também é de vocês e para vocês.

Especial agradecimento as empresas que estiveram junto com nessa pesquisa e seus profissionais pelas suas trajetórias, suas considerações relevantes nesta produção, registro aqui o meu agradecimento cheio de alegria pela construção responsável e coletiva a: Silvio Cesar Teixeira; Fábio Quadros Niheues; Luis Roberto Prates Brocca; Rafael de Souza Antunes; Isaías Antônio Renon; João Paulo Dall’ Agnol; Sabrina Valesca da Costa; Dirceu Corrêa Júnior.; James de Azevedo Bajczuk; Rafael Bellotti; Lucio Kiss; Augusto Pestana Gomes; José Moacir de Souza Júnior; e Roni Lemos da Costa.

Para minha família, irmãs, irmão, cunhados e cunhadas, sobrinhos e sobrinhas, afilhados e afilhadas, tios e tias, “dindos” e “dindas”, primos e primas... que bom ter vocês em minha vida, que bom ter vocês por perto. Família bonita, não só para foto, mas verdadeira, real e que direciona o meu destino. Muito Obrigada!

E, por fim, ao meu pai e minha mãe, pessoas mais que especiais e com lugar cativo em meu coração e é difícil ceder esse espaço. Cada um do seu jeito, mas colaborando muito em minha construção e em cada conquista realizada.

Muito do que fui ontem, do que sou hoje e do que quero ser amanhã tem a ver com vocês que me ensinaram a respeitar e percorrer **Lugares**... que me ensinaram a circular, a ser educada, a respeitar o próximo.

Dedico essa formação e poesia a seguir, ao meu Pai João Carlos Cordeiro Costa e minha mãe Maria Lúcia Vieira Motta, que partiu recentemente e que teve participação ativa em minha vida no incentivo constante à minha formação.

Amo vocês.

LUGARES....

*Acordamos para a vida
e já percorremos LUGARES...*

*Mesmo que permaneçam apenas
em nossa memória obscura, são LUGARES...
Ora são frios, distantes, molhados...
Em outros momentos quentes, azuis e aconchegantes...*

*Percorremos LUGARES...
Muitas vezes de passagem, cotidianamente...
sem muito análise e aplauso.
Outras vezes por rotina, necessidade, prazer...*

*Percorremos LUGARES...
Alguns próximos e especiais,
outros distantes e sem grande importância.*

*O que sei é que existem LUGARES...
LUGARES onde o ar, o chão, o cheiro
nos fazem sentir vivos para a vida...*

*LUGARES onde a cor, o céu
nos dizem...nos falam alguma coisa.
LUGARES que nos fazem sentir fortes...*

Esses LUGARES, talvez, possuam uma

importância ímpar em nossas vidas...

*E de uma forma simples interferem
em nossa construção diária...*

*LUGARES...que direcionam nosso destino
LUGARES... que reforçam nossos hábitos e valores
Enfim LUGARES especiais...*

*Eu posso dizer que conheço um LUGAR assim...
Que mesmo as vezes longe, distante...
possui uma grande contribuição no que sou hoje,
no que quero ser amanhã...*

*LUGAR que aquece a minha memória e muitas outras que conheço...
LUGAR que a vida me apresentou um dia e que hoje tenho certeza
FAZ PARTE DA MINHA HISTÓRIA ...*

Autora: Georgiana Motta Costa

“Se você não traçou um plano para você mesmo, é possível que você caia no plano de outra pessoa. E adivinha o que ela planejou para você? Não muito”.

(JIM ROHN, 1975).

RESUMO

A presente pesquisa tem como objeto de estudo, a relação do processo de Transformação Digital e seu planejamento como direcionador para implantações. Foi utilizado como estratégia de pesquisa, o Método “*Design Science Research*”. Analisou-se os requisitos considerados relevantes no planejamento de implantações de transformações digitais, sistematizados no referencial teórico estudado, bem como, refletidos em um grupo delimitado de executivos, atuantes em organizações participantes no Brasil, que passaram por um processo dessa natureza e/ou que estão vivenciando. O objetivo geral é desenvolver um *Framework* Orientativo que contribua para a análise dos requisitos necessários ao Planejamento da Estratégia de Operação da Transformação Digital. Produziu-se um *Framework* para Planejamento da Transformação Digital que se denomina “*CPAS – CHECKING, PLANNING, APPLYING, SUSTAINING*” – *DIGITAL TRANSFORMATION IN BUSINESS*. Em complemento, desenvolveu-se um método de monitoramento e avaliação do desempenho desses requisitos considerados no *Framework*, para ser aplicado durante o processo de implementação da Transformação Digital.

Palavras-chaves: Transformação Digital. *Design Science Research*. Estratégia de Operações. Requisitos para Transformação Digital. *Framework* Transformação Digital.

ABSTRACT

This research has as its object of study, the relationship of the digital transformation process and its planning as a driver for deployments. The “Design Science Research” Method was used as a research strategy. The requirements considered relevant in the planning of implantation of digital transformations were analyzed, systematized in the studied theoretical Framework, as well as, reflected in a delimited group of executives, working in participating organizations in Brazil, who went through a process of this nature and / or which are experiencing. The general objective is to develop an Orientative Framework that contributes to the analysis of the requirements necessary for the Planning of the Digital Transformation Operation Strategy. A Framework for Digital Transformation Planning was produced, which is called “CPAS – CHECKING, PLANNING, APPLYING, SUSTAINING” – DIGITAL TRANSFORMATION IN BUSINESS. In addition, a method for monitoring and evaluating the performance of these requirements considered in the Framework was developed, to be applied during the implementation process of Digital Transformation.

Keywords: Digital transformation. Design Science Research. Operations strategy. Requirements for digital transformation. Digital transformation Framework.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – O processo de administração estratégica.....	30
Figura 2– Modelo básico da escola do design.....	33
Figura 3 – Três Estratégias Genéricas.....	35
Figura 4 – Níveis de Decisão e Tipos de Planejamento.....	40
Figura 5 – Passos para administração estratégica	42
Figura 6 – Matriz importância e desempenho.....	45
Figura 7 – Quatro Perspectivas da Estratégia de Operações	47
Figura 8 – Linha tempo das revoluções industriais.....	51
Figura 9 – Retirada do <i>site</i> e da apresentação do <i>Framework TOOLKIT</i>	53
Figura 10 – Modelo de Transformação Digital David Rogers.....	59
Figura 11 – <i>Framework</i> para estruturação de uma estratégia de Transformação Digital.....	60
Figura 12 – <i>Framework</i> Transformação Digital FIAP.....	63
Figura 13 – Linha de Raciocínio baseada em Metodologias <i>Lean Startup</i> e <i>Agile</i> ...	64
Figura 14 – <i>Framework</i> TD TIM Operadora Móvel.....	65
Figura 15 – Orientativo do Gartner, mesclando metodologias.....	66
Figura 16 – Ciclos em <i>Design Science Research</i>	69
Figura 17 – DSRM (<i>Design Science Research Methodology</i>)	70
Figura 18 – Metodologia Geral da Estratégia <i>Design Science Research</i>	71
Figura 19 – Linha do tempo do Referencial Teórico Estudado.....	73
Figura 20 – <i>Framework</i> Versão 01.....	102
Figura 21 – Apresentação <i>Framework</i> V. 01	103
Figura 22 – Apresentação Executivos Reunião Focal.....	106
Figura 23 – Matriz importância e desempenho.....	110
Figura 24 – Matriz de Análise do Desempenho de Requisitos para Gestão da TD	114
Figura 25 – Lista de requisitos em Zona de Urgência	115
Figura 26 – Lista de Requisitos em Zona de Melhoria	116
Figura 27 – <i>Framework</i> V.02.....	117
Figura 28 – <i>Framework</i> V.02 Etapas	118
Figura 29 – Metodologia Interchange GMC.....	120
Figura 30 – Pontos de Atenção a Mudança Organizacional	121
Figura 31 – Lista de Requisitos para Monitoramento Operação TD – análise 01 ...	122

Figura 32 – Lista de Requisitos para Monitoramento Operação TD – análise 02 ...	124
Figura 33 – Lista de Requisitos para Monitoramento Operação TD – análise 03 ...	126
Figura 34 – Lista de Requisitos para Monitoramento Operação TD – análise 04 ...	128
Figura 35 – Correlação CPAS x MEPRODT	129
Figura 36 – CPAS – CHECKING, PLANNING, APPLYING, SUSTAINING – <i>DIGITAL TRANSFORMATION IN BUSINESS</i>	131
Figura 37 – Método de Monitoramento e Avaliação dos Requisitos para Operação da Transformação Digital.....	133
Figura 38 – Materiais de Apoio a Aplicação do MEPRODT	133

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Dados da Pesquisa <i>State of Digital Business Transformation</i>	20
Quadro 2 – Posicionamento dos autores Oliveira e Ackoff	39
Quadro 3 – Descritivo Tecnologias da Transformação Digital (continua)	54
Quadro 4 – Citação de Metodologias utilizadas em ambientes tecnológicos.....	66
Quadro 5 – Tipos de artefatos	68
Quadro 6 – Modelo Ficha de Leitura e Acompanhamento da Revisão Bibliográfica	75
Quadro 7 – Comparativo <i>Frameworks</i> Estudados	77
Quadro 8 – Métodos e Técnicas para Avaliação de Artefatos	82
Quadro 9 – Etapas sequenciais para realização do estudo	84
Quadro 10 – Quadro utilizado para posicionamento dos Dados de Identificação	87
Quadro 11 – Dados de Identificação da Pesquisa/ Empresas	87
Quadro 12 – Dados de Identificação da Pesquisa/Profissionais	88
Quadro 13 – Requisitos analisados como Frente Negócio.....	94
Quadro 14 – Modelos de Medição de Prontidão e Maturidade Organizacional para Transformação Digital	95
Quadro 15 – Requisitos analisados como Frente Cultural e Pessoas.....	96
Quadro 16 – Requisitos analisados como Frente Tecnológica.....	97
Quadro 17 – Requisitos analisados como Frente Infraestrutura.....	99
Quadro 18 – Lista de Requisitos a serem considerados em um planejamento para TD	101
Quadro 19 – Comparativa de <i>Frameworks</i> x Requisitos para Planejamento Transformação Digital	108
Quadro 20 – Resultado do critério “IMPORTÂNCIA” perante cada requisito	111
Quadro 21 – Resultado do critério “DESEMPENHO” perante cada requisito	112
Quadro 22 – Contendo os dados frente aos critérios de Importância e Desempenho	113

LISTA DE SIGLAS

CPAS	<i>Checking, Planning, Applying, Sustaining</i>
DSR	<i>Design Science Research</i>
DSRM	<i>Design Science Research Methodology</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
FIAP	Faculdade de Informática e Administração Paulista
GMC	Gestão Mudança e Capacitação
IOT	Internet das Coisas
JTD	Jornada da Transformação Digital
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MPGN	Mestrado Profissional em Gestão de Negócios
PE	Planejamento Estratégico
RS	Rio Grande do Sul
TD	Transformação Digital
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TI	Tecnologia da Informação
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
1.1 Contextualização	18
1.2 Problema	21
1.3 Objetivos	23
1.3.1 Objetivo geral	23
1.3.2 Objetivos específicos.....	24
1.4 Delimitação do tema	24
1.5 Justificativa	24
1.6 Estrutura do trabalho	27
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	28
2.1 Estratégia	28
2.1.1 Conceitos de estratégia	28
2.1.2 Planejamento Estratégico (PE).....	31
2.1.3 Estratégia de Operações	43
2.2 Transformação Digital (TD)	49
2.2.1 História e conceito da Transformação Digital (TD).....	49
2.2.2 Tecnologias da Transformação Digital (TD).....	52
2.2.3 Síntese teórica dos <i>Frameworks</i> analisados.....	56
3 MÉTODO	67
3.1 Método de pesquisa aplicado	67
3.1.1 Primeiro passo – identificação do problema.....	71
3.1.2 Segundo passo – revisão da literatura	73
3.1.3 Terceiro passo – identificação dos artefatos e configurações das classes de problemas.....	76
3.1.4 Quarto passo – investigação exploratória das frentes apontadas na literatura	80
3.1.5 Quinto passo – desenvolvimento de artefato com base na literatura e na pesquisa de campo exploratória.....	80
3.1.6 Sexto passo – avaliação do artefato em grupo.....	81
3.1.7 Sétimo passo – formalização das criticidades e aprendizagens frente ao artefato apresentado	83
3.1.8 Oitavo passo – apresentação do artefato e conclusões sobre a investigação.	83
3.2 Procedimentos éticos relacionados à pesquisa	85

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS: DESENVOLVIMENTO DO ARTEFATO.....	86
4.1 Investigação exploratória: análise das entrevistas	86
4.2 Desenvolvimento do artefato	102
4.3 Avaliação do artefato: grupo focal	103
4.4 Análise da matriz de desempenho de requisitos para gestão da td	111
4.5 Formalização das criticidades e aprendizagens frente artefato apresentado	117
4.6 Conclusões sobre a investigação.....	118
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	130
5.1 Contribuições gerais	130
5.2 Lições aprendidas.....	133
5.3 Delimitações identificadas	135
5.4 Pesquisas futuras	135
REFERÊNCIAS.....	137
APÊNDICE A – PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS	144
APÊNDICE B – MATRIZ DE CRUZAMENTO IMPORTÂNCIA E DESEMPENHO	147
APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	148
APENDICE D – FORMULÁRIO REUNIÃO DE ANÁLISE E CRITICIDADE	150
<i>FRAMEWORK</i> VERSÃO 01	150
APÊNCIDE E – MODELO <i>FRAMEWORK</i> PLANEJAMENTO DA	153
TRANSFORMAÇÃO DIGITAL – VERSÃO 01	153
APENDICE F – <i>FRAMEWORK</i> PARA PLANEJAMENTO DA TD-	157
TRANSFORMAÇÃO DIGITAL EM NEGÓCIOS “<i>CPAS – CHECKING, PLANNING,</i>	157
<i>APPLYING, SUSTAINING DIGITAL TRANSFORMATION IN BUSINESS</i>”	157
APENDICE G – MÉTODO PARA MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO	161
DESEMPENHO DOS REQUISITOS PARA OPERAÇÃO DA TD –	161
TRANSFORMAÇÃO DIGITAL. “<i>MEPRODT – MONITORING AND EVALUATING</i>	161
<i>PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR OPERATING DIGITAL</i>	161
<i>TRANSFORMATION</i>”	161

1 INTRODUÇÃO

O presente capítulo apresenta uma contextualização acerca dos movimentos de Transformação Digital (TD) no mercado e suas implicações. São muitas as empresas que impulsionam a realização de projetos que buscam incorporar o novo *modus operandi* de atuação, mas não necessariamente conseguem pôr em prática essa nova dinâmica de funcionamento, reforçando o problema de pesquisa como direcionador deste estudo. Traz, também, o objetivo geral, os específicos e a justificativa acerca da importância do tema.

1.1 Contextualização

São vários os movimentos empresariais e diversificados setores que buscam compreender o cenário atual que se apresenta, na tentativa de otimizar seus processos e alcançar vantagem competitiva por meio de tecnologias.

Nesse contexto, a TD aparece como uma alternativa para que as empresas se tornem mais competitivas, em um mercado cada vez mais ágil e incerto. A TD tem sido definida como o uso de novas tecnologias digitais, como *smartphones*, Inteligência Artificial, *cloud blockchain* e Internet das Coisas (IOT), para melhorar a experiência do cliente, agilizar operações ou criar modelos de negócios (WARNER; WAGER, 2019).

A TD é massivamente discutida e apontada como fator-chave para que as empresas sejam capazes de sobreviver à era digital. Segundo pesquisa realizada pelo IDG (2018), denominada *State of Digital Business Transformation*, para driblar esse desafio, as empresas deverão utilizar tecnologias de modo estratégico, de forma a criar modelos de negócios, processos e capacidades que lhes permitam aumentar a eficiência, reduzir custos desnecessários e, principalmente, prover novos serviços e/ou melhores experiências a seus clientes, o que impacta diretamente na lucratividade do negócio.

Apesar de os progressos serem lentos e gradativos, a mesma pesquisa aponta que, quando solicitado a nomear os *drivers* mais importantes de seus esforços de transformação, 83% dos executivos pesquisados citaram maior eficiência operacional, seguida por melhorias, agilidade nos negócios, maior produtividade dos funcionários e maior vantagem competitiva.

Evidencia-se que a TD deve ser pauta prioritária no planejamento das empresas. No Brasil, entretanto, caminha-se a passos lentos, defasados em termos de tecnologia, se comparados com os países desenvolvidos. Os esforços ainda estão dentro da Terceira Revolução Industrial, que consiste no investimento em tecnologias voltadas para a automação. O setor do agronegócio é o que se encontra mais avançado, sendo referência por meio de *drones*, tratores autônomos e biotecnologia (ABDI, 2020).

Para Michael Krigsman (2016, p. 1) especialista em TD, os esforços geralmente começam isoladamente com alguns projetos direcionados em áreas como Tecnologia da Informação (TI). Ele observa que “Há muitas poucas organizações que desejam modificar completamente o que estão fazendo [...]”.

Geoffrey A. Moore (2015) ilustra essa situação, destacando que, embora as organizações estejam buscando a TD em números significativos, a maioria delas concentrou seus esforços iniciais, principalmente, em departamentos de TI e algumas funções operacionais associadas.

Art Krylovetsky, arquiteto de soluções da *The Walt Disney*, em entrevista afirmou: “A estratégia digital requer uma aproximação muito próxima do negócio e do lado da tecnologia da empresa [...]” (IDG, 2015, p. 1). Organizações que não conseguem alcançar esse objetivo com harmonia, arriscam um progresso lento e resultados decepcionantes.

Outro exemplo que corrobora com essa constatação sobre a dificuldade de implementar a TD, é um estudo da SAP, empresa multinacional e líder de mercado em *Enterprise Resource Planning* (ERPs), Sistemas de informações Gerenciais, *SAP Digital Transformation Executive Study: 4 Ways Leaders Set Themselves Apart/2017*, que revelou que 97% das grandes organizações já investiram na TD, porém, o grupo de empresas que consegue de fato colher os seus benefícios de forma integrada ainda é bem seleto. Dos mais de três mil executivos entrevistados em 17 regiões do mundo, apenas 3% afirmaram a conclusão desse processo com aplicação em toda a empresa.

Segundo o IDG (2018), outras barreiras ainda permeiam as implantações de TDs, retratando interferências relevantes. Complementa que, até 2020, 40% das maiores organizações da América Latina verão a manutenção e sucesso de seus negócios, dependerem da capacidades de se digitalizarem.

O Quadro 1, a seguir, apresenta alguns números refletidos nesse mesmo estudo.

Quadro 1 – Dados da Pesquisa *State of Digital Business Transformation*

DIFICULDADES APONTADAS PELAS EMPRESAS PESQUISADAS NESTE ESTUDO, QUANTO AOS EMPECILHOS PARA REALIZAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL	
45%	São organizações que ainda se encontram em fases iniciais de mudança para se tornarem digitais.
39%	São organizações que atrelam a dificuldade de realizar um processo desta natureza a obstáculos como orçamentos.
36%	São organizações que retratam a falta de habilidades ou <i>skills</i> de seu pessoal (mão de obra especializada), como um empecilho.
34%	São organizações que consideram a sua dificuldade muito atrelada a existência de sistemas críticos legados que necessitam ser migrados e que envolverão um número significativo de fornecedores e integrações.
33%	São organizações que alegam a mudança de cultura como um grande empecilho.

Fonte: Adaptado pela autora de IDG (2018).

Percebe-se que experiências negativas relatadas em estudos vivenciados por companhias, que atravessaram ou tentaram atravessar um processo de TD, ocorrem pelo fato de acreditarem em soluções tecnológicas pontuais, resolvendo problemas estruturais. Percebe-se que a TD é uma transformação que transcende os espaços tecnológicos, pois interfere no *modus operandi* da organização, seus processos, sua estrutura funcional e operacional, bem como, seus objetivos a curto, médio e longo prazos “A transformação digital é um poderoso facilitador de negócios que pode fazer muito mais do que aumentar a eficiência, pode gerar novas oportunidades de receita e aprimorar clientes e funcionários”, diz Raman Sapra, diretor executivo e chefe global da Dell Digital Serviços (IDG, 2015, p. 2).

Nesse sentido, existem muitas tecnologias disruptivas que, quando implantadas de forma integrada e sincronizada, permitem que as organizações reduzam seus custos, tornem-se mais ágeis, identifiquem novas oportunidades, inovando e melhorando a experiência de seus clientes. Conforme destacado por

Hess *et al.* (2016), integrar e explorar novas tecnologias digitais é um dos maiores desafios que as empresas enfrentam hoje em dia.

Tendo como referência tais perspectivas, pode-se refletir acerca de como os esforços ligados a Planejamento Estratégico (PE) apoiam e favorecem o direcionamento de ações dessa natureza.

Andrews (1971) relata que uma organização, para se movimentar, deve ter no PE definição clara de objetivos, metas, políticas e planos para atingir esses objetivos, estabelecidos de forma a definir qual o negócio em que a empresa está inserida e o tipo de empresa que ela quer ser. Para o autor, o ambiente de negócios impulsiona e cria, continuamente, muitas oportunidades de melhoria interna (direcionadores internos) e melhorias externas (direcionadores externos). A estratégia ideal parece ser aquela que considera esses enfoques, buscando o melhor ajuste organizacional dentro desses ambientes que se apresentam. É um processo racional de tomada de decisão que acaba favorecendo a estratégia operacional a ser adotada, aqui com ênfase na tecnologia.

Diante desse cenário, evidencia-se a importância de estudar esses movimentos de TD e a forma como as organizações vêm conduzindo seus processos, sejam eles a partir de vivências de TD, ou mesmo, quando ainda se trata de uma intenção inicial de investimento nesse campo.

Para o desenvolvimento desta dissertação foram utilizadas obras literárias, artigos científicos de portais periódicos, mais precisamente *EBSCOhost*, banco de dados *Scopus*, Portal de Periódicos da CAPES, SJR Pesquisas de Periódicos, *Research Gate* e publicações da área. Dentro desse cenário teórico, empírico e conceitual, foi possível construir uma análise da evolução do cenário digital no mercado corporativo e favorecer a definição do problema a ser estudado e pesquisado.

1.2 Problema

TD envolve explorar novas tecnologias digitais. É um desafio imposto hoje em dia às organizações que podem obter sucesso ou fracasso, na condução desses movimentos. Nota-se que querem tornar seus processos mais ágeis, melhorar a experiência dos seus clientes e/ou, por que não, vislumbrar novos modelos de

negócios, porém, segundo a literatura e artigos publicados sobre o assunto, a ausência de maturidade na condução dos processos é ainda bem preocupante.

Magnus (2018) mostra que esses movimentos retratam estágios diferentes de empresas e segmentos: algumas organizações e suas lideranças estão conscientes das suas necessidades e das vantagens que a mudança digital trará para seus negócios, enquanto outros não sabem exatamente como colocar em prática e com eficácia esse processo.

Mintzberg (2000) e Porter (2004) chamam a atenção para o risco que as empresas correm ao adotarem soluções genéricas sem um alinhamento com enfoque estratégico, criando, assim, uma desvinculação das realidades da empresa e culturas organizacionais forçadas.

Porter (2004) explica que, nos anos de 1990, estabeleceu-se um caos conceitual referente a PE. O autor argumenta que muitas empresas perderam seus posicionamentos, encantadas com novos modelos gerenciais, os quais acabaram falhando um após outro. A compatibilidade estratégica entre muitas atividades é fundamental, não apenas para a vantagem competitiva, mas também, para a sua sustentabilidade. Para o autor, a transformação tecnológica está expandindo os limites das possibilidades das empresas com mais rapidez do que a capacidade dos seus dirigentes de explorar, de forma consciente, as oportunidades.

Verificou-se, por meio da leitura de Porter (2004), que o nível de maturidade das organizações influencia muito os direcionamentos para processos de definições estratégicas, como as implantações tecnológicas. Alguns mercados, como o financeiro, por exemplo, apontam um avanço de estratégias definidas a serem implantadas e conseguem visualizar o quão drástico serão as alterações em seus *modus operandi*.

Segundo pesquisa da Capgemini (2016), líder global de serviços de consultoria, tecnologia e terceirização, com base em entrevistas realizadas com 150 executivos de alto nível (*C-level*), de empresas brasileiras de uma ampla gama de setores, incluindo varejo, bens de consumo, bancos e companhias de seguros, identificou que 46% das organizações pesquisadas apontam que as tecnologias digitais alterarão radicalmente a maneira de conduzir seus negócios. De outra parte, 36% apenas possuem um planejamento detalhado do caminho a ser percorrido, considerando tempo, custos e escopo, alinhado ao que irá agregar ao

negócio, ou seja, o restante das empresas entrevistadas não consegue traduzir com maturidade e segurança sua Estratégia de Operação.

Outro estudo da Capgemini *Consulting*, em parceria com o *MIT Sloan Management Review*, anuncia as principais conclusões de um relatório global sobre TD, no qual fica evidenciado: oportunidade de mudança radical nos negócios oferecida pela convergência de novas tecnologias digitais como mídias sociais, dispositivos móveis, análises e dispositivos embarcados. Esse estudo revela que a oportunidade da TD é clara, mas a jornada até lá, não (CAPGEMINI, 2013).

Diante desse cenário, verifica-se que as empresas devem incluir na pauta de seu PE, o tema da TD. Por tratar-se de um assunto relativamente de aplicação recente, o aprofundamento faz-se necessário, motivo pelo qual este estudo visa a avançar teoricamente neste tema e em suas aplicações estratégicas e gerenciais, norteado pela seguinte questão de pesquisa: **Quais os requisitos que devem ser considerados e avaliados pelas organizações no Planejamento da Estratégia de Operação da sua TD?**

1.3 Objetivos

A formulação dos objetivos significa definir com precisão o que se visa com o trabalho, sobre dois aspectos: geral e específico. O primeiro é relacionado à ideia primária no estudo proposto, pois encontra-se ligado à compreensão geral do todo, a cumprir o que se solicita no problema e indaga-se na pesquisa, e, por consequência, em âmbito mais restrito, compreende etapas intermediárias, que, sob aspectos instrumentais, estruturais e metodológicos, permite cumprir os objetivos específicos (LAKATOS; MARCONI, 2010).

Para este trabalho, observam-se, a seguir, os objetivos geral e específicos.

1.3.1 Objetivo geral

Desenvolver um *Framework* Orientativo que contribua na análise dos requisitos necessários ao Planejamento da Estratégia de Operação da TD.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Analisar os requisitos aplicados no planejamento da TD teoricamente e na prática;
- b) criar um artefato que contemple os requisitos considerados relevantes na pesquisa, para permearem uma Estratégia de Operação para implantação da TD e buscar validá-lo junto aos pesquisados;
- c) avaliar esses requisitos quanto sua ordem de importância e seu desempenho junto aos pesquisados; e
- d) propor um *Framework* Orientativo para otimizar e favorecer o planejamento da TD em empresas, juntamente com um método de avaliação para apoiar no monitoramento e gestão do processo.

1.4 Delimitação do tema

A delimitação do tema da pesquisa pode ser realizada por intermédio de meios humanos, econômicos, ou então, com exiguidade de prazos. Lakatos e Marconi (2010) afirmam que essa delimitação pode ser determinada quanto ao objeto de estudo, campo e nível de investigação.

Nesse sentido, a presente pesquisa apresenta como delimitações de objeto de estudo, a relação do processo de TD e seu planejamento como direcionador para suas implantações.

No que tange ao campo de investigação, busca-se compreender os requisitos considerados relevantes no planejamento de implantações de TDs refletidos em um grupo delimitado de executivos atuantes em organizações participantes no Estado do Rio Grande do Sul (RS), que passaram por um processo dessa natureza e/ou que a estão vivenciando.

Este projeto de pesquisa, delimita-se diante do propósito de colher informações de como a TD tem sido, ao longo do tempo, planejada e administrada.

1.5 Justificativa

Diante do cenário que se apresenta hoje, de pandemia mundial assinalado pelo COVID-19, retratando algo sem precedentes, muitas organizações se

mobilizam na busca rápida e ágil para se comunicar com o mercado, rever seu posicionamento, expor seus produtos e/ou criar novos, com o intuito de favorecer um atendimento eficiente e eficaz ao cliente final. São muitos os questionamentos que surgem e permeiam as estratégias a serem adotadas e o aporte de tecnologias para sustentar as mesmas. Sejam empresários, empreendedores, profissionais liberais, a todo momento estão sendo bombardeados e impulsionados a estarem à frente, na “moda” e com novidades. Contexto em que talvez o maior desafio esteja em compreender os limites, diante desses aceleradores presentes no mercado de consumo e de relacionamentos.

As tecnologias foram ingressando na vida das pessoas aos poucos e proporcionando, anteriormente, um tempo para essa adaptação, aprendizagem e escolha. Hoje, diariamente surgem novas frentes, tendências tecnológicas, vinculadas às novas perspectivas que se apresentam. Isso faz com que se sintam mais fortes, como na adolescência, fase da vida em que entrar para um grupo e fazer parte, significa estar, ser aceito, andando para a frente. Porém, não são todos os adolescentes que conseguem, de forma amadurecida, evidenciar os riscos e benefícios dessa participação, inclusão (TIBA, 2015). A TD é um exemplo claro desse tipo de movimento que impulsiona o mercado das organizações.

Está-se em um caminho sem volta e buscar compreender como esses assuntos vem sendo tratados, através da história cientificamente comprovada, coloca um alerta e um entusiasmo perante esta pesquisa.

Ziebarth (2018) define a TD como a integração da tecnologia digital em todas as áreas de um negócio, resultando em mudanças fundamentais na forma como as empresas operam e como agregam valor aos clientes. Uma mudança cultural que exige que as organizações desafiem, constantemente, o *status quo* e experimentem com frequência novas possibilidades.

Um estudo divulgado e publicado pela *Seagate Technology* em 2017, maior fabricante de discos rígidos de computador para o mundo, sediada em *Scotts Valley*, Califórnia, junto com o IDC, empresa líder em inteligência de mercado e consultoria em tecnologia da informação, presente em mais de 110 países, registra que até 2020, serão mais de 30 bilhões de pontos de tecnologias disruptivas no mundo, e até 2025 chegar-se-á aos 80 bilhões (REINSEL; GANTZ; RYDNING, 2018).

Muitas são as empresas preocupadas em favorecer tais processos com segurança, minimizando os riscos existentes, já que se está falando de um conjunto

de tecnologias integradas. Porém, independentemente do número significativo de organizações que se movimentam nesse sentido, o retorno do investimento e a satisfação são sentimentos questionáveis, pois apenas 3% das empresas afirmam ter concluído esse processo com aplicação em todo o negócio.

Autores, como David Rogers (2017), agrega um *Framework* com cinco pilares, conceitos e paradigmas, com vistas ao entendimento de que as organizações, em diferentes campos de atuação, questões educacionais, padrões de consumo, localização geográfica, fatores demográficos sociais e econômicos, precisam considerar no contexto inovador digital, um planejamento, tendo em vista a caminhada já realizada e o que é almejado como meta no futuro.

Ao longo da revisão da literatura para este estudo, verificou-se que existem alguns modelos orientativos, como de Rogers (2017), Gupta (2018), Faculdade de Informática e Administração Paulista (FIAP) (2020) e Gartner (2020), em que foram visualizadas algumas conexões comuns entre eles. Alguns privilegiam os clientes, outros o valor enquanto negócio, outros as tecnologias e métodos ágeis para aplicação. Percebe-se que o vínculo com PE, buscando a compreensão do posicionamento do negócio e sua proposta de valor, não apareceram diretamente, apenas em um modelo.

Buscar favorecer, no contexto atual, um discernimento com relação as atitudes conscientes, para levar às implantações de TD a outros números e patamares de efetividade, faz parte do objetivo de pesquisa. Este trabalho visa contribuir como um recurso prático no favorecimento dos planejamentos para inserção da TD nos negócios, posteriormente em publicações que acrescentem e sirvam para a continuidade dos estudos sobre esse tema e sua aplicabilidade, tanto no meio acadêmico como no meio empresarial, em um processo fidedigno e de relevância social e econômica.

Como pesquisadora e profissional envolvida na atuação do gerenciamento de processos de transformações organizacionais, normalmente oriundas de estratégias já definidas e ligadas a tecnologias de ponta, considera-se que o trabalho acrescentará muito à vivência profissional, bem como contribuirá com os demais profissionais que vivenciam ambientes de transformações tecnológicas.

O que permeia os questionamentos iniciais desta pesquisa é o quanto as estratégias definidas, normalmente, pelos níveis de administração estratégicos, são refletidas de forma amadurecida frente ao posicionamento do negócio, sua real

necessidade e do mercado onde se localiza, agregando e favorecendo um retorno do investimento com mais tranquilidade e eficácia.

1.6 Estrutura do trabalho

Esta Dissertação, apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão de Negócios Dupla Titulação Internacional, pelo Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Negócios da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) e *Université Poitiers*, França, está estruturado em cinco capítulos.

O primeiro capítulo traz a Introdução com uma contextualização sobre esse mercado, o problema de pesquisa configurado com base em questionamento a ser respondido pela autora, seus objetivos geral e específicos, delimitação do tema, justificativa da importância deste investimento e estudo e, orientação sobre a estrutura deste trabalho.

No segundo capítulo registram-se a revisão teórica abordando os conceitos sobre estratégia e sua conceituação, o PE e a Estratégia de Operações. Na sequência, a história e conceito da TD e sua aplicação, as tecnologias implantadas que permeiam esses movimentos e alguns modelos de *Frameworks* pesquisados e já analisados, que favorecem as implantações de investimentos em TD já aplicados no mercado.

O terceiro capítulo enfoca a descrição do método, em que se buscou apresentar ao leitor o Método Científico *Design Research*, o delineamento e estratégia da pesquisa, contexto no qual foi desenvolvida, acerca dos procedimentos utilizados para a coleta e análise de dados e meios éticos relacionados a sua aplicação.

No capítulo quatro, encontra-se a análise de dados. O quinto capítulo traz as considerações finais sobre a pesquisa, as lições aprendidas, algumas limitações identificadas e a possibilidade da continuidade de pesquisas futuras, focando o tema planejamento da TD. E, por último, as referências bibliográficas e os apêndices.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo buscou-se pesquisar a literatura, seja por meio de livros publicados, bem como de artigos, teses e dissertações sobre o tema estratégia, Planejamento Estratégico, Estratégia de Operações e o fluir da TD e sua aplicabilidade.

2.1 Estratégia

A presente revisão bibliográfica percorre o conceito e a compreensão de como se dá a estratégia, o PE e a definição da implantação das ações na operação definida. Reforça a relevância do tema TD e suas publicações, bem como, busca sinalizar modelos de *Frameworks* já registrados e orientativos para a operação da estratégia digital.

2.1.1 Conceitos de estratégia

Estratégia Empresarial é um conceito que nasce em torno de 1840, vem evoluindo desde então e faz parte das movimentações empresariais na atualidade, já que ações de PE buscam um posicionamento direcionado quanto a isso.

Os dirigentes têm a difícil tarefa de tomar decisões que orientem consistentemente os seus negócios, ou seja, formular estratégias é uma questão de sobrevivência, considerando, principalmente, as oscilações externas que ocorrem constantemente, situações que forcem as empresas a se adaptarem aos novos desafios, ameaças e oportunidades existentes no mercado (ANSOFF, 1990).

O conceito de estratégia segue várias correntes e existe há muito tempo. Pode-se dizer que a estratégia são planos da alta administração para atingir resultados consistentes com as missões e objetivos da organização (MINTZBERG, 2000).

Mintzberg (2000) expõe que a essência da estratégia da empresa é um padrão de comportamento que se forma a partir das inúmeras decisões que a organização toma ao longo do tempo, na tentativa de se adaptar ao ambiente. Durante essa trajetória, a empresa aprende com os seus erros e responde ao

ambiente de uma maneira desestruturada e flexível, na maioria das vezes reativa, sem um curso de ação ou plano previamente formulado a ser seguido. Para o autor, a estratégia segue caminhos, muitas vezes, rotulados e os responsáveis por sua formulação não devem seguir uma definição única, ou seja, seguir somente um ou dois motivos aparentes, precisam analisar o cenário e aplicar a melhor opção para o momento em questão.

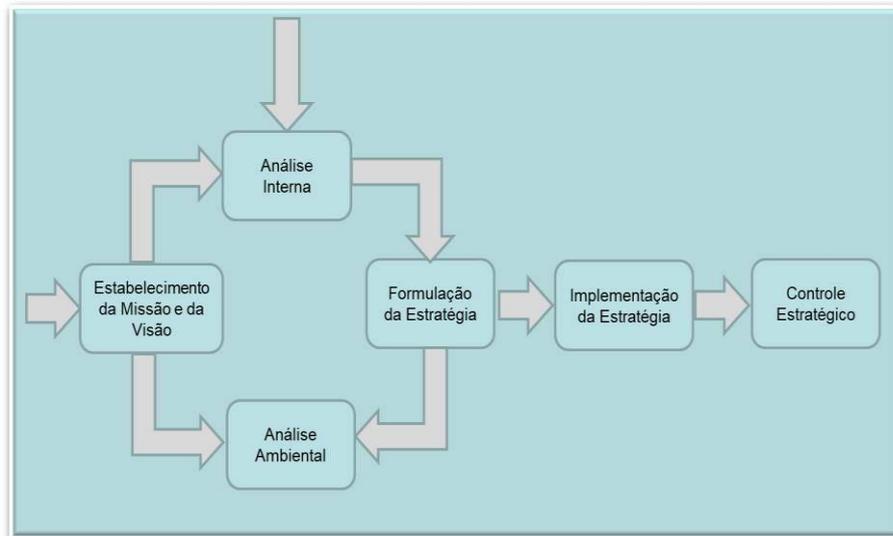
Nesse sentido, Andrews (1971) relata que a estratégia empresarial é o padrão de decisões que os gerentes devem acompanhar, tendo como elementos os objetivos, as políticas, os planos, a organização, a escala de negócios, os fatos financeiros e não-financeiros que devem contribuir de forma favorável aos acionistas (proprietários), funcionários, comunidade e toda sociedade, para a qual a organização está instalada.

Porter (2004) expõe que a estratégia, embora seja um conceito já centrado, tem sido rejeitado como algo excessivamente estático para os mercados dinâmicos e para as tecnologias em transformação da atualidade, pois cada vez mais, os concorrentes são capazes de copiar com rapidez qualquer posição de mercado. E a vantagem competitiva é, na melhor das hipóteses, somente uma situação momentânea.

As estratégias empresariais, por essência, estabelecem comportamentos que se formam a partir de decisões ou ações já realizadas pela organização. Ações que emergem, muitas vezes, sem um planejamento prévio, mas em virtude das transformações internas e externas que obrigam as organizações a movimentarem-se, mesmo que não estejam alicerçadas em um planejamento proposto.

Bateman e Snell (1998) consideram o refletir da estratégia, um processo consciente e sistemático de tomar decisões sobre objetivos e atividades que uma pessoa, um grupo, uma unidade de trabalho ou uma organização buscarão no futuro. Um mapa claro a ser seguido em suas atividades futuras, ao mesmo tempo que podem levar em consideração circunstâncias únicas e mutantes.

Figura 1 – O processo de administração estratégica



Fonte: Bateman e Snell (1998, p. 126).

Observa-se, também, um número significativo de casos em que as estratégias da empresa são oriundas de um processo de planejamento, mas ao longo do tempo, contingências e mutações ambientais fazem com que inúmeras decisões incrementais sejam tomadas, emergindo uma nova estratégia (MINTZBERG, 2000).

Estratégia é, portanto, uma ferramenta na administração da empresa que possibilita estabelecer uma posição exclusiva e valiosa, envolvendo um diferente conjunto de atividades. É a busca deliberada de um plano de ação para desenvolver e ajustar a vantagem competitiva de uma empresa, conforme Porter e Montegomery (1998).

A evolução procura uma arquitetura empresarial que permita identificar competências amplas a serem desenhadas, estudos para o futuro, apreender com experiências, criar alianças, testes de mercado, decidir pelo desenvolvimento em conjunto com outros concorrentes e estudar as tecnologias deles.

Um conceito moderno de organização registram Cavalcanti *et al.* (2001), quando enfocam que a empresa do século XXI e sua estratégia, deve ser organizada em torno de seus processos em que centrará seus esforços em seus clientes. Ela será ágil e enxuta, suas tarefas exigirão conhecimento do negócio, autonomia, responsabilidade e habilidade na tomada de decisões.

Evidencia-se, dessa forma, que esse novo modelo de organização terá, com o PE, um foco organizado de leitura ágil que favorecerá realizar reflexões que no dia a

dia não ocorrem, já que sua atuação normalmente está focada na operação e não em inovações ou melhorias. Esse contexto favorece o fluir dessas inovações e melhorias que instigam estratégias a serem implantadas para lidar com um mundo em transformação.

2.1.2 Planejamento Estratégico (PE)

No ambiente de uma empresa são trabalhados conceitos que obedecem a critérios definidos por sua localização, forma de ser da organização e incluem a formulação da filosofia, visão, missão, objetivos, metas, programas e as estratégias a serem utilizadas para assegurar a sobrevivência do negócio. O estudo científico da administração revela que não existe apenas uma maneira certa de organizar uma empresa e que seus princípios não se aplicam apenas às organizações empresariais (BATEMAN; SNELL, 1998).

Ressalta Oliveira (2007) que organização é a instituição legalmente constituída, com a finalidade de oferecer produtos e/ou serviços para outras organizações e/ou para os consumidores do mercado em geral. O termo organização tem a mais ampla abrangência, englobando todo e qualquer tipo de agrupamento de pessoas que trabalham, de forma estruturada, na busca de resultados comuns.

Afirma Maximiano (2006) que as organizações são criadas para satisfazer as necessidades da sociedade. A sociedade humana é feita de organizações que fornecem os meios para o atendimento de necessidades das pessoas. Serviço de saúde, água e energia, segurança pública, controle de poluição, alimentação, diversão, educação em todos os níveis – praticamente tudo depende das organizações. Anteriormente, a maneira correta era o controle de cima para baixo – a centralização. Mais tarde, a descentralização entrou em voga. Hoje, a abordagem de equipe é vista como a ideal.

O argumento de Bateman e Snell (1998) enfatiza que a administração é o processo de trabalhar com pessoas e recursos para realizar objetivos organizacionais. Bons administradores fazem essas coisas eficaz e eficientemente. Ser eficaz é atingir os objetivos organizacionais. Ser eficiente é atingir os objetivos com um mínimo de perda de recursos, isto é, fazer o melhor uso possível do dinheiro, do tempo, materiais e de pessoas. Alguns administradores falham em

ambos os critérios, segundo os autores, ou focalizam um deles em detrimento de outro. Os melhores administradores mantêm uma focalização clara, tanto na eficácia como na eficiência.

Bateman e Snell (1998, p. 29) ressaltam também, que os administradores para se demonstrarem eficazes e eficientes devem priorizar os conceitos planejar, organizar, liderar e controlar. Para os autores, “As organizações bem sucedidas, grandes e pequenas, prestam muita atenção na qualidade de sua atuação. Elas executam ações rápidas quando os problemas aparecem e são capazes de mudar assim que seja necessário [...]”.

Para cumprir com planos, o administrador necessita dividir tarefas, atribuir responsabilidades e estabelecer comunicação e coordenações. Na compreensão de Mintzberg (2000), são várias as escolas de estratégia, mais precisamente dez, que colaboraram e continuam colaborando positivamente no *modus operandi* dos Planejamentos Estratégicos, instituídos pelas organizações nos dias de hoje, na formulação das suas estratégias.

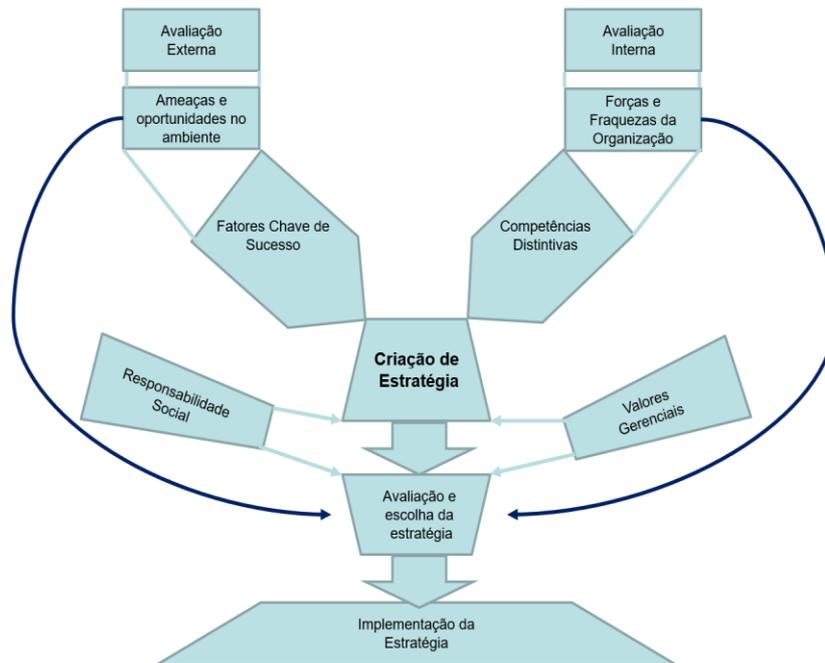
Dentre elas podem-se citar: Escola do *Design*; do Planejamento; do Posicionamento; Empreendedora; Cognitiva; do Aprendizado; do Poder; Cultural; Ambiental; e de Configuração.

Essas escolas, segundo Mintzberg (2000), juntam-se em três composições. As três primeiras, incluindo a de *Design*, são de natureza mais prescritiva, preocupam-se em como as estratégias devem ser formuladas. O outro agrupamento reúne seis escolas de pensamento, que tiveram grandes publicações nos anos de 1970, com o direcionamento da descrição, de fato, das formulações estratégicas. Dentre essas seis, quatro abriram espaço para refletir sobre o aprendizado e adaptações sequenciais nesse processo.

A Escola do *Design* teve sua origem na Califórnia, mais precisamente em Berkeley e no MIT: *Leadership in Administration* em 1957, com Philip Selznick e Alfred D. Chandler, que introduziram o conceito de “Competência Distintiva”, favorecendo o olhar para aspectos internos e externos a organização, considerando sua estrutura (MINTZBERG, 2000).

Na sequência a seguir, representa-se o modelo básico da Escola de *Design* com sua ênfase nos aspectos externos do ambiente e internos da estrutura organizacional presente no ambiente analisado, que determina em sua análise, estratégias alternativas, sua forma para avaliá-las e escolher o melhor.

Figura 2– Modelo básico da escola do design



Fonte: Mintzberg (2000, p. 30).

Ruelmet *et al.* (1997 *apud* MINTZBERG, 2000) propôs uma estrutura para realizar a avaliação da estratégia, via Escola de *Design*, favorecendo uma sequência lógica de teste para isso. Buscou questionar a “Consistência” entre objetivos e políticas, “Consonância” para prever se a formulação tem uma resposta adaptativa ao ambiente externo e às mudanças que ocorrem. Inseriu, também, nessa validação, a “Vantagem”, como pressuposto para criação e/ou manutenção da vantagem competitiva, e a “Viabilidade”, com um olhar sobre a disponibilidade dos recursos existentes dentro da organização, evitando sobrecargas.

Na sociedade da informação existe um consenso relacionado às transformações ocorridas no mundo, nas últimas décadas. Análises apontam que a informação, o conhecimento e as tecnologias são os elementos fundamentais da dinâmica da nova ordem mundial, com destaque para o papel estratégico no desenvolvimento de uma sociedade, que não pode mais prescindir do apoio dos avanços da ciência e da tecnologia.

A aceleração do processo de geração de novos conhecimentos, adoção e difusão de inovações levam à exigência crescente de um incremento no nível de qualificação dos recursos humanos das empresas, que adotam novas formas de gestão e organização, permitindo uma maior conectividade intra e interinstitucionais.

Como enfatiza Kotler (1998, p. 71), o “[...] planejamento estratégico, orientado para o mercado, é o processo gerencial de desenvolver e manter um ajuste viável entre os objetivos, experiências e recursos da organização e suas oportunidades de mercado mutantes [...]”. As oportunidades estão diretamente relacionadas a leituras empresariais que direcionam objetivos e estratégias para atenderem a esses objetivos, como por exemplo, as grandes implantações tecnológicas. Diante desse cenário, identifica-se a necessidade de estruturar ações capazes de suportar o impacto das demandas, definindo objetivos claros e formas de concretizá-los.

Ao definir os objetivos, coloca-se no papel um conjunto de intenções, que precisam ser concretizadas em um espaço de tempo, forma que devem ser realizadas e o alvo da realização. Um trabalho dessa natureza, deve envolver a contribuição de várias pessoas, o que faz surgir conflitos de opiniões, divergências de pensamentos, que provocam um “ir e vir constante” na busca da assertividade.

O consenso a respeito do que se configura como melhor para o futuro que se almeja envolve, conseqüentemente, todos aqueles que fazem parte do quadro de recursos humanos.

Considerando-se os *benchmarking* estabelecidos, referências de sucesso para outras empresas, citam-se os estudos de caso de competidores globais, relatados por Porter (1999), como organizações que ilustram formas de crescimento embasadas em estudos de PE.

[...] Grupo Novo-Nordisk, com sede na Dinamarca, maior exportador de insulina e enzimas industriais; a Honda, com sede no Japão, importante fabricante de automóveis e líder em motocicletas, e a Hewlett-Packard, com sede nos Estados Unidos, maior fabricante de equipamentos eletrônicos de mensuração e testes (PORTER, 1999, p. 329).

No entender de Porter (1999, p. 209), “[...] a globalização permitiu e permite que as empresas se abasteçam de capital, bem de tecnologia em qualquer parte do mundo e localizem suas operações onde obtiverem a maior eficácia de custo”.

A estratégia competitiva é representada pela segmentação de mercado, que depende das características intrínsecas do produto ou serviço, em que a escolha de uma solução de negócio pode ser fator de ajuda para o crescimento da empresa, talvez mesmo a decisão mais crítica.

A importância do PE, com embasamento técnico/científico, justifica-se como forma de enunciar aspectos relevantes para a gestão, em que a apresentação de estratégias organizacionais permite a tomada de decisões mais seguras.

Contribuição muito importante para o estudo do escopo competitivo apresenta Porter (1999), por meio das três estratégias genéricas, expostas na Figura 3.

Figura 3 – Três Estratégias Genéricas



Fonte: Adaptado pela autora de Porter (1999, p. 10).

1. Liderança de Custo – “Um líder no custo deve obter paridade ou proximidade com base na diferenciação relativa a seus concorrentes para ser um competidor acima da média, muito embora conte com a liderança no custo para a sua vantagem competitiva” (PORTER, 1999, p. 11);
2. Diferenciação – “A segunda estratégia é a diferenciação. Neste tipo de estratégia, uma empresa procura ser única [...], a lógica da estratégia da administração exige que uma empresa escolha atributos que a diferenciem dos de seus rivais” (PORTER, 1999, p. 11);
3. Enfoque no Custo – “Esta estratégia é bem diferente das outras, porque está baseada na escolha de um ambiente competitivo estreito dentro da indústria [...], o enfoque no custo explora diferenças no comportamento dos custos em qualquer segmento” (PORTER, 1999, p. 13); e
4. Enfoque na Diferenciação – “o enfoque na diferenciação explora as necessidades especiais dos compradores em certos segmentos. Estas

diferenças implicam que os segmentos são atendidos de forma insatisfatória por concorrentes” (PORTER, 1999, p. 13).

Conforme dimensiona Porter (1999, p. 10), “[...] ser tudo para todos é uma receita para a mediocridade estratégica e para um desempenho abaixo da média, pois normalmente significa que uma empresa não tem qualquer vantagem competitiva [...]”, o diferencial de cada empresa que busca um posicionamento de vantagem competitiva deve utilizar do reconhecimento de suas forças e dificuldades, para fazer escolhas de estratégias competitivas.

As estratégias organizacionais garantem vantagens com características temporais, de concentração de esforços, escolhas, abrangência e impacto. Entender o que virá, depende de uma visão de futuro, em que a estrutura planejada é um processo sistemático para a tomada de decisões pensando no sucesso da organização, em seu ambiente, uma atitude que deve envolver todos os níveis da organização.

O importante da análise de cenários internos e externos é um direcionador importante no auxílio da formatação de um PE, com possibilidade de redução de riscos na alavancagem de novos empreendimentos e na manutenção dos fatores de competitividade já alcançados pela empresa em questão.

Segundo Tzu (2006), em seu livro “A Arte da Guerra”, desde os tempos remotos, pessoas foram reconhecidas e respeitadas em suas comunidades, por estabelecerem planos estratégicos capazes de conduzir seus exércitos a situações de vitória. O autor comenta que existem cinco fatores que permitem previsão de quais oponentes sairão vencedores:

- a) aquele que sabe quando deve ou não lutar, conquistará a vitória;
- b) aquele que compreende como lidar com a superioridade e a inferioridade numérica na disposição das tropas, conquistará a vitória;
- c) aquele que possui superiores e subordinados unidos, conquistará a vitória;
- d) aquele que é prudente e põe em campo um exército completamente preparado contra um inimigo despreparado, conquistará a vitória; e
- e) aquele que o comandante é hábil e cujos soberanos não interferem, conquistará a vitória.

Tzu (2006, p. 45) complementa dizendo que “[...] aquele que não conhece nem o inimigo nem a si mesmo, está fadado ao fracasso e correrá perigo em todas as batalhas [...]”.

Utilizando o pensamento do autor, identificam-se as estratégias adotadas na guerra com os procedimentos utilizados por administradores, em uma relação de comparação. O planejamento sinaliza situações potenciais, no sentido de garantir uma vantagem administrativa competitiva para a organização, como o fizeram seus antepassados.

A intenção estratégica define indicadores de desempenho, embasada em informações pertinentes, que orientam metas e ações prioritárias para o alcance de objetivos.

Para Mintzberg (2000), embora o campo da administração e suas formulações estratégicas tenham desenvolvido e crescido em muitas direções diferentes, o modelo SWOT ainda continua sendo utilizado como peça central.

O importante, seja lá qual for o direcionamento das concepções teóricas, é o destaque de que todas as organizações de sucesso, que, de uma forma ou de outra, estabelecem estratégias de negócios planejadas, utilizando as ferramentas do PE sistematizado e, divulgando suas pretensões de forma clara, transparente e mensurável, caminham em direção ao crescimento sustentável.

O PE é um instrumento de gestão apropriado para reformas, inovações e mudanças. É interativo, dinâmico, permitindo aos dirigentes e executores, modificar suas decisões e ações de acordo com as mudanças do ambiente. Permite mapear obstáculos e criar condições de diálogo e participação para que todos os envolvidos aportem suas contribuições.

Ao refletir sobre o PE como um direcionador importante a ser considerado em definições de estratégias, reforça-se o objetivo de estabelecer um diagnóstico dos riscos do empreendimento e das oportunidades para a empresa, com a finalidade de consolidar informações sobre o controle e prevenções.

Ao iniciar o exercício do PE, torna-se imprescindível estabelecer um olhar crítico em relação ao mercado, para tentar identificar seus movimentos e tendências do momento, o cenário onde as dificuldades e as oportunidades estão acontecendo. Planejar de forma consciente exige uma tomada de decisão sobre qual o modelo, que entre tantos sugeridos na bibliografia consultada, consegue adaptar-se melhor a

perspectiva da empresa que pretende organizar-se para uma nova adequação de suas estratégias organizacionais, nesse caso a implantação da TD.

Considerando o posicionamento dos autores, pode-se concluir que a ação do PE é uma metodologia que ordena a percepção e projeta as decisões que deverão ser tomadas. Conforme as mutações do ambiente, a organização precisa se adequar, mudar e inovar, portanto, refletir de forma estratégica como tornar-se um diferencial.

Na concepção de Oliveira (2007), o propósito do planejamento pode ser definido como o desenvolvimento de processos, técnicas e atitudes administrativas, as quais proporcionam uma situação viável de avaliar as implicações futuras de decisões presentes, em função dos objetivos empresariais, que facilitarão a tomada de decisão no futuro, de modo mais rápido, coerente, eficiente e eficaz.

Para que uma organização tenha um planejamento viável, alguns autores retratam, em suas obras, princípios gerais e um comparativo já posicionado por um dos autores com a colaboração teórica do outro, expostos no Quadro 2.

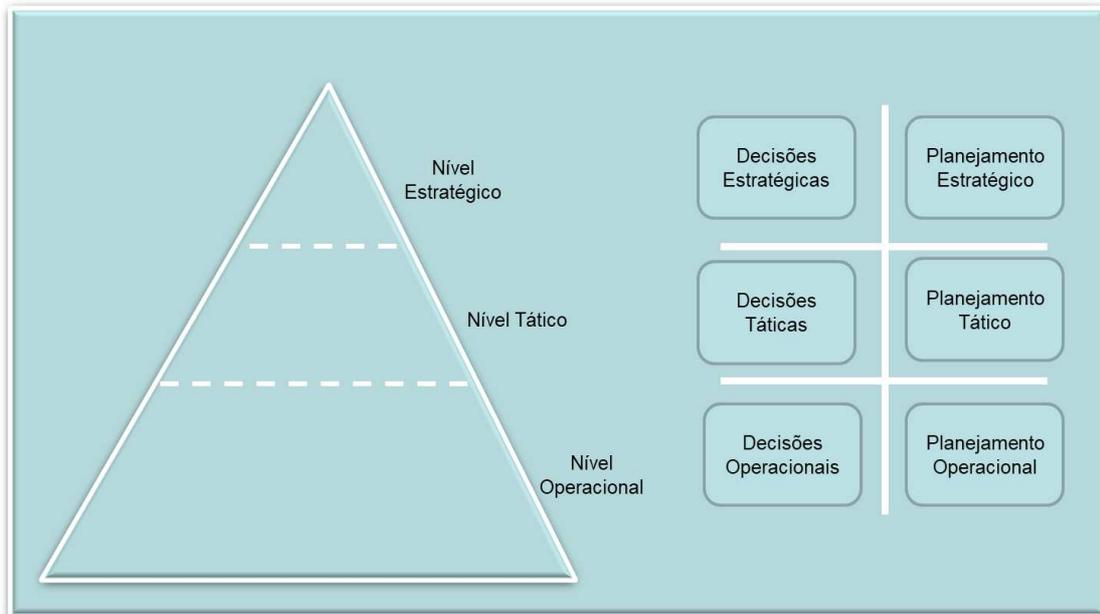
Quadro 2 – Posicionamento dos autores Oliveira e Ackoff

AUTORES	PRINCÍPIOS				
Oliveira (2007)	Princípio de contribuição aos objetivos: com foco nos objetivos máximos da empresa, obedecendo a hierarquia, procurando alcançá-los na sua totalidade, para que aconteça uma interligação.	Princípio da precedência do planejamento: reforçando a linguagem introduzida na teoria geral da Administração clássica, que diz que no planejamento se decide o que deve ser feito, como e a forma de controle, ou seja, planejar, organizar, direcionar e controlar (PODC).	Princípio das maiores influências e abrangências: considerando que as modificações sofrem influência direta das pessoas, tecnologias e sistemas.	Princípio da maior eficiência, eficácia e efetividade: segundo o qual se procura maximizar resultados e minimizar deficiências.	
Ackoff (1974)	Da satisfação levando em consideração os objetivos mais aceitáveis na leitura e que provocarão menor resistência na implantação, sem deixar de considerar as práticas coerentes da empresa, seu orçamento e suas projeções.	Da otimização que considerará modelos matemáticos para mensuração e tomada de decisão.	Da adaptação por vezes chamado planejamento inovativo pressupõe um cuidado com a elaboração dos planos, no que tange ao processo de operacionalização, visto que muitos gestores focam apenas no objetivo final (eficácia) e no posterior controle, deixando de lado, na maioria das vezes, o direcionamento para execução (eficiência), sem preocupação na manutenção do estado de equilíbrio.		
Adaptação de Oliveira a Ackoff	Planejamento dos fins: leitura do estado futuro desejado, focando em visão, missão, propósitos, objetivos gerais e específicos, desafios e metas.	Planejamento dos meios: foco nas estratégias, políticas que nortearão essas, processos e procedimentos.	Planejamento organizacional: estruturação da empresa e seu fluxo de negócio, áreas, macros processos e processos.	Planejamento de recursos: dimensionamento de todos os recursos envolvidos, sejam humanos, materiais e financeiros. Foco nos projetos e respectivos planos de ações detalhados para cada estratégia.	Planejamento da implantação e controle: foca no planejamento detalhado da implantação de cada plano com seus respectivos meios de controle definidos.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Considera-se oportuno visualizar os tipos de planejamento descritos por Oliveira (2007), por meio da Figura 4, exposta em sua obra, de uma pirâmide organizacional que salienta a importância de o planejamento estar atrelado aos três níveis de administração.

Figura 4 – Níveis de Decisão e Tipos de Planejamento



Fonte: Oliveira (2007, p. 15).

Segundo Oliveira (2007), o planejamento considerando o nível estratégico, diz respeito à formulação de objetivos focados na leitura do ambiente externo com análise do interno, de responsabilidade da alta administração de uma empresa; o Planejamento Tático objetiva resultados de uma determinada área e não da empresa como um todo, focando em objetivos mais específicos, decompostos dos objetivos gerais, estratégias e políticas estabelecidos pelo PE; e o Planejamento Operacional, redige formalmente as metodologias estabelecidas e sua implantação, explicitados nos planos de ações ou planos operacionais.

As empresas de sucesso estão preocupadas com os processos de transição. Esses processos devem ser aceitos, não como ameaças, mas como oportunidades administrativas. As mudanças são formas construtivas de ajudar a empresa a tornar seus esforços mais produtivos, com o auxílio de suas lideranças, para que aconteça a mudança com incentivo, favorecendo o trabalho colaborativo, dentro de padrões de governança e de reconhecimento, que o aprimoramento

contínuo se dá pela Gestão do Conhecimento, que deve ser institucionalizada, possibilitando a apropriação de todos os envolvidos.

É evidenciada por Porter (1999), que a estratégia é a criação de compatibilidade entre as atividades de uma empresa. Seu êxito e bom desempenho dependerão de muitas atividades e da integração entre elas.

A formulação da estratégia é definida em termos de comparação dos pontos fortes e fracos de uma empresa, em particular sua competência distintiva com as oportunidades e os riscos em seu meio ambiente. O vigor e as fraquezas cruciais de um ponto de vista estratégico são a postura da empresa diante das causas subjacentes de cada força (PORTER; MONTEGOMERY, 1998, p. 23).

A definição de como se encaixam as forças e fraquezas da empresa, redimensionam suas defesas para um posicionamento mais agressivo, de forma a transformar dificuldades em oportunidades.

Observa ainda Porter (2004), que a estratégia competitiva envolve o posicionamento de um negócio de modo a maximizar o valor das características que o distinguem dos concorrentes. Em consequência, um aspecto central da formulação da estratégia é a análise detalhada da concorrência. A organização, ao pensar em uma estratégia competitiva, deve se preocupar com quem são seus concorrentes e identificar potenciais concorrentes, principalmente, no que tange ao diagnóstico das metas, posição no mercado, resultados financeiros e possibilidade de reagir a eventos.

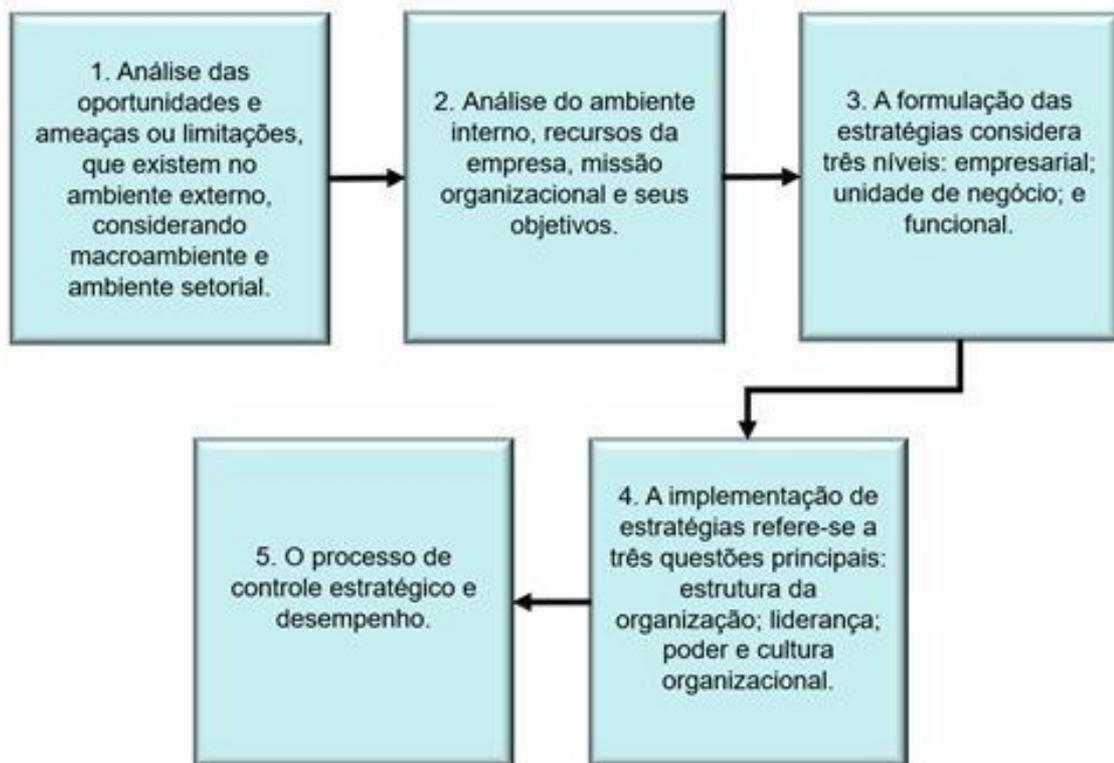
Procedendo à análise da concorrência, a empresa apresenta condições de uma tomada de decisão coerente, principalmente, quando o PE tem como objetivo a expansão das operações por meio da conquista de novos clientes e mercados.

Conforme descrevem Wright, Kroll e Parnell (2000, p. 23), “[...] a condução de uma organização nos dias de hoje, frente a ambientes dinâmicos e de mudanças rápidas, reforça a necessidade de julgamentos [...]”. A administração estratégica, na visão dos autores, é desafiadora porque vai além do estabelecimento de regras, depende de uma série de considerações relacionadas ao ambiente externo e interno da organização.

Para eles, estratégia refere-se aos planos da alta administração que têm como objetivo alcançar resultados consistentes e ligados às metas organizacionais. A administração estratégica pode ser visualizada como uma série de passos que

devem ser realizados e que estão interligados. Fazem parte do modelo de administração estratégica, apontado pelos autores, os passos visualizados na Figura 5.

Figura 5 – Passos para administração estratégica



Fonte: Adaptado pela autora de Wright, Kroll e Parnell (2000).

Segundo Porter (2004), a obtenção da vantagem competitiva exige que a cadeia de valores de uma empresa seja administrada como um sistema, e não como uma coleção de partes separadas. As atividades desempenhadas na competição de determinada empresa podem ser agrupadas em categorias, o que o autor chama de cadeia de valores. Nesse contexto, todas as atividades na cadeia de valores contribuem no valor final para o comprador, que se dispõe a pagar pelo produto ou serviço.

Consolidando a análise, o PE permite a definição de quem se é (como as crenças e valores, negócio e missão); onde se está (pela análise do ambiente externo e interno da organização); aonde se quer chegar (visão de futuro); e o que se fará para chegar (objetivos, estratégias e planos de ação). Nessa concepção percebe-se que a abertura desses planos, que permitirão o alcance de objetivos,

deverá ser precedida de uma “Estratégia de Operação” refletida e alinhada aos recursos que compõem a organização e seus investimentos. É o que se busca estudar e trazer na sequência desta leitura, o posicionamento científico para “Estratégia de Operações”, seu entendimento conceitual, formulação e aplicação.

2.1.3 Estratégia de Operações

Para Paiva, Fensterseifer e Carvalho Júnior (2009), os níveis de administração em uma organização, sejam estratégicos, táticos e/ou operacionais, retratam onde as estratégias são formatadas e onde a inter-relação deve ser constante porque não são isoladas. Ressaltam a estratégia corporativa como sendo a visão institucional do todo, considerando ambiente interno e externo; a de negócios que retrata a forma como a organização age em detrimento aos seus esforços em dar as respostas frente as pressões de mercado; e a funcional, que deve considerar objetivos organizacionais estabelecidos, como por exemplo, avanços tecnológicos, capacidade, infraestrutura, recursos humanos, qualidade, sistemas gerenciais e outros que podem interferir diretamente no resultado do negócio, em detrimento de seus objetivos corporativos.

A Estratégia de Operações vai tratar exatamente do conjunto de decisões relacionadas à função de produção ou operações, que é a responsável por satisfazer às solicitações de consumidores, por meio da produção e entrega de produtos e serviços (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Há uma certa concordância em que essa definição deverá coincidir com os objetivos da empresa ou unidade de negócios; alcançar os objetivos da área de operações; buscar uma vantagem competitiva; e focalizar um padrão de decisões consistente no que se refere a operações (PAIVA; FENSTERSEIFER; CARVALHO JÚNIOR, 2009).

Oportuno destacar também, outro conceito que apoia o entendimento da Estratégia de Operações que é o padrão geral de decisões que determina as competências no longo prazo e suas contribuições para a estratégia global, de qualquer tipo de operação, por meio da conciliação e análise dos requisitos de mercado, com os recursos de operações já existentes (SLACK; LEWIS 2009).

Na conceituação dos autores, percebe-se o esforço das organizações em processos de implantações de tecnologias a ser investido, sejam essas disruptivas

ou não, já que esse tipo de movimento coloca as empresas e suas operações a frente com as competências atuais, as que devem ser repensadas e as que devem ser adquiridas.

Para Kaplan e Norton (2008), o alcance de substanciais e rápidos resultados são auferidos pela interligação do PE com a execução operacional. Na concepção dos autores, as organizações devem ser orientadas para a estratégia e, dependendo das variáveis de prescrição da estratégia, buscar desenvolver sua execução operacional, baseada em escolhas. Sugerem que este processo de definição de escolhas acontece durante o processo de desenvolvimento da estratégia, que pode ser dividido em três etapas distintas e que, nestas, barreiras já podem ser detectadas.

A primeira etapa reflete sobre as diretrizes de alto nível e o propósito da conduta da organização; a segunda a busca pela identificação, por meio de análises estruturadas relacionadas aos eventos, forças e experiências que impactam e modificam a estratégia; e a terceira é baseada na definição de onde e como a organização competirá.

Os sistemas de gestão da estratégia e do desempenho, deveriam entregar valor, no sentido de dirimir a lacuna entre os pressupostos iniciais da estratégia e a sua execução, fornecendo medidas confiáveis para execução e apontando novos caminhos para o desenvolvimento e desempenho superior da organização (KAPLAN; NORTON, 2008).

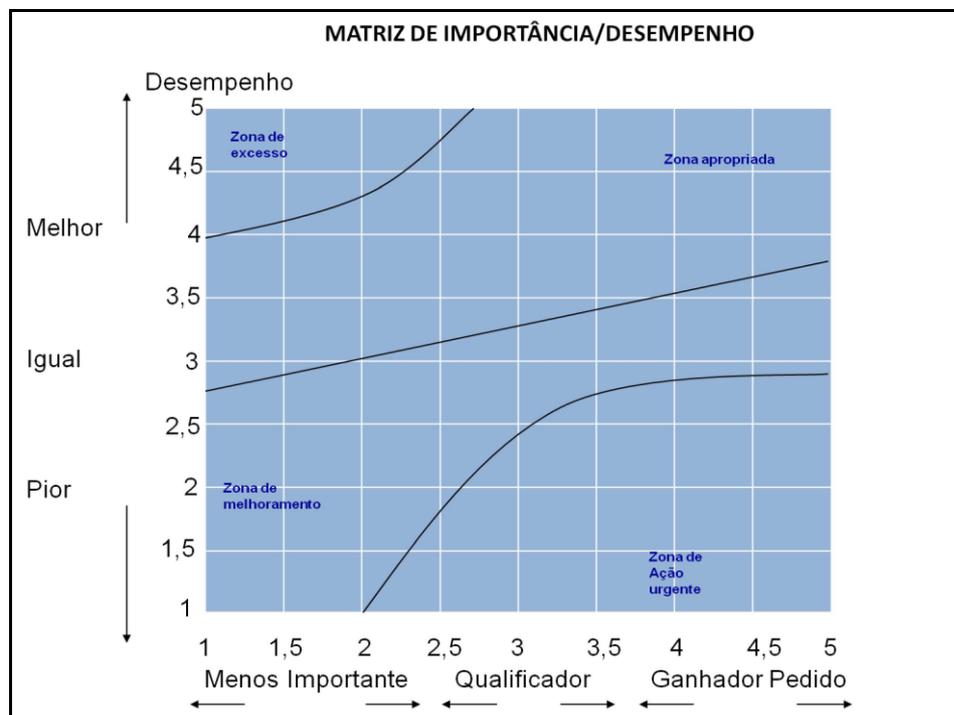
O importante na análise e definição de uma Estratégia de Operação é proceder uma investigação, que possa auxiliar na proposição de ações da implantação digital, com possibilidade de redução de riscos na alavancagem de novos empreendimentos e, principalmente, na manutenção dos fatores de competitividade já alcançados pelas organizações.

Segundo Paiva, Fensterseifer e Carvalho Júnior (2009), esse tipo de investigação e análise pode contar com instrumentos como a matriz de importância x desempenho, que é um método apropriado para visualizar, diante de alguns critérios competitivos estabelecidos para o negócio, quais as zonas de investimento a serem consideradas diante do desempenho da organização, perante concorrentes e importância para clientes.

Essa matriz possui quatro zonas de análise e posicionamento:

- a) zona apropriada – que é a zona que identifica o bom desempenho perante concorrentes e com percepção de apropriação por parte dos clientes;
- b) zona de melhoramento – que é a zona que retrata os critérios de esforço que devem ser realizados pela empresa em melhorias, já que a percepção por parte do cliente retrata uma situação razoável de baixo desempenho;
- c) zona de excesso – que significa que o desempenho é elevado e o cliente não visualiza e considera esforço a mais nesse sentido. Muitas organizações investem pesado em alguns critérios, em que o retorno desse investimento não é mais percebido pelo cliente como valor, e sim, algo já incorporado; e
- d) zona de ação urgente – que retrata o quanto o critério é relevante para o cliente e o desempenho encontra-se inferior perante concorrentes.

Figura 6 – Matriz importância e desempenho



Fonte: Adaptado pela autora de Paiva, Fensterseifer e Carvalho Júnior (2009, p. 147).

Esse modelo de análise possibilita, na visão dos autores, definir quais critérios competitivos devem ser valorizados no negócio, propiciando um

planejamento de ações com segurança em uma Estratégia de Operação a ser adotada.

A partir do resultado posicionado na matriz, deverá a organização considerar em seu investimento e Estratégia de Operação/estudo, como desdobramento das ações a serem implantadas; e os aspectos presentes na zona de urgência e zona de melhoria, tomando como pressuposto que essas questões são visualizadas como preponderantes ao crescimento do negócio.

Cabe evidenciar que o mercado com sua experiência já definiu um modelo de critérios, que está sempre mudando, reunindo o entendimento de diversos autores da área de produção e operações, e que são vistos como prioridades ou objetivos de competição/desempenho: qualidade; agilidade; confiabilidade; flexibilidade; custo; e inovação.

Esses critérios são muito bem abordados por Porter (2004), que reforça a interdependência e a visão sistêmica para obter vantagem competitiva.

Outra abordagem traz Slack e Lewis (2009), relatando que para muitas pessoas envolvidas com negócios, a ideia de estar comprometido no processo estratégico não está ligado a estar envolto com aspectos estratégicos da operação. Para os autores, a Estratégia de Operação adotada possui um impacto real com a estratégia definida. De uma forma geral, as operações necessitam evitar que os posicionamentos estratégicos falhem, devido a implementações deficientes.

Assim, a Estratégia de Operações deve refletir quatro perspectivas, demonstradas na Figura 7 a seguir.

Figura 7 – Quatro Perspectivas da Estratégia de Operações



Fonte: Slack e Lewis (2009, p. 28).

Torna-se interessante enfatizar, como bem abordado na literatura, que não se deve confundir “operações” com “operacional”. Segundo Slack e Lewis (2009), operacional é o oposto de estratégico, significa detalhado, localizado, curto prazo, cotidiano. Estratégia de Operações está menos relacionada com processos individuais e mais com processos de transformação total, ou seja, com o negócio como um todo. Está diretamente relacionada com a forma com que o ambiente competitivo está mudando e em como a operação de um negócio específico poderá responder, a fim de atender os desafios atuais e futuros.

Cabe evidenciar o alinhamento sustentável das operações definidas que é o processo ativo de conciliação dos recursos operacionais com os requisitos exigidos ou impulsionados pelo mercado, de modo que exista um grau de ajuste ou alinhamento entre eles.

Uma contribuição importante trazem Komives *et al.* (2005), com um estudo que propaga um viés sobre o desenvolvimento da gestão e de sua identidade desenvolvida ao longo do tempo, por intermédio de ambientes colaborativos e

diferenciados, retratando a transição de um posicionamento de liderança em processos de transformação com o passar dos anos, bem como por meio dos avanços de tecnologia, globalização e interconexão, reforçando um novo comportamento em redes baseado no conhecimento. Pontos específicos foram explorados nesse estudo sistemático: aprendizagem organizacional; inovação tecnológica; adaptação organizacional; gestão estratégica; e estrutura organizacional.

A ideia de combinar tanto evolucionária quanto revolucionária as mudanças organizacionais, parecem ser muito atraentes, mas desafiadoras de implementar. Permite-se a busca pelo entendimento do como as organizações conseguem ser criativas e adaptáveis, ao mesmo tempo em que são, também, administradoras tradicionais e comprovadas do seu *modus* operante diário. Nessa linha está o conceito de “ambidestria organizacional” citado por Komives *et al.* (2005), que retrata a turbulência e multidimensionalidade dos ambientes de negócios, em que o foco das ações de planejamento e implantação de estratégias, tanto está na gestão do curto prazo como no longo prazo e o quanto, características determinantes, se fazem necessárias e presentes nesses ambientes com esse dinamismo.

Percebe-se que empresas de base mais tecnológica se adaptam melhor a incorporação desse conceito, que se faz presente em movimentos ágeis de TD. Nota-se que palavras-chaves como inovação e gerenciamento de mudanças aparecem como indicativas e presentes nesses ambientes, assim como, aprendizagem organizacional, processos de exploração e gestão estratégica de operações, critérios apontados nos *Frameworks* aqui estudados e já utilizados no mercado para direcionamento da TD.

Maturidade para lidar com ambientes de transformação é um sinalizador de desafios. Manter uma frente operacional e outra revolucionária, buscar analisar o cotidiano da operação e refletir sobre o futuro torna-se um diferencial que exige essa identidade formada (MARQUES; CUNHA, 2018). Refletindo sobre essas contribuições apresentadas, percebe-se que a atuação em gestão no mundo corporativo atual não é algo simples, pois retrata a necessidade eficaz frente a resultados almejados, em que vários componentes entram em jogo.

Vera e Crossan (2004) propuseram o termo liderança ambidestra e assumiram que a criação de uma cultura de aprendizagem é afetada pela capacidade de os líderes equilibrarem comportamentos de liderança

transformacional e transacional. Contar com profissionais amadurecidos em gestão, na atuação de organizações ambidestras, chancela positivamente o *modus* operante das mesmas, durante seus movimentos de transição, estimulados seja por estratégia já definida, seja pelo envolvimento estimulador do mercado.

2.2 Transformação Digital (TD)

Neste capítulo abordam-se a história e o conceito da TD, linha do tempo das evoluções industriais, as tecnologias disruptivas presentes nesses movimentos e a síntese teórica de cinco *Frameworks* já aplicados ao mercado e seus requisitos de administração presentes.

2.2.1 História e conceito da Transformação Digital (TD)

Tendo como premissa que a revisão bibliográfica direcionada ao tema TD, vem sendo, há décadas, estudada e divulgada, será evidenciada a referência histórica do processo que começou em 1830, com Charles Babbage e Ada Lovelace.

Surpreendentemente, quando Ada Lovelace (filha do poeta inglês Lord Byron) e Charles Babbage (o matemático que foi a pedra de canto da revolução digital), descrevem, em belíssimo ensaio, o funcionamento de uma máquina de processar e resolver problemas. Jamais construída, a invenção semearia, ao longo das décadas seguintes, a imaginação de inovadores ao redor do mundo (ISAACSON, 2014).

Segundo Isaacson (2014), as maiores empresas da Internet não seriam nada sem os engenheiros e pensadores, que há décadas criaram os protocolos abertos e interoperáveis, que mantêm a rede de pé e receptiva até os dias de hoje. Um registro interessante abordado pelo autor, são as características que norteavam personalidades marcantes na história da tecnologia. Normalmente tratava-se de personalidades analíticas e outras ligadas a arte, favorecendo os aspectos de inovação, raciocínio lógico, trazendo uma simbiose que supre as lacunas inerentes a todos e viabiliza grandes ideias e negócios.

Para o autor, aspectos como formação, incentivos na infância, localização geográfica, *timing*, que isolados não parecem dizer muito, acabam sendo, por si só,

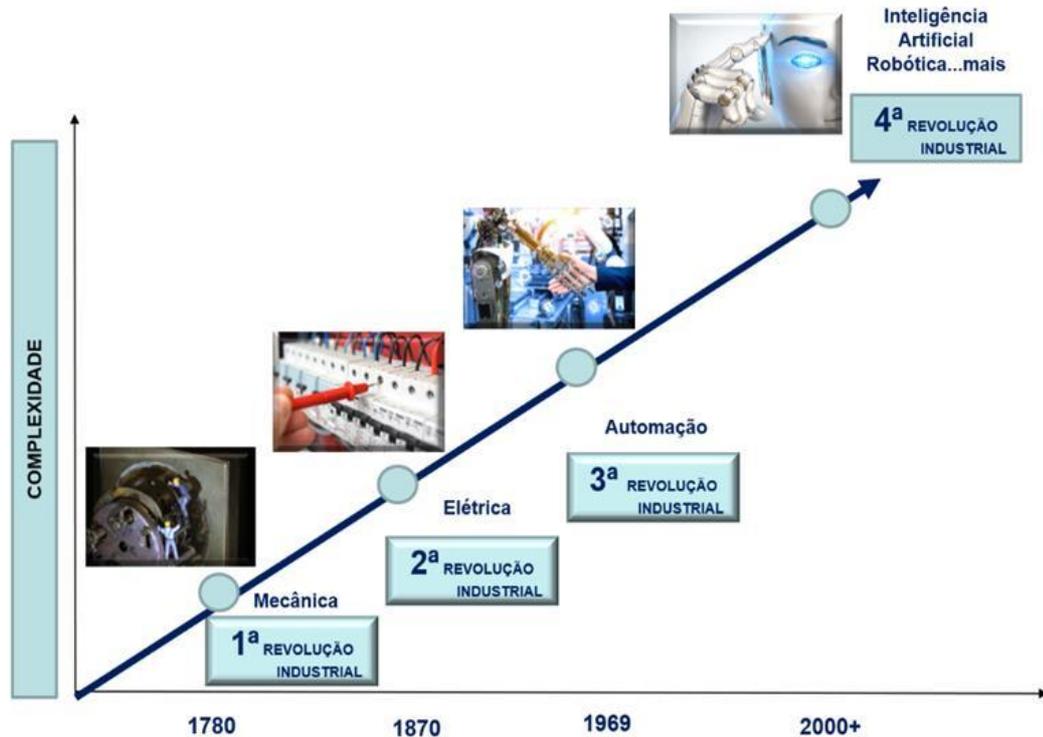
essenciais no processo de inovação, bem como a formação pessoal dos futuros agentes de transformação, unindo áreas diferentes do conhecimento.

Abordando o tema TD, torna-se interessante fazer um resgate sobre as revoluções industriais que se atravessou e se está atravessando.

A primeira revolução industrial iniciou-se ao final do século XVIII com a invenção da máquina à vapor. No começo do século XX, a produção em massa por meio das linhas de montagem, marcou a Segunda Revolução Industrial, nos anos de 1970, a chamada era da informação caracterizou a Terceira Revolução Industrial, com a introdução da automação e da robótica na produção. Atualmente, se está passando pela fase da Quarta Revolução Industrial, que se baseia na incorporação de novas tecnologias e nas frequentes inovações que transformam a rotina de empresas e pessoas. Esse período é caracterizado pelo investimento disruptivo, por meio de tecnologias como Inteligência Artificial, robótica e realidade aumentada, entre outras (SCHWAB, 2016).

O termo Indústria 4.0 refere-se à conexão inteligente de máquinas e processos na indústria, por meio de tecnologias da informação e da comunicação, e foi criado em 2011 pelo Ministério Federal de Educação e Pesquisa da Alemanha, como parte de uma iniciativa estratégica para desenvolver uma visão futura do cenário industrial, influenciado pela Internet, que buscou estabelecer nesse país, a liderança do movimento. A Quarta Revolução Industrial traz um impacto mais profundo e exponencial, em que um conjunto de tecnologias se integram entre mundo físico, digital e biológico (ABDI, 2020).

Figura 8 – Linha tempo das revoluções industriais



Fonte: ABDI (2020).

Quando se aborda o conceito de TD, a bibliografia disponível e consultada leva a várias definições descritas a seguir.

Schwab (2016), fundador do Fórum Econômico Mundial, publicou que a Quarta Revolução Industrial é uma expressão criada para retratar uma mudança de paradigma que está transformando a forma como as pessoas consomem e se relacionam com produtos e com outras pessoas. Reforça o autor, ainda, que a Internet das Coisas (IOT), a Inteligência Artificial, a Robótica e a Automação estão chegando nas casas com soluções digitais, referentes aos avanços tecnológicos.

A TD é o processo de integrar tecnologia digital a todos os aspectos da empresa, o que exige mudanças fundamentais de cultura, operações e entrega de valor. Para aproveitar melhor as tecnologias emergentes e sua rápida expansão nas atividades humanas, uma empresa precisa se reinventar, analisando seus resultados, pontos de restrição, transformando os seus processos e modelos.

Singh e Hess (2017) complementam essa definição, destacando que a TD de uma organização vai muito além do pensamento funcional, pois a palavra transformação, por si só, já considera a abrangência das ações que devem ser

tomadas, para explorar oportunidades ou evitar ameaças decorrentes das tecnologias digitais.

Rogers (2017, p. 12) argumenta que “[...] a transformação digital fundamentalmente não é sobre tecnologia, mas sobre estratégia [...]”, o que significa que os gestores necessitam encontrar maneiras para otimizar necessidades e experiências dos clientes de forma sistêmica e com segurança.

A TD é tanto uma história de tecnologia quanto uma história sobre como pessoas guiam as mudanças dentro e fora das companhias. O fator humano, ressaltado em destaque na maioria dos estudos, é visto como força catalisadora por trás da evolução e revolução dos negócios (IDG, 2018).

Para Schwab (2016), esses movimentos em processos produtivos, educacionais, conjunturais e, até mesmo, de entretenimento demonstram como as pessoas inseridas na sociedade se comportam e consomem, e o quanto esse dinamismo afeta o consumo, que, como consequência, afeta as organizações, exigindo delas uma nova postura, um novo patamar, com profissionais mais engajados e capacitados neste olhar.

Abordando o tema TD, torna-se importante compreender o conceito sobre sociedade dinâmica, proposto por Horkheimer e Adorno (1978) e Horkheimer (1990), que determina que a sociedade flui de maneira conjunta, uma vez que a comunicação, tecnologia e a globalização permitem um crescimento heterogêneo e diverso, de forma rápida.

Nota-se na visão de teóricos que eles evidenciam a necessidade de uma mudança cultural para que a TD ocorra de forma gradual e efetiva. A digitalização das operações, em todas as áreas da empresa, faz parte do caminho que as organizações precisam tomar para efetuar essa transição. A digitalização é o modo e a Transformação é o produto.

2.2.2 Tecnologias da Transformação Digital (TD)

Na bibliografia consultada, fica evidente que ter um entendimento das ferramentas, que podem fazer parte do escopo de um planejamento de TD e seus benefícios, torna-se relevante, mas nem sempre os projetos se concretizam diante da dificuldade das organizações de realizarem uma análise mais profunda em suas próprias habilidades e necessidades.

Busca-se retratar, conceitualmente para essa fundamentação teórica, as tecnologias que viabilizam a TD e sua usabilidade. Para identificar as mesmas, constatou-se que as publicações acerca do tema selecionam as que consideram ser as principais. Segundo o artigo *Embracing Industry 4.0 and Rediscovering Growth* do *Boston Consulting Group* (2018), há muitas tendências tecnológicas que formam os blocos de construção da Indústria 4.0, que é retratado na Figura 9.

Figura 9 – Retirada do *site* e da apresentação do *Framework TOOLKIT*



Fonte: Desenvolvido pela McKinsey, Deloitte e BCG Management Consultants. Disponível em: <https://www.slidebooks.com/products/digital-transformation-toolkit>. Acesso em: 25 mar. 2020.

Quadro 3 – Descritivo Tecnologias da Transformação Digital (continua)

TECNOLOGIAS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL	
SD-WAN	<p>Solução que utiliza o conceito de controle centralizado para trazer simplicidade, agilidade e automação para WAN e que agrega diversas funcionalidades – segurança, visibilidade de tráfego, definição de políticas de encaminhamento de tráfego baseado em aplicações e analytics, permitindo escolher os meios de transporte adequados às necessidades de conectividade de um negócio, possibilitando fazer o melhor uso dos seus recursos.</p> <p>Devido a essas funcionalidades, o SD-WAN é considerado o viabilizador da transformação digital, sendo a sua adoção o primeiro passo nessa jornada.</p>
IoT- Internet das Coisas	<p>Nome dado ao conceito de se conectar coisas à internet – eletrodomésticos, lâmpadas, motores industriais, carros etc. Essa tecnologia possibilita não apenas a criação de novos serviços, como também o aumento da eficiência de atividades existentes, no caso de diversas aplicações das cidades inteligentes, como monitoramento de lixeiras, bueiros, iluminação pública, etc. Favorece que aparelhos domésticos, relógios e diversas outras peças de vestuário troquem dados entre si nos deixando ainda mais conectados e com experiências integradas de consumo.</p>
Inteligência artificial	<p>Essa tecnologia é definida como a capacidade de computadores realizarem atividades que requerem inteligência e que, normalmente, seriam realizadas por seres humanos. De uma forma mais específica e atual, está atrelada ao conceito de machine learning, em que os computadores têm capacidade de emularem a atuação de pessoas a partir da aprendizagem. Essa tecnologia permite que máquinas aprendam com o comportamento humano e respondam a ele de forma adequada. Além da análise de dados e tomadas de decisões, há a capacidade de aprender com os resultados das ações e se retroalimentar com essas informações para gerar dados mais precisos e melhores decisões futuras.</p>
Realidade Aumentada	<p>A realidade aumentada utiliza informações do mundo real, com dados virtuais, para simular um ambiente e/ou uma experiência, que tem como objetivo ajudar os clientes conhecerem melhor os produtos e melhorarem a experiência de compra. Esse tipo de tecnologia permite uma experiência real antes da aquisição propriamente dita do produto (Impressões de roupas em 3D).</p>
Blockchain	<p>Essa tecnologia que ficou famosa por causa da criptomoeda Bitcoin talvez seja, na verdade, uma inovação muito maior que a moeda em si. Ela tem o potencial de mudar para sempre a segurança na troca de dados e moedas entre pessoas ou instituições. Isso justifica por que tantas empresas estejam investindo pesado em blockchain. É uma cadeia de blocos onde cada bloco contém informações. Trata-se de um banco de dados distribuído em rede, no qual não há unidade centralizadora e nenhum componente da rede possui prioridade quando comparado a outro. Sua principal vantagem em relação a outros bancos de dados é que exclui-se o problema de ponto único de falha e vulnerabilidades (CROSBY,2016).</p>

Quadro 3 – Descritivo Tecnologias da Transformação Digital (conclusão)

TECNOLOGIAS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL	
Segurança Cibernética	É um conjunto de práticas que protege informação armazenada nos computadores e aparelhos de computação e transmite informações através das redes de comunicação, incluindo a Internet e telefones celulares. Protege os sistemas informáticos, tornando o processo de comunicação seguro e confiável.
Processamento em Nuvem	Computação em nuvem (em inglês, cloud computing), é a disponibilidade sob demanda de recursos do sistema de computador, especialmente armazenamento de dados e capacidade de computação, sem o gerenciamento ativo direto do usuário. O termo geralmente é usado para descrever centros de dados disponíveis para muitos usuários pela Internet. Favorece compartilhar grandes quantidades de dados.
Manufatura Aditiva	É o termo genérico que é usado para descrever o processo de manufatura através do qual operam diversas ferramentas, ficou conhecido como “impressora 3D”. Permite a fabricação de objetos através de processos de produção ativa, principalmente, por meio da impressão 3D. A manufatura aditiva é um conjunto de tecnologias de impressão 3D que permite criar objetos a partir do zero utilizando modelos digitais. Com ela, é possível produzir peças complexas otimizando recursos.
Integração Horizontal e Vertical de Sistemas	É a ferramenta que possibilita integrar os sistemas centralizando informações e compartilhando as mesmas. Refere-se a uma cadeia de automação instalada.
Robôs Automatizados	A robótica não pode ser considerada um conceito novo. Porém, dentro do contexto da Indústria 4.0, os robôs passam a ter novas habilidades e capacidade para trabalhar de forma automatizada, sem a necessidade de supervisão humana direta. São sistemas compostos por partes mecânicas automáticas e controladas por circuitos integrados, tornando esses sistemas mecânicos motorizados controlados automaticamente por circuitos elétricos.
Big Data	Está ligado à captura e análise de quantidades massivas de dados, por meio de sistemas de informação robustos. Com informações certas, analisadas no momento adequado, os gestores conseguem tomar decisões mais acertadas e ágeis, otimizando o desempenho dos ambientes de negócios.
Simulação	A simulação tem como objetivo aumentar a eficiência no desenvolvimento de novos produtos. Por meio dela, diversos profissionais (como engenheiros e técnicos) conseguem realizar análises ainda na fase de planejamento. Assim, consegue-se identificar possíveis problemas e pontos que precisam ser corrigidos, antes mesmo de se iniciar a produção em série desses itens. Tudo isso ajuda a diminuir os custos e entregar mais qualidade aos clientes.
Barramento de Sistemas	É um conjunto de linhas de comunicação que permitem a interligação entre dispositivos, como a CPU, a memória e outros periféricos. São as linhas de transmissão que transmitem as informações entre o processador, memória e todos os demais periféricos de um computador. São componentes interligados de alguma forma para realizar a função básica de um computador que é a execução de programas.

Fonte: Elaborado pela autora com base em descritivos *site* positivo Tecnologias Digital (2021).

2.2.3 Síntese teórica dos *Frameworks* analisados

Muitos estudos e conceitos têm sido publicados sobre o tema TD, colaborando com o processo de compreensão e adaptação das empresas, incorporando e desenvolvendo capacidades dinâmicas que permitam responder a essas rupturas (FERNANDES; SILVA; FLEURY, 2019).

Para Henriette, Feki e Boughzala (2015), um projeto de TD envolve a implementação de recursos digitais para apoiar transformações no modelo de negócios que afetam organizações inteiras, representando uma mudança nos hábitos e formas de trabalho, favorecendo a colaboração e as interações intensivas. Compreendendo o artigo que traz o cruzamento das linhas de estudo que autores realizaram, fica claro que implantar a TD não se resume apenas na aquisição desenfreada por tecnologias ou na inovação dos processos organizacionais, percebe-se que a análise aponta que as capacidades de mutação cultural para acompanhar esses ritmos, a alocação de recursos, o direcionamento estratégico refletido, a gestão do conhecimento, a construção de uma cultura inovadora, as próprias trajetórias tecnológicas e alianças estratégicas desenvolvidas podem ser determinantes para criar valor nesse processo.

Outra contribuição importante a destacar do estudo é que a cultura organizacional é uma questão, cada vez mais estratégica, com um impacto direto no sucesso ou fracasso de empresas na era digital. Segundo as autoras, inovações tecnológicas rápidas e contínuas estão impulsionando mudanças nos sistemas e processos organizacionais e as empresas gastam muito tempo e esforço para aceitar novas tendências, enquanto outras podem adotar facilmente (HENRIETTE; FEKI; BOUGHZALA, 2015).

Diante de todos os avanços tecnológicos que a TD impulsiona, fica evidente que habilidades importantes estarão mais relacionadas à capacidade intelectual e às relações interpessoais do que a características físicas. Conceitos importantes como colaboração, inovação, criatividade e inteligência emocional tomam proporções maiores, como verdadeiros princípios de estratégia e gestão operacional.

Evidencia-se nas leituras, que a tecnologia digital cria muitas incertezas e que para as lideranças é essencial ter uma visão clara, uma direção para onde a empresa deve se mover. Gupta (2018) diz que as grandes transições não

acontecem durante à noite, por isso o ideal é criar uma série de etapas para essa jornada. Para muitos empresários é difícil enxergar o futuro em muitos passos, mas à medida que se sobem os primeiros dois ou três degraus, a neblina se eleva e se vê outros três passos. Para o autor, o sucesso depende do alinhamento de toda a organização por trás dessa visão.

Na sequência serão apresentadas algumas linhas de atuação percebidas como em uso e pertinentes na visão de consumidores, autores e estudiosos sobre o assunto.

Rogers (2017), diretor dos programas executivos da Columbia Business Scholl, no seu livro *The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age*, debate o futuro das organizações na era digital. Retrata que esse movimento não é apenas uma questão de tecnologia, mas sim, de estratégia.

O autor propõe uma análise profunda do que denomina “os cinco domínios da TD: perspectiva de análise dos consumidores, competidores, dados, inovação e valores” (ROGERS, 2017, p. 20). Com esse *Framework* conseguiu organizar o raciocínio em torno do tema e pavimentar o acesso à sua implementação, conforme segue:

- a) domínio de clientes/consumidores – na perspectiva de clientes, consumidores, Rogers (2017) ressalta que seu novo modo de adquirir produtos e serviços dentro do ambiente digital é presente e, com isso, as marcas perdem o controle rapidamente sobre sua imagem. A mesma tecnologia que permite a efetividade de uma venda *on-line* pode devastar a marca e a reputação de uma empresa. Os novos canais, como redes sociais, *chats* e o próprio *WhatsApp* são instrumentos muito poderosos nas mãos dos novos consumidores. A relação com as marcas e a experiência de compra tem se tornado algo novo e desafiador. Novos métodos de pagamento e pontos de contato permitem maior aproximação, velocidade, resolução de problemas, ou seja, gestão dos diversos canais passa a ser um ativo relevante com tendência a agilidade cada vez maior;
- b) domínio de competidores – outro ponto abordado pelo autor trata dos competidores. Costumava-se visualizar os concorrentes diretos, aquelas empresas que estão no mesmo segmento e disputam a atenção do mesmo perfil de consumidor. No entanto, o que se deve visualizar

contemporaneamente é uma transformação completa. Os concorrentes assimétricos competem em mercados diversos. Um exemplo desse domínio é o Boticário, que concorre não necessariamente com outra loja de cosméticos e perfumes, mas com uma loja de presentes como a Kopenhagen, pois o *ticket* médio é semelhante;

- c) domínio de dados – para o autor, a análise dos dados em tempo real favorece o administrar de ações no curto e médio prazos. Monitorar os clientes e os dados ligados aos seus movimentos, é um diferencial na tomada de decisões. Tradicionalmente, os dados eram produzidos por meio de medidas planejadas (pesquisas de mercado, por exemplo), que eram realizadas como parte dos próprios processos da empresa – fabricação, operações, vendas, *marketing* – e eram utilizados, principalmente, para avaliar, prever e tomar decisões. Com a proliferação das redes sociais e dos dispositivos móveis, cada empresa agora tem acesso a um grande volume de dados não estruturados, gerados sem planejamento e que podem ser utilizados com novas ferramentas analíticas. Essas ferramentas, de *big data*, permitem que as empresas façam novos tipos de previsões e descubram novas fontes de valor. Assim, os dados estão se tornando um ativo estratégico a ser desenvolvido e administrado;
- d) domínio inovação – outro domínio importante citado por Rogers (2017) é a valorização da criatividade, inovação dentro das empresas. Para ele, os novos processos ligados à inovação devem permitir que a empresa se torne cada vez mais preparada e apta às mudanças. É como um exercício diário e deve fazer parte do cotidiano. Ressalta que a inovação é o processo pelo qual novas ideias são desenvolvidas, testadas e trazidas ao mercado por empresas. Anteriormente esse processo era mais lento, com investimento e com perspectiva de não ser aceito pelo mercado. Hoje em dia com as *startups* e métodos ágeis de administração de projetos, a inovação é criada e testada junto aos clientes, favorecendo experimentação rápida e retorno para sua aplicabilidade; e
- e) domínio valores – na sequência o autor traz os valores como algo a ser repensado dentro dos negócios, proporcionando com isso uma atitude de

compreensão da real necessidade dos consumidores e de como seu negócio é capaz de se tornar um vetor ágil, prático e que gere satisfação.

Figura 10 – Modelo de Transformação Digital David Rogers



Fonte: Rogers (2017, p. 20).

Gupta (2018), em seu livro *Driving digital strategy: a guide to reimagining your business*, apresenta um *Framework* que tem como objetivo guiar a empresa para reinventar o negócio, ajudando a alavancar ativos já existentes e identificar áreas nas quais novas capacidades devem ser desenvolvidas.

Sunil Gupta é professor de Administração de Empresas da Escola de Administração de *Harvard Business School*, Copresidente do Programa Executivo de Promoção da Estratégia Digital e Presidente do Programa de Gestão Geral da *Harvard*, costuma orientar empresas do mundo inteiro sobre questões ligadas à TD.

Por mais de dez anos, Gupta pesquisou empresas e descobriu que os esforços digitais se enquadravam em três grandes categorias. Primeiramente, constatou que muitas empresas acreditavam que alavancando a tecnologia cortariam custos e melhorariam a eficiência. Outras focavam em realizar uma série de experimentos digitais e, por fim, muitas outras buscavam configurar uma unidade do negócio para focar em inovação, deixando o restante de fora.

Para ele, o corte de custos pressupõe um modelo de negócio que não mudaria no futuro. Os experimentos digitais tendem a ser, na maioria das vezes, focados em níveis táticos da operação e as experiências focadas em unidades separadas não favoreciam a alteração do núcleo do negócio como um todo.

Seu *Framework*, apresentado aqui, consegue abraçar diversos âmbitos da empresa que se relacionam com o processo de TD e o autor conseguiu agrupá-los em elos para expressar sua dinâmica.

Na visão do autor, a empresa deve trabalhar em quatro grandes elos:

- a) reimaginar o negócio;
- b) reavaliar a cadeia de valor;
- c) reconectar-se com os clientes; e
- d) reconstruir a organização.

Figura 11 – *Framework* para estruturação de uma estratégia de Transformação Digital



Fonte: Gupta (2018).

Um terceiro *Framework* analisado foi construído pela Faculdade de Informática e Administração Paulista (FIAP), que é uma instituição de ensino superior com foco em tecnologia e gestão empresarial, fundada em 1993, com 27 anos de atuação. Possui quatro unidades localizadas no Estado de São Paulo,

sendo três na capital e uma na cidade de Barueri. Além dos cursos no Brasil, a FIAP mantém parceria com a *Singularity University*, organização de ensino situada no *Campus* da NASA AMES no Vale do Silício, e em Boston EUA, com a *Nova School Of Business and Economics*, em Lisboa Portugal e com a *Hyper Island*, instituição com sede em vários países (FIAP, 2020).

Segundo Guilherme Pereira, Diretor da Área de Inovação da FIAP, foi conduzido um estudo de mais de dois anos de observação de vários modelos de direcionamento para TDs adotados em empresas e, com base nestes modelos, a FIAP criou um *Framework* para favorecer os movimentos de incorporação de novas tecnologias (FIAP, 2020).

Para a FIAP (2020), o contexto do mercado tem favorecido as alterações de propostas de valor dos negócios. Transformações e a própria inovação são elementos que ajudam a regenerar o potencial das empresas. São muitas as mudanças nos ambientes e as tecnologias disruptivas começam a fazer parte do mecanismo das organizações. A Taxa de mortalidade das empresas vem aumentando pelo esforço de se tornarem-se competitivas, ou alteram ou morrem.

Hoje, no *ranking* das maiores empresas do mundo, 80% delas são de tecnologia, o que chamam de “Organizações Exponenciais”, conceito registrado pelo autor Salim Ismail (2014), no livro “Organizações Exponenciais”.

Para o autor, Organização Exponencial é aquela cujo impacto no mercado e crescimento é desproporcionalmente grande, em geral dez vezes maior do que as demais empresas, por meio da adoção de novas tecnologias. Enquanto uma organização tradicional ou linear é restrita a recursos escassos, as organizações exponenciais multiplicam seu potencial por intermédio da abundância. Segundo o autor, o propósito transformador massivo não é uma declaração de missão, mas uma mudança cultural que move o ponto focal de uma equipe da política interna para o impacto externo. “A maioria das grandes empresas contemporâneas está focada internamente e, muitas vezes, perde o contato com seu mercado e seus clientes.” (ISMAIL, 2014).

Em seu livro, o autor apresenta 12 passos que, em sua visão, são necessários para uma organização se torna exponencial:

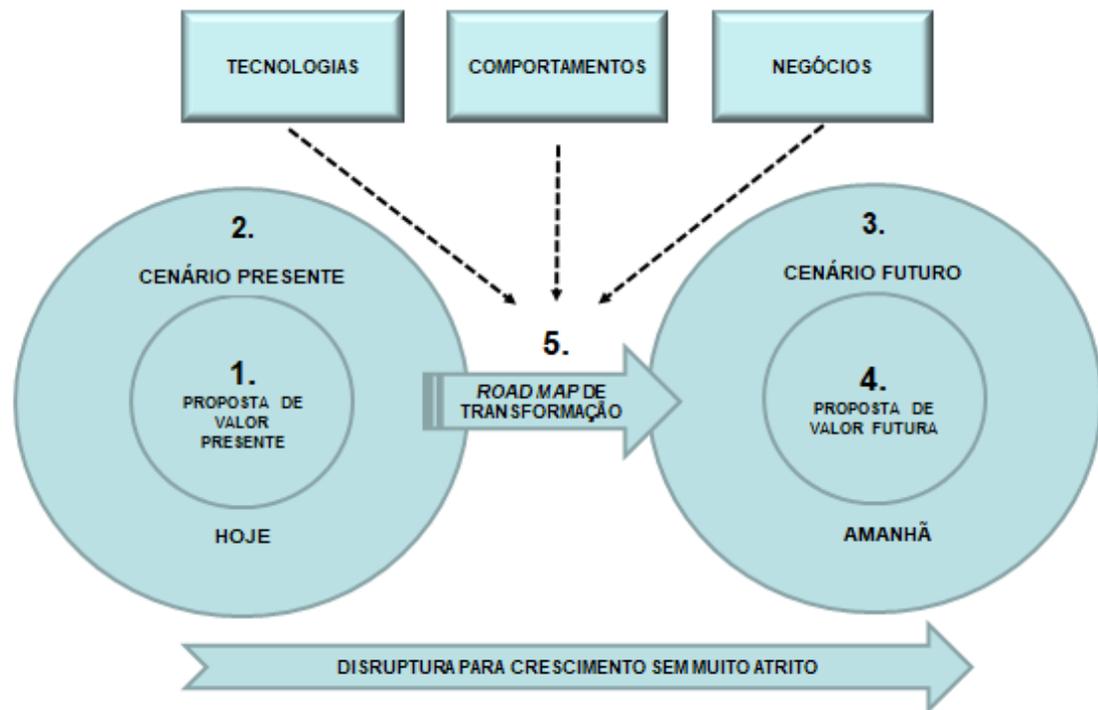
- a) escolha de um Propósito Transformacional Massivo;
- b) criar comunidades associadas ao seu Propósito Transformador Massivo ou juntar-se a elas;

- c) montar um time;
- d) ter uma ideia disruptiva;
- e) criar uma apresentação visual do seu modelo de negócios;
- f) encontrar um modelo de negócios;
- g) construir seu produto mínimo viável, validando com seus clientes e trabalhando com ciclos de *feedback* rápidos dos usuários;
- h) validando seu modelo de *marketing* e vendas;
- i) escalando suas ideias;
- j) estabelecendo a cultura;
- k) avaliando-se periodicamente;
- l) criando uma plataforma; e
- m) encontrando parceiros que queiram integrar-se à empresa.

Com base nessa contribuição bibliográfica e nos direcionamentos efetuados pelo mercado, a FIAP desenvolveu seu *Framework* para TD, considerando que os modelos mais usuais de negócios não estão garantindo a sustentabilidade das empresas e que a solução está no desenvolvimento de novos modelos de negócios.

Digitalizar o modelo de negócio é tornar sua empresa com capacidade de crescimento. Em seu *Framework* existe um questionamento sobre proposta de valor e um olhar de encaixe dessa proposta de valor presente nas possibilidades de cenários previstos, ou seja, proposta de valor atual do negócio poderá sustentar-se no cenário futuro. A transição do cenário atual com proposta de valor presente para cenário futuro e proposta de valor futuro, abre uma diretriz ou *roadmap* de transformação a ser planejado.

Figura 12 – *Framework* Transformação Digital FIAP



Fonte: Adaptado pela autora de FIAP (2020).

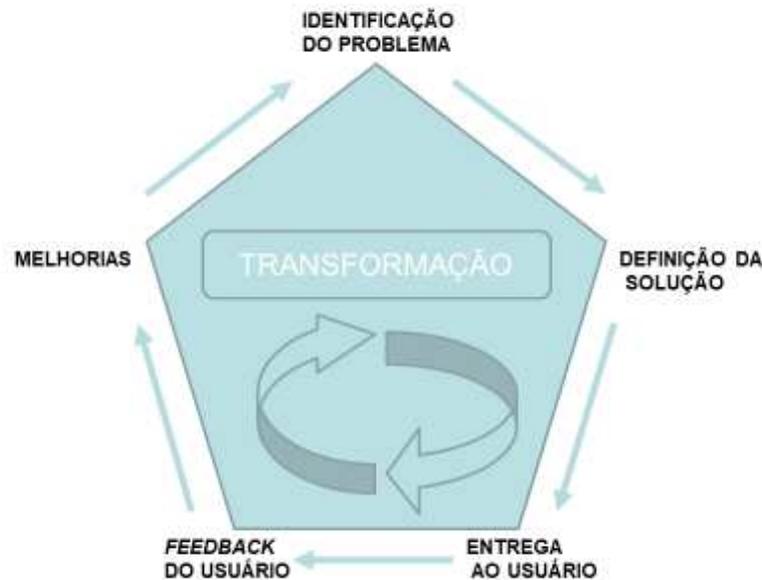
Um quarto *Framework* visualizado nesta revisão bibliográfica, nasce dentro de um processo de Governança em TI de uma empresa multinacional e vem sendo aplicado, favorecendo e impulsionando a TD. Como já observado na literatura, muitas iniciativas nascem dentro das áreas de TI.

Segundo Jone B. Vaz, Executivo de Canais Digitais da TIM, o modelo de *Framework* criado na TIM vem sendo aplicado há alguns anos. A TIM é a segunda operadora móvel no Brasil e se encontra há 21 anos, sendo subsidiária da Itália com 67% de participação e que é a mantenedora (VAZ, 2019).

A empresa considera que resolução de problemas é um impulsionador para definição de soluções. Que primeiramente devem compreender e atacar os problemas e/ou dificuldades, para posteriormente, definirem as soluções. Ressalta que as entregas devem ocorrer em um tempo hábil e que o contexto dos *feedbacks* via usuários finais, favorece a aprendizagem e o crescimento contínuo.

Para a organização, testar hipóteses em ambientes controlados favorece a entrega rápida, ouvindo sempre e muito os usuários finais. Parte da premissa que ser “*Agile*” significa entregar valor.

Figura 13 – Linha de Raciocínio baseada em Metodologias *Lean Startup* e *Agile*



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O *Framework* construído pela organização possui três etapas e prevê um comportamento evolutivo, retroalimentado e com espaço constante de aprendizagem. Para isso, a TI culturalmente busca uma aproximação forte com o negócio.

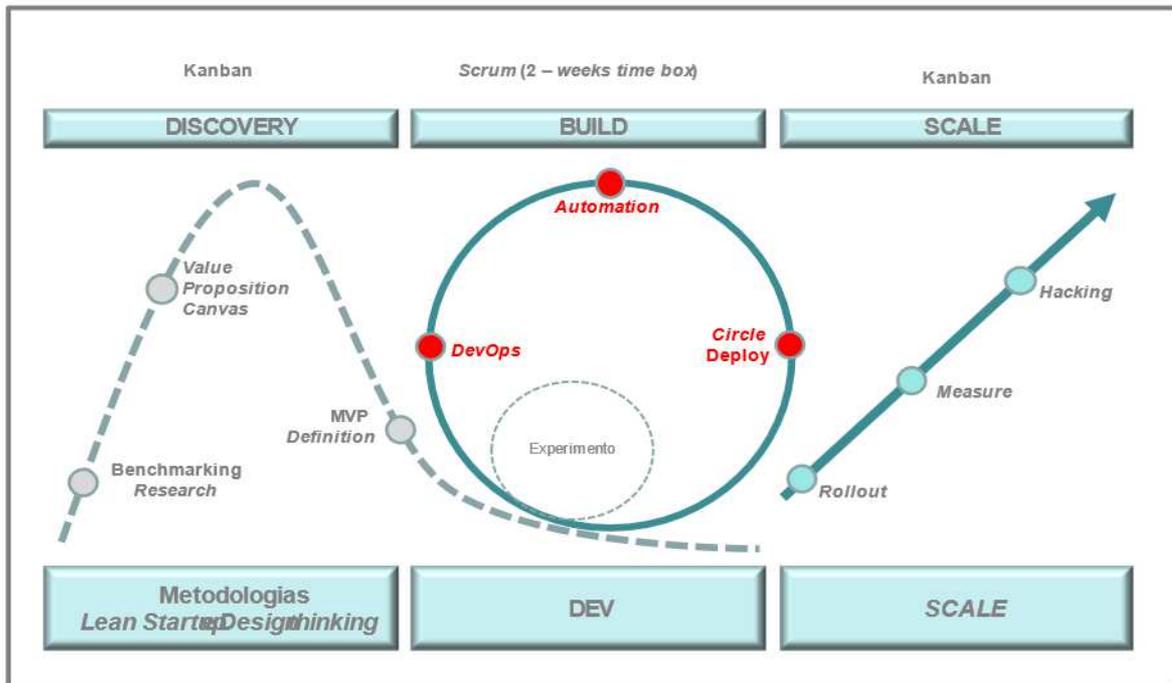
Na primeira etapa chamada *Discovery*, a área de TI ajuda as áreas de negócios em pesquisa, busca compreender as reais necessidades, propõe experimentos pequenos com maiores entregas.

Na segunda etapa chamada *Build*, acontece o desenvolvimento da solução com cultura de fluxos de entregas rápidas sem muitas travas, mas com segurança. Automatização, infraestrutura e monitoramento controlado dessa entrega, por se tratar de uma cultura de experimentação, faz-se necessário administrar.

Na terceira etapa denominada *Scale*, é quando surgem as definições de estratégias de *rollout's*. Métricas que deverão ser utilizadas para monitoramento e apropriação organizacional são definidas aqui, bem como as formas de potencializar mais as ferramentas.

Percebe-se que é um *Framework* que envolve diretamente a TI e as áreas de negócios na maturidade das decisões e nas iniciativas de inserções de novas tecnologias. A seguir apresenta o modelo apresentado pela TIM:

Figura 14 – Framework TD TIM Operadora Móvel



Fonte: Adaptado pela autora de TIM (2020).

Ainda dentro desse mesmo raciocínio, está o Gartner (2020) que é uma empresa de consultoria criada por Gideon Gartner em 1979, patriarca da indústria da TI e grande estudioso das tecnologias e sua aplicabilidade. Sua consultoria é focada na área de tecnologia e seu objetivo é criar conhecimento por meio de pesquisas, consultorias, eventos e levantamento de soluções, para que seus clientes tomem decisões mais embasadas todos os dias. Com um total de mais de 10.000 clientes entre empresas e executivos espalhados em mais de 85 países pelo mundo, sua matriz fica em *Stamford, Connecticut*, Estados Unidos.

Como empresa de consultoria conceituada, investe muito em pesquisas mundiais, tornando-se uma referência fidedigna por intermédio de seus aportes.

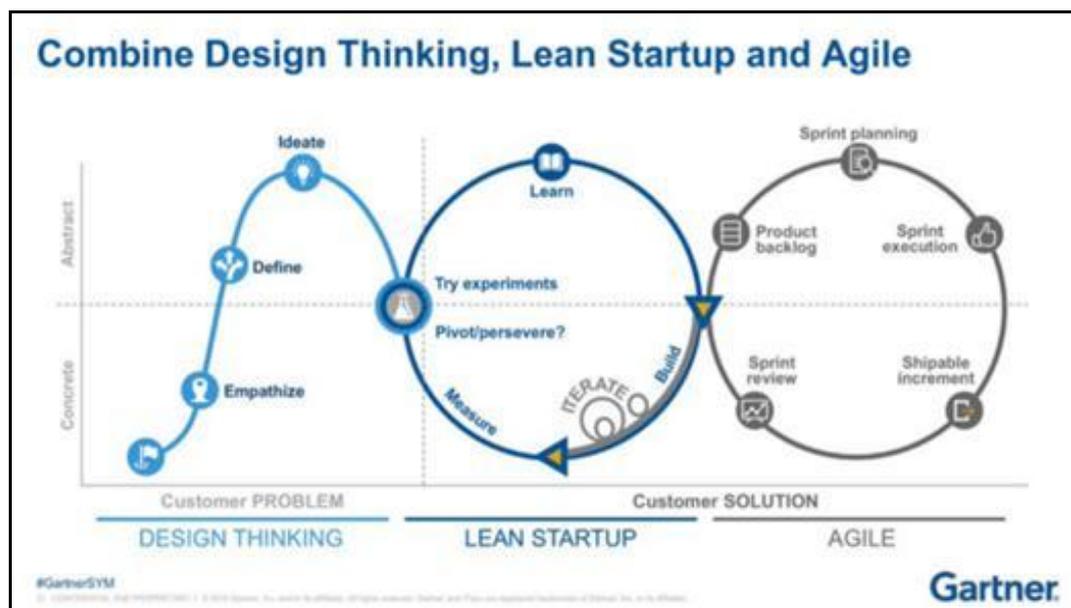
Reforça muito em suas publicações conceitos e metodologias como *Design thinking*, *Lean Startup* e *Agile* muito presentes em ambientes de tecnologia.

Quadro 4 – Citação de Metodologias utilizadas em ambientes tecnológicos

METODOLOGIAS MUITO UTILIZADAS EM AMBIENTES DE INSERÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS	
Design thinking	é um processo prático e criativo no qual nós buscamos encontrar e entender a dor do usuário, desafiar suposições, redefinir problemas, a fim de criar novas estratégias e soluções.
Lean startup	é uma metodologia para o desenvolvimento de negócios e produtos, que visa encurtar os ciclos de desenvolvimento e descobrir rapidamente se um modelo de negócio proposto é viável por meio da combinação de experimentos orientados por hipóteses de negócios, lançamentos de produtos iterativos e aprendizado validado. A metodologia <i>lean startup</i> nasceu no Vale do Silício nos anos 90, mas o uso da palavra " <i>lean</i> " tem suas raízes no sistema de produção enxuta da Toyota.
Agile	é uma maneira de trabalhar, baseada em um desenvolvimento iterativo, entrega incremental e reavaliação contínua de um produto.

Fonte: Adaptado pela autora de Gartner (2020).

Figura 15 – Orientativo do Gartner, mesclando metodologias



Fonte: Gartner (2020).

Essa busca teórica, apresentada acima, faz parte da consciência do problema que é o primeiro passo da *Design Science Research* (DSR), que será detalhada no capítulo três a seguir. *Design Science Research* (DSR)

3 MÉTODO

Neste capítulo encontra-se a descrição do método utilizado para realização dessa pesquisa, seu sequencial direcionado, bem como, a forma como foram conduzidas essas etapas metodológicas.

3.1 Método de pesquisa aplicado

Um método de pesquisa coerentemente organizado contribui para assegurar o rigor da pesquisa, a confiabilidade dos resultados obtidos e, sobretudo, a resposta do problema que se propõe investigar (LAVILLE; DIONNE, 1999). Foi utilizado como estratégia de pesquisa, o Método “*Design Science Research*”.

O conceito de *design* significa:

[...] realizar mudanças em um determinado sistema a fim de transformar as situações em busca da sua melhoria. A mudança é feita pelo homem, que, para tanto, aplica o conhecimento para criar, isto é, desenvolver artefatos que ainda não existem (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JÚNIOR, 2015).

Sendo a pesquisa definida como uma investigação, seu objetivo central costuma ser o desenvolvimento ou refinamento de teoria. Em alguns casos, a resolução de problemas torna-se o apoio da metodologia *Design Science Research*, um estudo de ordem prática e, também, chamada de pesquisa aplicada. Seu principal interesse é que os resultados auxiliem os profissionais na solução de problemas do dia a dia.

Conforme Van Aken (2004), preocupado com a relevância das pesquisas na área de gestão e nas organizações de forma geral, sugere a aplicação do *design science* para a condução de pesquisas mais relevantes. Afirma que as pesquisas realizadas devem ser prescritivas, facilitando sua utilização pelas organizações e, também, generalizáveis, ou seja, não servir apenas para resolver somente um problema em dada situação, mas para resolver uma certa classe de problemas.

A noção de artefato não se restringe a objetos físicos. Para o autor, artefato é algo projetado, um engenho, uma artificialidade. Em princípio, qualquer coisa projetada para alcançar um objetivo pode ser considerada um artefato (PEFFERS *et al.*, 2007).

No Quadro 5, a seguir, são relacionados os tipos mais comuns de artefatos projetados por pesquisadores em computação, como solução tecnológica para algum problema.

Quadro 5 – Tipos de artefatos

Tipo de artefato	Descrição
Constructo	Vocabulário conceitual de um domínio
Modelo	Proposições que expressam relacionamentos entre os constructos
<i>Framework</i>	Guia, conceitual ou real, que serve como suporte ou guia
Arquitetura	Sistemas de estrutura de alto nível
Princípio de projeto	Princípios-chave e conceitos para guiar o projeto
Método	Passos para executar tarefas – “como fazer”
Instanciação	Implementações em ambientes que operacionalizam constructos, modelos, métodos e outros artefatos abstratos
Teorias de projeto	Conjunto prescritivo de instruções sobre como fazer algo para alcançar determinado objetivo. Uma teoria geralmente inclui outros artefatos abstratos, tais como constructos, modelos, <i>frameworks</i> , arquiteturas, princípios de <i>design</i> e métodos.

Fonte: Vaishnavi e Kuechler (2015, p. 20, tradução nossa).

Percebe-se que a obra de Simon (1969) contribuiu para a fundamentação e, principalmente, para dar visibilidade a DSR, ao colocar os estudos sobre o artificial, no mesmo patamar das Ciências Naturais e Sociais, legitimando uma forma diferente de fazer ciência.

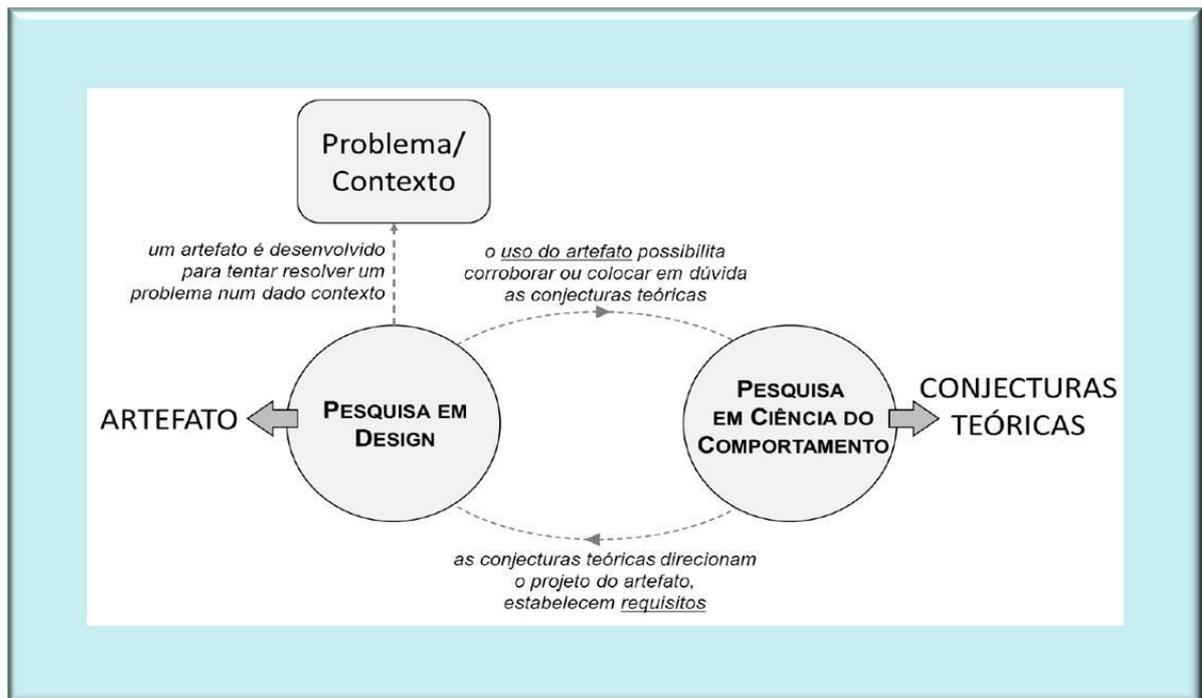
Na DSR, o pesquisador está comprometido com dois objetivos:

- a) resolver um problema prático em um contexto específico, por meio de um artefato; e
- b) gerar novo conhecimento científico.

Dois ciclos de pesquisa estão inter-relacionados na DSR: um sobre o projeto do artefato, denominado Ciclo de *Design* (HEVNER, 2007) ou Ciclo de Engenharia (WIERINGA, 2014), cujo objetivo é projetar um artefato para solucionar um

problema real em um determinado contexto; e outro denominado Ciclo de Conhecimento ou Ciclo do Rigor, sobre a elaboração de conjecturas teóricas relacionadas ao comportamento humano ou organizacional. A inter-relação entre esses dois ciclos indica que as conjecturas teóricas subsidiam o projeto do artefato, e o uso do artefato, por sua vez, possibilita investigar as conjecturas teóricas.

Figura 16 – Ciclos em *Design Science Research*

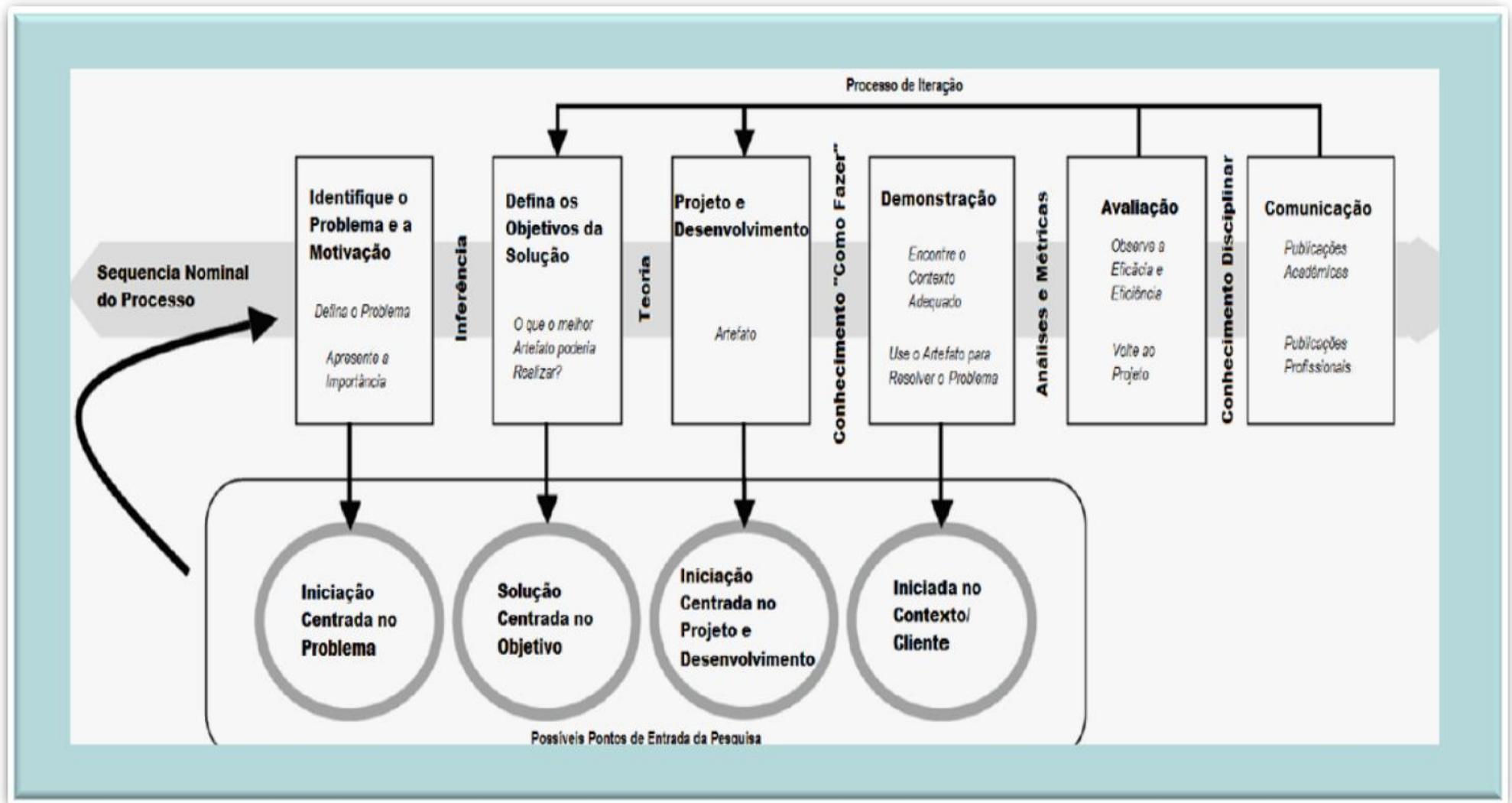


Fonte: Adaptado de Hevner e Chatterjee (2010, p. 11), Pimentel, Filippo e Santoro (2018) e Wieringa (2014, p. 14).

O método *Design Science Research Methodology* (DSRM), proposto por Peffers *et al.* (2007), é considerado um dos mais citados em 2018.

Segue a Figura 17 com as etapas desse Artefato, favorecendo conduções de pesquisas em DSR.

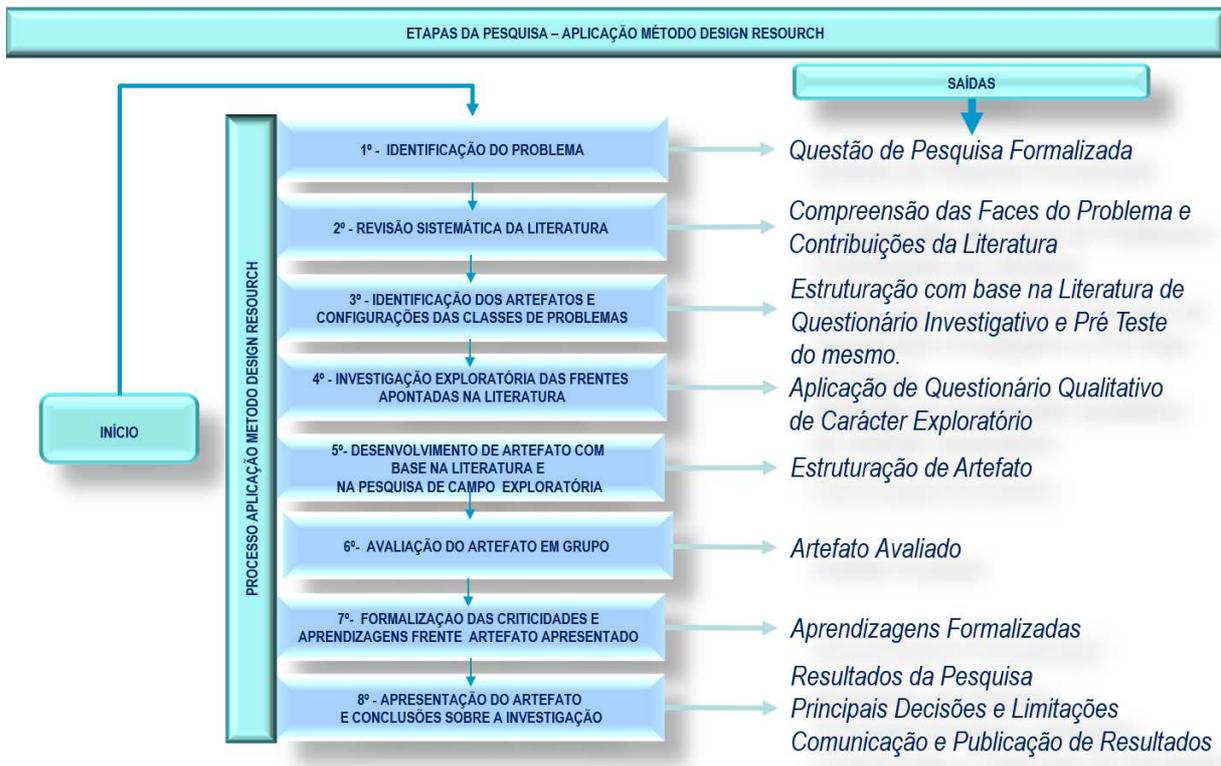
Figura 17 – DSRM (*Design Science Research Methodology*)



Fonte: Peffers *et al.* (2007, tradução nossa).

Da mesma forma, seguem-se as etapas do *Design Science Research*, expostas na Figura 18, adaptada da publicação do livro que orienta o método de pesquisa já referido.

Figura 18 – Metodologia Geral da Estratégia Design Science Research



Fonte: Adaptado pela autora de Dresch, Lacerda e Antunes Júnior (2015).

Para esta pesquisa, utilizou-se o modelo acima de Dresch, Lacerda e Antunes Júnior (2015), em desenho adaptado pela autora. A seguir é apresentado o sequencial descritivo das atividades realizadas em suas oito etapas.

3.1.1 Primeiro passo – identificação do problema

A primeira etapa do método *Design Science Research* possui atividades para identificar o problema e justificar a relevância para seu estudo, além de considerar como saída desta etapa, a definição da questão de pesquisa (DRESCH; LACERDA, MIGUEL, 2015). Para Iivari e Venable¹ (2009 *apud* FREITAS JÚNIOR *et al.*, 2015), a identificação do problema e proposição do projeto em geral, parte dos

¹ IIVARI, J.; VENABLE, J., Action Research and Design Science Research – Seemingly Similar but Decisively Dissimilar. *In*: EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 17., 2009, Verona. **Anais** [...]. Verona: [s. n.], 2009.

pesquisadores. O fato de se vivenciar movimentos ligados à TD, em que uma gama de tecnologias a serem integradas passa a direcionar um novo *modus operandi* de processos, contribui para um repensar de competências a serem adquiridas com foco em sustentação desse movimento. Percebe-se que tais projetos requerem uma estrutura mais robusta de planejamento que favoreça os acertos frente aos investimentos que, na maioria das vezes, são numerosos e relevantes.

O propósito do trabalho desenvolvido em parceria com algumas organizações que vivenciaram e/ou estão atravessando um processo de TD, focaliza a delimitação de assuntos e a organização dos temas abordados. Dessa forma, a unidade de pesquisa utilizada foi as empresas e suas estratégias adotadas.

A solução para a problemática enfrentada de inserção e integração de novas tecnologias determinou o objeto da pesquisa, ou seja, a proposição de Estratégia de Operação, com a intenção de proporcionar respaldo às ações a serem implantadas, no curto e médio prazos nestas organizações, minimizando falhas de improvisação e riscos de gerenciamento.

A ansiedade das empresas por movimentos rápidos, muitas vezes refletidos inicialmente de forma superficial, trazem consequências e afetam a saúde e dinâmica dos negócios. Estudar os direcionadores que devem ser considerados em um nicho de mercado, exige uma série de informações, indicadores e ações, as quais surgem a partir da formulação de um problema claro e objetivo. A solução de tal problema envolve o reconhecimento de uma situação enfrentada pelas empresas, evidenciando um diagnóstico atualizado, com coleta, análise e interpretação de dados para levantamento de soluções.

Por meio do estudo e pesquisa apoiados pela universidade e mercado, foi possível obter uma maior compreensão e qualificação dos requisitos, que devem ser considerados no planejamento de um movimento de TD. Dessa forma, organizações que atravessarão um processo dessa natureza, deverão ter maior efetividade em seu planejamento.

A natureza da pesquisa foi prescritiva e deu-se inicialmente por meio de entrevistas individuais, com uma abordagem semiestruturada, pelo fato de conduzi-las mediante um roteiro básico de questões. Buscou-se compreender o comportamento adotado pelas organizações, suas particularidades e experiências individuais no processo de planejamento da TD, bem como, estabelecer um vínculo com a bibliografia consultada.

Barbosa e Bax (2017) reforçam o posicionamento Van Aken (2004) e Lacerda *et al.* (2013) em seu artigo, que o caráter prescritivo do método *Design Science Research*, como a missão de prover orientações que favoreçam o conhecimento voltado para o contexto da aplicação e, não somente, para a academia, abordando justamente o que é projetar, em contraponto às atividades de explorar e explicar.

3.1.2 Segundo passo – revisão da literatura

Esta metodologia, *Design Research*, incorpora princípios, práticas e procedimentos necessários para a realização da pesquisa e um dos objetivos é ser consistente em relação à literatura prévia sobre e a temática pesquisada (PEFFERS *et al.*, 2007).

Tornou-se importante definir assuntos a serem pesquisados, permanecendo então Estratégia, Planejamento, Estratégia de Operações e TD, como guia orientativo dessa busca.

Interessante vislumbrar a literatura registrada e concluir a evolução da mesma, exposta na Figura 19.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Percebe-se que os estudiosos aprofundaram o conceito sobre estratégia, mas na sequência sentiram a necessidade de planejar a mesma, entrando com ênfase o PE como uma ferramenta robusta de direcionamento para os negócios.

Na sequência o conceito “Estratégia de Operação”, permite refletir que não basta apenas planejar, faz-se necessário operacionalizar o que foi planejado. Surgem os grandes projetos com foco de operacionalização das estratégias

definidas. Conforme exposto na Figura 19 acima, os avanços da tecnologia refletem também nos avanços dos estudos sobre a TD. Toma-se à frente novas tecnologias disruptivas, desafiando o estado formal e padronizado das rotinas operacionais. Novas tecnologias que visam romper o *modus operandi* atual para pôr em prática novas formas de atuação.

Esses estudos avançam de forma significativa entre 2014 e 2018, porém, da mesma forma que o PE instigou a Estratégia de Operação, a partir de 2018 estudiosos começaram a traduzir práticas de implantação dessas tecnologias, com o intuito de aplicá-las com mais segurança. *Frameworks* começaram a surgir para facilitar essas implantações que, em sua maioria, são complexas e não envolvem somente tecnologia.

Definiu-se o EBSCOhost como a base de dados para ser utilizada na busca de periódicos científicos, notícias, pesquisas publicadas em meios de comunicação chancelados, bem como, publicações literárias de autores relevantes.

Para a organização dessa busca, foi criado uma ficha de acompanhamento, em que constava os seguintes dados para registro: data; número; título da publicação; fonte; ano; objetivo geral; e resumo dos pontos identificados como relevantes na documentação, conforme modelo exposto a seguir.

Quadro 6 – Modelo Ficha de Leitura e Acompanhamento da Revisão Bibliográfica

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA - FICHA DE LEITURA				
Nº	TÍTULO ARTIGO	AUTORES	FONTE / ANO	OBJETIVO DA PESQUISA
1	Microfundamentos das capacidades dinâmicas e suas relações com elementos da Transformação Digital em Portugal.	Campos de Mendonça, Claudio Márcio cmarcio@gmail.com Vivante de Andrade, António Manuel aandrada@porto.ucp.pt	jan./2018	O objetivo do artigo foi identificar as relações entre elementos da transformação digital com os microfundamentos das capacidades dinâmicas. Ficou demonstrado que as três tecnologias, IoT, Big Data e IA, em proporções diferentes de desempenho, são utilizadas nos três microfundamentos (analisar o ambiente; aproveitar oportunidades; e gerenciar ameaças e transformações) das capacidades dinâmicas. O destaque foi para o desempenho apresentado pelo Big Data no microfundamento Sensing. As maiores correlações foram observadas para o microfundamento Sensing, com destaque para a correlação forte do desempenho entre as tecnologias IoT e Big Data e correlações moderadas entre Big Data e IA. [ABSTRACT FROM AUTHOR]
2	Uso de elementos da Transformação Digital nas capacidades dinâmicas em uma capital brasileira.	Campos de Mendonça, Claudio Márcio cmarcio@gmail.com Vivante de Andrade, António Manuel aandrada@porto.ucp.pt	jan./2018	O objetivo do artigo foi descrever a utilização e importância de elementos da transformação digital (IoT, Big Data e Inteligência Artificial) como apoio aos processos das capacidades dinâmicas em organizações de uma capital brasileira. Foi identificado que, na percepção de gestores de negócio e de TI, os elementos da transformação digital, mesmo com a utilização relativamente baixa, principalmente da IoT e IA, com melhor destaque para Big Data, são avaliados com importância, seja nos dias atuais, bem como na perspectiva até 2025, nos processos que envolvem as capacidades dinâmicas de analisar o ambiente (Sensing), aproveitar as oportunidades (Seizing) e gerir as ameaças e transformações (Managing Threats/Transforming). Com maior destaque do Big Data nos processos da capacidade dinâmica de aproveitar as oportunidades.
3	Gerenciamento estratégico da Transformação Digital: perspectivas conceituais e estudo de caso de uma grande empresa petrolífera.	Camila Augusto Muden Julia Fialho Grosse Sestrup Projeto de graduação apresentado ao Curso de Engenharia de Produção da Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Engenheiro. Orientador: Adriano Proença	Rio de Janeiro jan./2019	A revolução digital trouxe novas perspectivas para o mercado, possibilitando grandes mudanças nas operações das empresas, por meio de novas tecnologias capazes de complementar, otimizar ou até mesmo substituir antigos processos. Atualmente, o potencial da digitalização vai além de habilitar o negócio, as tecnologias são fontes de novas oportunidades de criação de valor, podendo alterar expressivamente modelos de negócios já estabelecidos. Neste contexto, surge a perspectiva de transformação digital como um novo desafio estratégico para manter a relevância e competitividade das empresas. Dessa forma, a presente estudo busca esclarecer o conceito de Transformação Digital, bem como debater sobre as dimensões de uma estratégia que possibilite a transição das empresas da "tira analógica" para a "tira digital", a partir de um framework elaborado por Gupta (2018). Além disso, é apresentado e analisado o processo da transformação digital enfrentado por uma empresa do setor petrolífero. Palavras-chave: Estratégia, Transformação Digital, Tecnologias.
4	Transformação Digital – repensando o seu negócio para a era digital	Rogers, David L. Tradução Afonso Celso da Cunha Serra. 1. ed. São Paulo: Autêntica Business, 2017. Título original: The digital transformation playbook : rethink your business for the digital age	jul./1905	Os cinco domínios da transformação digital: clientes, competição, dados, inovação, valor
5	State of digital business transformation	State of Digital Business Transformation 2018: How companies are evolving their businesses through the use of technology to drive revenue and innovate at the point of the customer.	2018	O negócio digital é descrito como a criação de novos designs de negócios, confundindo o digital e mundos físicos. Como o IDC descreve, a transformação digital é o uso da 3ª plataforma, tecnologias para criar valor e vantagem competitiva por meio de novas ofertas, novos negócios, modelos e novos relacionamentos. Dispositivos conectados estão florescendo conforme previsto, com o número de pontos de extremidade IoT conectados e definido para chegar a 30 bilhões em 2020 e atingir 80 bilhões em 2025, de acordo com o IDC. Mas para a maioria das empresas, a transição para um modelo de negócios que prioriza o digital tem sido mais cautelosa e metódica. De acordo com a Pesquisa Digital de Negócios de 2018 do IDC, mais de um terço das organizações (37%) já começaram a migrar e executar uma abordagem digital em primeiro lugar, e 7% dizem que já são um negócio digital para toda a empresa. Ainda, quase metade (46%) dos líderes de TI e de negócios entrevistados dizem que suas empresas estão nos estágios iniciais de se tornarem um negócio digital - seja coletando informações ou apenas começando a formular uma estratégia digital primeiro. As organizações dizem que seus maiores obstáculos para alcançar o sucesso com iniciativas de negócios digitais, inclui a falta de orçamento suficiente (39%), falta de pessoal e/ou habilidade correta conjuntos (36%), a necessidade de substituir sistemas legados (34%), e questões culturais (33%). Isso resalta o grande negócio e desafios culturais que devem ser superados para sequer começar a transformação digital - sem mencionar a variedade esmagadora de opções de tecnologia que devem ser analisadas e combinadas às metas de negócios. O estudo concluiu que, tanto a tecnologia quanto a gestão de mudanças organizacionais deve ser considerada igualmente.
6	Optimizing Your Digital Business Model What does it take to create the strongest possible online presence?	Peter Will e Stephanie L. Werner Articles published in MIT Sloan Management Review are copyrighted by the Massachusetts Institute of Technology. Unless otherwise specified at the end of an article, MIT Sloan Management Review articles, permissions and back issues can be purchased on our Web site: slomanreview.mit.edu or you may order through our Business Service Center (9 a.m. - 5 p.m. ET) at the phone numbers listed below. Paper reprints are available in quantities of 250 or more.	Spring 2013 v. 54, n. 3	De seus clientes estão deixando você para trás digitalmente? Eles estão procurando outras empresas que oferecem ótimas experiências digitais para o cliente? Estes estão longe de ser perguntas inúteis. Os clientes estão, cada vez mais, exigentes para interagir com as empresas a qualquer hora e em qualquer lugar. Por exemplo, 72% dos clientes em uma pesquisa recente disseram que substituindo alguns canais tradicionais por aplicativos móveis se o recurso estiver disponível. Dado isso, as empresas devem fortalecer seus modelos de negócios digitais - como eles envolvem seus clientes digitalmente para criar valor, por meio de mecanismos como sites e dispositivos móveis. Se sua empresa não oferece uma ótima experiência digital, muitos clientes, principalmente os mais jovens, irão se mudar para concorrentes do setor ou fazer suas negociações com empresas como a Amazon.com, que oferecem ótimas experiências digitalmente aos clientes, operam em setores adjacentes e estão começando a oferecer serviços semelhantes aos seus. Para lidar com essa mudança mais difícil, um grande modelo de negócio digital desafia o modelo de negócio físico tradicional, que depende de locais (como agências bancárias, lojas ou lojas de departamentos) e pessoas (como equipes de vendas ou agentes de seguros) para encantar um cliente. Um modelo de negócio digital desafia o modelo físico em três áreas principais.
7	Uma análise comparativa dos modelos de maturidade digital	André Florentino Bello Macruz Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração do Insper - Instituto de Ensino e Pesquisas, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Administração. Orientador: Prof. Dr. André Luis de Castro Moura Duarte Coorientador: Prof. Dr. Hugo Tadeu	São Paulo 2018	Segundo a Accenture ("Digital disruptor - The growth multiplier - Optimizing digital investments to realize higher productivity and growth", 2016), em 2030, 12,5% de todo o PIB mundial estará investido no "mundo digital". Nesse contexto, as empresas que não estiverem inseridas nesse evento correm o risco de desaparecerem do mercado (KINICKREHL et al., 2018). Os modelos de maturidade digital oferecem às organizações uma possibilidade simples, mas efetiva, de medir a qualidade de seus processos digitais. O Modelo de Maturidade de Transformação Digital (MMTD) leva em conta o CMMI (Modelo de maturidade para integração de sistemas, originário da engenharia de software. Os primeiros MMTDs surgiram há cinco anos e desde, a este curto período de existência, sua aplicação no mundo digital anda apresentando vários desafios. Nesse período, a quantidade das publicações aumentou de forma consistente, contudo, ainda existem problemas de padronização de terminologia quanto à Transformação Digital (TD), o que vem gerando dificuldades para as organizações entenderem e que é o mundo digital e suas demandas (KANE, 2017). As consultorias vêm tendo uma participação importante no desenvolvimento de modelos de maturidade, com vistas a ajudar as organizações a entenderem o ambiente digital e suas necessidades. Ademais, a oferecer rotinas para que seus processos possam ser competitivos, gerando, assim, novos valores para suas organizações. (VTI - Technical Research Centre of Finland Ltd., 2017). Resnais, Genil et al. (2017), no análise da situação atual do desenvolvimento de MMTDs acadêmicos e de consultoria, concluem que o maior dos modelos, por serem de consultoria, carece de rigor acadêmico e não considera as características específicas da indústria e da organização em sua análise e proposta, portanto, podem não oferecer diretrizes capazes de ajudar as empresas no processo de TD. Nesse cenário, o objetivo deste trabalho é estruturar e analisar a literatura disponível no campo da pesquisa sobre modelo de maturidade de transformação digital (MMTD) tanto na literatura acadêmica quanto nas publicações de consultoria, analisar e comparar os modelos contribuído para clarear a situação atual de desenvolvimento dos MMTD e com orientações aos empresários de como decidir pelo melhor MMTD para sua organização. O método de pesquisa utilizado foi a "Estudo comparativo exploratório", por meio de um levantamento de literatura que incluiu: artigos acadêmicos de "TD", "Modelo de Maturidade (MM)", e "MMTD", publicações de consultoria e institutos de pesquisas especializadas sobre "MMTD", levantamento de categorias para os MMTDs, análise comparativa dos MMTDs e indicações para executivos de quais os fatores importantes a ser considerados e analisados para escolha do melhor MMTD para sua empresa. Palavras-chave: Transformação Digital, Modelo de Maturidade de Transformação Digital, Modelo de Maturidade Digital, Digitalização, Digitalização, Modelo de Maturidade, Modelo de maturidade de indústria 4.0.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Após a obtenção das informações gerais, provenientes da busca inicial nas bases de dados, foi iniciado o trabalho de pesquisa. Nessa fase ocorreu a seleção de artigos e livros relacionados à área de projetos, que teve como princípio avaliar a literatura disponível no segmento desejado e a sintetização, quando foram descritas as contribuições e limitações.

Ao se pesquisar as publicações referentes ao tema TD, a base de dados trouxe mais de 511 resultados, sendo 468 entre os anos de 2010 e 2020 e 43 de 2000 a 2009. O termo “Digital” quando abordado sozinho, trouxe uma quantidade significativa de registros identificados e de longa data.

Cabe ressaltar que no presente estudo, as etapas de identificação dos artefatos existentes por meio da revisão da literatura e de conscientização do problema foram desenvolvidas concomitantemente.

3.1.3 Terceiro passo – identificação dos artefatos e configurações das classes de problemas

Esta etapa consistiu na identificação de artefatos (constructos, modelos, métodos, instanciações ou *design propositions*), que auxiliaram a pesquisa na proposta de desenvolvimento de novos artefatos (DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015). A partir da literatura disponível, feita por meio de uma revisão, buscou-se encontrar conteúdo relevante ao estudo desejado. Tal etapa permitiu o uso do conhecimento por meio da consulta de outros estudos com foco no mesmo problema ou problemas similares (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JÚNIOR, 2015). Desse modo, o resultado desta etapa permitiu a identificação de artefatos utilizados para a implantação da TD e outras referências sinalizadas neste documento.

Buscou-se identificar exemplos de *Frameworks* direcionadores na visão de estudiosos e outros aplicados no mercado. Esta análise permitiu identificar vários requisitos que são citados e considerados nestes modelos.

No Quadro 7 registram-se esses pontos citados nos modelos e sua incidência.

Quadro 7 – Comparativo *Frameworks* Estudados

COMPARATIVOS AUTORA - FRAMEWORKS ANALISADOS						
REQUISITOS CONSIDERADOS NOS MODELOS ESTUDADOS	MODELOS ESTUDADOS					SOMATÓRIO DOS FATORES AGRUPADOS
	DAVID ROGER'S	SUNIL GUPTA	FIAP	TIM Operadora	GARTNER	
Proposta de Valor de Negócios	x	x	x			3
Clientes	x	x		x	x	4
Competição	x					1
Inovação	x	x	x	x	x	5
Disrupção	x	x	x	x	x	5
Agilidade				x	x	2
Dados	x			x	x	3
Segurança	x	x	x	x	x	5
Reconstrução Organizacional (Processos, EO-Estrutura Organizacional, Pessoas, Gestão do Conhecimento)	x	x	x	x	x	5
Novas Tecnologias	x	x	x	x	x	5
Comportamentos	x	x	x	x	x	5
Road Map Transformação		x	x			2
Cultura	x	x	x	x	x	5
Comunicação	x	x	x	x	x	5
Avaliação Periódica / Monitoramento		x		x	x	3
Parcerias		x		x	x	3
Incrementação	x			x	x	3
Evolução	x			x	x	3
Retroalimentação				x	x	2
Aprendizagem	x	x	x	x	x	5
Infraestrutura	x	x	x	x	x	5
Automatização	x	x	x	x	x	5

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Percebeu-se que vários requisitos são considerados nesse processo de transformação e apontados nos *Frameworks* estudados, porém, alguns são considerados em todos os modelos, reforçando sua relevância.

De acordo com o Guia PMBOK® do PMI, “requisito é uma condição ou capacidade cuja presença em um produto, serviço ou resultado é exigida para satisfazer um contrato ou outra especificação formalmente imposta” (PMI, 2013).

Outra definição interessante para “requisito” é a apontada na enciclopédia livre, que afirma que o termo consiste na definição documentada de uma propriedade ou comportamento que um produto ou serviço particular deve atender.

Na abordagem clássica de engenharia, conjuntos de requisitos são tipicamente utilizados como informações fundamentais para a fase de um projeto, produto ou serviço, especificando as propriedades e funções necessárias (ou desejáveis), a serem consideradas no desenvolvimento do projeto em questão.

O processo de Coletar os Requisitos, segundo o PMBOK® do PMI, tem o objetivo de definir e documentar as características dos produtos e serviços do projeto que irão satisfazer as necessidades e as expectativas dos *stakeholders* (PMI, 2013). Os requisitos, são portanto, condições ou capacidades que devem ser supridas pelo produto, serviço, ou resultado do projeto, para satisfazer a um contrato, padrão, especificação ou outro documento formal (XAVIER, 2014).

Para o autor, esses requisitos precisam ser definidos, analisados, e reportados com detalhamento suficiente para serem medidos (aceitos) e controlados durante a execução de um projeto, atendendo, assim, à expectativa das partes interessadas.

O foco do presente trabalho foi pesquisar quais requisitos devem ser considerados no planejamento da Estratégia de Operação para implementação da TD, desenvolvendo um artefato orientativo com apropriação conjunta aos pesquisados. Acredita-se que este artefato trouxe segurança sequencial para esse processo e uma maior efetividade em planejamentos para implantações, favorecendo ações a serem incorporadas.

Dos requisitos considerados, muitos aparecem como relevantes como, inovação, aporte de novas tecnologias, automação, novas aprendizagens e mudança cultural/comportamental. Outros reforçam a necessidade de releitura do modelo de negócio, visualizando no PE, uma ferramenta eficaz para este estudo. Alguns direcionam a aplicação de métodos ágeis para implantação de novas tecnologias utilizando-se das respostas dos clientes, tanto internos como externos, para a validação e aplicação sequencial no dia a dia de um negócio.

Judson Althoff, vice-presidente da Microsoft, aborda em entrevista para revista Época, que uma grande dificuldade que as organizações enfrentam hoje está na compreensão de como deve ser conduzido o planejamento para TD. Para o executivo existem dois tipos de transformação, aquelas conduzidas em que a tecnologia é a prioridade e as conduzidas focando o negócio em si.

Percebe-se no discurso manifestado por Judson Althoff, que as organizações que alcançam maior sucesso na experiência, são aquelas que consideram o negócio

como prioridade. Para o executivo, a melhor estratégia digital é aquela que nasce dentro da sua estratégia real de negócios.

O cruzamento dos modelos estudados, conforme exposto no Quadro 7, tornou factível a linha de pesquisa a ser sequenciada, buscando inicialmente compreender junto aos pesquisados suas experiências no processo de planejamento e implantação da TD. Na sequência, utilizou-se os requisitos posicionados nos modelos para avaliar sua relação com as experiências práticas já vivenciadas.

O posicionamento desta pesquisa deu-se na consideração dos cinco *Frameworks* estudados via revisão bibliográfica e nas experiências registradas na realização dessa pesquisa, favorecendo a construção de artefato orientativo e as estratégias de operações a serem adotadas.

Peffer *et al.* (2007) ressaltam a importância de o pesquisador estabelecer um modelo processual para a condução e a realização da pesquisa. Nesse momento, com apoio da orientação da Universidade, começou-se a organizar um instrumento de coleta de dados (questionário), para realizar o levantamento de dados relacionados à vivência e experiência dos pesquisados. Esse instrumento buscou trazer, inicialmente, dados de identificação, tanto do entrevistado como, também, da organização, respeitando a confidencialidade e mais quatorze questionamentos pertinentes ao assunto objeto desta pesquisa, buscando compreender se pontos sinalizados como relevantes nos *Frameworks* já estudados, foram considerados no contexto dos entrevistados.

Realizou-se um pré-teste de validação desse questionário, anterior a sua aplicação, que ocorreu no mês de maio. Foram convidados dois profissionais docentes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), um Doutor e outro Doutorando, ligados diretamente ao meio científico de pesquisa e ao mercado de trabalho.

O foco dessa validação teve como objetivo verificar se os questionamentos, até então elaborados pela autora, estavam claros e pertinentes à pesquisa, bem como, obter sugestões dos participantes. Percebeu-se que a contribuição dessa validação foi de extrema importância, pois, conforme previsto no projeto de pesquisa, seria solicitado aos entrevistados um entendimento acerca de “critérios”. No entanto, após as entrevistas de pré-teste, ficou claro que essa abordagem

conceitual poderia dificultar a compreensão sobre os questionamentos, sendo sugerido, por parte de ambos os profissionais, a troca pelo conceito “requisitos”.

O Protocolo de Coleta de Dados (Questionário) encontra-se nos Apêndices desse trabalho.

3.1.4 Quarto passo – investigação exploratória das frentes apontadas na literatura

Esta etapa retratou o primeiro contato da pesquisadora junto aos pesquisados, para aplicação do instrumento de coleta de dados já testados e validados, exposto no “APÊNDICE A” deste documento.

A Aplicação do questionário semiestruturado em entrevistas exploratórias individuais, favoreceu uma análise dos pontos considerados relevantes na literatura x aplicação prática, já vivenciada e considerada.

Como campo de pesquisa, contactou-se 12 empresas do segmento de varejo e serviços, sendo que dessas, nove organizações participaram efetivamente da pesquisa, por meio de profissionais estratégicos e táticos.

Foram convidados 17 profissionais e desses confirmaram a participação 14, sendo que para cada um foi realizada uma convocação de agenda/reunião para aplicação individual do instrumento de coleta de dados (Questionário), via plataforma *on-line*.

Cada entrevista foi programada para ocorrer em um período de duração de duas a três horas, percorrendo as 14 questões exploratórias.

3.1.5 Quinto passo – desenvolvimento de artefato com base na literatura e na pesquisa de campo exploratória

Durante a etapa que constitui a proposição do artefato para a resolução do problema, o pesquisador reflete sobre em que situação o problema ocorre e quais seriam as soluções que alteram ou aperfeiçoam a situação atual, por meio da proposta de soluções (DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015). Nessa fase, com base no estudo exploratório por meio das entrevistas, a pesquisadora buscou realizar um comparativo dos requisitos presentes nos *Frameworks* estudados e cruzados, com os requisitos que foram citados e/ou incluídos na investigação exploratória das

entrevistas para, na sequência, desenvolver uma proposta de “ARTEFATO ORIENTATIVO”.

Lazzarotti² (2014 *apud* DRESCH; LACERDA; ANTUNES JÚNIOR, 2015) apoiou-se na revisão da literatura para identificar artefatos genéricos, similares ao que ele desejava desenvolver. Os artefatos genéricos encontrados o auxiliaram a ser mais assertivo na proposição, no projeto e no desenvolvimento do novo artefato.

As classes de problemas permitem que os artefatos e, por consequência, suas soluções, não sejam apenas respostas pontuais a certo problema, em determinado contexto. “A *Design Science* não se preocupa com a ação em si mesma, mas com o conhecimento que pode ser utilizado para projetar as soluções.” (VAN AKEN, 2004), por isso a construção de um “Artefato Orientativo”.

Na aplicação da metodologia *Design Science Research*, é necessário que o pesquisador avalie seu artefato. Essa avaliação pode, inclusive, ocorrer por vários meios, como simulação computacional, experimentos em laboratórios e experimentos em campo. Nesta pesquisa, essa avaliação deu-se por meio da criticidade em conjunto de todos os pesquisados em um Grupo Focal, organizado junto à Universidade.

3.1.6 Sexto passo – avaliação do artefato em grupo

O objetivo desta etapa de pesquisa, foi buscar apresentar o “ARTEFATO” criado, que contou com os requisitos a serem considerados relevantes para o direcionamento de planejamentos em TD, favorecendo um ambiente de discussão, criticidade e validação sequencial dele, de forma convergente e produtiva. Para isso, todos os participantes foram convidados para estarem presentes em uma reunião focal, via plataforma *on-line*, com aprovação de gravação desta junto à Universidade, considerando todos os critérios de segurança em relação ao momento de Pandemia de COVID-19, respeitando-se, portanto, as regras de distanciamento social.

Anterior a reunião, cada participante recebeu um formulário por *e-mail* enviado pela pesquisadora, que teve como objetivo apresentar o *Framework* Versão

² LAZZAROTTI, R. **Priorização de projetos:** proposição de um modelo para a indústria petroquímica. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2014.

01, favorecendo a antecipação da visualização pelos pesquisados. Também neste formulário foram enviadas algumas perguntas reflexivas para favorecer a discussão durante o processo da reunião.

Cabe ressaltar aqui que, por meio deste método, o próprio pesquisador pode verificar se o artefato satisfaz aos requisitos (se o artefato funciona como o esperado); mas cabe aos indivíduos envolvidos com o problema, em um dado contexto, avaliarem se o artefato é satisfatório; e cabe à comunidade acadêmica reconhecer se o conhecimento gerado é confiável e válido (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JÚNIOR, 2015).

Segundo Dresch, Lacerda e Antunes Júnior (2015), existem alguns critérios que favorecem a avaliação de artefatos, expostos no Quadro 8.

Quadro 8 – Métodos e Técnicas para Avaliação de Artefatos

Forma de avaliação	Métodos e técnicas propostas
Observacional	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos do estudo de caso: estudar o artefato existente ou criado em profundidade no ambiente de negócios. Estudo de campo: monitorar o uso do artefato em projetos múltiplos.
Analítica	<ul style="list-style-type: none"> • Análise estática: examinar a estrutura do artefato para qualidades estáticas. • Análise da arquitetura: estudar o encaixe do artefato na arquitetura técnica do sistema técnico geral. • Otimização: demonstrar as propriedades ótimas inerentes ao artefato ou demonstrar os limites de otimização no comportamento do artefato. • Análise dinâmica: estudar o artefato durante o uso para avaliar suas qualidades dinâmicas (por exemplo, desempenho).
Experimental	<ul style="list-style-type: none"> • Experimento controlado: estudar o artefato em um ambiente controlado para verificar suas qualidades (por exemplo, usabilidade). • Simulação: executar o artefato com dados artificiais
Teste	<ul style="list-style-type: none"> • Teste funcional (<i>black box</i>): executar as interfaces do artefato para descobrir possíveis falhas e identificar defeitos. • Teste estrutural (<i>white box</i>): realizar testes de cobertura de algumas métricas para implementação do artefato (por exemplo, caminhos para a execução).
Descritiva	<ul style="list-style-type: none"> • Argumento informado: utilizar a informação das bases de conhecimento (por exemplo, das pesquisas relevantes) para construir um argumento convincente a respeito da utilidade do artefato. • Cenários: construir cenários detalhados em torno do artefato para demonstrar sua utilidade.

Fonte: Dresch, Lacerda e Antunes Júnior (2015).

3.1.7 Sétimo passo – formalização das criticidades e aprendizagens frente ao artefato apresentado

Dados os fatores prioritários e apontados na avaliação, frente ao modelo desenhado, a pesquisadora esboçou um segundo **Framework Versão 02**, trazendo em sua composição alguns aspectos muito bem frisados e colocados na reunião focal.

Percebeu-se que estes aspectos instigavam para que o *Frame* desenvolvido e apresentado fosse alterado em sua forma “linear”, para um formato mais circular, ágil e “retroalimentável”. Diante disso, a pesquisadora realizou as alterações construindo um novo **Framework Versão 02** para ser aprovado, validado no mercado e utilizado durante o processo de Planejamento para Movimentos de TD, chancelado pela Universidade.

Foram considerados também nessa formalização, a análise de importância dos requisitos citados e o desempenho dos mesmos, via prática de gestão apontada pelos executivos participantes.

3.1.8 Oitavo passo – apresentação do artefato e conclusões sobre a investigação

Considerando as contribuições das pessoas que participaram do ambiente de discussão, o material foi ajustado para posterior conclusão, divulgação, aplicação ao mercado e possibilidade de continuidade de estudos na área. Buscar-se-á assegurar que a pesquisa e seus resultados possam servir de referência para pesquisas futuras.

Quadro 9 – Etapas sequenciais para realização do estudo

ETAPAS MÉTODO <i>DESIGN RESOURCH</i> X SAÍDA PESQUISA ALUNA GEORGIANA M. COSTA		
ORDEM	ETAPAS	ATIVIDADES
1ª	IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA	<i>Questão de Pesquisa Formalizada.</i> <i>Quais critérios devem ser considerados e avaliados pelas organizações no planejamento da estratégia de operação da sua Transformação Digital?</i>
2ª	REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	<i>Estudo dos Temas da Literatura:</i> <i>Estratégia</i> <i>Planejamento Estratégico</i> <i>Estratégia de Operação</i> <i>Transformação Digital</i>
3ª	IDENTIFICAÇÃO DOS ARTEFATOS E CONFIGURAÇÕES DAS CLASSES DE PROBLEMAS	<i>Estruturar um questionário com base na teoria estudada, que favoreça, no campo de pesquisa, compreender se pontos apontados como relevantes foram considerados no planejamento da TD de empresas que já vivenciaram e/ou que estão vivenciando.</i> <i>Realizar uma validação do questionário estruturado com dois profissionais (um ligado a docência desta Universidade e outro de mercado) com objetivo de testar o instrumento.</i>
4ª	INVESTIGAÇÃO EXPLORATÓRIA DAS FRENTE APONTADAS NA LITERATURA	<i>Realizar as entrevistas individuais, semi- estruturadas em campo de pesquisa delimitado.</i>
5ª	DESENVOLVIMENTO DE ARTEFATO COM BASE NA LITERATURA E NA PESQUISA DE CAMPO EXPLORATÓRIA	<i>Com base nos dados levantados via instrumento aplicado, buscar construir um “Artefato” orientativo como proposta experimental que favoreça o planejamento destes movimentos de TD , para ser avaliado presencialmente junto ao público participante.</i>
6ª	AValiação DO ARTEFATO EM GRUPO	<i>Com apoio dessa instituição de ensino, buscar avaliar em grupo com registro de filmagem, o modelo desenhado junto aos pesquisados presencialmente e ao mesmo tempo, favorecendo e proporcionando uma criticidade e aprimoramento do mesmo.</i> <i>Realizar posicionamento dos critérios considerados, via instrumento qualitativo, para mensurar importância e desempenho.</i>
7ª	FORMALIZAÇÃO DAS CRITICIDADES E APRENDIZAGENS FRENTE AO ARTEFATO APRESENTADO	<i>Dados os fatores prioritários e apontados na avaliação frente ao modelo desenhado, incrementar proposta ao “Artefato” construído, propondo um FRAMEWORK ORIENTATIVO a ser aplicado e utilizado durante o processo de planejamento para movimentos de TD.</i>
8ª	APRESENTAÇÃO DO ARTEFATO E CONCLUSÕES SOBRE A INVESTIGAÇÃO	<i>Análise dos resultados da pesquisa.</i> <i>Principais decisões e limitações.</i> <i>Comunicação e publicação de resultados.</i>

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

3.2 Procedimentos éticos relacionados à pesquisa

Para realização do convite aos participantes, foi elaborado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com apoio e referencial da Universidade e do Mestrado Profissional em Gestão de Negócios (MPGN), com o intuito de preservação dos dados coletados e autorização para pesquisa, o qual encontra-se como Apêndice C neste trabalho.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS: DESENVOLVIMENTO DO ARTEFATO

Os passos iniciais da DSR, segundo Dresch, Lacerda e Antunes Júnior (2015), estão descritos no capítulo anterior. Os três primeiros passos que são a identificação do problema, a revisão da literatura e a identificação dos artefatos e configurações das classes de problemas, serviram de base para as entrevistas que serão analisadas neste capítulo. Além destas, os demais passos da DSR retratam na análise de dados, a composição de um artefato (*Framework* v.01), sua validação e criticidade em grupo focal, os ajustes para um novo modelo a ser proposto (*Framework* v.02), juntamente com a apresentação do mesmo e suas conclusões sobre esta investigação.

Para tanto, utilizou-se a análise de conteúdo, que segundo Bardin (2006), consiste em um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção, inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não).

Seguir-se-á as etapas de análise segundo a técnica de Bardin (2006), o qual as organiza em três fases: pré-análise; exploração do material; e tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

4.1 Investigação exploratória: análise das entrevistas

Os conteúdos obtidos, por meio das entrevistas semiestruturadas, foram inicialmente transcritos na sua íntegra. Para cada participante foram registradas suas respostas e utilizadas comparativamente, considerando o que foi comum nas colocações e o que foi linguagem individual registrada.

Para a análise dos dados coletados, foi criada pela autora, uma tabela em que foram posicionados, primeiramente, todos os dados de identificação dos participantes, facilitando o olhar acerca da amostra, trazendo aspectos relacionados à organização e ao próprio participante.

Quadro 10 – Quadro utilizado para posicionamento dos Dados de Identificação

REGISTRO DOS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO - AMOSTRA PESQUISA (Coleta de Dados) Aluna: Georgiana Motta Costa														
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO														
CÓDIGO ENTREVISTADO	EMPRESA	NOME DO ENTREVISTADO	CARGO	POSIÇÃO NA HIERARQUIA ORGANIZACIONAL (Nível Estratégico / Tático / Operacional)	DATA	GÊNERO: M ou F	IDADE	GRAU DE FORMAÇÃO	PROFISSÃO	TEMPO DE ATUAÇÃO NO MERCADO	SEGMENTO DA EMPRESA EM QUE ATUA	PRODUTOS E SERVIÇOS PRESTADOS PELA EMPRESA	Nº DE PROFISSIONAIS	TEMPO DA SUA ATUAÇÃO NESTA ORGANIZAÇÃO

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Quanto às empresas, foi analisado que das 100% convidadas a participar, teve-se a aderência de 75%. Dessas 22,22% são multinacionais e 77,78% são organizações nacionais. Na amostra, 55,56% pertencem ao segmento de varejo e 44,44% estão no segmento de serviços.

Ficou claro também que 22,22% da amostra são empresas de grande porte, com um total de funcionários que vai de 10.000 a 40.000. Outras de médio porte que contam com volumes de 890 a 3000 funcionários, espelharam 55,56% da amostra e, ainda, contou-se com a participação de 22,22% de empresas de pequeno porte com volume de funcionários que oscilou entre 15 e 200, conforme Quadro 11.

Quadro 11 – Dados de Identificação da Pesquisa/ Empresas

MPGN - MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO DE NEGÓCIOS DUPLA TITULAÇÃO INTERNACIONAL FICHA DE ANÁLISE DE DADOS / ENTREVISTAS (Coleta de Dados) Aluna: Georgiana Motta Costa		
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO - NÚMEROS GERAIS		
AGRUPAMENTO DE BLOCOS	INDICADOR	ANÁLISE RESULTADO
EMPRESAS	LISTA DE EMPRESAS CONVIDADAS	12 = 100%
EMPRESAS	LISTA DE EMPRESAS PARTICIPANTES	Nove empresas participaram da pesquisa (75%)
EMPRESAS	TIPO DE EMPRESA	Das nove empresas participantes: 22,22% são Multinacionais (02); 77,78% são nacionais (07);
EMPRESAS	TIPO DE SEGMENTO	Das nove empresas participantes: 55,56% pertencem ao Segmento de Varejo (05) 44,44% estão no Segmento de Serviços (04)
EMPRESAS	MÉDIA DO NÚMERO DE EMPREGADOS PRESENTES NESTAS ORGANIZAÇÕES (Pequeno Porte até 500 funcionários / Médio Porte de 501 a 3000 / Grande Porte acima de 3001)	Duas são de Grande Porte (22,22%) = 10.000 a 40.000 funcionários Cinco são de Médio Porte (55,56%) = 890 a 3000 funcionários Duas são de Pequeno Porte (22,22%) = 15 a 200 funcionários

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Em relação aos profissionais participantes, o Quadro 12 traz a descrição dessa amostra. Do total de convidados a participarem da pesquisa, 82,35% participaram das entrevistas totalizando 14 executivos.

Quadro 12 – Dados de Identificação da Pesquisa/Profissionais

REGISTRO DOS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO - AMOSTRA PESQUISA (Coleta de Dados) Aluna: Georgiana Motta Costa								
Dados de Identificação da Pesquisa/Profissionais								
CÓDIGO ENTREVISTADO	CARGO	IDADE	GRAU DE FORMAÇÃO	FORMAÇÃO	TEMPO DE ATUAÇÃO NO MERCADO	TEMPO DA SUA ATUAÇÃO NESTA ORGANIZAÇÃO	SEGMENTO DA EMPRESA	Nº DE PROFISSIONAIS
EN0001	Gerente de Projetos	44	Pós-Graduado	Administração com Ênfase em Projetos	28 anos	12 anos	Varejo	acima de 10.000
EN0002	Gerente Regional de Contas	45	Pós-Graduado	Administração de Empresas	25 anos	18 anos	Varejo	40.000 no mundo/ 700 no Brasil
EN0003	Diretor de TI	51	Pós-Graduado	Administrador de Empresas com Ênfase em Tecnologia	28 anos	18 anos	Varejo	3.000
EN0004	Gerente de TI	38	Pós-Graduado	Administrador de Empresas com Ênfase em Tecnologia	19 anos	17 anos	Varejo	3.000
EN0005	Gerente de TI	31	Ensino superior	Ciência da Computação	10 anos	9 meses	Serviços	200
EN0006	Diretor de Tecnologia e Inovação	28	Pós-Graduado	Administração de Empresas	11 anos	10 1nos	Serviços	200
EN0007	Gerente de Inovação	32	Pós-Graduado	Engenharia de Produção	12 anos	12 anos	Varejo	890
EN0008	Diretor Administrativo Corporativo.	61	Pós-Graduado	Ciências Contábeis	38 anos	35 anos	Varejo	2700
EN0009	Gerente Corporativo de Sistemas	41	Pós-Graduado	Administração de Empresas	20 anos	17 anos	Varejo	2700
EN0010	CEO	43	Mestrado	Administração de Empresas	11 anos	05 anos	Serviços	15
EN0011	Sócio Vice Presidente	49	Pós-Graduado	Administração de Empresas	30 anos	21 anos	Serviços	1.114
EN0012	Diretor de Operações	48	Pós-Graduado	Administração com Ênfase em Projetos	26 anos	20 anos	Serviços	1.114
EN0013	Superintendente de Controladoria e Finanças	48	Mestrado	Ciências Contábeis	30 anos	2 anos e 8 meses	Serviços	2.000
EN0014	Gerente de Governança e Infraestrutura de TI	63	Mestrado	Administração de Empresas	40 anos	25	Varejo	2700

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Na sequência, foi realizada, pela pesquisadora, uma leitura detalhada e cuidadosa de todo o material, a fim de destacar os conteúdos e requisitos citados com relevância. Organizou-se uma tabela em que se posicionou as respostas de cada participante frente a cada questionamento realizado via instrumento de apoio

(questionário). Por meio desse posicionamento de conteúdo, identificou-se os que mais contribuem e que foram citados como relevantes para serem considerados na configuração do artefato.

Quando questionado sobre o entendimento por parte dos executivos, sobre o tema TD, percebeu-se que a maioria dos entrevistados coloca não só a tecnologia como fator central da transformação, do entendimento, mas outros quesitos são apontados nesse entendimento sobre o tema. Isso fica retratado em frases como³:

“Ato de transformação e redesenho da cultura empresarial para oferecer uma melhor experiência, fluidez e praticidade na execução dos processos core do negócio com a utilização de tecnologia” (Entrevistado EN0001).

“É a evolução da sociedade e corporações aplicando a tecnologia como fator central da transformação” (Entrevistado EN0003).

“Entendo ser uma nova revolução, provavelmente, com maior impacto das anteriores, gerando mudanças muito profundas, tanto no mundo corporativo, político, econômico, jurídico, em todas as áreas e que vai influenciar no dia a dia das pessoas. Podemos dizer que é uma nova ordem, onde precisamos de adaptação com as mudanças de processos, normas e regulamentações” (Entrevistado EN0008).

“A TD compreende na transformação das atividades de negócio, competências organizacionais e modelos de negócio. Envolve a relação com clientes, processos operacionais, mindset das pessoas e um novo posicionamento de mercado. A transformação digital impacta em mudanças culturais da organização, onde a tecnologia tem papel relevante para viabilizar esse processo” (Entrevistado EN0012).

Esses depoimentos reforçam a fala de Rogers (2017, p. 22) que argumenta que “[...] a transformação digital fundamentalmente não é sobre tecnologia, mas sobre estratégia [...]”, o que significa que os gestores necessitam encontrar maneiras para otimizar necessidades e experiências dos clientes de forma sistêmica e com segurança.

Nota-se que são várias frentes citadas para esse processo, reforçando a percepção que se transformar digitalmente é considerar o olhar sistêmico sobre o negócio e não pontual, em termos de dimensões.

³ Fala dos entrevistados participantes da pesquisa.

No segundo questionamento, pode-se perceber a percepção dos entrevistados em relação ao impacto da TD nos negócios em que estão inseridos.

Alguns colocam como um processo fortemente estabelecido na organização, passando por frequente evolução em diferentes frentes (TI, *Marketing*, Vendas, RH etc.). Outros retratam que o processo em suas empresas vem acontecendo na velocidade que o consumidor muda os seus hábitos, forçando-se a uma adaptação rápida. Retratam, também, que o impacto no negócio afeta tanto o ambiente externo em como o produto é vendido, distribuído e como o consumidor interage com ele, retratando a agilidade para manutenção de um nível de serviço elevado, bem como o ambiente interno, em que a transformação se torna visível, principalmente, nas áreas de administração trazendo soluções sistêmicas oriundas de diversas *startups*.⁴

“Nos últimos anos, o maior impacto está sendo acompanhar a velocidade e aplicabilidade das soluções tecnológicas disponíveis em benefício ao nosso negócio, o processo ficou mais acelerado. A busca na assertividade é constante para obter os melhores benefícios e resultados com segurança. As soluções tecnológicas tanto podem ocorrer com novos softwares ou hardwares. A transformação é cultural, pois a TD não é somente da TI, mas de todo o negócio” (Entrevistado EN0008).

“Se não tivermos um olhar para incluirmos e realizarmos a mudança do pensar das pessoas, estaremos fadados ao fracasso. Com a pandemia, já foi possível perceber o quanto a TD já está entre nós e aqueles que dominarem e incluírem o tema em suas corporações, permanecerão no jogo” (Entrevistado EN0009).

“Minha percepção é que a transformação digital tem proporcionado espaço para novas oportunidades e inovação na empresa. Temos repensado nosso modelo de negócio e colocando o cliente no centro de nossas iniciativas e decisões. Nesse contexto, esse movimento tem gerado novas oportunidades e temos buscado parceiros de tecnologia e engenharia de software para planejar, implementar e acelerar nosso processo de transformação” (Entrevistado EN0012).

“A transformação digital na empresa é um processo lento, nota-se que é extremamente necessária a conscientização da alta administração para engajar a organização, fazer a mudança cultural, preparar as pessoas para receber as novas tecnologias, estruturar processos novos, investimentos estão sendo essenciais para esta transformação” (Entrevistado EN0014).

⁴ Fala dos entrevistados participantes da pesquisa

Quanto a motivadores para essa iniciativa, ficou clara a necessidade exposta de encontrar diferenciais estratégicos, maximizando competitividade, a fim de continuar oferecendo os melhores serviços e experiência de compra possível para clientes. A evolução da compra e de experiência, oferecendo preços e condições acessíveis com ganhos de escala e usando os dados para a melhor tomada de decisão, tornou-se um grande motivador no relato dos executivos.

Singh e Hess (2017) destacam que a TD de uma organização vai muito além do pensamento funcional, pois a palavra transformação, por si só, já considera a abrangência das ações que devem ser tomadas para explorar oportunidades ou evitar ameaças decorrentes das tecnologias digitais.

Quanto à participação destes executivos no processo de planejamento para a TD, percebe-se que de 14 entrevistados, apenas três não estiveram presentes, o restante participou diretamente.

Nas posições expostas, os relatos retratam que esses planejamentos começaram com a realização de reuniões para entendimento das necessidades das áreas de negócio, identificação de *gaps* e oportunidades de melhoria para o negócio, considerando os objetivos estratégicos da empresa para favorecer a estruturação de um *roadmap* de projetos a serem executados em uma linha de tempo e que estivesse de acordo com as prioridades estratégicas da empresa.

Uma das diretrizes norteadoras dos projetos, foi que utilizassem as soluções de *softwares* que estavam sendo implantadas de forma *standard*, a fim de que fossem trazidas as melhores práticas de mercado para evoluírem os processos de gestão da empresa.

Alguns relataram que os fundamentos de cultura Ágil se fizeram presentes, priorizando-se a implantação de ferramentas que trariam retorno financeiro, mais rapidamente para o negócio, a fim de que, conforme o projeto fosse evoluindo, as demandas já entregues fossem contribuindo para a geração de valor e captação financeira da empresa.

Depoimento de um dos executivos⁵:

“Foi um processo multidisciplinar que envolveu equipe interna e externa na construção de plano diretor de transformação digital. O grupo era formado por alguns diretores, superintendentes, consultores externos e

⁵ Fala dos entrevistados participantes da pesquisa

um conselheiro de inovação. O resultado foi um plano robusto que no primeiro ano conta com quatro verticais que chamamos de estruturantes, ou seja, questões basilares para alicerçar os projetos de transformação” (Entrevistado EN0008).

A grande maioria, nove profissionais dos 14, demonstrou, nas entrevistas, já terem participado de mais de um planejamento para TD e cinco relataram ser essa sua primeira vez.

Em relação ao tempo investido, pode-se perceber que variou um pouco. Algumas empresas investiram uma média de quatro, cinco e até seis meses na elaboração deste Plano/Planejamento, enquanto outras organizações relataram um tempo de nove meses a um ano para essa construção.

Para Bateman e Snell (1998), refletir a estratégia e trazer para a consciência as tomadas de decisões sobre objetivos e atividades que uma pessoa, um grupo, uma unidade de trabalho ou uma organização buscarão no futuro, é um diferencial. Esse é um mapa claro a ser seguido nas atividades futuras, ao mesmo tempo que podem levar em consideração circunstâncias únicas e mutantes.

Dos requisitos apontados como presentes em seus planejamentos, seguem alguns relatos:

“[...] Criação de uma área para tratar o tema. Definição de um responsável com liberdade de transitar por todas as hierarquias” (Entrevistado EN0004).

“[...] Budget para testar novas iniciativas sem necessidade de gerar retorno; Foco no cliente; Agilidade em processos” (Entrevistado EN0007).

“[...] Marketing Digital e de Conteúdo, Capacidades Organizacionais, Aprendizagem” (Entrevistado EN0011).

“[...] Facilidade de conexão da tecnologia; Ganhos de escala; Digitização e Digitalização; Gestão dos dados e Cultura Digital, Integração entre Sistemas” (Entrevistado EN0012).

“[...] Definição de projetos estruturantes: costumamos chamar internamente estes projetos de ‘enterrar cano’, pois são de alta complexidade, de difícil execução e não rendem ‘louros’, em geral são trabalhos gigantescos e silenciosos, mas que sem eles não é possível edificar nada, muito menos a TD. Definição de projetos ‘tier one’: São os projetos mais importantes no primeiro passo para a TD da companhia e

que já podem ser viabilizados pelos projetos estruturantes” (Entrevistado EN0013).

“[...] A empresa não tem claramente um planejamento para a transformação digital, fizemos algumas iniciativas como premissas de transformação, um planejamento foi levar todo o data center da empresa para Cloud e na sequência fizemos a migração para o Office 365, preparamos as pessoas a usar as ferramentas em benefício do negócio. Em seguida, fomos surpreendidos com a pandemia, iniciando as atividades em Home Office, foi uma experiência que atendeu muito bem o negócio, estávamos bem atualizados tecnologicamente” (Entrevistado EN0014).

Percebeu-se, por exemplo, que certos requisitos apontados como “Digitização”, permitiram identificar a importância da transformação dos dados analógicos do negócio para dados digitais, sendo quase que um projeto a parte, colocando em “xeque” as capacidades organizacionais existentes.

Outra análise significativa, feita a partir da leitura dos conteúdos transcritos, foi a busca de relações entre os elementos, a partir das articulações que os próprios entrevistados realizaram, bem como do confronto dessas com a literatura disponível acerca do mesmo tema pesquisado. Por exemplo, em alguns requisitos percebeu-se o vínculo diretamente com o negócio, ou seja, sua proposta de valor, a própria percepção dos clientes frente a sua atuação, a importância da disrupção do *modus operandi*. Esses requisitos, como exemplo, já citados em *Frameworks* publicados no mercado como, flexibilidade, atenção as Leis Governamentais instituídas, seja no Brasil, como outros países que a organização tenha atuação, devem ser considerados. Outros requisitos foram incluídos, como o *Marketing* Digital e de Conteúdo, que devem ser direcionadores, já que suas implicações refletem diretamente no posicionamento do negócio e seu reflexo no mercado.

Buscou-se posicionar como entendimento na análise, frentes específicas, em que os requisitos poderiam ser visualizados, que se chamou aqui de categorias. São elas:

- a) *Categoria/Frente Negócio* – estão posicionados requisitos que favorecem uma leitura conceitual sobre o negócio, seus produtos, sua relação com os clientes, seu senso de urgência para ser mais competitivo, sua capacidade de inovar frente a suas restrições;
- b) *Categoria/Frente Cultura e Pessoas* – estão posicionados requisitos que favorecem um olhar para o encaixe do novo na estrutura existente,

respeitando e comunicando, com eficácia, para uma apropriação e aprendizagem saudáveis dos profissionais envolvidos, favorecendo as alterações e incorporações do novo *modus operandi* na cultura já estabelecida e instigando a sua readaptação;

- c) Categoria/Frente Tecnológica – estão posicionados os requisitos que retratam as novas tecnologias, a gestão das suas integrações, a segurança, o suporte, a agilidade dos processos revistos, a mobilidade que deverá estar presente e o controle da digitização e da digitalização; e
- d) Categoria/Frente Infraestrutura – estão posicionados os requisitos de suporte ao *roadmap* da transformação, sejam os recursos técnicos, financeiros, humanos e físicos, bem como, a governança para a materialização do conhecimento e das decisões tomadas, favorecendo escalabilidade e sustentação das alterações realizadas.

Sob esse olhar dos requisitos, sendo visualizados por categoria, percebe-se no Quadro 13, aqueles que foram separados como sendo da frente negócio.

Quadro 13 – Requisitos analisados como Frente Negócio

FRENTE DOS REQUISITOS (Requisitos já considerados na revisão bibliográfica e Requisitos incorporados ao trabalho pós pesquisa de campo)	REQUISITOS NEGÓCIO
Já considerados	Proposta de Valor de Negócio
Já considerados	Visão e Percepção do Cliente
Já considerados	Competitividade
Já considerados	Inovação
Já considerados	Disrupção
Já considerados	Road Map Transformação
Já considerados	Avaliação Periódica / Monitoramento dos avanços
Já considerados	Parcerias
Já considerados	Evolução do negócio com Acompanhamento e Avaliação
Já considerados	Retroalimentação
Incorporados	Flexibilidade
Incorporados	Leis Governamentais Instituídas
Incorporados	Marketing Digital e de Conteúdo

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Ficou claro que os movimentos de TD mexem na dinâmica de funcionamento do negócio e, para tal, torna-se importante compreender a maturidade organizacional para esta transformação. Muitos instrumentos que mensuram essa maturidade, já se encontram no mercado e vem sendo utilizados, alguns com mais eficácia do que outros.

Segundo o artigo de Teixeira (2020), a forma de medir a maturidade é formada por modelos de avaliação denominados de prontidão e maturidade, em que a “PRONTIDÃO” está para analisar a organização quanto a requisitos iniciais de resposta para a necessidade do movimento; e as avaliações de “MATURIDADE” comportam o nível de planejamento que essa organização possui para realizar os avanços tecnológicos.

Muitos modelos são citados no artigo conforme Quadro 14, desenvolvido pelo autor.

Quadro 14 – Modelos de Medição de Prontidão e Maturidade Organizacional para Transformação Digital

Modelos	Tipo de Modelo	Abrangência	Quant. Dimensões	Quant. Estágios
Maturity and Readiness Model	Maturidade	Organizacional	3	4
Development of a Digitalization Maturity Model	Maturidade	Organizacional	5	3
DREAMY	Maturidade	Organizacional	4	5
Three-stage Maturity	Maturidade	Organizacional	3	5
SPICE	Maturidade	Organizacional	5	6
Reifegradmodell Industrie 4.0	Prontidão	Organizacional	3	11
SIMMI 4.0	Maturidade	Organizacional	4	5
IMPULS	Prontidão	Organizacional	6	6
PwC Self-Assessment	Prontidão	Organizacional	4	
A categorical framework of manufacturing	Maturidade	Organizacional	4	6
Connected Enterprise Maturity Model	Maturidade	Tecnológico	-	5
Model to evaluate the Industry 4.0 readiness degree in Industrial Companies	Prontidão	Tecnológico	-	4
Acatech	Maturidade	Organizacional	4	6
Industry 4.0 Readiness and Maturity	Maturidade	Organizacional	9	6
SMSRL	Prontidão	Organizacional	4	6

Fonte: Teixeira (2020, p. 3).

Ainda refletindo-se sobre esses elementos culturais, ressalta-se a importância da incorporação de novos comportamentos que instigam a necessidade de se

avaliar as capacidades organizacionais, compreender o que já se tem como retaguarda na organização e o que efetivamente é preciso buscar no mercado. Essa necessidade evitará surpresas, já que as implantações vão impulsionando características que devem ser correspondidas com agilidade. Ainda dentro dessa análise, comporta verificar acerca da aprendizagem contínua e a importância da preparação das lideranças, favorecendo um processo de comunicação assertivo na incorporação desses novos comportamentos.

Realizar o alinhamento organizacional, ou seja, favorecer que o novo *modus operandi* esteja condizente e cruzado com a Estrutura Organizacional (Processos/Atividades/Áreas/Cargos envolvidos), favorecerá a apropriação coletiva e individual dos envolvidos e, por consequência, a mudança cultural.

Essas questões direcionam para a Frente Cultural e Pessoas, conforme Quadro 15.

Quadro 15 – Requisitos analisados como Frente Cultural e Pessoas

FRENTE DOS REQUISITOS (Requisitos já considerados na revisão bibliográfica e Requisitos incorporados ao trabalho pós pesquisa de campo)	REQUISITOS CULTURAIS E PESSOAS
Já considerados	Alinhamento Organizacional (Processos, EO-Estrutura Organizacional, Cargos)
Já considerados	Incorporação de Novos Comportamentos
Já considerados	Mudança Cultural
Já considerados	Comunicação com Apropriação Empresa e Clientes
Já considerados	Aprendizagem Contínua
Incorporados	Profissionais : Análise das Capacidades Existentes
Incorporados	Profissionais : Análise da Aquisição de Novas Capacidades
Incorporados	Perfil Lideranças

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

“Definimos os pilares de atuação iniciais, porém, dentre estes pilares não introduzimos o tópico de nova cultura da empresa com a expectativa que o processo como um todo nos levasse a uma nova cultura, quando na verdade, a cultura de inovação precisa ser incentivada em todas as frentes. Neste momento entendemos que há um trabalho significativo a ser feito na cultura da empresa, para que a transformação digital não seja

o feito de uma área e sim ocorra em toda a empresa” (Entrevistado EN0004).

“[...] A tratativa das pessoas é a mais importante na minha visão e onde é necessário um programa de atualização e conscientização. Pois muitas vezes temos a tecnologia e as pessoas não aceitam a mudança e não colocam em prática” (Entrevistado EN0005).

Outra frente de requisitos que também estão posicionados na literatura e na experiência dos participantes dessa amostra, diz respeito aos aspectos tecnológicos.

Quadro 16 – Requisitos analisados como Frente Tecnológica

FRENTE DOS REQUISITOS (Requisitos já considerados na revisão bibliográfica e Requisitos incorporados ao trabalho pós pesquisa de campo)	REQUISITOS TECNOLÓGICOS DE SISTEMA
Já considerados	Agilidade
Já considerados	Dados em Tempo Real
Já considerados	Segurança da Informação
Já considerados	Incorporação de Novas Tecnologias
Já considerados	Incrementação de Tecnologias em Períodos Distintos
Já considerados	Automatização
Incorporados	Mobilidade
Incorporados	Digitização
Incorporados	Digitalização
Incorporados	Integrações entre Novas Tecnologias

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Pode-se constatar no Quadro 16, que a incorporação de novas tecnologias, não necessariamente retrata uma necessidade de implantação simultânea delas, e sim, em períodos distintos, de forma incremental e que esteja alinhada aos objetivos a serem atingidos e restrições do negócio a serem solucionadas, com ordem de prioridades já definidas anteriormente.

Outra frente percebida na colocação dos executivos é a relevância quando à segurança da informação. Muitas empresas já começam a incorporar as regras impulsionadas pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 (LGPD), que entrou

em vigor em 18 de setembro de 2020, com início das sanções em agosto de 2021, visto que, ainda não estão sendo aplicadas. Quando vigentes, as multas podem chegar de 2% do faturamento da empresa até 50 milhões de reais. Os aspectos de segurança da informação refletem temáticas gerais, mas também, critérios específicos de cada negócio, no que se refere a sua exposição e comunicação com o mercado. Todo esse posicionamento individual em um projeto de TD deve ser considerado.

Requisito também importante é a disponibilidade dos dados em tempo real, favorecendo a agilidade importante nesse processo, já que a exposição rápida do negócio também requer agilidade em respostas e tomadas de decisão. Ter nas visualizações, os resultados da operação em tempo real, favorecem muito esse novo *modus operandi*.

De acordo com as colocações dos participantes, uma das principais expectativas é a possibilidade de obter as informações e relatórios analíticos com inteligência. Porém, muitos reforçaram em suas observações que nem sempre a organização está completamente ciente do que quer visualizar, o que, certamente, é uma parte estruturante e direcionadora de um projeto dessa natureza.

Como já dito anteriormente, a importância da avaliação e compreensão da “Digitização” (transformação de dados analógicos em digitais) é algo também estruturante. Bem como, a “Digitalização” tem sua relevância especial, visto que está relacionada a trazer suporte aos processos em seu novo formato de atuação, favorecendo o controle das informações.

Outra frente de requisitos posicionada nessa pesquisa, trata dos aspectos de infraestrutura, seja física, tecnológica, financeira e de recursos humanos. Normalmente são pontos de leitura em muitos projetos de transformação, mas aqui neste estudo focando a TD, devem ser avaliadas e consideradas enquanto leitura para cada movimento, que nem sempre são realizados juntos, e sim, sequencialmente e gradativamente. Dessa forma, os aspectos de infraestrutura devem ser considerados em um planejamento dinâmico com diferentes necessidades, dependendo do plano e do momento.

Quadro 17 – Requisitos analisados como Frente Infraestrutura

FRENTE DOS REQUISITOS (Requisitos já considerados na revisão bibliográfica e Requisitos incorporados ao trabalho pós pesquisa de campo)	REQUISITOS DE INFRAESTRUTURA
Já considerados	Infraestrutura Física/ Tecnológica / Financeira / Recursos Humanos)
Incorporados	Gestão do Conhecimento

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

A Gestão do Conhecimento também passa a ter uma importância relevante para esses movimentos, com o intuito de materializar o conhecimento gerado e favorecer novos *upgrades*. É percebido por meio das colocações dos entrevistados, que um *roadmap* de TD, muitas vezes, tem no seu registro de dados, sejam estes códigos, processos, aspectos de segurança e seus vínculos, um suporte indispensável para escalabilidade da transformação e quase sempre não é bem considerado, tendo seu desempenho, nesses movimentos, percebido como falho pelos entrevistados.

Quanto aos requisitos identificados pelos executivos com falha em suas administrações, relataram a criticidade das integrações entre sistemas como algo importante e que envolve muitas frentes diferentes. É um processo atento de testes que pode acabar sendo negligenciado.⁶

“[...] Vejo que uma das maiores dificuldades foi o entendimento das áreas de negócio de que seria necessário disponibilizar os melhores recursos humanos de sua área para que pudessem estar participando e discutindo os novos processos e tecnologias a serem implantados” (Entrevistado EN0001).

“[...] Falta de relatórios/indicadores gerenciais mais confiáveis após go live. Atualmente temos como uma lição apreendida” (Entrevistado EN0006).

“[...] Acredito que os projetos mais difíceis são os estruturantes, porque via de regra, eles rompem com o status quo, seja pela necessidade de

⁶ Fala dos entrevistados participantes da pesquisa.

mudança de cultura, seja na forma de fazer projetos” (Entrevistado EN0013).

Quanto aos pontos críticos a serem considerados no planejamento da implementação da TD, os executivos ponderaram aspectos como estrutura de suporte adequada para auxiliar na implementação. Prover capacitação adequada aos colaboradores para aproveitar ao máximo a(s) ferramenta(s). Observar se a empresa tem estrutura capaz de monitorar e mensurar os resultados extraídos da utilização da ferramenta, para aperfeiçoamentos ou troca de estratégia, se necessário, bem como um processo de comunicação efetivo, favorecendo o entendimento do processo, por parte de todos os envolvidos.

“[...] Mapeamento do estado tecnológico da empresa (prontidão). Mapear conhecimento e criar um plano efetivo de treinamento. Escolher tecnologias que realmente sejam adequadas as necessidades da empresa” (Entrevistado EN0006).

“[...] Disposição da empresa para mudar a sua cultura e formato de atuação, envolvimento de pessoas chave para que as mudanças sejam implementadas no negócio” (Entrevistado EN0002).

“[...] Budget para ‘errar’ buscando acertar. Cultura de validação/testagem. Conhecer os problemas reais que a empresa gostaria de resolver com tecnologia, caso contrário é muita energia sem direcionamento” (Entrevistado EN0001).

Gupta (2018) diz que as grandes transições não acontecem durante a noite, por isso o ideal é criar uma série de etapas para essa jornada. Para muitos empresários é difícil enxergar o futuro em muitos passos, mas à medida que se sobem os primeiros dois ou três, a neblina se eleva e é possível ver outros três passos. Para o autor, o sucesso depende do alinhamento de toda a organização por trás dessa visão.

Diante dessas constatações via entrevistas, incorporou-se à lista de 22 requisitos já registrados no Quadro 7 (Comparativo *Frameworks* Estudados), referentes a revisão da literatura, mais 11 novos a serem considerados, também para composição do artefato para planejamento da TD. Dessa forma, totaliza-se, a partir deste estudo, uma lista de 33 requisitos a serem considerados, posicionados

pela pesquisadora em quatro categorias: negócio; cultura e pessoas; tecnológicos; e infraestrutura, conforme Quadro 18 criado e exposto abaixo.

Quadro 18 – Lista de Requisitos a serem considerados em um planejamento para TD

LISTA DE REQUISITOS A SEREM CONSIDERADOS EM UM PLANEJAMENTO PARA TD - TRANSFORMAÇÃO DIGITAL (Autoria: Georgiana Motta Costa)		
FRENTE DOS REQUISITOS (Requisitos já considerados em estudos e Requisitos incorporados ao trabalho pós pesquisa de campo)	CATEGORIAS	REQUISITOS
Já considerados	NEGÓCIO	Proposta de Valor de Negócio
Já considerados	NEGÓCIO	Visão e Percepção do Cliente
Já considerados	NEGÓCIO	Competitividade
Já considerados	NEGÓCIO	Inovação
Já considerados	NEGÓCIO	Disrupção
Já considerados	TECNOLÓGICOS	Agilidade
Já considerados	TECNOLÓGICOS	Dados em Tempo Real
Já considerados	TECNOLÓGICOS	Segurança da Informação
Já considerados	CULTURAL E PESSOAS	Alinhamento Organizacional (Processos, EO-Estrutura Organizacional, Cargos)
Já considerados	TECNOLÓGICOS	Incorporação de Novas Tecnologias
Já considerados	CULTURAL E PESSOAS	Incorporação de Novos Comportamentos
Já considerados	NEGÓCIO	Road Map Transformação
Já considerados	CULTURAL E PESSOAS	Mudança Cultural
Já considerados	CULTURAL E PESSOAS	Comunicação com Apropriação Empresa e Clientes
Já considerados	NEGÓCIO	Avaliação Periódica / Monitoramento dos avanços
Já considerados	NEGÓCIO	Parcerias
Já considerados	TECNOLÓGICOS	Incrementação de Tecnologias em Períodos Distintos
Já considerados	NEGÓCIO	Evolução do negócio com Acompanhamento e Avaliação
Já considerados	NEGÓCIO	Retroalimentação
Já considerados	CULTURAL E PESSOAS	Aprendizagem Contínua
Já considerados	INFRAESTRUTURA	Infraestrutura Física/ Tecnológica / Financeira / Recursos Humanos)
Já considerados	TECNOLÓGICOS	Automatização
Incorporados	CULTURAL E PESSOAS	Profissionais : Análise das Capacidades Existentes
Incorporados	CULTURAL E PESSOAS	Profissionais : Análise da Aquisição de Novas Capacidades
Incorporados	CULTURAL E PESSOAS	Perfil Lideranças
Incorporados	NEGÓCIO	Flexibilidade
Incorporados	INFRAESTRUTURA	Gestão do Conhecimento
Incorporados	TECNOLÓGICOS	Mobilidade
Incorporados	TECNOLÓGICOS	Digitização
Incorporados	TECNOLÓGICOS	Digitalização
Incorporados	NEGÓCIO	Leis Governamentais Instituídas
Incorporados	TECNOLÓGICOS	Integrações entre Novas Tecnologias
Incorporados	NEGÓCIO	Marketing Digital e de Conteúdo

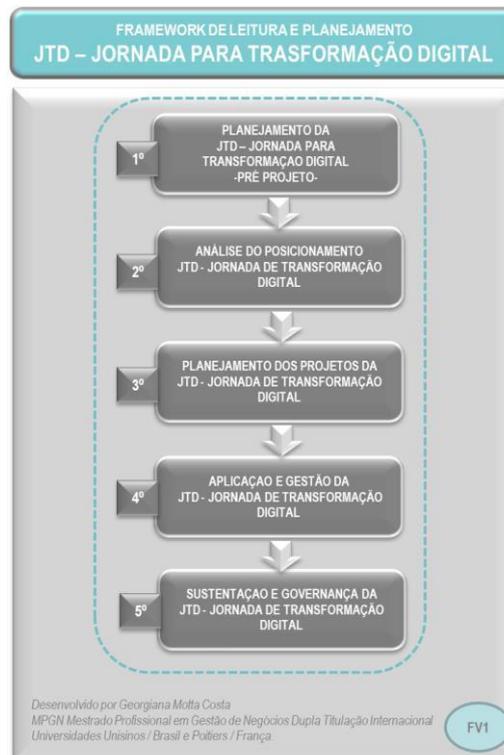
Fonte: Elaborado pela autora (2021).

4.2 Desenvolvimento do artefato

O quinto passo da DSR, seguindo aqui a organização apresentada, é o desenvolvimento de artefato com base na literatura e na pesquisa de campo exploratória.

Nesta etapa a pesquisadora iniciou a formatação do *Framework* Versão 0.1, tomando como base os 33 requisitos apontados via teoria e colaboração dos executivos entrevistados, favorecendo, com isso, uma sequência de cinco etapas que se nominou de Jornada da Transformação Digital (JTD). Cada uma das etapas traz sinalizado o objetivo, principais marcos e saídas.

Figura 20 – *Framework* Versão 01

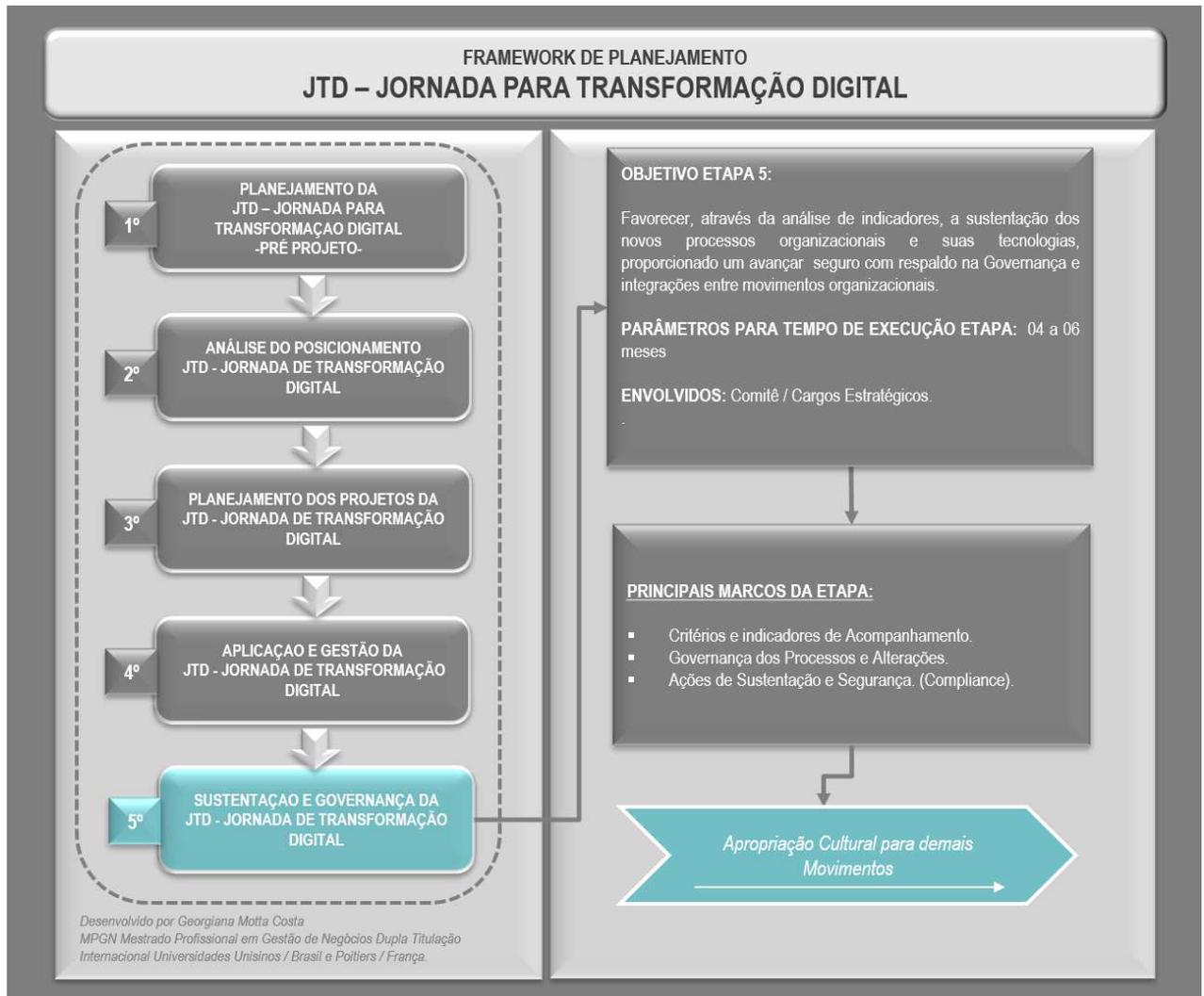


Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Conforme apresentado no Apêndice E, o primeiro passo foi definido como um pré-projeto que é o planejamento, organização da jornada, no que tange a etapa de posicionamento. O segundo passo é a análise do posicionamento da jornada, onde nascem as necessidades e as soluções; o terceiro passo é o planejamento dos projetos da JTD; o quarto passo é sua aplicação e gestão; e, o quinto passo, sustentação e governança. Todos encontram-se descritos no Apêndice E,

concluindo-se com a apropriação cultural para demais movimentos, conforme Figura 21.

Figura 21 – Apresentação Framework V. 01



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

4.3 Avaliação do artefato: grupo focal

O sexto passo da DSR é a avaliação do artefato em grupo, em que foi realizado um grupo focal que será explicado a seguir.

A reunião presencial em grupo focal ocorreu de modo remoto, com apoio da plataforma TEAMS, com acompanhamento e supervisão da universidade, com apoio da gravação, utilizando-se todas as contribuições das entrevistas exploratórias.

Importante retratar, nesta análise, os incrementos em requisitos já considerados pelos participantes como inclusos nesta investigação.

Na análise de dados frente ao *Framework* versão 01 desenvolvido, além de várias ponderações positivas em relação à pesquisa, foi bastante reforçada a importância de ser um *Frame* retroalimentável, em que as ações possam se repetir em contextos diferentes. A linearidade deveria, na posição dos participantes, tomar lugar a algo retroalimentável, em que cada parte integrante e relevante do *Frame* fosse um estímulo alimentando o outro, seja de forma positiva ou negativa, favorecendo um monitoramento contínuo na gestão.

Pode-se citar aqui um exemplo, adicionado pela pesquisadora ao *Framework* Versão 02 e frisado na reunião em análise, que é a consideração de existirem os “Projetos Estruturantes” e os “Projetos Diferenciais ao *Upgrade* do Negócio”. Nas opiniões manifestadas ficou claro que esta arquitetura deve ser levada em consideração. Não adianta, por exemplo, investir em um projeto de *E-Commerce/B2C*, em que a exposição de produtos deverá ser um norteador para o resultado, se anteriormente a isso, a empresa não considerar um projeto de saneamento da Lista de Produtos a serem ofertados.

A reunião foi organizada com a programação a seguir:

- 1º abertura – orientação MPGN;
- 2º apresentação dos participantes via pesquisa, mestrandia Georgiana Motta Costa;
- 3º apresentação do *Framework* V1 pela pesquisadora e mestrandia Georgiana Motta Costa;
- 4º espaço para criticidade e posicionamento dos participantes na colaboração da construção do *Framework*;
- 5º direcionamento, via pesquisadora, dos participantes no posicionamento dos principais requisitos registrados no “*Frame* V1”, com apoio do instrumento “Matriz de Importância e Desempenho” (PAIVA; FENSTERSEIFER; CARVALHO JÚNIOR, 2009). Essa verificação direcionou análise da ordem de importância dos requisitos na visão dos pesquisados e o nível de desempenho deles frente às experiências práticas conduzidas; e
- 6º finalização e fechamento da reunião.

Para a condução, a reunião teve como facilitadora a pesquisadora e, como apoio, a presença do Professor Orientador desta pesquisa, Doutor José Carlos da Silva Freitas Júnior e o Coordenador do Curso Mestrado Profissional em Gestão de

Negócios Dupla Titulação Internacional, Professor Doutor Marcelo Jacques Fonseca da Universidade UNISINOS/RS. A seguir, pode-se observar o descritivo da condução da programação do grupo focal de análise e criticidade do *Framework* versão 01, desenvolvido pela pesquisadora.

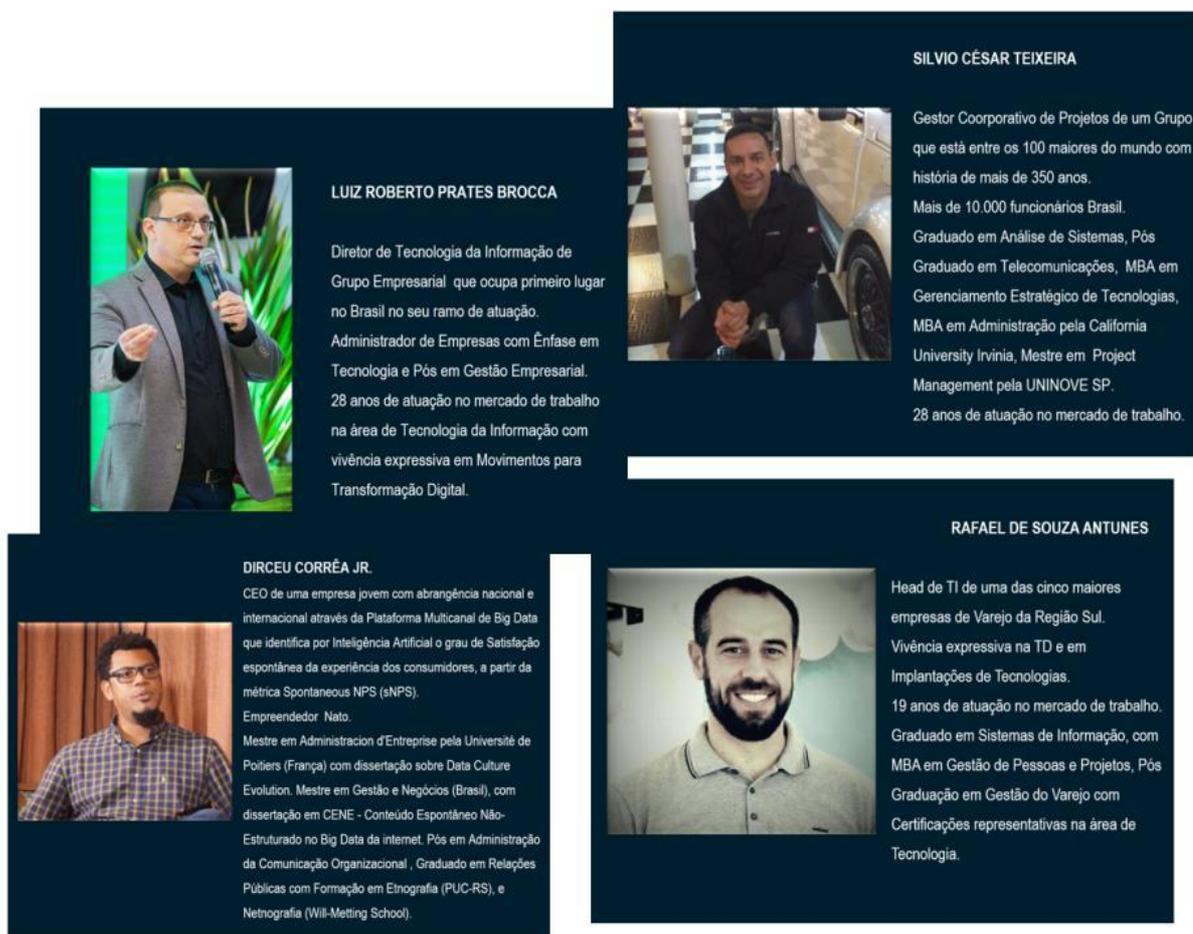
a) 1º MOMENTO: Abertura e Orientação MPGN

Nesta etapa, o Professor Orientador e a pesquisadora deram as boas-vindas aos participantes e passaram a palavra para o Coordenador do Curso para explanar a importância da pesquisa para o meio acadêmico e para reforçar a dinâmica de funcionamento dessa formação, que é o Mestrado Profissional em Gestão de Negócios Unisinos, que está entre as cinco melhores do Brasil.

b) 2º MOMENTO: Apresentação dos participantes pela pesquisadora, aluna Georgiana Motta Costa

Neste momento, a pesquisadora fez o uso da palavra, explanando o objetivo principal da pesquisa, trazendo uma contextualização do mercado e favorecendo, de forma respeitosa, um processo de apresentação e valorização dos participantes. A seguir, imagem ilustrativa de alguns participantes.

Figura 22 – Apresentação Executivos Reunião Focal



LUIZ ROBERTO PRATES BROCCA

Diretor de Tecnologia da Informação de Grupo Empresarial que ocupa primeiro lugar no Brasil no seu ramo de atuação. Administrador de Empresas com Ênfase em Tecnologia e Pós em Gestão Empresarial. 28 anos de atuação no mercado de trabalho na área de Tecnologia da Informação com vivência expressiva em Movimentos para Transformação Digital.

SILVIO CÉSAR TEIXEIRA

Gestor Cooperativo de Projetos de um Grupo que está entre os 100 maiores do mundo com história de mais de 350 anos. Mais de 10.000 funcionários Brasil. Graduado em Análise de Sistemas, Pós Graduado em Telecomunicações, MBA em Gerenciamento Estratégico de Tecnologias, MBA em Administração pela California University Irvinia, Mestre em Project Management pela UNINOVE SP. 28 anos de atuação no mercado de trabalho.

DIRCEU CORRÊA JR.

CEO de uma empresa jovem com abrangência nacional e internacional através da Plataforma Multicanal de Big Data que identifica por Inteligência Artificial o grau de Satisfação espontânea da experiência dos consumidores, a partir da métrica Spontaneous NPS (sNPS). Empreendedor Nato. Mestre em Administration d'Entreprise pela Université de Poitiers (França) com dissertação sobre Data Culture Evolution. Mestre em Gestão e Negócios (Brasil), com dissertação em CENE - Conteúdo Espontâneo Não-Estruturado no Big Data da internet. Pós em Administração da Comunicação Organizacional, Graduado em Relações Públicas com Formação em Etnografia (PUC-RS), e Netnografia (Wil-Metling School).

RAFAEL DE SOUZA ANTUNES

Head de TI de uma das cinco maiores empresas de Varejo da Região Sul. Vivência expressiva na TD e em Implantações de Tecnologias. 19 anos de atuação no mercado de trabalho. Graduado em Sistemas de Informação, com MBA em Gestão de Pessoas e Projetos, Pós Graduação em Gestão do Varejo com Certificações representativas na área de Tecnologia.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

c) 3º MOMENTO: Apresentação do *Framework V1* pela pesquisadora e aluna Georgiana Motta Costa

Neste momento foi explanada as cinco etapas do *Framework 01*, já enviado anteriormente via formulário aos participantes.

d) 4º MOMENTO: Espaço para criticidade e posicionamento dos participantes na colaboração da construção do *Framework*.

Neste momento, o Professor Orientador abriu espaço para discussão, em que cada participante pode se posicionar e fazer sua contribuição criticando e validando o material exposto pela pesquisadora.

e) 5º MOMENTO: Direcionamento, via pesquisadora, dos participantes no posicionamento dos principais requisitos registrados no “*Frame V1*”, com apoio do instrumento “*Matriz de Importância e Desempenho*” (PAIVA; FENSTERSEIFER; CARVALHO JÚNIOR, 2009). Essa verificação foi

um importante requisito na visão dos pesquisados e o nível de desempenho dos mesmos vinculados as experiências práticas conduzidas.

Conforme já exposto em programação acima, além da análise em conjunto do *Framework* Versão 01 desenvolvido pela pesquisadora, foi direcionada uma segunda investigação, utilizando-se da lista de requisitos presentes nos *Frameworks* da literatura e de outros posicionamentos advindos durante as entrevistas exploratórias pelos pesquisados e registrados pela pesquisadora.

A pesquisadora criou, durante a análise bibliográfica, um quadro comparativo da lista dos requisitos x posicionamento nos *Frameworks* estudados. Após as entrevistas exploratórias, acrescentaram-se mais alguns requisitos a este quadro, totalizando, ao final, 33 requisitos a serem considerados em um planejamento para TD.

A seguir apresenta-se o Quadro 19 com o posicionamento destes requisitos.

Quadro 19 – Comparativa de *Frameworks* x Requisitos para Planejamento Transformação Digital

COMPARATIVOS FRAMEWORKS DE MERCADO ANALISADOS E FRAMEWORK CRIADO NESTA DISSERTAÇÃO (Autoria: Georgiana Motta Costa)								
FRENTE DOS REQUISITOS (Requisitos já considerados na revisão bibliográfica e Requisitos incorporados ao trabalho pós pesquisa de campo)	REQUISITOS CONSIDERADOS NOS MODELOS ESTUDADOS E ACRESCENTADOS PARA CONSIDERAÇÃO EM NOVO MODELO PROPOSTO.	MODELO NOVO	MODELOS ESTUDADOS					SOMATÓRIO DOS FATORES AGRUPADOS
		PESQUISA DISSERTAÇÃO Georgiana Motta Costa	DAVID ROGER's	SUNIL GUPTA	FIAP	TIM Operadora	GARTNER	
Já considerados	Proposta de Valor de Negócio	x	x	x	x			4
Já considerados	Visão e Percepção do Cliente	x	x	x		x	x	5
Já considerados	Competitividade	x	x					2
Já considerados	Inovação	x	x	x	x	x	x	6
Já considerados	Disrupção	x	x	x	x	x	x	6
Já considerados	Agilidade	x				x	x	3
Já considerados	Dados em Tempo Real	x	x			x	x	4
Já considerados	Segurança da Informação	x	x	x	x	x	x	6
Já considerados	Alinhamento Organizacional (Processos, EO-Estrutura Organizacional, Cargos)	x	x	x	x	x	x	6
Já considerados	Incorporação de Novas Tecnologias	x	x	x	x	x	x	6
Já considerados	Incorporação de Novos Comportamentos	x	x	x	x	x	x	6
Já considerados	Road Map Transformação	x		x	x			3
Já considerados	Mudança Cultural	x	x	x	x	x	x	6
Já considerados	Comunicação com Apropriação Empresa e Clientes	x	x	x	x	x	x	6
Já considerados	Avaliação Periódica / Monitoramento dos avanços	x		x		x	x	4
Já considerados	Parcerias	x		x		x	x	4
Já considerados	Incrementação de Tecnologias em Períodos Distintos	x	x			x	x	4
Já considerados	Evolução do negócio com Acompanhamento e Avaliação	x	x			x	x	4
Já considerados	Retoolimentação	x				x	x	3
Já considerados	Aprendizagem Contínua	x	x	x	x	x	x	6
Já considerados	Infraestrutura Física/ Tecnológica / Financeira / Recursos Humanos)	x	x	x	x	x	x	6
Já considerados	Automatização	x	x	x	x	x	x	6
Incorporados	Profissionais : Análise das Capacidades Existentes	x						1
Incorporados	Profissionais : Análise da Aquisição de Novas Capacidades	x						1
Incorporados	Perfil Lideranças	x						1
Incorporados	Flexibilidade	x						1
Incorporados	Gestão do Conhecimento	x						1
Incorporados	Mobilidade	x						1
Incorporados	Digitização	x						1
Incorporados	Digitalização	x						1
Incorporados	Leis Governamentais Instituídas	x						1
Incorporados	Integrações entre Novas Tecnologias	x						1
Incorporados	Marketing Digital e de Conteúdo	x						1

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Para esta investigação, a autora aplicou, durante a reunião focal de análise do *Framework* versão 01 apresentado, dois formulários. Cada formulário investigativo aplicado, trazia a lista dos 33 requisitos que compõem a tabela “Comparativa dos *Frameworks*” exposta anteriormente.

O Formulário 01 com o título “Formulário para posicionamento dos requisitos a serem considerados no planejamento da TD”, teve como objetivo investigar perante os pesquisados, o grau de **IMPORTÂNCIA** dos mesmos no planejamento das ações no que tange suas experiências.

Foi considerado, com base na régua a seguir, os seguintes parâmetros:

1- Nada importante	2- Pouco importante	3- Mediamente importante	4- Importante	5- Muito importante
--------------------	---------------------	--------------------------	---------------	---------------------

Requisitos mais próximos ou iguais a (5) retratam muita importância nos planejamentos vivenciados e, requisitos mais próximos de (1) destacam a não relevância perante os pesquisados, ou seja, não foram muito considerados.

O Formulário 02 de título “Formulário para posicionamento dos requisitos a serem considerados no planejamento da TD”, teve como objetivo investigar perante os pesquisados, o grau de **DESEMPENHO** deles na operação das ações planejadas no que tange suas experiências.

Foi considerado, com base na régua a seguir, os seguintes parâmetros:

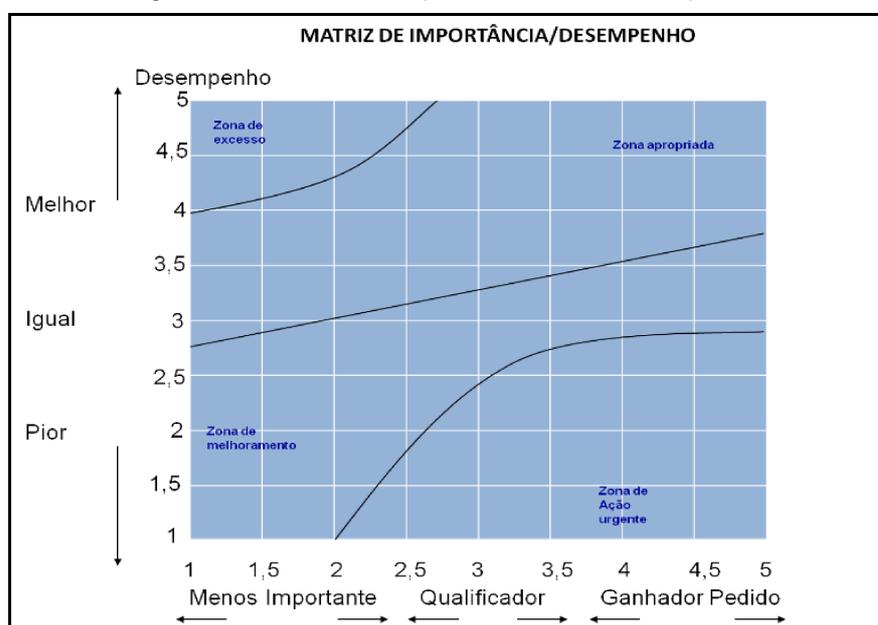
1- Muito Pior	2- Pior	3- Igual	4- Melhor	5- Muito melhor
---------------	---------	----------	-----------	-----------------

Requisitos mais próximos ou iguais a (5) retratam um desempenho muito melhor na operação dos projetos e requisitos mais próximos de (1) destacam onde o desempenho na operação foi muito pior.

Na sequência, o resultado dessa investigação foi analisado com o apoio do instrumento “Matriz de Importância e Desempenho” (PAIVA; FENSTERSEIFER; CARVALHO JÚNIOR, 2009). Essa verificação posicionou a importância dos requisitos na visão dos pesquisados e o nível de desempenho deles às experiências práticas conduzidas.

A “Matriz de Importância e Desempenho” desenvolvida por Slack e adaptada por Paiva, Fensterseifer e Carvalho Júnior (2009), foi adaptada também pela pesquisadora e utilizada como instrumento de apoio. Seu resultado favorece a compreensão dos requisitos que normalmente estão em ponto de urgência em uma Estratégia de Operação, bem como, consegue identificar os requisitos que estão sendo gerenciados de forma apropriada e/ou até em excesso. Os requisitos que se encontram posicionados em “Zona de Melhoria”, também ficam identificados na Matriz, sinalizando Pontos de atenção.

Figura 23 – Matriz importância e desempenho



Fonte: Paiva, Fensterseifer e Carvalho Júnior (2009, p. 147).

f) 6º MOMENTO: Finalização e fechamento da reunião

Esse momento foi de agradecimento final da pesquisadora frente aos seus convidados, em que foi sinalizado pelos profissionais participantes como o processo serviu, para que pudessem explanar sua satisfação quanto à participação na pesquisa e o profissionalismo na condução da reunião, perante a mestrandia e a própria Universidade, representada pelo Programa MPGN e seus dirigentes.

4.4 Análise da matriz de desempenho de requisitos para gestão da TD

Quanto à análise do posicionamento que os participantes realizaram na reunião focal, ao preencher os formulários quanto à importância e desempenho, favoreceu a pesquisadora ter uma compreensão de quais requisitos, já que todos são importantes e possuem um desempenho inferior na administração das operações adotadas para TD, na visão deles.

Cada requisito analisado frente às dimensões “IMPORTÂNCIA” e “DESEMPENHO”, teve seus resultados com registro em gráficos, para visualização da pesquisadora. Na sequência apresenta-se o Quadro 20 considerando o posicionamento final por requisito, quanto ao critério “IMPORTÂNCIA”.

Quadro 20 – Resultado do critério “IMPORTÂNCIA” perante cada requisito

ANÁLISE DOS DADOS RESPONDIDOS QUANTO A “IMPORTÂNCIA”						
LISTA DE REQUISITOS	CONSIDERADO PARÂMETRO DO GRAU MAIS PONTUADO					IMPORTÂNCIA
	1 - Nada Importante	2 - Pouco Importante	3 - Moderadamente Importante	4 - Importante	5 - Muito Importante	
1 Proposta de Valor de Negócio	0	0	0	1	8	5
2 Visão e Percepção do Cliente	0	0	0	1	8	5
3 Competitividade	0	0	1	5	3	4
4 Inovação	0	0	0	6	3	4
5 Disrupção	0	1	3	4	1	4
6 Agilidade	0	0	1	1	7	5
7 Dados em Tempo Real	0	0	2	4	3	4
8 Digitalização	0	0	0	5	4	4
9 Digitalização	0	0	0	6	3	4
10 Segurança da Informação	0	0	0	3	6	5
11 Leis Governamentais Instituídas	0	1	2	3	3	4
12 Alinhamento Organizacional (Processos, EO-Estrutura Organizacional, Cargos)	0	0	1	3	5	5
13 Incorporação de Novas Tecnologias	0	0	1	4	4	4,5
14 Integrações entre Novas Tecnologias	0	0	0	7	2	4
15 Incorporação de Novos Comportamentos	0	0	1	4	4	4,5
16 Road Map Transformação	0	0	2	3	4	5
17 Mudança Cultural	0	0	1	2	6	5
18 Comunicação com Apropriação Empresa e Clientes	0	0	1	3	5	5
19 Marketing Digital e de Conteúdo	0	1	3	2	3	4
20 Avaliação Periódica / Monitoramento dos avanços	0	1	1	4	3	4
21 Parcerias	0	0	3	3	3	4
22 Incrementação de Tecnologias em Períodos Distintos	0	0	3	5	1	4
23 Evolução do negócio com Acompanhamento e Avaliação	0	0	2	4	3	4
24 Retroalimentação	0	0	2	2	5	5
25 Aprendizagem Contínua	0	0	1	3	5	5
26 Infraestrutura Física/ Tecnológica / Financeira / Recursos Humanos	0	0	2	1	6	5
27 Automação	0	0	1	6	2	4
28 Profissionais - Análise das Capacidades Existentes	0	0	1	2	5	5
29 Profissionais - Análise da Aquisição de Novas Capacidades	0	0	1	4	4	4
30 Perfil Lideranças	0	0	2	1	6	5
31 Flexibilidade	0	0	1	3	5	5
32 Gestão do Conhecimento	0	1	3	3	2	3,5
33 Mobilidade	0	0	0	4	5	5

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Na sequência, o Quadro 21 considera o posicionamento final por requisito, quanto ao critério “DESEMPENHO”.

Quadro 21 – Resultado do critério “DESEMPENHO” perante cada requisito

ANÁLISE DOS DADOS RESPONDIDOS QUANTO AO “DESEMPENHO”							
LISTA DE REQUISITOS	CONSIDERADO PARÂMETRO DO GRAU MAIS PONTUADO					DESEMPENHO	
	1 - Muito Pior	2 - Pior	3 - Igual	4 - Melhor	5 - Muito Melhor		
1	Proposta de Valor de Negócio	0	0	1	3	3	4,5
2	Visão e Percepção do Cliente	0	0	1	3	3	4,5
3	Competitividade	0	0	1	5	1	4
4	Inovação	0	0	3	1	3	4
5	Disrupção	0	1	4	1	1	3
6	Agilidade	0	0	0	4	3	4
7	Dados em Tempo Real	0	1	1	5	0	4
8	Digitização	0	0	1	4	2	4
9	Digitalização	0	0	1	4	2	4
10	Segurança da Informação	0	0	3	4	0	4
11	Leis Governamentais Instituídas	0	1	0	4	2	4
12	Alinhamento Organizacional (Processos, EO-Estrutura Organizacional, Cargos)	0	0	2	2	3	5
13	Incorporação de Novas Tecnologias	0	0	3	3	1	3,5
14	Integrações entre Novas Tecnologias	0	1	1	4	1	4
15	Incorporação de Novos Comportamentos	0	0	1	4	2	4
16	Road Map Transformação	0	1	3	2	1	3
17	Mudança Cultural	0	0	2	2	3	5
18	Comunicação com Apropriação Empresa e Clientes	0	0	4	2	1	3
19	Marketing Digital e de Conteúdo	0	0	2	4	1	4
20	Avaliação Periódica / Monitoramento dos avanços	0	0	3	3	1	3,5
21	Parcerias	0	0	2	1	4	5
22	Incrementação de Tecnologias em Períodos Distintos	0	0	1	6	0	4
23	Evolução do negócio com Acompanhamento e Avaliação	0	0	2	2	3	5
24	Retroalimentação	0	0	2	4	1	4
25	Aprendizagem Contínua	0	0	1	3	3	4,5
26	Infraestrutura Física/ Tecnológica / Financeira / Recursos Humanos	0	0	2	3	2	4
27	Automatização	0	0	0	5	2	4
28	Profissionais : Análise das Capacidades Existentes	0	0	2	2	3	5
29	Profissionais : Análise da Aquisição de Novas Capacidades	0	0	2	2	3	5
30	Perfil Lideranças	0	0	1	3	3	4,5
31	Flexibilidade	0	0	0	4	3	4
32	Gestão do Conhecimento	0	1	4	0	2	3
33	Mobilidade	0	0	1	4	2	4

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Na sequência foram posicionados todos os requisitos quanto à “IMPORTÂNCIA” e “DESEMPENHO”, na “Matriz de Importância e Desempenho”. Como já exposto neste trabalho, a matriz de importância e desempenho é uma ferramenta apropriada para visualizar os requisitos pontuados e estabelecidos. O quanto estão sendo gerenciados com apropriação e quais estão tendo um desempenho inferior, tornando-se a operação do movimento de TD em risco.

Com o cruzamento dos dados pontuados pelos participantes, estruturou-se o Quadro 22 para favorecer a compreensão do posicionamento desses requisitos na Matriz, seja na zona de excesso, zona de apropriação, zona de melhoria e ou até zona de urgência.

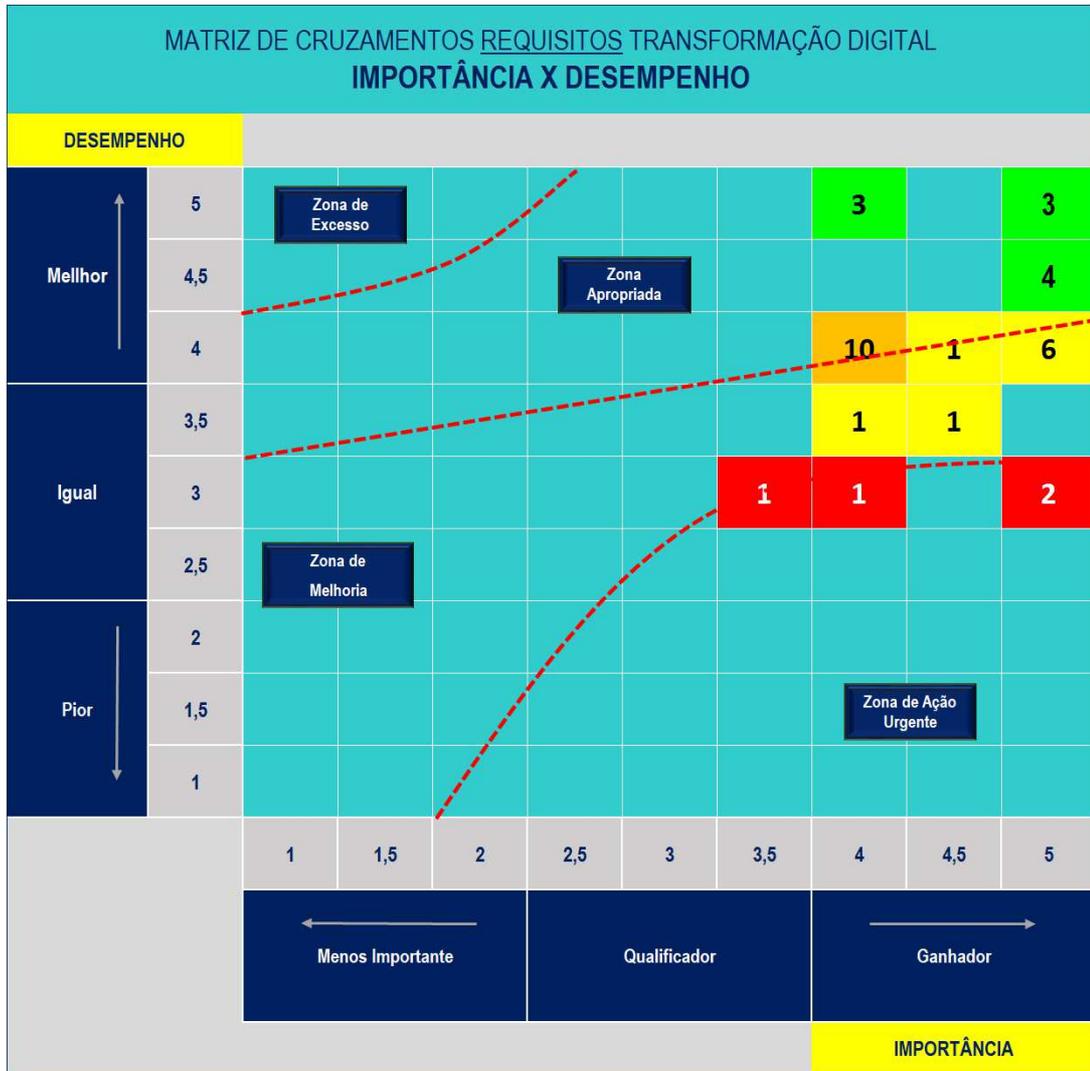
Quadro 22 – Contendo os dados frente aos critérios de Importância e Desempenho

LISTA DE REQUISITOS		IMPORTÂNCIA	DESEMPENHO	IMPORTÂNCIA X DESEMPENHO
1	Proposta de Valor de Negócio	5	4,5	Zona Apropriada
2	Visão e Percepção do Cliente	5	4,5	Zona Apropriada
3	Competitividade	4	4	Borda para Zona de Melhoria
4	Inovação	4	4	Borda para Zona de Melhoria
5	Disrupção	4	3	Zona de Urgência
6	Agilidade	5	4	Zona de Melhoria
7	Dados em Tempo Real	4	4	Borda para Zona de Melhoria
8	Digitização	4	4	Borda para Zona de Melhoria
9	Digitalização	4	4	Borda para Zona de Melhoria
10	Segurança da Informação	5	4	Zona de Melhoria
11	Leis Governamentais Instituídas	4	4	Borda para Zona de Melhoria
12	Alinhamento Organizacional (Processos, EO-Estrutura Organizacional, Cargos)	5	5	Zona Apropriada
13	Incorporação de Novas Tecnologias	4,5	3,5	Zona de Melhoria
14	Integrações entre Novas Tecnologias	4	4	Borda para Zona de Melhoria
15	Incorporação de Novos Comportamentos	4,5	4	Zona de Melhoria
16	Road Map Transformação	5	3	Zona de Urgência
17	Mudança Cultural	5	5	Zona Apropriada
18	Comunicação com Apropriação Empresa e Clientes	5	3	Zona de Urgência
19	Marketing Digital e de Conteúdo	4	4	Borda para Zona de Melhoria
20	Avaliação Periódica / Monitoramento dos avanços	4	3,5	Zona de Melhoria
21	Parcerias	4	5	Zona Apropriada
22	Incrementação de Tecnologias em Períodos Distintos	4	4	Borda para Zona de Melhoria
23	Evolução do negócio com Acompanhamento e Avaliação	4	5	Zona Apropriada
24	Retroalimentação	5	4	Zona de Melhoria
25	Aprendizagem Contínua	5	4,5	Zona Apropriada
26	Infraestrutura Física/ Tecnológica / Financeira / Recursos Humanos	5	4	Zona de Melhoria
27	Automatização	4	4	Borda para Zona de Melhoria
28	Profissionais : Análise das Capacidades Existentes	5	5	Zona Apropriada
29	Profissionais : Análise da Aquisição de Novas Capacidades	4	5	Zona Apropriada
30	Perfil Lideranças	5	4,5	Zona Apropriada
31	Flexibilidade	5	4	Zona de Melhoria
32	Gestão do Conhecimento	3,5	3	Zona de Urgência
33	Mobilidade	5	4	Zona de Melhoria

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

A seguir, a Figura 24 apresenta o posicionamento dos requisitos na Matriz de Importância e Desempenho, adaptada pela autora.

Figura 24 – Matriz de Análise do Desempenho de Requisitos para Gestão da TD



Fonte: Adaptado pela autora, a partir de Paiva, Fensterseife e Carvalho Júnior (2009, p. 147).

Analisando-se o resultado nesse instrumento, para a amostra, percebe-se que alguns requisitos retratam um posicionamento de urgência quanto ao desempenho.

São eles: *roadmap* transformação, retratando a importância de se ter um mapa estruturado no planejamento, que permita visualizar a sequência e ordem dos projetos estruturantes e aqueles que trarão um diferencial a ser investido, bem como, suas integrações.

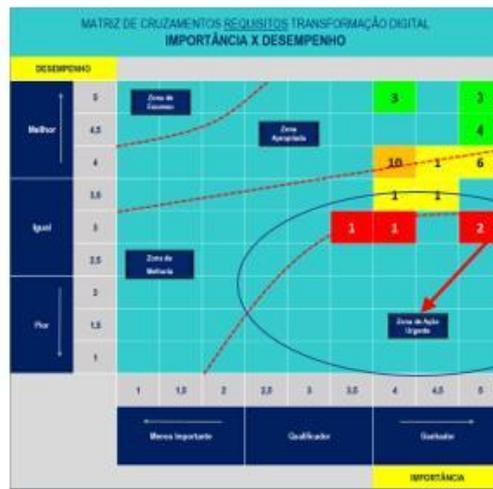
Disrupção também aparece como um requisito em que o desempenho tende a ser falho na visão dos pesquisados, ou seja, a reflexão sobre novos *modus*

operandi também passa por uma mudança cultural e de paradigmas, que se bem administrada e comunicada, evita o aparecimento da resistência, sintoma comum a ser gerenciado em processos de transformação.

Outro requisito que cabe aqui registrar, é a materialização do que foi construído (Gestão do Conhecimento), favorecendo uma apropriação tranquila para refletir no processo de comunicação que necessita ser realizado, tanto interno quanto externo à organização. Esses requisitos também foram pontuados como um desempenho baixo nesta amostra, conforme Figura 25 a seguir.

Figura 25 – Lista de requisitos em Zona de Urgência

LISTA DE REQUISITOS		IMPORTÂNCIA	DESEMPENHO	IMPORTÂNCIA X DESEMPENHO
5	Disrupção	4	3	Zona de Urgência
16	Road Map Transformação	5	3	Zona de Urgência
18	Comunicação com Apropriação Empresa e Clientes	5	3	Zona de Urgência
32	Gestão do Conhecimento	3,5	3	Zona de Urgência



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

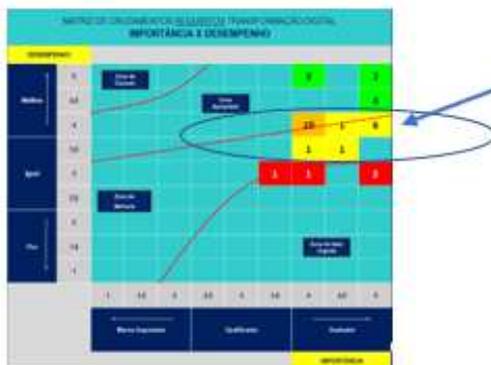
A lista de requisitos posicionados na zona de melhoria é relevante. Dos 33, 19 são considerados nesta amostra, o que retrata, mais uma vez, a importância de uma gestão integrada, já que muitas frentes entram em jogo em um processo dessa natureza.

Percebe-se na Figura 26 que esses requisitos ocupam todas as frentes de categorias listadas nesta pesquisa: Categoria Negócio; Cultura e Pessoas;

Tecnologia; e Infraestrutura, ou seja, ter um instrumento como a Matriz de Importância, que sinalize o desempenho dos requisitos durante a gestão do processo, favorece as tomadas de decisões que devem acontecer naturalmente.

Figura 26 – Lista de Requisitos em Zona de Melhoria

LISTA DE REQUISITOS		IMPORTÂNCIA	DESEMPENHO	IMPORTÂNCIA X DESEMPENHO
3	Competitividade	4	4	Borda para Zona de Melhoria
4	Inovação	4	4	Borda para Zona de Melhoria
6	Agilidade	5	4	Zona de Melhoria
7	Dados em Tempo Real	4	4	Borda para Zona de Melhoria
8	Digitização	4	4	Borda para Zona de Melhoria
9	Digitalização	4	4	Borda para Zona de Melhoria
10	Segurança da Informação	5	4	Zona de Melhoria
11	Leis Governamentais Instituídas	4	4	Borda para Zona de Melhoria
13	Incorporação de Novas Tecnologias	4,5	3,5	Zona de Melhoria
14	Integrações entre Novas Tecnologias	4	4	Borda para Zona de Melhoria
15	Incorporação de Novos Comportamentos	4,5	4	Zona de Melhoria
19	Marketing Digital e de Conteúdo	4	4	Borda para Zona de Melhoria
20	Avaliação Periódica / Monitoramento dos avanços	4	3,5	Zona de Melhoria
22	Incrementação de Tecnologias em Periodos Distintos	4	4	Borda para Zona de Melhoria
24	Retroalimentação	5	4	Zona de Melhoria
26	Infraestrutura Física/ Tecnológica / Financeira / Recursos Humanos	5	4	Zona de Melhoria
27	Automatização	4	4	Borda para Zona de Melhoria
31	Flexibilidade	5	4	Zona de Melhoria
33	Mobilidade	5	4	Zona de Melhoria



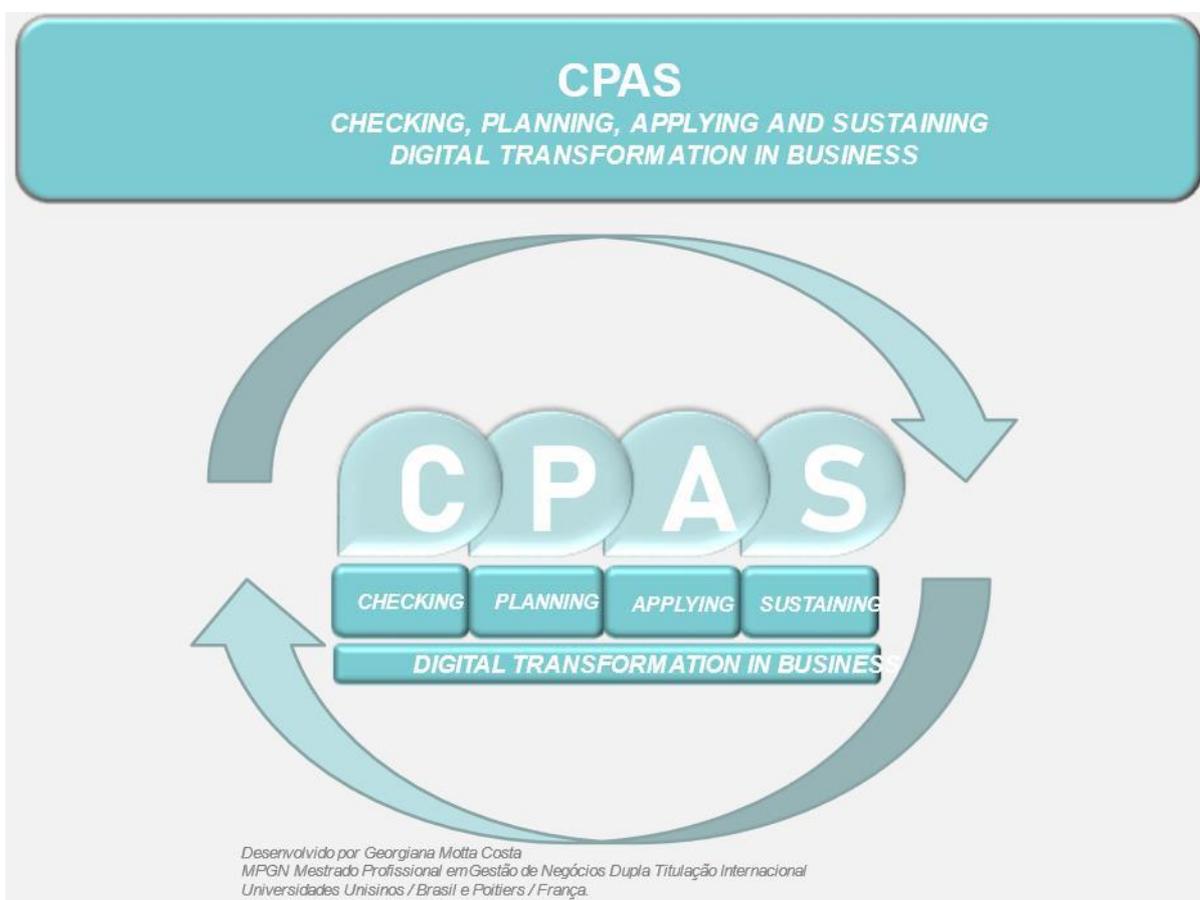
Fonte: Elaborado pela autora (2021)

4.5 Formalização das criticidades e aprendizagens frente artefato apresentado

Diante do resultado das ponderações sinalizadas pelos executivos em reunião focal frente o *Framework* V.01 apresentado e, da mesma forma, a análise dos 33 requisitos que devem fazer parte do Planejamento para TD, a pesquisadora desenvolveu um novo *Framework* V.02 que traz, em sua formatação, a retroalimentação, a agilidade, a análise da maturidade organizacional e das capacidades frente às necessidades do negócio em questão e/ou de novos negócios a serem formatados, a criação do *roadmap*, sua aplicação e a sustentação das alterações aplicadas e sua governança.

Esse novo *Frame* recebe o nome de “CPAS – CHECKING, PLANNING, APPLYING, SUSTAINING – DIGITAL TRANSFORMATION IN BUSINESS” e encontra-se em seu detalhamento no Apêndice D, deste trabalho.

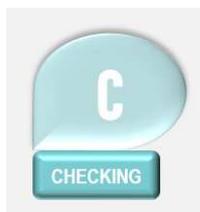
Figura 27 – *Framework* V.02



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

pudessem organizar, a partir dele e de um “*checking*”, um *roadmap* para a TD e que pudessem, sempre que necessário, visitar essa “verificação”, alterar seu planejamento e sua aplicação, sustentando com governança esses movimentos.

CPAS – Checking



Nesta etapa, propõe-se que a empresa realizará uma série de verificações, favorecendo a compreensão de todos os envolvidos quanto às suas intenções e necessidades, nivelando, assim, o conhecimento sobre o tema TD.

Sugere-se aqui uma sequência de verificações:

- a) *checking* dos cenários externos;
- b) *checking* do posicionamento do negócio;
- c) *checking* e posicionamento dos critérios competitivos;
- d) *checking* dos planos estratégicos em andamento e das necessidades emergentes;
- e) *checking* das premissas em governança;
- f) *checking* da maturidade tecnológica e organizacional;
- g) *checking* da cultural diagnóstica comportamental dos sintomas presentes na organização em processos de transição; e
- h) análise crítica dos processos organizacionais sistemicamente x necessidades x Estratégia de Operação.

Essa verificação vai possibilitar compreender o cenário em que a organização está inserida, seus produtos, seus clientes e o que buscam como resposta às suas necessidades. Possibilitará visitar seu posicionamento e compreender se necessita ser reforçado e/ou revisto.

No que se refere ao seu posicionamento, avaliar seus critérios competitivos perante a importância para seus clientes e o desempenho perante os concorrentes. Esta avaliação trará robustez em sua Estratégia de Operação e servirá como uma

sinaleira de critérios que devem, urgentemente, serem trabalhados na operação e considerados na prioridade do *roadmap* para TD.

Aqui nessa etapa de *checking*, caberá à organização visualizar as ações que já estão em andamento na organização (planos estratégicos), considerando com isso, se essas devem ou não ser adicionadas ao *roadmap* de TD, quais vínculos possuem com as que serão programadas dentro do processo. Outro ponto de *checking*, são as premissas em governança internas e externas a serem consideradas.

Para *checking* da maturidade organizacional e tecnológica, orienta-se seguir um dos métodos já publicados e utilizados no mercado, citados aqui nessa pesquisa pelo estudo realizado em Teixeira (2020).

Para o *checking* de diagnóstico comportamental dos sintomas presentes na organização em processos de transição, sugere-se a utilização da **Interchange GMC**, metodologia patenteada e criada pela autora e pesquisadora neste trabalho Georgiana Motta Costa. Esta metodologia foi publicada em 2008 em um livro também de sua autoria **Change Management: uma abordagem prática e sistêmica** (COSTA, 2008).

Figura 29 – Metodologia Interchange GMC



Fonte: Costa (2008).

Essa análise diagnóstica que avalia os cinco pontos de atenção da mudança organizacional, associado à presença de sintomas psicológicos, foi adaptada do quadro “*Factors in Managing Complex Change*”, constante da tese *The Use of the Accelerated Schools Model in School Planning and Development: a case study*,

apresentada por Lynda T. Baxter à Universidade de Manitoba (Winnipeg, Manitoba) para obter o Grau de Mestre em Educação, janeiro de 1999.

Figura 30 – Pontos de Atenção a Mudança Organizacional

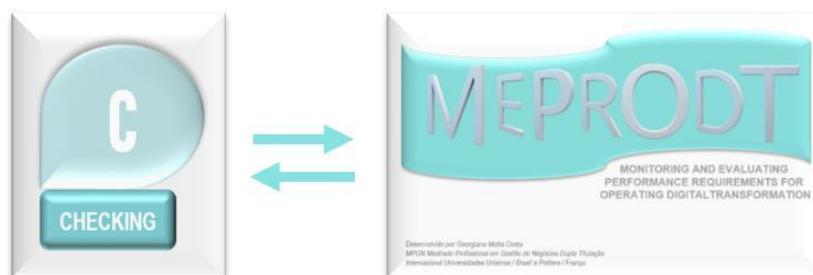


Fonte: Adaptado pela autora com base em Baxter (1999).

Na sequência realiza-se uma análise do Mapa de Processos Organizacional, compreendendo suas restrições para a realização do atendimento ágil e seguro, frente ao posicionamento do negócio em questão.

CORRELACIONANDO

CPAS - Checking



A seguir apresenta-se o quadro do “MEPRODT”, em que na fase *checking* deste *Framework* estão considerados os requisitos marcados em cinza.

Figura 31 – Lista de Requisitos para Monitoramento Operação TD – análise 01

 Método para Monitoramento e Avaliação do Desempenho dos Requisitos para Operação da TD - Transformação Digital (Autoria: Georgiana Motta Costa)	
CATEGORIAS	REQUISITOS
NEGÓCIO	Proposta de Valor de Negócio
NEGÓCIO	Visão e Percepção do Cliente
NEGÓCIO	Competitividade
NEGÓCIO	Inovação
NEGÓCIO	Disrupção
TECNOLÓGICOS	Agilidade
TECNOLÓGICOS	Dados em Tempo Real
TECNOLÓGICOS	Segurança da Informação
CULTURAL E PESSOAS	Alinhamento Organizacional (Processos, EO-Estrutura Organizacional, Cargos)
TECNOLÓGICOS	Incorporação de Novas Tecnologias
CULTURAL E PESSOAS	Incorporação de Novos Comportamentos
NEGÓCIO	Road Map Transformação
CULTURAL E PESSOAS	Mudança Cultural
CULTURAL E PESSOAS	Comunicação com Apropriação Empresa e Clientes
NEGÓCIO	Avaliação Periódica / Monitoramento dos avanços
NEGÓCIO	Parcerias
TECNOLÓGICOS	Incrementação de Tecnologias em Periodos Distintos
NEGÓCIO	Evolução do negócio com Acompanhamento e Avaliação
NEGÓCIO	Retroalimentação
CULTURAL E PESSOAS	Aprendizagem Contínua
INFRAESTRUTURA	Infraestrutura Física/ Tecnológica / Financeira / Recursos Humanos)
TECNOLÓGICOS	Automatização
CULTURAL E PESSOAS	Profissionais : Análise das Capacidades Existentes
CULTURAL E PESSOAS	Profissionais : Análise da Aquisição de Novas Capacidades
CULTURAL E PESSOAS	Perfil Lideranças
NEGÓCIO	Flexibilidade
INFRAESTRUTURA	Gestão do Conhecimento
TECNOLÓGICOS	Mobilidade
TECNOLÓGICOS	Digitização
TECNOLÓGICOS	Digitalização
NEGÓCIO	Leis Governamentais Instituídas
TECNOLÓGICOS	Integrações entre Novas Tecnologias
NEGÓCIO	Marketing Digital e de Conteúdo

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

CPAS - Planning



Nesta etapa, a empresa realizará a construção do *roadmap* de projetos a serem implantados, por ordem sequencial de importância, diferenciando os estruturantes nesta arquitetura e os diferenciais das necessidades do negócio.

A atenção nessa formatação ficará na dependência da lista de projetos que estarão apontados no *roadmap*, a ser definido pela organização: a ordem de prioridade; a validação das interdependências e dependências entre eles; e as possibilidades de investimento financeiro (orçamento provisionado).

Na sequência, a organização, com base na sua avaliação de maturidade organizacional e tecnológica já ponderada, realizará a avaliação das capacidades profissionais internas, existentes frente à arquitetura de projetos/integrações e às necessidades de busca externa, frente a tais capacidades ausentes da organização.

Considerar para cada abertura de projeto no *roadmap* da TD, os seguintes itens: objetivo; premissas; expectativas; escopo; papéis x responsabilidades; prazos; recursos financeiros, humanos e de infraestrutura; integrações; critérios de avaliação; e homologação das entregas.

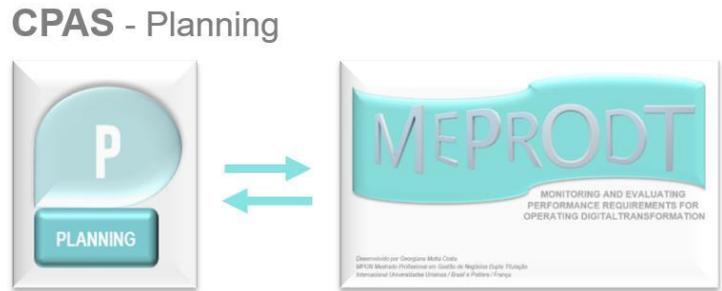
Considerar aqui no *Planning* também, todos os pontos norteadores de absorção cultural: alinhamento organizacional; visualização de protótipo; apropriação conceitual; capacitação/aprendizagem; governança do conhecimento; e segurança da informação.

Alinhar frente às capacidades ausentes, sejam elas tecnológicas e/ou humanas, a busca por parcerias (RFPs no mercado e Contratos).

Planning cronograma de execução, implantação e controle.

Planning de comunicação sobre um mesmo guarda-chuva para todo o *roadmap*.

CORRELACIONANDO



A seguir o quadro do “MEPRODT”, em que na fase *Planning* desse *Framework* estão considerados os requisitos marcados em cinza.

Figura 32 – Lista de Requisitos para Monitoramento Operação TD – análise 02

 Método para Monitoramento e Avaliação do Desempenho dos Requisitos para Operação da TD - Transformação Digital (Autoria: Georgiana Motta Costa)	
CATEGORIAS	REQUISITOS
NEGÓCIO	Proposta de Valor de Negócio
NEGÓCIO	Visão e Percepção do Cliente
NEGÓCIO	Competitividade
NEGÓCIO	Inovação
NEGÓCIO	Disrupção
TECNOLÓGICOS	Agilidade
TECNOLÓGICOS	Dados em Tempo Real
TECNOLÓGICOS	Segurança da Informação
CULTURAL E PESSOAS	Alinhamento Organizacional (Processos, EO-Estrutura Organizacional, Cargos)
TECNOLÓGICOS	Incorporação de Novas Tecnologias
CULTURAL E PESSOAS	Incorporação de Novos Comportamentos
NEGÓCIO	Road Map Transformação
CULTURAL E PESSOAS	Mudança Cultural
CULTURAL E PESSOAS	Comunicação com Apropriação Empresa e Clientes
NEGÓCIO	Avaliação Periódica / Monitoramento dos avanços
NEGÓCIO	Parcerias
TECNOLÓGICOS	Incrementação de Tecnologias em Períodos Distintos
NEGÓCIO	Evolução do negócio com Acompanhamento e Avaliação
NEGÓCIO	Retroalimentação
CULTURAL E PESSOAS	Aprendizagem Contínua
INFRAESTRUTURA	Infraestrutura Física/ Tecnológica / Financeira / Recursos Humanos)
TECNOLÓGICOS	Automatização
CULTURAL E PESSOAS	Profissionais - Análise das Capacidades Existentes
CULTURAL E PESSOAS	Profissionais - Análise da Aquisição de Novas Capacidades
CULTURAL E PESSOAS	Perfil Lideranças
NEGÓCIO	Flexibilidade
INFRAESTRUTURA	Gestão do Conhecimento
TECNOLÓGICOS	Mobidade
TECNOLÓGICOS	Digitização
TECNOLÓGICOS	Digitalização
NEGÓCIO	Leis Governamentais Instituídas
TECNOLÓGICOS	Integrações entre Novas Tecnologias
NEGÓCIO	Marketing Digital e de Conteúdo

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

CPAS - Applyng



Nesta etapa ocorrerão o lançamento dos projetos, sua gestão e mobilizações. Nesta fase também se direciona um acompanhamento dos mesmos via Comitê, favorecendo para *Stakeholders* um visitar constante frente às premissas e expectativas até então alinhadas.

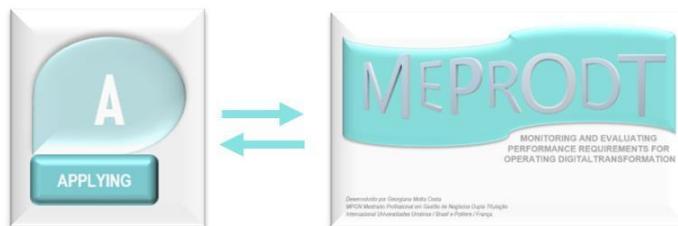
O envolvimento da Organização para prototipação, testes, grau de execução do produto a ser entregue, apropriação organizacional, governança de dados, segurança da informação e seus vínculos.

Implantação do novo *Modus Operante*.

Avaliação da Operação em estabilização e controle para sustentação organizacional do novo *modus operante*.

CORRELACIONANDO

CPAS - Applyng



O quadro a seguir do “**MEPRODT**”, em que na fase *Applyng* desse *Framework* estão considerados os requisitos marcados em cinza.

Figura 33 – Lista de Requisitos para Monitoramento Operação TD – análise 03

 Método para Monitoramento e Avaliação do Desempenho dos Requisitos para Operação da TD - Transformação Digital (Autoria: Georgiana Motta Costa)	
CATEGORIAS	REQUISITOS
NEGÓCIO	Proposta de Valor de Negócio
NEGÓCIO	Visão e Percepção do Cliente
NEGÓCIO	Competitividade
NEGÓCIO	Inovação
NEGÓCIO	Disrupção
TECNOLÓGICOS	Agilidade
TECNOLÓGICOS	Dados em Tempo Real
TECNOLÓGICOS	Segurança da Informação
CULTURAL E PESSOAS	Alinhamento Organizacional (Processos, EO-Estrutura Organizacional, Cargos)
TECNOLÓGICOS	Incorporação de Novas Tecnologias
CULTURAL E PESSOAS	Incorporação de Novos Comportamentos
NEGÓCIO	Road Map Transformação
CULTURAL E PESSOAS	Mudança Cultural
CULTURAL E PESSOAS	Comunicação com Apropriação Empresa e Clientes
NEGÓCIO	Avaliação Periódica / Monitoramento dos avanços
NEGÓCIO	Parcerias
TECNOLÓGICOS	Incrementação de Tecnologias em Períodos Distintos
NEGÓCIO	Evolução do negócio com Acompanhamento e Avaliação
NEGÓCIO	Retroalimentação
CULTURAL E PESSOAS	Aprendizagem Contínua
INFRAESTRUTURA	Infraestrutura Física/ Tecnológica / Financeira / Recursos Humanos)
TECNOLÓGICOS	Automatização
CULTURAL E PESSOAS	Profissionais : Análise das Capacidades Existentes
CULTURAL E PESSOAS	Profissionais : Análise da Aquisição de Novas Capacidades
CULTURAL E PESSOAS	Perfil Lideranças
NEGÓCIO	Flexibilidade
INFRAESTRUTURA	Gestão do Conhecimento
TECNOLÓGICOS	Mobilidade
TECNOLÓGICOS	Digitização
TECNOLÓGICOS	Digitalização
NEGÓCIO	Leis Governamentais Instituídas
TECNOLÓGICOS	Integrações entre Novas Tecnologias
NEGÓCIO	Marketing Digital e de Conteúdo

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

CPAS - Sustaining



Nesta etapa do *Frame* deve-se favorecer, por meio da análise de indicadores, a sustentação dos novos processos organizacionais e suas tecnologias, proporcionando um avançar seguro, com respaldo na governança e integrações entre movimentos organizacionais.

Critérios e indicadores de acompanhamento por frente no *roadmap* devem ser considerados, mensurando os avanços x expectativas.

Governança dos processos e suas alterações.

Ações de segurança (*Compliance*).

Apropriação Cultural para os demais movimentos organizacionais, favorecendo RETROALIMENTAÇÃO, com uma *squad* dedicada à manutenção e melhorias contínuas.

*Considerar aqui a PRODUTIZAÇÃO de projetos, para que estes tenham, como premissas, a entrega de valor e melhoria contínua.

A seguir apresenta-se o quadro do “**MEPRODT**”, em que na fase *Sustaining* desse *Framework* estão considerados os requisitos marcados em cinza.

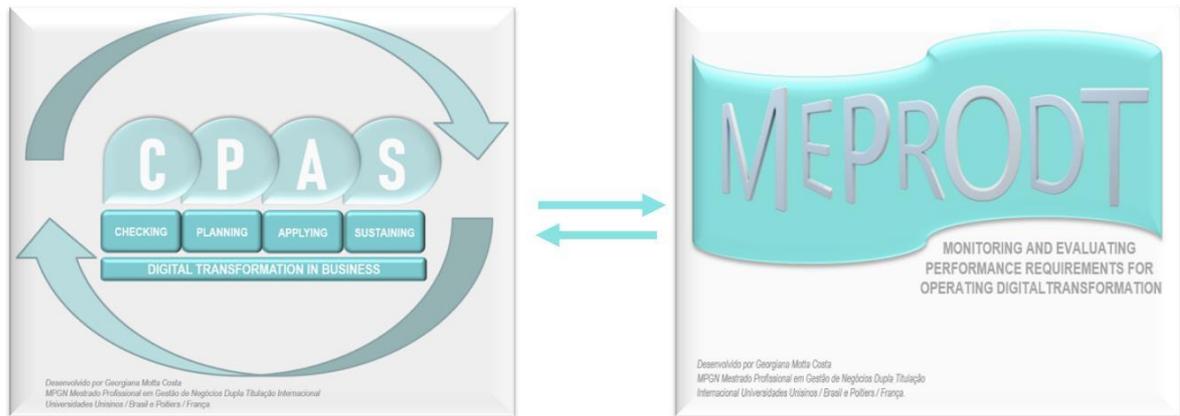
Figura 34 – Lista de Requisitos para Monitoramento Operação TD – análise 04

 Método para Monitoramento e Avaliação do Desempenho dos Requisitos para Operação da TD - Transformação Digital (Autoria: Georgiana Motta Costa)	
CATEGORIAS	REQUISITOS
NEGÓCIO	Proposta de Valor de Negócio
NEGÓCIO	Visão e Percepção do Cliente
NEGÓCIO	Competitividade
NEGÓCIO	Inovação
NEGÓCIO	Disrupção
TECNOLÓGICOS	Agilidade
TECNOLÓGICOS	Dados em Tempo Real
TECNOLÓGICOS	Segurança da Informação
CULTURAL E PESSOAS	Alinhamento Organizacional (Processos, EO-Estrutura Organizacional, Cargos)
TECNOLÓGICOS	Incorporação de Novas Tecnologias
CULTURAL E PESSOAS	Incorporação de Novos Comportamentos
NEGÓCIO	Road Map Transformação
CULTURAL E PESSOAS	Mudança Cultural
CULTURAL E PESSOAS	Comunicação com Apropriação Empresa e Clientes
NEGÓCIO	Avaliação Periódica / Monitoramento dos avanços
NEGÓCIO	Parcerias
TECNOLÓGICOS	Incrementação de Tecnologias em Períodos Distintos
NEGÓCIO	Evolução do negócio com Acompanhamento e Avaliação
NEGÓCIO	Retroalimentação
CULTURAL E PESSOAS	Aprendizagem Contínua
INFRAESTRUTURA	Infraestrutura Física/ Tecnológica / Financeira / Recursos Humanos)
TECNOLÓGICOS	Automatização
CULTURAL E PESSOAS	Profissionais : Análise das Capacidades Existentes
CULTURAL E PESSOAS	Profissionais : Análise da Aquisição de Novas Capacidades
CULTURAL E PESSOAS	Perfil Lideranças
NEGÓCIO	Flexibilidade
INFRAESTRUTURA	Gestão do Conhecimento
TECNOLÓGICOS	Mobilidade
TECNOLÓGICOS	Digitização
TECNOLÓGICOS	Digitalização
NEGÓCIO	Leis Governamentais Instituídas
TECNOLÓGICOS	Integrações entre Novas Tecnologias
NEGÓCIO	Marketing Digital e de Conteúdo

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Por meio dessas correlações, percebe-se que a lista de requisitos desenvolvida a partir desta pesquisa, composta por alguns pontuados na literatura e aplicados pelo mercado, como da mesma forma, outros requisitos incrementados pelos participantes da pesquisa e validados em seu conjunto, foram direcionadores para a pesquisadora realizar a formatação do “**Framework V 0.2**”.

Figura 35 – Correlação CPAS x MEPRODT



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Considera-se, dessa forma, que o “**MEPRODT**”, também possa ser utilizado durante a operação dos projetos para TD, situando por meio da Matriz de Desempenho de Slack e Lewis (2009) adaptada pela autora, um meio de averiguar e monitorar o desempenho desses requisitos para a eficácia da TD, presentes no *Framework V02*.

Reforçando que segundo o PMBOK® do PMI, os requisitos devem satisfazer as necessidades e expectativas dos *stakeholders*, são portanto, condições ou capacidades que devem ser supridas pelo produto, serviço, ou resultado do projeto (XAVIER, 2014).

No Apêndice desta dissertação, encontram-se os modelos de utilização do *Framework* para planejamento da TD em negócios e do método para monitoramento e avaliação do desempenho dos requisitos para operação da TD:

- a) “**CPAS – CHECKING, PLANNING, APPLYING, SUSTAINING**”
DIGITAL TRANSFORMATION IN BUSINESS;
- b) “**MEPRODT – MONITORING AND EVALUATING PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR OPERATING DIGITAL TRANSFORMATION**”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No capítulo cinco, a autora traz as considerações gerais acerca da pesquisa realizada, lições aprendidas, limitações frente a pesquisa realizada e apontamentos sobre possibilidades de pesquisas futuras.

5.1 Contribuições gerais

A presente pesquisa teve como objetivo geral, o desenvolvimento de um *Framework* orientativo para favorecer processos de planejamento de Estratégia de Operação para projetos de TD em empresas. Sempre esteve claro para a pesquisadora, a necessidade de construção de um modelo que fosse abrangente e não específico para um único tipo de negócio. Que pudesse ser aplicado em organizações com segmentos diferentes e portes diferenciados.

Como reforçado pelo próprio Método “*Design Science Research*” na visão de Van Aken (2004), um dos referenciais teóricos desta dissertação preocupava-se com a relevância das pesquisas na área de gestão e nas organizações de forma geral. Para o autor, a aplicação da *Design Science* prevê que as pesquisas realizadas devem ser prescritivas, facilitando sua utilização pelas organizações, mas também, devem ser generalizáveis, ou seja, não servir apenas para resolver somente um problema em dada situação, mas para resolver uma certa classe de problemas, como bem colocado pelo autor.

Considera-se, que a criação de um *Framework* com suporte e visibilidade do que já está exposto na literatura e com apoio incondicional dos participantes, tornou rica as conclusões e trouxe segurança para sua formatação e aplicação futura.

Buscar compreender quais “requisitos” deveriam ser relevantes no radar de quem se vê à frente do desafio, que é transformar uma empresa analógica em digital, foi primordial neste estudo. Muito do que se pode observar na prática são ações de planejamento e condução, em que nem todos estes requisitos, estudados nesta pesquisa, fizeram-se ou se fazem presentes simultaneamente.

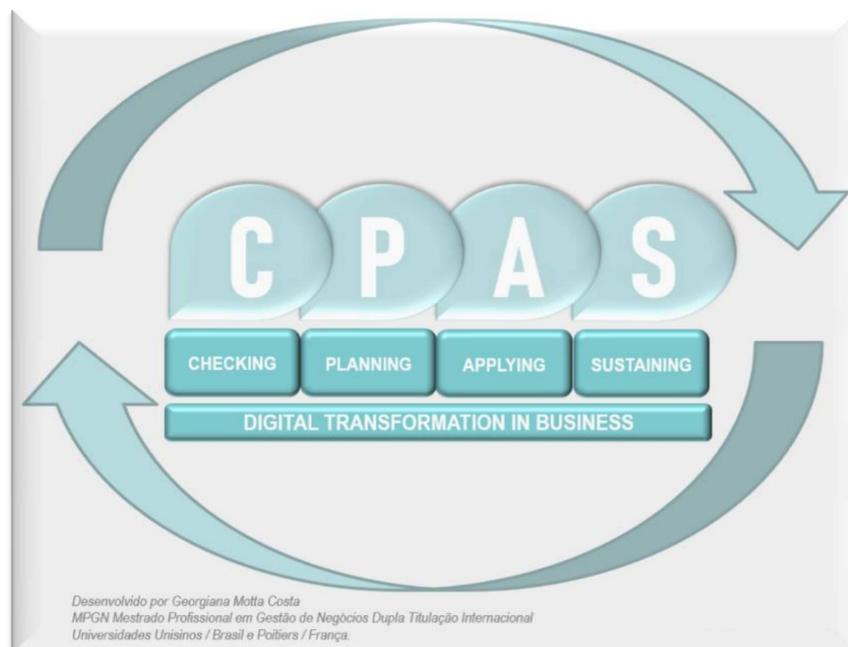
Obter uma lista de requisitos junto à pesquisa teórica e por meio da exploração da vivência dos executivos participantes do estudo, validá-la como um *checklist* e após utilizá-la para compor a formatação do *Framework*, foi relevante.

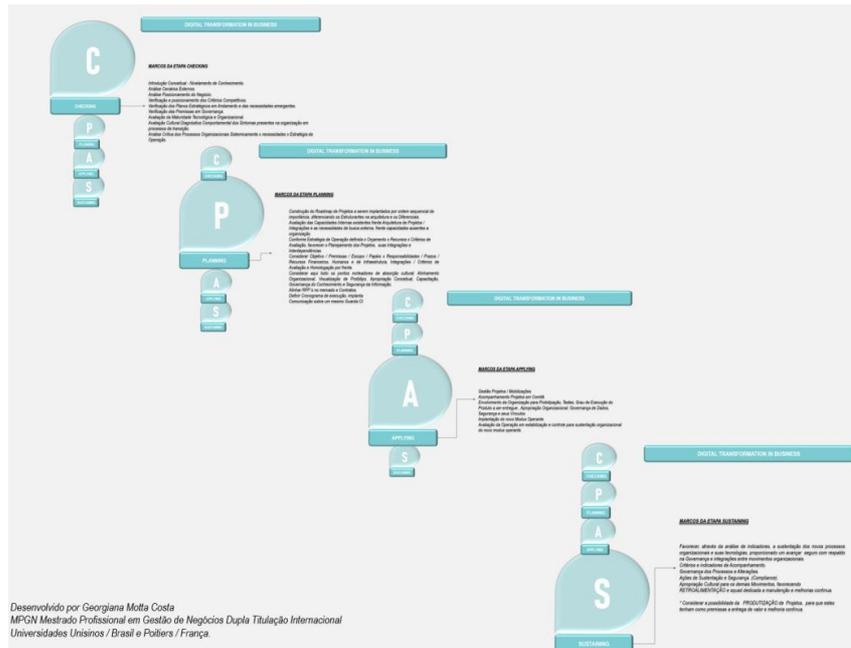
A intenção de separar os requisitos por categoria deu-se pelo fato de a autora refletir que todos eles, normalmente, não estão sobre um mesmo tipo ou nível de gestão, e sim, na maioria das vezes, em categorias de cargos com responsabilidades distintas. Essa percepção reforça que a gestão de um projeto desta natureza deve ser compartilhada por diferentes papéis/profissionais e suas competências. Por outro ângulo, tal gestão pode também, ser absorvida por um perfil profissional de liderança que consiga utilizar-se e exercitar vários conhecimentos e inteligências como a “inteligência sinestésica” por exemplo, que é a capacidade de saber circular nos ambientes e a “interpessoal” que é a capacidade para saber se relacionar com as pessoas. Pondera-se aqui que as categorias sinalizadas pela pesquisadora na divisão dos requisitos, trazem no seu teor, a intenção de sinalizar essas responsabilidades diferenciadas.

Conclui-se esta pesquisa com dois produtos distintos e complementares, que ao mesmo tempo, são interdependentes, mas são dependentes entre si. São eles:

- a) *Framework* para Planejamento da TD em Negócios.

Figura 36 – CPAS – CHECKING, PLANNING, APPLYING, SUSTAINING – *DIGITAL TRANSFORMATION IN BUSINESS*





Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Um segundo produto, traz a pesquisadora como contribuição para apoiar o monitoramento da operação da TD, já que todos os requisitos apresentados nesta pesquisa fazem parte do *Frame* e devem ser gerenciados durante a implantação em um processo dessa natureza. Nesta perspectiva, a mestrandia busca nominar esse instrumento como um apoio para aplicação futura e estudos na área.

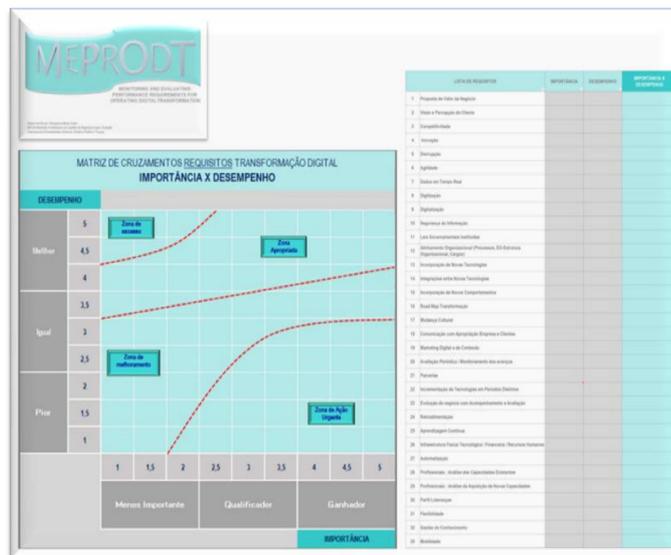
- b) Método para Monitoramento e Avaliação do Desempenho dos Requisitos para Operação da TD. Esse instrumento recebe o nome de “MEPRODT” e utiliza-se para análise desta avaliação, a Matriz de Importância e Desempenho de Slake.

Figura 37 – Método de Monitoramento e Avaliação dos Requisitos para Operação da Transformação Digital



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Figura 38 – Materiais de Apoio a Aplicação do MEPRODT



Fonte: Desenvolvido pela autora (2021).

5.2 Lições aprendidas

Redigindo-se o fechamento desse trabalho, faz-se necessário refletir sobre este aprendizado.

Percebe-se que o papel da academia, em conjunto com o mercado, favorece muito os processos criativos de inovação, o que se pode visualizar com essa formação que a mestrandia está prestes a concluir que é o MPGN. É uma interação fascinante, principalmente, quando os agentes desprendidos de suas fontes de

poder, compreendem em sua mais singela atuação, que o conhecimento e a troca do mesmo, favorecem e muito a sabedoria.

No mercado vivencia-se a experiência, mas na maioria das vezes, não se dispõe do tempo necessário para uma reflexão mais estratégica e direcionada que favoreça a atuação, trazendo segurança. Buscam-se respostas rápidas que direcionam a operacionalização, mas que muitas vezes, retratam um repensar, um retrabalho até tornarem-se assertivas.

Já na academia, o foco está na busca constante e na compreensão dos temas emergentes. Trata-se de um ambiente em que se consegue vislumbrar as referências mais atualizadas que a pesquisa no mundo proporciona, onde respira-se assertividade.

Torna-se clara a importância da interação da academia (Universidades) com o mercado atuante (organizações). Bem colocado por Puffal, Ruffoni e Schaeffer (2012), a interação entre Universidades e empresas é um grande benefício para o estímulo a criatividade e inovação.

Desde 1970 várias iniciativas foram realizadas como a criação de parques científicos, incubadoras, suporte a empresas incubadas, disponibilizando-se capital de risco e outras formas de instituições de apoio, que proporcionam uma maior interação entre universidade e inovação nas empresas.

Uma das lições que se leva é: Estás no mercado? Antes de agir principalmente na dúvida, se una a um ambiente de conhecimento, busque ajuda e sua atuação será, cada vez mais, assertiva. Da mesma forma: Estás na academia? Visualizas um novo *modus operandi*? Vai ao mercado, porque os dados de experiências vivenciadas mostrarão um rumo também assertivo para registrares e materializares uma inovação e/ou uma nova constatação.

Outra lição aprendida diz respeito ao método aplicado nesta pesquisa. A “*Design Science Research*” surpreende pelas possibilidades, já que favorece a interação tão bem abordada por Puffal, Ruffoni e Schaeffer (2012). Estar à frente em uma pesquisa com o Método *Design Science* é estar subsidiado dessa interação e de sua criticidade, estar aberto a isso. É evoluir-se gradativamente no experimento. É saber-se que uma decisão, caminho tomado poderá rapidamente ser revisto, realinhado. Um grande aprendizado que a DSR traz é a resiliência que pesquisadores tem em exercitar, com a certeza de um processo com saída feliz e evolutiva.

5.3 Delimitações Identificadas

Consideram-se como limitações identificadas nessa pesquisa:

- 1º Campo de exploração – a unidade de pesquisa utilizada, foram as empresas no segmento de serviços e varejo, acredita-se que outros segmentos também poderiam ser contemplados;
- 2º visualiza-se que a amostra foi por conveniência, já que a autora buscou em sua rede de contatos, profissionais que estavam vivenciando a TD;
- 3º a amostra contou com a presença, apenas de profissionais de níveis estratégicos, não contando com a percepção de profissionais dos níveis de gestão da operação;
- 4º tempo da sua realização – já que se trata de uma pesquisa de mestrado em que o ingressar no papel de pesquisador também trouxe uma curva de aprendizagem; e
- 5º a pesquisa ter ocorrido durante a Pandemia Covid-19, sendo as entrevistas exploratórias em campo e a reunião focal, conduzidas à distância, impedindo uma interação maior.

5.4 Pesquisas futuras

A presente dissertação identifica, em seu conjunto, uma enorme gama de exploração para pesquisas futuras:

- a) exploração do *Framework* que foi formatado “**CPAS – CHECKING, PLANNING, APPLYING, SUSTAINING**”, **DIGITAL TRANSFORMATION IN BUSINESS** em sua essência, por meio de acompanhamento de sua aplicação e resultados;
- b) exploração do instrumento que foi produzido “**MEPRODUT – MONITORING AND EVALUATING PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR OPERATING DIGITAL TRANSFORMATION**” em projetos que estão focados na TD, podendo este, estar para o monitoramento e avaliação de um projeto em andamento ou para uma amostra de muitos projetos em conjunto. Poderá ser conduzido focando um segmento apenas ou mais de um;
- c) outra possibilidade de pesquisa a ser explorada, refere-se a análise dos requisitos que aparecem com “Desempenho” (*Performance*) baixo, buscando-

se realizar a compreensão que a literatura traz no gerenciamento desses e das suas aplicações; e

- d) vislumbra-se, também, pesquisas que possam estudar e analisar os instrumentos que favorecem a condução das etapas do *Frame* produzido, como por exemplo, os instrumentos de avaliação de maturidade organizacional e tecnológica citados aqui nesse estudo.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL (ABDI). **Agenda brasileira para a Indústria 4.0**. Brasília, DF: ABDI, 2020. Disponível em: <http://www.industria40.gov.br/>. Acesso em: 8 fev. 2020.
- ANDREWS, K. R. **The concept of corporate strategy**. Illinois: Richard D. Irwin, 1971.
- ANSOFF, H. I. **Do planejamento estratégico à administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1990.
- BARBOSA, D. M.; BAX, M. A Design Science como metodologia para a criação de um modelo de Gestão da Informação para o contexto da avaliação de cursos de graduação. **RICI: Rev. Ibero-amer.**, Brasília, DF, v. 10, n. 1, p. 32-48, jul. 2017.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Editora 70, 2006.
- BATEMAN, T. S.; SNELL, S. A. **Administração: construindo uma vantagem competitiva**. São Paulo: Atlas, 1998.
- BAXTER, L. T. **The use of the accelerated schools model in school planning and development: a case study**. 1999. Disponível em: www.collectionscanada.gc.ca/obj/s4/f2/dsk1/tape7/PQDD_0003/MQ41680.pdf. Acesso em: 13 abr. 2020.
- BOSTON CONSULTING GROUP (BCG). **Embracing Industry 4.0 and Rediscovering Growth**. 2018. Disponível em: <https://www.bcg.com/capabilities/manufacturing/industry-4.0>. Acesso em: 21 abr. 2020.
- CAPGEMINI. **Maturidade digital no Brasil**. São Paulo, 6 nov. 2016. Disponível em: <https://www.capgemini.com/br-pt/resources/maturidade-digital-no-brasil/>. Acesso em: 20 mar. 2020.
- CAPGEMINI. **Pesquisa da Capgemini e do MIT revela necessidades estratégicas das companhias na adoção da transformação digital**. São Paulo, 22 dez. 2013. Disponível em: <https://www.capgemini.com/br-pt/news/pesquisa-da-capgemini-e-do-mit-revela-necessidades-estrategicas-das-companhias-na-adocao-da/>. Acesso em: 20 mar. 2020.
- CAVALCANTI, M. *et al.* **Gestão estratégica de negócios: evolução, cenários, diagnóstico e ação**. São Paulo: Thompson Learning, 2001.
- COSTA, M. G. **Change management: uma abordagem prática e sistêmica**. Como minimizar os riscos e garantir o sucesso de um processo de mudança organizacional. Porto Alegre: Nova Prova, 2008.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES JÚNIOR, J. A. V. **Design science research**: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2015.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; MIGUEL, P. A. C. Uma análise distintiva entre o estudo de caso, a pesquisa-ação e a Design Science Research. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v. 17, n. 56, p. 1116-1133, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.7819/rbgn.v17i56.2069>. Acesso em: 15 abr. 2020

ENDRES, H.; STOIBER, K.; WENZL, N. M. Managing digital transformation through hybrid business models. **Journal of Business Strategy**, DOI: 10.1108/JBS07-2019-0142.

FACULDADE DE INFORMÁTICA E ADMINISTRAÇÃO PAULISTA (FIAP). **Framework**. 2020. Disponível em: www.fiap.com.br. Acesso em: 25 out. 2020.

FERNANDES, K. R.; SILVA, L. F.; FLEURY, M. T. F. A Transformação Digital e o desenvolvimento de capacidades dinâmicas Enanpad Eso1541. *In*: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 43., 2019, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: EnANPAD, 2019.

FREITAS JÚNIOR, J. C. *et al.* Design research: aplicações práticas e lições aprendidas. **Revista de Administração FACES Journal**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, jan./mar., 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1940/194038300006.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2020.

GARTNER. **Tecnologias e sua aplicabilidade**. 2020. Disponível em: <https://www.gartner.com>. Acesso em: 20 mar. 2020.

GUPTA, S. **Driving digital strategy**: a guide to reimagining your business. Boston: Harvard Business Review, 2018.

HENRIETTE, E.; FEKI, M.; BOUGHZALA, I. The shape of digital transformation: a systematic literature review. *In*: MEDITERRANEAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 9., 2015. **Proceedings** [...]. [Grécia]: MCIS, 2015.

HESS, T. *et al.* Options for formulating a digital transformation strategy. **MIS Quarterly Executive**, Baton Rouge, USA, v. 15, n. 2, 2016.

HEVNER, A. A three-cycle view of design science research. **Scandinavian Journal of Information Systems**, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 4, 2007.

HEVNER, A.; CHATTERJEE, S. **Design research in information systems theory and practice**. New York: Springer, 2010. DOI 10.1007/978-1-4419-5653-8. Disponível em: http://digilib2.unisayogya.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/2500/2010_Book_DesignResearchInInformationSys.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 13 maio 2020.

HORKHEIMER, M. **Teoria crítica**: uma documentação. São Paulo: Perspectiva: USP, 1990.

HORKHEIMER, M.; ADORNO, T. **Temas básicos de Sociologia**. São Paulo: Cultrix, 1978.

INTERNATIONAL DATA GROUP (IDG). **Digital transformation: crossing the chasm from it to the business**. 2015. Disponível em: <http://marketing.dell.com/Global/FileLib/eLearning/Digital-Transformation-Crossing-the-Chasm.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2020.

INTERNATIONAL DATA GROUP (IDG). **State of digital business transformation**. Massachusetts: IDG, 2018. Disponível em: https://cdn2.hubspot.net/hubfs/1624046/Digital%20Business%20Executive%20Summary_FINAL.pdf. Acesso em: 5 fev. 2020.

ISAACSON, W. **Os inovadores**: uma biografia da revolução digital. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2014.

ISMAIL, S. *et al.* **Organizações exponenciais**. Califórnia: Singularity University, 2014.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A execução premium**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **The execution premium**: Linking strategy to operations for competitive advantage. Harvard Business Press, 2008.

KOELEMAN, J. *et al.* Decoding digital transformation in construction. McKinsey Publishing. **Capital Projects & Infrastructure Practice**. August, 2019.

KOMIVES, S. R. *et al.* Developing a leadership identity: a grounded theory. **Journal of College Student Development**, [Baltimore, USA], v. 46, n. 6, nov./dez. 2005. Disponível em: <https://muse.jhu.edu/article/189018>. Acesso em: 12 mar. 2020.

KOTLER, P. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

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

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

LIU, D. Y.; CHEN, S. W.; CHOU, T. C. Resource fit in digital transformation: lessons learned from the CBC Bank global e-banking project. **Manag. Decision**. 49(10), 1728–1742, 2011.

MAGNUS, T. Os impactos da transformação digital em 2018. **TD: [Transformação Digital]**, São Paulo, 11 dez. 2018. Disponível em: <https://transformacaodigital.com/transformacao-digital/impactos-da-transformacao-digital-em-2018/>. Acesso em: 20 mar. 2020.

MANSON, N. J. Is operations research really research? **Orion**, v. 22, n. 2, p. 155-180, 2006.

MARGIONO, A. Digital transformation: setting the pace. **Journal of Business Strategy**. ahead-of-print. 10.1108/JBS-11-2019-0215, 2020.

MARQUES, M. A. J.; CUNHA, C. J. C. A. Liderança ambidestra e inovação: a evolução de uma ideia. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN, 8., 2018, Guadalajara. **Anais [...]**. Guadalajara: CIKI, 2018.

MATT, C.; HESS, T.; BENLIAN, A. Digital transformation strategies. **Business & Information Systems Engineering**, v. 57, n. 5, p. 339-343, 2015.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MINTZBERG, H. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman. 2000.

MOORE, G. A. **Crossing the chasm: Marketing and Selling disruptive products to mainstream customers**. 3. ed. Nova York: Harper Business, 2015.

MORGAN, D. L. **Focus groups as qualitative research**. London: Sage, 1997.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia, práticas**. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PAIVA, E. L.; FENSTERSEIFER, J. E.; CARVALHO JÚNIOR, J. M. **Estratégia de produção e de operações: conceitos, melhores práticas e visão de futuro**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

PEFFERS, K. *et al.* A design science research methodology for information systems research. **Journal of Management Information Systems**, [S. l.], v. 24, n. 3, p. 45-77, 2007.

PEREIRA, J. C. **Aplicação do design thinking integrado com métodos ágeis na gestão de projetos de software**. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, 2018.

PIMENTEL, M.; FILIPPO, D.; SANTORO, F. M. Design science research: fazendo pesquisas científicas rigorosas atreladas ao desenvolvimento de artefatos

computacionais projetados para a educação. *In*: JAQUES, P. *et al.* (Ed.).

Metodologia de pesquisa científica em informática na educação: concepção de pesquisa. [S.]: MPCEIE, 2018. Disponível em: https://metodologia.ceie-br.org/wp-content/uploads/2018/10/cap1_5.pdf. Acesso em: 20 fev. 2020.

PORTER, M. E. **Competição**: estratégias competitivas essenciais. 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústria e da concorrência. 2. ed. 12 reimp. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PORTER, M. E.; MONTEGOMERY, C. **A busca da vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). **A Guide to the project management body of knowledge**. 6. ed. [S. l.]: PMI, 2013.

PUFFAL, D. P.; RUFFONI, J.; SCHAEFFER, P. R. Características da interação universidade-empresa no Brasil: motivações e resultados sob a ótica dos envolvidos1. **Gestão Contemporânea**, n. 1, 2012. Disponível em: <http://seer2.fapa.com.br/index.php/arquivo>. Acesso em: 20 mar. 2020.

REINSEL, D.; GANTZ, J.; RYDNING, J. **The digitization of the word**: from edge to core. Dez. 2018. Disponível em: <https://resources.moredirect.com/white-papers/idc-report-the-digitization-of-the-world-from-edge-to-core>. Acesso em: 5 fev. 2020.

RICI: Rev. Ibero-amer., Brasília, DF, v. 10, n. 1, p. 32-48, jul. 2017.

ROGERS, D. L. **Transformação digital**: repensando seu negócio para a era digital. São Paulo: Autêntica Business, 2017.

ROHN, J. **O tesouro das citações**. Florida: [s. n], 1995.

SCHWAB, K. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: EDIPRO, 2016.

SIMON, H. A. **The sciences of the artificial**. Cambridge: MIT Press, 1969.

SINGH, A.; HESS, T. How chief digital officers promote the digital transformation of their companies. **MIS Quarterly Executive**, Baton Rouge, USA, v. 16, n. 1, p. 1-17, 2017.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SLACK, N.; LEWIS, M. **Estratégia de operações**. 2. ed. Bookman: Porto Alegre, 2009.

TADEU, H. F. Braga *et al.* Digital transformation: Digital maturity applied to study brazilian perspective for industry 4.0. *In*: **Best Practices in Manufacturing Processes**. Springer, Cham, 2019. p. 3-27.

TEIXEIRA, S. Indústria 4.0: modelos de avaliação de maturidade. *In*: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 44., 2020, Porto Alegre. **Anais** [...]. Porto Alegre: EnANPAD, 2020. Não publicado.

TIBA, I. **Quem ama educa**. São Paulo: Gente, 2015.

TZU, S. **A arte da guerra**. Porto Alegre: C&PM, 2006.

VAISHNAVI, V. K.; KUECHLER, W. **Design science research methods and patterns**: innovating information and communication technology. Florida: CRC PRESS, 2015.

VAN AKEN, J. E. Management research on the basis of the design paradigm: the quest for field-tested and grounded technological rules. **Journal of Management Studies**, [S. l.], v. 41, n. 2, p. 219-246, 2004.

VAZ, J. B. **Framework para Transformação Digital (TIM)**. ECOA PUCRIO. [S. l.: s. n.], 2 out. 2019. 1 vídeo (18 min 6 s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=sFED9C6bEzA>. Acesso em: 12 abr. 2020.

VERA, D.; CROSSAN, M. Strategic leadership and organizational learning. **Academy of Management Review**, 29, p. 222-240. 2004. Disponível em: [https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=697708](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=697708). Acesso em: 28 mar. 2020.

VIAL, G. Understanding digital transformation: a review and a research agenda. **The Journal of Strategic Information Systems**, v. 28, p. 118-144, 2019.

WARNER, K. S. R.; WÄGER, M. Building dynamic capabilities for digital transformation: an ongoing process of strategic renewal. **Long Range Planning**, v. 52, n. 3, p. 326-349, 2019.

WARNER, K. S.; WÄGER, M. Building dynamic capabilities for digital transformation: an ongoing process of strategic renewal. **Long Range Planning**, 52, p. 326-349. 2019. DOI: 10.1016/J.LRP.2018.12.001.

WIERINGA, R. J. **Design science methodology for information systems and software engineering**. New York: Springer, 2014.

WRIGHT, P.; KROLL, M.; PARNELL, J. **Administração estratégica: conceitos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

XAVIER, C. M. da S. *et al.* **Metodologia de gerenciamento de projetos – Methodware®**: abordagem prática de como iniciar, planejar, executar, controlar e fechar projetos. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

ZIEBARTH, W. O que é transformação digital e porque ela é importante? **SMBR**, São Paulo, 5 abr. 2018. Disponível em:

<https://www.solucoesmidia.com.br/transformacao-digital-brasil/>. Acesso em: 20 mar. 2020.

ZIYADIN S.; SUIEUBAYEVA S.; UTEGENOVA A. Digital Transformation in Business. In: Ashmarina S., Vochozka M., Mantulenko V. (eds) Digital Age: Chances, Challenges and Future. ISCDTE 2019. **Lecture Notes in Networks and Systems**, v.84. Springer, 2020.

APÊNDICE A – PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS

PESQUISA ACADÊMICA VINCULADA AO CURSO MPGN – MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO DE NEGÓCIOS DUPLA TITULAÇÃO INTERNACIONAL UNIVERSIDADES UNISINOS BRASIL E UNIVERSITÉ POITIERS FRANÇA.

ASSUNTO DA PESQUISA: REQUISITOS PARA O PLANEJAMENTO DA ESTRATÉGIA DE OPERAÇÃO NA IMPLEMENTAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL.

Requisito consiste da definição documentada de uma propriedade ou comportamento que um produto ou serviço particular deve atender.

Na abordagem clássica de engenharia, conjuntos de requisitos são tipicamente utilizados como informações fundamentais para a fase de projeto de um produto ou serviço, especificando as propriedades e funções necessárias (ou desejáveis) a serem consideradas no desenvolvimento do projeto em questão.

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

ALUNA PESQUISADORA: Georgiana Motta Costa / georgianacosta@gmc-rh.com.br / 55 51 9 9124 5319

ORIENTADOR: Prof. Dr. Jose Carlos da Silva Freitas Junior

ENTREVISTADO Nº:

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO
DATA:
HORA DE INÍCIO DA ENTREVISTA:
HORA DE FIM DA ENTREVISTA:
NOME DO ENTREVISTADO:
GÊNERO: M () F ()
IDADE:
GRAU DE FORMAÇÃO:
PROFISSÃO:
TEMPO DE ATUAÇÃO NO MERCADO:
SEGMENTO DA EMPRESA EM QUE ATUA:
PRODUTOS E SERVIÇOS PRESTADOS PELA EMPRESA:
Nº DE PROFISSIONAIS:
TEMPO DE ATUAÇÃO DO ENTREVISTADO NESTA ORGANIZAÇÃO:
CARGO OCUPADO:

QUESTIONAMENTOS:

- 1) *O que você entende por Transformação Digital?*

- 2) *Como você percebe que a transformação digital impacta nos negócios?*

- 3) *Você participou do Planejamento para a Transformação Digital nesta organização?*

Sim ()

Poderia comentar como foi esse processo?

Quais outros atores da organização colaboraram?

Quais resultados foram gerados?

Não ()

Caso não, você foi consultado direta ou indiretamente?

Saberia informar como a organização trabalhou esse planejamento?

- 4) *Você já teve experiências anteriores nesse tipo de iniciativa ou essa foi ou está sendo a primeira? Comente:*

() Sim, já possui experiência

() Não possui experiência, essa é a primeira.

- 5) *Na sua opinião, o que motivou a organização a empreender essa iniciativa?*

- 6) *Você se recorda quanto tempo (semanas ou meses) foi investido na elaboração (no planejamento) deste plano de Transformação Digital (TD)?*

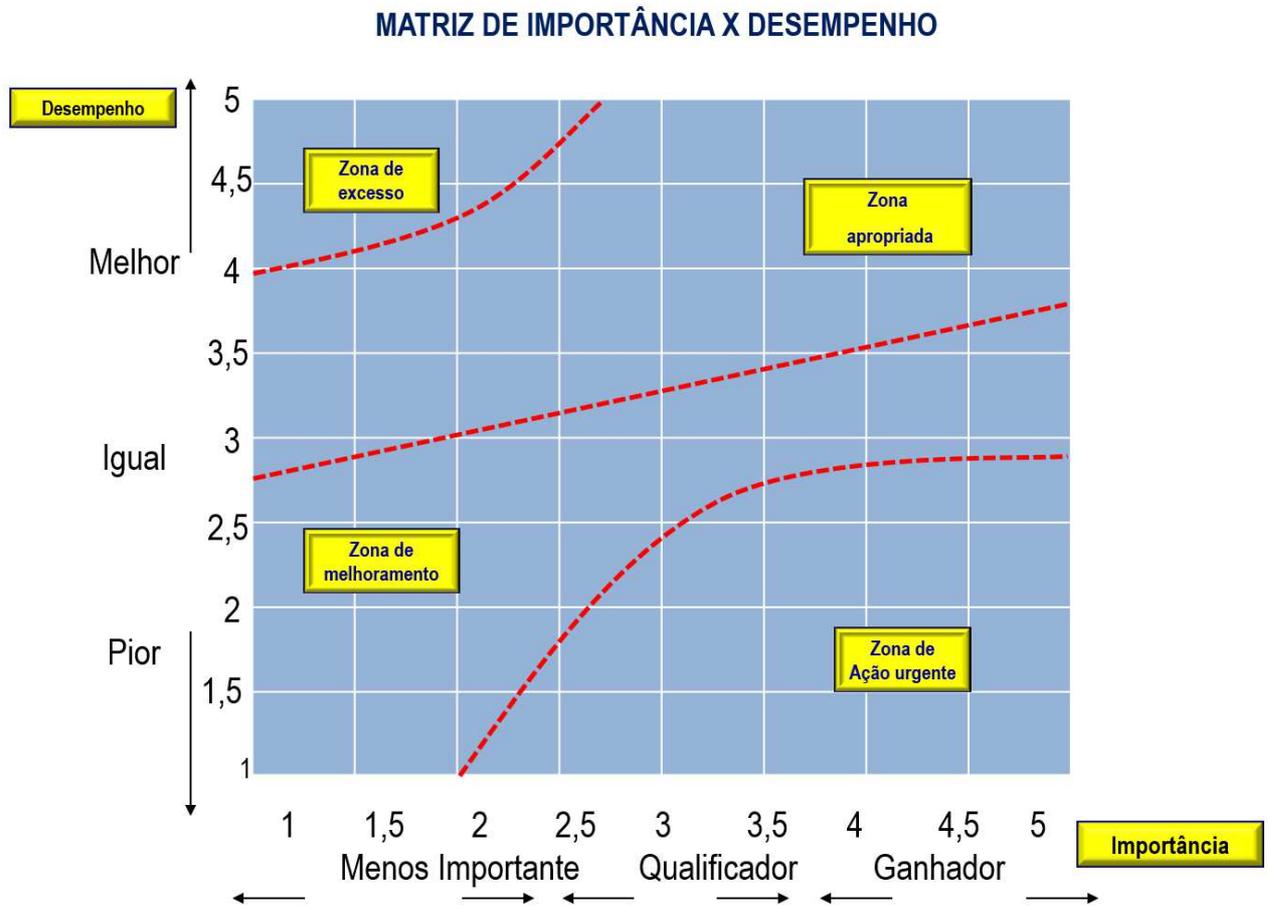
- 7) *Como foi conduzido o método de elaboração deste plano de TD?*

- 8) *Que **requisitos** foram considerados nesse planejamento?*

- 9) *Desses **requisitos** sinalizados por você, identificaria algum ou mais de um, onde existiram falhas na administração / aplicação e o porquê?*

- 10) *Diante de sua experiência consideraria e incluiria hoje outros **requisitos** em seu planejamento, para favorecer a implantação da TD?*
- 11) *No escopo do plano de implementação de TD na sua organização, quais tecnologias foram avaliadas para adoção, desenvolvimento ou ajuste?*
- 12) *Neste planejamento, foi programada a criação ou alteração de algum produto ou serviço?*
- 13) *Essa inovação/transformação digital já foi implementada?*
 Sim
Caso sim, quais foram os resultados obtidos?
Em sua percepção qual o grau de efetividade das tecnologias implantadas (0% a 100%)?
 Não
Caso não, comente sobre a condução até o momento, ações já realizadas.
- 14) *Na sua opinião, quais são os pontos críticos que devem ser considerados no planejamento da implementação da Transformação Digital?*

APÊNDICE B – MATRIZ DE CRUZAMENTO IMPORTÂNCIA E DESEMPENHO



Fonte: Adaptado pela autora (2021).

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
Unidade Acadêmica de Pesquisa e Pós-Graduação
Comitê de Ética em Pesquisa

A mestranda Georgiana Motta Costa, aluna do MPGN – Mestrado Profissional em Gestão e Negócios da UNISINOS, junto ao seu Orientador Prof. Dr. José Carlos da Silva Freitas Junior, está conduzindo um estudo sobre Planejamento / Estratégia de Operação para Transformação Digital, com um projeto de pesquisa intitulado “REQUISITOS PARA O PLANEJAMENTO DA ESTRATÉGIA DE OPERAÇÃO NA IMPLEMENTAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL”.

O objetivo dessa pesquisa é compreender os requisitos que devem ser considerados e avaliados no planejamento da Estratégia de Operação da transformação digital, utilizando a percepção de empresas e pesquisa de *Frameworks* já utilizados no mercado, para na sequência, propor um *Framework* Orientativo que possa ser avaliado pelos participantes e considerado para aplicação prática no mercado de trabalho junto a organizações.

Nessa perspectiva, esse estudo irá contribuir a proposição e experimentação da continuidade de pesquisas sobre esse tema, junto a equipe de docentes dessa conceituada Universidade nas Unidade Acadêmica de Pesquisa e Pós-Graduação, bem como, em outras instituições de ensino. Trata-se de um tema relevante, diante da urgência e incidência de novas tecnologias digitais nos negócios e pelos estudos, artigos já publicados e em andamento sobre o assunto.

Você está sendo convidado a participar dessa pesquisa que consiste, inicialmente, de uma entrevista individual semiestruturada, agendada e direcionada pela pesquisadora com seu aval. Na sequência, será convidado também a participar de um segundo momento a ser intitulado de “Reunião de Apresentação e Validação de Artefato”, junto a todos os demais profissionais participantes da primeira fase, no Espaço Unisinos situado na Avenida Nilo Peçanha, nº 1600 – Boa Vista, Porto Alegre – RS, CEP 91330-002. Essa reunião terá como foco apresentação dos resultados obtidos e analisados até o momento, por parte da pesquisadora, com espaço para reflexão e criticidade, bem como, avaliação da sua participação, através de instrumento.

Esta etapa será filmada e essa filmagem será utilizada somente no âmbito dessa pesquisa.

A sua adesão nesse estudo é voluntária e se você decidir não participar ou quiser desistir, em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo. Para evitar eventuais constrangimentos, e possíveis riscos da pesquisa, que poderão surgir pelas diferentes opiniões durante a colaboração da mesma, será firmado um acordo ético entre a pesquisadora e os participantes de respeito e sigilo sobre todos os assuntos que forem abordados no questionário e na realização do evento de apresentação, avaliação e validação de artefato.

Além disso, na publicação dos resultados, sua identidade será mantida em sigilo e serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo(a). Contudo, ao final dessa pesquisa, compartilharemos os resultados com você, se assim desejá-lo.

Em caso de dúvida, você poderá procurar a pesquisadora responsável por esta Pesquisa, a mestranda Georgiana Motta Costa, que poderá ser contatada pelo telefone (51) 991245319 ou pelo *e-mail* georgianacosta@gmc-rh.com.br.

Este termo será assinado em duas vidas, ficando uma em poder do participante e a outra com a pesquisadora responsável.

Porto Alegre, ____ de _____ de 2020.

Georgiana Motta Costa (Pesquisadora)

Nome e assinatura do participante

**APENDICE D – FORMULÁRIO REUNIÃO DE ANÁLISE E CRITICIDADE
FRAMEWORK VERSÃO 01**

**REUNIÃO DE ANÁLISE E
CRITICIDADE FRAMEWORK
PLANEJAMENTO DA
TRANSFORMAÇÃO DIGITAL**

DISSERTAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO
DE NEGÓCIOS DUPLA TITULAÇÃO INTERNACIONAL
UNISINOS / BRASIL E POITIERS / FRANÇA

GEORGIANA MOTTA COSTA

ORIENTAÇÃO: Prof. Dr. Jose Carlos da Silva Freitas
Junior
Março / 2021



**FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO NA
REUNIÃO DE ANÁLISE E CRITICIDADE DO FRAMEWORK VERSÃO 01
PARA PLANEJAMENTO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL / REQUISITOS.**

O presente formulário tem como objetivo, apresentar o *FRAMEWORK* formatado para favorecer o Planejamento da Transformação Digital, considerando ser um guia orientativo aos movimentos organizacionais que envolvem ações de incorporações de novas tecnologias aos negócios.

Esse *Frame* é decorrente de Dissertação de Mestrado Profissional em Gestão de Negócios Dupla Titulação Internacional, direcionado via Universidade Unisinos, RS/Brasil e *Université Poitiers* França, formatado e conduzido pela aluna Georgiana Motta Costa.

Inicialmente agradecemos sua pronta participação, reforçando seu envolvimento na colaboração desse estudo.

Abaixo encontra-se o *Frame* Versão 01 e algumas perguntas que antecedem sua participação à reunião de apresentação do mesmo, que contará com sua presença e dos demais participantes.

ETAPAS DA REUNIÃO DE ANÁLISE E CRITICIDADE DO FRAMEWORK VERSÃO 01:

1º Abertura Orientação MPGN.

2º Apresentação dos participantes pela pesquisadora aluna Georgiana Motta Costa.

3º Apresentação do *Framework* V1 pela pesquisadora aluna Georgiana Motta Costa.

4º Espaço para criticidade e posicionamento dos participantes na colaboração da construção do *Framework*.

5º Direcionamento, via pesquisadora, dos participantes no posicionamento dos principais requisitos registrados no “*Frame* V1”, com apoio do instrumento “Matriz de Importância e Desempenho” (PAIVA; FENSTERSEIFER; CARVALHO JÚNIOR, 2009). Essa verificação estará para a ordem de importância desses requisitos na visão dos pesquisados e o nível de desempenho deles, vinculados às experiências práticas conduzidas.

6º Finalização e fechamento da reunião.

QUESTÕES PARA REFLEXÃO ANTECIPADA:

QUESTIONAMENTO 01:

Sequencial das Etapas. Concorde ou acrescentaria mais alguma?

QUESTIONAMENTO 02:

Validam e/ou complementam o objetivo de cada etapa?

QUESTIONAMENTO 03:

Validam ou complementam as atividades?

QUESTIONAMENTO 04:

Incluiria algo a mais?

OBS: Suas respostas não necessitam ser enviadas, somente como apoio para agilizar a reunião de criticidade e avaliação do Framework V01.

APÊNCIDE E – MODELO *FRAMEWORK* PLANEJAMENTO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL – VERSÃO 01

Desenvolvido por Georgiana Motta Costa



The image features a woman in a white shirt looking at a tablet. In the background, there is a cityscape and a line graph with data points. The text is overlaid on a semi-transparent box.

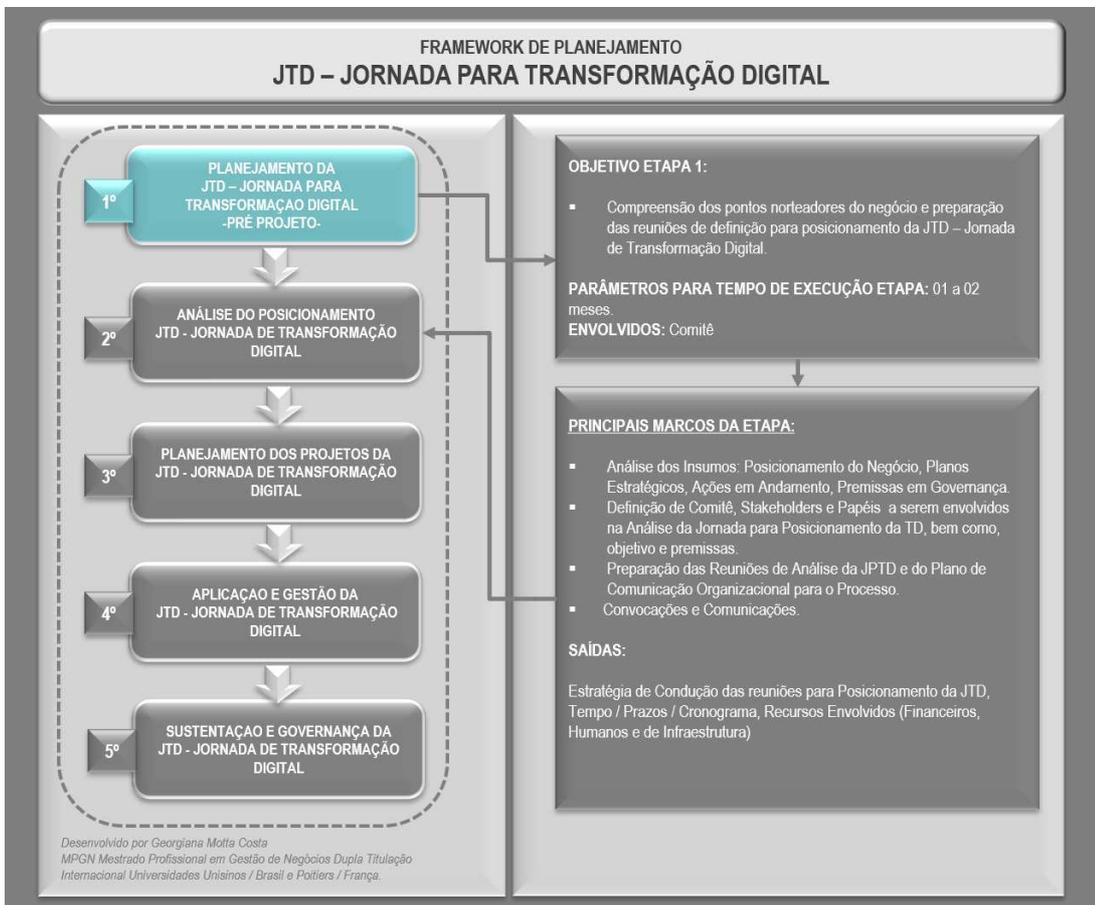
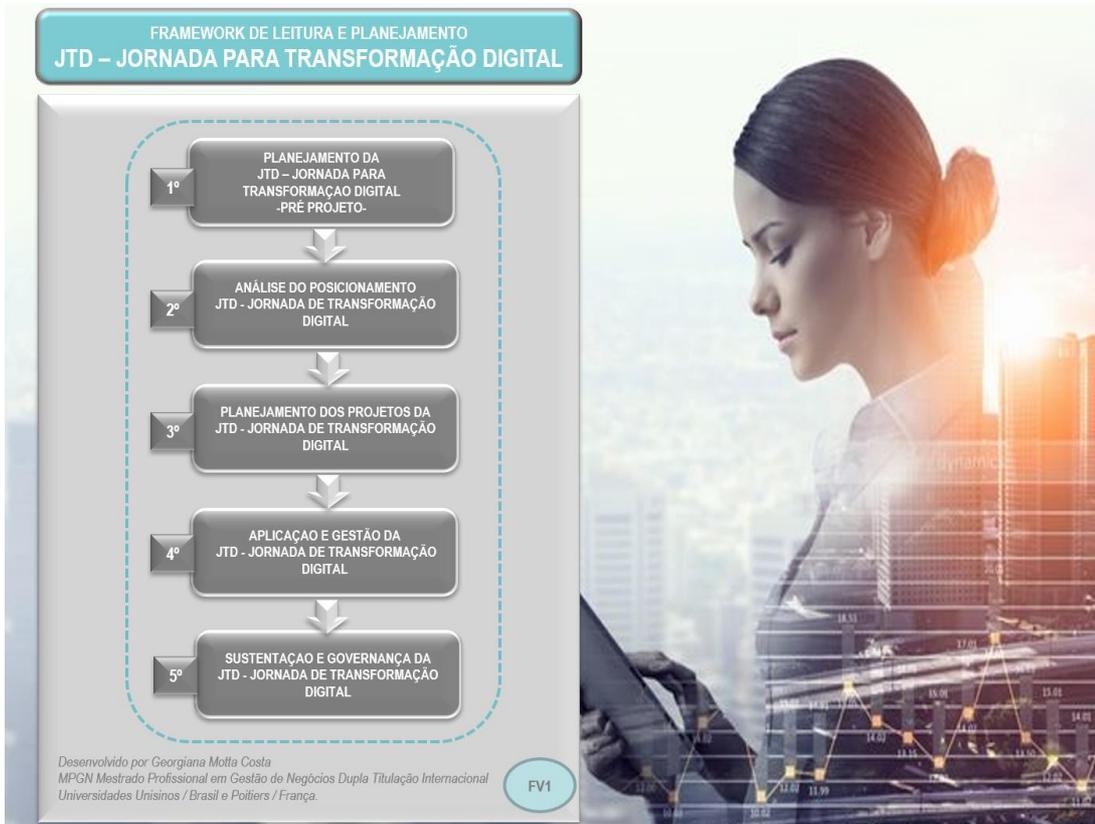
FRAMEWORK DE LEITURA E PLANEJAMENTO
JTD – JORNADA PARA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

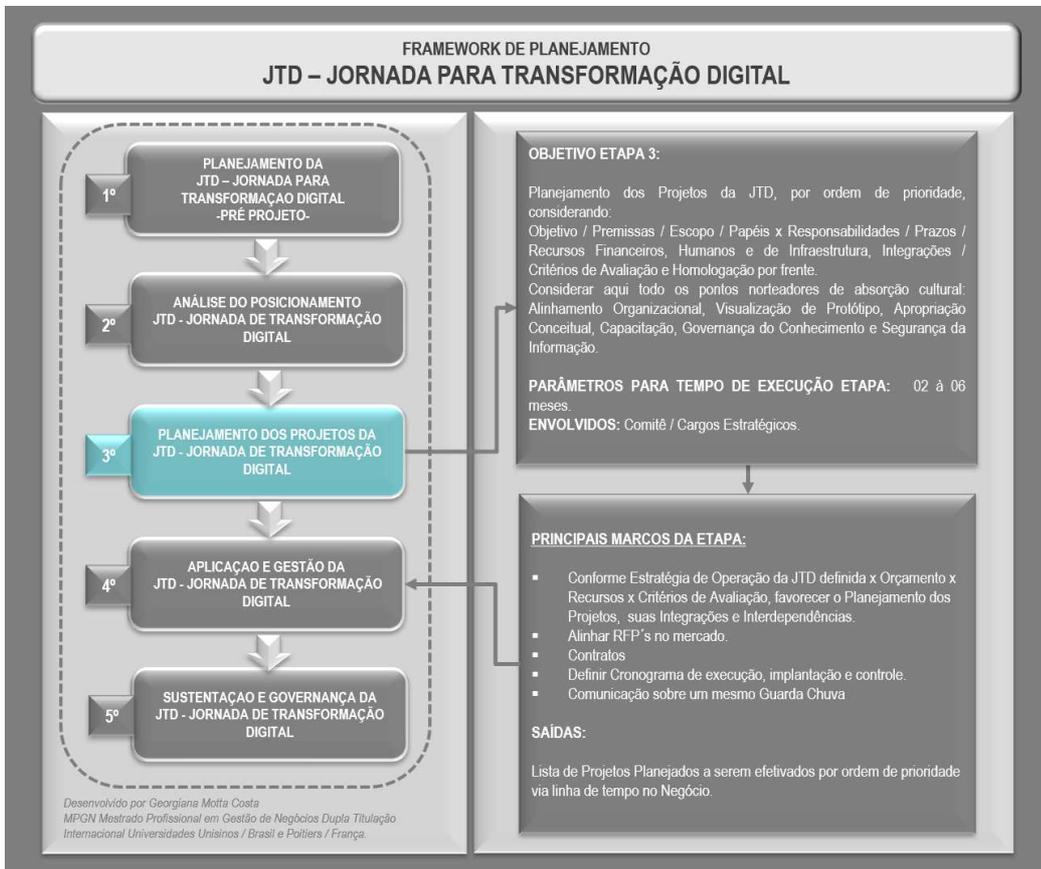
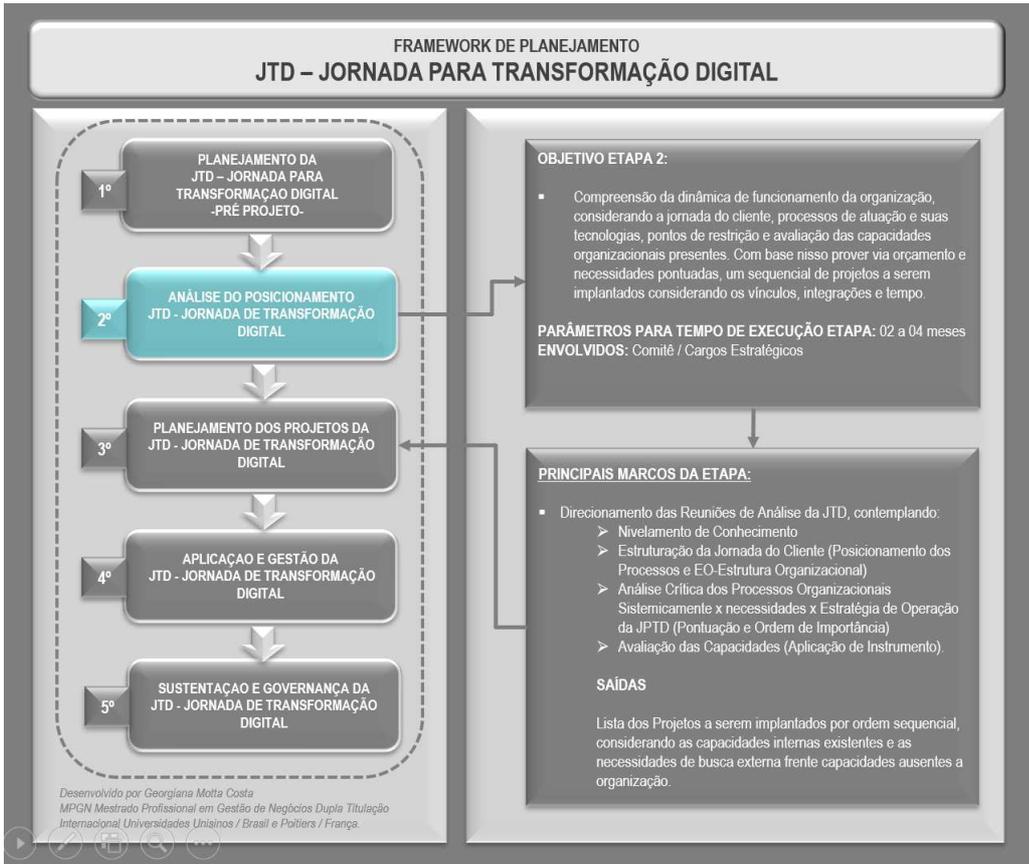
Contribuições Gerais
ORIENTAÇÃO INICIAL:

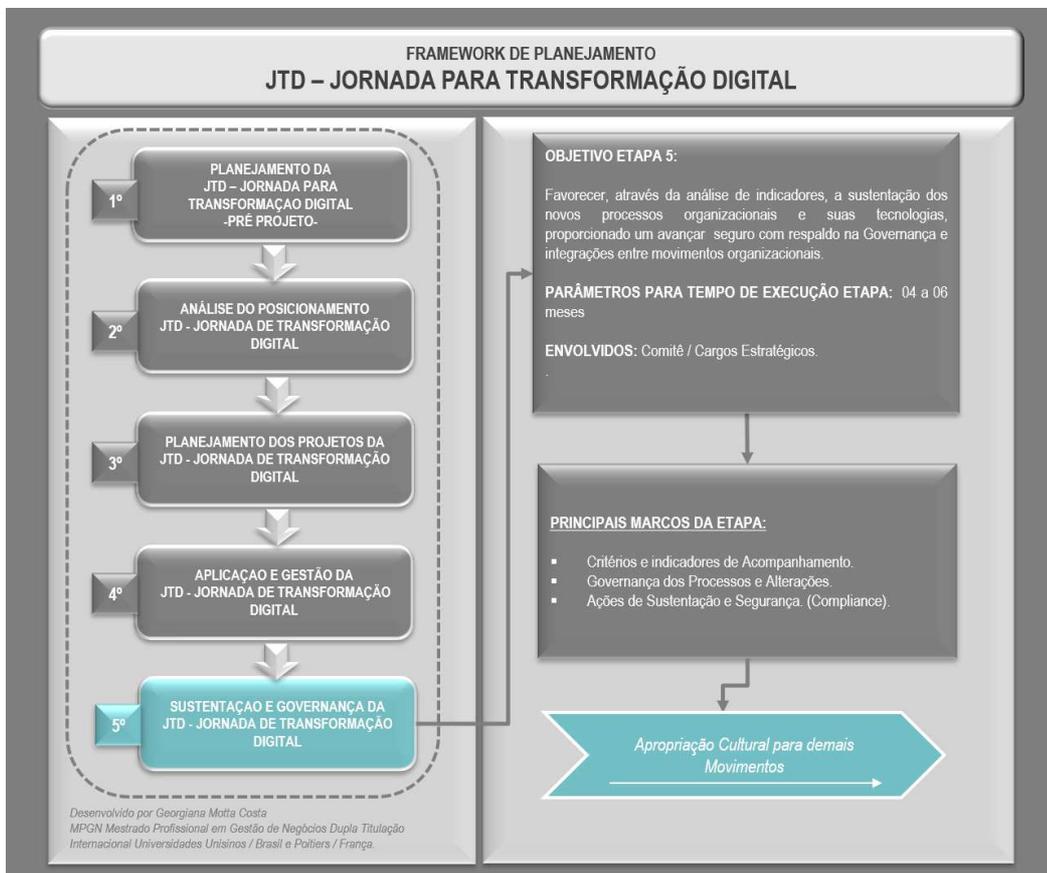
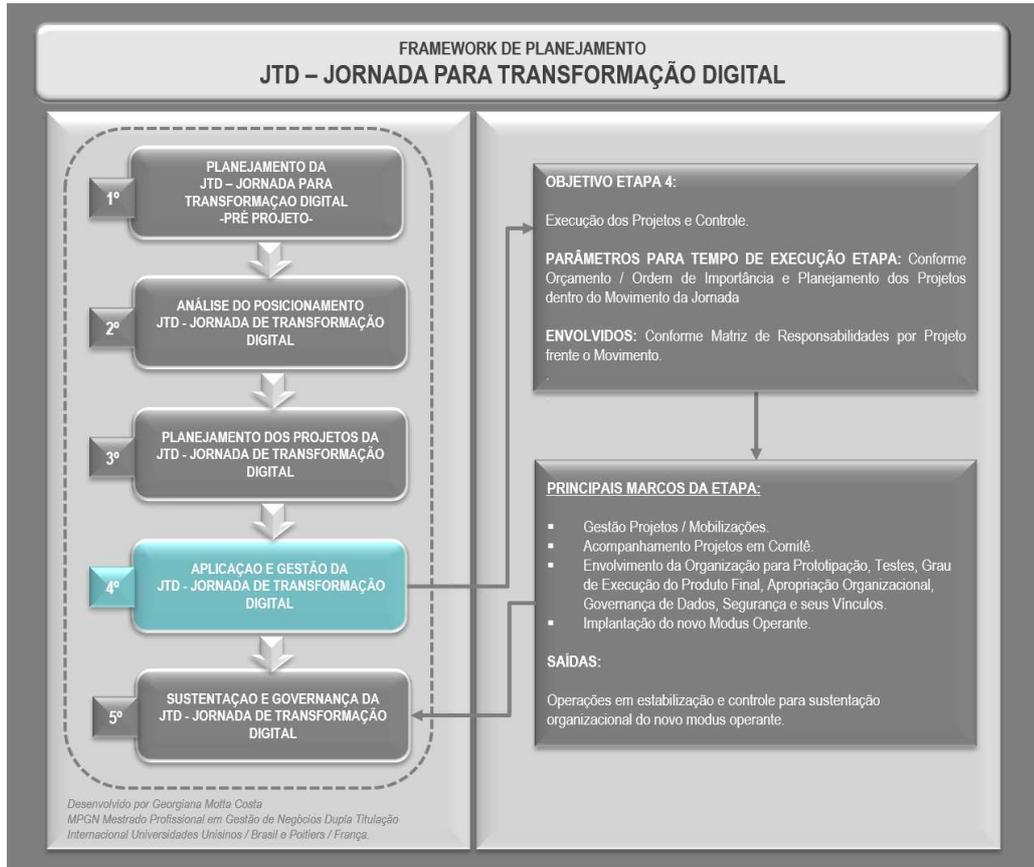
- TEMPOS / PRAZOS DAS ETAPAS: Foram considerados uma média frente as experiências relatadas.
- ENVOLVIMENTO DE PROFISSIONAIS QUE DEVEM SE FAZER PRESENTES: Conforme cada Etapa.

Desenvolvido por Georgiana Motta Costa
MPGN Mestrado Profissional em Gestão de Negócios Dupla Titulação Internacional
Universidades Unisinos / Brasil e Poitiers / França.

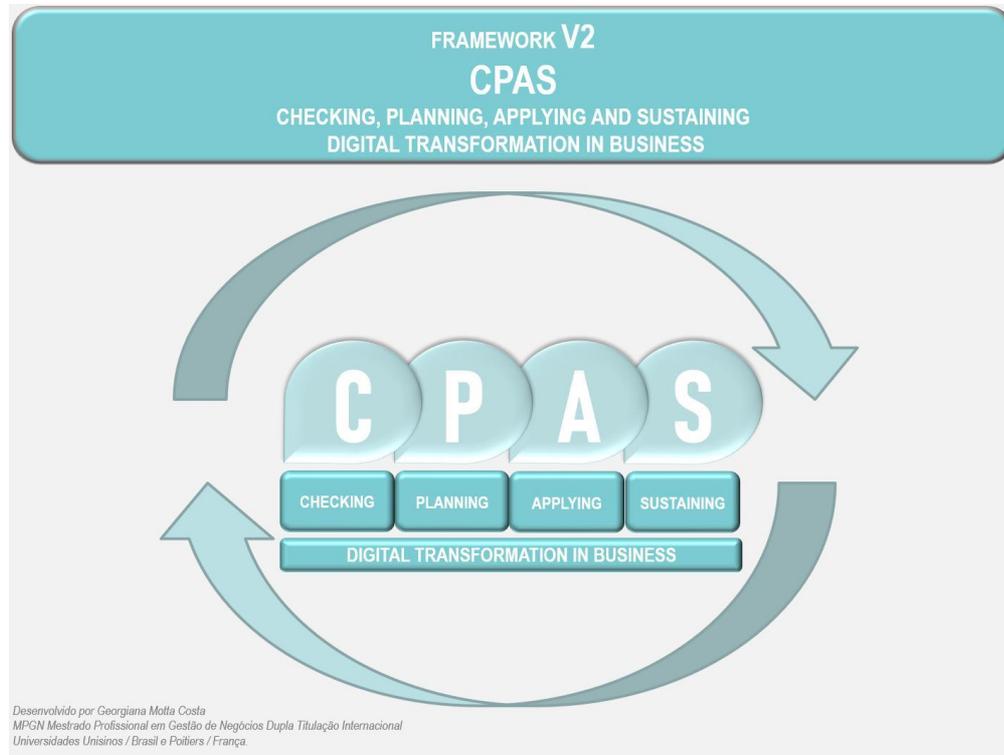
FV1







**APENDICE F – FRAMEWORK PARA PLANEJAMENTO DA TD-
TRANSFORMAÇÃO DIGITAL EM NEGÓCIOS “CPAS – CHECKING, PLANNING,
APPLYING, SUSTAINING DIGITAL TRANSFORMATION IN BUSINESS”**



DIGITAL TRANSFORMATION IN BUSINESS

C
CHECKING

P
PLANNING

A
APPLYING

S
SUSTAINING

MARCOS DA ETAPA PLANNING

Construção do Roadmap de Projetos a serem implantados por ordem sequencial de importância, diferenciando os Estruturantes na arquitetura e os Diferenciais

Avaliação das Capacidades internas existentes frente Arquitetura de Projetos / Integrações e as necessidades de busca externa, frente capacidades ausentes a organização.

Conforme Estratégia de Operação definida x Orçamento x Recursos x Critérios de Avaliação, favorecer o Planejamento dos Projetos, suas Integrações e Interdependências.

Considerar Objetivo / Premissas / Escopo / Papéis x Responsabilidades / Prazos / Recursos Financeiros, Humanos e de Infraestrutura, Integrações / Critérios de Avaliação e Homologação por frente.

Considerar aqui todo os pontos norteadores de absorção cultural: Alinhamento Organizacional, Visualização de Protótipo, Apropriação Conceitual, Capacitação, Governança do Conhecimento e Segurança da Informação.

Alinhar Fornecedores e Parceiras no mercado, bem como análise de Contratos a serem estabelecidos.

Definir Cronograma de execução, implantação e controle conforme linha do Roadmap. Comunicação sobre um mesmo Guarda Chuva.

**Considerar a PRODUTIZAÇÃO de Projetos, para que estes tenham como premissas a entrega de valor ágil e melhoria contínua.*

Desenvolvido por Georgiana Matta Costa
MPEGN Mestrado Profissional em Gestão de Negócios Dupla Titulação Internacional
Universidades Unidas / Brasil e Politécnico / França

DIGITAL TRANSFORMATION IN BUSINESS

C
CHECKING

P
PLANNING

A
APPLYING

S
SUSTAINING

MARCOS DA ETAPA APPLYING

Gestão Projetos / Mobilizações.

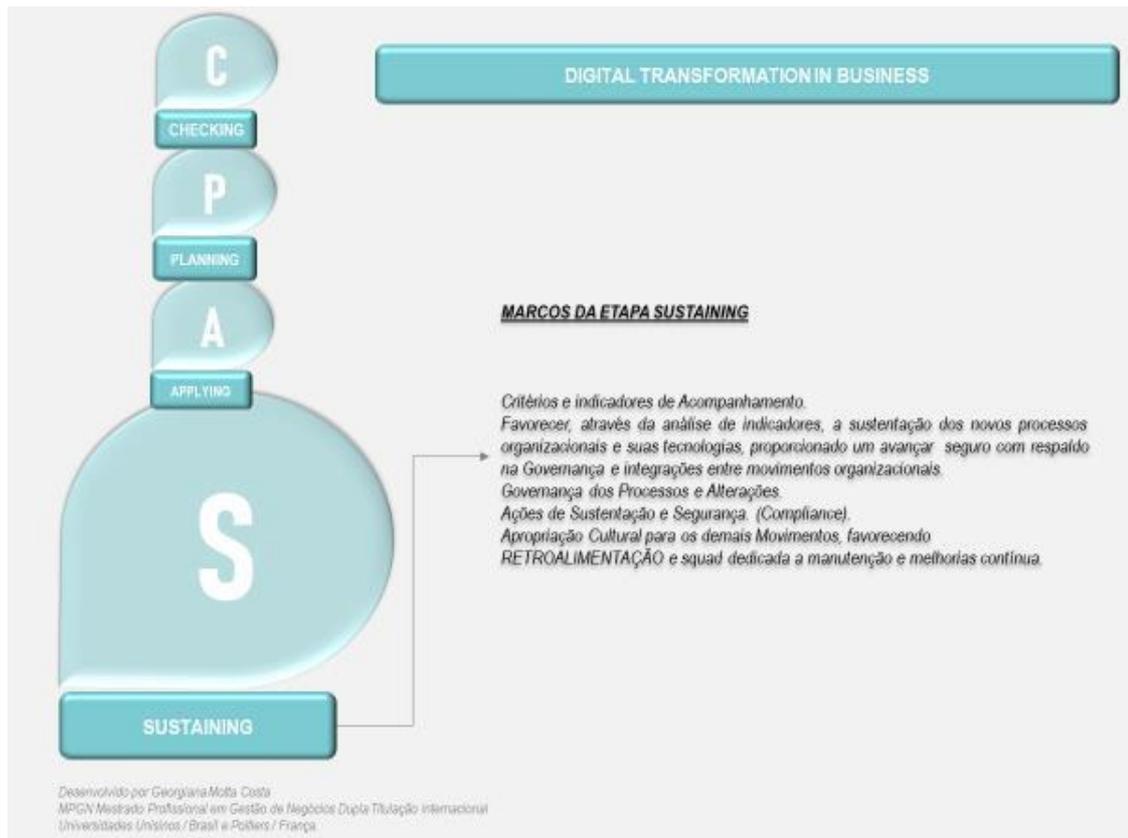
Acompanhamento Projetos em Comitê.

Envolvimento da Organização para Prototipação, Testes, Grau de Execução do Produto a ser entregue, Apropriação Organizacional, Governança de Dados, Segurança e seus Vínculos.

Implantação do novo Modus Operandi.

Avaliação da Operação em estabilização e controle para sustentação organizacional.

Desenvolvido por Georgiana Matta Costa
MPEGN Mestrado Profissional em Gestão de Negócios Dupla Titulação Internacional
Universidades Unidas / Brasil e Politécnico / França



APENDICE G – MÉTODO PARA MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS REQUISITOS PARA OPERAÇÃO DA TD – TRANSFORMAÇÃO DIGITAL. “MEPRODT – MONITORING AND EVALUATING PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR OPERATING DIGITAL TRANSFORMATION”



 Método para Monitoramento e Avaliação do Desempenho dos Requisitos para Operação da TD - Transformação Digital (Autoria: Georgiana Motta Costa)	
CATEGORIAS	REQUISITOS
NE0000	Proposta de Valor de Negócio
NE0000	Visão e Percepção do Cliente
NE0000	Competitividade
NE0000	Inovação
NE0000	Flexibilidade
TECNOLOGICOS	Agilidade
TECNOLOGICOS	Defesa em Tempo Real
TECNOLOGICOS	Segurança de Informação
CULTURAL E PESSOAS	Alinhamento Organizacional (Processos, EO-Estrutura Organizacional, Cargos)
TECNOLOGICOS	Incorporação de Novas Tecnologias
CULTURAL E PESSOAS	Incorporação de Novos Componentes
NE0000	Road Map Transformação
CULTURAL E PESSOAS	Mudança Cultural
CULTURAL E PESSOAS	Comunicação com Apropriação Empresa e Cliente
NE0000	Avaliação Periódica / Monitoramento dos avanços
NE0000	Parcerias
TECNOLOGICOS	Incrementação de Tecnologias em Períodos Delimitados
NE0000	Evangelho de negócios com Acompanhamento e Avaliação
NE0000	Patrocínio/Impulsão
CULTURAL E PESSOAS	Aprendizagem Contínua
INFRAESTRUTURA	Infraestrutura Física/ Tecnológica / Financeira / Recursos Humanos
TECNOLOGICOS	Automação
CULTURAL E PESSOAS	Profissionais - Análise das Capacidades Existentes
CULTURAL E PESSOAS	Profissionais - Análise da Aquisição de Novas Capacidades
CULTURAL E PESSOAS	Partners/Parceiros
NE0000	Flexibilidade
INFRAESTRUTURA	Qualidade do Conhecimento
TECNOLOGICOS	Mobidade
TECNOLOGICOS	Digitalização
TECNOLOGICOS	Digitalização
NE0000	Leis Governamentais Instituídas
TECNOLOGICOS	Integrações entre Novas Tecnologias
NE0000	Marketing Digital e de Conteúdo

